



GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

MOTIVACE
ANALÝZA
NÁVRH
ZÁSADY
METODIKA
OPATŘENÍ
AKČNÍ PLÁN
OSTATNÍ



CYKLOGENEREL VE MĚSTĚ HODONÍN

OBJEDNATEL

MĚSTO HODONÍN
MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 1
695 35 HODONÍN

ZPRACOVATEL

Ing. ADOLF JEBAVÝ
ADOS, ALTERNATIVNÍ DOPRAVNÍ STUDIO, GORKÉHO 59/9, 602 00 BRNO

Ing. LUKÁŠ ČERNÝ
Ing. NELA KOLKOVÁ

ODBORNÁ SPOLUPRÁCE

Ing. arch. TOMÁŠ CACH

DOPRAVNÍ MODEL

HASKONINGDHV CZECH REPUBLIC, SPOL. S R.O.
Ing. DAN BÁRTA

FOTOGRAFIE

Ing. arch. TOMÁŠ CACH
Ing. LUKÁŠ ČERNÝ
Ing. ADOLF JEBAVÝ
Ing. NELA KOLKOVÁ
Ing. JAKUB KUTÍLEK

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

AKČNÍ PLÁN

OSTATNÍ



CYKLISTICKÁ DOPRAVA A JEJÍ PLÁNOVÁNÍ	4
ÚLOHA CYKLISTICKÉ DOPRAVY	4
NÁVAZNOST NA STRATEGICKÉ MATERIÁLY	4
NÁVAZNOST NA ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ	6
METODA PŘÍSTUPU K ŘEŠENÍ GENERELU	7
HLAVNÍ SMĚRY ROZVOJE CYKLISTICKÉ DOPRAVY V HODONÍNĚ	8
PŘÍKLADY TÁHNOU	9
NEW YORK, BERLIN, LONDON, BUDAPEST, COPENHAGEN, VÍDEŇ, PRAHA, BRNO PARDUBICE, UHERSKÉ HRADIŠTĚ, HODONÍN	9
DOPRAVNÍ CHOVÁNÍ VE VYBRANÝCH MĚSTECH ČR, EU	21
PŘÍKLADY ŘEŠENÍ – ČR, EVROPA	21

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

AKČNÍ PLÁN

OSTATNÍ



CYKLISTICKÁ DOPRAVA A JEJÍ PLÁNOVÁNÍ

ÚLOHA CYKLISTICKÉ DOPRAVY

Jednou ze základních potřeb člověka je pohyb, a to pohyb z místa na místo, tedy přemísťování – doprava. K naplnění této své potřeby **si člověk vybírá takový způsob dopravy, který je pro něj v danou chvíli nejvýhodnější**. Jeho volba závisí na účelu cesty, jeho možnostech a požadavcích, ale také na vnějších podmínkách, které jsou v dané chvíli pro jednotlivé druhy dopravy vytvořeny.

Jedním z fenoménů moderní doby je automobil. Nebývalý nárůst automobilizace je úzce spojen nejen s pocitem subjektivní svobody a potřebou přepravovat se rychleji, častěji a na větší vzdálenosti, ale také s masivním rozvojem dopravní infrastruktury úzce zaměřené právě na potřeby tohoto druhu dopravy. Vlastní automobil je považován za životní standard.

Místa, která **nejvíce trpí velkým množstvím automobilů**, jsou **města, ve kterých žijeme**. Počet aut, která ve městech parkují, nebo se jimi pohybují, neustále roste. Důsledkem je snížení průchodnosti města nejen pro udržitelné druhy dopravy, ale nakonec i pro automobily. **Města se tak paradoxně stávají méně atraktivní k životu.**

Vývojové křivky v zemích západní Evropy naznačují, že i tento trend má své meze. Plochy určené pro dopravu, tedy kapacitu komunikací není možné navyšovat do nekonečna. S provozem motorových vozidel souvisí i kvalita životního prostředí. **Promyšlená kombinace podpory veřejné dopravy, regulace automobilismu a jednoznačná podpora chůze a jízdy na kole** - to je, jak dokazují zkušenosti ze zahraničí, osvědčený recept na **udržení živého města**.



Vztah dopravy a života ve městě

Městské prostředí plní řadu funkcí. Kromě dopravní i funkci pobytovou, sociální, obchodně společenskou, hygienickou a estetickou. Pro vytvoření kvalitního městského prostředí je potřeba udržovat všechny tyto funkce v rovnováze.

Klíčovou roli v tomto procesu hraje územní plánování. Nelze přitom jen vymezit plochy pro bydlení, pro práci a pro rekreaci – takový přístup vytváří monofunkční zóny a obyvatelům pak nezbývá, než mezi nimi neustále cestovat tak, aby naplnili své základní potřeby. Zvýšené požadavky na mobilitu, které jsou důsledkem rozvoje města podle překonaných zásad funkcionalismu, spolu s tvorbou rychlých koridorů pro automobilovou dopravu nutí stále více lidí používat i na krátké vzdálenosti auto. **Ulice a náměstí** – základní skladebné prvky městského prostoru – jsou **zaplaveny hlukem, zplodinami a auty** a obyvatelům nezbývá, než se stěhovat za klidem a prostorem pryč z města. Tím se však požadavky na mobilitu jen zvyšují. Ne všechny druhy dopravy mají na život v našich městech a krajině tak neblahý vliv jako individuální automobilová doprava.

Nejpřirozenější způsob dopravy, tedy **chůze a hned vzápětí cyklo doprava**, mají nejen praktický význam přesunu z místa na místo, ale **jsou i tzv. městotvorné**. Pěší i cyklistická doprava je neinvazivní, tedy nepotřebuje tolik místa, je schopna vyhýbat se překážkám apod. Chodci a lidé na kolech dokážou **bezprostředně vnímat své okolí**, tedy vlastní městské prostředí, včetně detailů. Jedině pomalejší pohyb nebo stav bez pohybu umožňují plně si uvědomit umělecké dílo, strom, architekturu, ale i výkladní skříň obchodu.

Jízdní kolo může být efektivním dopravním prostředkem na každodenních cestách za prací, do škol, za nákupy a službami, stejně jako při aktivním odpočinku a trávení volného času. Veliký **potenciál cyklistické a pěší dopravy** nacházíme v možnostech využití pro vykonání každodenních krátkých cest. To **potvrzují i průzkumy dopravního chování obyvatel Hodonína**, které budou podrobně rozebrány v jedné z následujících kapitol.

U většiny krátkých cest je možné plnohodnotně nahradit automobil pěší chůzí nebo jízdou na kole. U vzdálenějších cílů cest je nejvhodnější alternativou k automobilu veřejná doprava. I tady však zůstává poměrně široký prostor pro využití kola.

Nezbytnou podmínkou pro **podpoření cyklistické dopravy** je vytvoření dobrých podmínek pro bezpečný a atraktivní pohyb po městě. Dobrou zprávou je, že ve srovnání s automobilovou,

ale i hromadnou dopravou, se jedná v případě cyklo dopravy o **provozně i ekonomicky nejméně náročný proces**.



NÁVAZNOST NA STRATEGICKÉ MATERIÁLY

Cyklistická doprava je nedílnou součástí strategických materiálů v oblasti dopravy na všech úrovních veřejné správy – a to od evropské po komunální.

Na úrovni Evropské unie je základním strategickým dokumentem:

Bílá kniha o dopravě (White Paper On Transport)

Jedná se o plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje, který pracuje s výhledovým obdobím až do roku 2050.



Cyklistická doprava je v tomto dokumentu řešena v následujících bodech:

- “Vize nula” v bezpečnosti silničního provozu – zvláštní pozornost je třeba věnovat zranitelným účastníkům, jako

jsou chodci, cyklisté a motocyklisté, a to i pomocí bezpečnější infrastruktury a bezpečnějších technologií vozidel. (bod 16)

- Dopravní informace – je třeba podporovat informovanost o dostupných alternativách ke konvenční individuální dopravě, tedy méně časté používání auta, pěší chůze a cyklistika, spolujízda apod. (bod 27)

Cyklistická doprava je v tomto dokumentu rovněž integrována do problematiky celkové mobility pro městská prostředí.

- Plány městské mobility – je třeba zavést postupy a mechanismy finanční podpory na evropské úrovni pro přípravu auditů městské mobility a vytvořit srovnávací přehled evropské městské mobility na společných cílech. (bod 31)

Na státní úrovni jsou strategické vize a cíle dány následujícími dvěma dokumenty schválenými vládou ČR:

Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050

V dokumentu *Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050* (dále jen *Dopravní politika ČR*) je cyklistická doprava označována jako součást nemotorové dopravy, která má významný přínos pro turistický ruch a rekreační aktivity. Zároveň tvoří důležitou část „[...] *dopravní obslužnosti ve městech a je důležité vytvářet podmínky pro její větší využívání. Jde o opatření ke zvyšování bezpečnosti dopravy budováním cyklistických stezek a uplatněním dalších opatření na silniční infrastrukturu. K většímu využívání zejména cyklistické dopravy je ale nutné rovněž vytvářet podmínky pro dopravu v klidu.*“

V dokumentu je dále zdůrazněno, že společně s vytvářením vhodných podmínek pro větší využívání cyklo dopravy je nezbytné zajistit podmínky pro bezpečné parkování jízdních kol, jakož i další opatření s cyklo dopravou spojená.

Na podrobnější rozpracování se pak *Dopravní politika ČR* dále odkazuje na návazný dokument *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR*.

Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR pro léta 2013–2020

Dokument *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR pro léta 2013–2020* (dále jen *Cyklostrategie*) prezentuje cyklistickou dopravu jako nedílnou součást dopravního systému a zdůrazňuje nutnost začlenit cyklistickou dopravu do integrovaného dopravního systému a zapojit všechny dotčené úrovně státní správy i samosprávy.

Základním globálním cílem *Cyklostrategie* je zpopularizovat jízdní kolo tak, aby se stalo **rovnocennou, přirozenou a integrální součástí dopravního systému ve městech „krátkých vzdáleností“**. Tedy ukázat, že cyklistická doprava je konkurenceschopná do vzdálenosti 5 km. *Cyklostrategie* formuluje k naplnění této vize několik strategických cílů na národní úrovni a na úrovni místní. *Cyklostrategie* doporučuje vytvořit jasné kompetence pro cyklistickou dopravu na komunální úrovni a připravit potřebné personální a finanční zdroje.

Cíle pro místní úroveň:

- Zvýšit počet cyklistů – je třeba usilovat o to, aby v našich městech jezdilo více lidí na kole, aby to bylo bezpečné a lákavé. Je třeba zvýšit podíl cyklistiky v rovinatých městech na přepravních výkonech na 25 % do roku 2025 v kontextu Víze 25.
- Vytvořit podmínky pro mobilitu a optimalizaci sítě cyklostezek a cyklotras – najít a odstranit obecné překážky bránící rozvoji cyklistické dopravy.
- Zajistit bezpečnost a bezbariérovost na trase – odstranit konkrétní místa a úseky s vysokým rizikem dopravních nehod cyklistů.
- Vytvořit zázemí v cíli – zkvalitnit podmínky pro parkování a úschovu jízdních kol, včetně zajištění dostatečného hygienického zázemí pro zaměstnance při dojíždě do práce.
- Realizovat lepší kampaně – zefektivnit propagaci cyklistiky pomocí pozitivního marketingu jízdních kol, znovuobjevení potenciálu cyklistiky a jejích důsledků pro naše zdraví, dopravní výchovy, komunikačních témat prevence dopravních nehod.
- Vytvořit zázemí pro odpočinek – podpořit výstavbu bezpečných cyklotras a doprovodné cykloinfrastruktury.

„[...] Aby byla *Cyklostrategie* funkční, musí být realizována na třech úrovních (stát – kraj – města a obce), ve spolupráci se soukromým a neziskovým sektorem. [...] **Klíčem úspěchu celé *Cyklostrategie* je ovšem spolupráce s místní samosprávou, neboť odpovědnost za budování cyklistické infrastruktury mají právě obce a města. Proto *Cyklostrategie* přichází s výzvou adresovanou městům, aby se přeorientovala na aktivní cílevědomou dopravní politiku namísto pasivního přizpůsobování se narůstající dopravě.**“ (str. 5)

Strategický plán rozvoje města Hodonín

Jedná se o strategický dokument rozvoje města Hodonín pro období 2017 – 2022, který bude využíván v následujícím

sedmiletém období jako podkladový dokument pro rozvoj v oblastech, jež je nutné v daném území řešit integrálně.

Strategický plán rozvoje města definuje základní vizi města *jako přirozeného centra regionu s vhodnými podmínkami pro sladění společenského, rodinného a pracovního života. Je městem otevřeným pro příchod investorů a turistů s kvalitní dopravní infrastrukturou a současně vytvářejícím podmínky pro uspokojení potřeb občanů všech generací*. V rámci vymezení strategických cílů je počítáno s rozvojem infrastruktury a se zlepšováním životního prostředí, jehož nedílnou součástí jsou i opatření na rozvoj nemotorové dopravy.

V návrhu je počítáno s rozvojem městské sítě cyklostezek, napojení sousedních obcí formou chráněných cest a doplnění parkovacích kapacit pro kola v konkrétních lokalitách města.

Navrhovaná opatření by měla vést k posílení významu nemotorové dopravy v rámci integrovaného dopravního systému.

Indikátor	Jednotka	Počáteční stav	Konečný stav (2022)	Zdroj
Aktualizace strategického dokumentu koncepce dopravy	Počet	0	1	MěÚ
Počet opatření na zvýšení bezpečnosti chodců	Počet	0	10	MěÚ
Zrekonstruovaná prostranství	ha	0	2	MěÚ
Zrekonstruované uliční prostory	Počet	0	10	MěÚ
Počet nových opatření pro cyklisty	Počet	0	15	MěÚ
Délka nových cyklostezek a cyklotras	km	0	5	MěÚ
Zvýšení výdajů na péči o zeleň	Kč	0	3 000 000	MěÚ

NÁVAZNOST NA ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

Územní plán města Hodonín (právní stav po schválené změně č. 2) vydané dne 31.1.2017

D) Koncepce veřejné infrastruktury, včetně podmínek pro její umístování

D)1 Koncepce dopravní infrastruktury

D)1.3. Nemotorová doprava, hospodářská doprava

Plochy pro dopravní infrastrukturu – specifické využití DU:

z koncepčního hlediska jsou navrženy plochy:

- plocha pro cyklistickou stezku mezinárodního významu Krakow – Veselí nad Moravou – Hodonín – Lanžhot – Bratislava trasovaná v širším zázemí města podél Baťova kanálu
- doplnění cyklostezek v mikroregionu Hodonínsko – propojení Hodonín – Rohatec, Hodonín – Lužice, Hodonín – Dubňany, Hodonín - Mutěnice

- plocha pro účelové komunikace pro obsluhu nezastavitelných ploch a to dle schválených komplexních pozemkových úprav

E) Koncepce uspořádání krajiny včetně vymezení ploch a stanovení podmínek pro změny v jejich využití, územní systém ekologické stability, prostupnost krajiny, protierozní opatření, ochranu před povodněmi, rekreaci, dobývání nerostů

E)3 Prostupnost krajiny

Prostupnost krajiny je řešena vymezením ploch dopravní infrastruktury – hlavních účelových komunikací, které tvoří základní kostru zajišťující prostupnost krajiny a přístup na pozemky ZPF a PUPFL, obsluhu samot a ploch rekreace. Prostupnost je v souladu se schváleným projektem komplexních pozemkových úprav a požadavky na řešení nadmístních cyklistických tras.

G) Vymezení veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a ploch pro asanaci, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit

G)1 Veřejně prospěšné stavby dopravní a technické infrastruktury

G)1. Plochy a koridory s možností vyvlastnění i uplatnění předkupního práva

G)1.1. Veřejně prospěšné stavby

Pro upevnění a rozvoj systému cyklistické a pěší dopravy na území města a pro naplnění zásad rozvoje tohoto systému se stanovují následující veřejně prospěšné stavby:

- VD4 37,120
Horní Doubrava
Cyklistická stezka Hodonín –Dubňany
- VD9 54
Veslařský klub
Cyklostezka
- VD26 144
Morava
Cyklistická stezka
- VD37
Trasa vedení cyklostezky směrem na Ratíškovice od železničního mostu na ulici Měšťanská po pánovskou křižovatku s I/55 a dále podél II/432 na Ratíškovice.
Cyklostezka a inženýrské sítě
- VD38
Trasa vedení cyklostezky na ul. Velkomoravská od křižovatky s ul. Bří Čapků směrem na Lužice
Cyklostezka a inženýrské sítě

Úloha generelu v procesu územního plánování

Generel cyklistické dopravy musí vycházet ze stávajícího platného územního plánu a zohlednit připravovaný územní plán. Vytváří nezávazný oborový podklad pro územní studii, změnu platného územního plánu, resp. nový územní plán. Závazným územně plánovacím podkladem se stává až po svém projednání a registrování.

Územně plánovací podklady

Územně plánovací podklady tvoří územně analytické podklady, které zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území a územní studie, které ověřují možnosti a podmínky změn v území; slouží jako podklad k pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, jejich změně a pro rozhodování v území.

Územně analytické podklady

(1) Územně analytické podklady obsahují zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot, omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území (dále jen "limity využití území"), záměrů na provedení změn v území, zjišťování a vyhodnocování udržitelného rozvoje území a určení problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci (dále jen "rozbor udržitelného rozvoje území").

(2) Náležitosti obsahu územně analytických podkladů stanoví prováděcí právní předpis.

Územní studie

(1) Územní studie navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území, například veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území nebo jejich vybraných částí.

(2) Pořizovatel pořizuje územní studii v případech, kdy je to uloženo územně plánovací dokumentací, z vlastního nebo jiného podnětu. V zadání územní studie určí pořizovatel její obsah, rozsah, cíle a účel.

(3) Pořízení územní studie z jiného podnětu může pořizovatel podmínit úplnou nebo částečnou úhradou nákladů od toho, kdo tento podnět podal.

(4) Pořizovatel územní studie podá poté, kdy schválil možnost jejího využití jako podkladu pro zpracování, aktualizaci nebo změnu územně plánovací dokumentace, návrh na vložení dat o této studii do evidence územně plánovací činnosti.

Z uvedeného vyplývá, že **Generel cyklistické dopravy, podobně jako všechny ostatní generely oborových funkcí, se stává závazným až po zpracování do změn platného územního plánu, resp. do nového územního plánu a jeho schválení.**

Průběh generelu do nového územního plánu

Město, jako objednatel generelu, resp. územního plánu deklaruje snahu v rámci zpracování a projednávání územního plánu: na komunikacích, kde generel zakládá zvláštní nároky

na prostorové uspořádání komunikace, převzít do výrokové části příslušná kritéria, tyto nároky popisující.

Z pohledu územního plánování se potřeba bezpečné infrastruktury pro cyklistickou dopravu plošně obsluhující město týká především specifikace tras - koridorů celoměstského významu.

V kontextu zpracovaného generelu se bude jednat o tyto trasy:

A. Trasa (Dubňany) Brněnská-Národní-Bratislavská – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Dubňan, procházející městem ve směru sever-jih

B. Trasa (Ratíškovice) Na Výhoně-Měšťanská-Dobrovolského-Bratislavská – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Ratíškovic, procházející městem ve směru sever-jih

C. Trasa (Lužice) Velkomoravská-Dukelských hrdinů-Purkyňova (Rohatec) – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Lužic a procházející městem ve směru východ-západ

D. Trasa Velkomoravská-Bří Čapků-Žižkova - Na Výhoně – hlavní dopravní trasa v severní části města

E. Trasa (Lužice) Velkomoravská-podél I/55 - Pánovská (Ratíškovice) – hlavní rekreační trasa v severní části města

F. Trasa (Mikulčice) Nesyt-U Elektrárny-Legionářů (s lávkou přes starou Moravu)-Purkyňova(Rohatec) – hlavní rekreační trasa v jižní části města

G. Trasa Měšťanská-Očovská (s lávkou přes starou Moravu)-Štěpnice vedlejší dopravní trasa napojující obytná území na základní školu Očovská

Koridory celoměstského významu tvoří základní kostru pro cyklistickou dopravu ve městě. Slouží především pro dálkové vztahy uvnitř města i pro propojení s regionem. Zajišťují rekreační, dopravně-rekreační a dopravní funkci v území a podle této funkce jsou vedeny buď podél významných přirozených linií v terénu (vodní toky, železnice) anebo podél hlavních os obsluhy území (urbanistické osy) a důležitých propojení jednotlivých částí území, které tvoří přirozené linie v území a po kterých jsou mnohdy vedeny i trasy veřejné dopravy.

Místní trasy slouží k plošné obsluze území, zajišťují napojení na koridory celoměstského významu, resp. k jejich zahuštění. Tyto cyklotrasy nejsou v územním plánu obsaženy a jejich realizace se předpokládá v různých plochách s rozdílným způsobem využití v souladu s jejich regulativy.

Významná pěší a cyklistická propojení předpokládají koridorové propojení různých částí území pro pěší a cyklistickou dopravu tam, kde je v současnosti bariéra pohybu v území anebo tato bariéra může vzniknout. V navazujícím území pak často není pouze jedno koridorové vedení, ale plošný volný pohyb v prostoru.

METODA PŘÍSTUPU K ŘEŠENÍ GENERELU

Základní cíle generelu

Generel cyklistické dopravy je dlouhodobým záměrem, který vymezuje podmínky pro optimální fungování cyklistické dopravy ve městě a určuje potřebu investic pro podporu jízdy na kole. Hlavním cílem generelu je nabídnout cyklistům v Hodoníně infrastrukturu, která zvýší uživatelské standardy pro jízdu na kole a povede k dalšímu růstu užívání jízdního kola v rámci přepravy po městě. To ve svém důsledku povede k větší propustnosti města pro všechny druhy dopravy.

Obecné požadavky na systém

Přestože je cyklistický provoz do značné míry specifický, jsou obecné požadavky na systém v mnohém podobné požadavkům, které jsou kladeny na dopravní síť jako celek:

- Bezpečnost
- Plošná dostupnost území
- Atraktivita propojení
- Spojitost sítě
- Plynulost pohybu

Stávající přístup

Řešení cyklistické dopravy bylo historicky orientované na uzavřený systém bezpečných tras se snahou o minimalizaci kontaktu s motorovou dopravou. Výsledkem tohoto přístupu je nedostatečně hustá, nespojitá síť cyklostezek a komunikací uzpůsobených provozu cyklistů, která není schopná nabídnout cyklistům plynulost a komfort srovnatelný s automobilovým provozem.

Cyklisté proto nadále využívají a budou využívat jedinou síť, která tyto atributy splňuje, a tou je existující síť pozemních komunikací. A to plošně. Někteří proto, že vybudovaná infrastruktura nevyhovuje jejich nárokům, všichni potom proto, že úplnou obsluhu území uvažovaná „cyklistická“ síť nemůže poskytnout.



Metodika zpracování generelu

Z tohoto důvodu se návrh nesoustředí pouze na vybrané komunikace, ale posuzuje celou komunikační síť. Toto posouzení zohledňuje územní vlivy (významné cíle cest a krajinné hodnoty vs. překážky a bariéry v území), dopravně-urbanistický a společensko-obchodní význam uličního prostoru (prostoru pozemní komunikace v kontextu funkčního využití přilehlého území) stejně jako jeho úlohu v systému cyklistických propojení (významné vztahy uvnitř města a spojení s regionem).

Pro účely dalšího použití generelu slouží výsledný návrh. Ten zjednodušenou formou prezentuje charakteristické typy opatření pro jednotlivé úseky výsledného komunikačního systému a doporučených propojení v území.

Soubor vzorových opatření, seřazených do funkčně podobných typů, vychází z platné legislativy (ČSN 736110, TP179) a lze je aplikovat na jednotlivé úseky podle doporučení, vyplývajících ze souboru hlavních zásad.

- Opatření ve vozovce
- Opatření s logickou vazbou na vozovku
- Opatření nezávislá na vozovce
- Kombinace opatření
- Bezmotorové komunikace
- Cykloobousměrky
- Řešení křižovatek

Návrh postupné realizace stavebně technických a dopravně organizačních opatření na komunikační síti je směřován do oblastí na sobě navzájem nezávislých:

- Stavebně technická opatření na komunikační síti města spojená s jejich obnovou, či rekonstrukcí a doplněná opatřeními pro cyklisty
- Stavebně technická opatření směřující k budování samostatných chráněných cest pro cyklisty
- Dopravně organizační opatření na realizaci liniových opatření pro cyklisty na existující komunikační síti města včetně případných lokálních stavebních úprav
- Dopravně organizační opatření na podporu zklidnění dopravy v obytných územích města
- Dopravně organizační opatření směřující k umožnění obousměrného průjezdu cyklistů zklidněným územím ve vytípaných koridorech
- Doprovodná infrastruktura/městský mobiliář

Výsledný návrh pracuje s optimálním prostorovým uspořádáním uličního profilu a s finálním stavem dopravního systému, který je zpracován pro účely etapizace.

Dopravní infrastruktura uzpůsobená cyklistickým potřebám může sice sama o sobě výraznou měrou přispět ke změně dopravního chování, ale účinnost těchto opatření zásadním způsobem ovlivňuje související vybavenost

- Systém parkovacích zařízení pro kola
- Systém sdílení kol a půjčovny kol
- Začlenění do integrovaného dopravního systému
- Informační systém
- Veřejné opravy kol

a související činnosti, které s provozem a podporou cyklistické dopravy souvisí

- Správa a údržba komunikací
- Koordinované plánování dopravní infrastruktury
- Řízený systém parkování motorových vozidel
- Provádění pravidelného cyklistického auditu
- Průběžné sčítání kol
- Sledování a vyhodnocování nehodovosti
- Informace, kampaně a akce

Úlohou návrhové části generelu je v první řadě přispět k návratu obytné funkce města. Příklady z jiných míst v Evropě i ve světě ukazují cestu, jak pomocí opatření na podporu cyklo dopravy zvrátit negativní tendence, které pozorujeme i v našich městech. Tento generel nelze vnímat jako nástroj prosazování zájmu určité skupiny obyvatel - cyklistů. Je to nástroj pro zlepšení životních podmínek ve městě obecně.



HLAVNÍ SMĚRY ROZVOJE CYKLISTICKÉ DOPRAVY V HODONÍNĚ

Generel identifikuje celkem osm hlavních směrů, kde je třeba pracovat na zlepšení. Nejde přitom o izolované opatření, nýbrž o komplexní strategii. Pouze synergie všech těchto opatření vede k úspěchu – tedy k úspěšnému naplnění cílů generelu.

1. Dobudování existující sítě chráněných cest

Rozšíření sítě chráněných cest (cyklostezek) má za cíl napojit město na systém značených rekreačních tras v regionu, resp. umožnit obyvatelům sousedních obcí dostat se bezpečně do práce, nebo do školy. Z hlediska času se jedná o dlouhodobě připravované investiční počiny, které je nezbytné koordinovat se sousedy již ve fázi územně-plánovací a následně je třeba urychleně přistoupit k projektové přípravě.

2. Spojitá síť přímých propojení v území

Důležitou součástí systému je nabídka rychlých, přímých a bezpečných spojení k nejdůležitějším cílům cest. V případě těchto propojení jde přednostně o realizaci liniových opatření na existující síti sběrných a významných obslužných komunikací, doplněné o doprovodná stavebně-technická a dopravně-inženýrská opatření související s provozem veřejné hromadné dopravy a dopravy statické. K tomuto procesu je nezbytné přistupovat komplexně a využít přitom široké škály doporučených opatření a možností, které skýtá dopravní telematika. Realizace těchto opatření může být rychlá a cenově nenáročná. Je však nezbytné o nich včas a řádně informovat veřejnost tak, aby efekt těchto opatření nebyl kontraproduktivní.

3. Plošná průchodnost území

Pro cyklistu je velmi důležité, aby se mohl v dopravě pohybovat plynule. Proto se plán rozvoje cyklistické dopravy soustředí na zviditelnění cyklodopravy v křižovatkách prostřednictvím vytvoření boxů pro cyklisty (opatření V19), na zobousměrnění jednosměrných komunikací pro cyklisty, resp. na realizaci dopravně omezených zón (zóny 30). Všechna tato drobná a přitom cenově nenáročná opatření přispívají k rychlému, snadnějšímu a bezpečnému pohybu po městě.



4. Parkování a půjčovny kol

Více cyklistů v ulicích s sebou nese požadavek zajištění vhodných parkovacích podmínek, zejména u cílů cest, tedy v centru města, u veřejných institucí, u škol a přestupních terminálů hromadné dopravy. Stojany na kola by měly být automatickou součástí každé ulice, každého nároží.

5. Bezpečnost

Výzkumy ukazují, že cyklisté jsou nejvíce ohroženou skupinou uživatelů ulic a silnic. Zásady dopravní bezpečnosti musí být zohledněny jak na stávající komunikační síti, tak při navrhování nových liniových staveb v území. ale také je třeba působit na veřejnost v rámci kampaní, školení, ale i restrikce. Specifickou kapitolu tvoří zajištění bezpečnosti dětí při cestách do škol. Při řešení tohoto problému mohou napomoci jednoduchá dopravně-organizační opatření ve smyslu časové regulace zásobování, resp. parkování.

6. Více druhů dopravy = svoboda volby

Svoboda volby mezi různými dopravními prostředky, zejména kombinace jízdního kola s městskou a příměstskou dopravou, zvyšuje svobodu pohybu obyvatel a vzdálenost dojezdu. Cyklogenerel tak řeší nejen dopravní těžkosti ve vlastním městě, ale i v okolí.

7. Správa a údržba

Uživatelé jízdního kola jsou více než jiní účastníci provozu omezeni vadami povrchu komunikací, nečistotami a podobně. Soustředění cyklistů k okraji vozovky klade zvýšené nároky na kvalitu krajnic a stav kanalizačních vpustí. V historickém centru města pak klade zvýšené nároky i na vlastní povrchy, jejichž stavení stav neumožňuje pohodlnou jízdu na kole. Součástí tohoto procesu by mělo být i odstraňování drobných stavebních závad na existujících cyklotrasách. Samozřejmostí by měla být i údržba cyklotras ve všech ročních obdobích.

8. Otevřenost, dialog, informovanost a koordinace

To, jak město komunikuje s veřejností, která používá jízdní kolo k pohybu po městě, je jednou ze známek, jakou prioritu jim dává. Dostatek informací, mapy, značení, kampaně, billboardy, loga kola na MHD, samotná jasně viditelná infrastruktura – to vše je důležitou součástí vstřícné politiky města směrem k cyklistům. Neopomenutelnou úlohu v tomto procesu sehrává městský cyklokoordinátor.

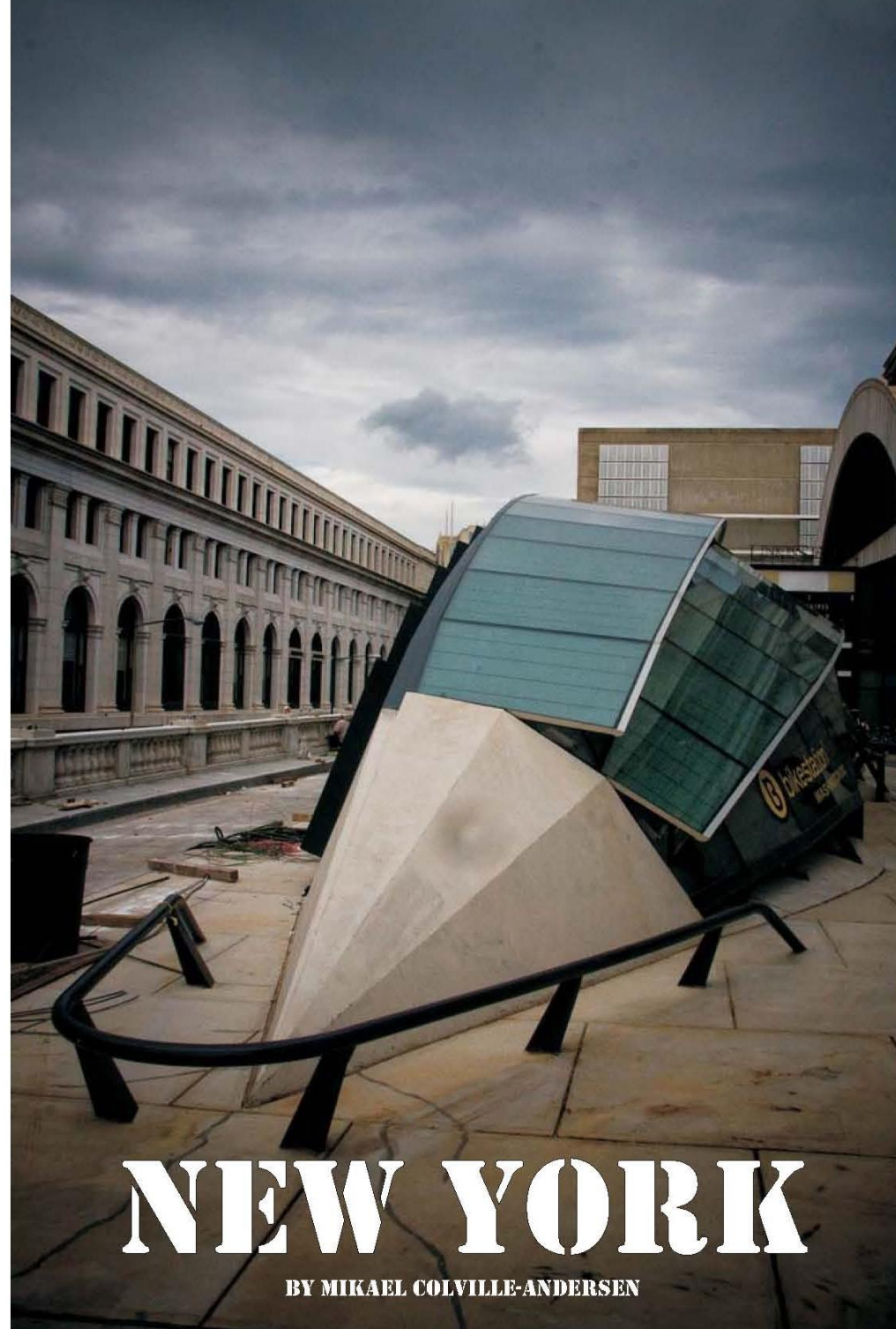
PŘÍKLADY TÁHNOU

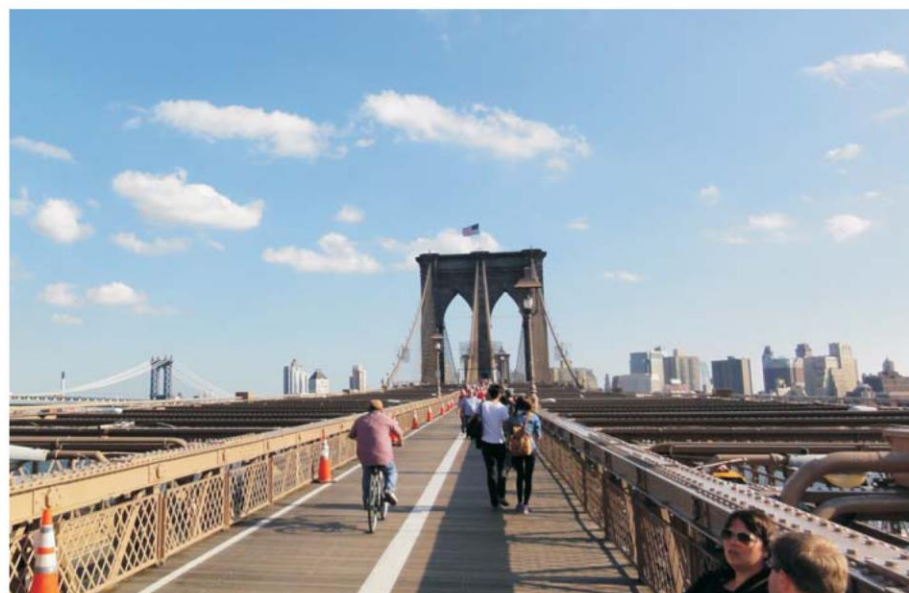
Paříž, Londýn, Berlín, Sydney, New York a Bogotá. Všechna tahle velkoměsta se zaměřila na podporu cyklistické dopravy. Ale nejen ta. Stejnou cestou se vydala i města mnohem menší jako například Bern, Graz, či Basel. A mnohá další. I v České republice nalezneme příklady hodné následování - Pardubice, Uherské Hradiště, Jihlava, ale i velká města jako je Praha a Brno. Města, která adoptovala kolo, jako městský dopravní prostředek. Důvodů k tomuto kroku měla mnoho. Počínaje neúnosnou dopravní situací, přes změny klimatu až po zvýšení zdraví obyvatel. Ale hlavní důvod souvisí se změnou životního stylu, který přinášejí mladí lidé.

Mikael Colville-Andersen (*29. ledna 1968) je dánský spisovatel, režisér, fotograf a specialista zabývající se městskou mobilitou. Napsal a režíroval několik krátkých filmů. V roce 1997 založil první celoevropskou organizaci pro scénáristy *Euroscreenwriters*. Spolupracuje s desítkami velkých i menších měst po celém světě a pomáhá jim s tvorbou a kultivací městského prostředí. Je charismatickým řečníkem a odborníkem na cyklistickou kulturu, urbanismus a život ve městě. Je proslulý svými fotografiemi o cyklistice a obhajobou elegance na kole na svém blogu <http://www.copenhagencyclechic.com/>.



Mikaela jsem poprvé potkal na Česko-dánském semináři "Ve městech na kole a pěšky", na jaře v roce 2010 v Brně. Toto a následná další setkání s tímto propagátorem cyklistické dopravy znamenalo celou mou práci natolik, že jsem si dovolil Vám přiblížit některá z míst, kde lidé používají kolo jako běžnou součást svého života, očima Mikaelovým... tedy nejenom ... Adolf Jebavý.

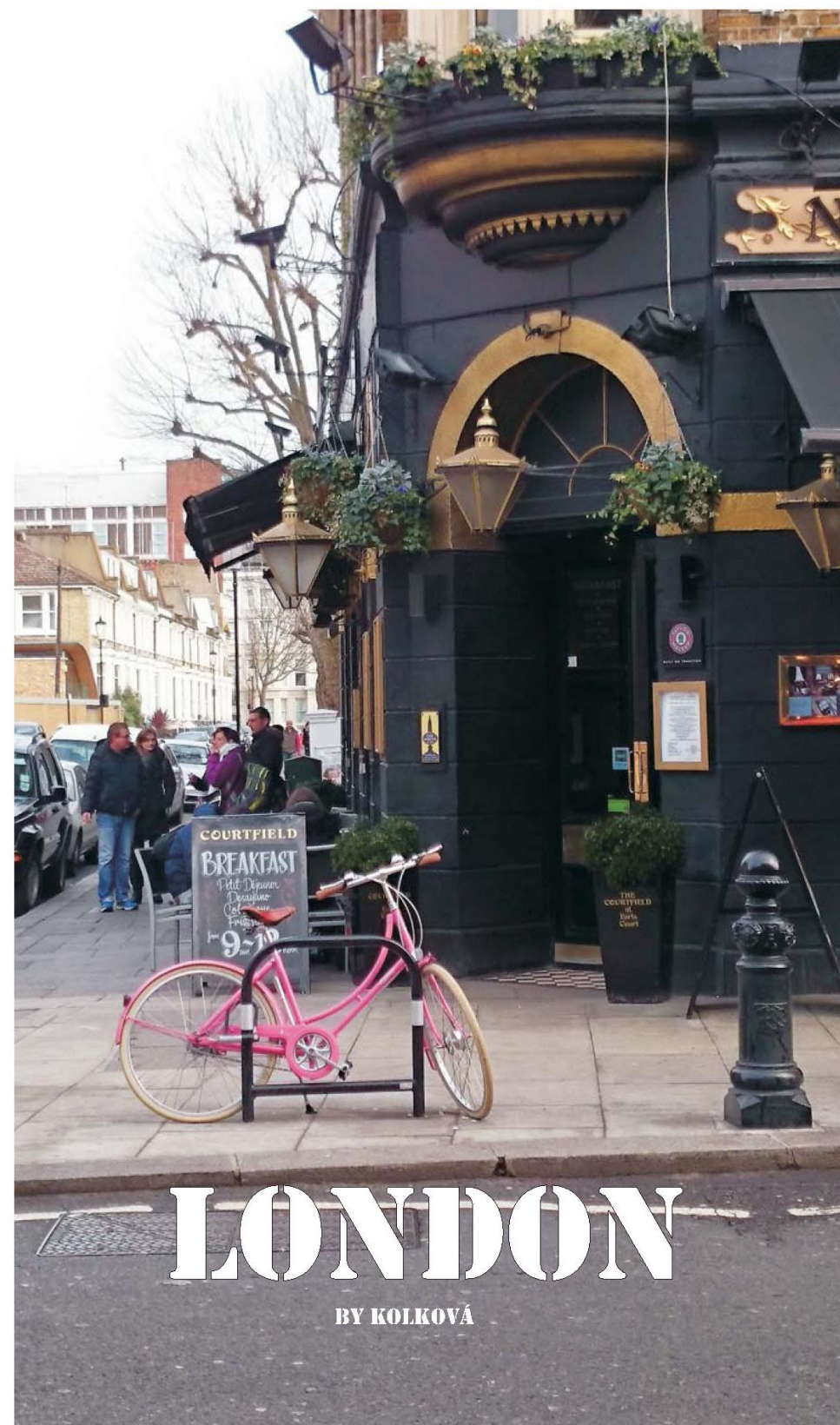
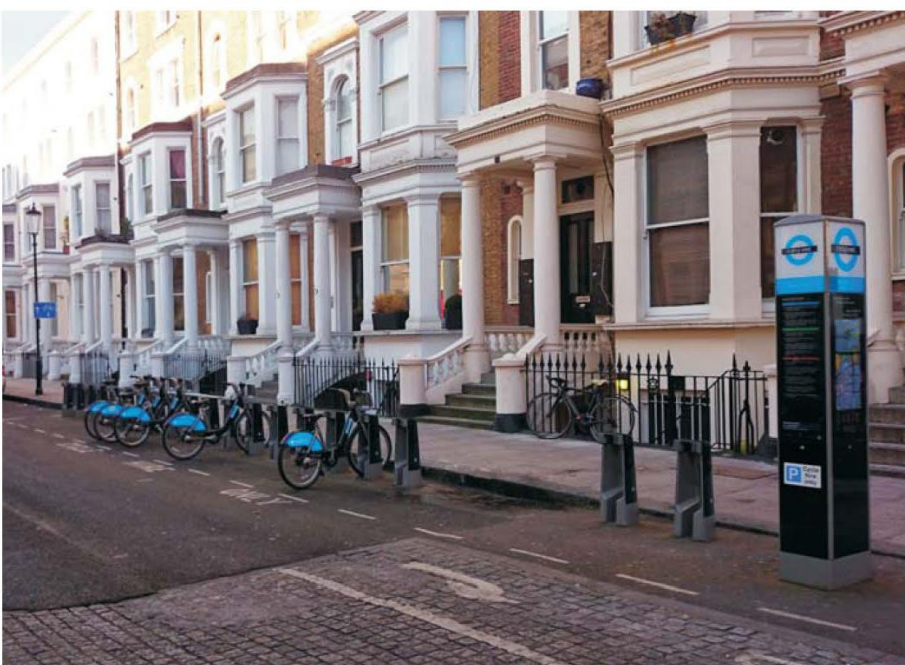




PŘÍKLADY TÁHNOU



BERLIN
BY ADOLF JILBAY



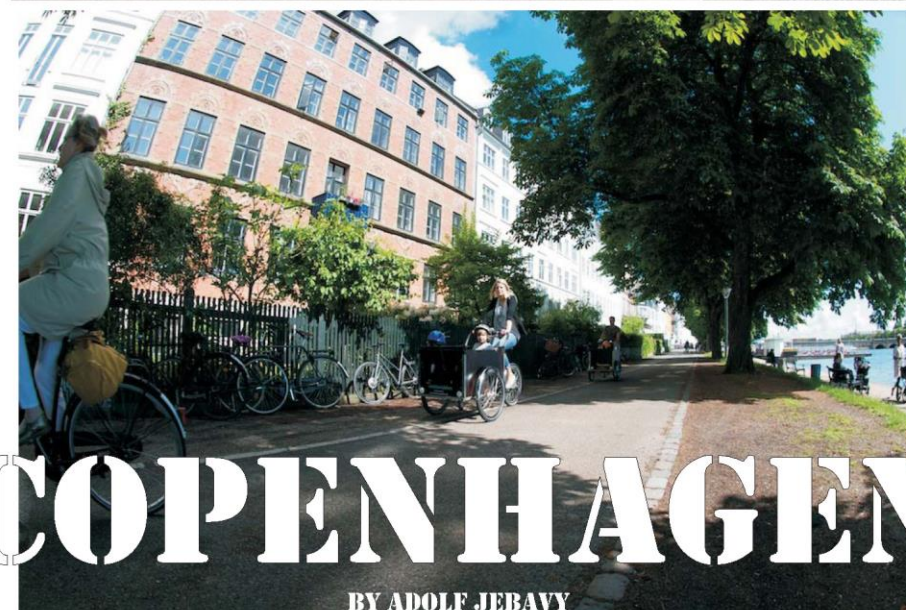
LONDON

BY KOLKOVÁ





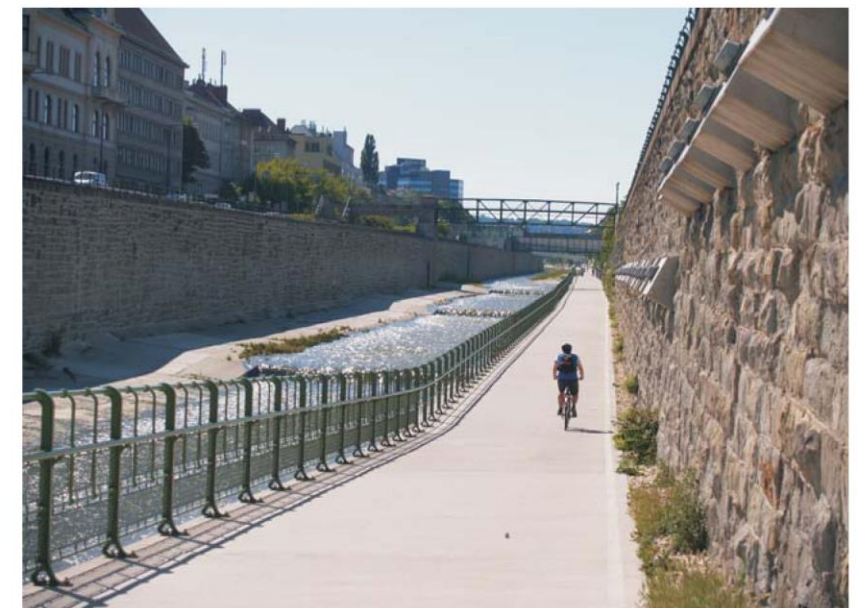




COPENHAGEN

BY ADOLF JEBAVY









UHERSKÉ HRADIŠTĚ

BY JEBAVY, CERNÝ



PŘÍKLADY ŘEŠENÍ – ČR

BRNO

- Počet obyvatel: 377 508

- Modal split: 18 % pěší, 2 % cyklo, 42 % veřejná, 38 % IAD



Příklad začlenění cyklistické dopravy do systému. Počínaje ukázkami procyklistických opatření, přes zohlednění cyklistů v rámci preference veřejné dopravy až po komplexní řešení statické dopravy, tedy včetně potřeb cyklistů.



Řešení křižovatky v centrální části města poplatné době vzniku, tedy konci sedmdesátých let, reagující pouze na potřeby automobilové dopravy je dodatečně doplněno o cyklistické pruhy. Tento příklad potvrzuje skutečnost, že cyklisté jezdí i po dopravně významných městských komunikacích a že i na těchto typech komunikací je potřeba vytvořit podmínky pro jejich bezpečný pohyb.



„Cykloobousměrka“ představuje jednosměrnou komunikaci pro automobilovou dopravu s umožněním obousměrného provozu kol, resp. mopedů. Z obrázku je zřejmé, že se jedná o ulici s regulovaným parkováním, s bus pruhem a s protisměrným cyklistickým provozem ve vyhrazeném jízdním pruhu.



Opatření na preferenci veřejné hromadné dopravy automaticky zohledňují cyklistický provoz. BUS-CYKLO pruhy na obrázku představují vjezd do významného přestupního uzlu veřejné hromadné dopravy v blízkosti hlavního nádraží.



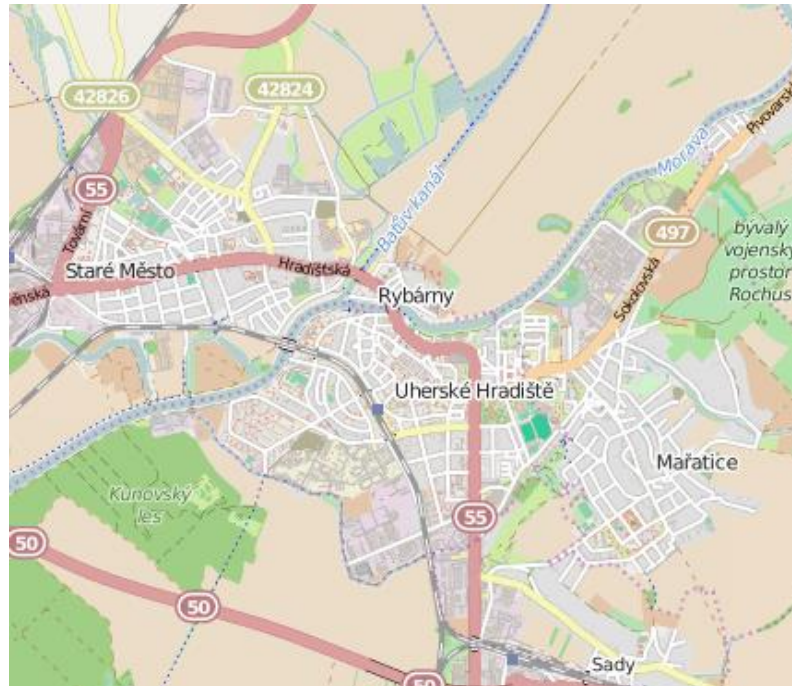
Piktogramový koridor má význam v místech se zvýšeným provozem cyklistů s nedostatečnými prostorovými podmínkami pro zřízení jiného opatření, např. cyklopruhu. Toto opatření je volně pojízdné a pro účastníky dopravního provozu z něj neplynou žádná pravidla ani povinnosti. Jeho využití je vhodné i pro navedení cyklisty v prostoru křižovatky.



Součástí veřejného prostoru před vstupem do pěší zóny jsou v bezprostřední blízkosti parkoviště v nevyužitém prostoru osazeny nerezové stojany pro odstavení kola.

UHERSKÉ HRADIŠTĚ

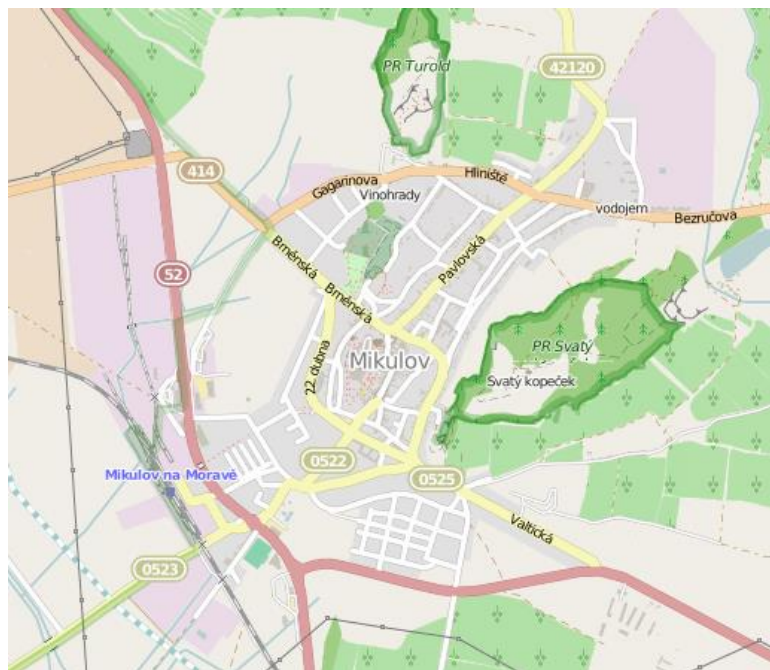
- Počet obyvatel: 25 343
- Modal split: 28 % pěší, 21 % cyklo, 15 % veřejná, 36 % IAD



Uherské Hradiště je dalším příkladem začlenění cyklistické dopravy do dopravního systému. Je to město s vysokým podílem cyklistické dopravy s čímž souvisí zavádění opatření a cyklistické infrastruktury.

MIKULOV,

- Počet obyvatel: 7 416
- Cyklotrasa: Mikulov – Laa an der Thaya



Příklad využití opatření pro cyklisty prostřednictvím víceúčelového pruhu i na komunikaci s nízkou intenzitou motorových vozidel, využívanou jako cyklotrasu.



Na většině významných sběrných komunikacích jsou opatření zohledňující cyklistický provoz. (příklad víceúčelového pruhu) Minimalizace šířek jednotlivých pruhů pod normové hodnoty souvisí s možností využití cyklistického pruhu pro průjezd rozměrnějších vozidel (nákladová doprava, nekolejová VHD). Protože tato vozidla tvoří pouze malou část dopravního proudu (do 10%) může i toto opatření výraznou měrou přispět ke zvýšení bezpečnosti cyklistů.



Před hlavním nádražím je i prostor pro parkování kol, ve speciálních boxech k celodennímu ustájení kola, pro bezstarostné využití kombinované dopravy.



„Víceúčelový pruh“ je jízdní pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru, do kterého mohou vozidla, např. při vyhýbání, zasáhnout.

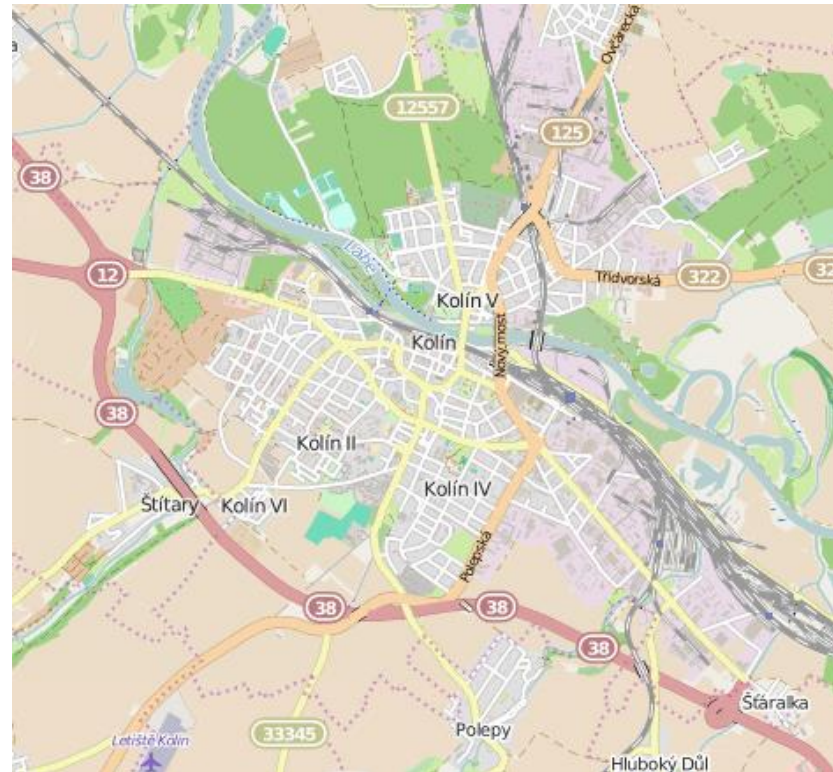


Úsek s víceúčelovým pruhem s doporučenou rychlostí 50 km/h.

KOLÍN

- Počet obyvatel: 31 026

- Modal split: 49 % pěší, 8 % cyklo, 25 % veřejná, 18 % IAD



Kolín je dalším příkladem začlenění cyklistické dopravy do dopravního systému. Je to město s vysokým podílem cyklistické dopravy s čímž souvisí zavádění opatření a cyklistické infrastruktury.



Průchod křižovatkou je v tomto případě proveden piktogramovým koridorem s podbarvením pro ještě větší zdůraznění možného výskytu cyklistů.



„Cykloobousměrka“ představuje jednosměrnou komunikaci pro automobilovou dopravu s umožněním obousměrného provozu kol. Příklad cykloobousměrky vedoucí do centra města společně s podélným parkováním na jedné straně.



Na vjezdu do cykloobousměrky ve zklidněné zóně je použit zvýšený příčný práh pro vynucení snížení rychlosti na požadovanou a pro zdůraznění změny charakteru komunikace.

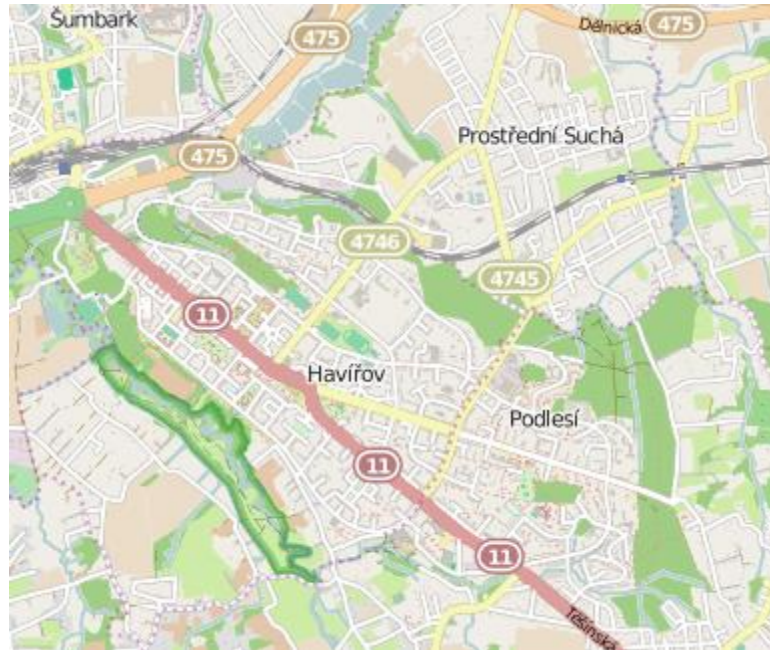


Z obrázku je patrné, že se jedná opět o cykloobousměrku, tentokrát s využitím dvou vyhrazených jízdních pruhů pro každý směr jízdy podél podélného parkování. Tyto pruhy jsou v prostoru křižovatky podbarveny pro zvýšení důrazu na zvýšený výskyt cyklistů. (Uherské Hradiště)

HAVÍŘOV

- Počet obyvatel: 77 371

Modal split: 35 % pěší, 1 % cyklo, 46 % veřejná, 18 % IAD

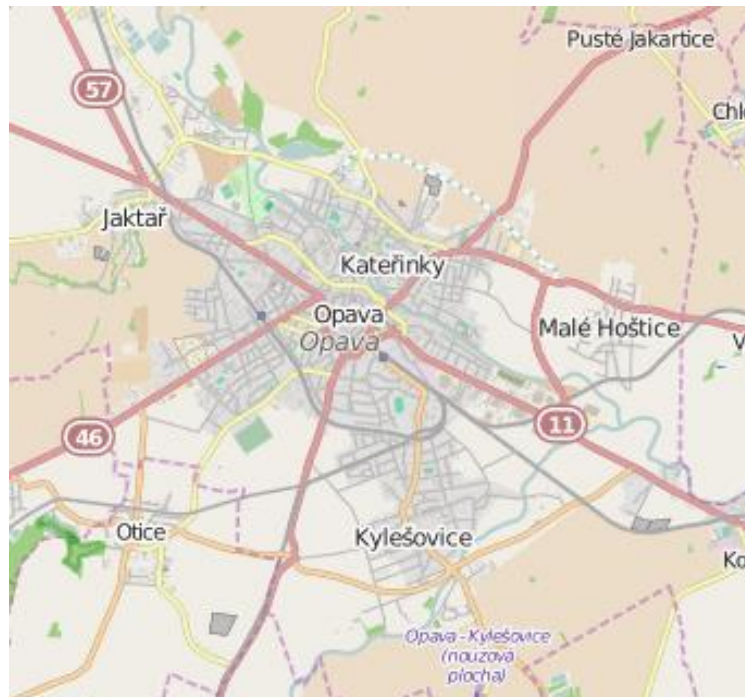


Havířov je příkladem města, které začleňuje cyklisty převážně do přidruženého dopravního prostoru a je tedy protkáno řadou cyklostezek.

OPAVA

- Počet obyvatel: 77 371

Modal split: 40 % pěší, 11 % cyklo, 36 % veřejná, 13 % IAD



V Opavě jsou cyklistická opatření začleněna do celého dopravního systému. Důkazem jsou opatření ve zklidněné zóně i na komunikaci s velkou intenzitou vozidel.



Řešení přejezdu pro cyklisty s navazující cyklostezkou.



Ukázka návaznosti cyklostezky v přidruženém prostoru na komunikaci s velkou intenzitou cyklistů, kde je oddělení od chodců prostřednictvím vysázených stromů.



Vyhrazený jízdní pruh v cykloobousměrce s podélným parkováním.

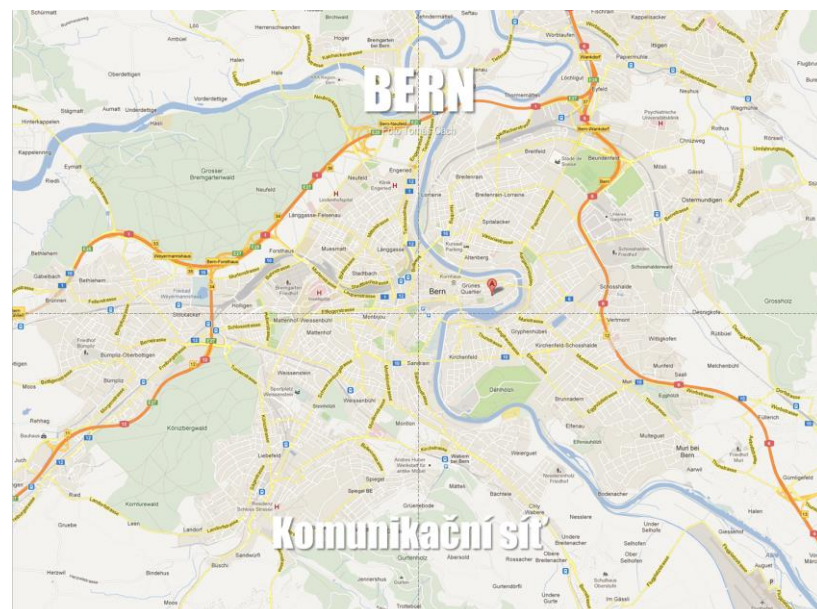


Vyhrazený jízdní pruh má sloužit k bezpečnému pohybu cyklisty v hlavním dopravním prostoru, ale i při průjezdu křižovatkou s vyšší intenzitou vozidel.

PŘÍKLADY ŘEŠENÍ – EVROPA

BERN, Švýcarsko

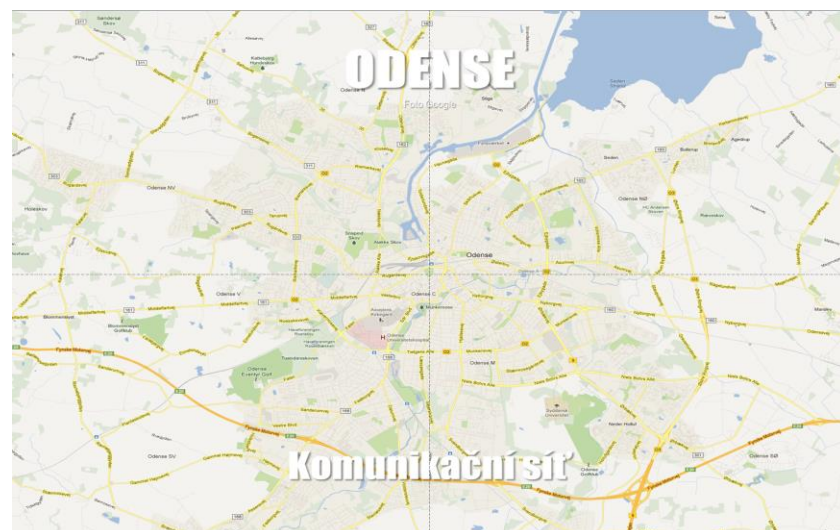
- Počet obyvatel: 125 000
- Modal split: 26 % pěší, 11 % cyklo, 31 % veřejná, 32 % IAD



Bern je další ukázkou integrace cyklistické dopravy do dopravního systému města. Kromě dálničních obchvatů, resp. komunikací pro motorová vozidla, které jsou na obrázku znázorněna oranžovou barvou, jsou zbývající komunikace vybaveny vždy odpovídajícím opatřením pro cyklisty.

ODENSE, Dánsko

- Počet obyvatel: 187 000
- Modal split: 19 % pěší, 27 % cyklo, 26 % veřejná, 27 % IAD



Ucelený systém na dánský způsob. Přístavní město s vysokým podílem cyklistické dopravy a logickým, radiálně okružním komunikačním systémem. Podobně jako v uvedených švýcarských příkladech i zde můžeme vidět cyklistická opatření na každé ulici.



Přestože by pro průjezd cyklistů daným místem mohla stačit paralelní obslužná komunikace, je cyklistický provoz zohledněn i na nadřezané sběrné komunikaci formou vyhrazených BUS-TAXI-CYKLO pruhů. Podobně jako u automobilové dopravy plní totiž každá z těchto komunikací jinou funkci v území.



Dostatečně široké cyklistické pruhy představují opatření zajišťující cyklistům srovnatelné podmínky s automobilovou dopravou. Není to dáno jen kvalitou povrchu a mírou oddělení v mezikřižovatkových úsecích, ale především plynulejším průjezdem prostorem křižovatky.



„Dánské pásy“ představují jeden z nejbezpečnějších a nejkomfortnějších způsobů vedení cyklistů v uličním profilu. Podmínkou jejich správného fungování je však dostatečná šířka umožňující předjíždění a kvalitně napojené území v prostoru stykových křižovatek.

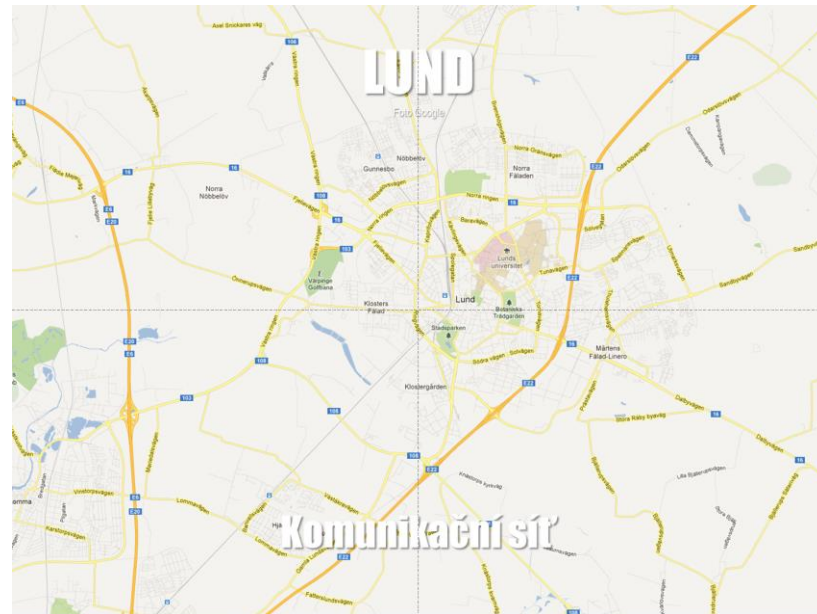


Samozřejmostí řešení tzv. „dánských pásů“ je plynulý a současně bezpečný průjezd křižovatkou.

LUND, Švédsko

- Počet obyvatel: 110 000

- Modal split: 16 % pěší, 26 % cyklo, 18 % veřejná, 42 % IAD



„Švédská řešení“ představují spíše soubor dílčích opatření než ucelený „švýcarský“ systém. Přesto byl vysoký podíl cyklistické dopravy ve městě důvodem pro podrobnější studium místa a nalezení příčin tohoto jevu. Jedním z důvodů může být i poměrně silná vazba na sousední větší aglomerace (Malmö, Kodaň). Vše se totiž točí kolem přestupního uzlu v prostoru železničního nádraží. Kolo velice pravděpodobně tvoří atraktivní „přibližovadlo“ právě na železnici.



Významné komunikace ve městě jsou doplněny cyklistickými jednosměrnými pásy v úrovni chodníku. Ve většině případů jsou odděleny pouze vizuálně. Z obrázku je patrné, že podobně jako v našich podmínkách funguje takto rozdělený prostor spíše jako společný a v daleko větší míře je užíván obousměrně. Přesto je i tady zřejmá snaha o systém zklidněných zón a upřednostnění hlavního dopravního proudu.



Centrální prostor tohoto univerzitního města, který se nachází v těsné blízkosti železničního nádraží, tvoří jedno velké parkoviště kol. Parkuje se však i na přilehlých chodnících. Místo pro chodce je redukováno na minimum.

OBEČNÝ ROZBOR ÚZEMÍ VE VZTAHU K CYKLISTICKÉ DOPRAVĚ	28
ZÁKLADNÍ ÚZEMNÍ PODMÍNKY (DOSTUPNOST SMĚRY NEJEN PRO CYKLISTICKOU DOPRAVU)	29
ZÁKLADNÍ LIMITY (BARIÉRY, PŘEKÁŽKY A KOLIZNÍ BODY)	31
SÍŤ CYKLOTURISTICKÝCH TRAS V REGIONU	32
STÁVAJÍCÍ CYKLISTICKÁ INFRASTRUKTURA DLE PARAMETRŮ	33
STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA – VYHODNOCENÍ NEHODOVOSTI	34
 ANALÝZA VÝHLEDOVÉ KOMUNIKAČNÍ SÍŤE	 37
ÚZEMNÍ PLÁN	37
CYKLISTICKÉ TRASY A JEJICH OPATŘENÍ DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU	38
ČLENĚNÍ DLE DOPRAVNÍHO VÝZNAMU (KATEGORIE DLE 13/1997 Sb.)	39
ČLENĚNÍ DLE URBANISTICKO DOPRAVNÍ FUNKCE (FUNKČNÍ SKUPINY DLE ČSN 73 6110)	40
ČLENĚNÍ DLE CHARAKTERU ZÁSTAVBY	41
ČLENĚNÍ DLE VÝZNAMU PRO VEŘEJNOU DOPRAVU	42
 PRŮZKUMY A ROZBORY	 43
PRŮZKUM TERÉNU	43
SČÍTÁNÍ DOPRAVY NA PROFILECH VÝZNAMNÝCH MĚSTSKÝCH KOMUNIKACÍ	44
VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ	45
SČÍTÁNÍ CYKLISTICKÉ DOPRAVY VYHODNOCENÍ PŘEVZATÝCH PRŮZKUMŮ	47
URČENÍ ZÁKLADNÍCH SMĚRŮ POPTÁVKY CYKLISTICKÉ DOPRAVY	48
MODEL AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY	50
MODEL CYKLISTICKÉ DOPRAVY	51

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN



2019

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

ETAPIZACE

OSTATNÍ

OBEČNÝ ROZBOR ÚZEMÍ VE VZTAHU K CYKLISTICKÉ DOPRAVĚ

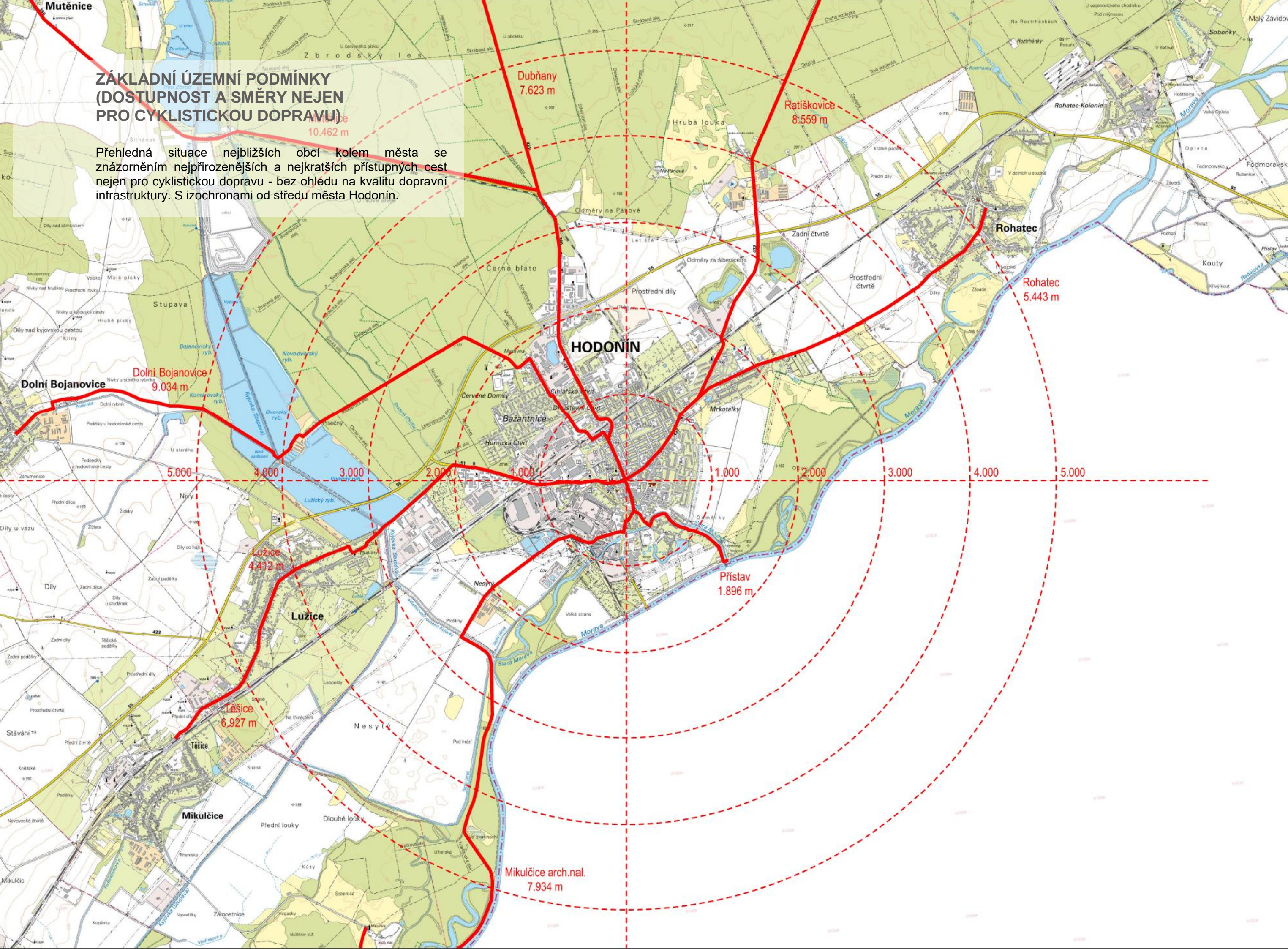
Hodonín je bývalým okresním městem v Jihomoravském kraji, nacházejícím se 50 km jihovýchodně od Brna a řece Moravě při hranicích se Slovenskem. Žije zde téměř 25 tisíc obyvatel. Rozloha města činí 63,05 km² a leží v nadmořské výšce 167 m n. m. Město je správní, hospodářské a kulturní centrum regionu. Je známé především jako lázeňské město. Leží na rovinatém území a je kompaktním městem krátkých vzdáleností vhodné pro cyklistickou dopravu.

Z pohledu dopravního významu je město důležitou křižovatkou dopravních cest. Po severní straně zastavěného území města protíná jeho katastr silnice I/55 (Olomouc – Přerov – Hulín – Břeclav), která vytváří složitě překonatelnou bariéru ve vztahu k okolním obcím severozápadně Hodonína. Na tuto hlavní komunikační páteř se napojuje silnice I/51, která propojuje hraničním přechodem Hodonín/Holíč Českou a slovenskou republiku. Stávající vedení silnice středem města Hodonín je zcela nevyhovující. Vlivem dopravy směřující na hraniční přechod totiž dochází k zatížení městských komunikací Hodonína tranzitní dopravou, zejména kamionovou. Obě zmíněné komunikace by měly do budoucna doznat zásadních změn. Zatímco silnici I/51 čeká přemístění do polohy Hodonín obchvat a má právoplatné stavební povolení, na stavbu D55 je zpracována pouze studie k prověření rozšíření stávající silnice I/55 na D55 z hlediska nové ČSN 736101. V rámci Jihomoravského kraje jsou oba zmíněné tahy doplněny silnicemi II. třídy silnice II/380 Brno-Hodonín, II/431 Vyškov-Žďánice-Mistřín-Hodonín, II/432 Holešov-Kroměříž-Kyjov-Hodonín a silnice III/43237 Hodonín-Rohatec. Ve vztahu k cyklistické dopravě jsou právě silnice II. a III. třídy, které dnes na území města tvoří důležité spojnice i pro nemotorovou dopravu a to i přesto, že intenzity automobilové dopravy jsou rok od roku vyšší.

Město je situováno na železniční trati č.330, která tvoří druhý železniční koridor Břeclav-Přerov, rekonstruovaný na vyšší rychlosti. Komfortní napojení na železnici a začlenění cyklistů do integrovaného dopravního systému kraje by měl být jednou z priorit návrhu.



Přehledná situace nejbližších obcí kolem města se znázorněním nejpřirozenějších a nejkratších přístupných cest nejen pro cyklistickou dopravu - bez ohledu na kvalitu dopravní infrastruktury. S izochronami od středu města Hodonín.



ZÁKLADNÍ ÚZEMNÍ PODMÍNKY (DOSTUPNOST A SMĚRY NEJEN PRO CYKLISTICKOU DOPRAVU NA DIGITÁLNÍM MODELU TERÉNU)

Přehledná situace nejbližších obcí kolem Hodonína na podkladu Google Earth.

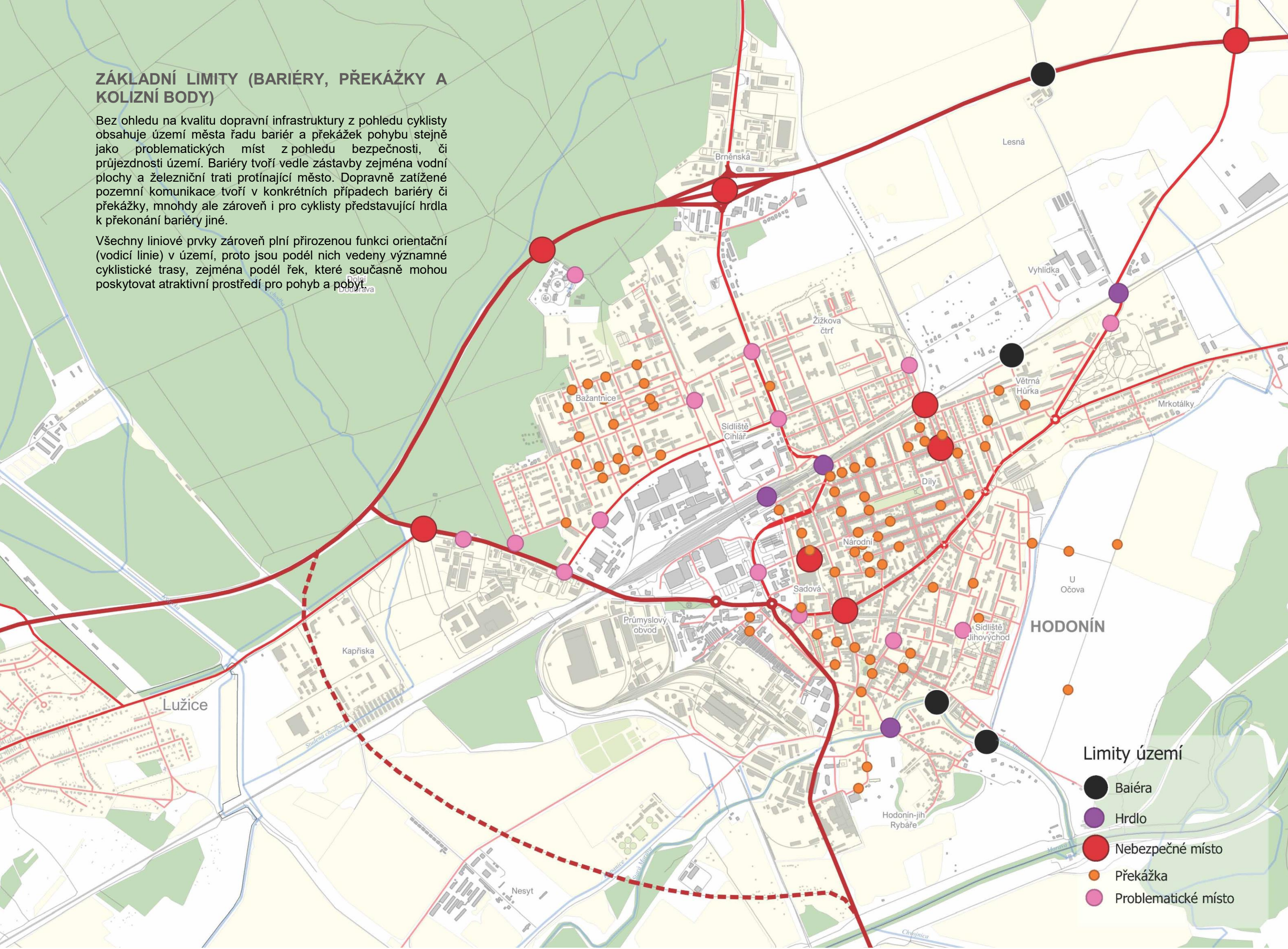
Územní podmínky pro cyklistickou dopravu

- + rovinaté území jádrového města i nejbližšího okolí
- + kompaktní město krátkých vzdáleností
- nedostatečné množství opatření pro bezpečný pohyb cyklistů po městě
- dílčí úseky stezek v přidružené prostoru bez vzájemné návaznosti
- minimální využití existující sítě pozemních komunikací

ZÁKLADNÍ LIMITY (BARIÉRY, PŘEKÁŽKY A KOLIZNÍ BODY)

Bez ohledu na kvalitu dopravní infrastruktury z pohledu cyklisty obsahuje území města řadu bariér a překážek pohybu stejně jako problematických míst z pohledu bezpečnosti, či průjezdnosti území. Bariéry tvoří vedle zástavby zejména vodní plochy a železniční trati protínající město. Dopravně zatížené pozemní komunikace tvoří v konkrétních případech bariéry či překážky, mnohdy ale zároveň i pro cyklisty představující hrdla k překonání bariéry jiné.

Všechny liniové prvky zároveň plní přirozenou funkci orientační (vodící linie) v území, proto jsou podél nich vedeny významné cyklistické trasy, zejména podél řek, které současně mohou poskytovat atraktivní prostředí pro pohyb a pobyt.

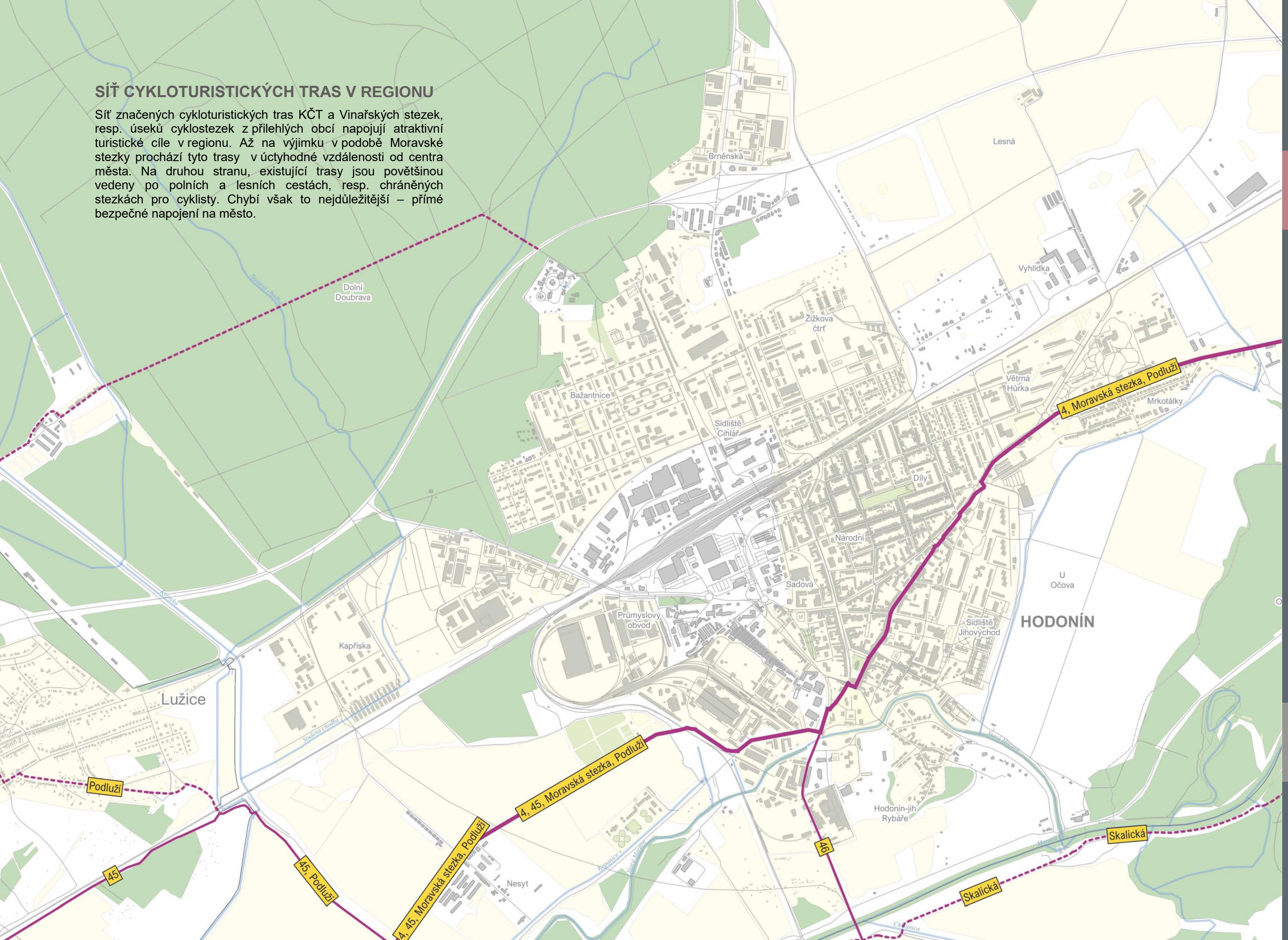


Limity území

- Bariéra
- Hrdlo
- Nebezpečné místo
- Překážka
- Problematické místo

SÍŤ CYKLOTURISTICKÝCH TRAS V REGIONU

Síť značených cykloturistických tras KČT a Vinařských stezek, resp. úseků cyklostezek z přilehlých obcí napojují atraktivní turistické cíle v regionu. Až na výjimku v podobě Moravské stezky prochází tyto trasy v úctyhodné vzdálenosti od centra města. Na druhou stranu, existující trasy jsou povětšinou vedeny po polních a lesních cestách, resp. chráněných stezkách pro cyklisty. Chybí však to nejdůležitější – přímé bezpečné napojení na město.



STÁVAJÍCÍ CYKLISTICKÁ INFRASTRUKTURA DLE PARAMETRŮ HDP/PP A OBOU-/JEDNOSMĚRNOST

Stávající cyklistická infrastruktura (cyklistické opatření) je tvořena nespojitými úseky cyklostezek či cyklistickými pásy na chodníku, resp. opatření v přidruženém dopravním prostoru. Navazující opatření spojená se zklidňováním ucelených oblastí nebyla zatím ve větší míře aplikována.

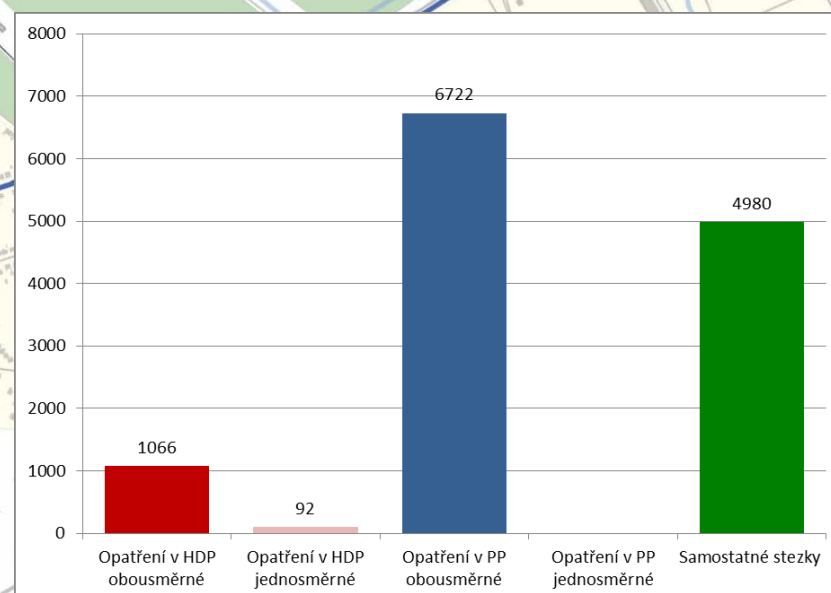
ANALÝZA CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY

Stávající cyklistická infrastruktura dle povrchu

Nejvyšší zastoupení má na cyklistické infrastruktuře v Hodoníně zámková dlažba. A to především díky jejímu zastoupení na úsecích samostatných cyklistických stezek v přidruženém prostoru.

Stávající cyklistická infrastruktura dle technického stavu

Většina cyklistické infrastruktury v přidruženém prostoru je v dobrém stavu. Mnoho úseků však trpí nedořešenými technickými detaily, zejména na křiženkách a v místech kde tyto navazují na hlavní dopravní prostor. Naopak opatření v hlavním dopravním prostoru není z pohledu šířkových ani stavebního stavu není optimální.



Cyklistická opatření

- opatření v hlavním dopr. prostoru (obousměrné)
- - - opatření v hlavním dopr. prostoru (jednosměrné)
- opatření v přidruženém dopr. prostoru (obousměrné)
- - - opatření v přidruženém dopr. prostoru (jednosměrné)
- samostatná stezka

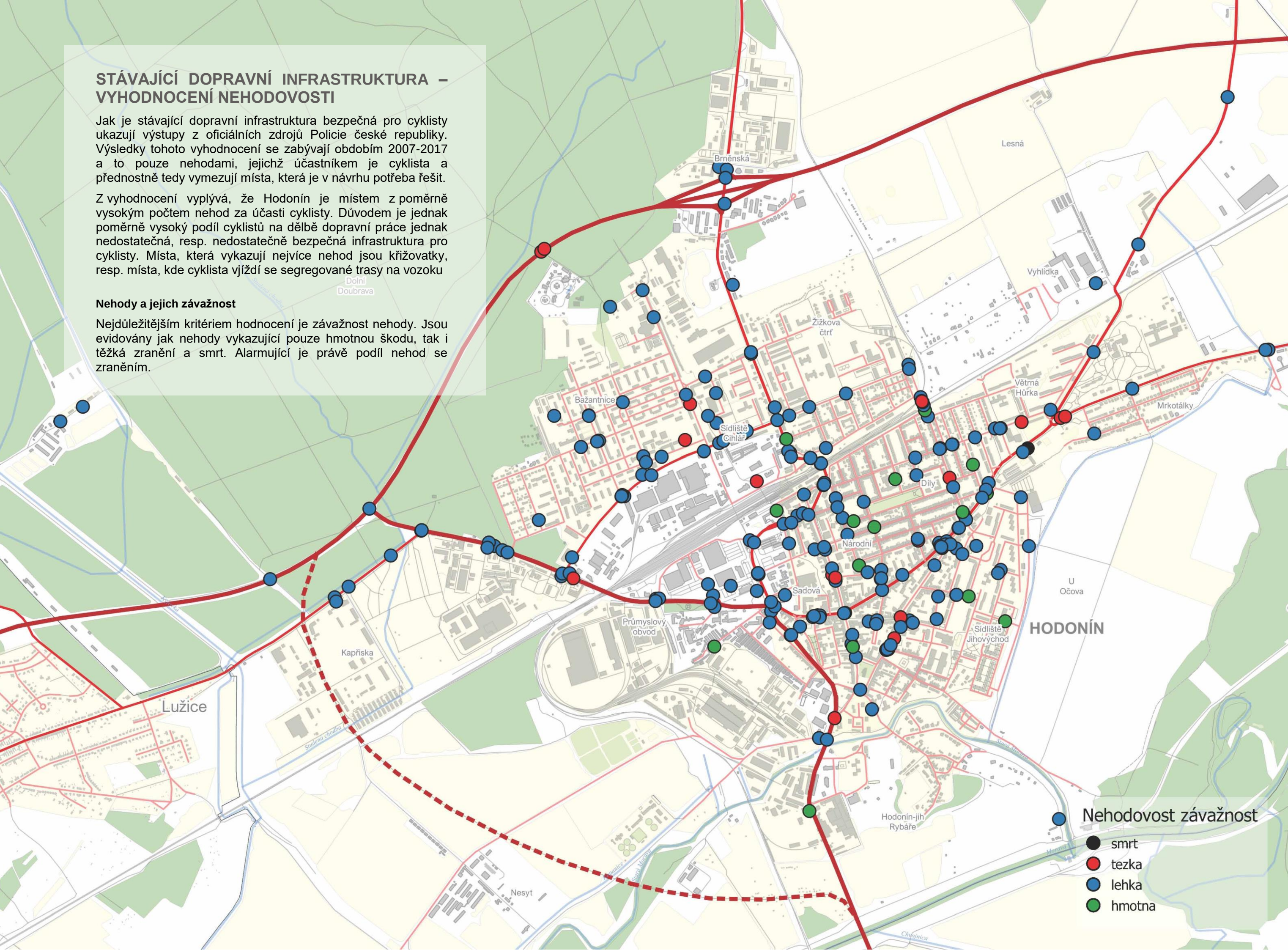
STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA – VYHODNOCENÍ NEHODOVOSTI

Jak je stávající dopravní infrastruktura bezpečná pro cyklisty ukazují výstupy z oficiálních zdrojů Policie české republiky. Výsledky tohoto vyhodnocení se zabývají obdobím 2007-2017 a to pouze nehodami, jejichž účastníkem je cyklista a přednostně tedy vymezují místa, která je v návrhu potřeba řešit.

Z vyhodnocení vyplývá, že Hodonín je místem z poměrně vysokým počtem nehod za účasti cyklisty. Důvodem je jednak poměrně vysoký podíl cyklistů na dělbě dopravní práce jednak nedostatečná, resp. nedostatečně bezpečná infrastruktura pro cyklisty. Místa, která vykazují nejvíce nehod jsou křižovatky, resp. místa, kde cyklista vjíždí se segregované trasy na vozoku

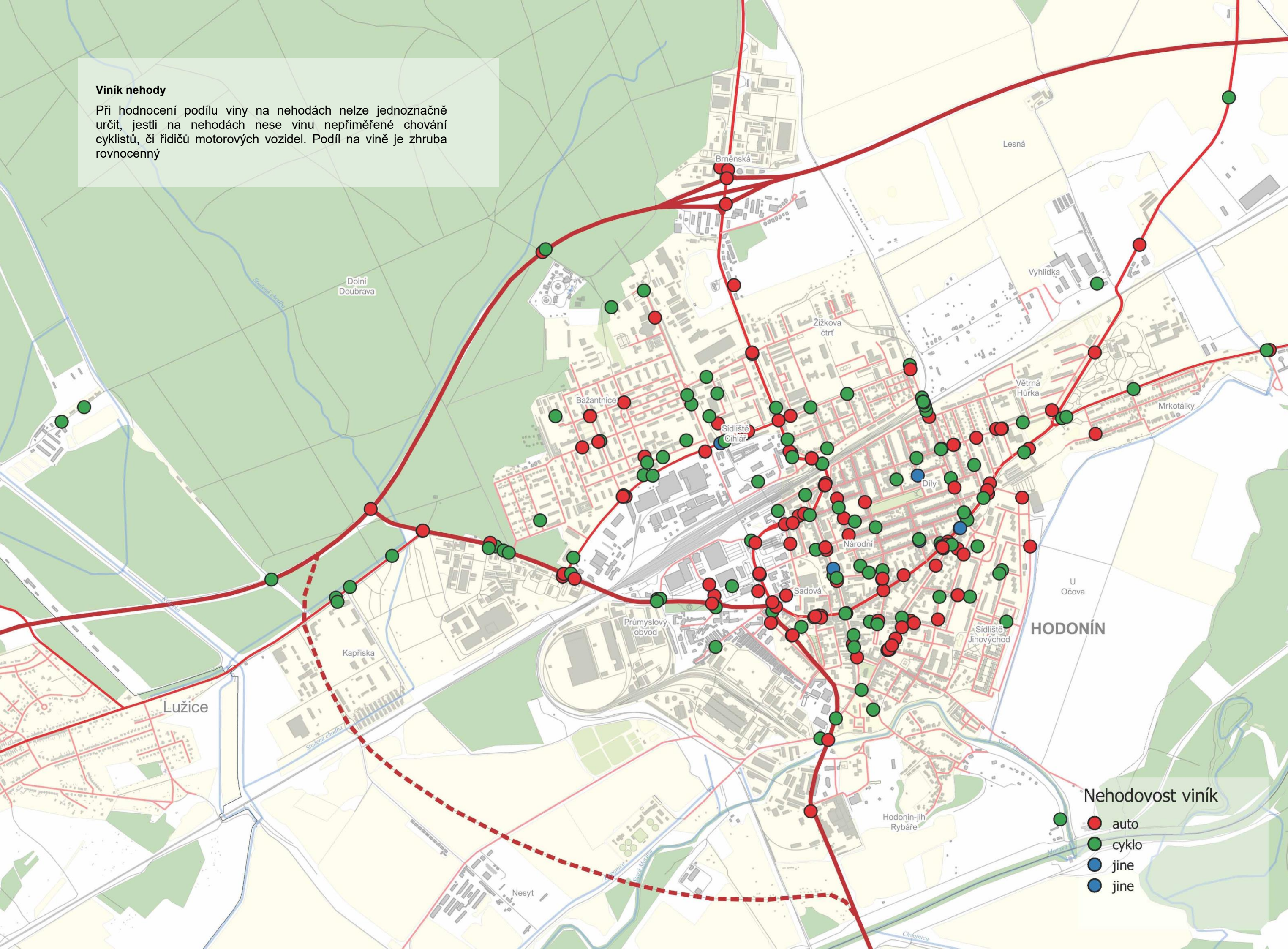
Nehody a jejich závažnost

Nejdůležitějším kritériem hodnocení je závažnost nehody. Jsou evidovány jak nehody vykazující pouze hmotnou škodu, tak i těžká zranění a smrt. Alarmující je právě podíl nehod se zraněním.



Viník nehody

Při hodnocení podílu viny na nehodách nelze jednoznačně určit, jestli na nehodách nese vinu nepřiměřené chování cyklistů, či řidičů motorových vozidel. Podíl na vině je zhruba rovnocenný

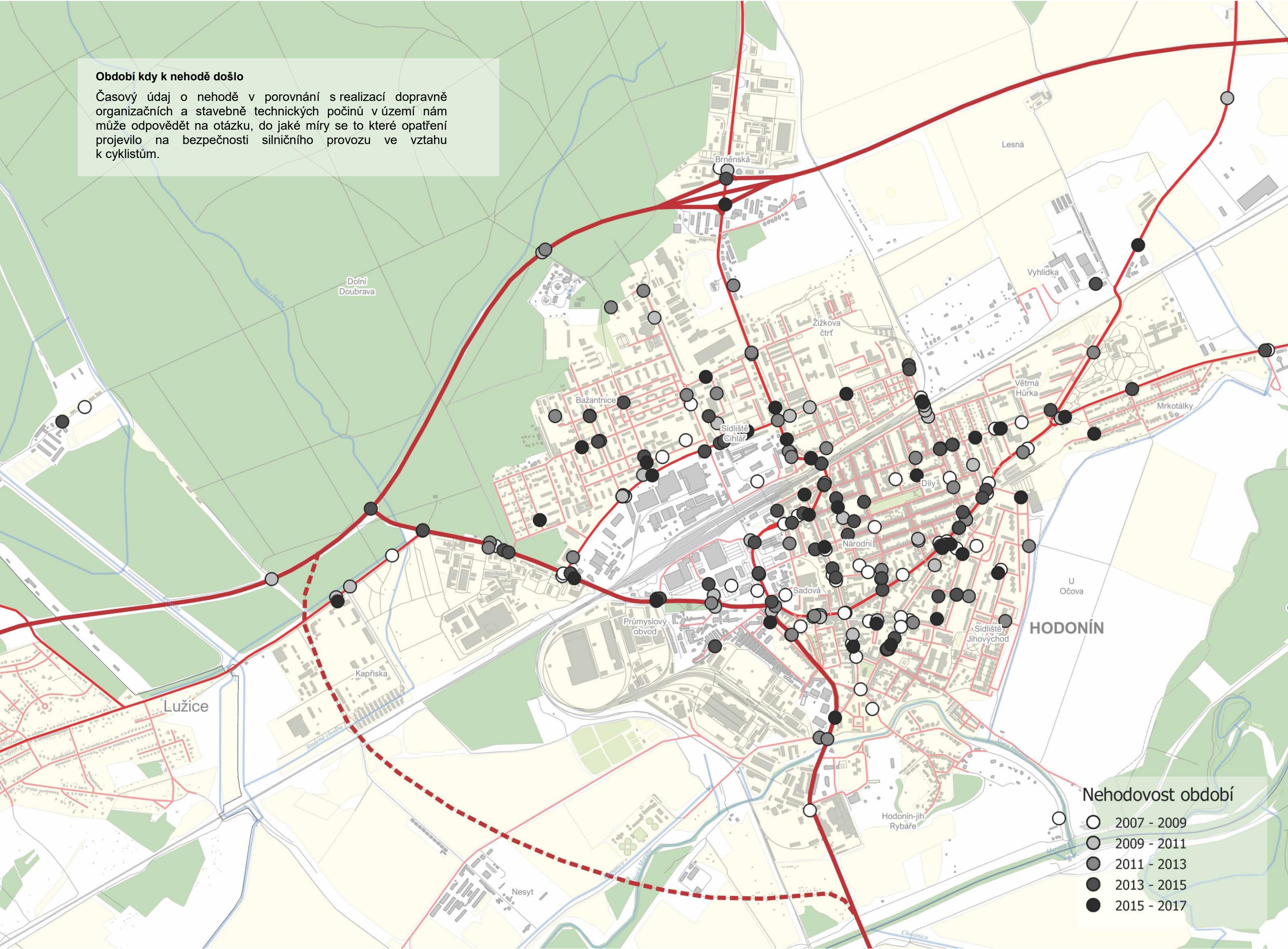


Nehodovost viník

- auto
- cyklo
- jine
- jine

Období kdy k nehodě došlo

Časový údaj o nehodě v porovnání s realizací dopravně organizačních a stavebně technických počínů v území nám může odpovědět na otázku, do jaké míry se to které opatření projevilo na bezpečnosti silničního provozu ve vztahu k cyklistům.

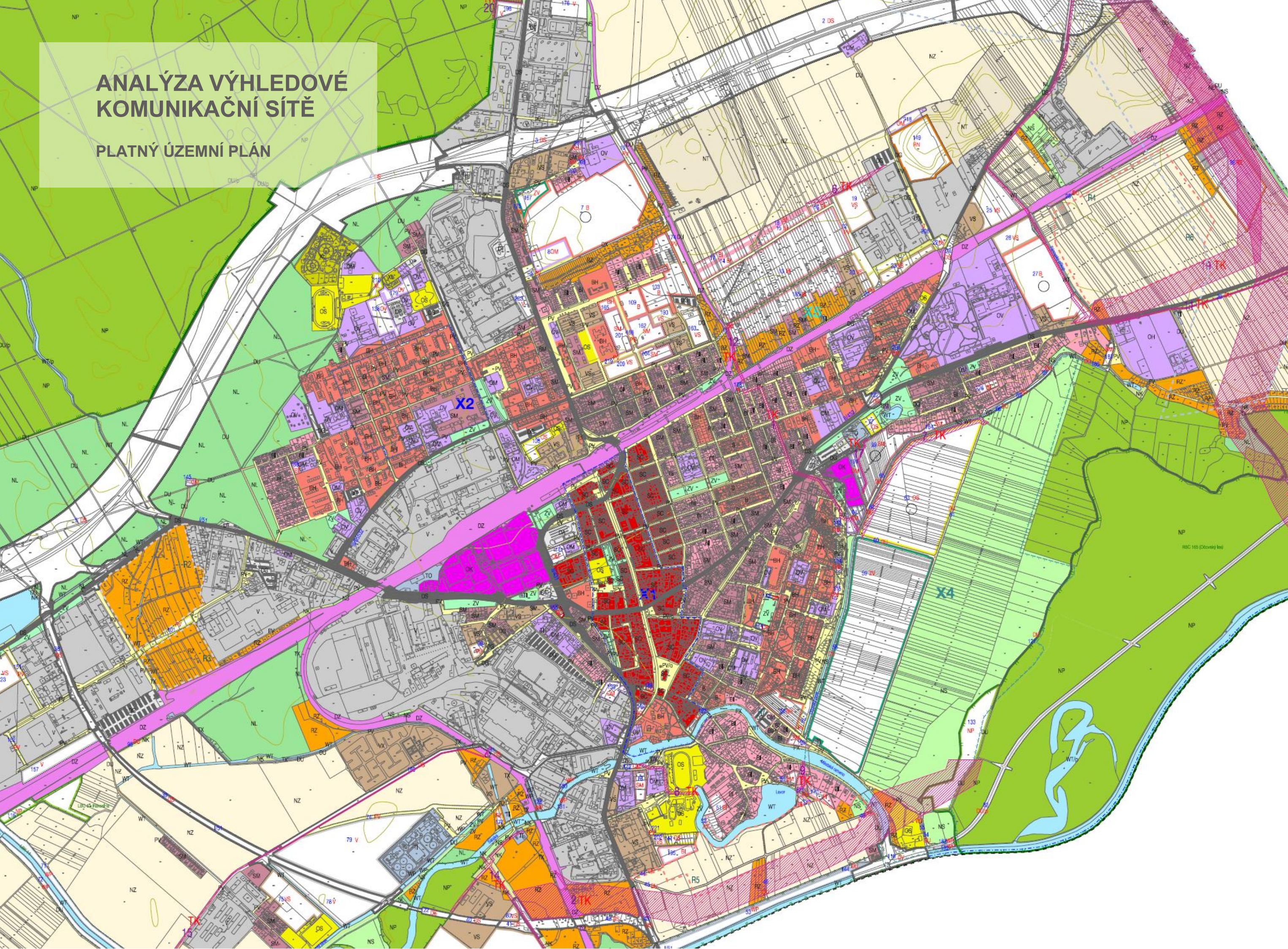


Nehodovost období

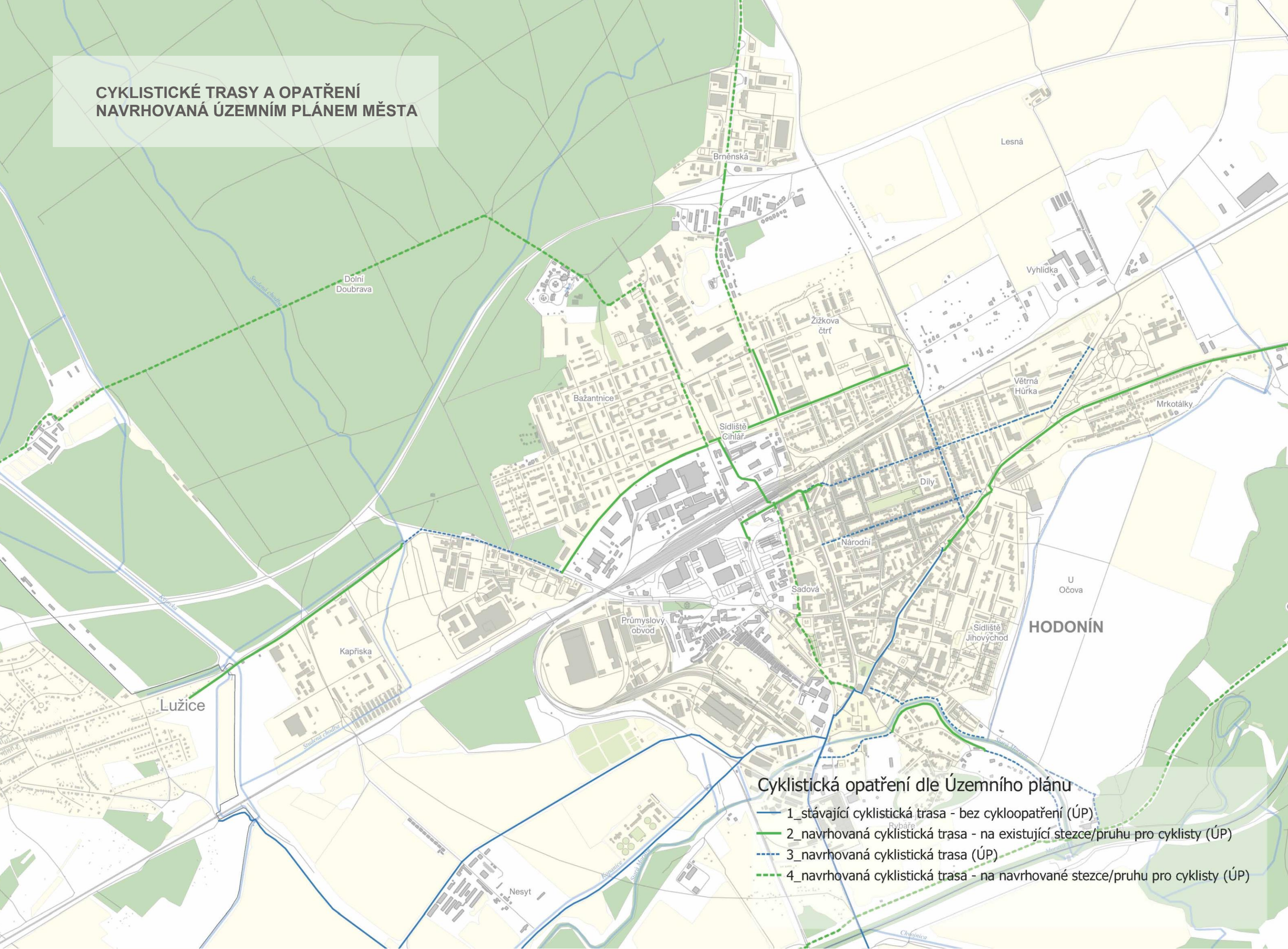
- 2007 - 2009
- 2009 - 2011
- 2011 - 2013
- 2013 - 2015
- 2015 - 2017

ANALÝZA VÝHLEDOVÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN



CYKLISTICKÉ TRASY A OPATŘENÍ NAVRHOVANÁ ÚZEMNÍM PLÁNEM MĚSTA



Cyklistická opatření dle Územního plánu

- 1_ stávající cyklistická trasa - bez cykloopatření (ÚP)
- 2_ navrhovaná cyklistická trasa - na existující stezce/pruhu pro cyklisty (ÚP)
- 3_ navrhovaná cyklistická trasa (ÚP)
- 4_ navrhovaná cyklistická trasa - na navrhované stezce/pruhu pro cyklisty (ÚP)

ČLENĚNÍ DLE DOPRAVNÍHO VÝZNAMU (KATEGORIE DLE 13/1997 Sb.)

Rozdělení silniční sítě na území města se řídí zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

“Pozemní komunikace je dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly (tedy i koly) a chodci.”

Silnice

Silnice je veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly (tedy i koly) a chodci. Silnice tvoří silniční síť. Silnice se podle svého určení a dopravního významu rozdělují do těchto tříd:

- silnice I. třídy, která je určena zejména pro dálkovou a mezistátní dopravu,
- silnice II. třídy, která je určena pro dopravu mezi okresy,
- silnice III. třídy, která je určena k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace.

Silnice I. třídy vystavěná jako rychlostní silnice je určena pro rychlou dopravu a je přístupná pouze silničním motorovým vozidlům, jejichž nejvyšší povolená **rychlost není nižší, než stanoví zvláštní předpis. Rychlostní silnice má obdobné stavebně technické vybavení jako dálnice. Není tedy použitelná pro jízdu na kole.**

Cyklistická stezka

Je místní komunikací IV. třídy nebo účelovou komunikací.

silnice I. třídy

Funkce:

- I/48 silniční obchvat města
- I/57 silniční průtah města

Charakteristika:

- + široké extravilánové typy komunikací
- vysoké intenzity motorové dopravy
- liniové bariéry v území s nedostatkem příčných prostupů pro cyklisty

Opatření pro cyklisty:

- bez doprovodných opatření pro cyklisty

sběrné komunikace

Funkce: + atraktivní spojnice v území

Charakteristika:

- vyšší intenzity motorové dopravy

Opatření pro cyklisty:

- bez opatření pro cyklisty

Obslužné komunikace

Funkce:

- + plošná obsluha území

Charakteristika:

- + nízké intenzity motorové dopravy
- množství zaparkovaných aut
- množství jednosměrných komunikací bez umožnění cyklistického provozu v protisměru
- špatná prostupnost centra města

Opatření pro cyklisty:

- pouze lokálně bez vazby na cyklistické trasy

Komunikační síť

- S1/B_silnice I. třídy
- S2/B_silnice II. třídy
- S3/B_silnice III. třídy
- MK/B místní komunikace B
- MK/C místní komunikace C
- MK/D1 pěší zóny
- MK/D2 cyklistické stezky
- MK/C30 zóny 30
- UK účelová komunikace
- S1_V silnice I.třídy navrhované
- S3_V silnice II.třídy navrhované

ČLENĚNÍ DLE URBANISTICKO DOPRAVNÍ FUNKCE (FUNKČNÍ SKUPINY DLE ČSN 73 6110)

Komunikace funkční skupiny A

Jedná se o průjezdní úseky dálnic a rychlostních silnic. V Novém Jičíně je taková to komunikace brána silnice I/48.

Komunikace funkční skupiny B

Sběrné komunikace obytných útvarů, spojení obcí, průtahy silnic I., II. a III. třídy a vazba na tyto komunikace na hranici nižších urbanistických útvarů, nebo mezi nimi, částečné omezení přímé obsluhy.

Sběrné místní komunikace přivádí dopravu obce (města) na vnější silniční síť nebo na místní rychlostní komunikace, tvoří hlavní dopravní osy obcí a spolu s rychlostními komunikacemi mohou vytvářet hlavní komunikační systém obcí.

Jsou hlavním nositelem tras veřejné hromadné dopravy. Mohou sloužit jako průtahy silnic. Plní také funkci obsluhy přilehlé zástavby. Tato funkce se v odůvodněných případech může omezit. Vedení cyklistické dopravy po těchto komunikacích nemůže být ze zákona vyloučeno, o to větší důraz je však potřeba věnovat zajištění dostatečné bezpečnosti.

Komunikace funkční skupiny C

Obslužné komunikace ve stávající i nové zástavbě. Mohou jimi být průtahy silnic III. třídy a v odůvodněných případech i II. třídy mezi zónami obce (města) a uvnitř těchto zón umožnění přímé obsluhy všech staveb. Obslužné místní komunikace plní obslužnou funkci, zpřístupňují území a stavby. Nemají umožňovat zbytečné průjezdy obytnými okrsky. Sběrná dopravní funkce je nežádoucí, ale mohou sloužit jako průtahy silnic III. i II. třídy v malých obcích. Vedení veřejné dopravy je možné. Na obslužných místních komunikacích mají být v co největší míře aplikována opatření pro regulaci rychlosti ve smyslu zvláštních předpisů. Jsou tudíž společně se stezkami pro cyklisty nejvhodnější variantou pro cyklistický provoz.

Komunikace funkční skupiny D

Komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel a komunikace, na kterých je umožněn smíšený provoz. D1 – komunikace s přístupem dopravy za stanovených podmínek podle zvláštních předpisů (zejména pěší zóny a obytné zóny) D2 – komunikace s vyloučeným přístupem motorové dopravy, určené především pro provoz chodců nebo cyklistů.

Základní komunikační systém obce tvoří vybrané komunikace, které plní převážně dopravní funkci. Podle velikosti obce (města) to jsou komunikace funkčních skupin A a/nebo B případně C. Na komunikacích funkčních skupin B a C se mohou použít zklidňovací prvky podle zvláštních předpisů.

Ostatní komunikační síť tvoří zejména komunikace funkční skupiny C a D. Na komunikacích funkční skupiny C a podskupiny D1 (v odůvodněných případech i funkční skupiny B) musí být v co největší míře aplikovány zklidňovací principy a prvky uvedené ve zvláštních předpisech. Mezi významné zklidňovací principy patří také uplatnění plošných dopravních omezení v ucelených zónách obcí, např. rychlostních limitů 30 km/h.

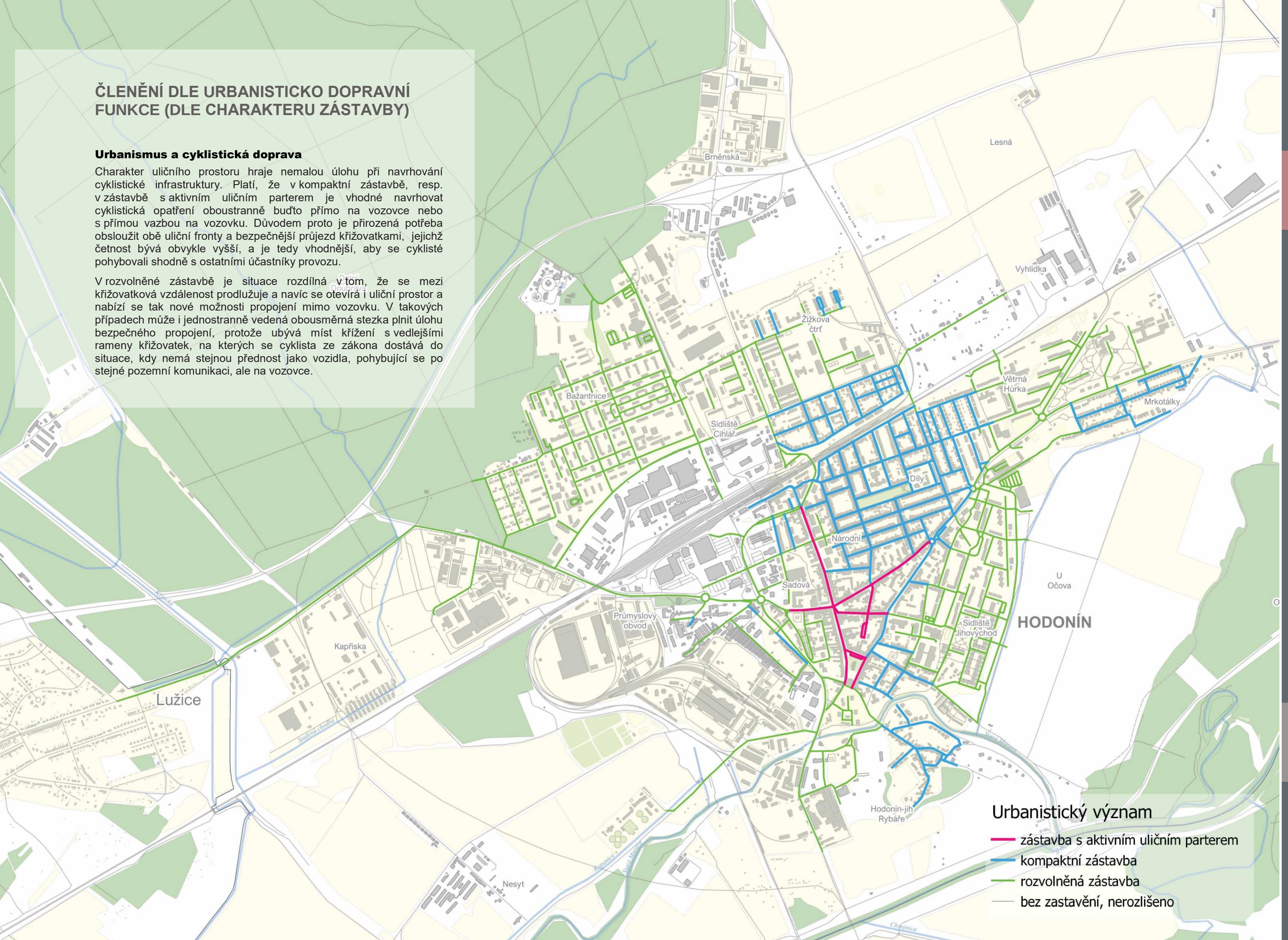


ČLENĚNÍ DLE URBANISTICKO DOPRAVNÍ FUNKCE (DLE CHARAKTERU ZÁSTAVBY)

Urbanismus a cyklistická doprava

Charakter uličního prostoru hraje nemalou úlohu při navrhování cyklistické infrastruktury. Platí, že v kompaktní zástavbě, resp. v zástavbě s aktivním uličním parterem je vhodné navrhovat cyklistická opatření oboustranně buďto přímo na vozovce nebo s přímou vazbou na vozovku. Důvodem proto je přirozená potřeba obsloužit obě uliční fronty a bezpečnější průjezd křižovatkami, jejichž četnost bývá obvykle vyšší, a je tedy vhodnější, aby se cyklisté pohybovali shodně s ostatními účastníky provozu.

V rozvolněné zástavbě je situace rozdílná v tom, že se mezi křižovatkou vzdálenost prodlužuje a navíc se otevírá i uliční prostor a nabízí se tak nové možnosti propojení mimo vozovku. V takových případech může i jednostranně vedená obousměrná stezka plnit úlohu bezpečného propojení, protože ubývá míst křížení s vedlejšími rameny křižovatek, na kterých se cyklista ze zákona dostává do situace, kdy nemá stejnou přednost jako vozidla, pohybující se po stejné pozemní komunikaci, ale na vozovce.



Urbanistický význam

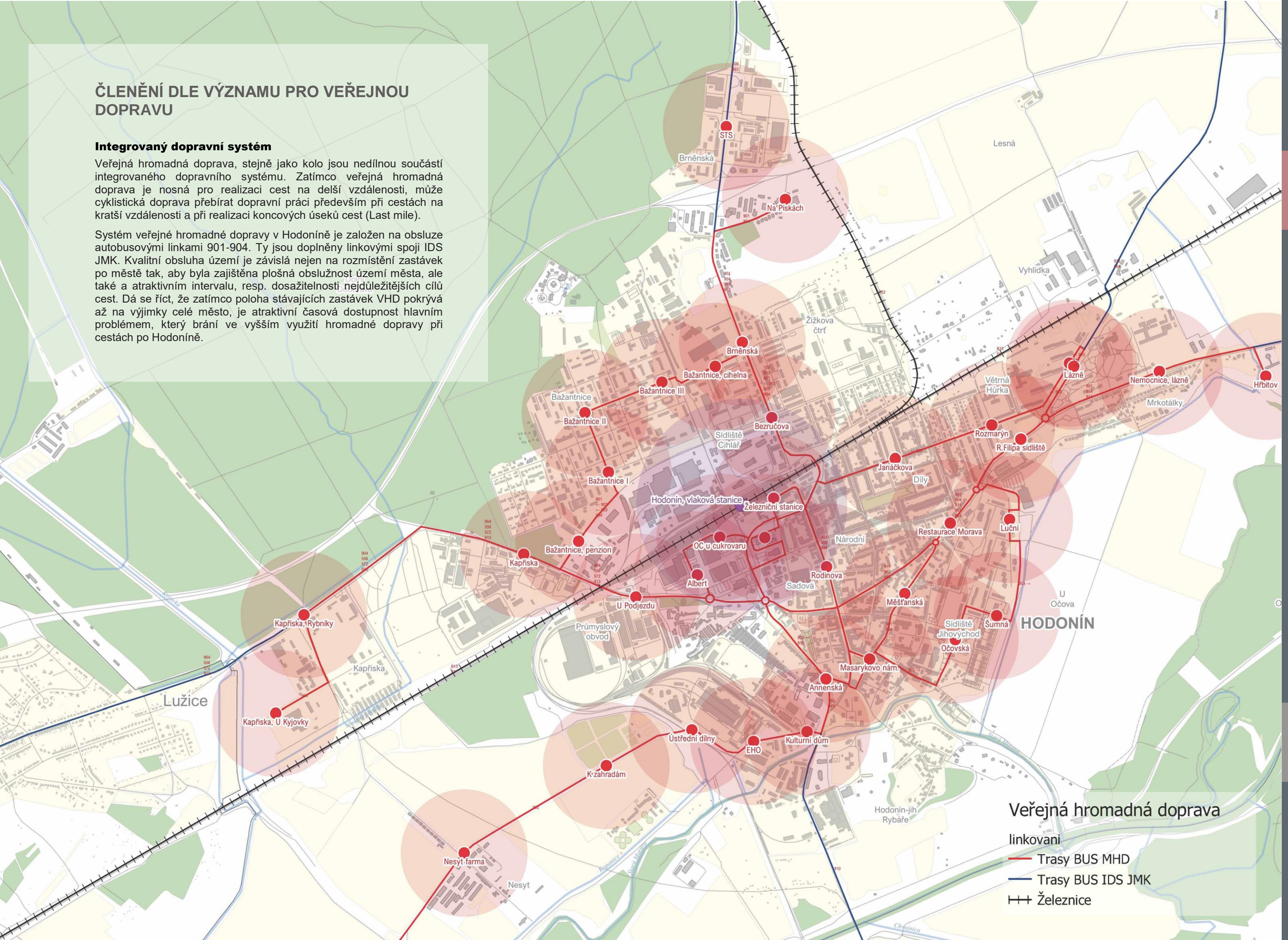
- zástavba s aktivním uličním parterem
- kompaktní zástavba
- rozvolněná zástavba
- bez zastavění, nerozlišeno

ČLENĚNÍ DLE VÝZNAMU PRO VEŘEJNOU DOPRAVU

Integrovaný dopravní systém

Veřejná hromadná doprava, stejně jako kolo jsou nedílnou součástí integrovaného dopravního systému. Zatímco veřejná hromadná doprava je nosná pro realizaci cest na delší vzdálenosti, může cyklistická doprava přebírat dopravní práci především při cestách na kratší vzdálenosti a při realizaci koncových úseků cest (Last mile).

Systém veřejné hromadné dopravy v Hodoníně je založen na obsluze autobusovými linkami 901-904. Ty jsou doplněny linkovými spoji IDS JMK. Kvalitní obsluha území je závislá nejen na rozmístění zastávek po městě tak, aby byla zajištěna plošná obslužnost území města, ale také a atraktivním intervalu, resp. dosažitelnosti nejdůležitějších cílů cest. Dá se říct, že zatímco poloha stávajících zastávek VHD pokrývá až na výjimky celé město, je atraktivní časová dostupnost hlavním problémem, který brání ve vyšším využití hromadné dopravy při cestách po Hodoníně.



Veřejná hromadná doprava

linkovani

— Trasy BUS MHD

— Trasy BUS IDS JMK

++ Železnice

PRŮZKUMY A ROZBOR

TERÉNNÍ PRŮZKUM

V průběhu srpna a září byl proveden místní průzkum terénu s fotodokumentací. Byl koncipován pro získání základních informací o území, prověření již vybudovaných cyklistických opatření a posouzení případných problematických míst.

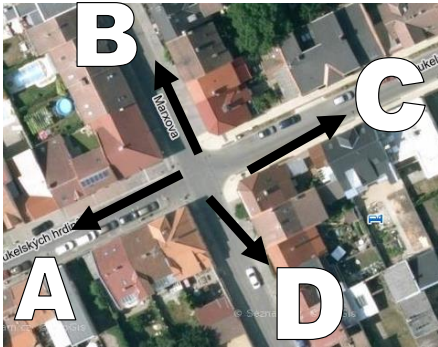


SČÍTÁNÍ CYKLISTICKÉ DOPRAVY
VYHODNOCENÍ PŘEVZATÝCH PRŮZKUMŮ

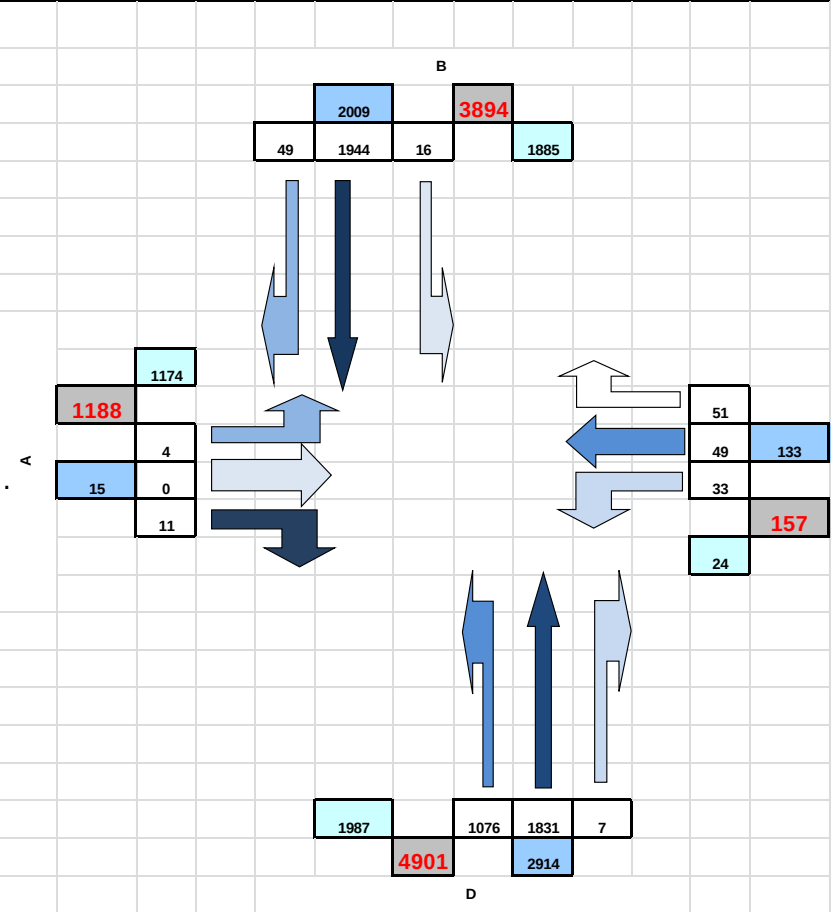
V rámci vlastní analýzy bylo provedeno ruční sčítání cyklistické dopravy na vybraných křižovatkách a profilech.

Sčítání probíhalo na všech profilech kontinuálně od 7 do 11 a od 13 do 17 hodin (v souladu s doporučením TP 189 pro smíšenou funkci). V průběhu sčítacího času nemusela být zachycena celá ranní špička, což může odpovídat výraznému podílu dopravní funkce. Přesto jsou získané hodnoty více než dostatečné – dle TP 189 platí, že: „Pro většinu dopravně inženýrských aplikací je dostatečnou dobou průzkumu taková doba, pro kterou je přepočtový koeficient $km,d \leq 8,0$.“

Lokalita: (15) Marxova (křižovatka Marxova x Dukelských hrdinů)
Den, datum, čas: Úterí 15.9.2018
Jméno sčítače: Kryštof Dubšík
Počasí: slnečno

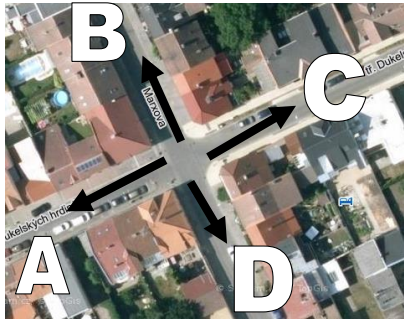


Kartogram křižovatky - Smetanova x Úprkova - Za 24 hodin - Všední den IAD



Naměřené průběhy byly porovnány s celodenními průběhy dle TP 189 (pro rekreační, dopravní a smíšenou funkci cyklistické dopravy). Na základě průběhu v měřených hodinách a jejich podobnosti s průběhy pro dopravní a smíšenou funkci v TP 189 byl odhadnut typický celodenní průběh pro Hodonín

Lokalita: (15) Marxova (křižovatka Marxova x Dukelských hrdinů)
Den, datum, čas: Úterí 15.9.2018
Jméno sčítače: Kryštof Dubšík
Počasí: slnečno



vjezd	z A			z B			z C			z D			
ulice	Dukelských hrdinů (směr Západ)			Marxova (směr Sever)			Dukelských hrdinů (směr Východ)			Marxova (směr Jih)			
vjezd	do B	do C	do D	do A	do C	do D	do A	do B	do D	do A	do B	do C	
7:00 - 8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00 - 9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00 - 10:00	1	0	0	2	0	0	3	4	3	54	106	1	285
10:00 - 11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 16:00	1	0	0	4	3	0	3	4	1	103	180	0	454
16:00 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 18:00	0	0	0	11	0	0	1	4	4	70	116	0	314
	2	0	6	27	9	1068	27	28	18	591	1006	4	2786
	8			1104			73			1601			2786

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	2	2	5	81	0	2	4	61	97	0	254
14:00 - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 - 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 - 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 - 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00 - 23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Počet všech vozidel za 24h												
A				B			C			D		
vjezd+koeficient	4	0	11	49	16	1944	49	51	33	1076	1831	7
z	15			2009			133			2914		
do	1174			1885			24			1987		
celkem na větv	1188			3894			157			4901		
5070												

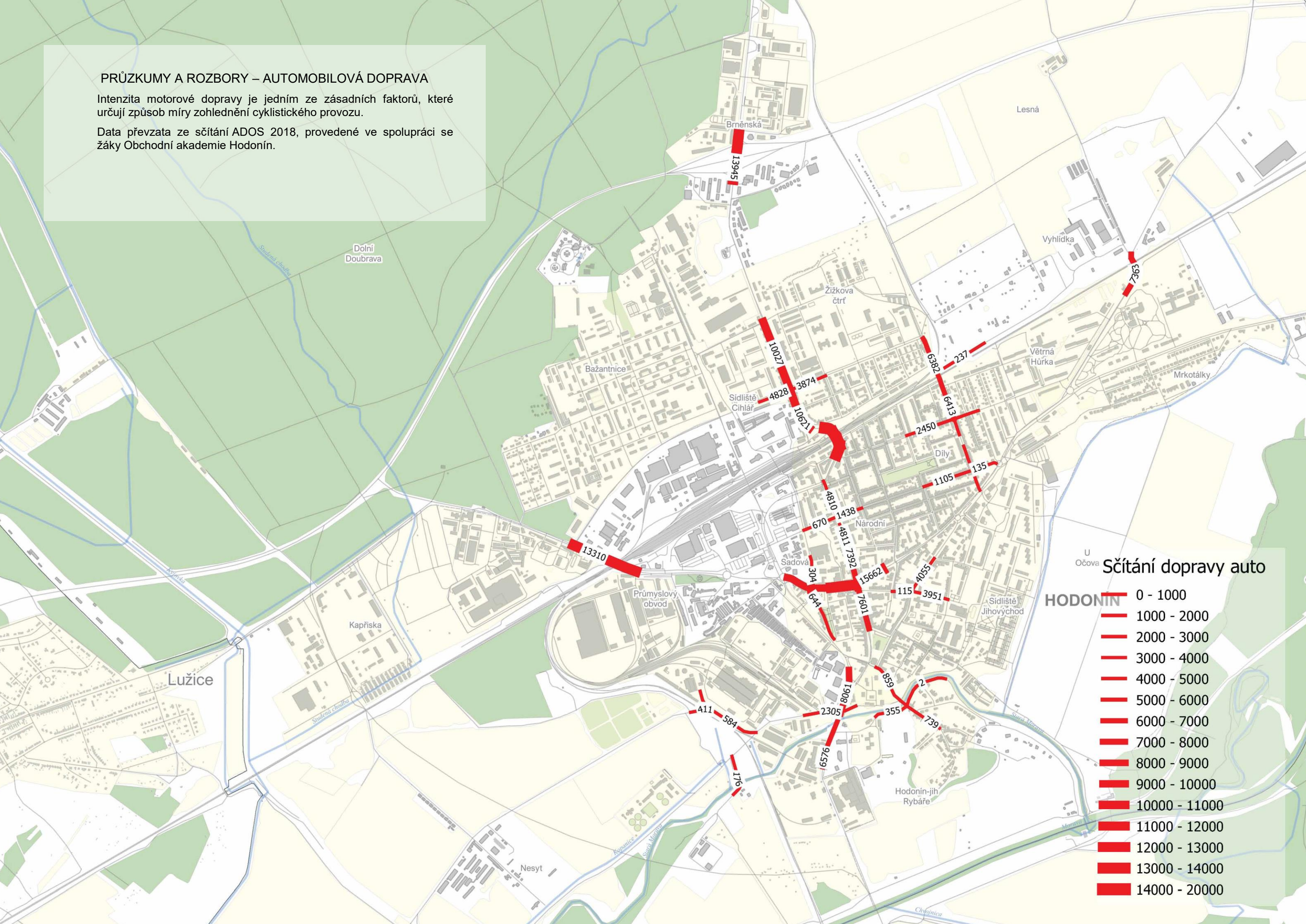
8h	
koeficient	1.820

DOPoledne															
vjezd	z A			z B			z C			z D					
ulice	Úprkova (směr Střední škola)			Smetanova (směr do města)			Úprkova (směr k železniční trati)			Smetanova (směr z města)					
vjezd	do B	do C	do D	do A	do C	do D	do A	do B	do D	do A	do B	do C			
7:00 - 8:00						180	7	6		93	133		419	Osobní vozidla	
8:00 - 9:00						127	4	5	1	43	97		277		
9:00 - 10:00				2		99	2	4	3	46	89		245		
10:00 - 11:00				3		94	4	3	5	57	93		259		
														1200	
7:00 - 8:00											11		11	Nákladní+BUS	
8:00 - 9:00						3				2	7		12		
9:00 - 10:00						1	1				8		10		
10:00 - 11:00						3				2			5		
														38	
7:00 - 8:00													0	Návěsové soupravy	
8:00 - 9:00											1		1		
9:00 - 10:00										1			1		
10:00 - 11:00						2				2			4		
														6	
7:00 - 8:00													0	Motocykly	
8:00 - 9:00													0		
9:00 - 10:00						4							4		
10:00 - 11:00													0		
														4	
7:00 - 8:00							17					10	27	Cyklisté	
8:00 - 9:00							13				3	6	22		
9:00 - 10:00	1						7				7	9	1		25
10:00 - 11:00				2			12					1	3		18
														92	
	1	0	2	5	0	562	18	18	9	256	465	4			
	3			567			45			725			1340		

PRŮZKUMY A ROZBORY – AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Intenzita motorové dopravy je jedním ze zásadních faktorů, které určují způsob míry zohlednění cyklistického provozu.

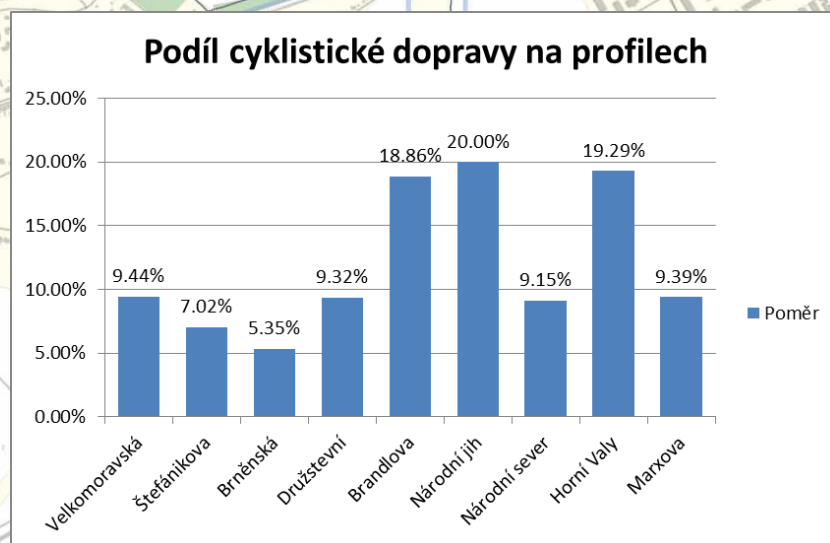
Data převzata ze sčítání ADOS 2018, provedené ve spolupráci se žáky Obchodní akademie Hodonín.



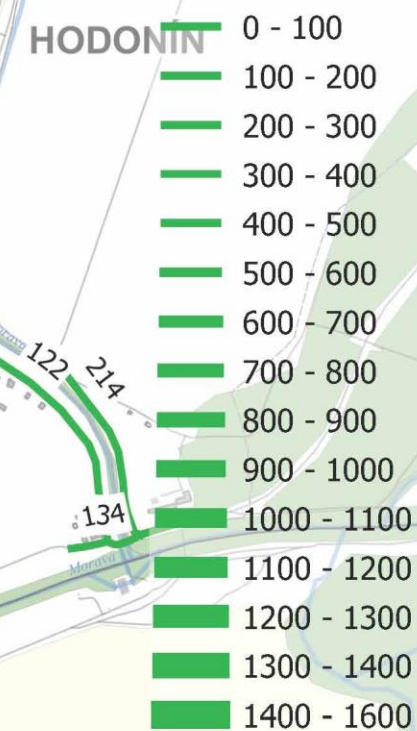
PRŮZKUMY A ROZBORY – CYKLISTÉ

Průzkumy ukazují na vysoký podíl cyklistické dopravy na vybraných profilech ve městě. V některých případech se blíží až ke 20%, což je ojedinělý ukaz nejen v podmínkách ČR a ukazuje to na nezbytnost zohledňovat cyklisty v každodenním městském provozu.

Data převzata ze sčítání ADOS 2018, provedené ve spolupráci se žáky Obchodní akademie Hodonín.

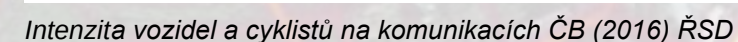


Sčítání dopravy kola



Rovněž byly vyhodnoceny data z Celostátního sčítání dopravy 2016 (ŘSD), které byly provedeny spolu s automobilovou dopravou. Zde jsou ale metodické pochybnosti o tom, zda byl sčítán pouze HDP nebo i PP, data nasvědčují tomu, že se metodika na jednotlivých profilech lišila.

Rovněž byly vyhodnoceny data z Celostátního sčítání dopravy 2016 (ŘSD), které byly provedeny spolu s automobilovou dopravou. Zde jsou ale metodické pochybnosti o tom, zda byl sčítán pouze HDP nebo i PP, data nasvědčují tomu, že se metodika na jednotlivých profilech lišila.



Intenzita vozidel a cyklistů na komunikacích ČB (2016) ŘSD

V rámci sčítání byla provedena analýza dat od firmy Strava, která shromažďuje hromadná data z aplikace mobilních telefonů a GPS tachometrů.

Tento materiál, může fungovat pouze jako jeden z podkladů pro analýzu jízdy a to převážně rekreačních a sportovních cyklistů. Nicméně samotná data nemůžou být jediným zdrojem pro návrh cyklistického opatření (cyklistických stezek).

©2018 Strava, Inc. All rights reserved.

URČENÍ ZÁKLADNÍCH SMĚRŮ POPTÁVKY CYKLISTICKÉ DOPRAVY

(Royal HaskoningDHV)

Dopravní objemy

Dopravní objemy jsou kvantifikovány za období 24 hodin běžného pracovního dne. Dopravní model popisuje každodenní dopravu za účelem dojíždky do zaměstnání, do škol, za službami a nákupem, příp. za volnočasovými aktivitami běžného pracovního dne. Dopravní model nezahrnuje cesty konané především o víkendech. Struktura dopravního modelu byla zvolena ve velmi podrobné úrovni.

Vnitřní dopravní vztahy jsou kvantifikovány na základě metodiky vyčíslení socioekonomických dat a koeficientů specifické hybnosti pro charakteristické účely cest.

Socioekonomická data jsou vyhodnocena pro účely tvorby modelu ve struktuře urbanistických obvodů a představují počet trvale bydlících obyvatel, počet všech zaměstnanců a z toho počet zaměstnanců ve službách a obchodě.

Data vztažená k rozsáhlejším územím jsou desagregována pod 500 obyvatel nebo pracovních příležitostí. Pro desagregaci dat je použit odborný odhad na základě místní znalosti a mapových podkladů.

Pomocí pracovních výstupů byly stanoveny koeficienty specifické hybnosti pro jednotlivé účely cest a vypočteny dopravní objemy pro jednotlivé zóny. Cesty byly rozděleny podle následujících účelů:

- z domova,
- z práce,
- ostatní.

Výpočet matice přepravních vztahů

Dopravní vztahy jsou v modelu vypočteny pomocí gravitační metody.

Vstupem metody jsou:

- dopravní objemy,
- distribuční funkce,
- dopravní síť.

Výstupem metody jsou matice vztahů jednotlivých účelů, jejichž součet tvoří výslednou matici přepravních vztahů za 24 hodin.

MODEL CYKLISTICKÉ DOPRAVY

(Royal HaskoningDHV)

Modelová síť stávajícího stavu

V rámci tvorby modelové sítě města bylo zahrnuto celé správní území města. Pro vytvoření modelu byl zvolen holandský program Questor, který podporuje vytváření automobilových i cyklistických modelů. Podkladem pro tvorbu sítě byly vrstvy GIS, které byly naimportovány do modelovacího softwaru. Při vytváření modelu byla zachována kompatibilita modelu cyklistické a automobilové dopravy.

Úsekům byly nadefinovány následující atributy:

- délka,
- rychlost cyklistického dopravního proudu,
- terénní nerovnosti a překážky,

- zohlednění míry ovlivnění chodci,
- míra oddělení od motorových vozidel,
- nejvyšší povolená rychlost na pozemní komunikaci,
- podélný sklon komunikace,
- intenzita automobilové dopravy za 24 hodin.

Uzlům byly nadefinovány následující atributy:

- bez zpoždění,
- přednost při vjezdu na pozemní komunikaci pro automobilovou dopravu (dále jen PK pro AD),
- zpoždění při překonání PK pro AD přes přechod pro chodce,
- zpoždění vyvolané jednotlivými typy křižovatek při pohybu cyklistů křižovatkou v hlavním dopravním proudu společně s automobily.

Metodika dopravních odporů

Pro účely dosažení věrohodného modelu je nezbytné zohlednit odpory (impedanci), které rozhodují o atraktivitě jednotlivých úseků na území města. Výsledná impedance odporu je pro potřeby modelu cyklistické dopravy v navržené metodice dána součtem jízdní doby cyklisty, přírážkou vlivu terénu, přírážkou vlivem chodců, přírážkou vlivem míry oddělení, přírážkou vlivem nejvyšší dovolené rychlosti na PK a přírážkou vlivem intenzity automobilové dopravy na PK.

$$Z_{LINK} = t_{JD} + Z_{TEREN} + Z_{CHODCI} + Z_{MIRAODEL} + Z_{RYCHLMAX} + Z_{INTAD}$$

kde:

- Z_{LINK} výsledná impedance úseku
- t_{JD} jízdní doba cyklisty (odpovídá rychlosti 18/hod)
- Z_{TEREN} impedance vlivem terénu
- Z_{CHODCI} impedance vlivem chodců
- $Z_{MIRAODEL}$ impedance vlivem míry oddělení
- $Z_{RYCHLMAX}$ impedance vlivem nejvyšší dovolené rychlosti na PK
- Z_{INTAD} impedance vlivem intenzity automobilové dopravy na PK

V dopravním modelu má každý úsek přidělen atributy odpovídající ukazatelům úsekového odporu. Atributy jsou na základě terénního průzkumu, příp. místní znalosti nastaveny ve struktuře podle sloupce Hodnota v následující tabulce. Ve výpočtu jednotlivých složek impedance odpovídá hodnotě atributu příslušný koeficient k_i , kterým se násobí základní jízdní doba cyklisty.

Odpory v uzlech jsou aplikovány pomocí nástrojů programu Questor. Uzly jsou v grafickém editoru nakódovány podle typu křížení. Impedance uzlů je funkcí intenzit nadřazených a podřazených dopravních proudů nebo konstantní přírážkou.

Ukazatele úsekového odporu	Hodnota	Charakteristika hodnoty	Koeficient k_i
TEREN	1	dobře sjízdné, bez překážek	1,00
nerovnosti, překážky	2	horší povrch, nahodilé překážky apod.	1,30
hodnotí vyvolané zpoždění	3	pěšiny, mnoho překážek apod.	1,50
CHODCI	1	žádný chodec nebo ojedíněle	1,00
zohlednění míry ovlivnění chodci (podélné, příčné)	2	chodci jsou malá překážka	1,50
hodnotí vyvolané zpoždění	3	chodci jsou velká překážka	2,00
MIRAODEL	1	fyzicky (samostatná komunikace, PP)	1,00
míra oddělení od motorových vozidel	2	opticky (VDZ - cyklopruh, BUS+cyklopruh)	1,05
hodnotí psychologicky vnímanou atraktivitu komunikace	3	společný provoz	1,15
RYCHLMAX	1	do 30 km/h	1,00
nejvyšší dovolená rychlost na pozemní komunikaci	2	31 - 50 km/h	1,05
hodnotí psychologicky vnímanou atraktivitu komunikace	3	od 51 km/h	1,20
SKLON	1	rovina	1,00
podélný sklon, schodiště	2	významný podélný sklon	3,00
hodnotí vyvolané zpoždění	3	schody	9,00
sklon %	do 3		1,00
sklon %	3 až 7		1,50
sklon %	>7		2,00
INTAD	0	voz/24h	1,00
intenzita automobilové dopravy za 24h	1000	voz/24h	1,01
hodnotí psychologicky vnímanou atraktivitu komunikace	2000	voz/24h	1,02
pozn.: lineární fce $x=1+(0,00008 \cdot I_{voz/24h})$	3000	voz/24h	1,02
	4000	voz/24h	1,03
	5000	voz/24h	1,04
	6000	voz/24h	1,05
	7000	voz/24h	1,06
	8000	voz/24h	1,06
	9000	voz/24h	1,07
	10000	voz/24h	1,08
	11000	voz/24h	1,09
	12000	voz/24h	1,10
	13000	voz/24h	1,10
	14000	voz/24h	1,11
	15000	voz/24h	1,12
	16000	voz/24h	1,13
	17000	voz/24h	1,14
	18000	voz/24h	1,14
	19000	voz/24h	1,15
	20000	voz/24h	1,16
	21000	voz/24h	1,17
	22000	voz/24h	1,18
	23000	voz/24h	1,18
	24000	voz/24h	1,19
	25000	voz/24h	1,20

Tabulka – Ukazatele úsekového odporu

Kalibrace

Kalibrace dopravního modelu probíhala ručně bez použití automatické procedury. Předmětem kalibrace (přizpůsobení) byly parametry výpočtových procedur, socioekonomických ukazatelů, koeficienty specifické hybnosti, distribuční funkce, parametry úseků.

Postup kalibrace probíhal po dopravně souvisejících územních celcích od vnějšku k centru města. Klíčovým ukazatelem byla shoda na řezech komunikační sítě přes vodní toky a železnice. Pro kalibraci byly použity hodnoty získané z dopravních průzkumů.

Kritériem přesnosti byla stanovena maximální odchylka 10% pro každý dopravní proud na významném profilu.

Zatěžování modelových sítí - stav 2018 bez odporů

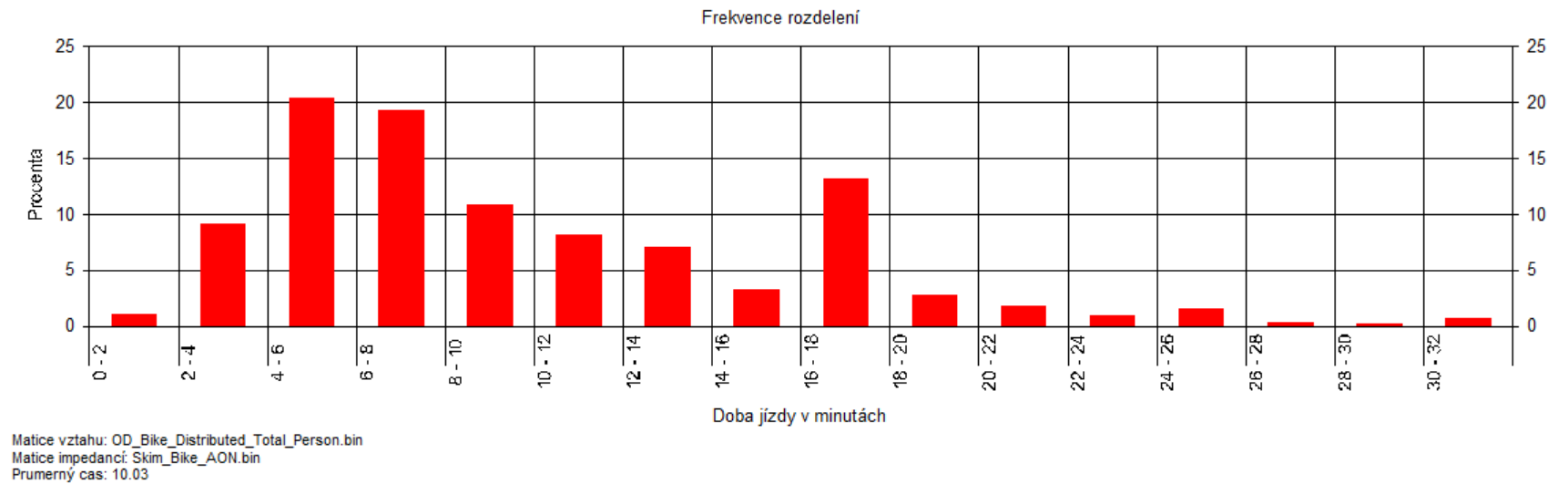
- Stávající stav komunikační sítě a stávající stav využití území bez odporů (všechny komunikace budou v obou směrech průjezdné pro cyklisty).
- Rychlost na všech úsecích použitelných pro cyklisty je 18 km/h.
- Uzly ani úseky nemají zpoždění (odpor).
- Výsledný kartogram popisuje hypotetický stav vyjadřující uspokojení poptávky ideální infrastrukturou ve stávajícím rozsahu komunikační sítě.

Zatěžování modelových sítí - stav 2018 s odpory po kalibraci

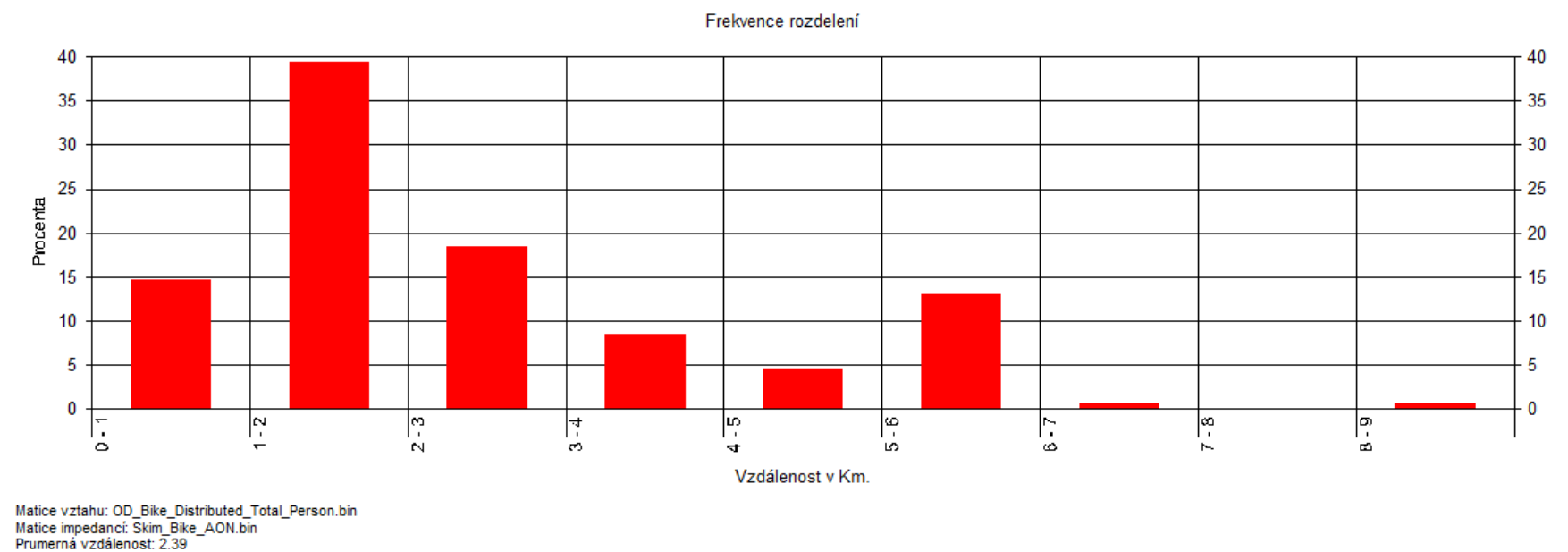
- Stávající stav komunikační sítě a stávající stav využití území s odpory kalibrovaný podle průzkumů.
- Kalibrace podle dopravních průzkumů.
- Optimalizace parametrů výpočtových procedur, socioekonomických ukazatelů, koeficienty specifické hybnosti, distribuční funkce, parametry úseků.
- Výsledný kartogram popisuje reálné dopravní zatížení stávající komunikační sítě cyklistickou dopravou.
- Výsledný kartogram popisuje výsledky dopravního modelu se zohledněním kalibračních zásahů do vstupů a parametrů metodiky při kalibraci stávajícího stavu.

Zatěžování modelových sítí - stav 2018 s odpory po kalibraci – pro navrhované stavy organizace dopravy

- Výsledný kartogram popisuje výsledky dopravního modelu se zohledněním různých stavů organizace dopravy v území



Obrázek – Distribuce cest v závislosti na čase trvání cest



Obrázek – Distribuce cest v závislosti na přepravní délce cest

MODEL AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

KALIBROVANÝ MODEL NA ZÁKLADĚ KONKRÉTNÍCH ODPORŮ (Royal HaskoningDHV)

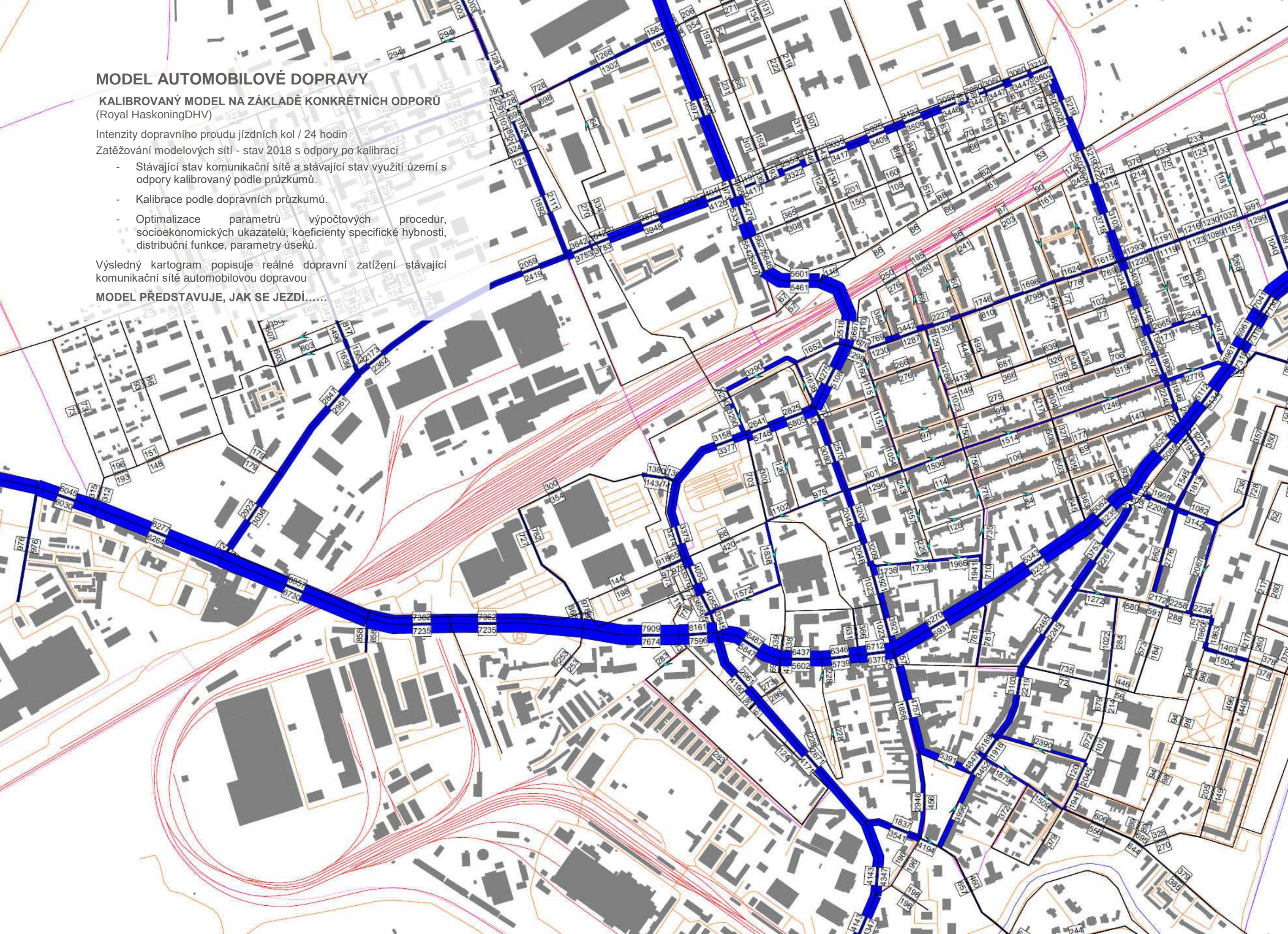
Intenzity dopravního proudu jízdních kol / 24 hodin

Zatěžování modelových sítí - stav 2018 s odpory po kalibraci

- Stávající stav komunikační sítě a stávající stav využití území s odpory kalibrovány podle průzkumů.
- Kalibrace podle dopravních průzkumů.
- Optimalizace parametrů výpočtových procedur, socioekonomických ukazatelů, koeficienty specifické hybnosti, distribuční funkce, parametry úseků.

Výsledný kartogram popisuje reálné dopravní zatížení stávající komunikační sítě automobilovou dopravou

MODEL PŘEDSTAVUJE, JAK SE JEZDÍ.....



MODEL CYKLISTICKÉ DOPRAVY

KALIBROVANÝ MODEL NA ZÁKLADĚ KONKRÉTNÍCH ODPORŮ (Royal HaskoningDHV)

Intenzity dopravního proudu jízdních kol / 24 hodin

Zatěžování modelových sítí - stav 2018 s odpory po kalibraci

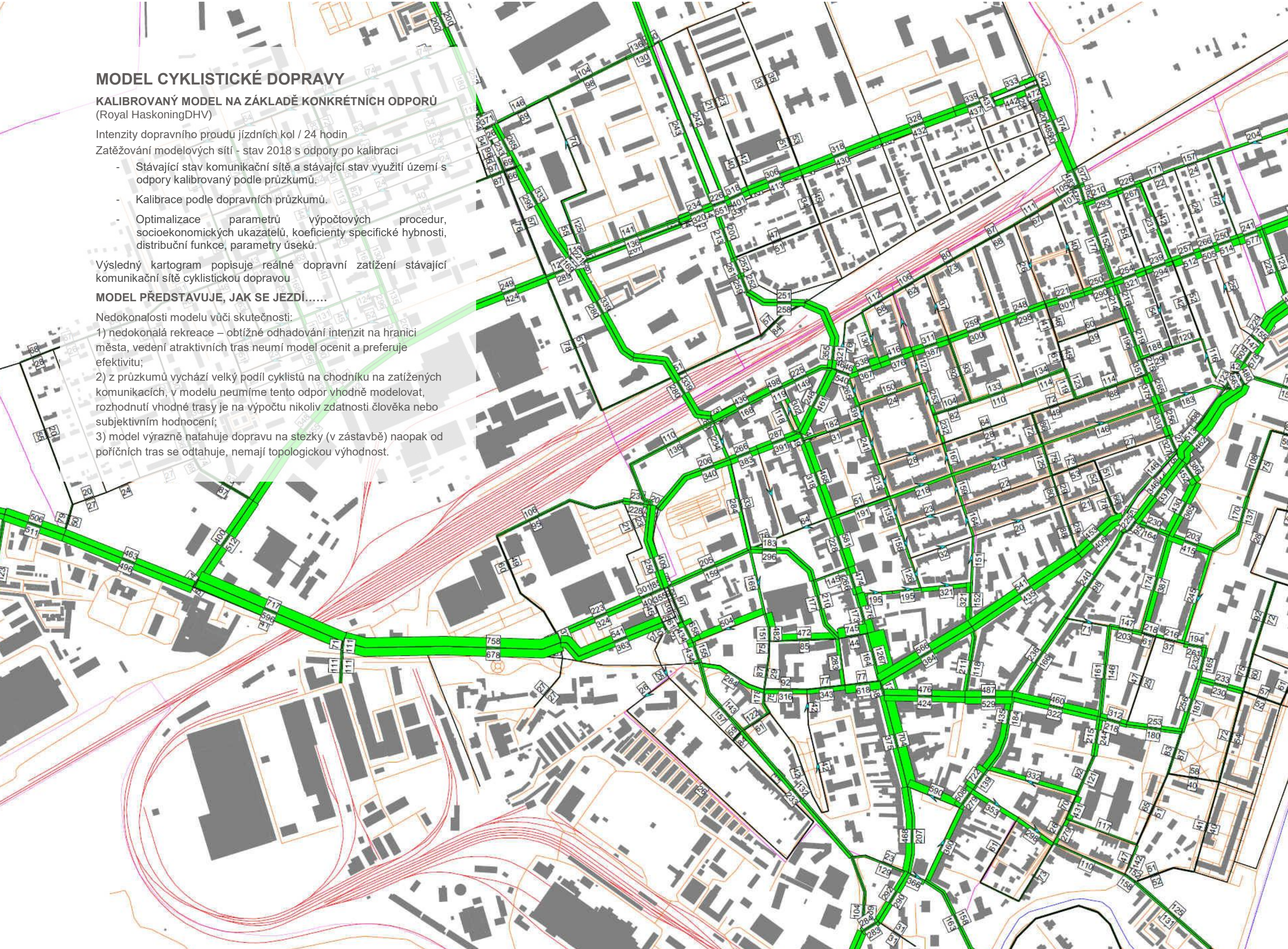
- Stávající stav komunikační sítě a stávající stav využití území s odpory kalibrovány podle průzkumů.
- Kalibrace podle dopravních průzkumů.
- Optimalizace parametrů výpočtových procedur, socioekonomických ukazatelů, koeficienty specifické hybnosti, distribuční funkce, parametry úseků.

Výsledný kartogram popisuje reálné dopravní zatížení stávající komunikační sítě cyklistickou dopravou

MODEL PŘEDSTAVUJE, JAK SE JEZDÍ.....

Nedokonalosti modelu vůči skutečnosti:

- 1) nedokonalá rekreace – obtížné odhadování intenzit na hranici města, vedení atraktivních tras neumí model ocenit a preferuje efektivitu;
- 2) z průzkumů vychází velký podíl cyklistů na chodníku na zatížených komunikacích, v modelu neumíme tento odpor vhodně modelovat, rozhodnutí vhodné trasy je na výpočtu nikoliv zdatnosti člověka nebo subjektivním hodnocení;
- 3) model výrazně natahuje dopravu na stezky (v zástavbě) naopak odpořičních tras se odtahuje, nemají topologickou výhodnost.



MODEL CYKLISTICKÉ DOPRAVY

BEZ ODPORU

(Royal HaskoningDHV)

Intenzity dopravního proudu jízdních kol / 24 hodin

Zatěžování modelových sítí - stav 2018 bez odporů

- Stávající stav komunikační sítě a stávající stav využití území bez odporů (všechny komunikace budou v obou směrech průjezdné pro cyklisty).
- Rychlost na všech úsecích použitelných pro cyklisty je 18 km/h.
- Uzly ani úseky nemají zpoždění (odpor).
- Výsledný kartogram popisuje hypotetický stav vyjadřující uspokojení poptávky ideální infrastrukturou ve stávajícím rozsahu komunikační sítě.

MODEL PŘEDSTAVUJE, KUDY BY SE JEZDIL, KDYBY...

...podmínky pro jízdu na kole byly ideální, všechny komunikace by byly obousměrné, bez aut, bez převýšení



POŽADAVKY NA SYSTÉM	53
OBEČNÉ POŽADAVKY NA SYSTÉM	54
UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY NA SYSTÉM	54
SYSTÉM CYKLOTRAS	55
ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ SÍTĚ	55
NÁVRH SYSTÉMU CYKLOTRAS - KATEGORIZACE PROPOJENÍ A JEJICH ÚLOHA V SÍTI	58
NÁVRH SYSTÉMU REKREAČNÍCH CYKLOTRAS	59
NÁVRH SYSTÉMU DOPRAVNÍCH CYKLOTRAS	60
ROZDĚLENÍ NA ZKLIDNĚNÉ ZÓNY A KOMUNIKACE VYŽADUJÍCÍ LINIOVÁ OPATŘENÍ	62
POROVNÁNÍ NÁVRHU S ÚZEMNÍM PLÁNEM	63

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

ETAPIZACE

OSTATNÍ

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

POŽADAVKY NA SYSTÉM

OBECNÉ POŽADAVKY NA SYSTÉM

Plánování cyklistické dopravy je plánem postupné integrace cyklistů do dopravní infrastruktury města. Tento záměr vychází z celkové vize rozvoje území a kvality života v něm. Je součástí širšího pojmání prostoru, ve kterém nejsou ulice jen dopravními tepnami umožňující pohyb z místa na místo, resp. skladištěm dopravních prostředků, *ale především příjemným místem, kde se lidé setkávají, vyměňují si své názory nebo jen relaxují a baví se. Potenciál města jako živého organismu se zvyšuje tehdy, když je čím dál tím více lidí motivováno k chůzi, k jízdě na kole nebo k pobytu na veřejných prostranstvích (Jan Gehl – Města pro lidi).*

Cílem plánování cyklistické dopravy je přispět k vytvoření takového místa. Nejde o to naplánovat a postupně zrealizovat co nejvíce kilometrů speciální cyklistické infrastruktury, ale vytvořit na území celého města podmínky pro bezpečný pohyb cyklistů. Ale nejen to. Zároveň s tím je potřeba nabídnout kvalitu. Ta souvisí se spojitostí, atraktivitou propojení a v neposlední řadě i s plynulostí pohybu. Protože právě kvalita dopravní cesty může sehrát rozhodující roli při výběru dopravního prostředku.

- Bezpečnost
- Plošná dostupnost území
- Atraktivita propojení
- Spojitost sítě
- Plynulost pohybu

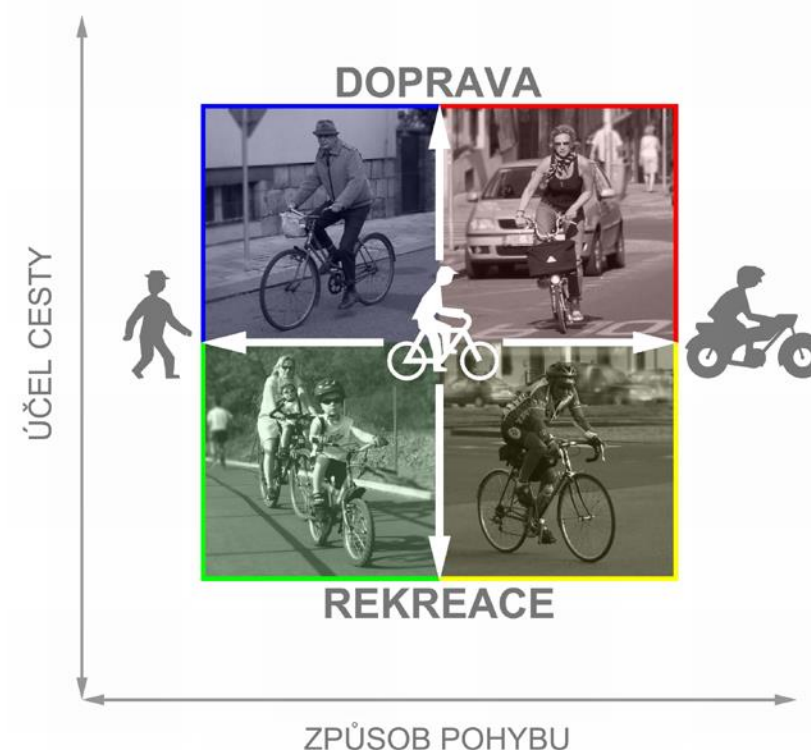
UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY NA SYSTÉM

Různé uživatelské skupiny – různé požadavky

Na jízdním kole jezdí mnoho lidí, často však velmi odlišně a z různých důvodů. Uživatelské požadavky jednotlivých lidí se mohou velmi odlišovat, často jsou protichůdné. „Škatulkování“ uživatelů do jednotlivých skupin je vždy pouze orientační a zjednodušující.

Lidé nezkušení, starší, se zdravotním omezením a děti se zpravidla vyznačují pomalou jízdou (zpravidla do 15 km/h) na krátké vzdálenosti. Lidé dojíždějící do / v rámci práce a do školy jsou často zvyklí na motorovou dopravu a jezdí rychleji (15 – 30 km/h) a na středně dlouhé vzdálenosti.

Sportovní jezdci - závodní i rekreační – jezdí velmi rychle (nad 30 km/h) a na delší vzdálenosti bez zátěže. Cykloturisté se oproti tomu pohybují různou rychlostí (15 – 30 km/h) na střední a dlouhé vzdálenosti a se zavazadly. Rekreační cyklisté, vyrážející na projížďku dle hesla „cesta je cílem“, jezdí zpravidla rychlostí do 25 km/h, na různé vzdálenosti, s minimální zátěží.



Z výše uvedeného vyplývá, že cyklisté nejsou „zvláštní živočišný druh“, ale jsou to lidé, kteří v dané situaci využívají jízdní kolo ke svému pohybu. Oproti jiným druhům pohybu je však v případě jízdního kola klíčová velká pestrost cyklistů a rozmanitost jejich požadavků.

Uživatelské požadavky při používání automobilové, veřejné hromadné či pěší dopravy jsou oproti cyklistice snadno zobecnitelné na jednoho modelového uživatele, tedy relativně unifikované. Požadavky uživatelů jízdního kola jsou naopak značně různorodé a vždy je třeba mít na paměti celou škálu uživatelů. Pro některé lidi je převažujícím požadavkem segregace od provozu motorových vozidel. Pro jiné je rozhodující nejlepší časová dostupnost (a pohyb ve shodném prostoru s motoristy není překážkou). Od toho se pak odvíjí nabídka infrastruktury integrační (např. cyklopruhy), segregační (např. cyklostezky) či jejich kombinace. Cyklistická infrastruktura často nemůže být univerzální: odlišná řešení se vzájemně nevylučují, ale vhodně doplňují.

Pestrost a odlišné požadavky lidí na používání jízdního kola lze při jistém stupni zjednodušení shrnout do přehledného schématu, vymezeného dvěma osami:

- způsob pohybu: lidé se na jízdním kole mohou pohybovat obdobně jako chodci, ale také jako moped (např. rychlostí chůze ve sdíleném prostoru v centru města či velmi rychle na hlavní komunikaci)
- účel cesty: důvodem může být dopravní cesta, rekreační projížďka anebo kombinace obojího

Jízda na kole může být pomalá i rychlá, může sloužit dopravě či rekreaci (každý kvadrant schématu znázorňuje jistý extrém). Poloha v tomto schématu udává, proč a jak cyklista daným územím projíždí

Charakteristika pohybu může být pro konkrétního člověka platná pouze v daný okamžik či pro danou cestu, anebo také dlouhodobě. Například fyzicky zdatní lidé v produktivním věku mohou jízdní kolo využívat zcela jinak při dojíždění do práce ve všední dny než při rekreaci o víkendu (doprava i rekreace, jízda rychlá i pomalá), zatímco senioři mohou být trvale limitováni např. svým zdravotním stavem (jízda pomalá).

V konkrétním koridoru zpravidla převažuje určitá charakteristika pohybu na jízdním kole (jeden z kvadrantů). To je dáno jednak polohou koridoru (jaká místa spojuje), často to ale může být také důsledkem podoby stávající infrastruktury, která je z hlediska některých uživatelských požadavků méně vhodná. Změna infrastruktury tak může vést i ke změně převažující funkce, kterou daný koridor plní.

SYSTÉM CYKLOTRAS

ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ SÍTĚ

Dobře navržená a spojená síť cyklotras je důležitou součástí snah o podporu cyklo dopravy.

Pro správný návrh je třeba definovat potřeby širokého spektra obyvatel města, kteří se na kole pohybují nebo by se rádi pohybovali. Potřeby jednotlivých skupin se od sebe mnohdy diametrálně odlišují. Zásady fungování systému přehledně vyjadřuje schéma.

Dopravní koridory

Jako nosný prvek celého systému určujeme systém hlavních dopravních tras, které spojují hlavní oblasti bydlení s nejdůležitějšími cíli cest nejkratší možnou cestou. Tyto trasy z větší části využívají systém sběrných komunikací v území, tedy ulice typu Brněnská, třída Bří Čapků, Bratislavská, Dvořákova, z obslužných jsou to ulice Národní třída, resp. Měšťanská.

Jsou to ulice, které slouží jako dopravní koridory městské dopravě a IAD. Jedná se o nejlogičtější, historická spojení jednotlivých částí města i z města ven. Jejich využití pro cyklisty je již dnes možné, avšak cykloinfrastruktura zde úplně chybí. Cyklisté jsou proto nuceni vyhledávat komunikace s menší dopravní intenzitou, volí tak komplikovanější trasy klidnými částmi města, avšak na úkor času.

Tam, kde infrastruktura pro cyklisty chybí vůbec, je možno řešit situaci souborem malých, levných a rychle proveditelných změn:

- vyhrazený pruh pro cyklisty,
- víceúčelový (ochranný) pruh,
- piktogramový koridor pro cyklisty,
- prostor pro cyklisty na světelně řízených křižovatkách atd.

Jak je vidět, jedná se především o vodorovné dopravní značení, které cyklistu pro ostatní provoz zviditelní, naučí především řidiče vnímat to, co by mělo ze zákona platit: cyklista je stejný účastník dopravního provozu, se stejnými právy. V mapových přílohách se tyto trasy objevují jako silná červená linka.

Ne všichni cyklisté, ať už používají kolo k dopravě ve všední den, nebo k rekreaci, jsou ochotni jezdit po frekventovaných městských třídách. Jedná se často o děti, ženy nebo seniory, i když se nejde omezit jen na tyto skupiny. Tito uživatelé potřebují poněkud jinou dopravní síť, i když potřeba či směry spojení zůstávají stejné jako v předchozím odstavci.

Proto je třeba v rámci dopravní sítě hledat i trasy vedoucí po zklidněných ulicích, cyklostezkách, v parcích nebo po stejných hlavních dopravních trasách, ale ve vedlejším dopravním prostoru. Tyto trasy však musejí splňovat stejné kritérium přímosti a plošné dostupnosti, jako první - rychlé - koridory. Zklidněné koridory jsou často souběžné s těmi rychlými. Opatření na těchto trasách zahrnují především:

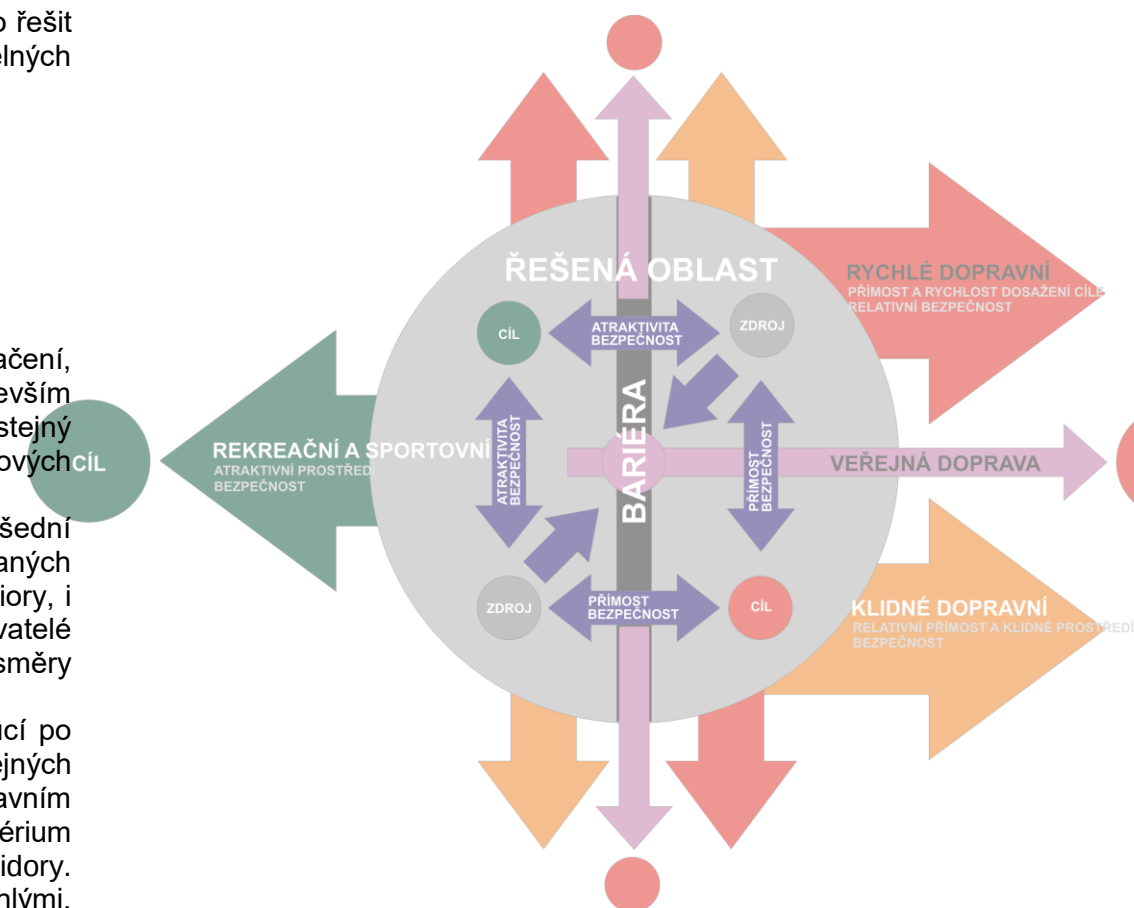
- plošné zavádění zklidněných zón (Tempo 30, obytné zóny) bez dalších opatření pro cyklisty,
- vedení po stávajících cyklostezkách, účelových komunikacích, vhodných cestách v parcích atd.,
- vedení méně frekventovanými ulicemi,
- úprava komunikací – zklidňující prvky (prahy, šikany ...),
- průjezdy cyklistů v protisměru jednosměrných komunikací.

Tato opatření mají spíše plošný charakter umožňující zklidnění území. Trasy jsou v systému znázorněny oranžovou barvou.

Rekreační koridory

Hlavním kritériem výběru této trasy uživatelem je především jeho bezpečnost a atraktivita (jízdního povrchu a okolí trasy). Základem sítě takových tras je logicky již existující spojení podél vodních toků. Navržená rekreační síť proto, aby byla funkční, musí spojovat oblasti bydlení s atraktivními cíli v rámci města i v jeho okolí. Pokud tato síť bude rozsáhlá a její okolí atraktivní, sama se stane atrakcí. Město má všechny podmínky pro vytvoření atraktivního prostředí nejen pro své obyvatele ale i návštěvníky.

Opatření na těchto trasách by neměla mít pouze dopravní charakter. Tam, kde to prostorové podmínky dovolují, se vlastně jedná o budování lineárních parků s potřebným vybavením (odpočívky, občerstvení, infotabule, hrací a posilovací prvky atd.), jenom tak lze docílit synergického efektu, který ve svém důsledku vytvoří z takové sítě těžiště zájmu samo o sobě.



Místní vztahy

Mimo koridorů celoměstského významu je třeba zajistit lokální vazby v území.

Pro zajištění místních vazeb pro nejširší skupinu uživatelů jízdního kola je možné využít plošného omezení rychlosti, obytných ulic, popřípadě i chodníků, pokud tvoří souvislou nepřerušovanou linii.

Typickým opatřením, které nejen na lokální úrovni tvoří bariéru pro cyklistickou dopravu, jsou jednosměrné komunikace. Ty jsou zpravidla zřizovány ze dvou důvodů:

- omezení průjezdné dopravy (uvažována pouze motorová),
- získání prostoru pro parkovací stání.

Ve většině případů nic nebrání dovolit cyklistům průjezd v protisměru. Jindy je třeba přeorganizovat parkování (mnohdy při zachování jeho kapacity). V metodické části je obsaženo mnoho variant uspořádání provozu v tzv. cykloobousměrkách. Každá cykloobousměrka má význam přinejmenším pro ty, kteří v dané ulici bydlí, pracují či nakupují.

Pěší zóna

Centrum bývá srdcem každého města, jeho výkladní skříň. Místo, kde se lidé, kteří ve městě žijí, setkávají a zároveň místo, které láká turisty.

Pěší zóna je stavebně upravená a dopravním značením vymezená oblast určená především chodcům, s regulovaným vjezdem vozidel.

V souladu s využitím území musí být regulace důsledná a musí se týkat především vozidel, která svým provozem prostředí pěší zóny nejvíce znehodnocují. A těmi jsou především motorová vozidla. Omezení pohybu cyklistů v zásadě nejsou nutná. Naopak je žádoucí umožnit cyklistům pohyb v obou směrech i v ulicích, které jsou z prostorových důvodů jednosměrné. To vše za předpokladu, že cyklista bude dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit (361/2000 Sb. §39. odst. 5).

Celý systém tras musí splnit tyto základní podmínky:

- Spojit větší oblasti bydlení s hlavními cíli jako jsou – práce, vzdělání, úřady, kultura, sport, nákupy a dopravní terminály.
- Spojit městské části navzájem mezi sebou.
- Spojit město s jeho okolím (okolní obce, ze kterých lidé dojíždějí do města za prací, zábavou apod.).

Směrem k centru města se tato síť zahušťuje, což vyplývá z toho, že se zde kumulují cíle a počet cyklistů vzrůstá. Ke všem zmíněným opatřením přibývá potřeba koordinovaného řešení motorové dopravy v klidu. Ta jednak zabírá mnoho prostoru, jednak dostatek parkovacích stání vybízí k četnějšímu dojíždění automobilem. Proto je žádoucí počet parkovacích stání pro automobily v centrech měst omezovat!



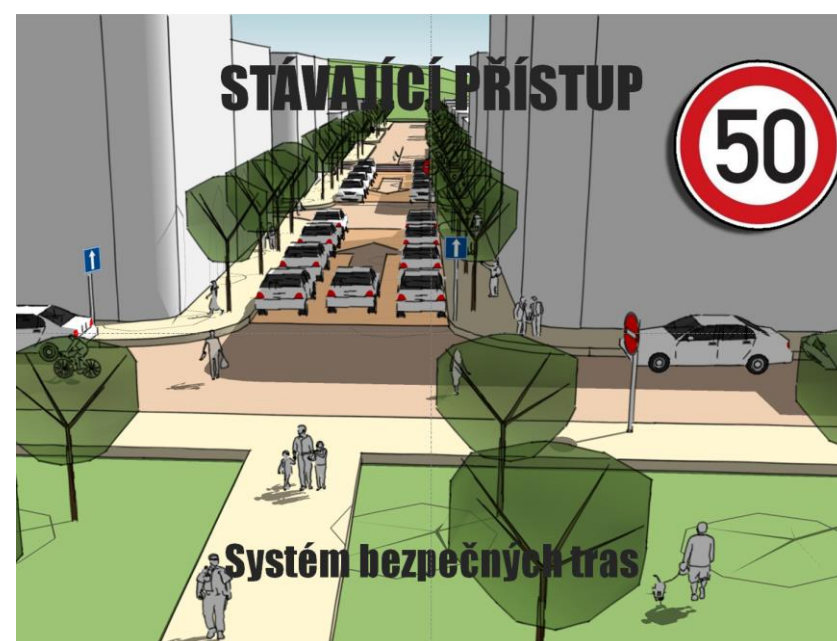
Jednostranné vedení obousměrných cyklistických stezek v přidruženém prostoru s sebou přináší celou řadu komplikací spojených s plynulostí, s přímostí trasy i možným napojením území. Často se tedy stává, že cyklisté využívají hlavní dopravní prostor i tehdy, kdy by měli použít takovou stezku.



Užití přidruženého prostoru v kombinaci s komplikovaným průjezdem obytného území vytváří orientačně složité propojení zdrojů a cílů cest.



Vhodným opatřením by bylo provedení zásadní změny ve způsobu vedení cyklistických pásů. Jednosměrné, obousměrné po pravé straně, s využitím vozovky, resp. prostoru logicky souvisejícím s vozovkou (tzv. Dánské pásy). Použití obousměrných, jednostranně vedených cyklistických pásů pak cílit do řídce zastavěných, resp. nezastavěných území.



Systém jednosměrných komunikací byl vytvořen s cílem nabídnout nová parkovací místa a zamezit průjezdu zbytné dopravy obytným územím. Logickým výsledkem je soustředění veškeré, tedy i cyklistické dopravy na systém sběrných komunikací v území a komplikovaný průjezd obytného území.



Vhodným opatřením je vymezení zón 30 km/hod spojené s umožněním průjezdu cyklistů tímto územím obousměrně každou ulicí.

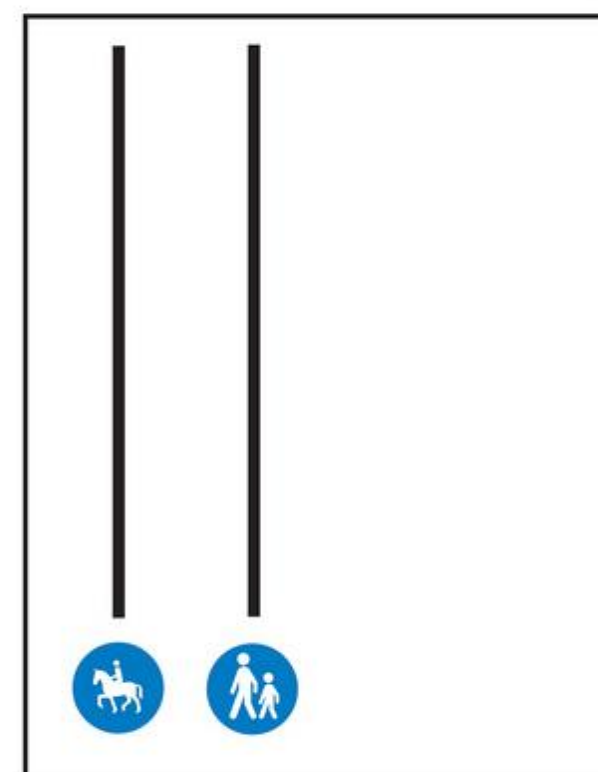


V místě existujících bariér je vhodným opatřením postupné doplňování chybějících propojení, zvláště v návaznosti na zklidněná území.

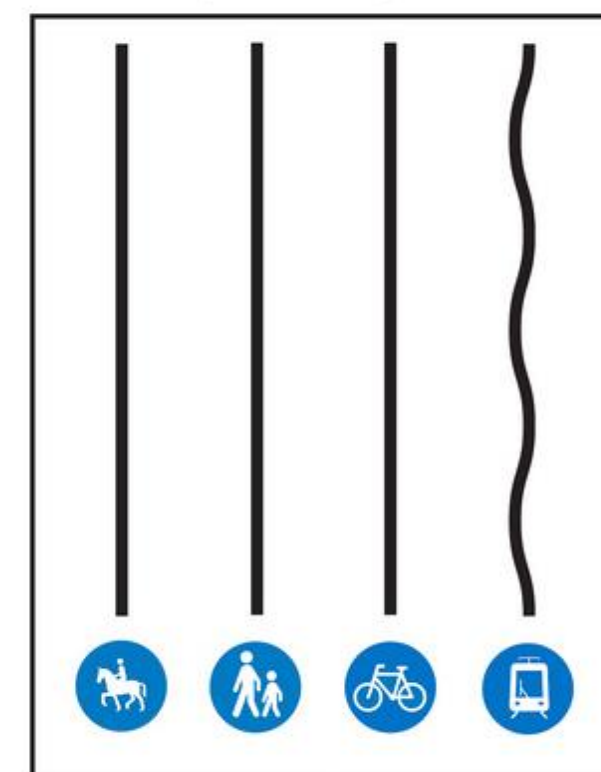
A Short History of Traffic Engineering



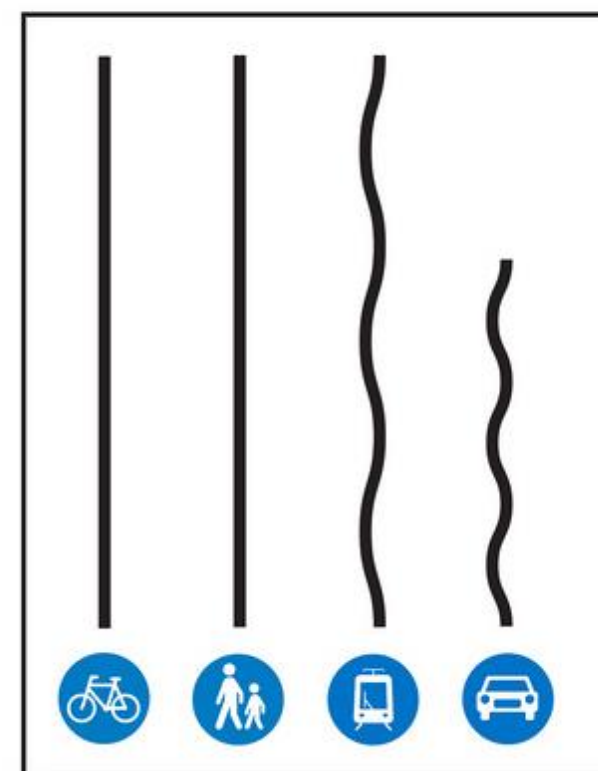
Výsledkem budou atraktivnější a orientačně přehlednější propojení v území, která mohou významnou měrou ovlivnit proces výběru dopravního prostředku pro vykonání cesty a přispět také ke změně dopravního chování obyvatel města, případně i jeho návštěvníků.



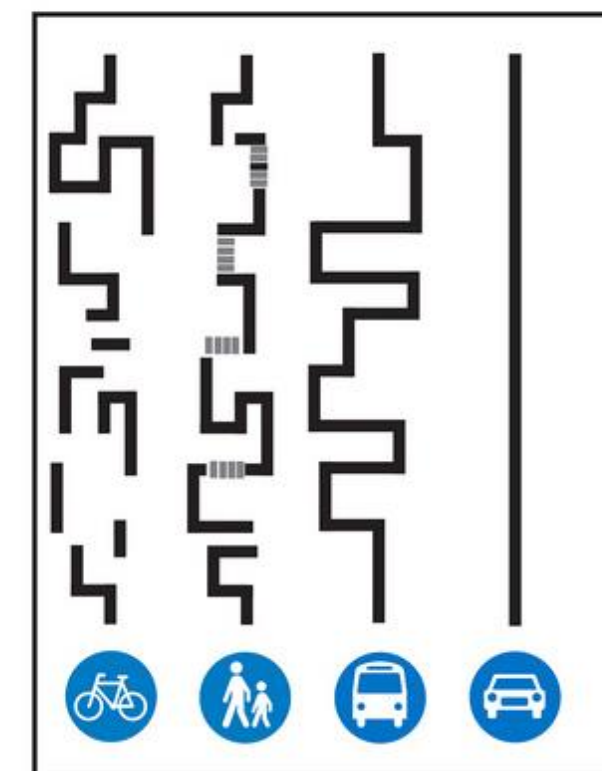
1800



1900



1920



1950 - present

COPEN
HAGEN
IZE
EU

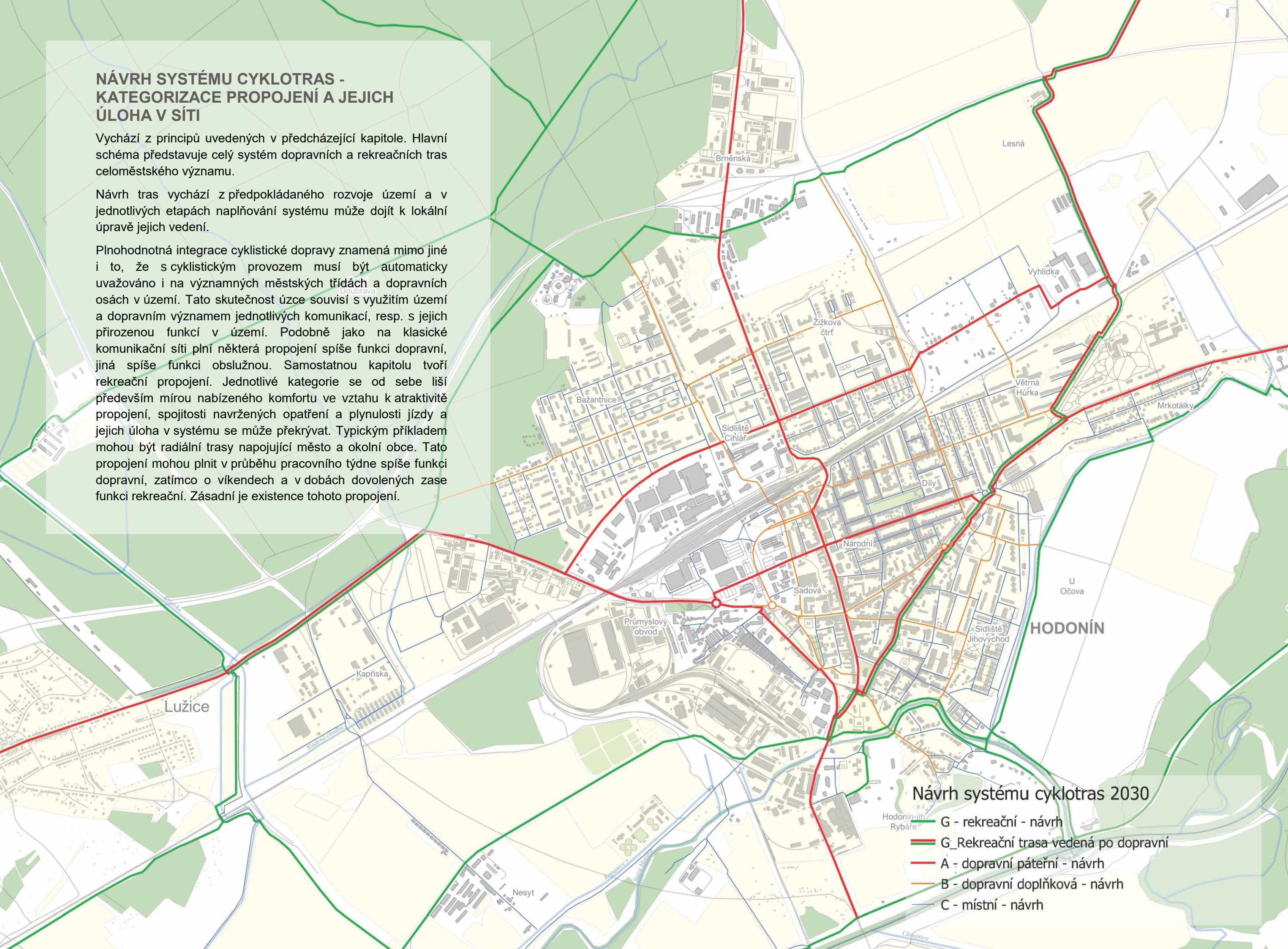
Copenhagenize Design Co.
2013

NÁVRH SYSTÉMU CYKLOTRAS - KATEGORIZACE PROPOJENÍ A JEJICH ÚLOHA V SÍTI

Vychází z principů uvedených v předcházející kapitole. Hlavní schéma představuje celý systém dopravních a rekreačních tras celoměstského významu.

Návrh tras vychází z předpokládaného rozvoje území a v jednotlivých etapách naplňování systému může dojít k lokální úpravě jejich vedení.

Plnohodnotná integrace cyklistické dopravy znamená mimo jiné i to, že s cyklistickým provozem musí být automaticky uvažováno i na významných městských třídách a dopravních osách v území. Tato skutečnost úzce souvisí s využitím území a dopravním významem jednotlivých komunikací, resp. s jejich přirozenou funkcí v území. Podobně jako na klasické komunikační síti plní některá propojení spíše funkci dopravní, jiná spíše funkci obslužnou. Samostatnou kapitolu tvoří rekreační propojení. Jednotlivé kategorie se od sebe liší především mírou nabízeného komfortu ve vztahu k atraktivitě propojení, spojitosti navržených opatření a plynulosti jízdy a jejich úloha v systému se může překrývat. Typickým příkladem mohou být radiální trasy napojující město a okolní obce. Tato propojení mohou plnit v průběhu pracovního týdne spíše funkci dopravní, zatímco o víkendech a v dobách dovolených zase funkci rekreační. Zásadní je existence tohoto propojení.



Návrh systému cyklotras 2030

- G - rekreační - návrh
- G_Rekreační trasa vedená po dopravní
- A - dopravní páteřní - návrh
- B - dopravní doplňková - návrh
- C - místní - návrh

NÁVRH SYSTÉMU REKREAČNÍCH CYKLOTRAS

Systém rekreačních koridorů ve městě slouží především pro cyklistiku jako formu relaxace ve volném čase.

Důležitá je atraktivita prostředí, která zahrnuje především přítomnost zeleně a příjemných míst k zastavení. Neméně důležitým znakem je bezpečnost ve vztahu k automobilové dopravě. Tomuto požadavku nejlépe vyhovují chráněné cesty ve formě samostatných cyklostezek, stezek pro pěší a cyklisty, účelových, resp. místních komunikací s minimálním podílem motorové dopravy.

Systém rekreačních tras by měl být funkční sám o sobě a měl by mít potenciál pro vyznačení cykloturistickým značením (nemělo by to ale být podmínkou)

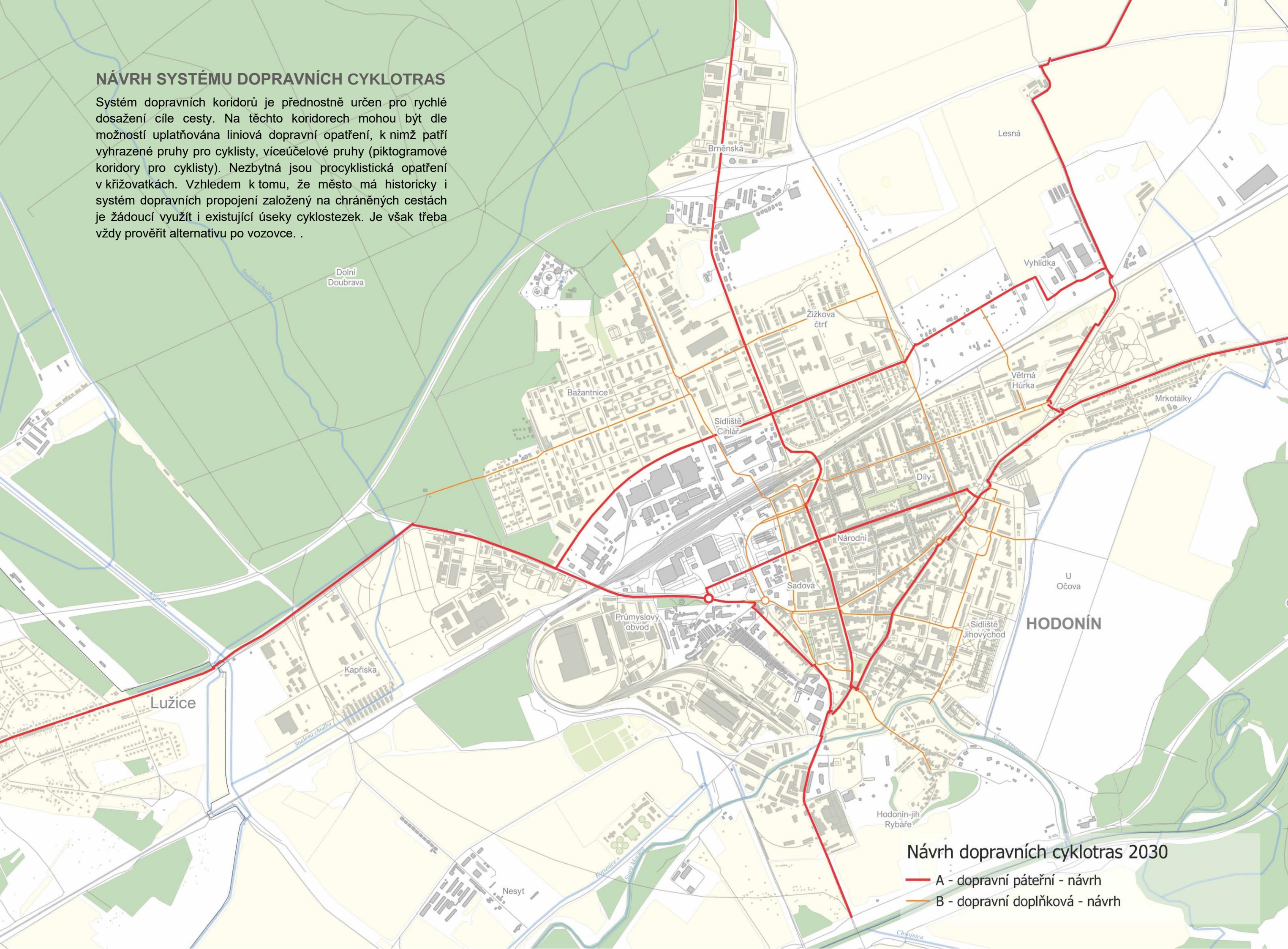


Návrh rekreačních cyklotras 2030

G - rekreační - návrh

NÁVRH SYSTÉMU DOPRAVNÍCH CYKLOTRAS

Systém dopravních koridorů je přednostně určen pro rychlé dosažení cíle cesty. Na těchto koridorech mohou být dle možností uplatňována liniová dopravní opatření, k nimž patří vyhrazené pruhy pro cyklisty, víceúčelové pruhy (piktogramové koridory pro cyklisty). Nezbytná jsou procyklistická opatření v křižovatkách. Vzhledem k tomu, že město má historicky i systém dopravních propojení založený na chráněných cestách je žádoucí využít i existující úseky cyklostezek. Je však třeba vždy prověřit alternativu po vozovce. .



Návrh dopravních cyklotras 2030

- A - dopravní páteřní - návrh
- B - dopravní doplňková - návrh

Rekreační „G“

Rekreační propojení jsou z části tvořené systémem chráněných cest. Představují nabídku přírodně atraktivních tras určených především pro aktivní odpočinek a rekreaci. Jsou vedeny v zeleni nebo podél vodních toků. Důležitá je atraktivita prostředí, která zahrnuje jak oddělení od motorové dopravy, tak přítomnost zeleně či příjemných míst k zastavení. Pokud bude tato síť dostatečně rozsáhlá a její okolí atraktivní, sama se stane atrakcí. Tam, kde to prostorové podmínky dovolují, je vhodné se pokusit o budování lineárních parků s potřebným vybavením (odpočívky, občerstvení, infotabule, hrací a posilovací prvky atd.), jenom tak lze docílit synergického efektu, který ve svém důsledku vytvoří z takové sítě těžiště zájmu samo o sobě. Mohou plnit i funkci dopravní, přestože není jejich hlavním cílem uspokojit potřeby tohoto okruhu uživatelů.

Důležitou roli hraje vazba na systém značených cykloturistických tras v extravilánu.

Zklidňovací prvky na trase, společně s lokálním doplněním chráněného prostoru pro pěší jsou jedním z možných řešení. Povrch souběžně, resp. odděleně vedoucího pěšího koridoru musí být odlišný, nevhodný pro rychlou jízdu na bruslích, resp. na kole. Je to však na úkor zvýšených prostorových nároků.

Návrhové parametry chráněných cest odpovídají uživatelským požadavkům.

- Samostatná cyklistická komunikace
3,0 m
- Společná stezka pro pěší a cyklisty
3,0 m
- Společná stezka pro pěší, cyklisty a bruslaře
4,0 m
- Požadovaná cestovní rychlost
20 – 30 km/hod
- Odvozené největší časové ztráty vlivem zastavování na km 25 s
- Orientační značení
ano

Dopravní páteří „A“

Systém dopravních koridorů je přednostně určen pro rychlé dosažení cíle cesty. Představují spojení pro každodenní cyklistickou dopravu na větší vzdálenosti s vazbou na centrum města, významné cíle v extravilánu a významné uzly dopravy. Tyto trasy využívají především systém sběrných komunikací v území. Jsou to ulice, které slouží jako dopravní koridory městské dopravy a IAD. Jedná se především o nejlogičtější, historická spojení s příznivými podélnými profily, přímostí spojení atd. Jejich využití pro dopravní cyklisty je dnes až na výjimky limitováno absencí opatření na podporu bezpečnosti. Tato opatření v zásadě znamenají malé, levné a rychle proveditelné změny typu:

- cyklopruh,

- víceúčelový pruh,
- cyklopiktogram.

V případě nedostačujících šířek pro vymezení liniových opatření pro cyklisty je třeba také zvážit rozšíření uličního prostoru stavebními úpravami.

Jak je vidět, jedná se především o vodorovné dopravní značení, které cyklistu pro ostatní provoz zviditelní, naučí především řidiče vnímat to, co by mělo ze zákona platit: cyklista je stejný účastník dopravního provozu, se stejnými právy. V mapových přílohách se tyto trasy objevují jako silná červená linka.

- Požadovaná cestovní rychlost
15 – 25 km/hod
- Odvozené největší časové ztráty vlivem zastavování na km 30 s
- Orientační značení
ano

Dopravní doplňková „B“

Systém doplňkových koridorů je tvořen převážně klidnými spojeními, která umožňují jízdu i méně zdatným a sebevědomým cyklistům při zachování relativně přímého spojení. Trasy jsou většinou vedeny mimo významné městské třídy a dopravně zatížené komunikace. Opatření jsou zpravidla plošně zklidňující při zachování možnosti průjezdu cyklistů územím (obousměrný provoz cyklistů v jednosměrných komunikacích).

Zajišťují spojení pro účely každodenní cyklistické dopravy mezi jednotlivými částmi města navzájem a napojení městských částí na významné uzly dopravy. V rámci konkrétní části města poskytují nabídku bezpečných cest ke školám, resp. k dalším lokálním cílům cest.

Proto je v rámci dopravní sítě třeba hledat trasy vedoucí po zklidněných ulicích, cyklostezkách, v parcích atd. Tyto trasy však musejí splňovat stejné kritérium přímosti a plošné dostupnosti, jako první, přímé koridory. Zklidněné koridory tedy často běží „vedle“ těch přímých. Opatření na těchto trasách zahrnují především:

- zavádění zón Tempo 30 bez dalších nutných opatření pro cyklisty
- vedení po stávajících cyklostezkách, účelových komunikacích, po vhodných cestách parky atd.
- vedení méně frekventovanými ulicemi
- úprava ulic/komunikací – zklidňující prvky (prahy, šikany)
- průjezdy cyklistů v protisměru jednosměrných komunikací
- Tato opatření mají spíše plošný charakter umožňující zklidnění území

Trasy jsou v systému znázorněny oranžovou barvou.

- Požadovaná cestovní rychlost:
15 – 20 km/hod
- Odvozené největší časové ztráty vlivem zastavování na km 60 s
- Orientační značení
ne

Místní „C“

Na úrovni městské části je tento systém doplněn o propojení, která zajišťují lokální vazby v území, napojení všech pozemků a potenciálních cílů cest

- Požadovaná cestovní rychlost:
ne
- Odvozené největší časové ztráty vlivem zastavování na km ne
- Orientační značení
ne

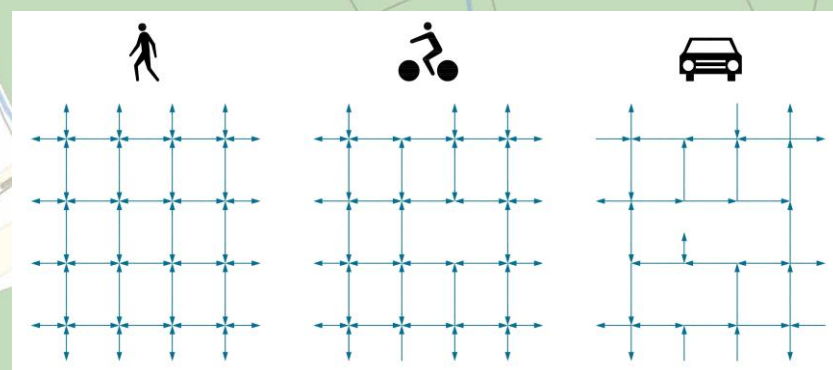
Ostatní komunikace „O“

Všechny ostatní komunikace s marginálním významem pro cyklistickou dopravu

ROZDĚLENÍ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ NA ZKLIDNĚNÉ ZÓNY A KOMUNIKACE VYŽADUJÍCÍ LINIOVÁ PROCYKLISTICKÁ OPATŘENÍ

Zklidněné zóny

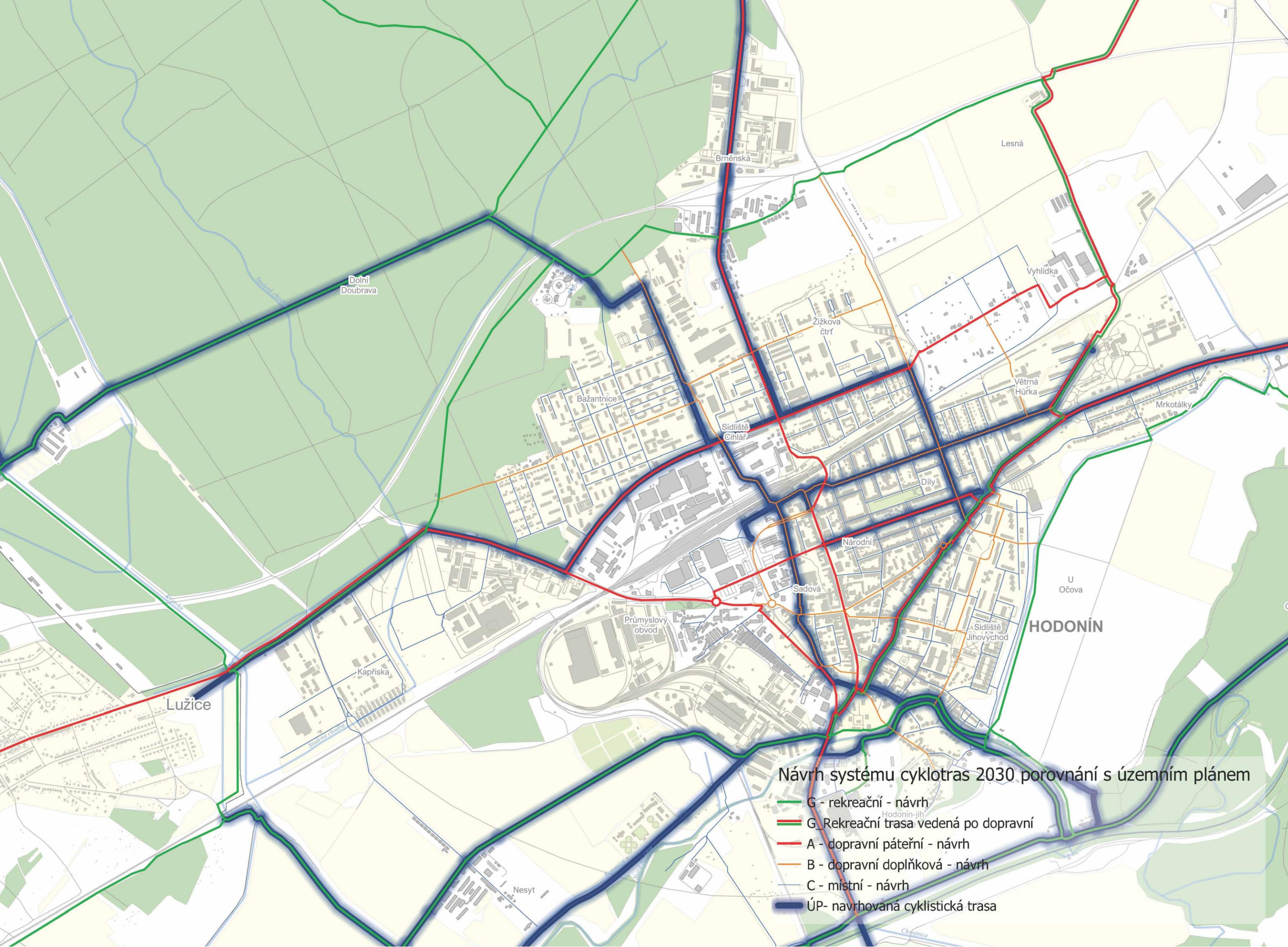
Pobytová a dopravní funkce veřejného prostoru by měly být v souladu, s ohledem na charakter místa pak může být pobytová funkce přímo nadřazena funkci dopravní (například obytné a pěší zóny). Převažovat má prostorová integrace jednotlivých druhů dopravy a funkcí namísto jejich segregace. Základními principy jsou zklidňování provozu a sdílení prostoru, včetně ochrany slabších a zranitelnějších uživatelů: především cyklistů a chodců před automobily, ale také chodců před cyklisty.



V těchto zónách není třeba budovat zvláštní opatření pro cyklisty, ale i zde je třeba (zejména při řešení stavebních detailů) mít stále na paměti cyklistický provoz. Všechny komunikace by zde měly být pro cyklisty zpravidla obousměrné – protisměrný provoz není třeba oddělovat, vyhýbání lze dle intenzity motorové a cyklistické dopravy řešit pouze lokálně (princip jednoruhové obousměrné komunikace s výhybnami).

Návrh organizace dopravy 2030

- S1/B silnice I. třídy
- S2/B silnice II. třídy
- S3/B silnice III. třídy
- MK/B místní komunikace B
- MK/C místní komunikace C
- Zákaz vjezdu všech vozidel
- Zákaz vjezdu motorových vozidel
- ▶ Jednosměrná komunikace
- ◀ Cykloobousměrka
- Zklidněná zóna cykloobousměrka
- Zklidněná zóna



ZÁSADY ZOHLEDNĚNÍ CYKLISTICKÉHO PROVOZU	64
ZMĚNY V KONCEPCI	65
PLÁN ROZVOJE CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY	65
ZÁSADY ZOHLEDNĚNÍ CYKLISTICKÉHO PROVOZU	65

ZÁSADY URČUJÍCÍ OPATŘENÍ (PROSTOROVÉ NÁROKY)	66
LOGICKÉ VEDENÍ VŮČI HLAVNÍMU DOPRAVNÍMU PROUDU	66
PRÁVA PŘEDNOSTI V JÍZDĚ	67
MÍRA ODDĚLENÍ OD PĚŠÍ DOPRAVY	67
MÍRA ODDĚLENÍ OD MOTOROVÉ DOPRAVY	67
ŠÍŘKA VYHRAZENÉHO PROSTORU	68
KVALITA POVRCHU	68

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

ETAPIZACE

OSTATNÍ



2019

ZÁSADY ZOHLEDNĚNÍ CYKLISTICKÉHO PROVOZU

Při navrhování nových opatření pro cyklisty je především nutné pochopit podstatu a principy používání jízdního kola a souvislost s požadavky na plošnost a komplexnost dopravní obslužnosti a pohybu v území. Proto je potřeba se poněkud oprostit od často rozšířené potřeby „vymýšlet vedení cyklistů“ územím (kudy cyklista podle subjektivního názoru dotyčného pojede a kudy ne, popř. kudy „mu to bude dovoleno nebo ne“) na základě mechanické aplikace těchto kritérií. Je nutné více se soustředit na to, jaké řešení je pro cyklistickou dopravu a rekreaci přirozené, logické a skutečně relevantní ve vztahu k území a požadavků všech uživatelů, protože jinak nebude v reálném prostředí fungovat. Proto se s výše uvedenými kritérii musí pracovat jako s orientačními pomocnými vodítky při hledání vhodného řešení či kombinace opatření namísto striktního samoučelného naplňování formálního obsahu jednotlivých kritérií.

ZMĚNY V KONCEPCI

Soustředění cyklistů na cyklostezky, resp. do složitého systému zklidněných obslužných komunikací bez možnosti přímého průjezdu územím, se ukazuje jako nedostatečné. Rychlost budování cyklostezek společně s podrobnými průzkumy pohybu cyklistů po městě tuto skutečnost potvrdily. Je proto třeba změnit základní koncept, pokusit se definovat skutečné potřeby cyklistů a posléze najít způsob, jak tyto potřeby naplnit. Tento proces musí prostřednictvím odpovídajících legislativních prostředků využít existující dopravní infrastruktury a vhodné integrace místo striktního oddělování.

PLÁN ROZVOJE CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY

Nový plán rozvoje cyklistické infrastruktury je dlouhodobým plánem, který vytváří logický rámec pro postupné smysluplné investice a iniciativy na podporu cyklistické dopravy. Hlavním cílem navržených opatření je snaha o zvýšení podílu dopravní práce ve prospěch cyklistické dopravy. Celý proces postupného zkvalitňování podmínek pro jízdu městem na kole by přitom měl přispět k obnově obytné funkce města.

Plán rozvoje cyklistické infrastruktury identifikuje celkem osm hlavních směrů, kde je třeba pracovat na zlepšení. Nejde přitom o izolované opatření, nýbrž o komplexní strategii. Pouze synergie všech těchto opatření vede k úspěchu – tedy k úspěšnému naplnění cílů generelu.

Jedním ze základních pilířů cyklogenerelu je vytvoření souvislé sítě cyklistických tras zajišťujících plošnou obsluhu území. Ta je založena na skutečných potřebách cyklistů. Dále je provedena klasifikace celé sítě a jsou stanoveny priority pro nejbližší období, které při současném zohlednění finančních možností města vytváří podklad pro akční plán. Dalšími oblastmi, na které se tento materiál soustředí, je zvýšení průchodnosti a plynulosti cyklistické dopravy, a to za současného zvýšení bezpečnosti, zlepšení parkovacích možností pro kola, zajištění správy a údržby komunikací, po kterých jsou vedeny cyklistické trasy, a rovněž lepší dialog s veřejností a její informování.

Hlavním úkolem generelu je přitom zajistit fungování celoměstského systému.

ZÁSADY ZOHLEDNĚNÍ CYKLISTICKÉHO PROVOZU

Cílem zohlednění cyklistického provozu je umožnit na většině komunikací ve městě bezpečný a plynulý pohyb cyklistů a tím zajistit plošnou prostupnost a dostupnost území města cyklistickou dopravou. S ohledem na to je třeba řešit konfiguraci komunikační sítě, provedení jednotlivých úseků komunikací i křižovatek.

Základní charakteristikou opatření pro cyklisty na konkrétní komunikaci s motorovým provozem je **logické vedení cyklistického provozu** vůči hlavnímu dopravnímu proudu, který je tvořen právě motorovým provozem. Vedení vpravo ve směru jízdy se uplatňuje v zastavěném území, kde je vysoká koncentrace křižovatek, cílů a dalších příčných vazeb. Toto vedení zde maximálně zajišťuje plošnou prostupnost a ulehčuje řešení křižovatek včetně zachování přednosti v jízdě pro cyklisty jedoucí ve směru hlavní komunikace (před vozidly přijíždějícími z příčných směrů i vozidly do těchto směrů odbočujícími). Jednostranné obousměrné vedení se naopak uplatňuje zejména tam, kde je třeba zajistit delší průjezd bez příčných vazeb. V případě jednostranného vyčlenění obousměrného cyklistického provozu je třeba místo křížení s příčnými vazbami řešit samostatně vedle křížení hlavních dopravních proudů, a to v závislosti na významu cyklistické trasy a křižující komunikace.

V městském prostředí je důležitým parametrem opatření také **míra oddělení od pěší dopravy**. Sdílení prostoru s chodci představuje pro cyklisty i chodce omezení a riziko kolize. Obě skupiny v provozu spojuje vysoká míra zranitelnosti, z hlediska rychlosti a charakteru (usměrňenosti) pohybu se však výrazně liší. Na dlouhých úsecích mimo zastavěné území s nižší intenzitou chodců a cyklistů je většinou možné uspokojit potřeby

pěší a cyklistické dopravy společnou infrastrukturou. V městském prostředí, kde jsou vysoké intenzity pěší dopravy a chodníky plní také pobytovou funkci a zajišťují přímou obsluhu přilehlých nemovitostí a zastávek VHD, je třeba dostatečně široké chodníky ponechat pouze pro chodce (bez cyklistů).

Míra oddělení od motorové dopravy je důležitým faktorem pro bezpečnost provozu. Jízdní kolo je vozidlo a jako takové se primárně pohybuje ve vozovce. Od motorových vozidel jej však odlišuje jednak dynamika jízdy, která se také výrazně liší i mezi cyklisty navzájem, a pak také zranitelnost cyklisty jako řidiče. Mnohdy má ale úzkostlivá snaha o maximální oddělení cyklistů od motorové dopravy za důsledek podstatné snížení jízdního komfortu cyklistů, snížení bezpečnosti a komfortu chodců a v neposlední řadě – při nevhodném řešení křížení – snížení bezpečnosti cyklistů. Při nízkých rychlostech (do 30 km/h) a při nízkých intenzitách motorové dopravy (v řádu tisíců vozidel za 24 hodin) je společný provoz motorových vozidel a jízdních kol bezproblémový. S rostoucí rychlostí a intenzitou provozu je žádoucí cyklistický provoz od motorové dopravy oddělit v zájmu zajištění bezpečnosti cyklistů a plynulosti motorové i cyklistické dopravy – tedy zajištění bezkolizní míjení motorových vozidel a jízdních kol.

Cyklistická i veřejná doprava patří k šetrným dopravním módům. Teprve jejich kombinací však vzniká efektivní nástroj mobility, který je konkurenceschopný zejména vůči individuální automobilové dopravě i pro delší cesty a pro pestrý soubor cest, které vykoná občan v průběhu dne. **Cyklistickou dopravu je proto třeba maximálně integrovat s dopravou veřejnou**, a to městskou i nadměstskou.

Možnost použití jízdního kola v kombinaci s prostředky hromadné dopravy podstatně zvětšuje mobilitu lidí používajících kolo. Pokud má být kolo začleněno do integrovaného dopravního systému, je třeba, aby tento systém umožňoval bezpečné zaparkování kola ve významných dopravních uzlech ve městě (přestupní terminály), přepravu kol v prostředcích veřejné dopravy a v neposlední řadě možnost zapůjčení kola na vytipovaných dopravních uzlech majících vazbu na území kraje (autobusové nádraží, vlakové nádraží).

Spolu s budováním liniové infrastruktury je třeba nabídnout **bezpečné odstavení kol**, zejména tam, kde je poptávka očekávána. Jedná se o dopravní terminály, místa cílů cest obecně (služby, úřady, školy, sportovní zařízení aj), ale jde i o zdrojové lokality, jelikož ne každý má možnost odstavit svoje kolo doma.

ZÁSADY URČUJÍCÍ OPATŘENÍ (PROSTOROVÉ NÁROKY)

- Logické vedení vůči motorové dopravě
- Práva přednosti v jízdě
- Míra oddělení od pěší dopravy
- Míra oddělení od motorové dopravy
- Šířka vyhrazeného prostoru

LOGICKÉ VEDENÍ VŮČI HLAVNÍMU DOPRAVNÍMU PROUDU

HODNOTA	UPLATNĚNÍ
jednosměrné po pravé straně	souvisle zastavěné území a krátké úseky tato území spojující
obousměrné po jedné straně	za hranicemi souvisle zastavěného území
kombinované	dle specifických podmínek - obsluha parteru, souběh tras
obousměrné po obou stranách	dle specifických podmínek - vysoká bariérovost vozovky



Ilustrační příklad: Aarhus (Dánsko), Vestre Ringgade – jednosměrné vedení po pravé straně nevylučuje fyzické oddělení od motorové dopravy a zároveň umožňuje zachování plynulosti srovnatelné s pohybem ve vozovce

Toto kritérium popisuje, zda je cyklistický provoz ve směrovém souladu s hlavním dopravním proudem na dané komunikaci (tj. vždy vpravo ve směru jízdy), nebo zda je obousměrný cyklistický provoz vyčleněn vně na jednu stranu (případně na obě strany, případně v kombinaci s vedením vpravo).

Vedení vpravo ve směru jízdy se uplatňuje v zastavěném území, kde je vysoká koncentrace křižovatek, cílů a dalších příčných vazeb. Toto vedení zde maximálně zajišťuje plošnou prostupnost a ulehčuje řešení křižovatek včetně zachování přednosti v jízdě pro cyklisty jedoucí ve směru hlavní komunikace.

Jednostranné obousměrné vedení se naopak uplatňuje zejména tam, kde je třeba zajistit delší průjezd bez příčných vazeb.

Kombinované a oboustranné obousměrné řešení se uplatňuje zejména tam, kde je výrazná potřeba obsluhovat jednu nebo obě strany podél komunikace a hlavní dopravní proud tvoří bariéru. Kombinované vedení se také uplatňuje při souběhu dvou koridorů, když není účelné zajišťovat na obou koncích úseku přesmyk pro plynulé navázání na jeden typ infrastruktury.

Z hlediska fungování komunikační sítě jako systému (její kontinuity z pohledu cyklisty jako jejího uživatele) a z hlediska řešení křižovatek a jiných vazeb v území je toto kritérium zcela zásadní. Pokud by přesto bylo nutné revidovat hodnoty tohoto kritéria, je třeba tak činit maximálně obezřetně s ohledem na vazby na všechny přilehlé úseky i další vazby v území a se zvláštním zřetelem na řešení křižovatek.

PRÁVA PŘEDNOSTI V JÍZDĚ

HODNOTA	UPLATNĚNÍ
shodně s hlavním dopravním proudem	tam, kde je cyklistický provoz při pravé straně
nezávisle na hlavním dopravním proudu	tam, kde je obousměrný cyklistický provoz vyčleněn mimo hlavní dopravní proud – je třeba řešit jednotlivě

S vedením vůči hlavnímu dopravnímu proudu úzce souvisí práva přednosti v jízdě.

Při pravostranném vedení má být zachováno právo přednosti v jízdě při průjezdu ve směru hlavní komunikace před křižujícími vozidly (včetně vozidel odbočujících z hlavní komunikace).

Naopak v případě jednostranného vyčlenění obousměrného cyklistického provozu je třeba místo křížení řešit samostatně vedle křížení hlavních dopravních proudů, a to v závislosti na významu cyklistické trasy a křižující komunikace.

Pro lepší srozumitelnost (a předvídatelnost) komunikační sítě pro všechny řidiče (motorových vozidel i jízdních kol) je žádoucí dodržovat sepjetí tohoto kritéria s kritériem logického vedení.



Ilustrační příklad: Pardubice, Dašická – ztratí-li infrastruktura pro cyklisty logickou vazbu s vozovkou, neplatí pro shodné rozlišení hlavní a vedlejší komunikace

MÍRA ODDĚLENÍ OD PĚŠÍ DOPRAVY

HODNOTA	UPLATNĚNÍ
fyzicky (obruba, dělicí pás, zábradlí...)	na běžných místních komunikacích sběrných a obslužných – pro zachování komfortu a bezpečnosti chodců a plynulosti jízdy cyklistů
vizuálně (značení, barevnost povrchu) + hmatné prvky	pouze výjimečně, pokud není možné fyzické oddělení
společný provoz	na úsecích s nízkými intenzitami pěší i cyklistické dopravy a ve sdíleném prostoru

Sdílení prostoru s chodci představuje pro cyklisty i chodce omezení a riziko kolize. Obě skupiny v provozu spojuje vysoká míra zranitelnosti, z hlediska rychlosti a charakteru (usměrňenosti) pohybu se však výrazně liší.

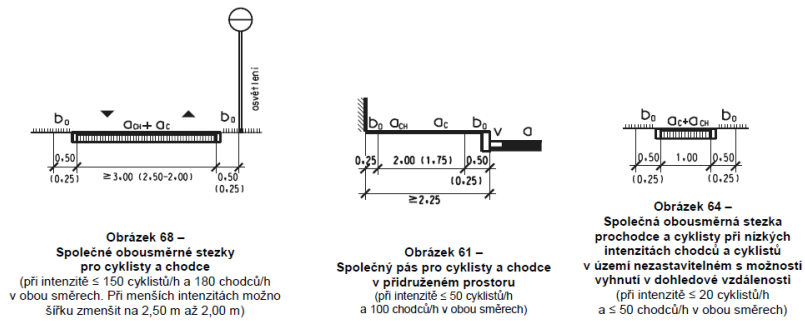
Na dlouhých úsecích mimo zastavěné území (s nižší intenzitou chodců a cyklistů) je většinou možné uspokojit potřeby pěší a cyklistické dopravy společnou infrastrukturou.

V městském prostředí, kde jsou vysoké intenzity pěší dopravy a chodníky plní také pobytovou funkci a zajišťují přímou obsluhu přilehlých nemovitostí a zastávek MHD, je třeba (dostatečně široké) chodníky ponechat pouze pro chodce (bez cyklistů).

Stávající hodonínská infrastruktura kombinuje provoz chodců a cyklistů v přidruženém prostoru s odděleným provozem. To je možné díky tomu, že v dnes realizovaných úsecích jsou dostatečně široké chodníky.

Tam, kde generel požaduje oddělení od pěší dopravy, je proto třeba v první řadě zajistit dostatečně (s ohledem na intenzitu a charakter pěšího pohybu) široké prostory pro chodce (chodníky) a teprve zbylý prostor přerozdělit pro další funkce (a druhy dopravy).

Při návrhu oddělené infrastruktury je nezbytné, aby jednotlivé prostory určené jednotlivým cílovým skupinám uživatelům dostatečně uspokojovaly jejich potřeby. V opačném případě se takové oddělení zpravidla mívá účinkem - například při nedostatečné šířce dochází spontánně k obsazování prostoru určeného pro opačnou skupinu.



Ilustrační příklad: Aarhus (Dánsko), Vestre Ringgade – jednosměrný pás pro cyklisty je od chodníku oddělen obrubou



Ilustrační příklad: Praha, Československého exilu – vyhrazený pruh pro vozidla veřejné dopravy a jízdní kola poskytuje veřejné dopravě preferenci, cyklistům potom výrazně vyšší míru bezpečnosti díky oddělení od (řádově intenzivnějšího) provozu ostatních motorových vozidel

MÍRA ODDĚLENÍ OD MOTOROVÉ DOPRAVY

HODNOTA	UPLATNĚNÍ
bezmotorová komunikace	
fyzicky (obruba, dělicí pás, zábradlí...)	rychlost nad 30 km/h, vysoké intenzity motorové nebo cyklistické dopravy
vizuálně – podélnou čarou VDZ	rychlost nad 30 km/h, středně vysoké intenzity motorové dopravy
vizuálně - podkreslení pohybu (cyklopiktokoridor, podbarvení)	pouze lokálně nebo jako provizorní opatření
společný provoz	na zklidněných komunikacích (do 30 km/h) a na úsecích s minimálním významem pro cyklistickou dopravu

Jízdní kolo je vozidlo a jako takové se primárně pohybuje ve vozovce. Od motorových vozidel jej však odlišuje jednak dynamika jízdy (která se také výrazně liší i mezi cyklisty navzájem), jednak zranitelnost cyklisty jako řidiče.

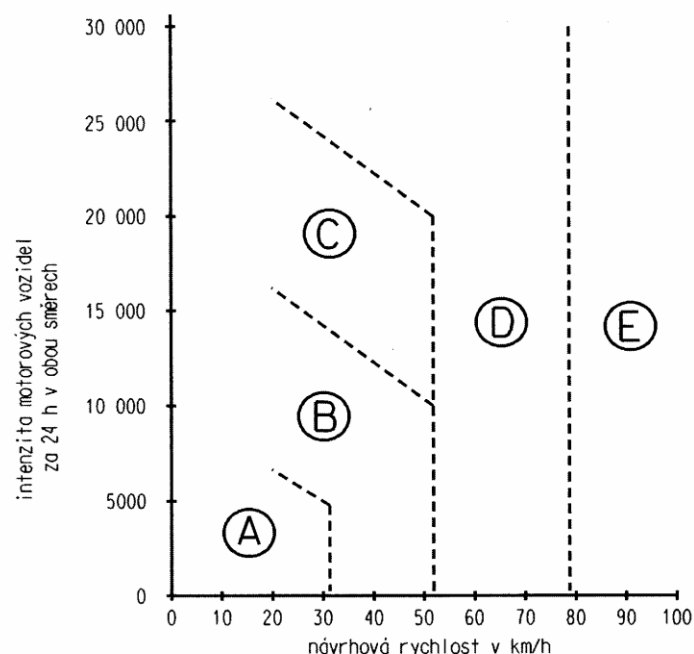
Míra oddělení od motorové dopravy je důležitým faktorem pro bezpečnost provozu. Mnohdy má ale její úzkostlivé naplňování za důsledek podstatné snížení jízdního komfortu cyklistů, snížení bezpečnosti a komfortu chodců a v neposlední řadě při nevhodném řešení křížení snížení bezpečnosti cyklistů.

Při nízkých rychlostech (do 30 km/h) a nízkých intenzitách motorové dopravy (v řádu tisíců vozidel za 24 hodin) je bezproblémový společný provoz motorových vozidel a jízdních kol.

S rostoucí rychlostí a intenzitou provozu je žádoucí cyklistický provoz od motorové dopravy oddělit v zájmu bezpečnosti cyklistů a plynulosti motorové i cyklistické dopravy – bezkolizní míjení motorových vozidel a jízdních kol.

Oddělení lze provést vizuálně (v rámci vozovky) nebo – při vyšších rychlostech nebo vyšších intenzitách motorové nebo cyklistické dopravy – fyzicky. Při fyzickém oddělení je ale třeba respektovat kritéria aplikovaná na ucelenou oblast (logické vedení vůči hlavnímu dopravnímu proudu a práva přednosti v jízdě) tak, aby byla zajištěna kontinuita v rámci komunikační sítě.

Pro potřeby tohoto kritéria se za motorovou dopravu nepovažují vozidla veřejné dopravy, to znamená, že společný provoz jízdních kol a vozidel veřejné dopravy je považován za cyklistický provoz oddělený od motorové dopravy. Takto lze navrhnout například vyhrazené pruhy pro vozidla veřejné dopravy a jízdní kola, které dle konkrétních podmínek buď umožňují, nebo neumožňují vzájemné míjení jízdních kol a vozidel veřejné dopravy.



Např. Česká technická norma ČSN 73 6110 uvádí jako doporučenou orientační mez, do které lze navrhnout oddělený provoz v HDP (vizuální oddělení od motorové dopravy), intenzitu motorové dopravy 20 000 voz./24 hod při rychlosti 50 km/h (oblast B+C). Evropské zkušenosti a předpisy (například německá ERA) tyto hranice posunují ještě o něco výše a zdůrazňují nutnost zohledňovat další faktory.

Naopak při rychlosti 30 km/h a intenzitě do 5 000 voz./24 hod (oblast A) uvádí ČSN jako jedinou variantu společný provoz v HDP. Proto také generel (opět v souladu s evropskou praxí) navrhuje na většinu komunikační sítě (obslužné komunikace) aplikovat zklidněné zóny, které také umožňují zobousměrnění jednosměrných komunikací pro cyklisty.

ŠÍŘKA VYHRAZENÉHO PROSTORU

HODNOTA	UPLATNĚNÍ
pouze společný prostor (s pěší nebo motorovou dopravou)	tam, kde se cyklisté pohybují ve společném provozu s motorovými vozidly nebo chodci
prostor vyhrazený pro cyklisty pro jeden základní proud cyklistů (předjíždění probíhá v prostoru společném)	tam, kde mají cyklisté možnost vybočit z vyhrazeného prostoru doleva (vizuální oddělení od motorové dopravy)
prostor vyhrazený pro cyklisty pro více proudů cyklistů (předjíždění probíhá v rámci tohoto vyhrazeného prostoru)	tam, kde cyklisté nemají možnost vybočit z vyhrazeného prostoru doleva (fyzické oddělení od motorové dopravy)

Uživatelská škála cyklistů je široká a rozdíl v jejich rychlostech může být i násobný. Infrastruktura proto musí cyklistům umožňovat vzájemné předjíždění. Od tohoto požadavku lze v odůvodněných případech lokálně upustit. Předjíždí se zleva.

Pohybují-li se cyklisté v prostoru, který je vyhrazen pouze jim a který je zleva fyzicky ohraničen (nejčastěji v případě fyzického oddělení od motorové dopravy), je třeba zajistit podmínky pro předjíždění (dostatečnou šířku) v rámci tohoto prostoru pro cyklisty. Lokálně nemusí být splněno například v úseku u zastávky veřejné dopravy.

Je-li prostor pro cyklisty oddělen od motorové dopravy pouze vizuálně, umožňuje předjíždění přilehlý jízdní pruh. Lokálně je možné zakázat přejíždění do přilehlého jízdního pruhu v zájmu bezpečnosti provozu (například nedostatečné rozhledové poměry ve směrovém oblouku).

Pokud v rámci návrhu není možné dodržet požadavek na fyzické oddělení od motorové dopravy a je přistoupeno k oddělení vizuálnímu, je žádoucí ponechat požadavek na šířku vyhrazeného prostoru pro cyklisty, což jednak zvyšuje boční odstup základního proudu cyklistů od motorové dopravy a jednak umožňuje vzájemné předjíždění cyklistů bez vybočení do prostoru s motorovou dopravou. Takto je možné navrhnout například široký pruh vyhrazený pro jízdní kola nebo pruh vyhrazený společně pro vozidla veřejné dopravy a jízdní kola.

Nicméně platí, že i „základní“ (jednoproudový) cyklopruh ve vozovce je lepší než fyzicky oddělený pás znemožňující vzájemné předjíždění.



Ilustrační příklad: Pardubice, Jahnova – jednopruhový cyklistický pás, který je zleva fyzicky ohraničen, znemožňuje legální předjíždění, přitom mezi ním a vozovkou je 1,5 m široký pás (cenného uličního prostoru), který není účelně využit

KVALITA POVRCHU

HODNOTA	UPLATNĚNÍ
zpevněný hladký	tam, kde úsek plní dopravní funkci – pokud úsek s kamennou dlažbou převádí páteřní (preferované) trasu, zajistí se hladký povrch alespoň v ose cyklistického pohybu
zpevněný nerovný	tam, kde charakter prostoru vyžaduje například kamennou dlažbu a úsek nepřevádí páteřní (preferované) trasu
mlatový	v lokalitách s výrazným přírodním rázem, kde úsek neslouží každodenní dopravě

Z pohledu cyklistické dopravy je nejvhodnější (nejkomfortnější) hladký, zpevněný a dobře odvodněný povrch komunikace. K jinému typu krytu se přistupuje dle místních podmínek.

V městské památkové rezervaci (a na některých dalších ulicích) je žádoucí pro zachování rázu prostoru použití kamenné dlažby. Na významných cyklistických trasách je vhodné zvážit vložení hladšího pásu v ose (uvažovaného) pohybu cyklistů, jinak dochází k pojíždění kamenných obrub nebo přímo hladšího chodníku.

V lokalitách s výrazným přírodním rázem na trasách, které neslouží každodenní dopravě, je vhodné použít mlatový povrch.

DETAILNÍ NÁVRH OPATŘENÍ	69
MAPOVÉ PODKLADY	70
DRUHY UPLATŇOVANÝCH OPATŘENÍ	73
ROZDĚLENÍ DO SOUVISLÝCH TRAS A SOUVISEJÍCÍCH CELKŮ	74
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A	75
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B	85
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C	95
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA D	104
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E	109
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F	115
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA G	124
CENTRUM MĚSTA ORTOMAPA	127
CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY	132

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

ETAPIZACE

OSTATNÍ

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN



MAPOVÉ PODKLADY

V rámci generelu zpracovatel prověřil výše uvedený návrh opatření v detailu odpovídajícím dostupným podkladům.

Mapové podklady

- Katastr nemovitostí ČÚZK
- Georeferencovaná ortofotomapa ČÚZK
- Openstreetmap

Fotodokumentace

- Vlastní fotodokumentace ADOS
- Server Mapy.cz
- Google Street View

Aktuální územně plánovací, předprojektová a projektová dokumentace města Hodonín:

- Platný územní plán města Hodonín (Urbanistické středisko Brno)
- Křižovatka u Arkusu (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Automatické parkovací zařízení pro kola (Optima spol.s r.o.)
- Ulice Dobrovského (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Dukelských hrdinů (Bábíček – geodetické služby)
- Okružní křižovatka Dvořákova – Národní třída
- Koncepce dopravy města Hodonín (Atelier T-plan s.r.o.)
- Jánošíkova (Prost Hodonín s.r.o.)
- Ul. Kolískova, Radniční, Milíčova (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Zóny regulovaného stání centrální části města Hodonín (City Parking Group)
- Křižovatka Velkomoravská (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Parkoviště Slavíkova (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Ul. Měšťanská (Prost Hodonín s.r.o.)
- Silnice II/380 Mutěnice-Hodonín (DiK Hradec Králové)
- Očovská (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Okružní-Jižní (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Parkovací domy Hodonín (Ateliér 101)
- Posílení parkovacích míst Sadová (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Parkovací plochy Koupelní, Sportovní (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Přednádražní prostor v Hodoníně (Falcon spol. s.r.o.)
- Přemostění silnice II/55 (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Přístav východ (Vodní cesty a.s.)
- Ul. Smetanova, Velká kasárna (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Stezka Velkomoravská (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Řešení cyklistické dopravy – ul. Žižkova, Bří Čapků (PP projekt Hodonín s.r.o)
- Územní studie Sadová (EA Architekti s.r.o.)
- Územní studie lokality Výhon

Platná legislativa

- ČSN 736110
- Aktualizované TP 179
- Zákon 13/1997 Zákon o pozemních komunikacích aktuálně platná verze
- Zákon 361/2000 Zákon o provozu na pozemních komunikacích aktuálně platná verze

MAPOVÉ PODKLADY

Podkladní mapa

Vzhledem k faktu, že město Hodonín nemá k dispozici technickou mapu (zaměření stávajícího stavu) bylo pro potřeby vlastního návrhu nezbytné nejprve vytvořit mapové dílo, které by vycházelo z dostupných podkladů a zároveň co nejvíce korespondovalo se skutečným stavem. Pouze takto upravený mapový podklad umožnil pracovat na návrhu.

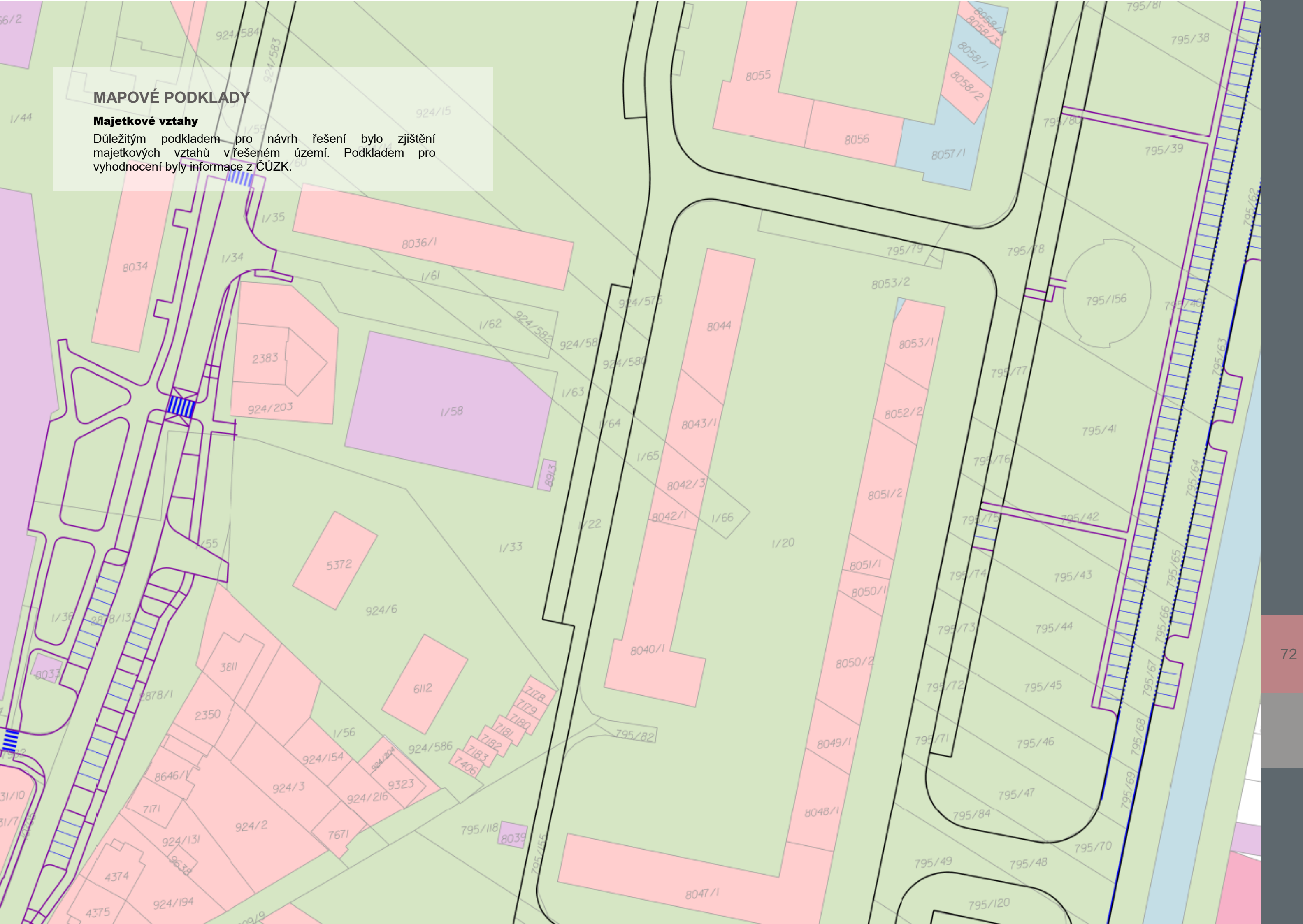
Přestože byl tento podklad zpracován s maximální snahou o přesnost bude nezbytné jednotlivé dílčí návrhy dopracovat nad aktuálním zaměřením stávajícího stavu v dalších stupních dokumentace.



MAPOVÉ PODKLADY

Majetkové vztahy

Důležitým podkladem pro návrh řešení bylo zjištění majetkových vztahů v řešeném území. Podkladem pro vyhodnocení byly informace z ČÚZK.



DRUHY UPLATŇOVANÝCH OPATŘENÍ

Navržená opatření

Navržená opatření lze v zásadě rozdělit do dvou základních kategorií:
Stavebně technická:

- Samostatné stezky pro cyklisty
- Samostatné stezky pro cyklisty , resp. smíšené stezky pro pěší a cyklisty v přidruženém prostoru
- Komunikace s minimálním provozem motorové dopravy (účelové komunikace na okraji intravilánu a v extravilánu města)
- Mostní objekty, lávky a podjezdy

Dopravně organizační:

- Cyklistické pruhy v hlavním dopravním prostoru
- Ochranné pruhy v hlavním dopravním prostoru
- Zklidněné zóny (Zóna 30, pěší zóna, cyklistická zóna, obytná zóna)
- Cykloobousměrky

Cyklostezka (stezka pro chodce a cyklisty, stezka pro cyklisty). Může být realizována v přidruženém prostoru místní komunikace nebo samostatně.

Pruh pro cyklisty (vyhrazený nebo ochranný). Je realizován v hlavním dopravním prostoru místních komunikací, kde jsou vyšší intenzity motorové dopravy a výrazně převažuje dopravní funkce komunikace. Ochranný pruh lze použít namísto vyhrazeného pruhu na užších profilech. Snižuje podíl kolizních průjezdů na hodnotu podílu nákladové dopravy.

Zklidněné zóny řeší bezpečnost cyklistů formou omezení rychlosti automobilové dopravy, či omezení vjezdu zbytné dopravy. V těchto zónách je bezproblémové zřizování tzv. cykloobousměrek. Ty umožňují cyklistům průjezd v obou směrech po komunikacích, které jsou pro ostatní vozidla jednosměrné.

Bez opatření. V návrhu jsou tak řešena především pozemní komunikace, kde není z prostorových důvodů možné realizovat některé z výše uvedených opatření a z důvodu vedení linek VHD není vhodné zavádět zklidněné zóny a omezovat tak plynulost vozidel hromadné dopravy snižováním rychlosti a přednostmi zprava. Společný provoz s motorovými vozidly je přijatelný i na účelových komunikacích.

Stavebně technická opatření lze realizovat jako samostatné investice nebo jako opatření spojená s obnovou či rekonstrukcí stávající dopravní infrastruktury. Lokální závady lze řešit formou oprav.

Dopravně organizační opatření je vhodné realizovat v ucelených tazích, resp. územních blocích.

Doporučeným postupem při realizaci opatření pro cyklisty se zabývá kapitola etapizace - akční plán.



ROZDĚLENÍ DO SOUVISLÝCH TRAS A SOUVOLEJÍCÍCH CELKŮ

Základní ucelenou síť cyklotras budou tvořit páteřní trasy procházející napříč městem, doplněné o odstranění bodových závad, plošná opatření v přilehlých obytných územích a doprovodnou infrastrukturu u významných veřejných budov a center bydlení.

- A. Trasa (Dubňany) Brněnská-Národní-Bratislavská – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Dubňan, procházející městem ve směru sever-jih
- B. Trasa (Ratíškovice) Na Výhoně-Měšťanská-Dobrovolského-Bratislavská – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Ratíškovic, procházející městem ve směru sever-jih
- C. Trasa (Lužice) Velkomoravská-Dukelských hrdinů-Purkyňova(Rohatec) – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Lužic a procházející městem ve směru východ-západ
- D. Trasa Velkomoravská-Bří Čapků-Žižkova- Na Výhoně – hlavní dopravní trasa v severní části města
- E. Trasa (Lužice) Velkomoravská-podél I/55-Pánovská (Ratíškovice) – hlavní rekreační trasa v severní části města
- F. Trasa (Mikulčice) Nesyt-U Elektrárny-Legionářů (s lávkou přes starou Moravu)-Purkyňova(Rohatec) – hlavní rekreační trasa v jižní části města
- G. Trasa Měšťanská-Očovská (s lávkou přes starou Moravu)-Štěpnice vedlejší dopravní trasa napojující obytná území na základní školu Očovská
- H. Bodové závady – drobné bodové závady na vytipovaných trasách mimo hlavní síť dopravních propojení
- I. Plošná opatření - opatření na zklidnění dopravy v obytných územích města
- J. Doprovodná infrastruktura/městský mobiliář – plošné rozmístění stojanů na kola po městě přednostně kolem veřejně přístupných budov (úřady, školy, autobusové nádraží, nákupní centra...)

Návrh systému cyklotras 2030 spojitě trasy

- A. Trasa (Dubňany) Brněnská-Národní-Bratislavská(Slovensko)
- B. Trasa (Ratíškovice) Na Výhoně-Měšťanská-Dobrovolského-Bratislavská
- C. Trasa (Lužice) Velkomoravská-Dukelských hrdinů-Purkyňova(Rohatec)
- D. Trasa Velkomoravská-Bří Čapků-Žižkova- Na Výhoně
- E. Trasa (Lužice) Velkomoravská-podél I/55-Pánovská (Ratíškovice)
- F. Trasa (Mikulčice) Nesyt-U Elektrárny-Legionářů (s lávkou přes starou Moravu)-Purkyňova(Rohatec)
- G. Trasa Měšťanská-Očovská (s lávkou přes starou Moravu)

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

- A. Trasa (Dubňany) Brněnská-Národní-Bratislavská – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Dubňan, procházející městem ve směru sever-jih



Návrh systému cyklotras 2030 trasa A

— A. Trasa (Dubňany) Brněnská-Národní-Bratislavská(Slovensko)

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK SILNICE I/380 HODONÍN-MUTĚNICE

Stávající stezka pro cyklisty

Rozšíření přejezdu (není součástí plánované investice kraje)

Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Brněnské

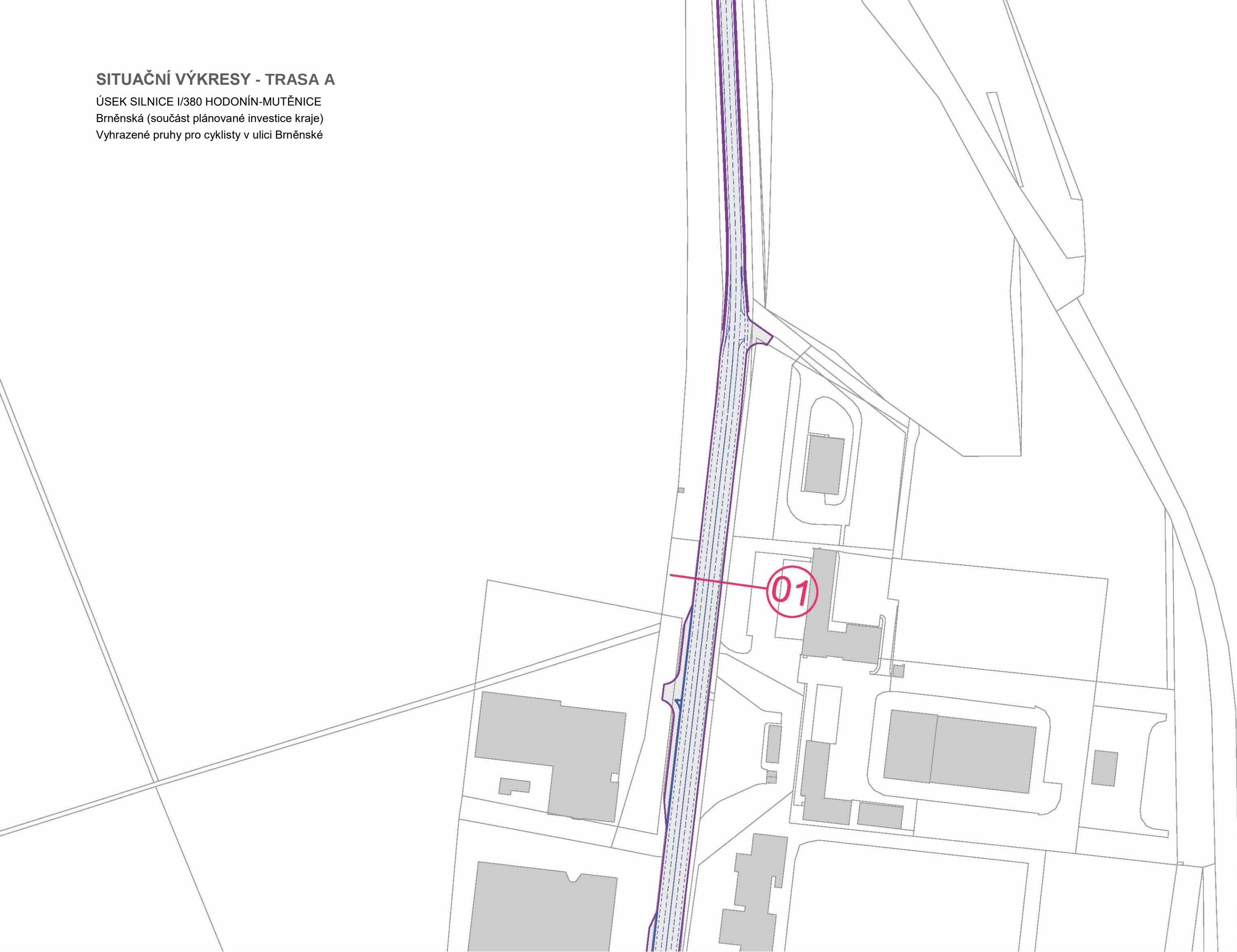


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK SILNICE I/380 HODONÍN-MUTĚNICE

Brněnská (součást plánované investice kraje)

Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Brněnské

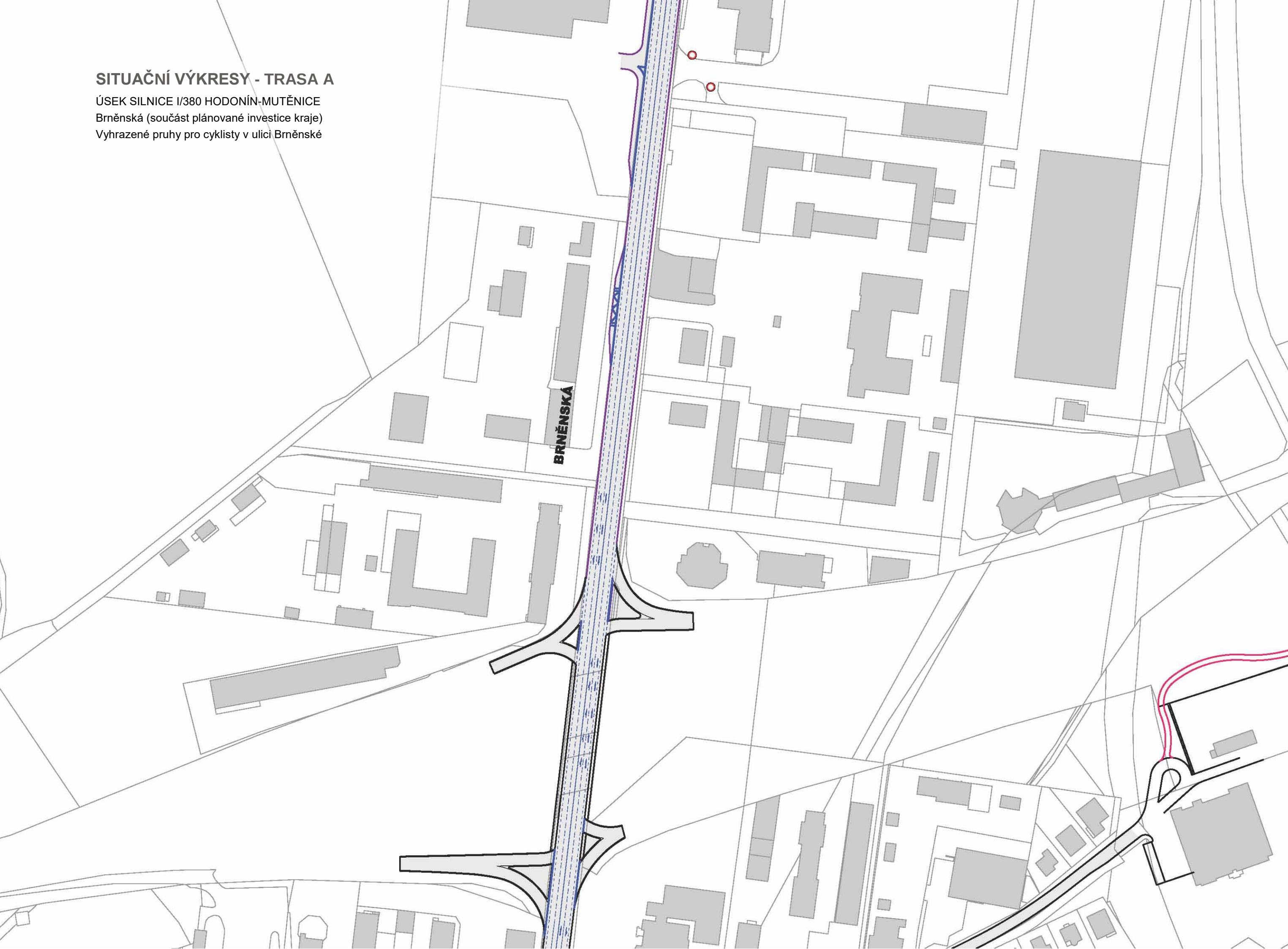


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK SILNICE I/380 HODONÍN-MUTĚNICE

Brněnská (součást plánované investice kraje)

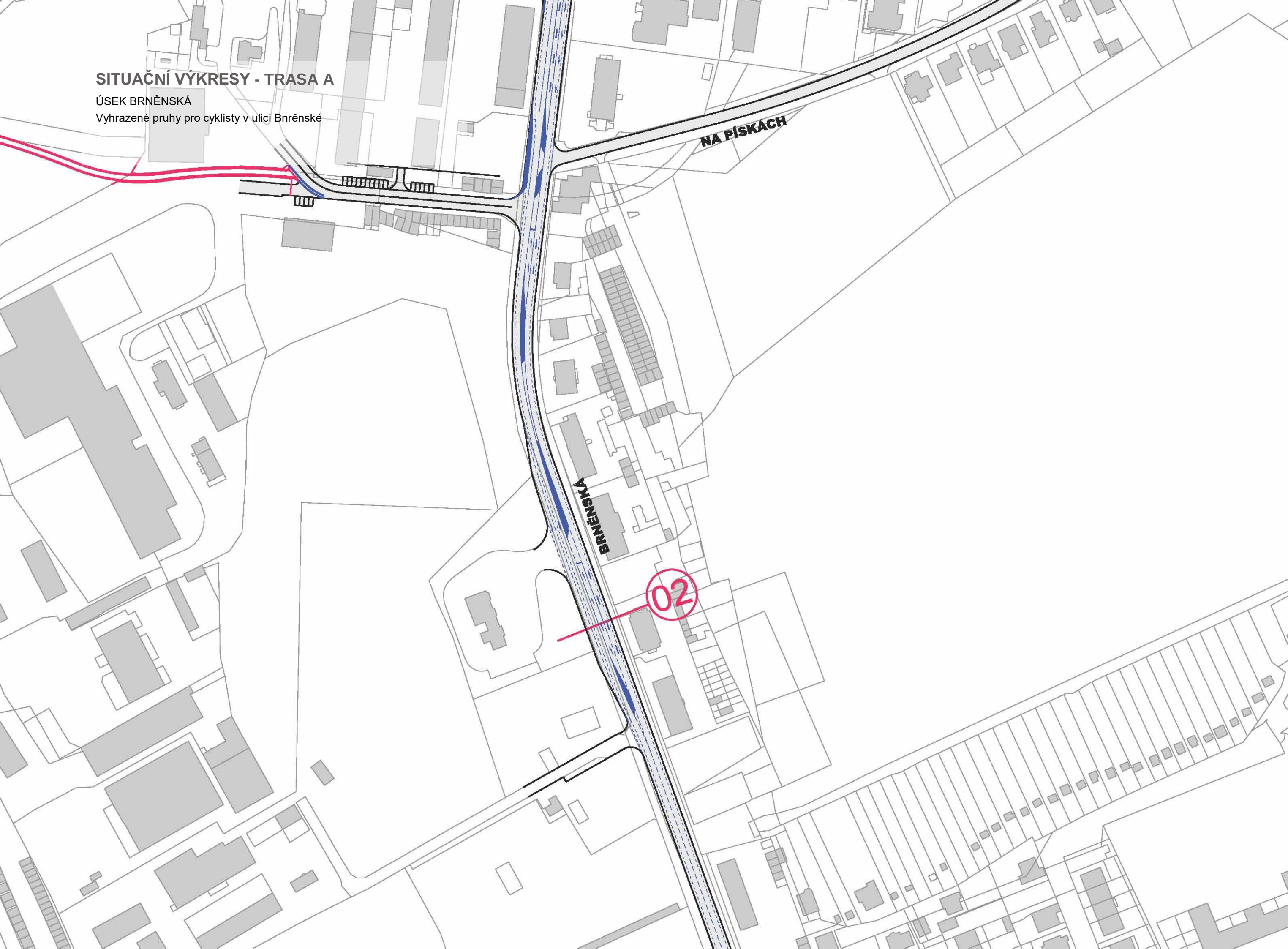
Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Brněnské



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK BRNĚNSKÁ

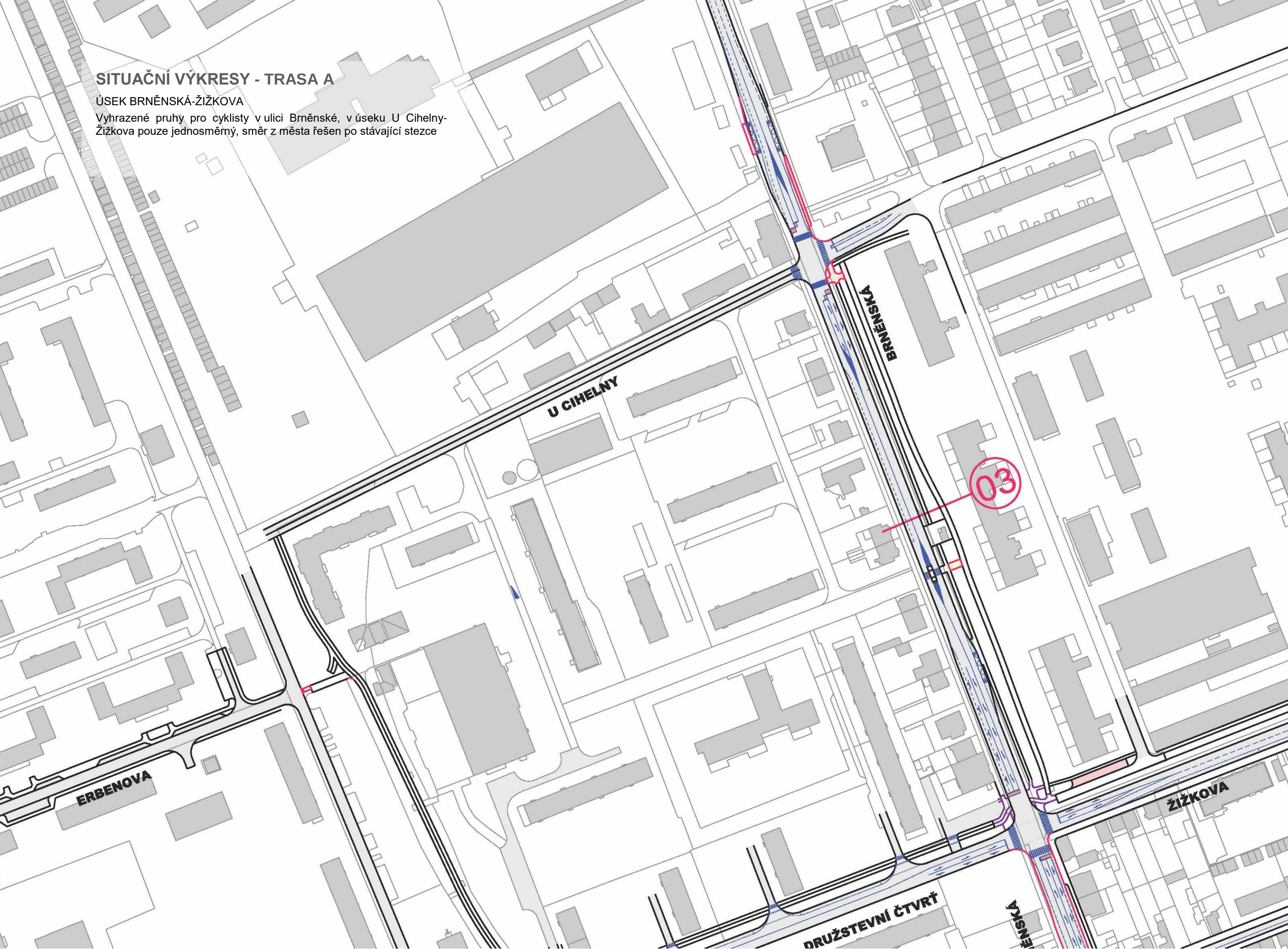
Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Brněnské



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK BRNĚNSKÁ-ŽIŽKOVA

Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Brněnské, v úseku U Cihelny-Žižkova pouze jednosměrný, směr z města řešen po stávající stezce



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK BRNĚNSKÁ-ÚPRKOVA-NÁRODNÍ TŘÍDA

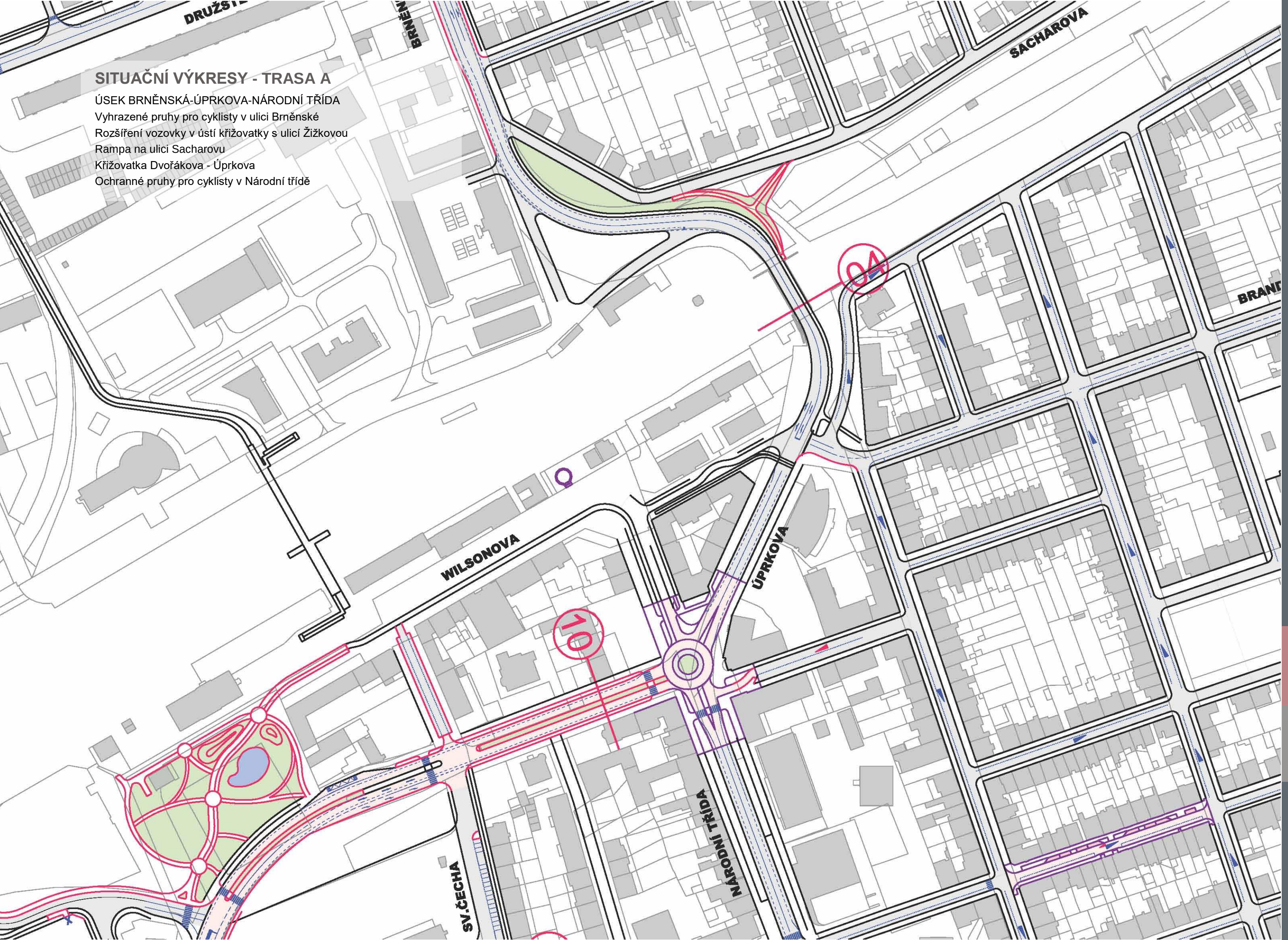
Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Brněnské

Rozšíření vozovky v ústí křižovatky s ulicí Žižkovou

Rampa na ulici Sacharovu

Křižovatka Dvořákova - Úprkova

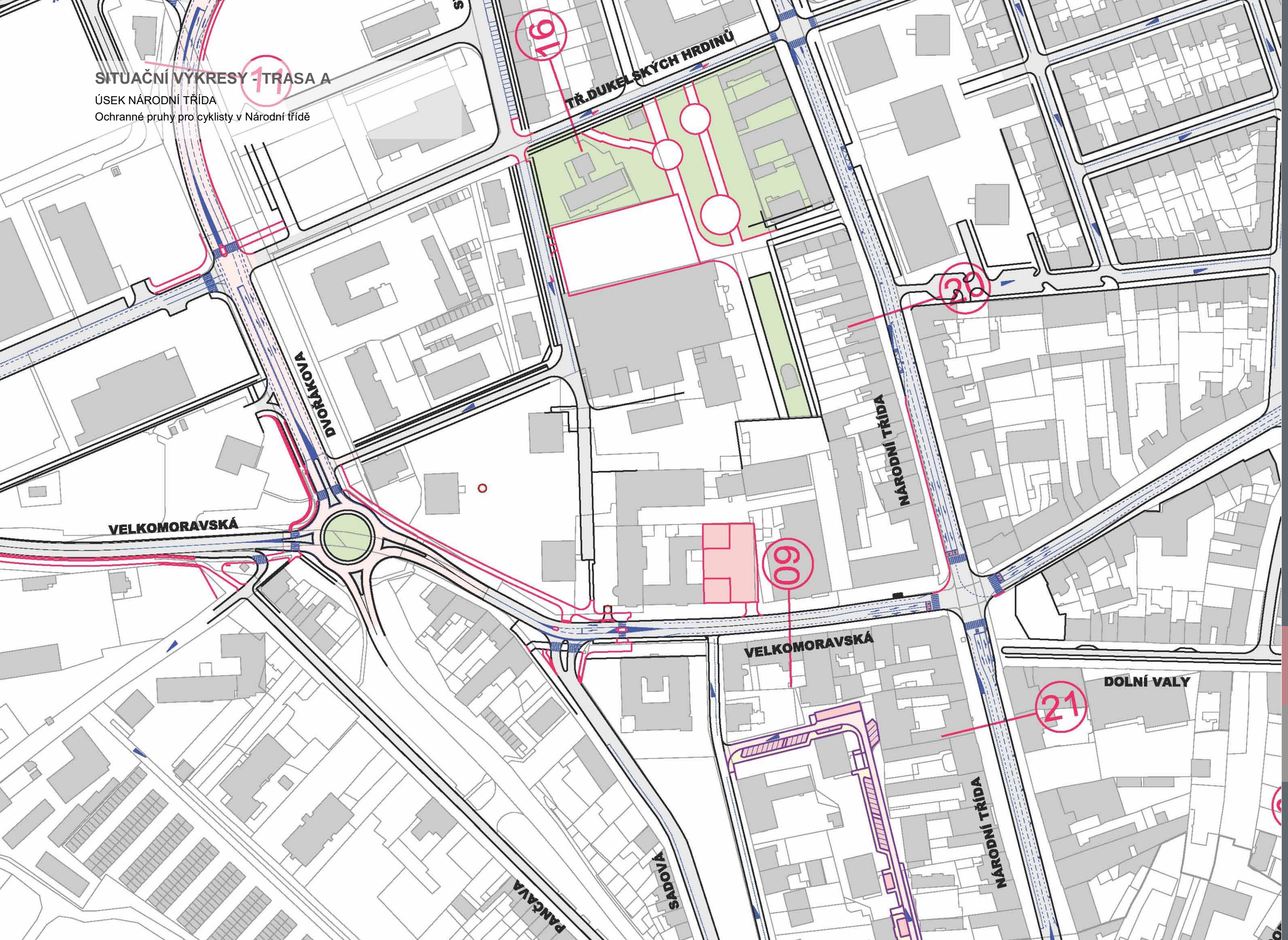
Ochranné pruhy pro cyklisty v Národní třídě



SITUAČNÍ VYKRESY - TRASA A

ÚSEK NÁRODNÍ TRÍDA

Ochranné pruhy pro cyklisty v Národní třídě

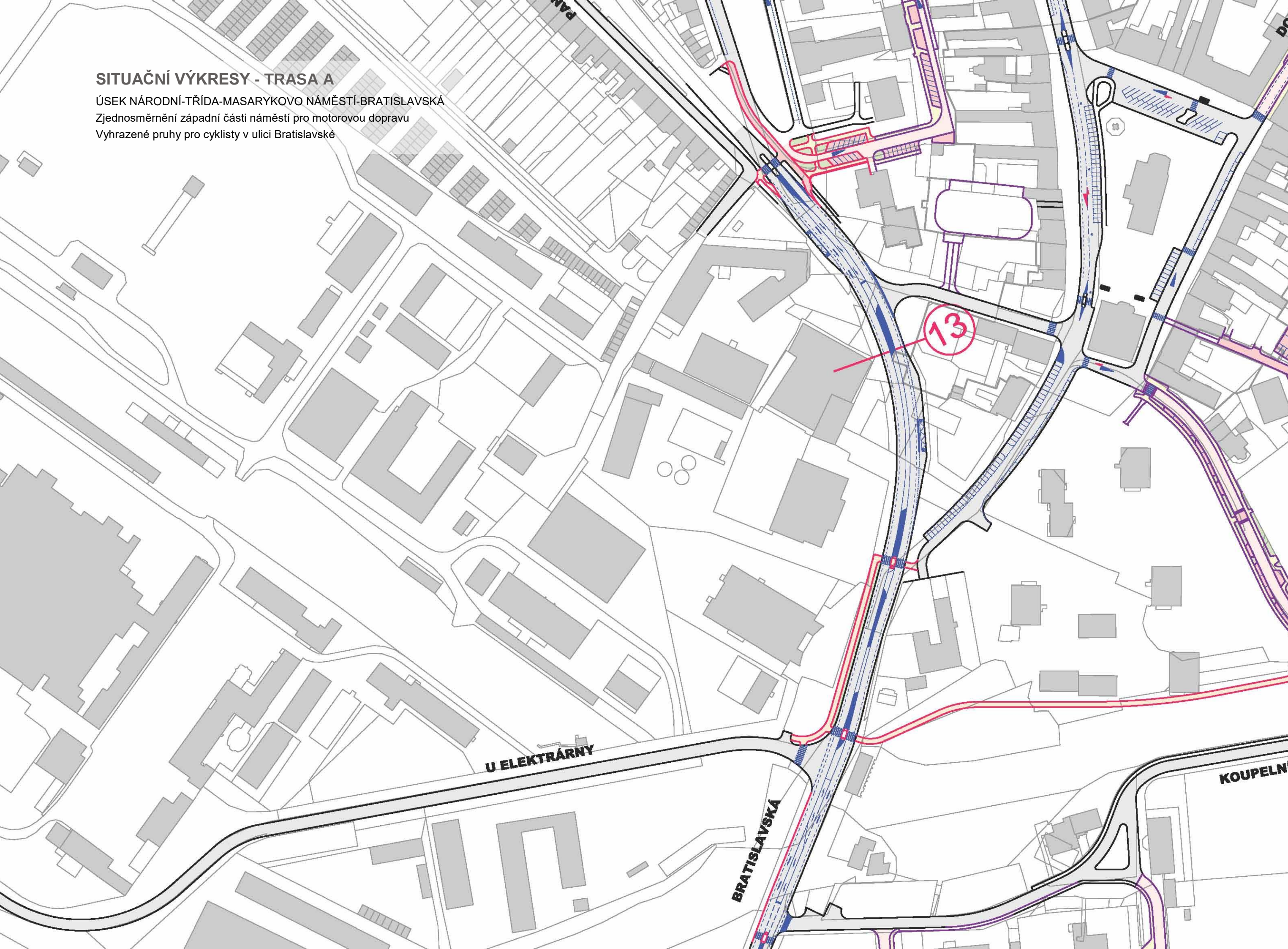


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK NÁRODNÍ TRÍDA-MASARYKOVO NÁMĚSTÍ-BRATISLAVSKÁ

Zjednosměrnění západní části náměstí pro motorovou dopravu

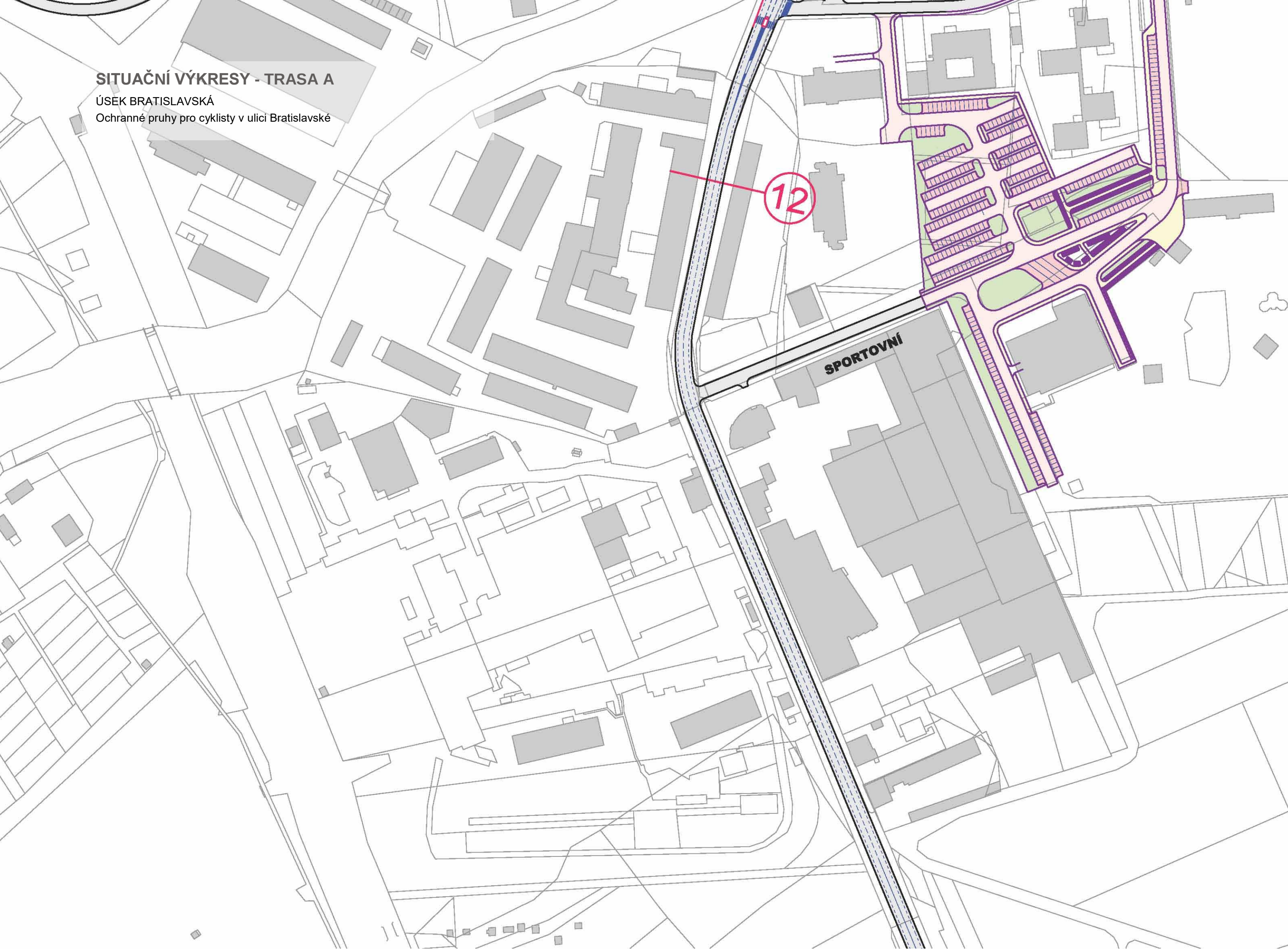
Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Bratislavské



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA A

ÚSEK BRATISLAVSKÁ

Ochranné pruhy pro cyklisty v ulici Bratislavské



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

B. Trasa (Ratíškovice) Na Výhoně-Měšťanská-Dobrovolského-Bratislavská – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Ratíškovic, procházející městem ve směru sever-jih



Návrh systému cyklotras 2030 trasa B

— B. Trasa (Ratíškovice) Na Výhoně-Měšťanská-Dobrovolského-Bratislavská

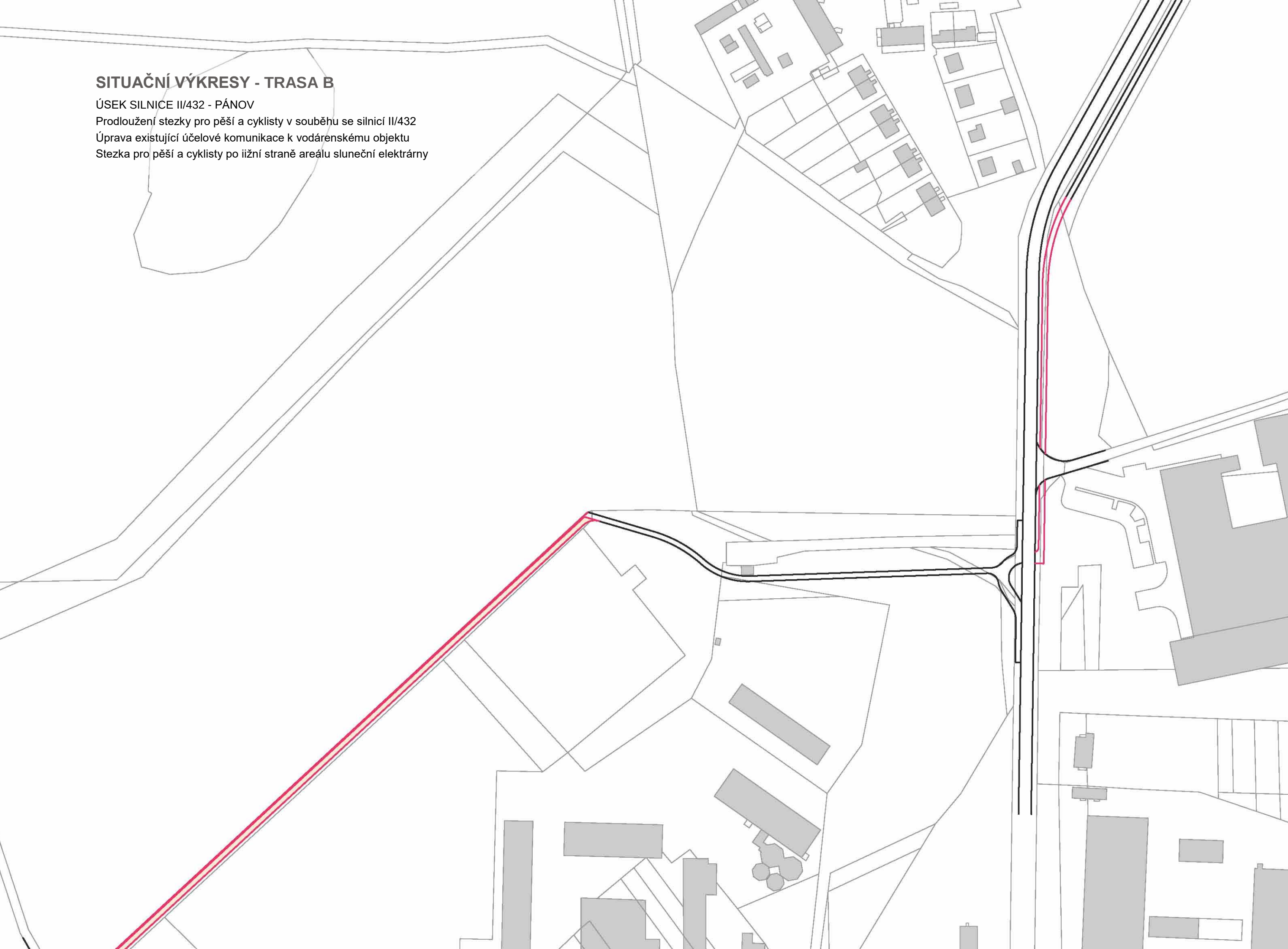
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK SILNICE II/432 - PÁNOV

Prodloužení stezky pro pěší a cyklisty v souběhu se silnicí II/432

Úprava existující účelové komunikace k vodárenskému objektu

Stezka pro pěší a cyklisty po jižní straně areálu sluneční elektrárny



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK PÁNOV – I/55

Úprava existující účelové komunikace

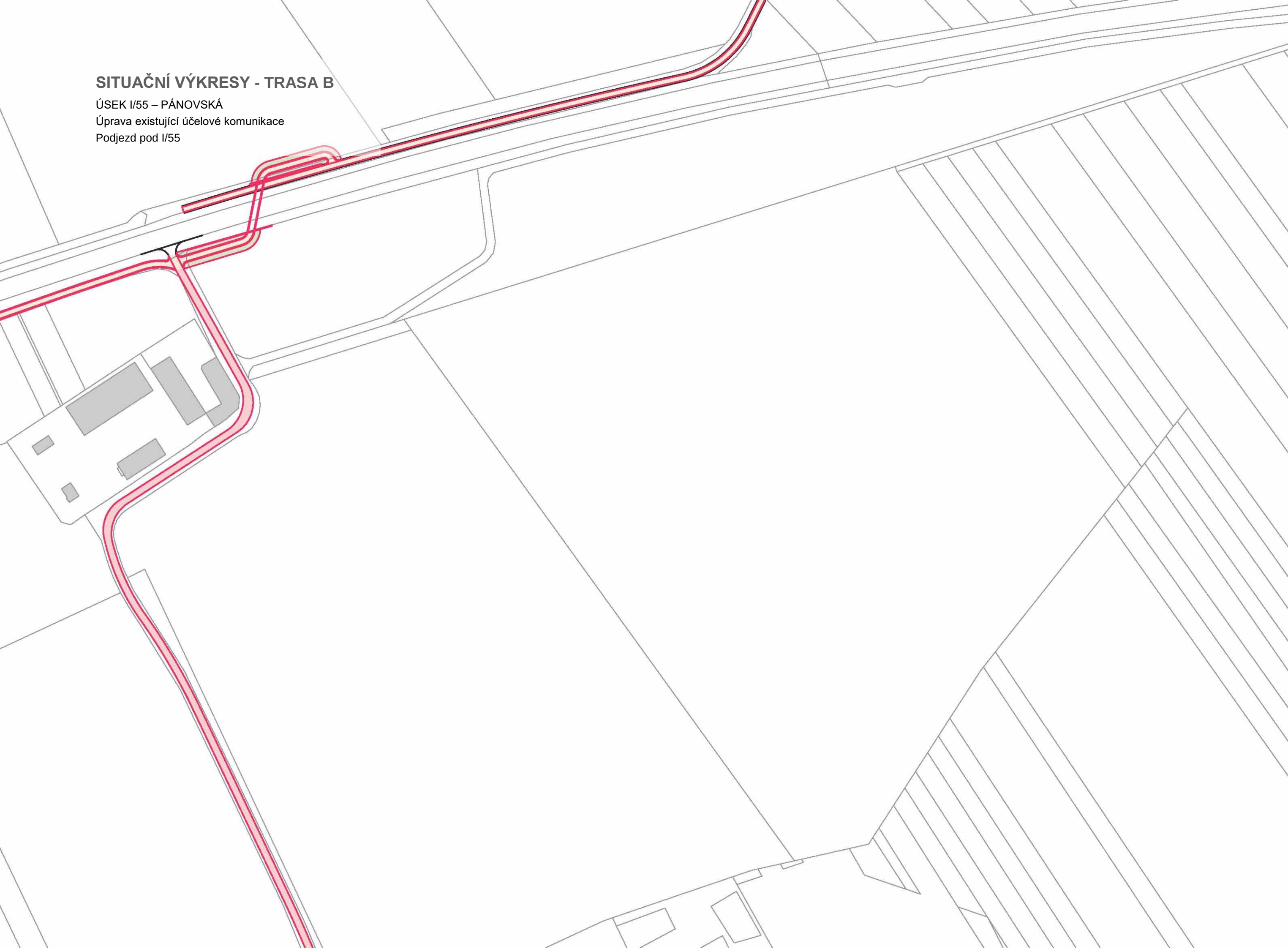


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK I/55 – PÁNOVSKÁ

Úprava existující účelové komunikace

Podjezd pod I/55



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK PÁNOVSKÁ

Úprava ulice Pánovské

Bez dalších cykloopatření



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK PÁNOVSKÁ - BRANDLOVA

Úprava ulice Pánovské bez dalších cykloopatření

Stezka pro pěší a cyklisty podél ulice Měšťanské s rozšířením stávajícího mostu/novou lávkou přes železniční trať

Zjednosměrnění ulice Brandlovy (legalizace parkování) -

cyklobousměrka



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK PÁNOVSKÁ-MĚŠŤANSKÁ

Zjednosměrnění ulice Brandlovy (legalizace parkování)

Cykloobousměrka

Využití stávající stezky podél ulice Měšťanské



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK MĚŠŤANSKÁ

Využití stávající stezky podél ulice Měšťanské

Napojení tř. Dukelských Hrdinů

Napojení sídliště Jihovýchod

Plánovaná rekonstrukce ulice Měšťanské s ochrannými pruhy pro cyklisty s dostatečným odstupem od zaparkovaných vozidel (pokud se nepodaří dodržet rezignovat na cykloopatření



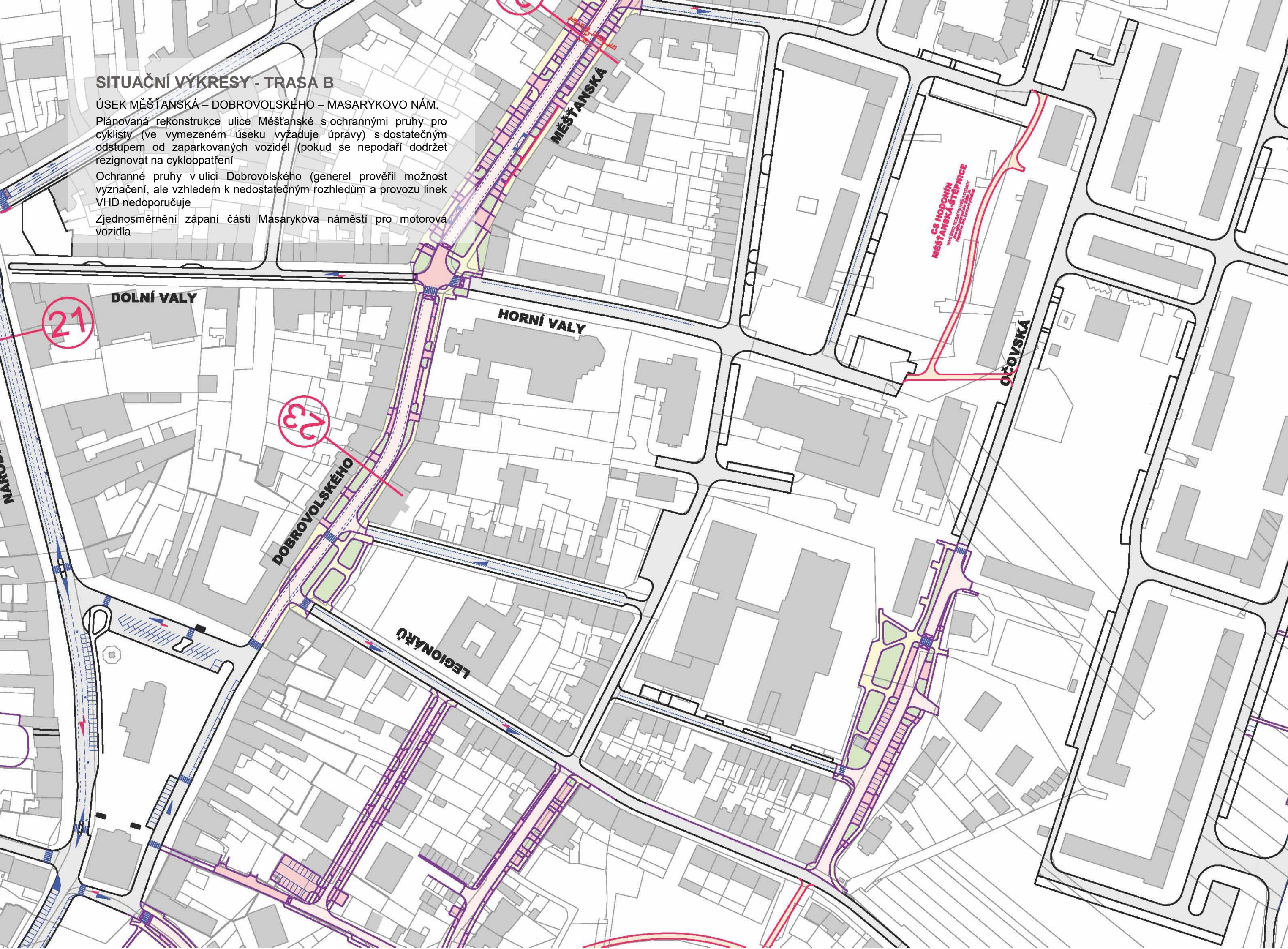
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK MĚŠŤANSKÁ – DOBROVOLSKÉHO – MASARYKOVO NÁM.

Plánovaná rekonstrukce ulice Měšťanské s ochrannými pruhy pro cyklisty (ve vymezeném úseku vyžaduje úpravy) s dostatečným odstupem od zaparkovaných vozidel (pokud se nepodaří dodržet rezignovat na cykloopatření

Ochranné pruhy v ulici Dobrovolského (generel prověřil možnost vyznačení, ale vzhledem k nedostatečným rozhledům a provozu linek VHD nedoporučuje

Zjednosměrnění zápaní části Masarykova náměstí pro motorová vozidla



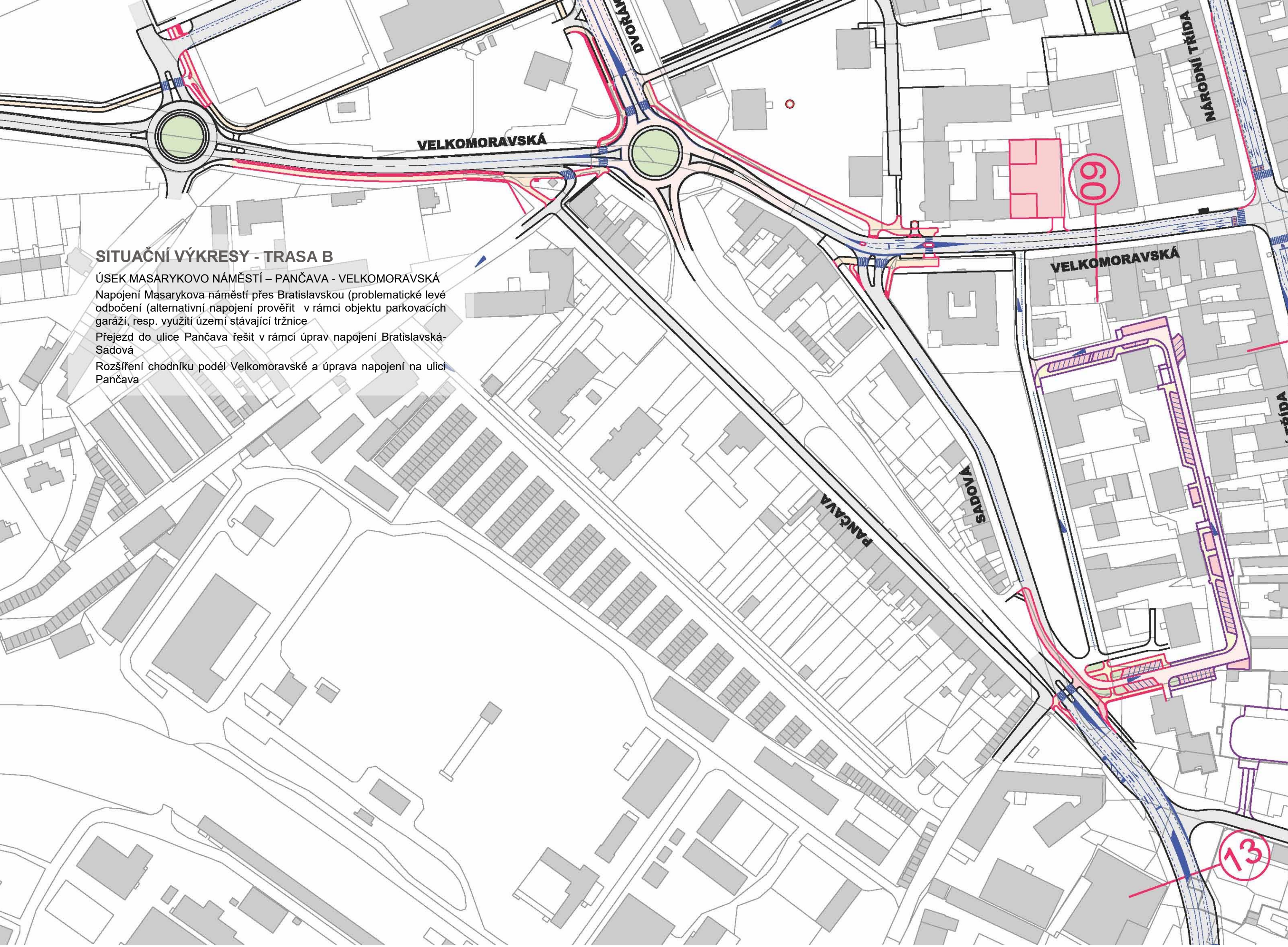
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA B

ÚSEK MASARYKOVO NÁMĚSTÍ – PANČAVA - VELKOMORAVSKÁ

Napojení Masarykova náměstí přes Bratislavskou (problematické levé odbočení (alternativní napojení prověřit v rámci objektu parkovacích garáží, resp. využití území stávající tržnice

Přejezd do ulice Pančava řešit v rámci úprav napojení Bratislavská-Sadová

Rozšíření chodníku podél Velkomoravské a úprava napojení na ulici Pančava



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

C. Trasa (Lužice) Velkomoravská-Dukelských hrdinů-Purkyňova(Rohatec) – hlavní dopravní trasa navazující na cyklostezku z Lužic a procházející městem ve směru východ-západ



Návrh systému cyklotras 2030 trasa C

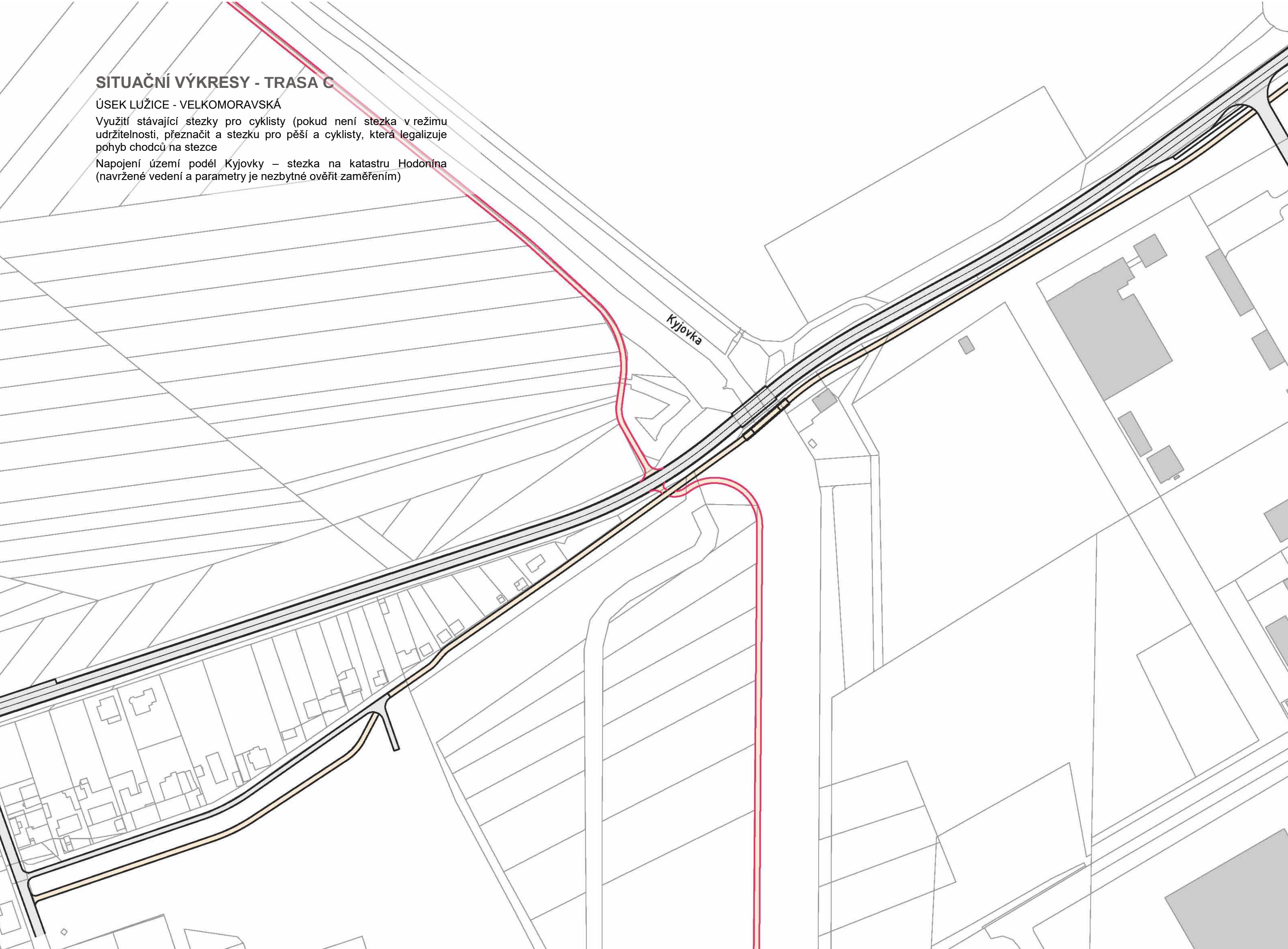
— C. Trasa (Lužice) Velkomoravská-Dukelských hrdinů-Purkyňova(Rohatec)

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

ÚSEK LUŽICE - VELKOMORAVSKÁ

Využití stávající stezky pro cyklisty (pokud není stezka v režimu udržitelnosti, přeznačit a stezku pro pěší a cyklisty, která legalizuje pohyb chodců na stezce

Napojení území podél Kyjovky – stezka na katastru Hodonína (navržené vedení a parametry je nezbytné ověřit zaměřením)



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

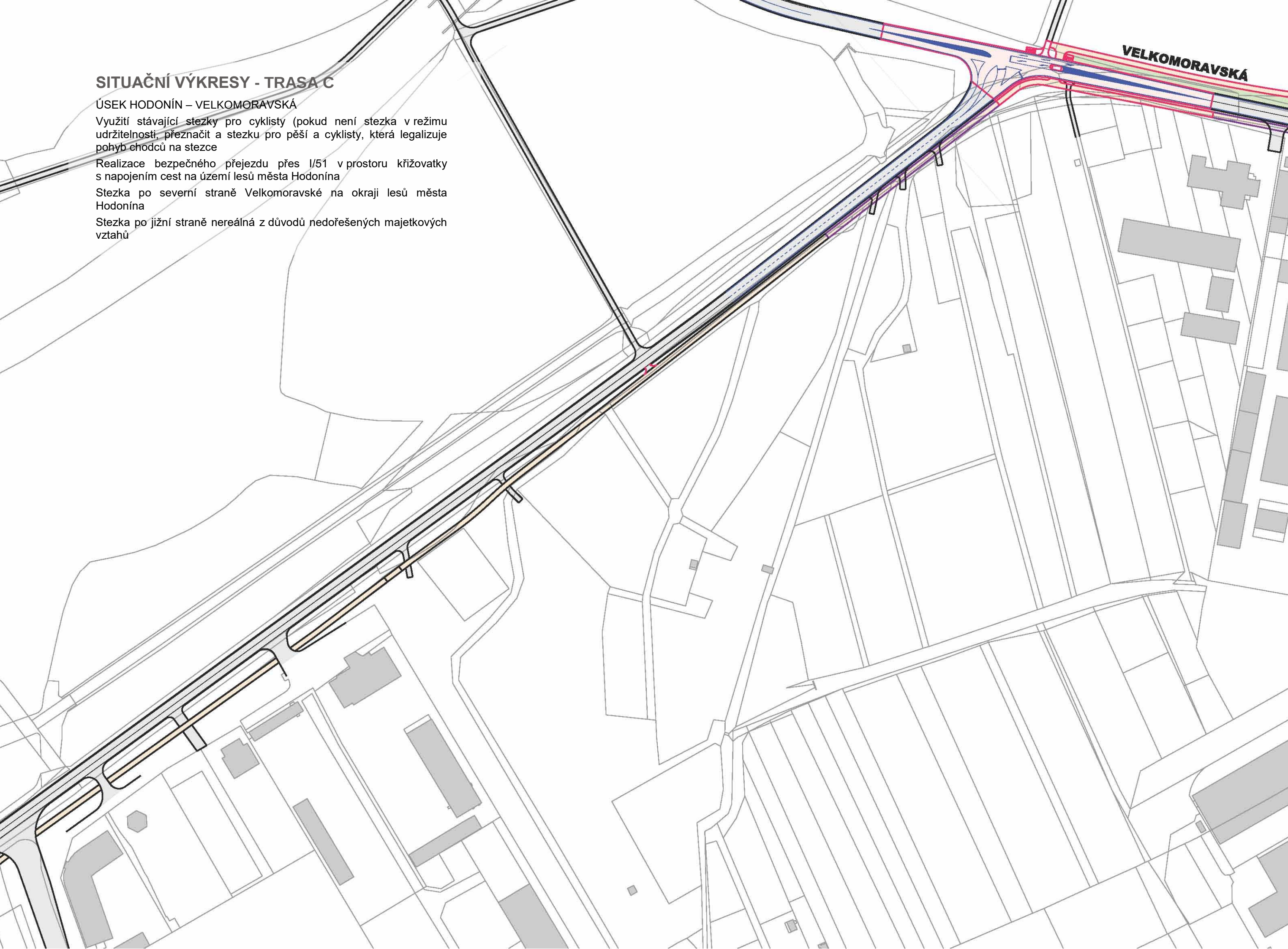
ÚSEK HODONÍN – VELKOMORAVSKÁ

Využití stávající stezky pro cyklisty (pokud není stezka v režimu udržitelnosti, přeznačit a stezku pro pěší a cyklisty, která legalizuje pohyb chodců na stezce

Realizace bezpečného přejezdu přes I/51 v prostoru křižovatky s napojením cest na území lesů města Hodonína

Stezka po severní straně Velkomoravské na okraji lesů města Hodonína

Stezka po jižní straně nerealná z důvodů nedořešených majetkových vztahů



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

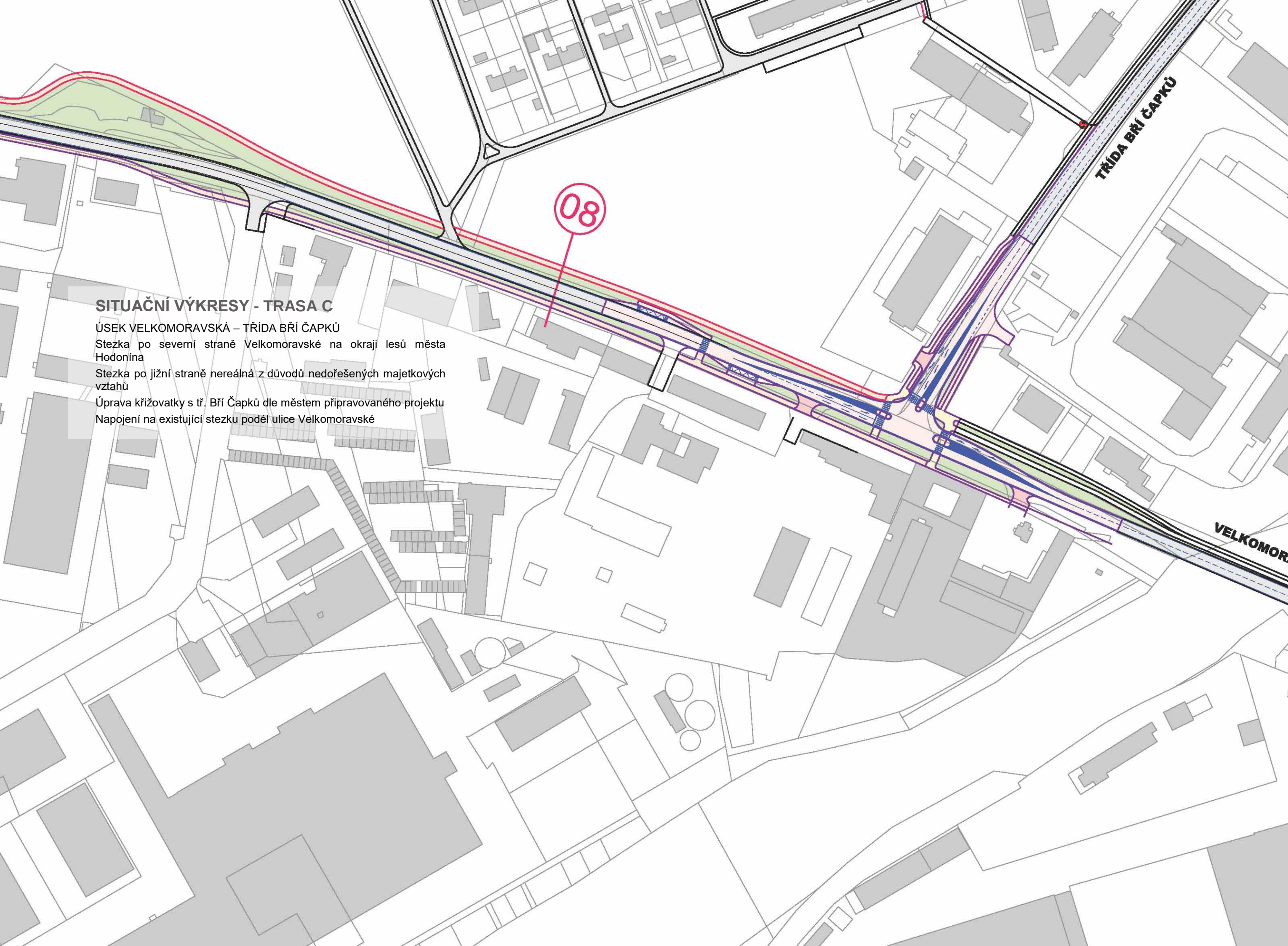
ÚSEK VELKOMORAVSKÁ – TRÍDA BŘÍ ČAPKŮ

Stezka po severní straně Velkomoravské na okraji lesů města Hodonína

Stezka po jižní straně nerealná z důvodů nedořešených majetkových vztahů

Úprava křižovatky s tř. Bří Čapků dle městem připravovaného projektu

Napojení na existující stezku podél ulice Velkomoravské



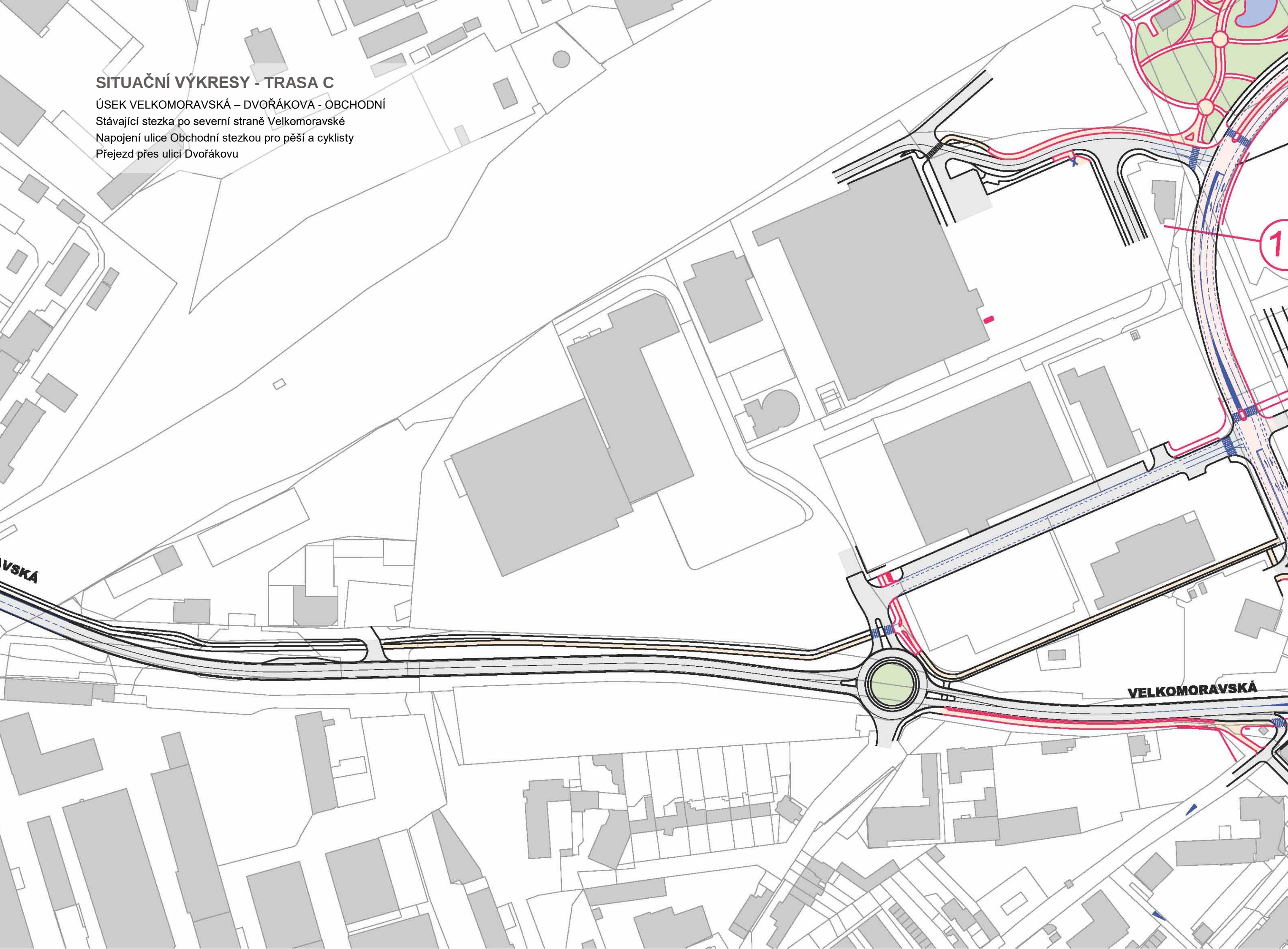
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

ÚSEK VELKOMORAVSKÁ – DVOŘÁKOVA - OBCHODNÍ

Stávající stezka po severní straně Velkomoravské

Napojení ulice Obchodní stezkou pro pěší a cyklisty

Přejezd přes ulici Dvořákovu

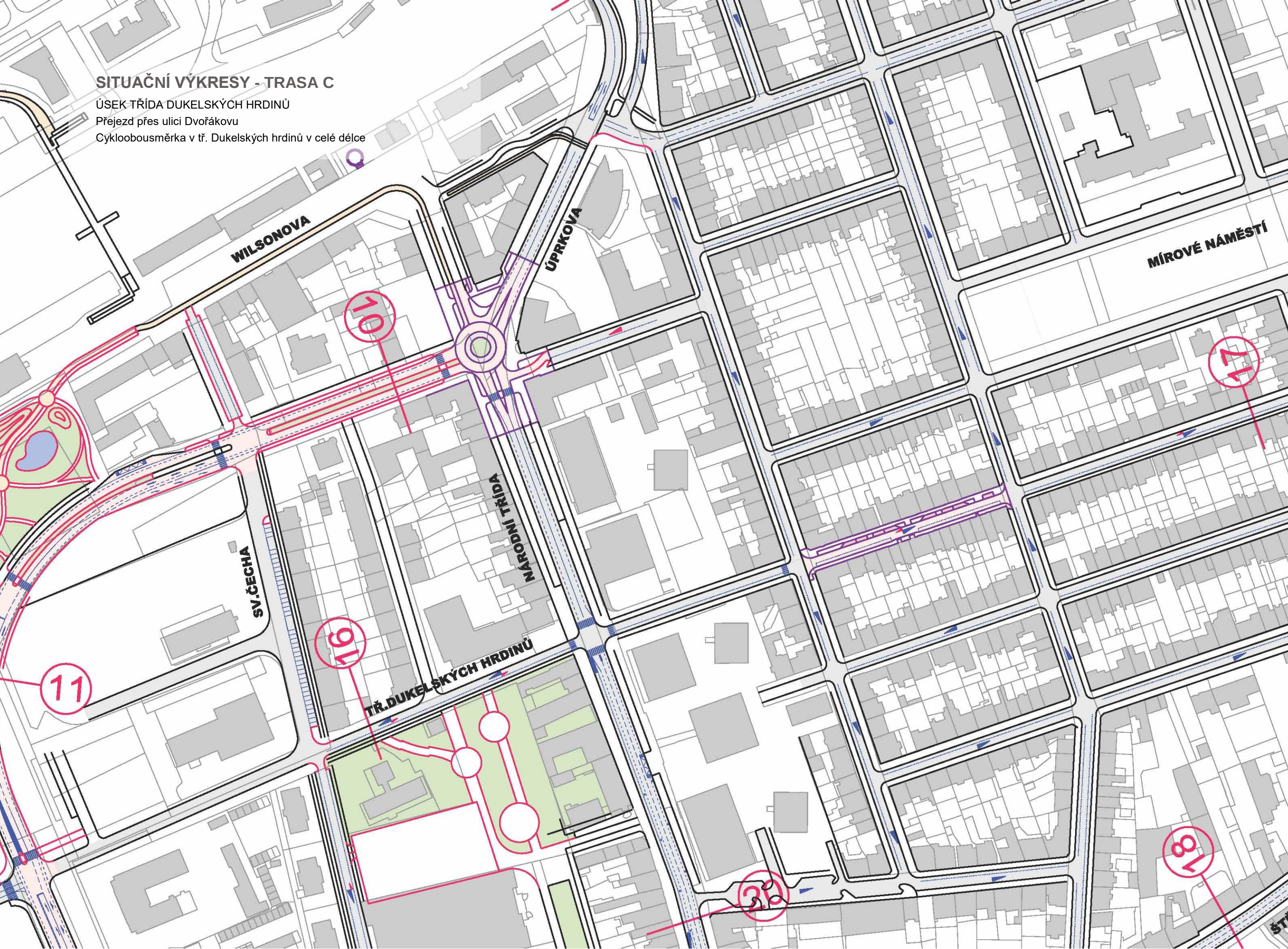


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

ÚSEK TRÍDA DUKELSKÝCH HRDINŮ

Přejezd přes ulici Dvořákovu

Cykloobousměrka v tř. Dukelských hrdinů v celé délce



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

ÚSEK TR. DUKELSKÝCH HRDINŮ – MĚŠŤANSKÁ

Cykloobousměrka v tr. Dukelských hrdinů v celé délce

Napojení na stezku podél ulice Měšťanské

Napojení sídliště Jihovýchod

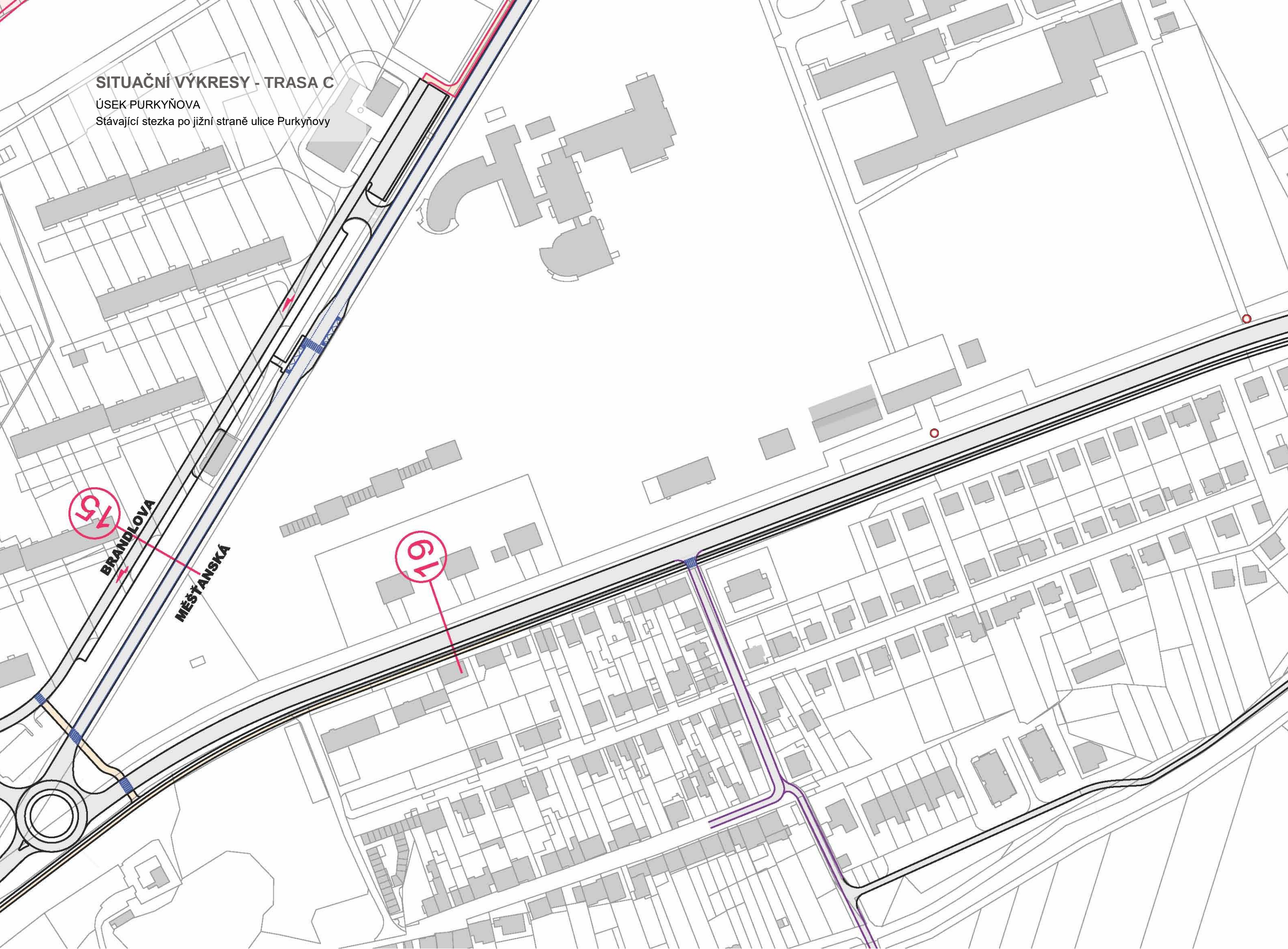
Úprava přejezdu přes ulici Konečnou



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

ÚSEK PURKYŇOVA

Stávající stezka po jižní straně ulice Purkyňovy



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA C

ÚSEK PURKYŇOVA – HŘBITOV

Stávající stezka po jižní straně ulice Purkyňovy



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA D

D. Trasa Velkomoravská-Bří Čapků-Žižkova- Na Výhoně – hlavní dopravní trasa v severní části města



Návrh systému cyklotras 2030 trasa D

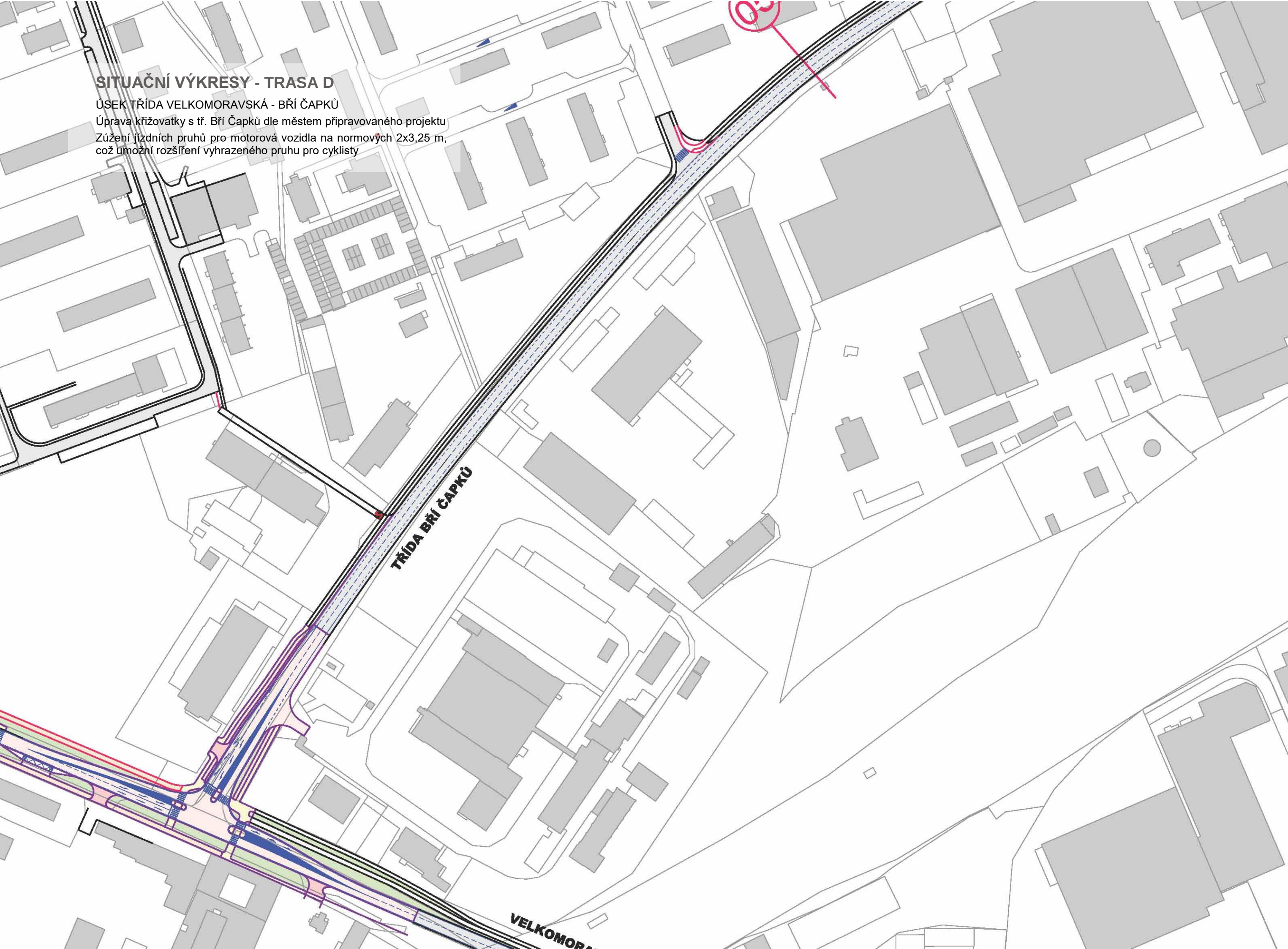
— D. Trasa Velkomoravská-Bří Čapků-Žižkova- Na Výhoně

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA D

ÚSEK TRÍDA VELKOMORAVSKÁ - BRÍ ČAPKŮ

Úprava křižovatky s tř. Brí Čapků dle městem připravovaného projektu

Zúžení jízdních pruhů pro motorová vozidla na normových 2x3,25 m, což umožní rozšíření vyhrazeného pruhu pro cyklisty

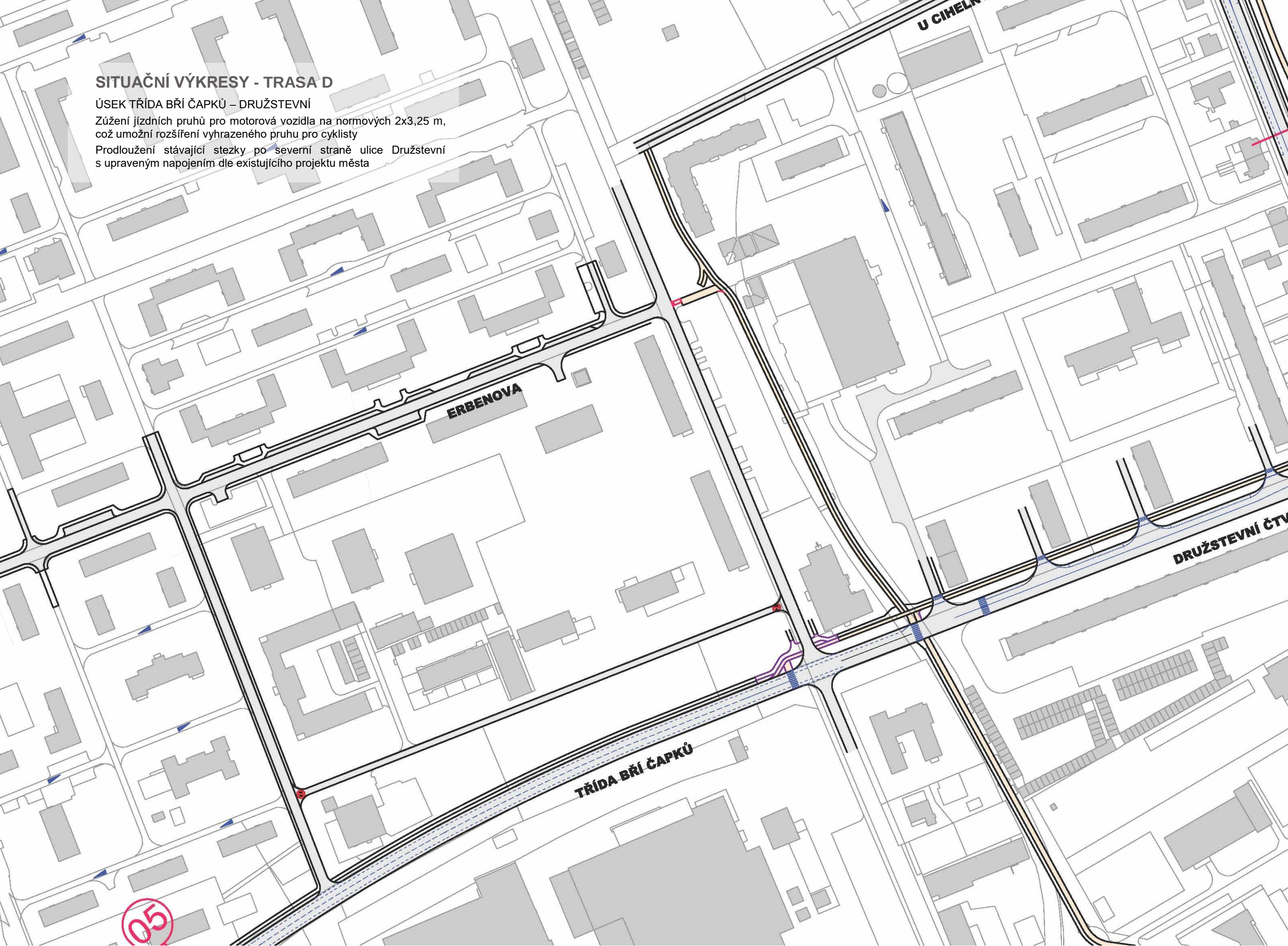


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA D

ÚSEK TRÍDA BRÍ ČAPKŮ – DRUŽSTEVNÍ

Zúžení jízdních pruhů pro motorová vozidla na normových 2x3,25 m, což umožní rozšíření vyhrazeného pruhu pro cyklisty

Prodloužení stávající stezky po severní straně ulice Družstevní s upraveným napojením dle existujícího projektu města



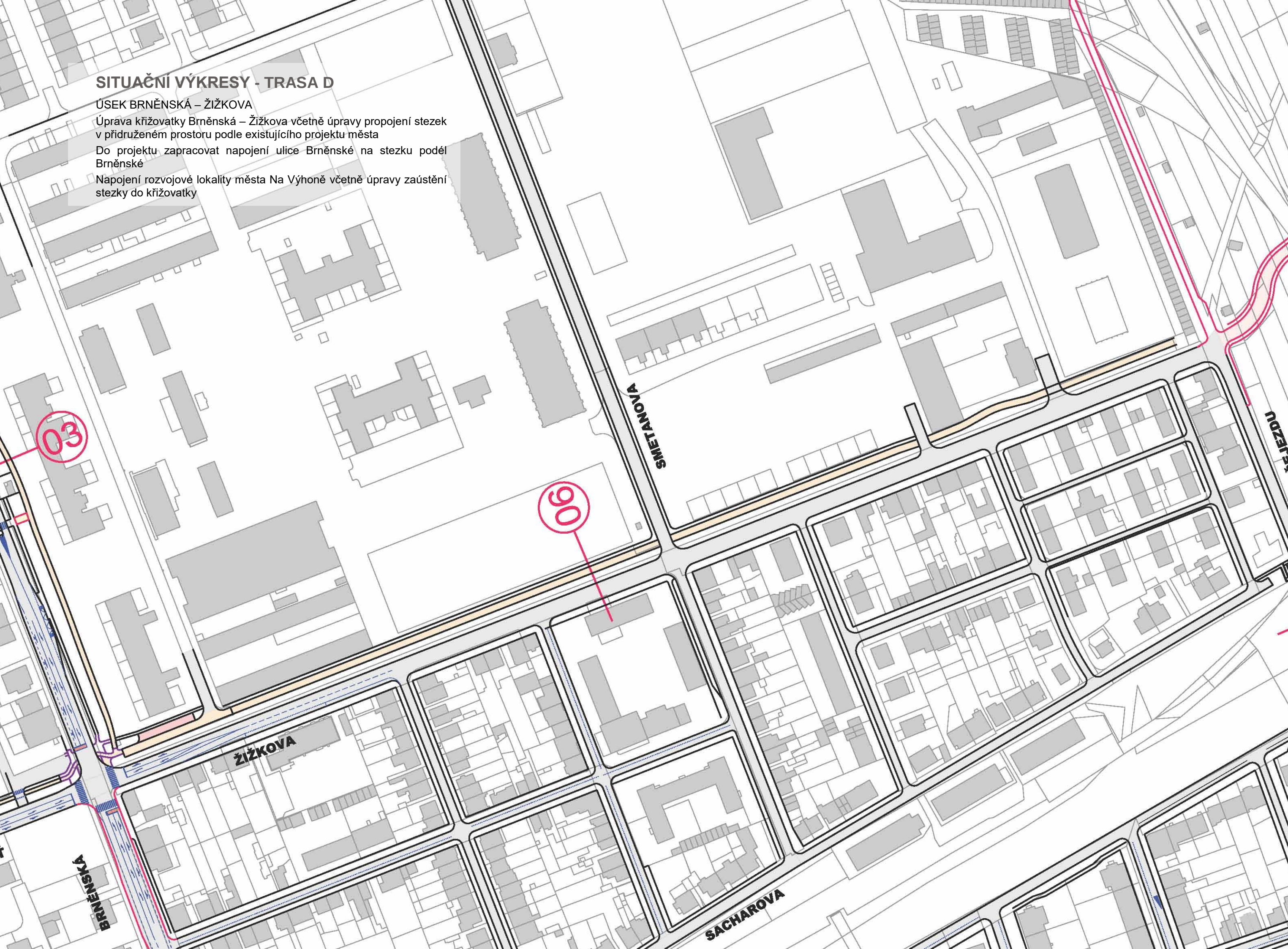
SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA D

ÚSEK BRNĚNSKÁ – ŽIŽKOVA

Úprava křižovatky Brněnská – Žižkova včetně úpravy propojení stezek v přidruženém prostoru podle existujícího projektu města

Do projektu zapracovat napojení ulice Brněnské na stezku podél Brněnské

Napojení rozvojové lokality města Na Výhoně včetně úpravy zaústění stezky do křižovatky



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA D

ÚSEK NA VÝHONĚ

Řešení průjezdu cyklistů ulicí Na Výhoně

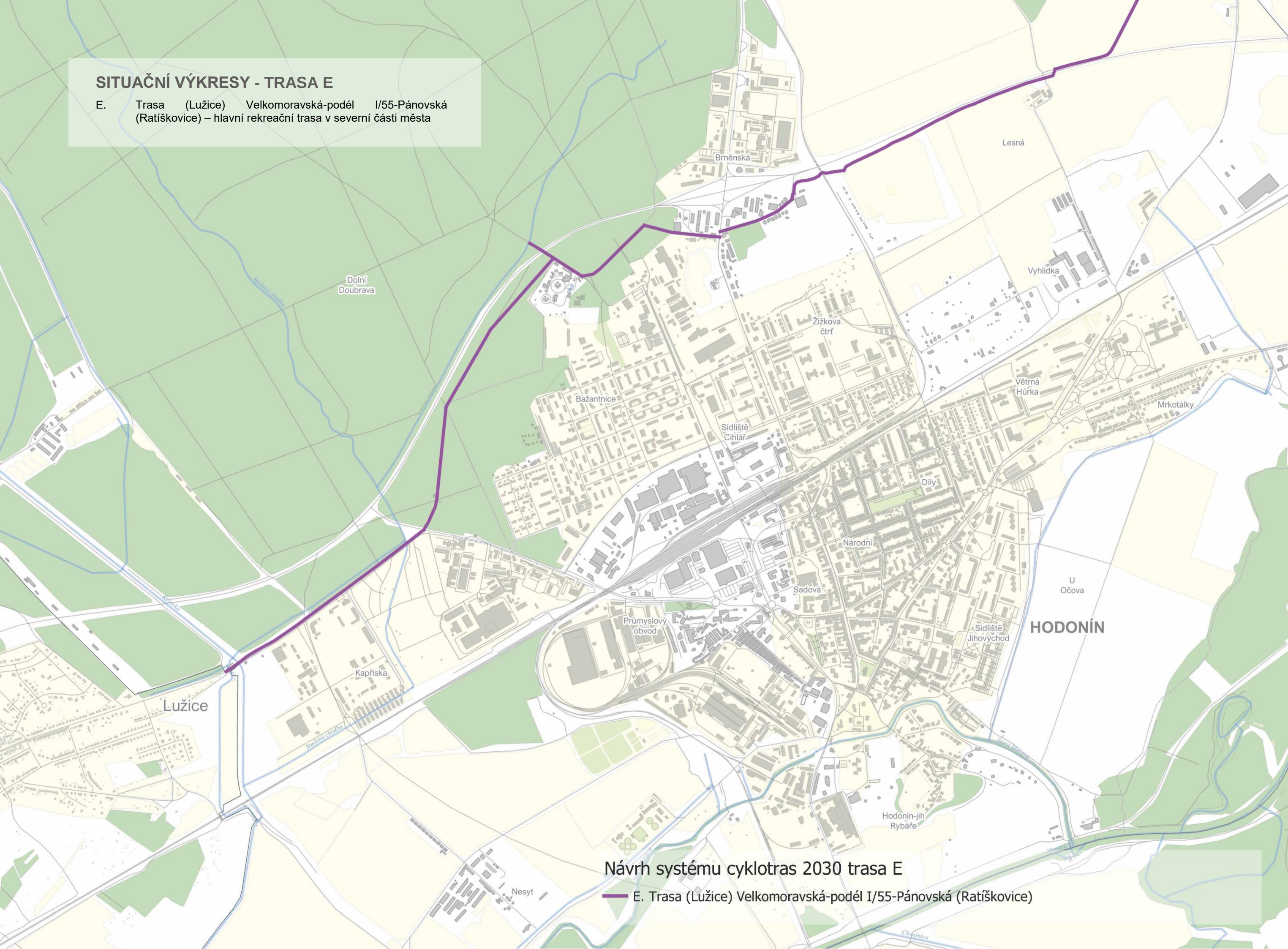
Řešení s ochrannými pruhy prověřit v rámci územní studie

Lávka propojující rozvojové území Na Výhoně a ZŠ Vančurova
(složitě technické řešení)



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E

E. Trasa (Lužice) Velkomoravská-podél I/55-Pánovská (Ratíškovice) – hlavní rekreační trasa v severní části města



Návrh systému cyklotras 2030 trasa E

— E. Trasa (Lužice) Velkomoravská-podél I/55-Pánovská (Ratíškovice)

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E

ÚSEK VELKOMORAVSKÁ – SINICE I/55

Využití stávající stezky pro cyklisty po jižní straně Velkomoravské

Realizace bezpečného přejezdu přes I/51 v prostoru křižovatky
s napojením cest na území lesů města Hodonína

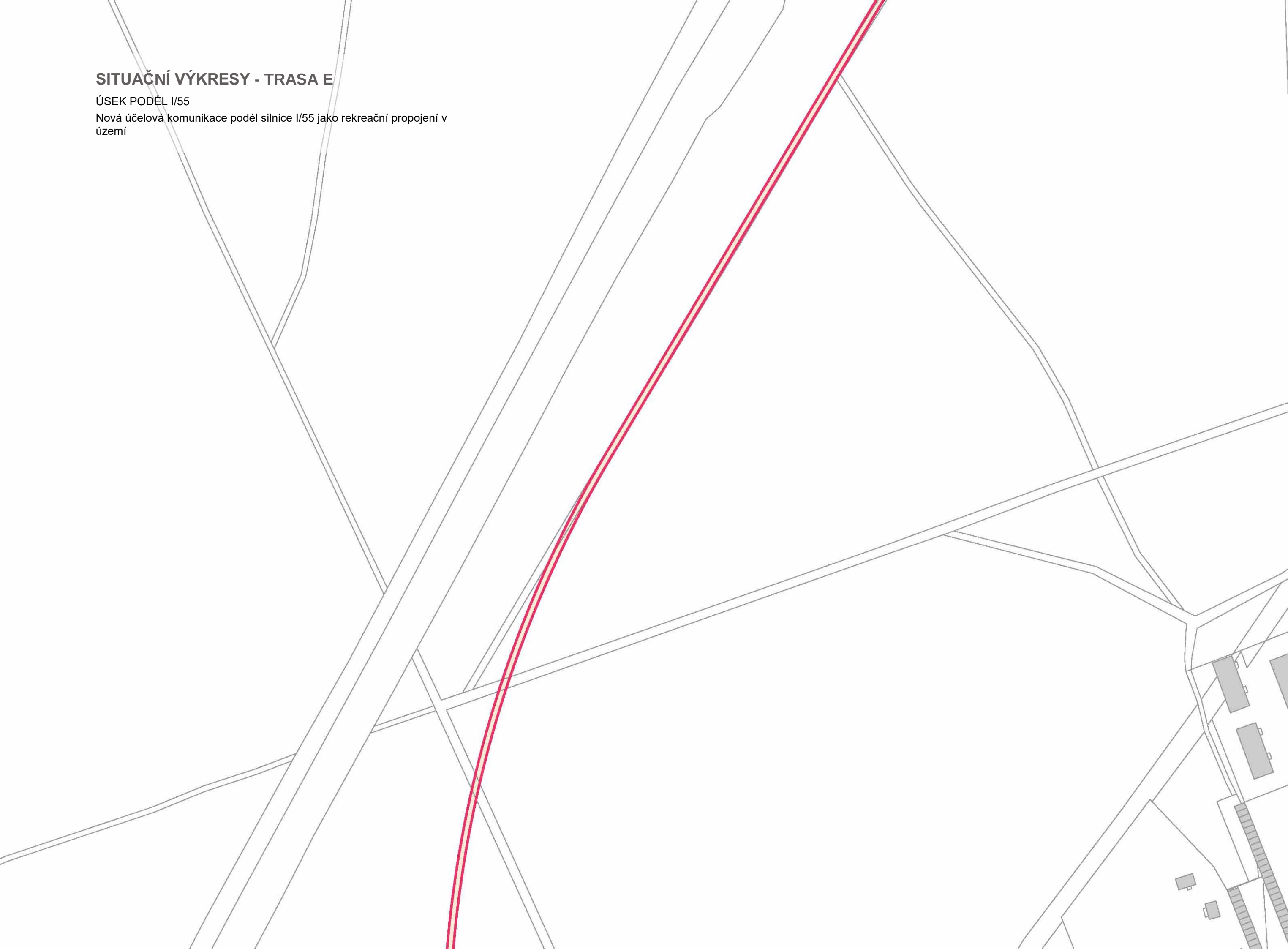
Nová účelová komunikace podél silnice I/55 jako rekreační
propojení v území



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E

ÚSEK PODÉL I/55

Nová účelová komunikace podél silnice I/55 jako rekreační propojení v území

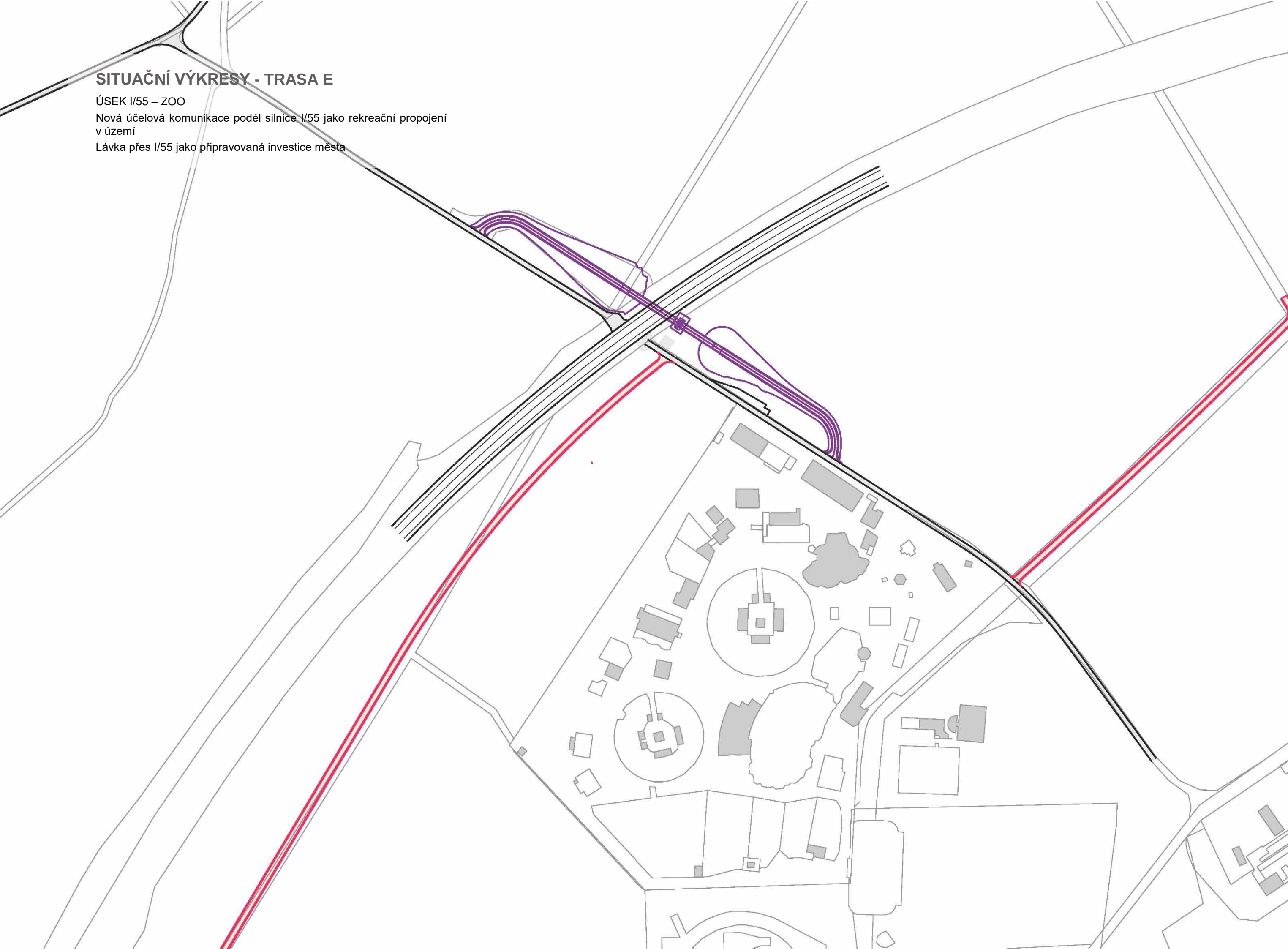


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E

ÚSEK I/55 – ZOO

Nová účelová komunikace podél silnice I/55 jako rekreační propojení
v území

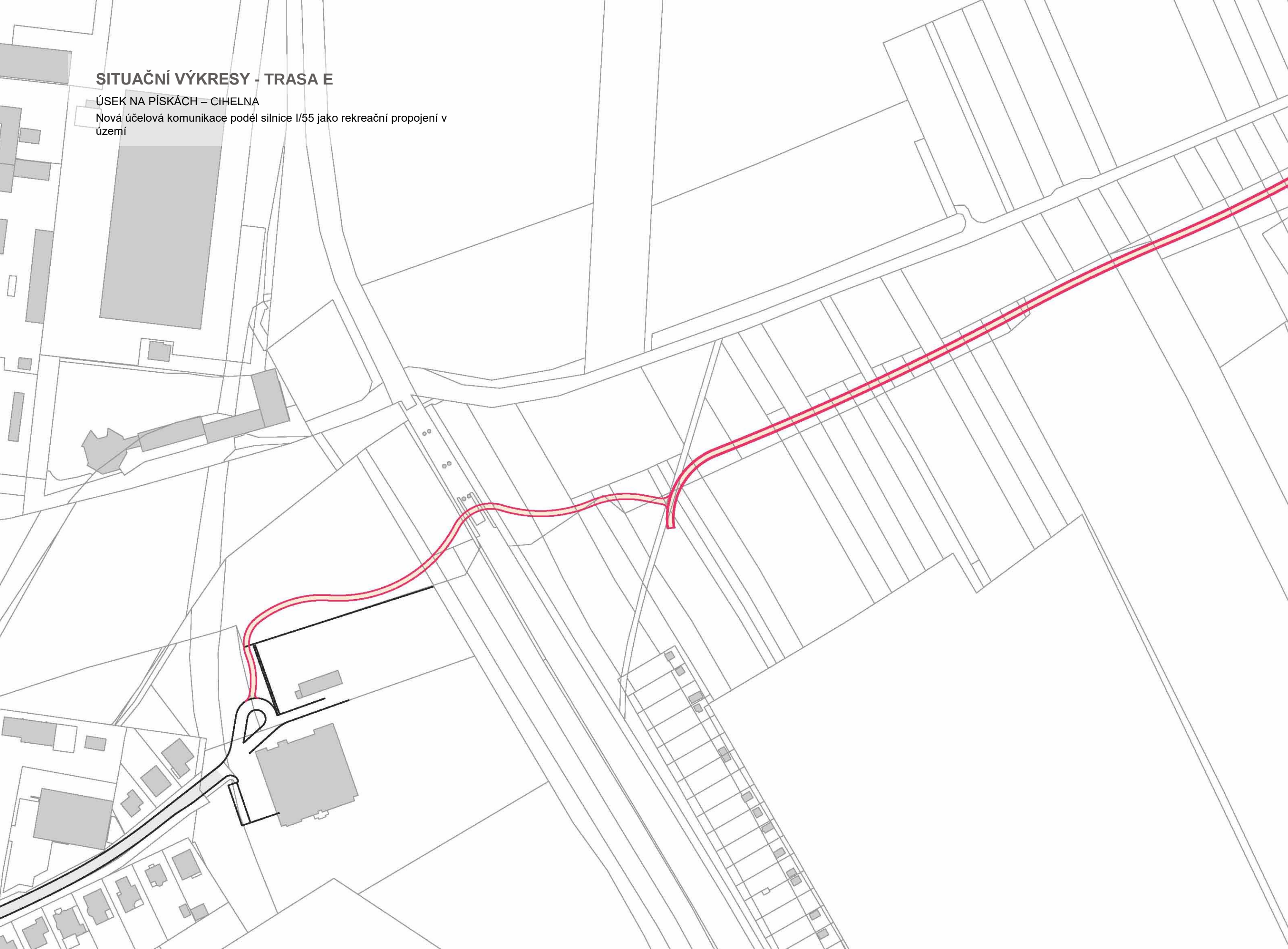
Lávka přes I/55 jako připravovaná investice města



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E

ÚSEK NA PÍSKÁCH – CIHELNA

Nová účelová komunikace podél silnice I/55 jako rekreační propojení v území

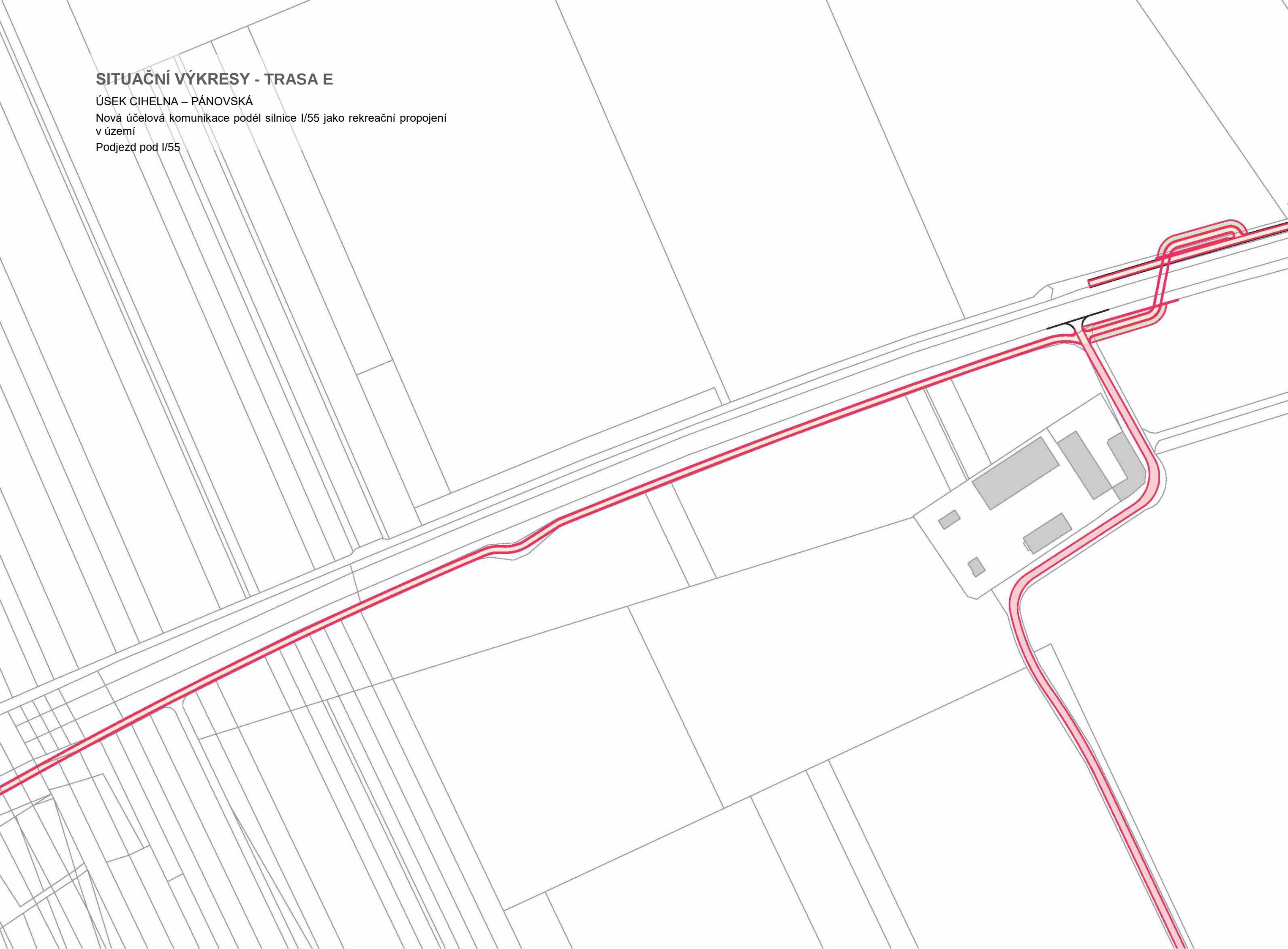


SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA E

ÚSEK CIHELNA – PÁNOVSKÁ

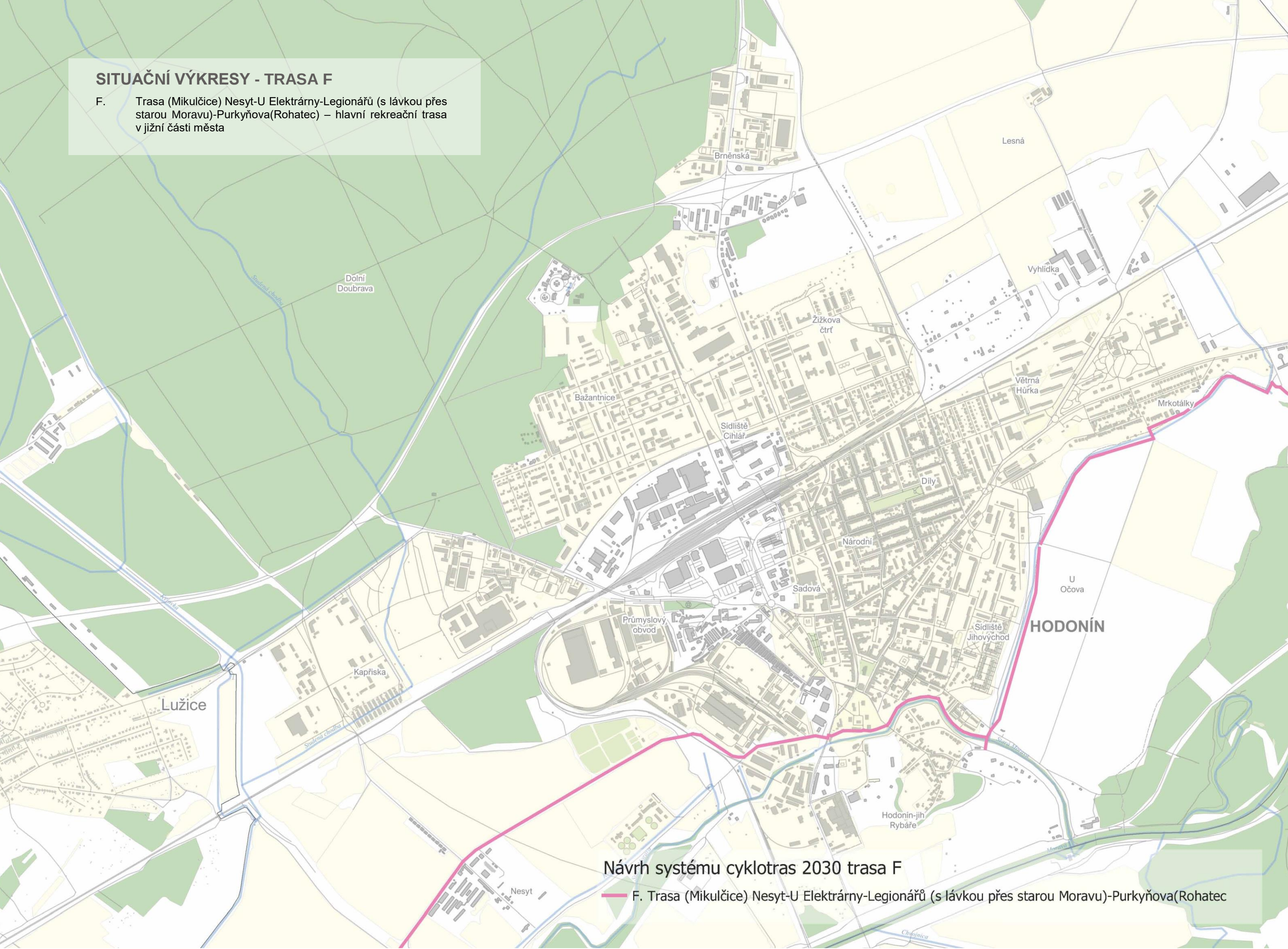
Nová účelová komunikace podél silnice I/55 jako rekreační propojení
v území

Podjezd pod I/55



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

F. Trasa (Mikulčice) Nesyt-U Elektrárny-Legionářů (s lávkou přes starou Moravu)-Purkyňova(Rohatec) – hlavní rekreační trasa v jižní části města



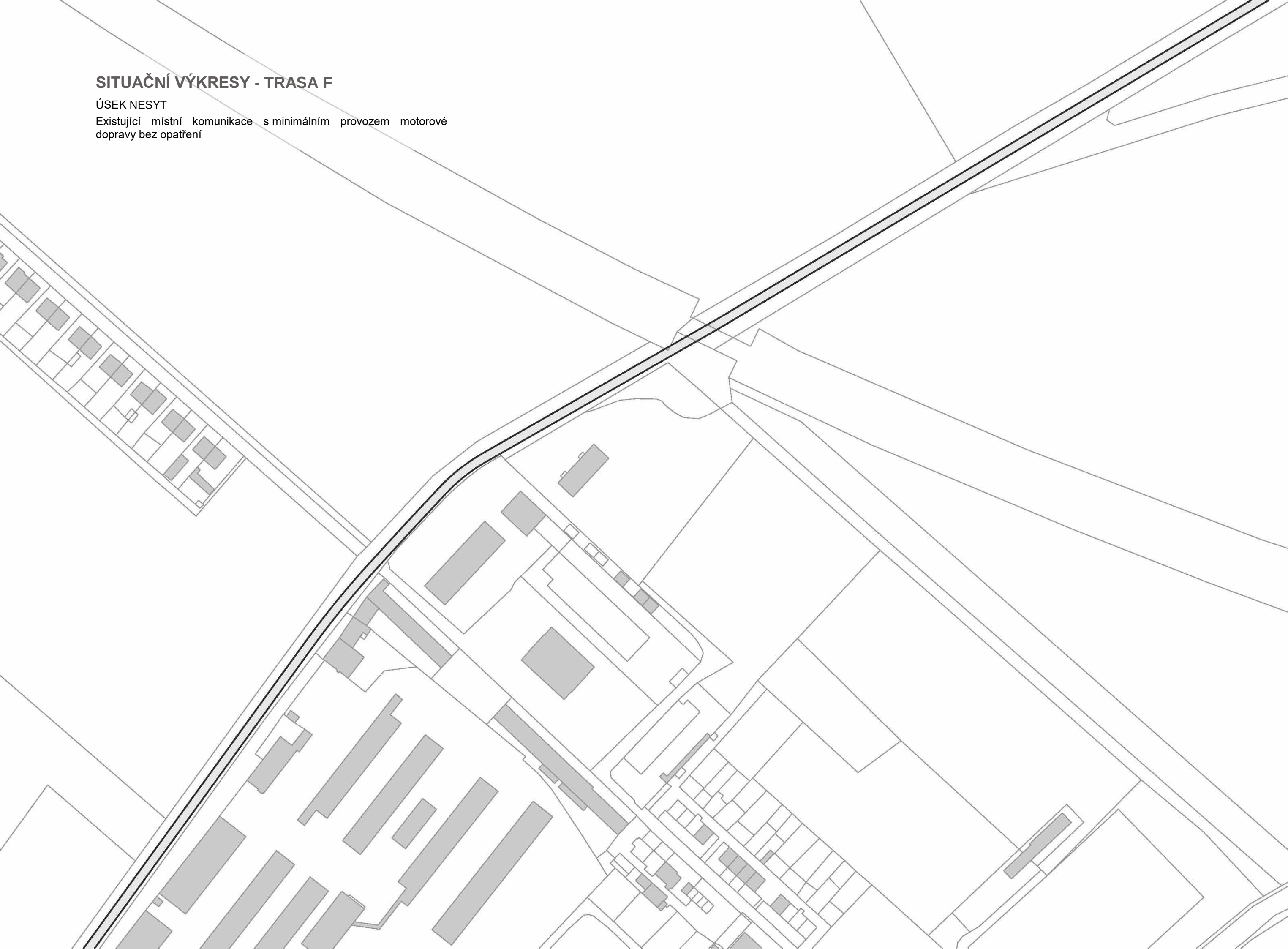
Návrh systému cyklotras 2030 trasa F

— F. Trasa (Mikulčice) Nesyt-U Elektrárny-Legionářů (s lávkou přes starou Moravu)-Purkyňova(Rohatec)

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

ÚSEK NESYT

Existující místní komunikace s minimálním provozem motorové dopravy bez opatření



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

ÚSEK NESYT – U ELEKTRÁRNY

Existující místní komunikace s nízkou intenzitou provozu motorové dopravy bez opatření



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

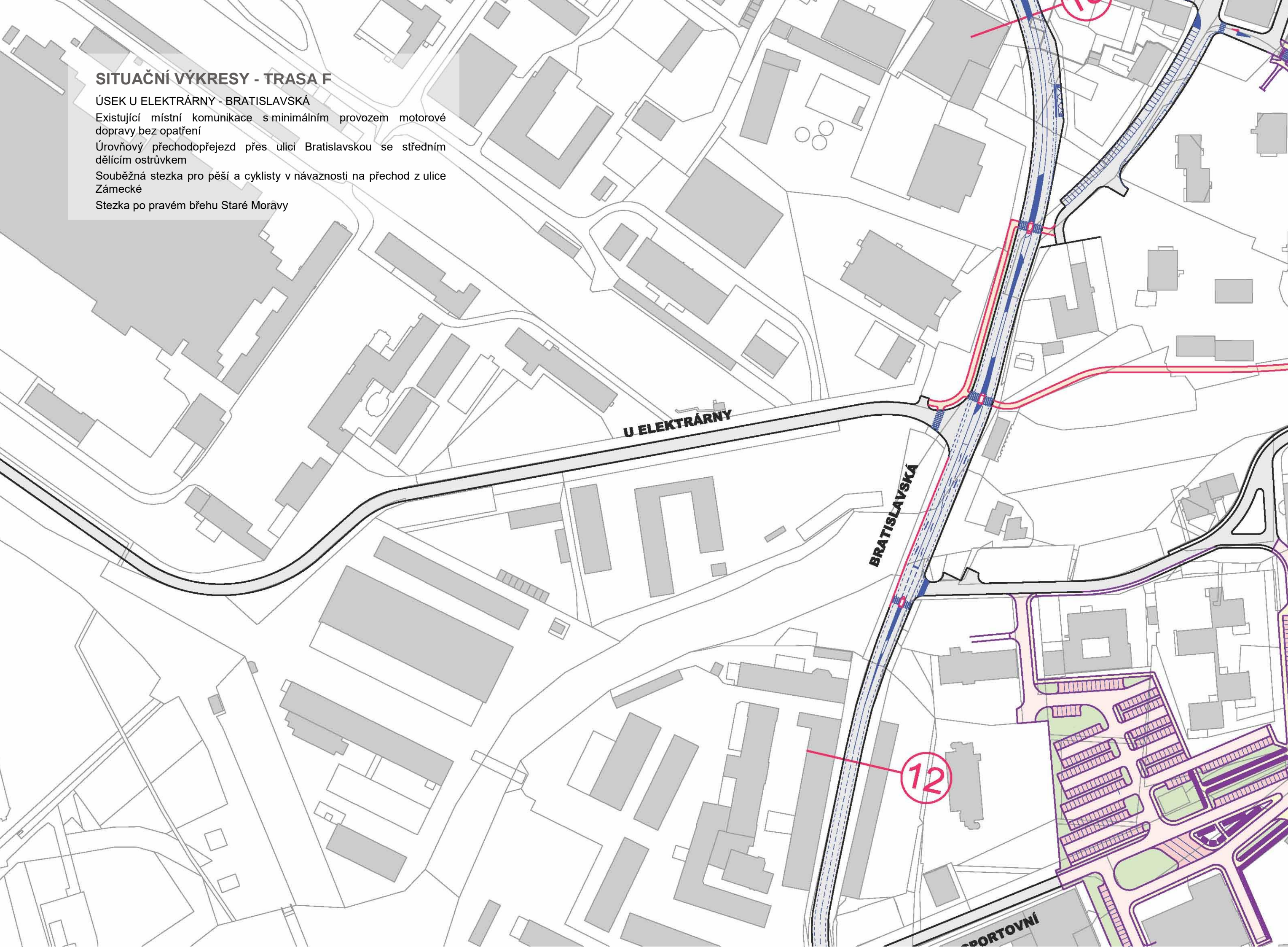
ÚSEK U ELEKTRÁRNY - BRATISLAVSKÁ

Existující místní komunikace s minimálním provozem motorové dopravy bez opatření

Úrovňový přechodopřejezd přes ulici Bratislavskou se středním dělicím ostrůvkem

Souběžná stezka pro pěší a cyklisty v návaznosti na přechod z ulice Zámecké

Stezka po pravém břehu Staré Moravy



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

ÚSEK JÁNOŠÍKOVA-OKRUŽNÍ

Stezka po pravém břehu Staré Moravy

Lávka pře Starou Moravu

Souběžná stezka s ulicí Okružní ve směru na Mrkotálky

KOUPELNÍ

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

ÚSEK LEGIONÁŘŮ – PERUNSKÁ

Souběžná stezka s ulicí Okružní ve směru na Mrkotálky

Napojení sídliště Jihovýchod do ulice Šumné



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

ÚSEK LEGIONÁŘŮ – PERUNSKÁ

Souběžná stezka s ulicí Okružní ve směru na Mrkotálky

Napojení sídliště Jihovýchod do ulice Vřesové



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

ÚSEK LEGIONÁŘŮ – PERUNSKÁ

Souběžná stezka s ulicí Okružní ve směru na Mrkotálky



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA F

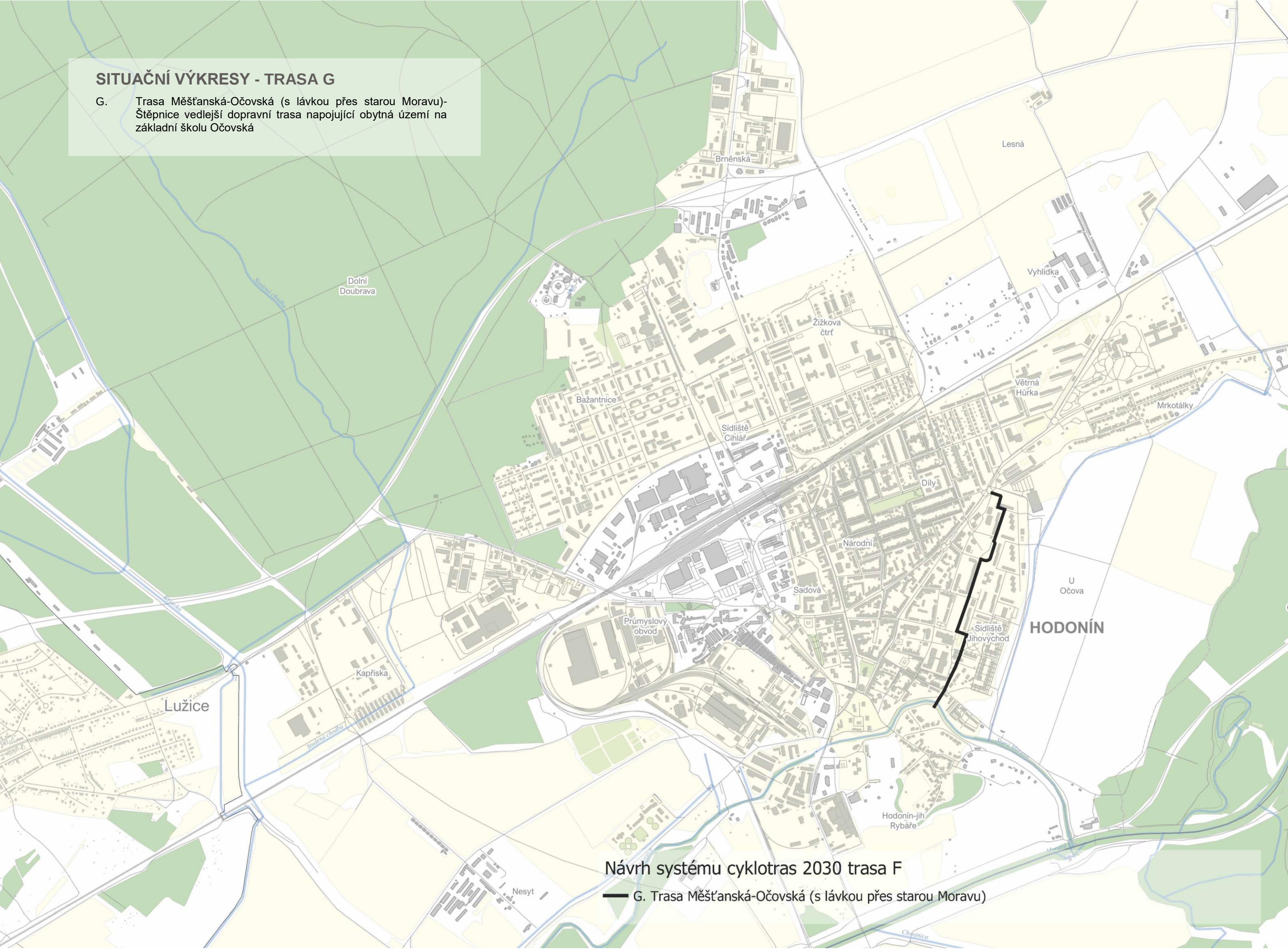


ÚSEK PERUNSKÁ – HŘBITOV - ZAHRÁDKY

Stávající místní a účelové komunikace bez opatření pro cyklisty

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA G

G. Trasa Měšťanská-Očovská (s lávkou přes starou Moravu)-
Štěpnice vedlejší dopravní trasa napojující obytná území na
základní školu Očovská



Návrh systému cyklotras 2030 trasa F

— G. Trasa Měšťanská-Očovská (s lávkou přes starou Moravu)

NÁMĚSTÍ

SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA G

ÚSEK MĚŠŤANSKÁ – ŠAFAŘIKOVA

Napojení sídliště Jihovýchod z ulice Měšťanské

Cykloobousměrka Šafaříkova



SITUAČNÍ VÝKRESY - TRASA G

ÚSEK ŠAFAŘÍKOVA - LEGIONÁŘSKÁ

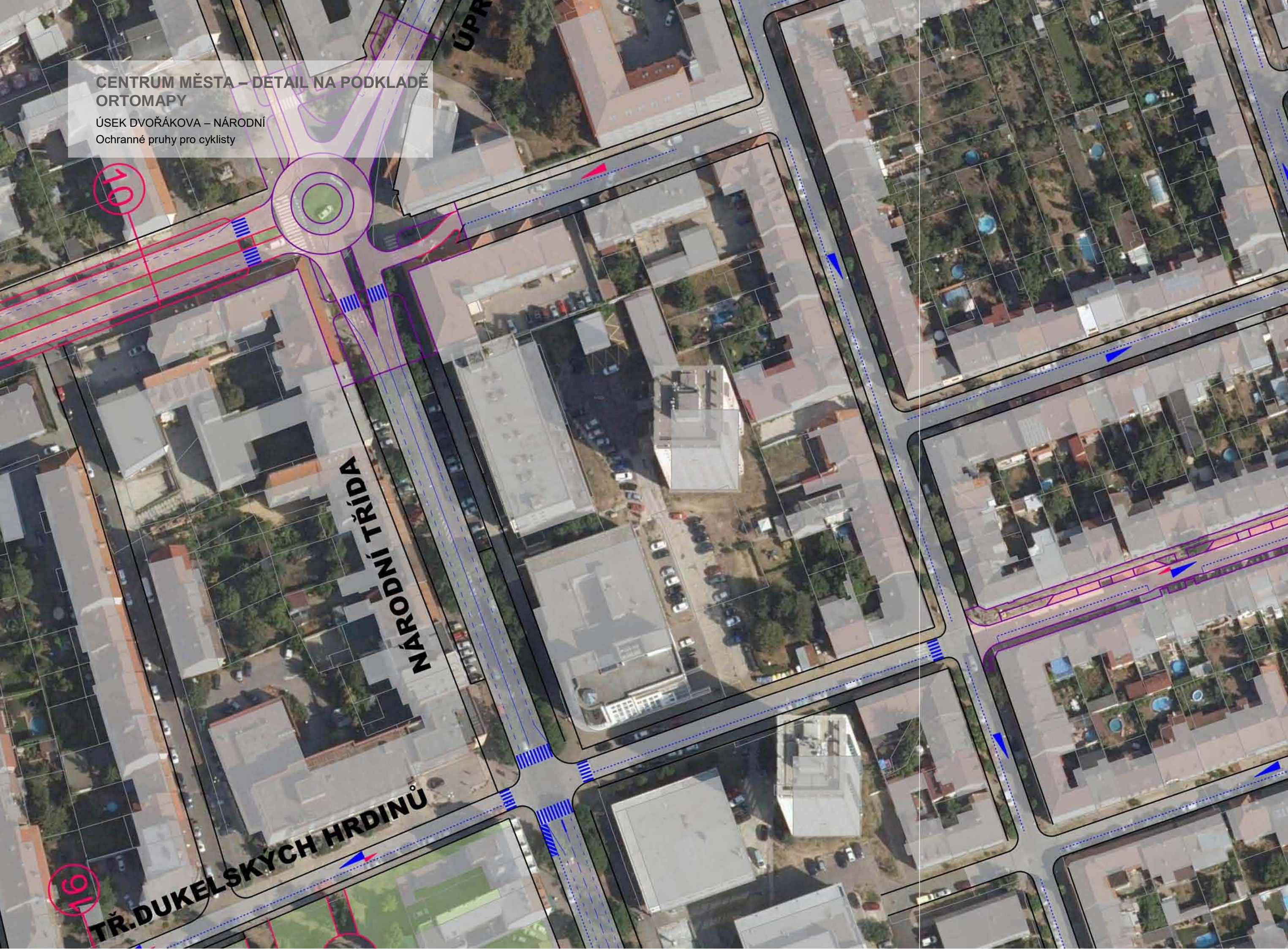
Stezka parkem Polní s napojením Očovské

Lávka přes Starou Moravu v prodloužení Očovské



**CENTRUM MĚSTA – DETAIL NA PODKLADĚ
ORTOMAPY**

ÚSEK DVOŘÁKOVA – NÁRODNÍ
Ochranné pruhy pro cyklisty



CENTRUM MĚSTA – DETAIL NA PODKLADĚ ORTOMAPY

ÚSEK NÁRODNÍ - ŠTEFÁNIKOVA

Ochranné pruhy pro cyklisty

Rozšíření vozovky v ústí ulice Národní do Štefánikovy

NÁRODNÍ TRÍDA

20

CENTRUM MĚSTA – DETAIL NA PODKLADĚ ORTOMAPY

ÚSEK ŠTĚFÁNKOVA – MASARYKOVO NÁMĚSTÍ

Ochranné pruhy pro cyklisty

Úprava zaústění Národní do Štefánikovy od Masarykova nám.

Sjezd do ulice Dolní Váhy

Doplnění prostoru pro cyklisty do křižovatky

Zkrácení podélného parkování po západní straně Národní

VELKOMORAVSKÁ

DOLNÍ VÁHY

NÁRODNÍ TŘÍDA

SADOVÁ

PANČAVÁ

21

60

CENTRUM MĚSTA – DETAIL NA PODKLADĚ ORTOMAPY

ÚSEK MASARYKOVO NÁM. – BRATISLAVSKÁ

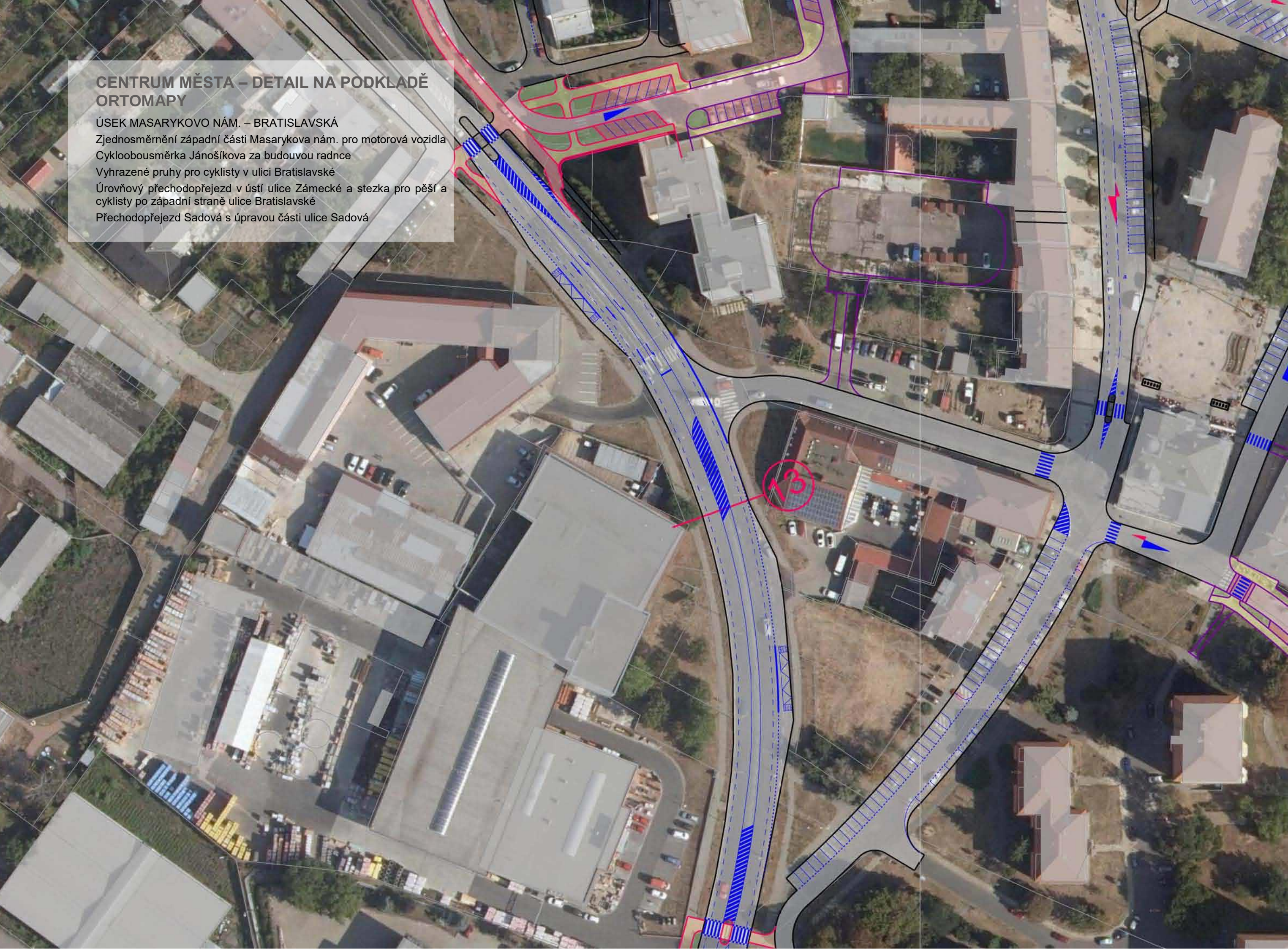
Zjednosměrnění západní části Masarykova nám. pro motorová vozidla

Cykloobousměrka Jánošíkova za budovou radnice

Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Bratislavské

Úrovňový přechodopřejezd v ústí ulice Zámecké a stezka pro pěší a
cyklisty po západní straně ulice Bratislavské

Přechodopřejezd Sadová s úpravou části ulice Sadová



CENTRUM MĚSTA – DETAIL NA PODKLADĚ ORTOMAPY

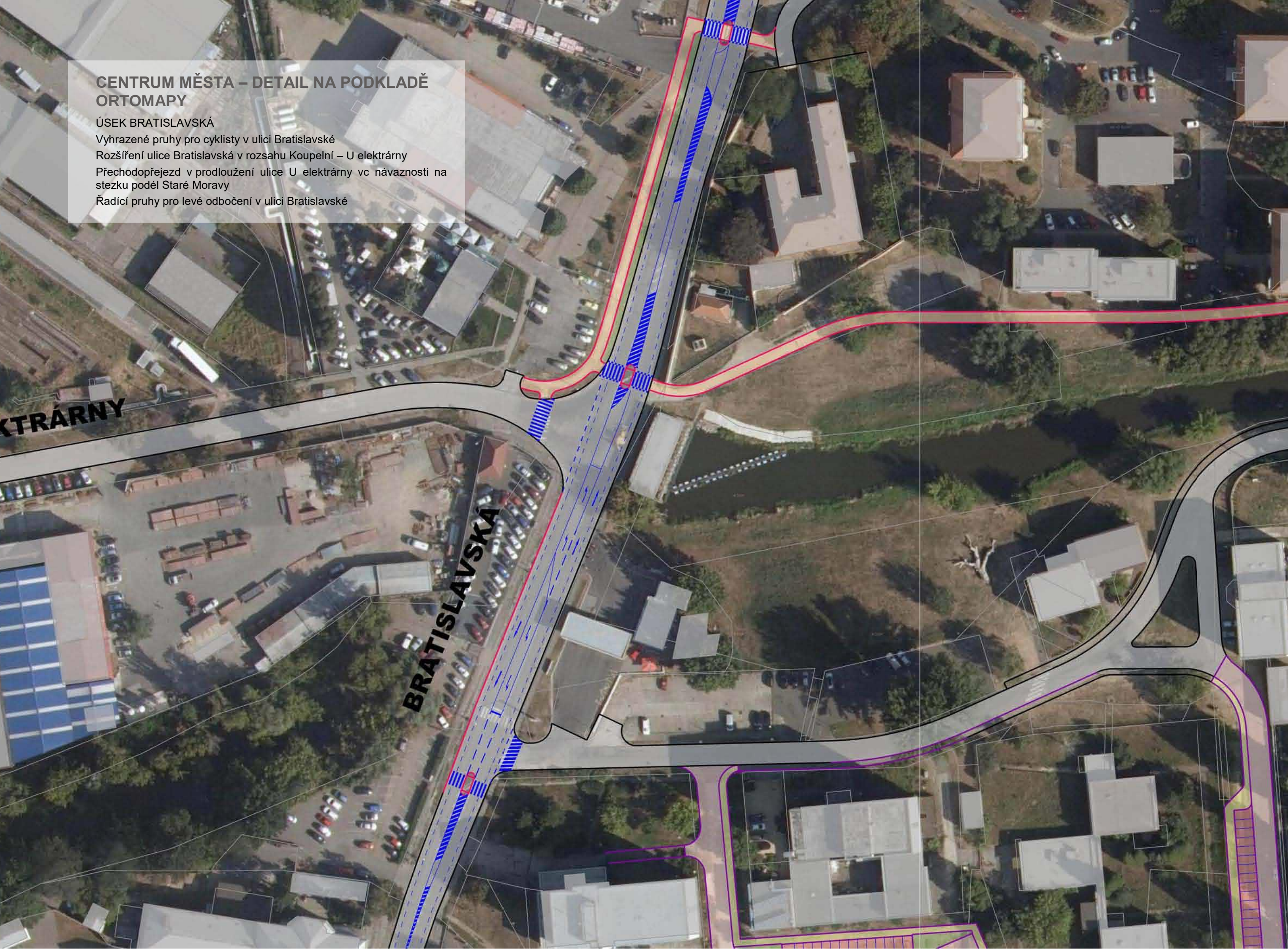
ÚSEK BRATISLAVSKÁ

Vyhrazené pruhy pro cyklisty v ulici Bratislavské

Rozšíření ulice Bratislavská v rozsahu Koupelní – U elektrárny

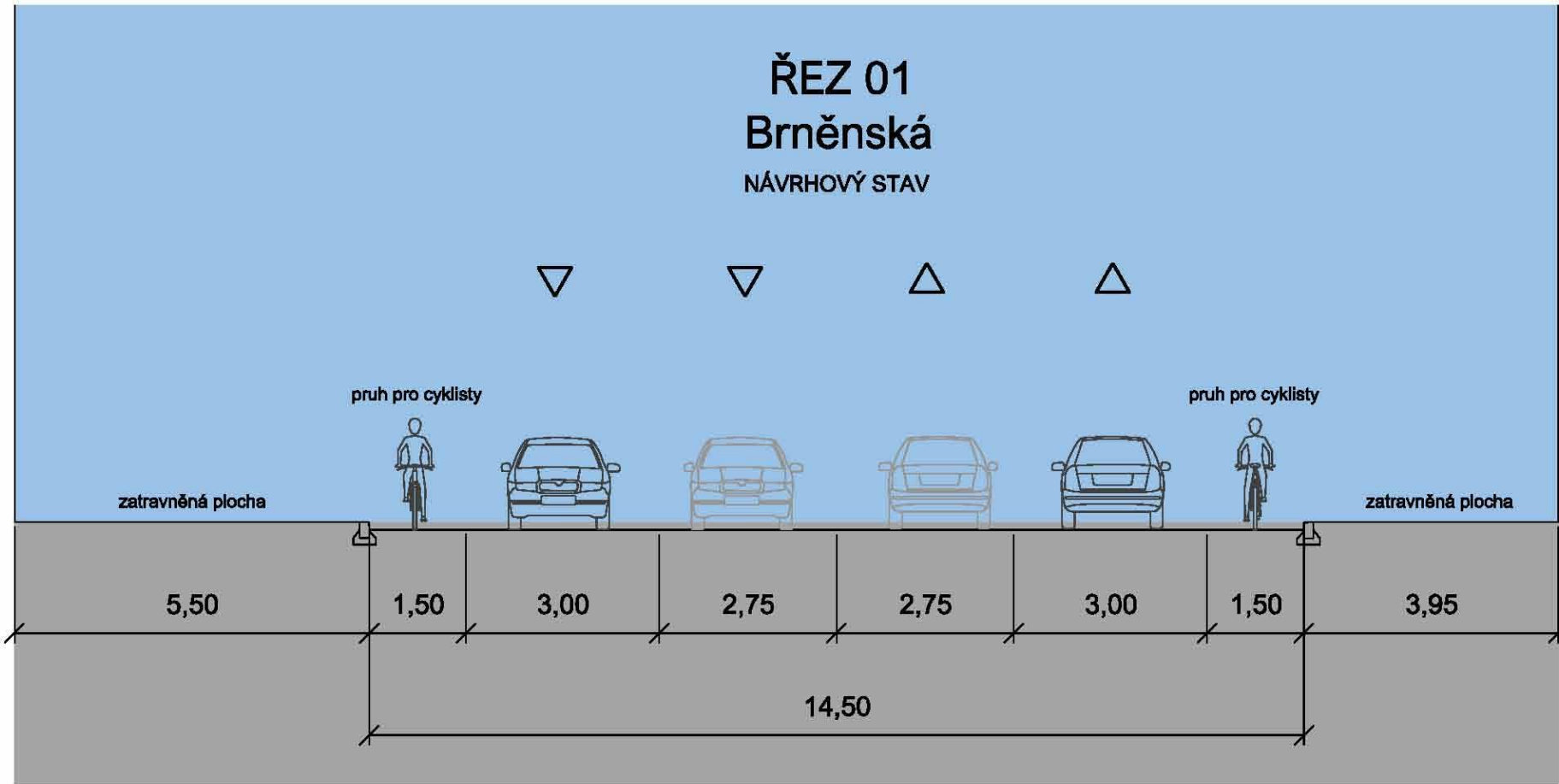
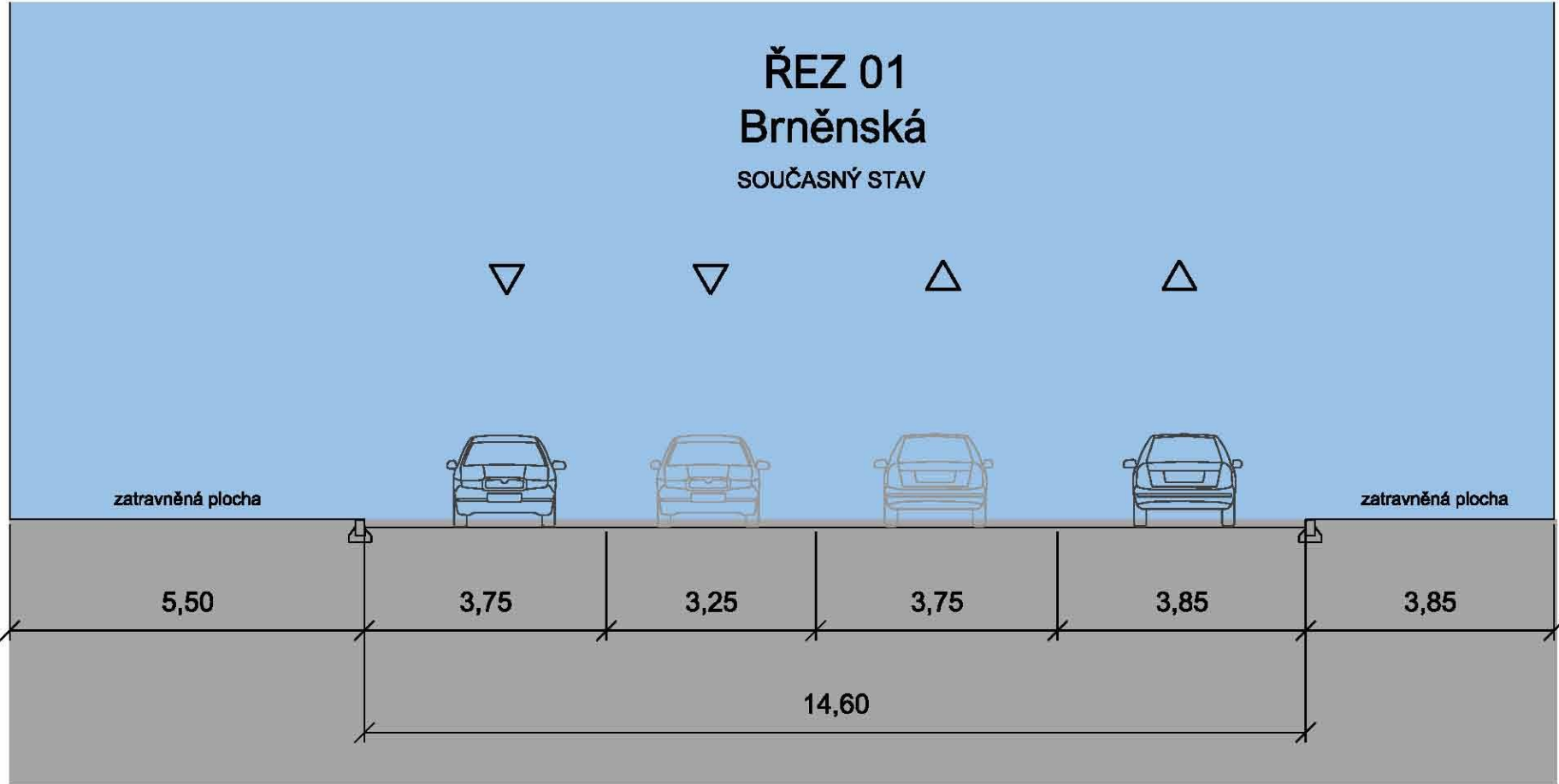
Přechodopřejezd v prodloužení ulice U elektrárny vc návaznosti na
stezku podél Staré Moravy

Řadící pruhy pro levé odbočení v ulici Bratislavské

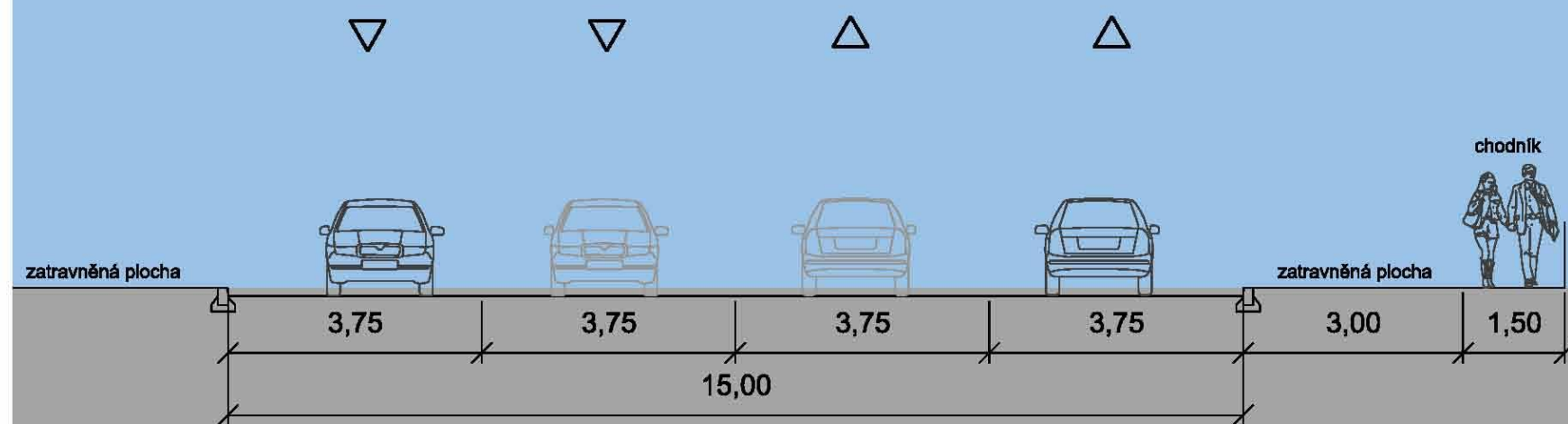


CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

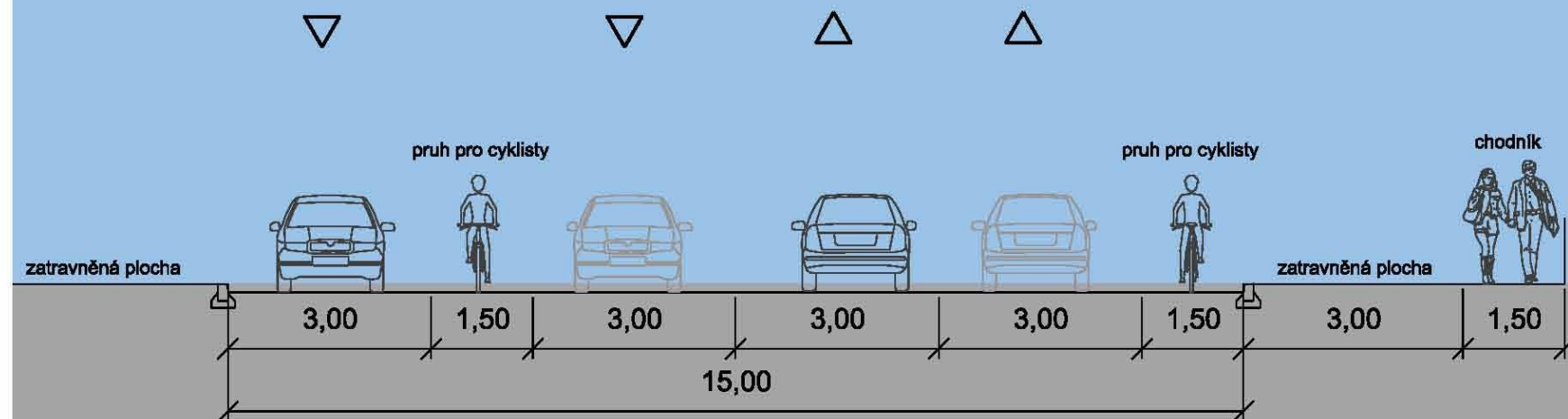
V charakteristických profilech jsou doloženy příčné řezy, které popisují jak stávající příčné uspořádání konkrétního uličního profilu, tak vlastní návrh.

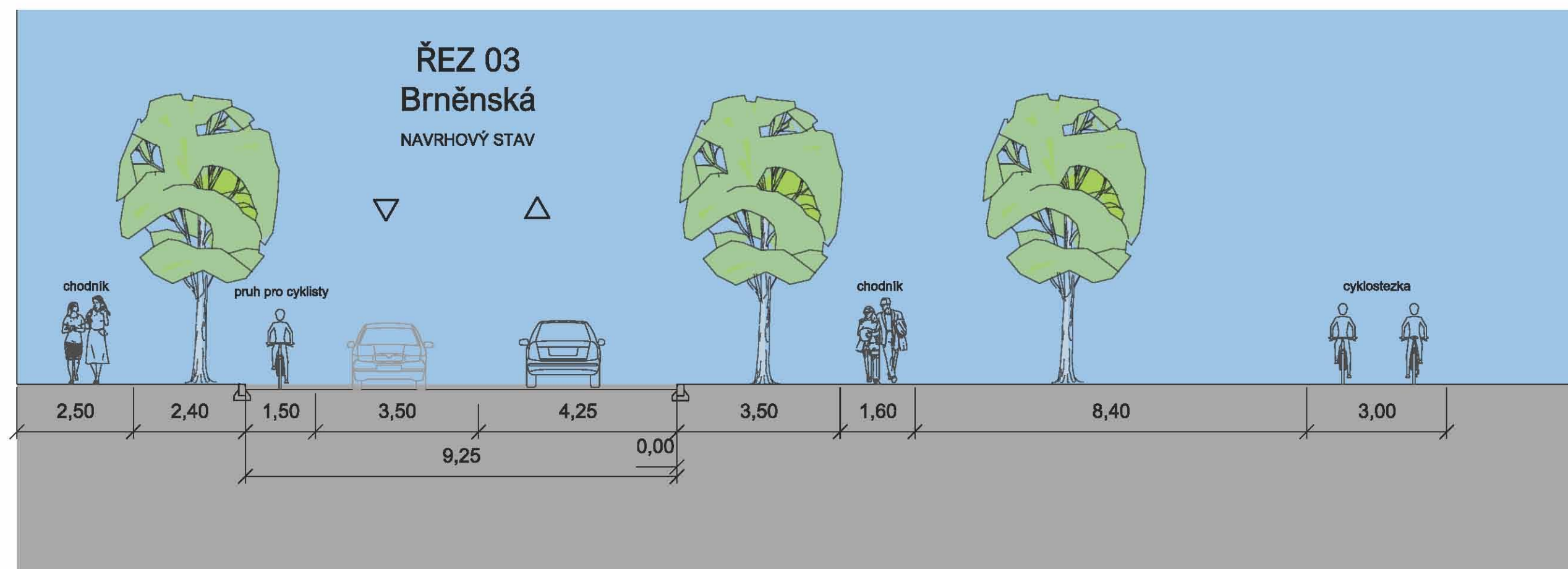
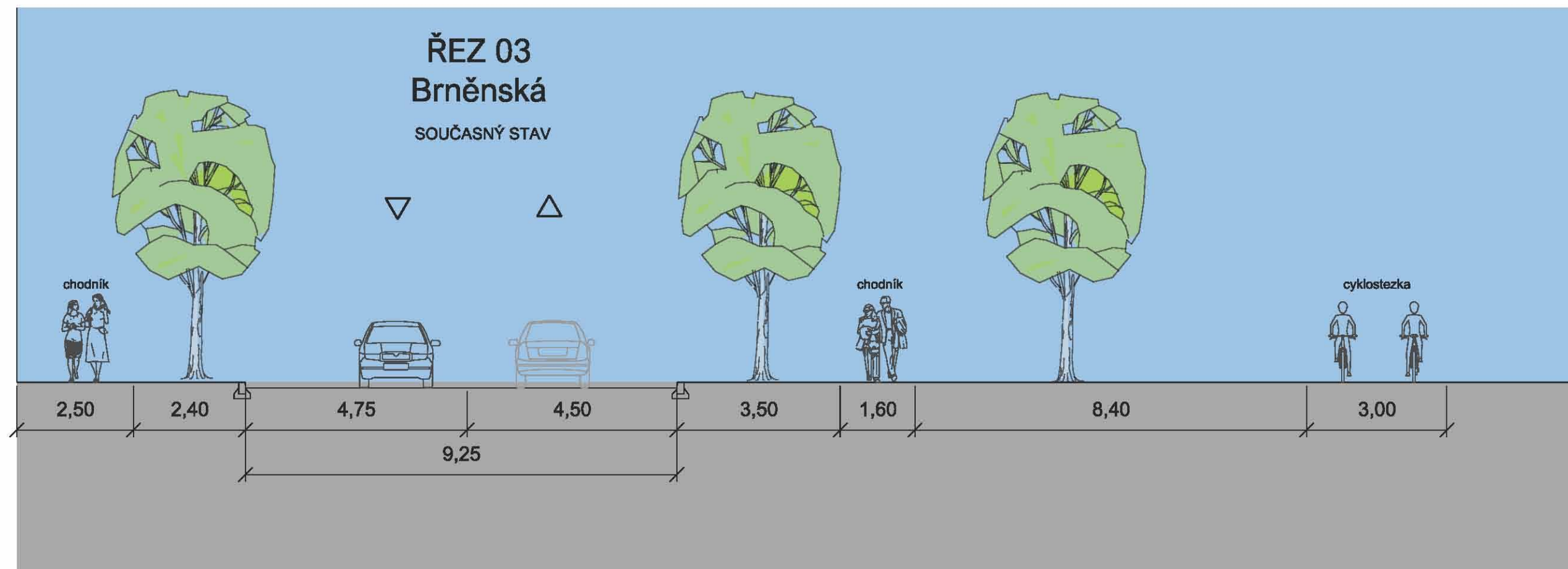


ŘEZ 02
Brněnská
SOUČASNÝ STAV

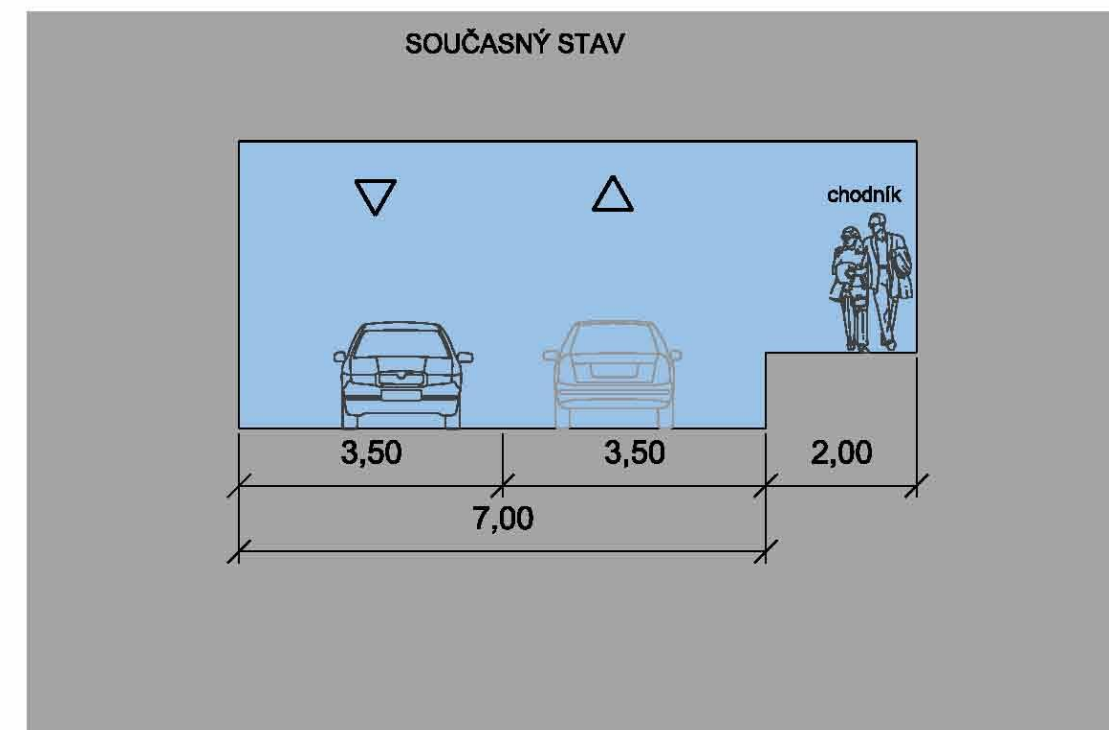


ŘEZ 02
Brněnská
NÁVRHOVÝ STAV

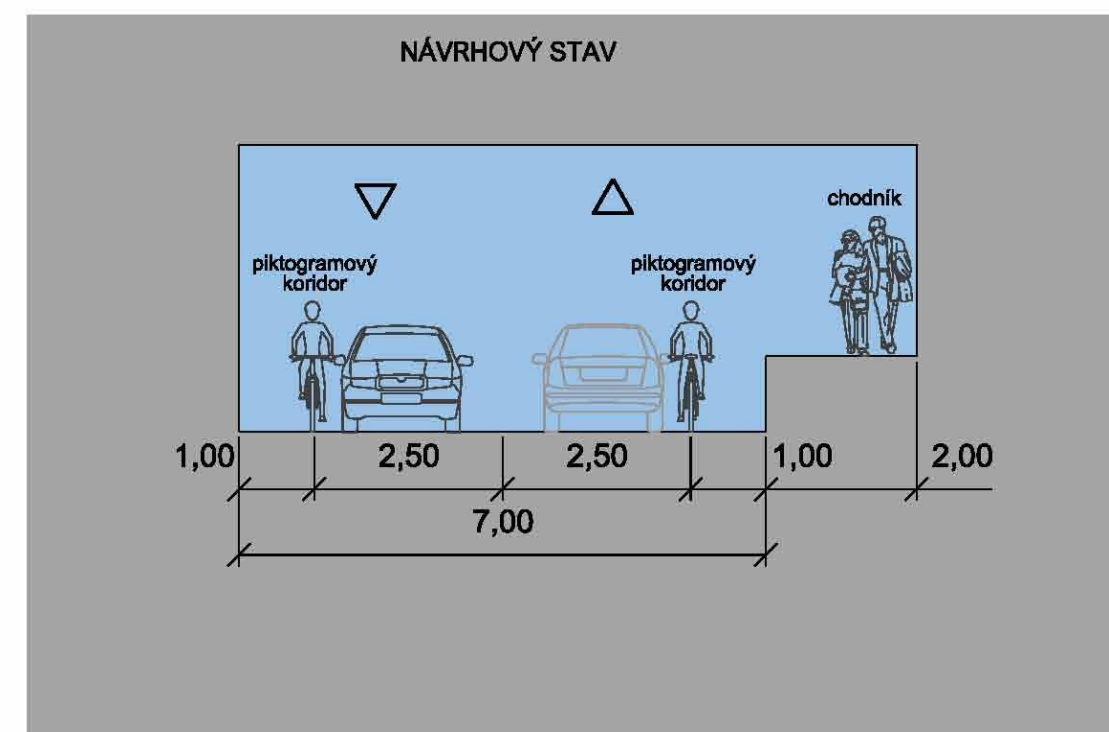


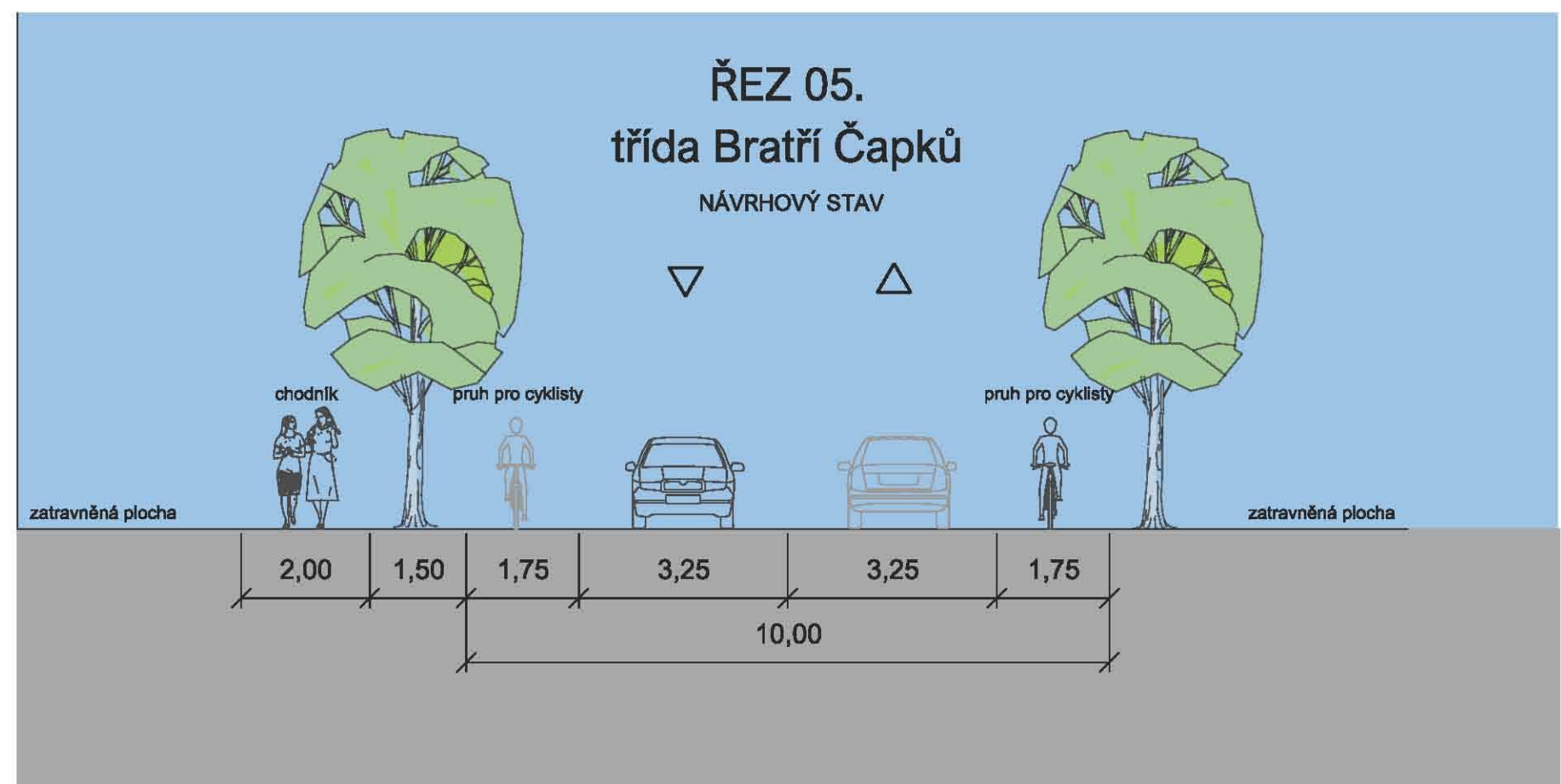
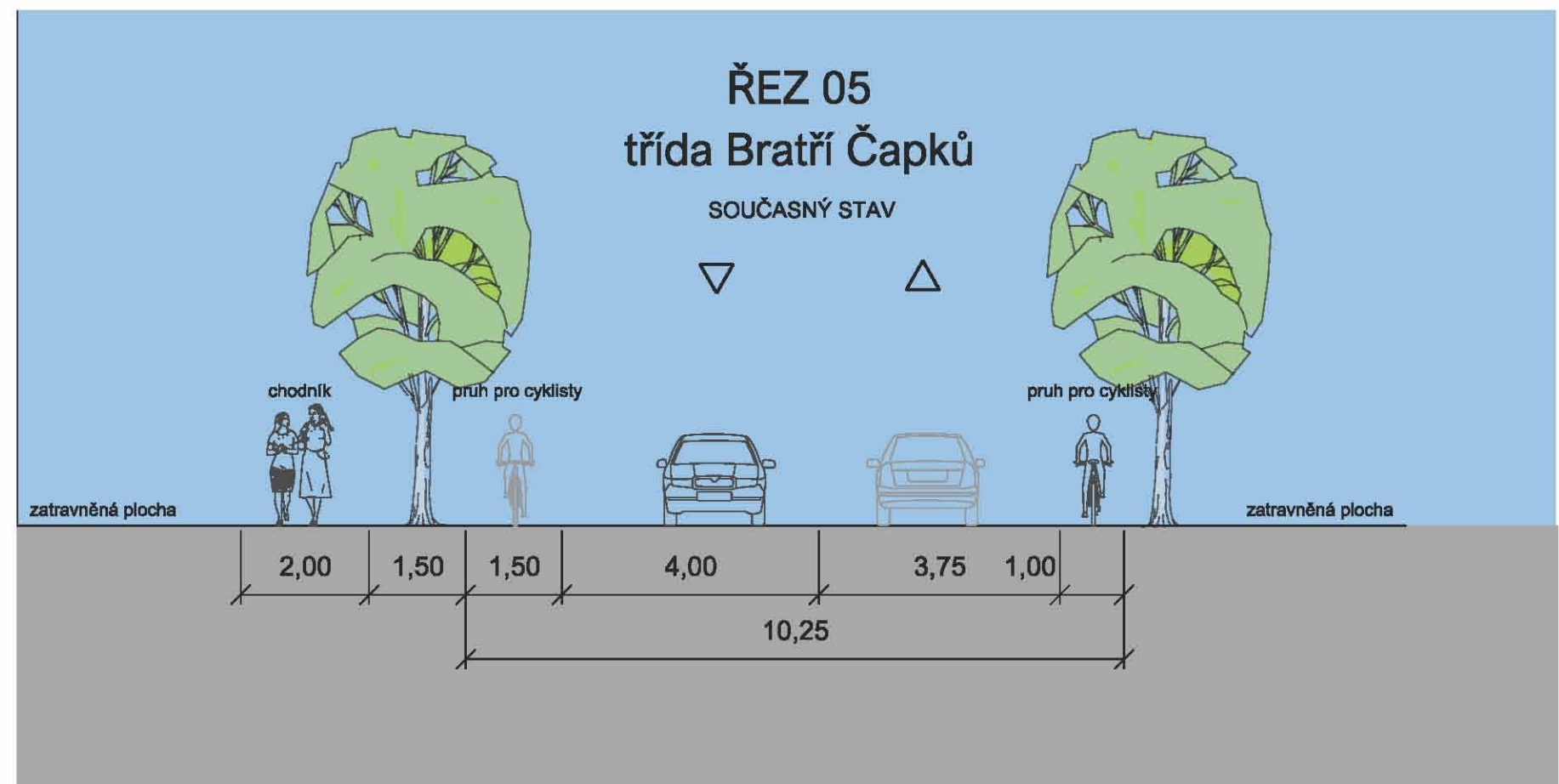


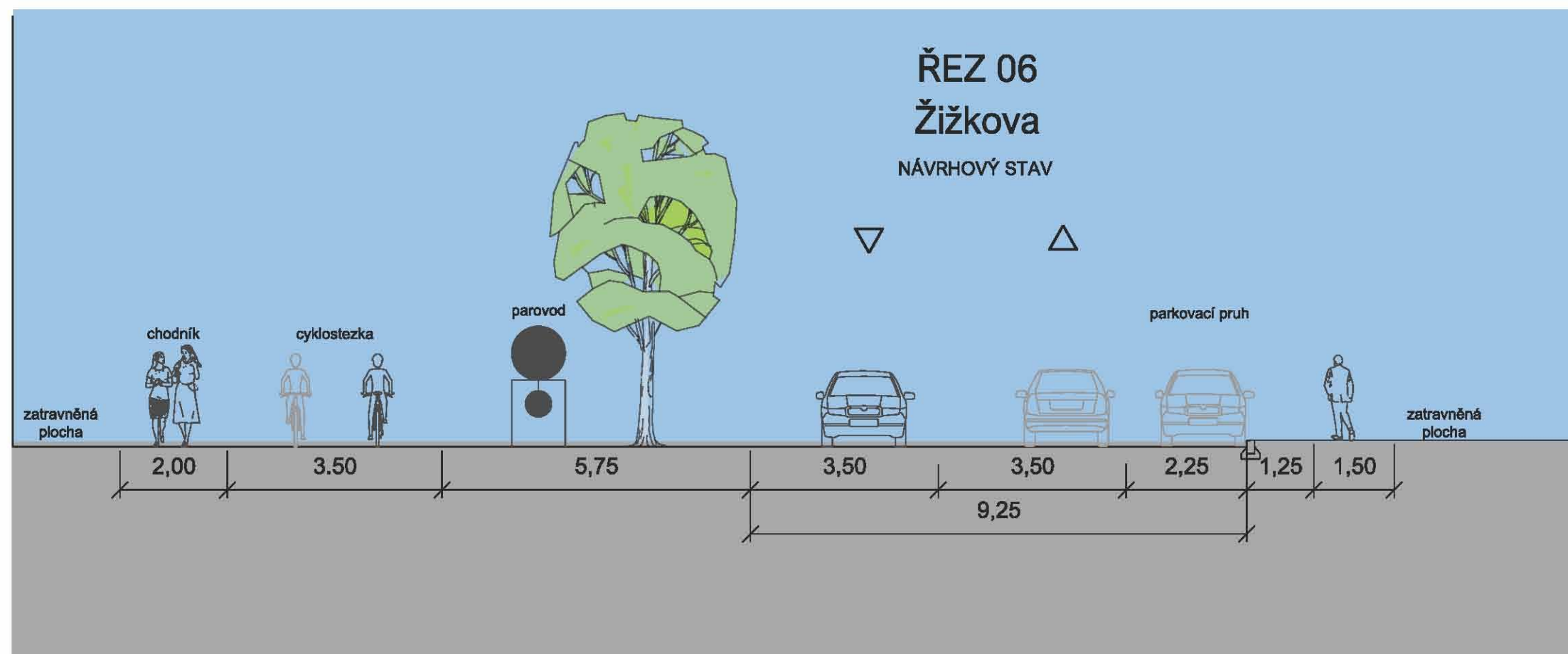
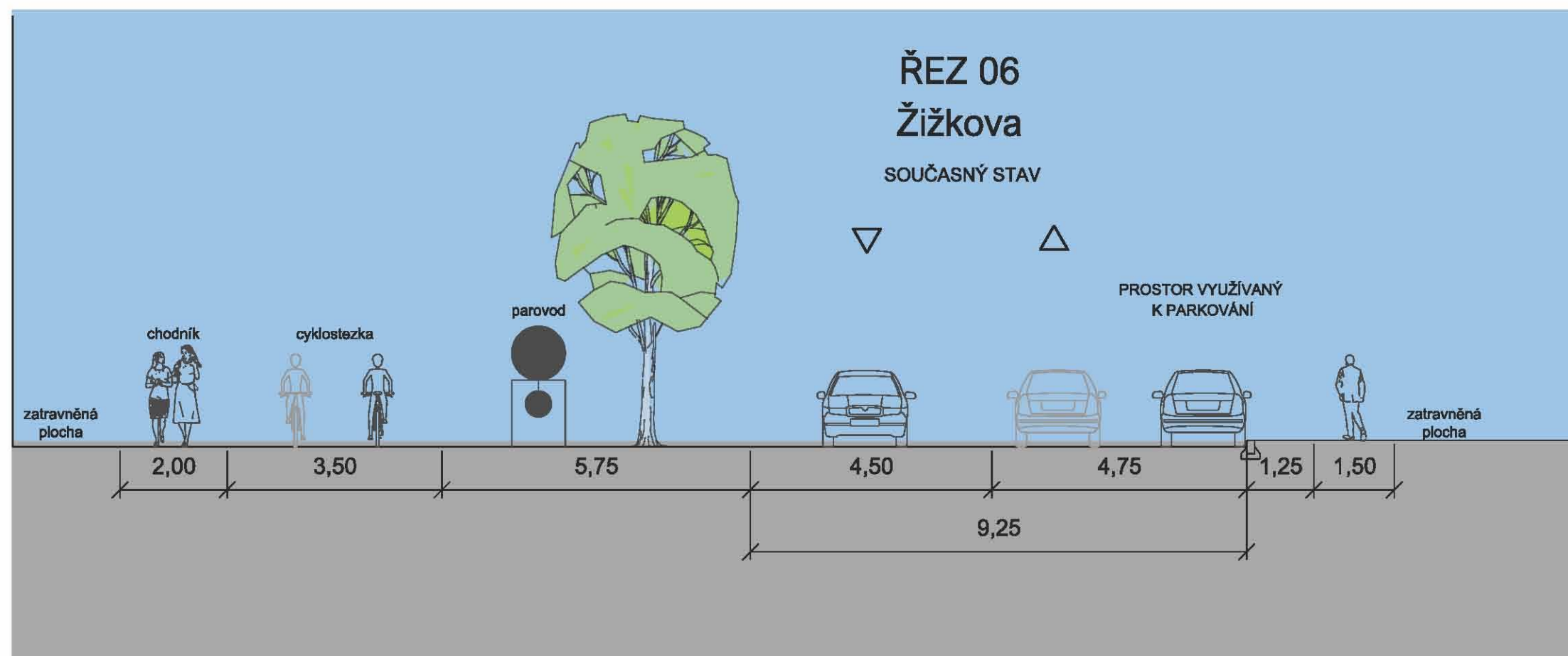
ŘEZ 04 Úprkova (podjezd)



ŘEZ 04 Úprkova (podjezd)

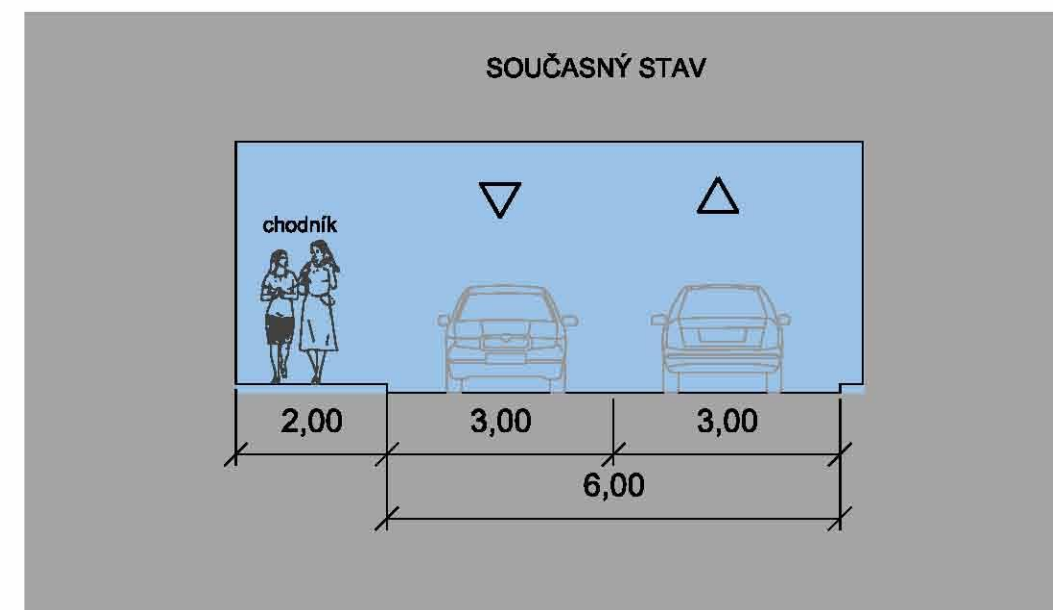






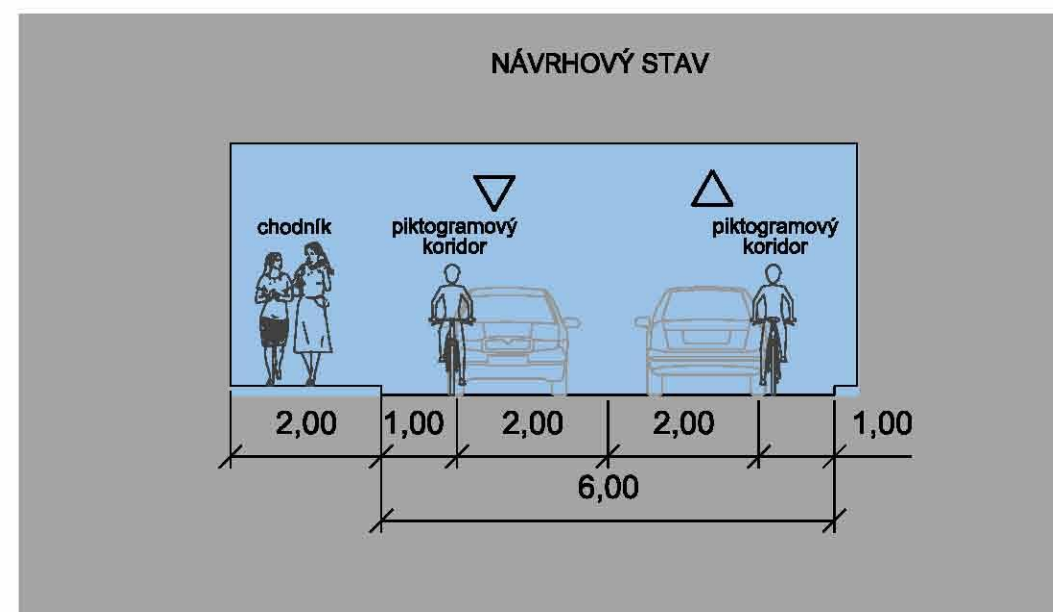
ŘEZ 07

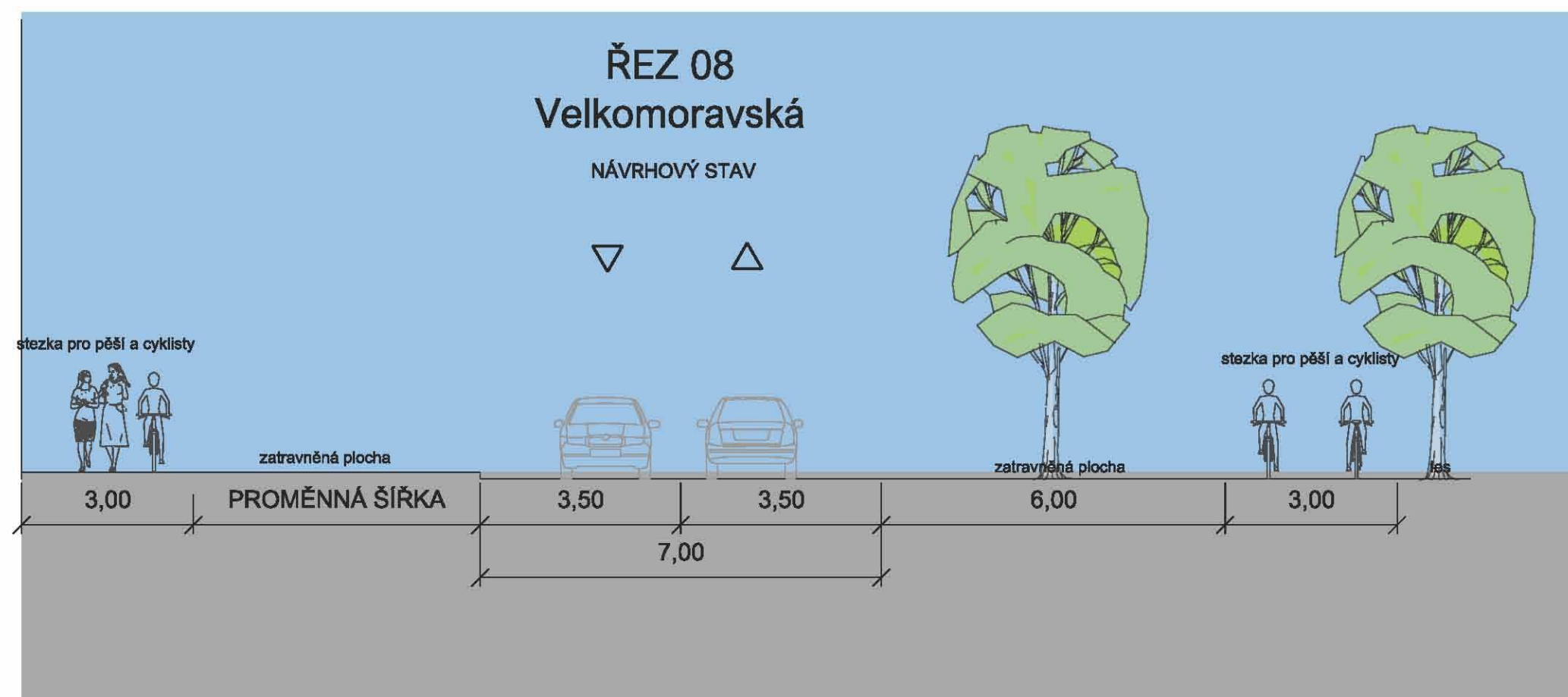
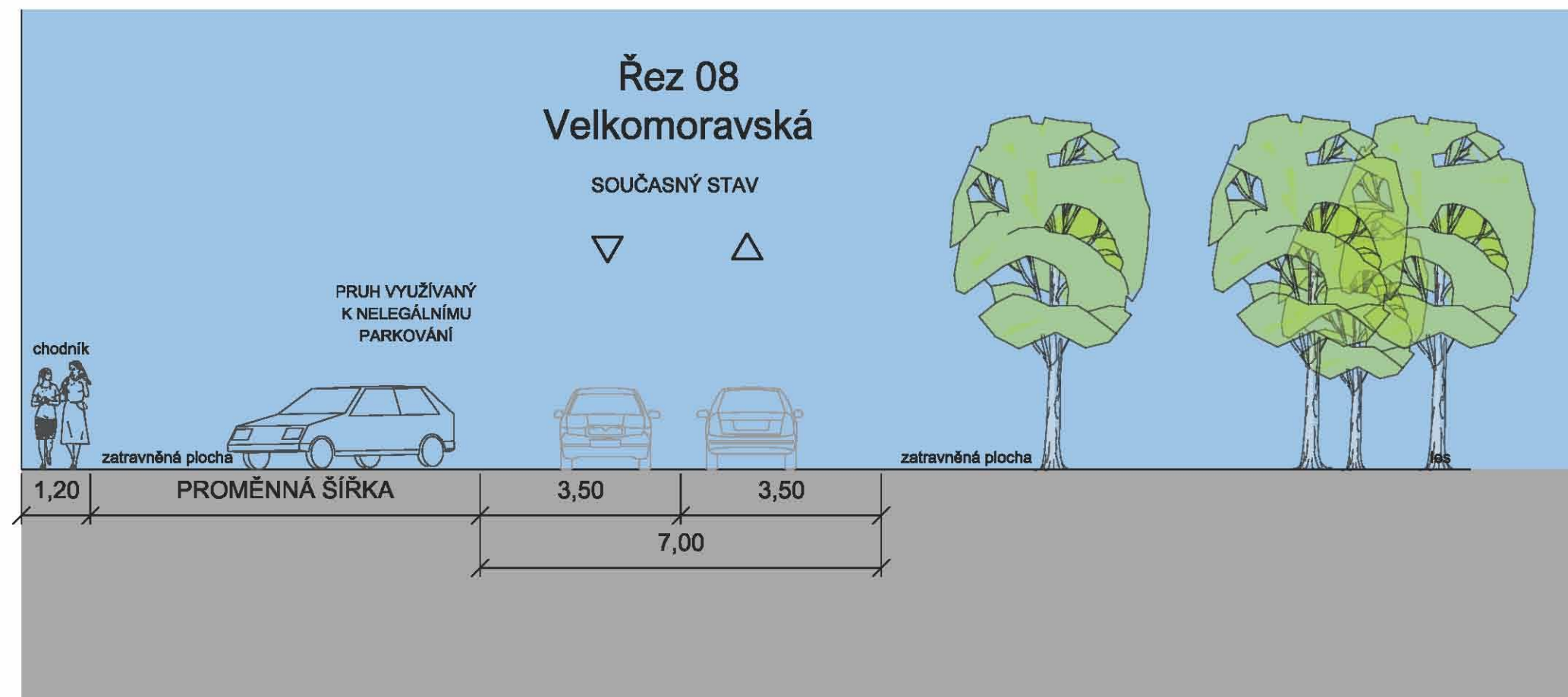
U přejezdu / Marxova (podjezd)

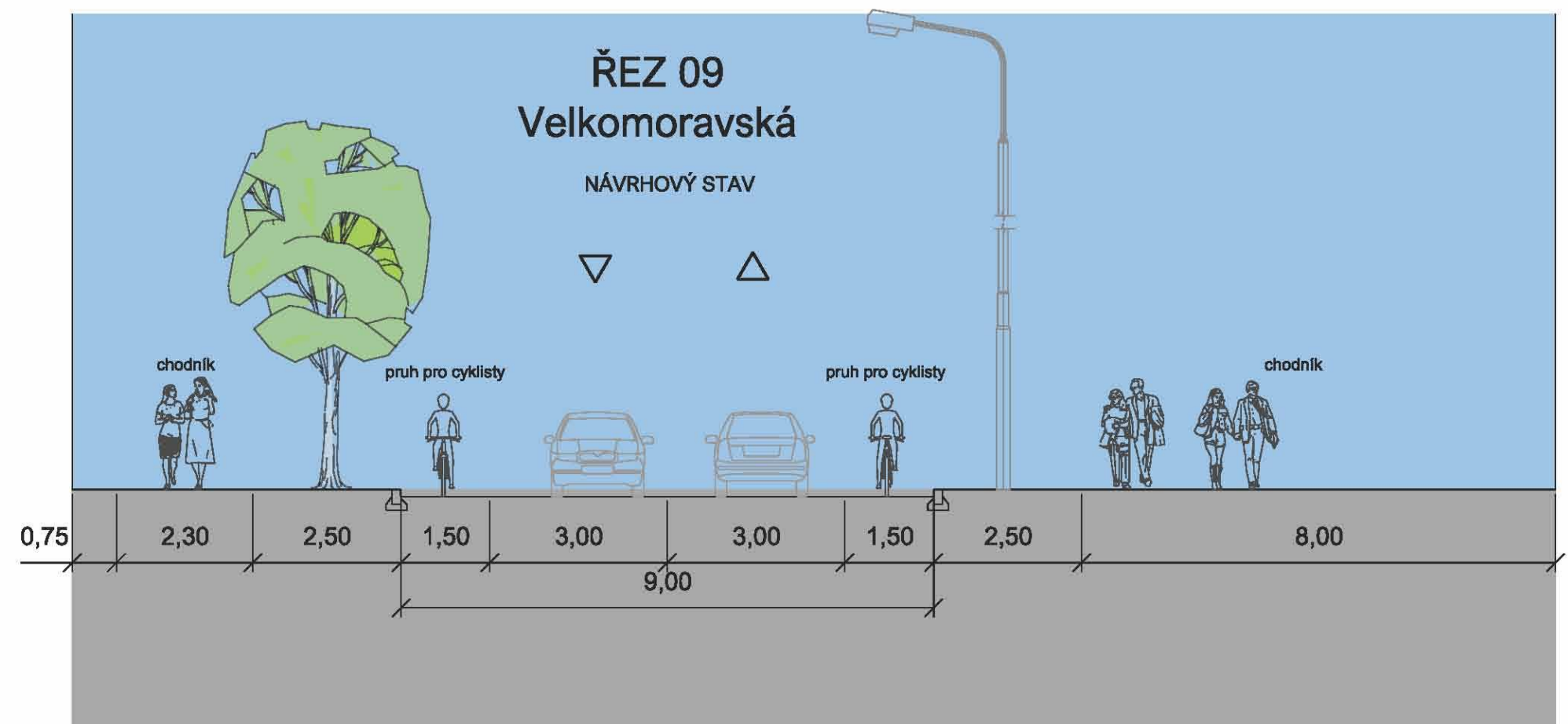
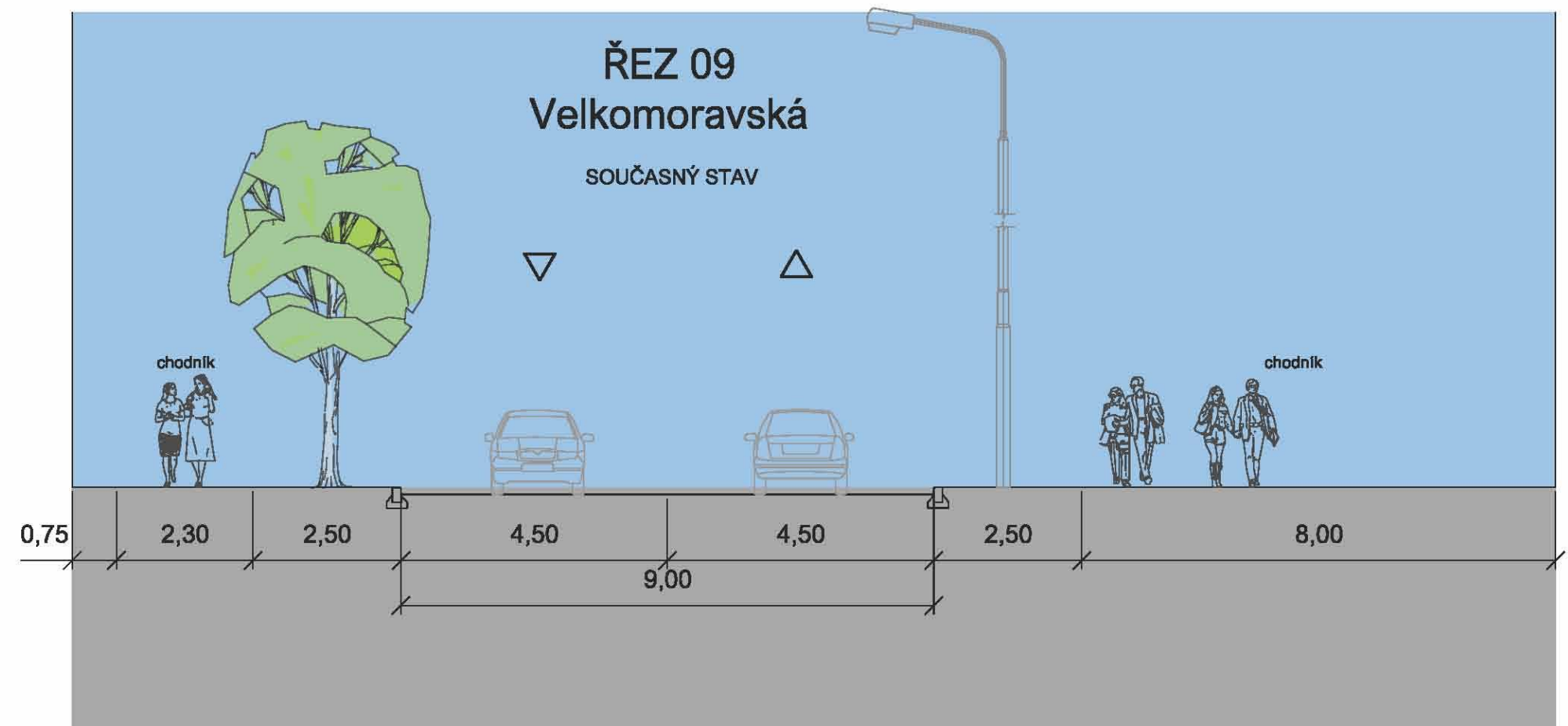


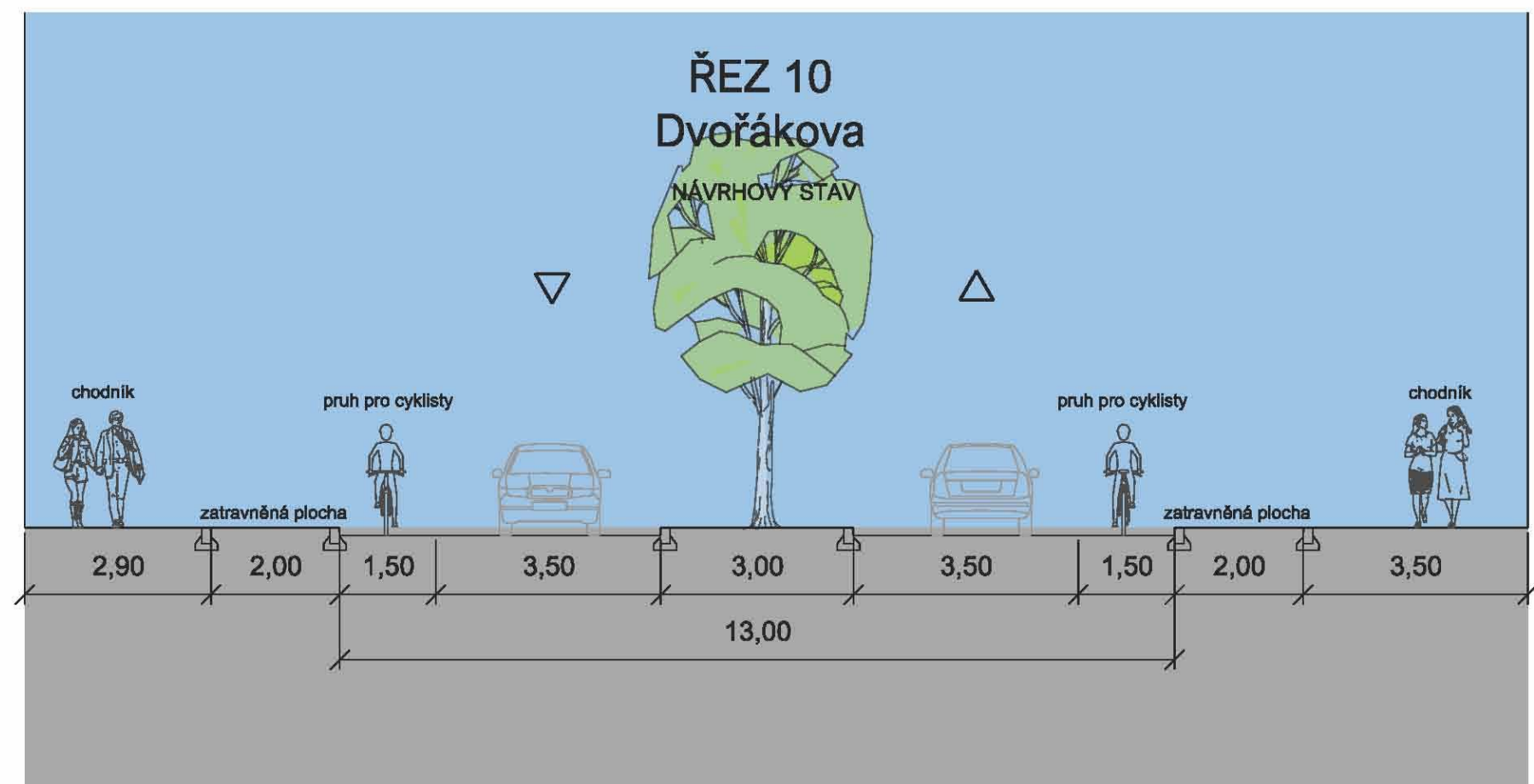
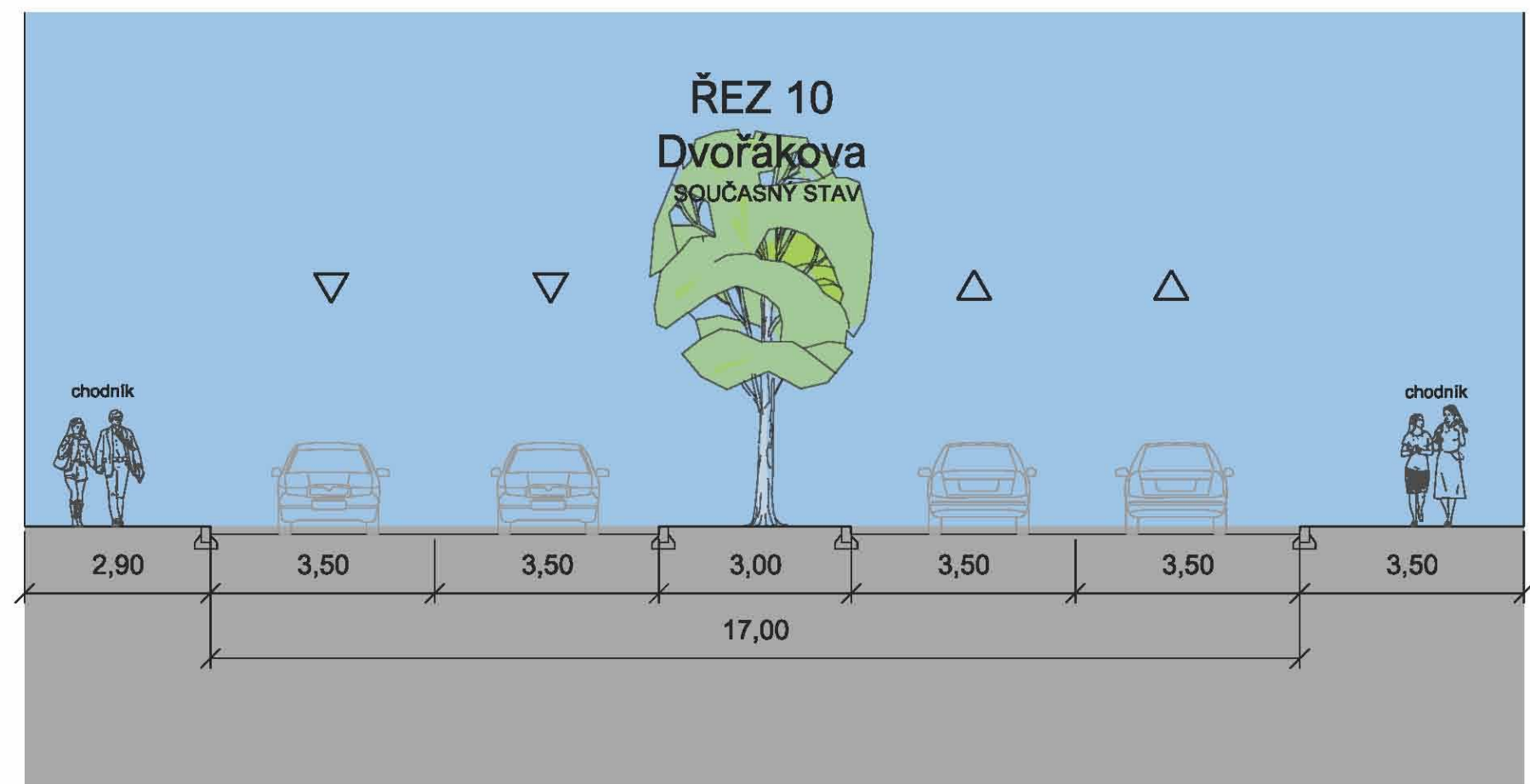
ŘEZ 07

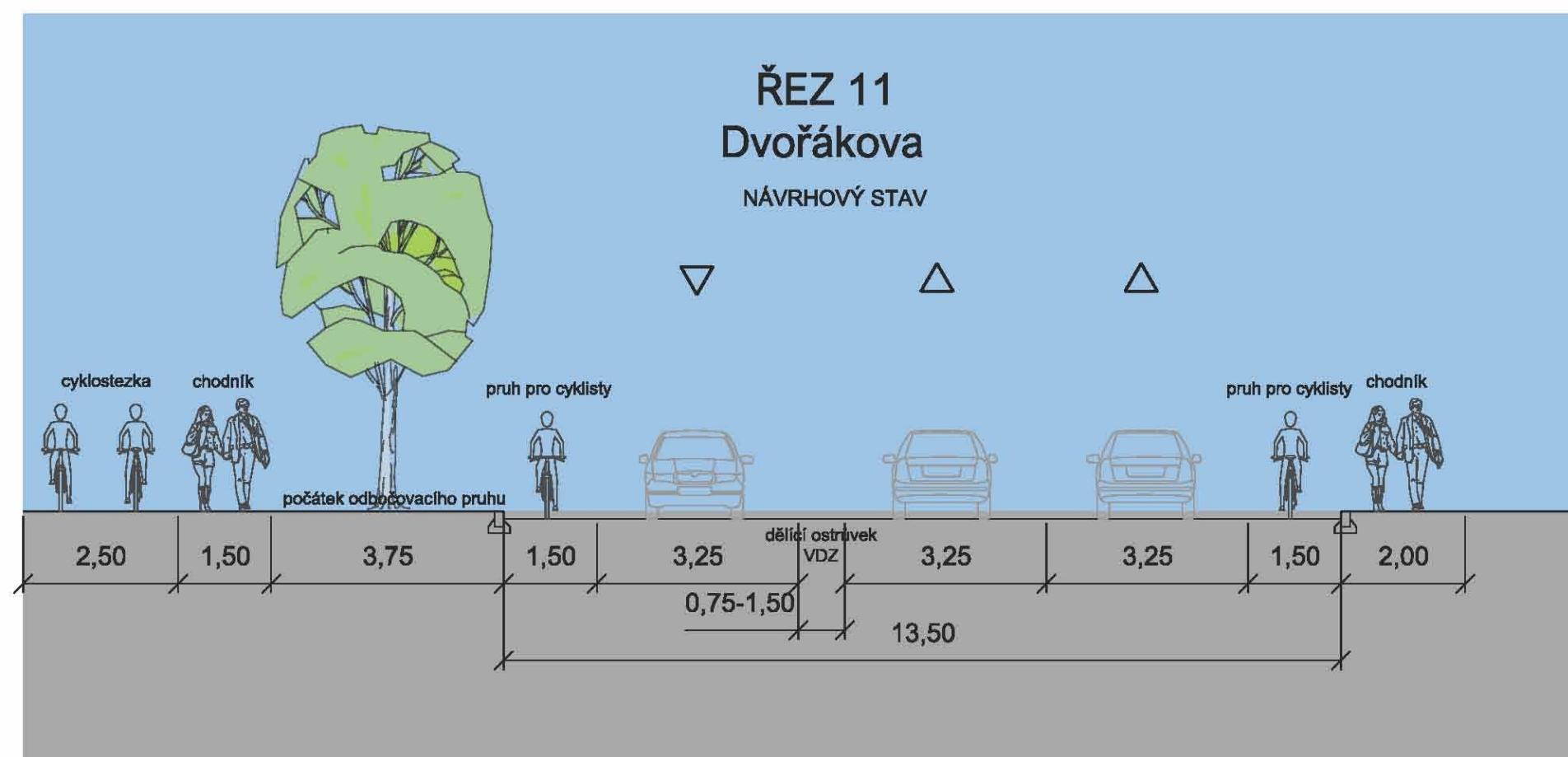
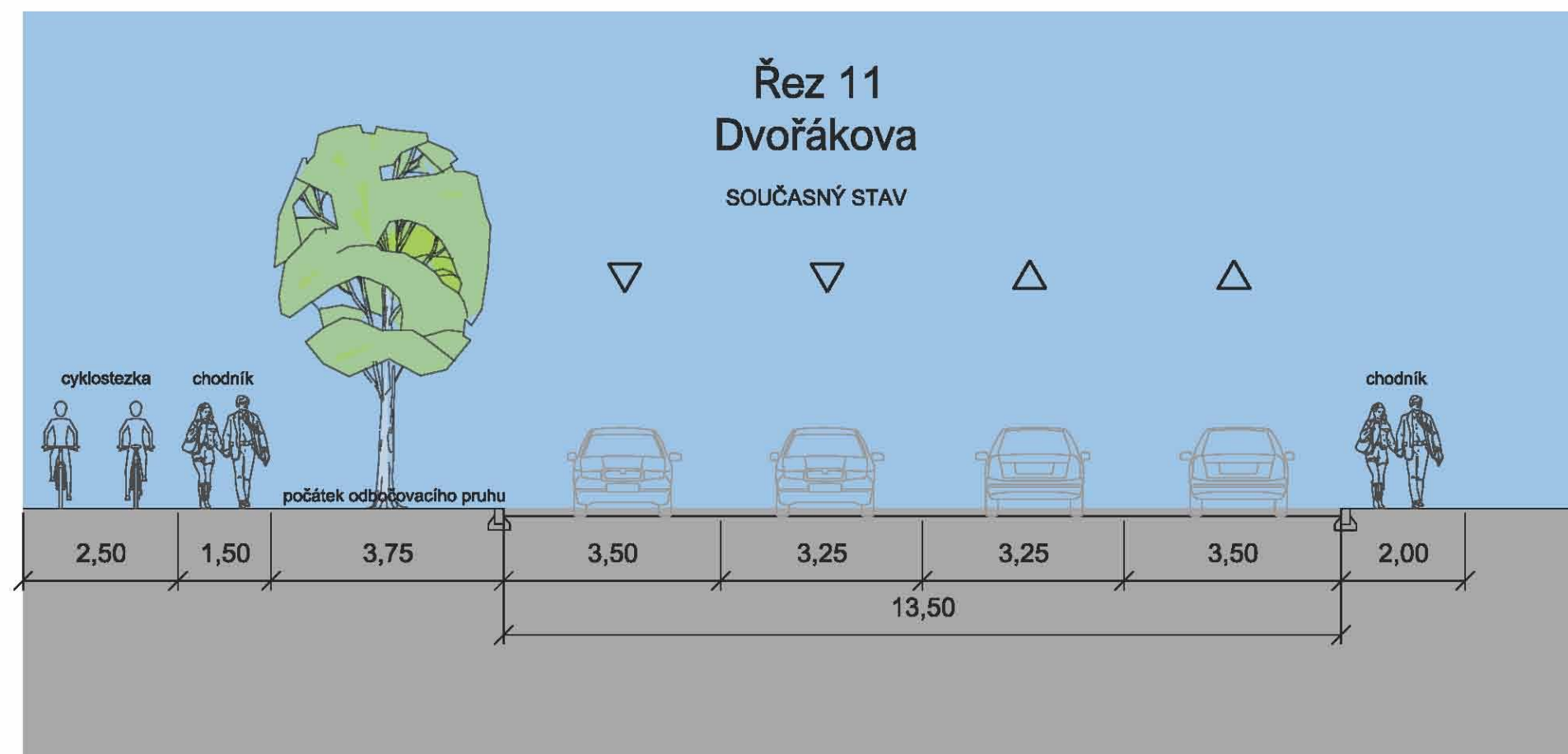
U přejezdu / Marxova (podjezd)

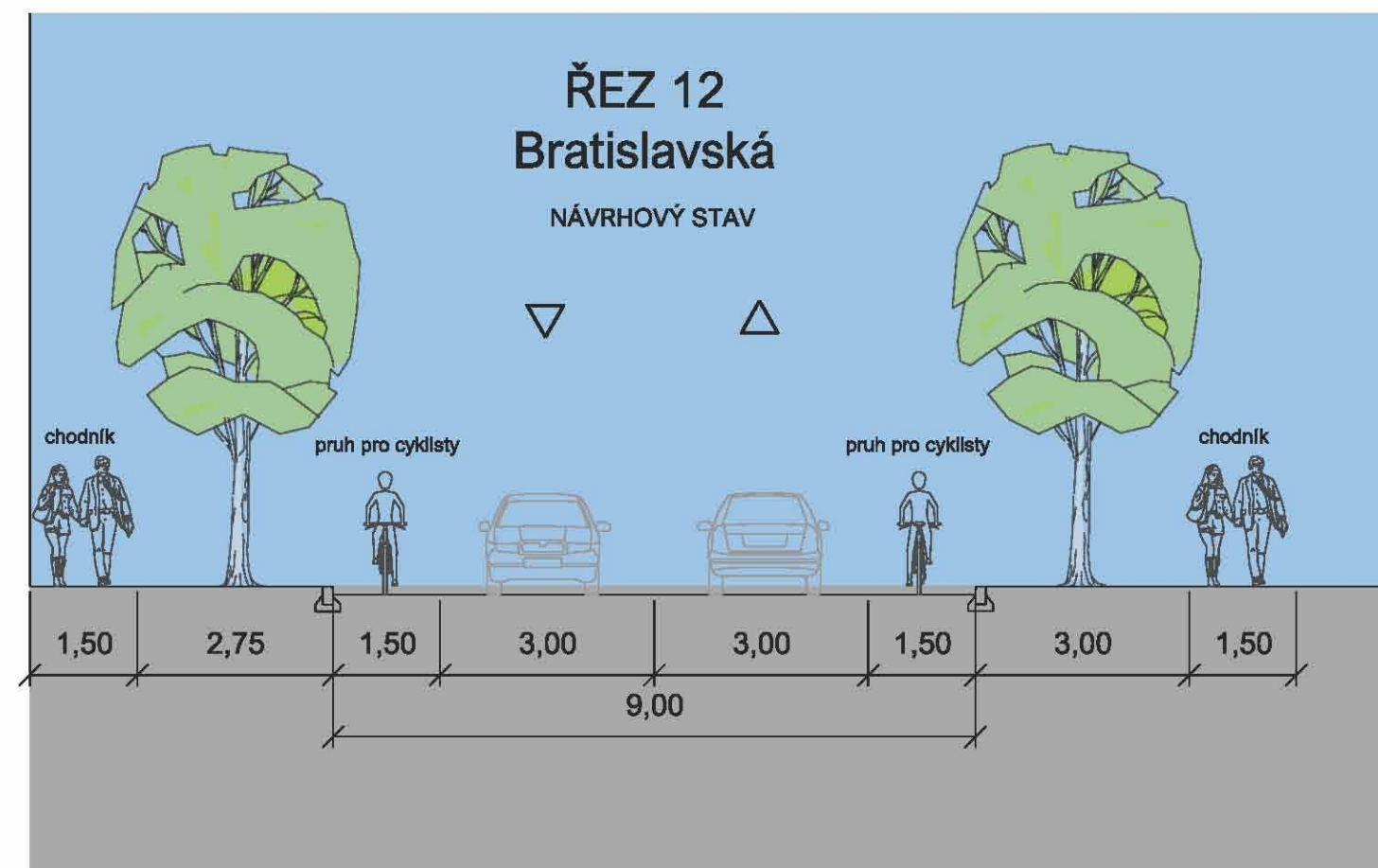
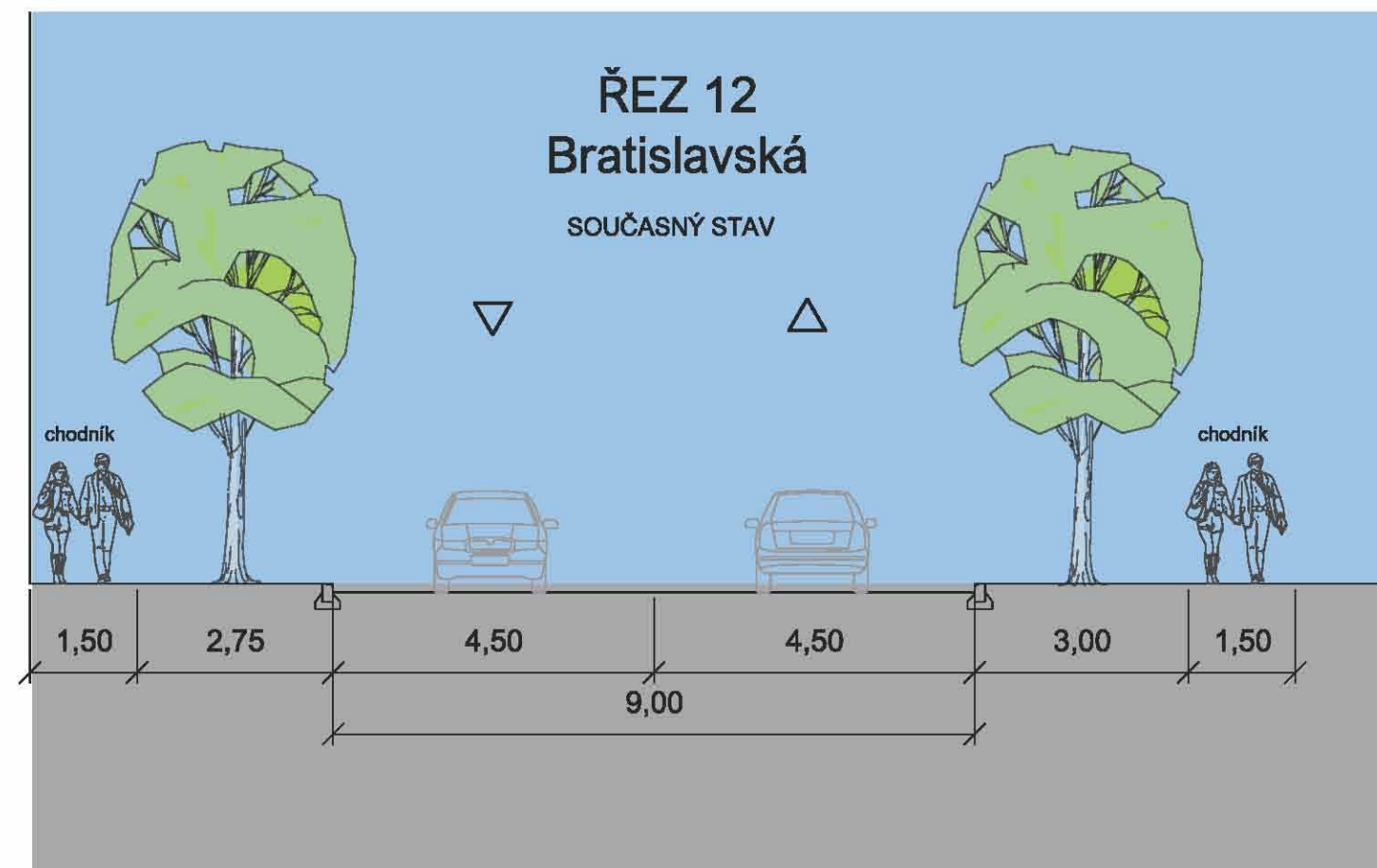


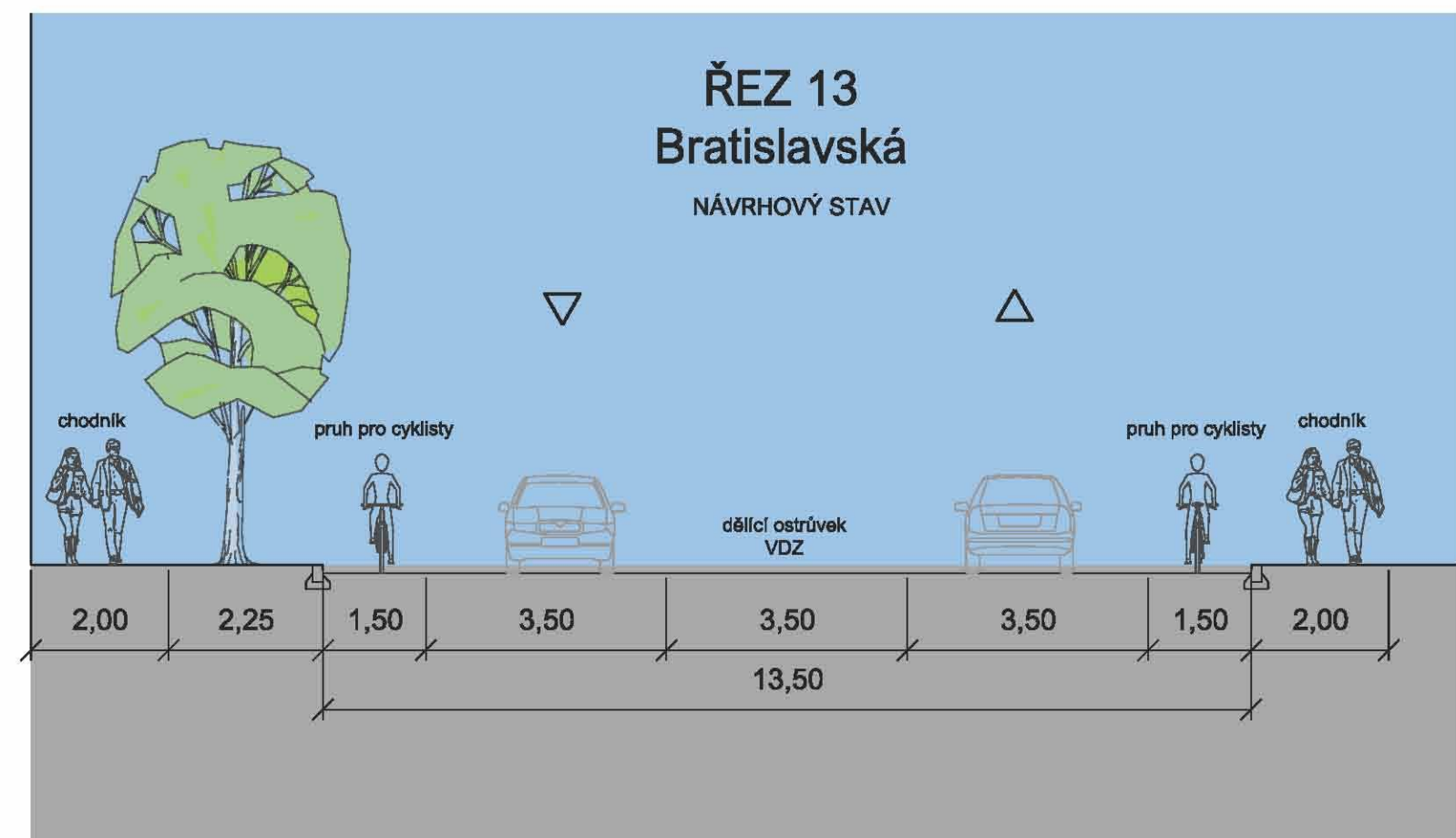
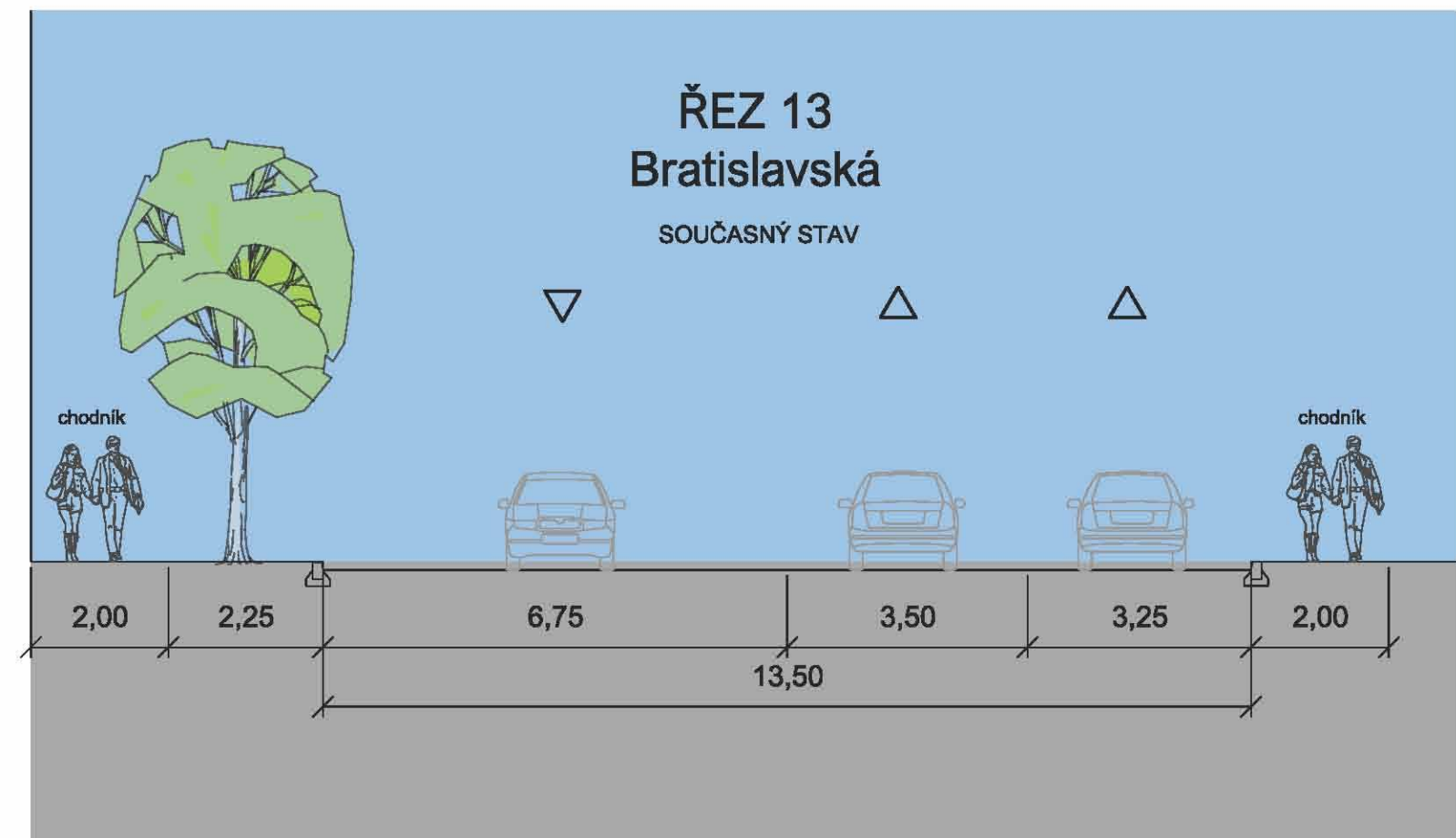


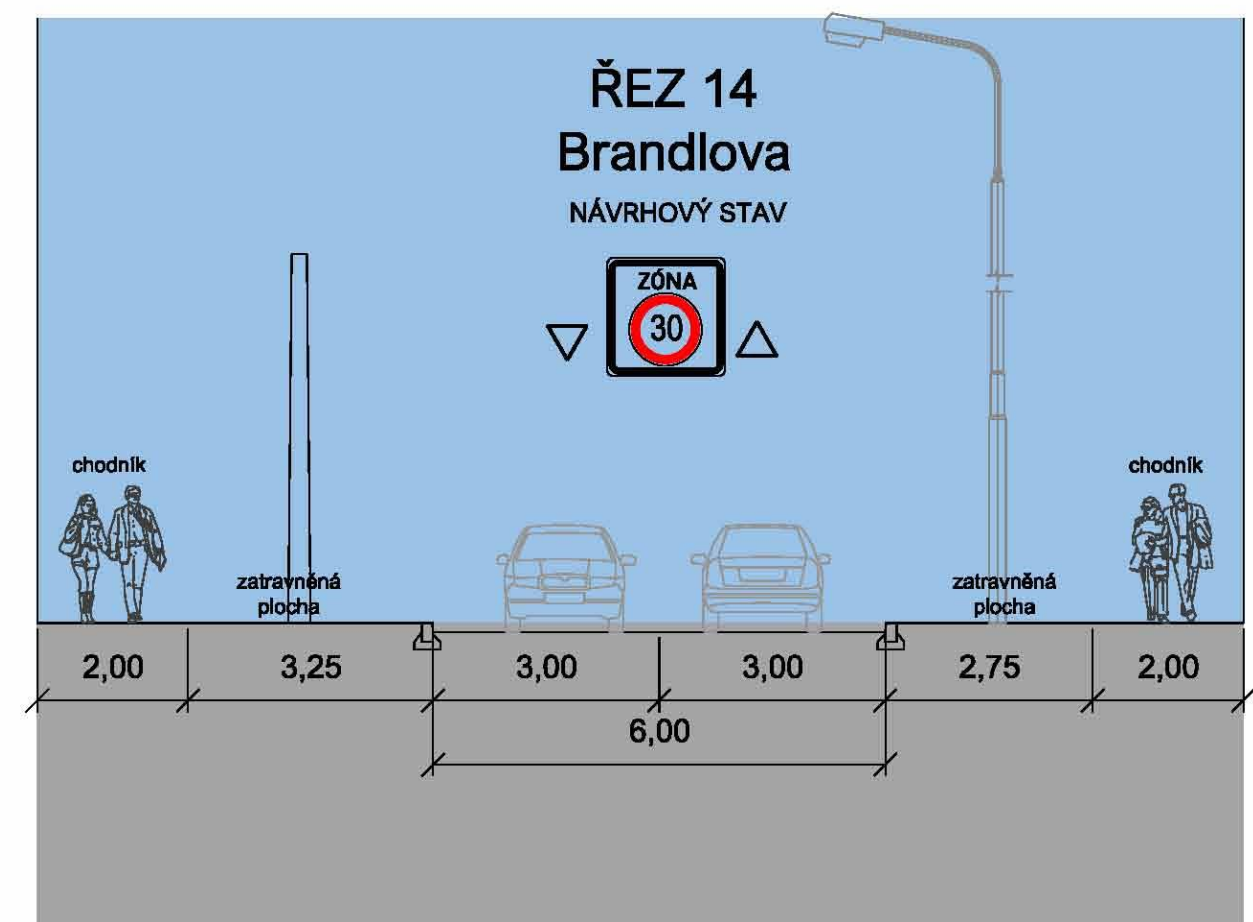
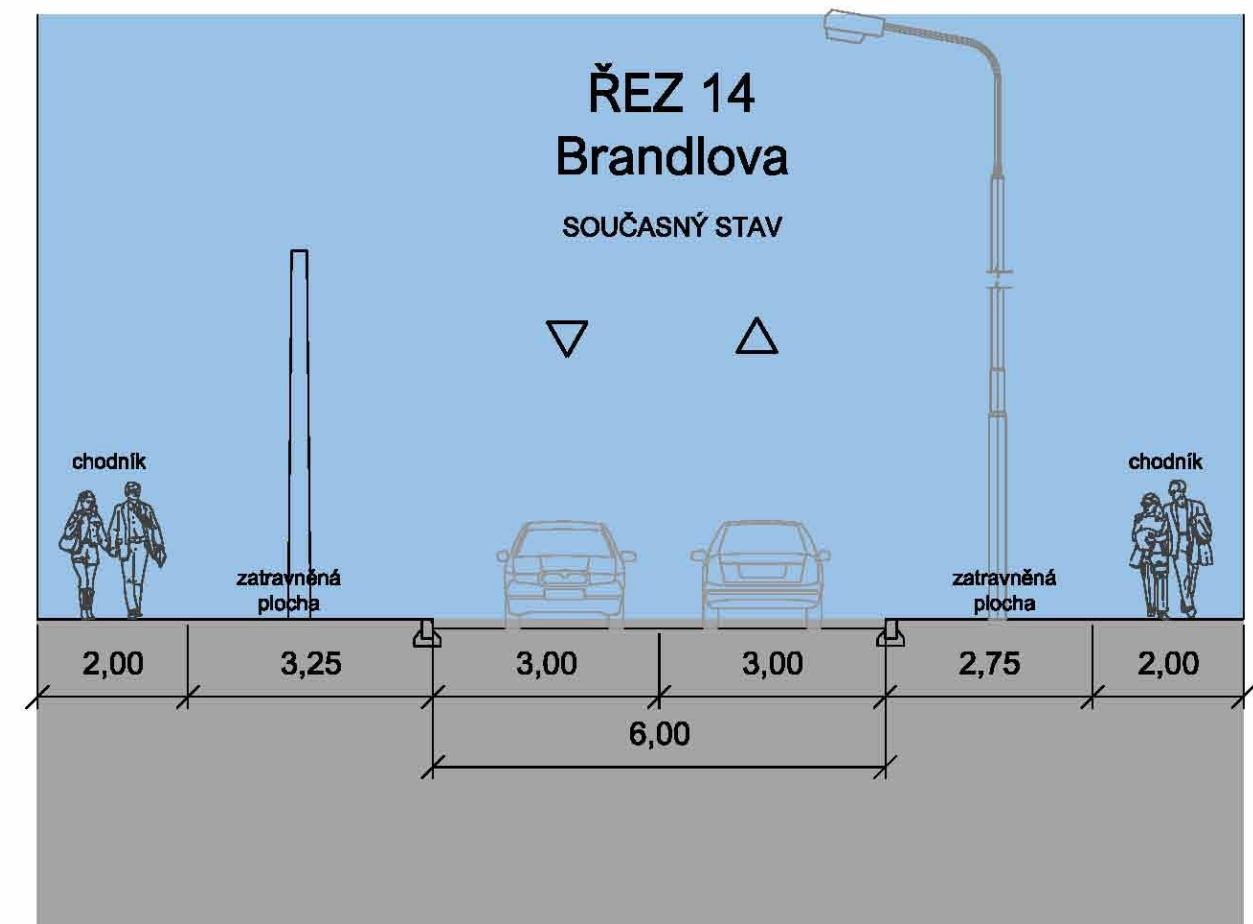




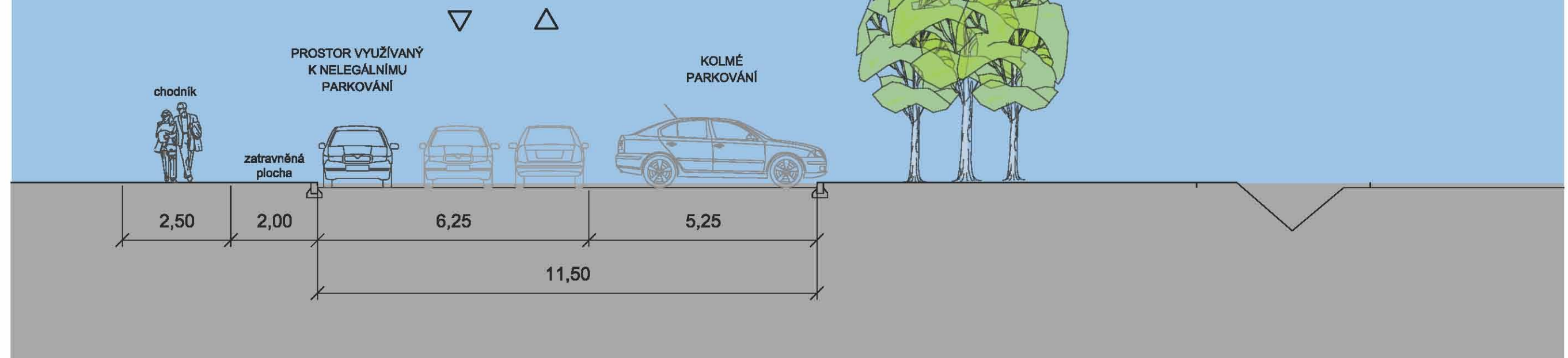




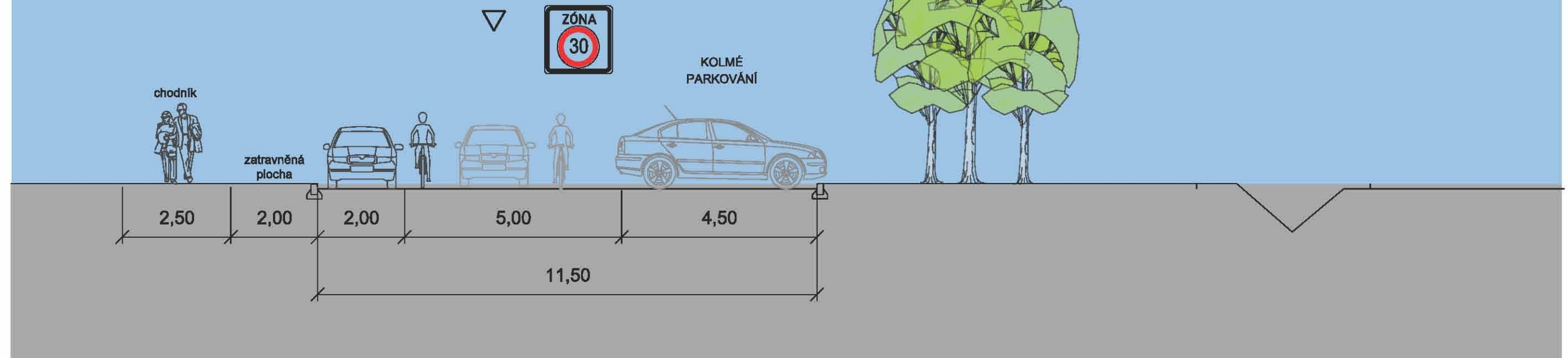


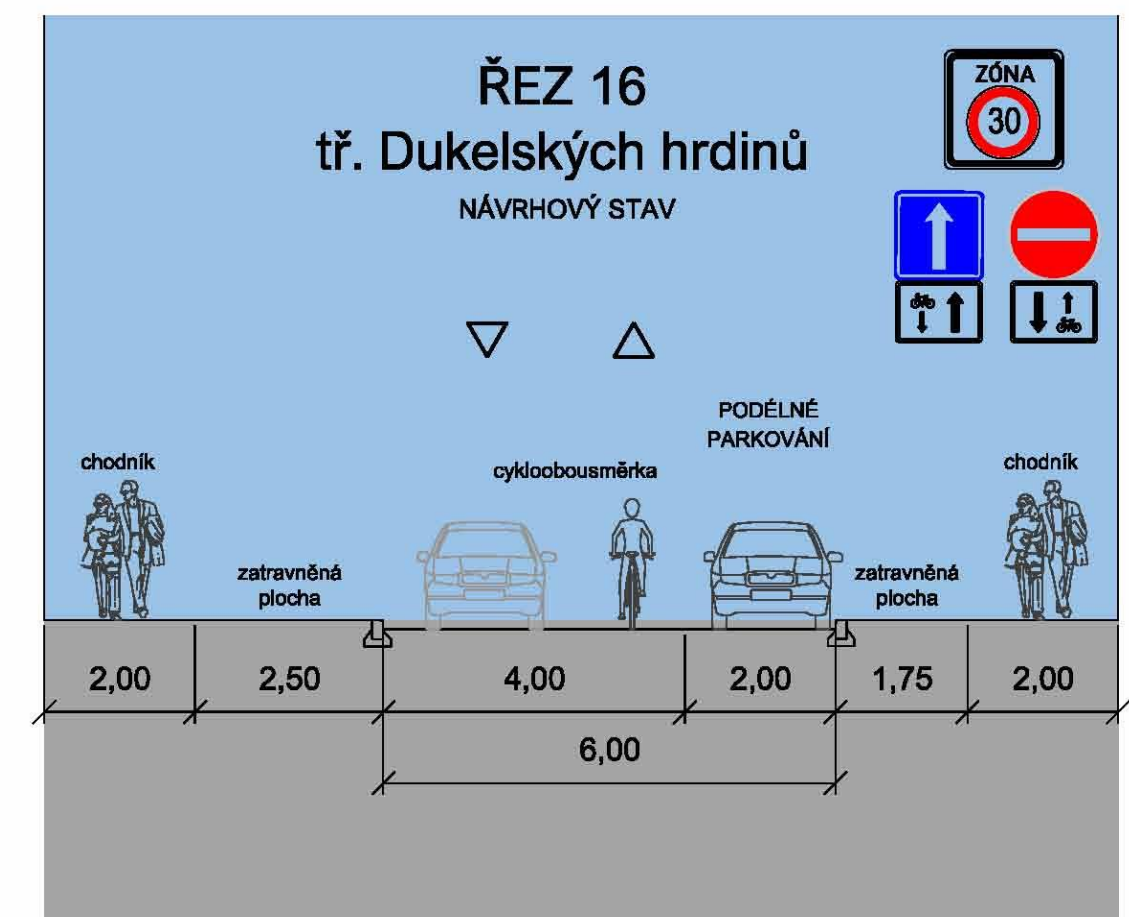
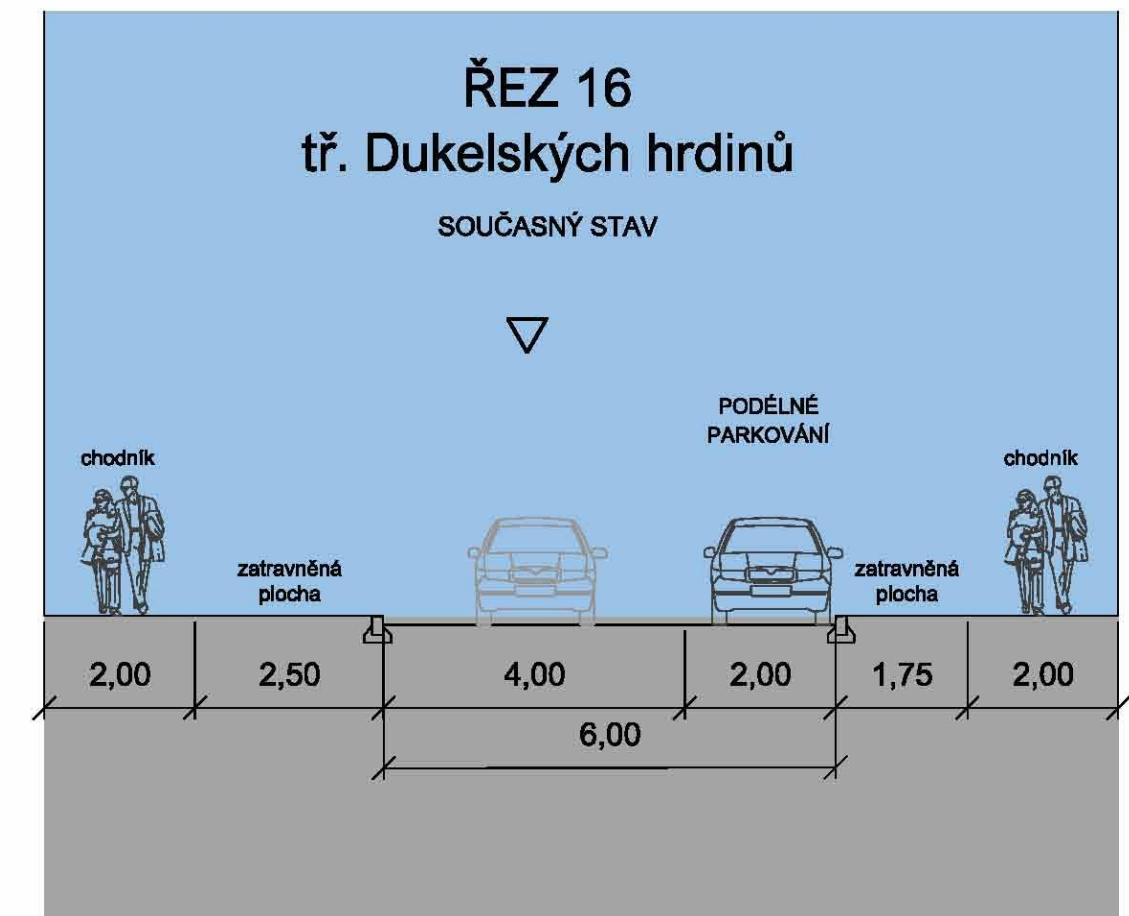


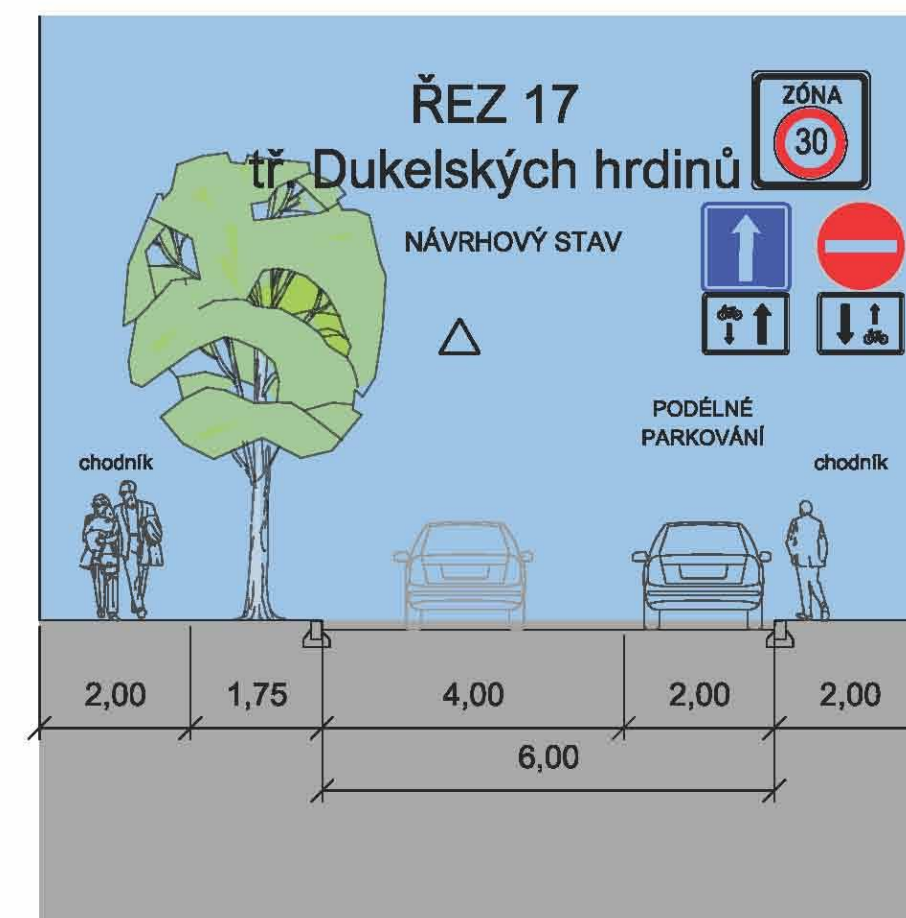
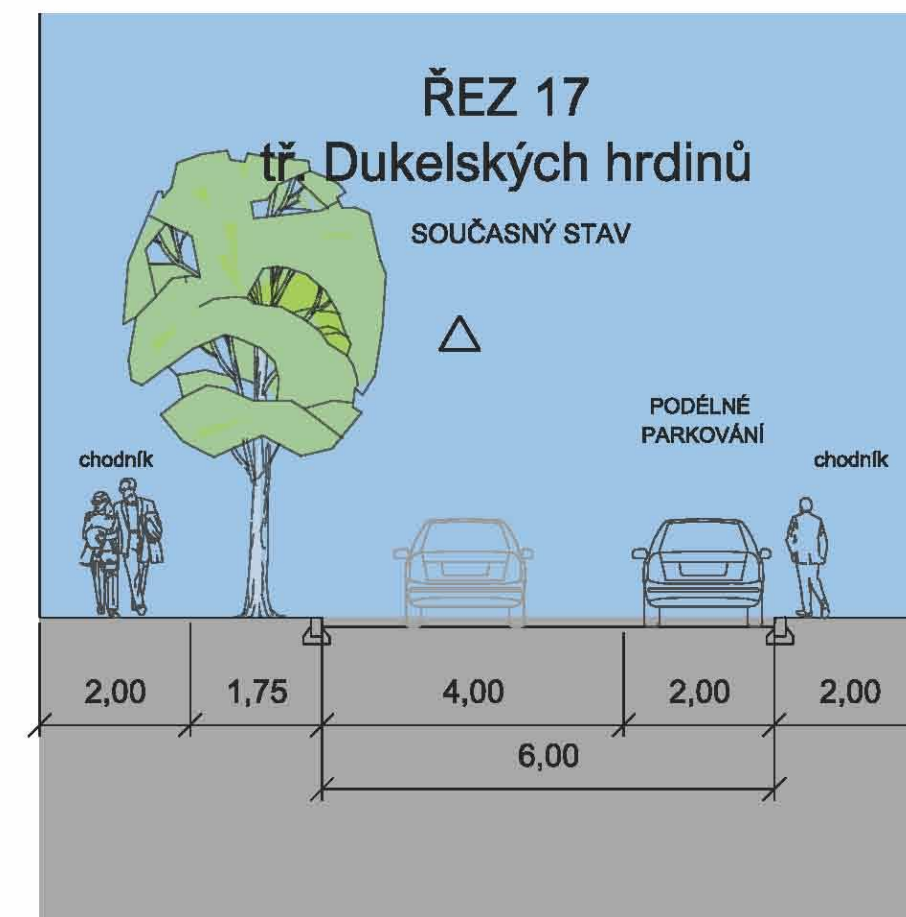
ŘEZ 15 Brandlova SOUČASNÝ STAV

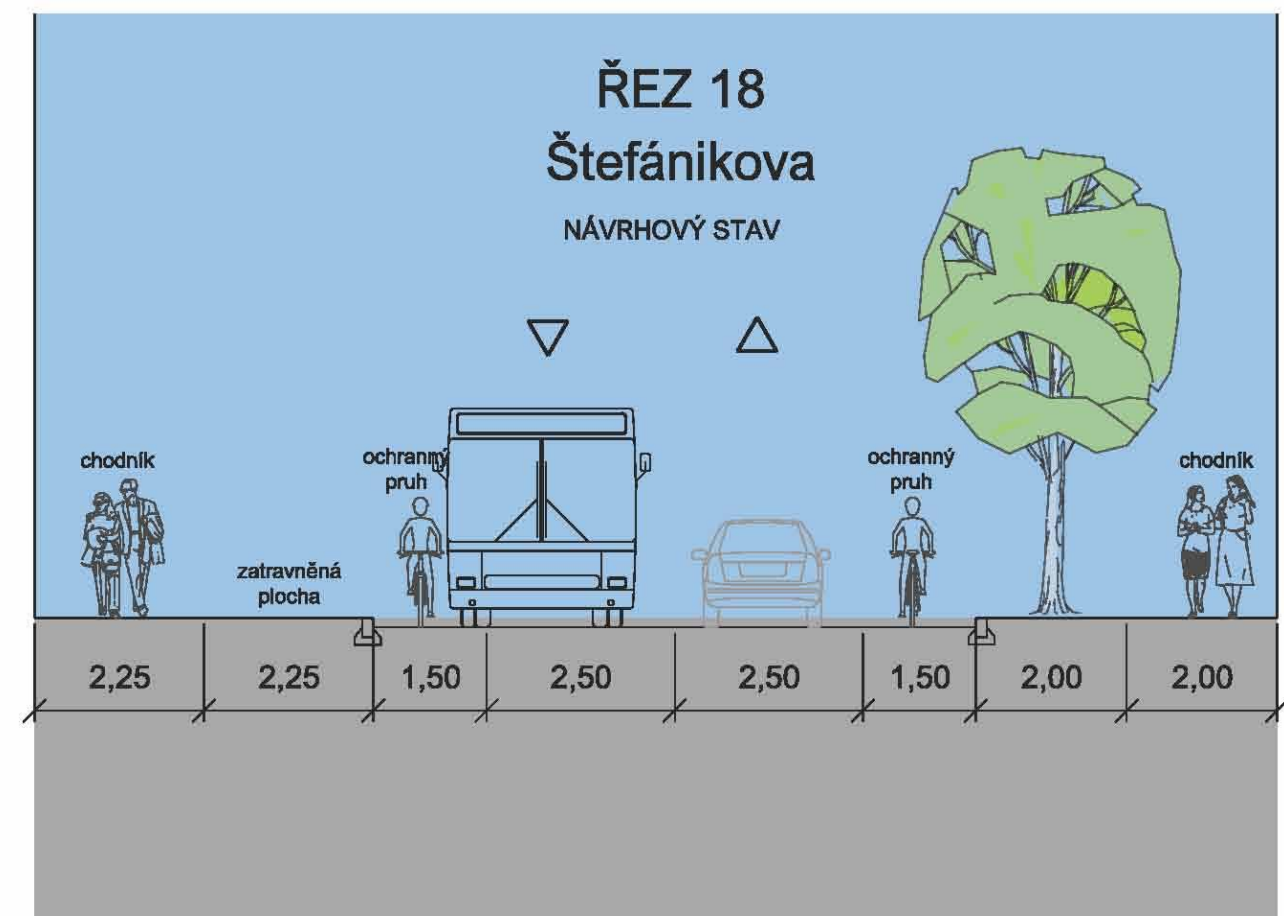
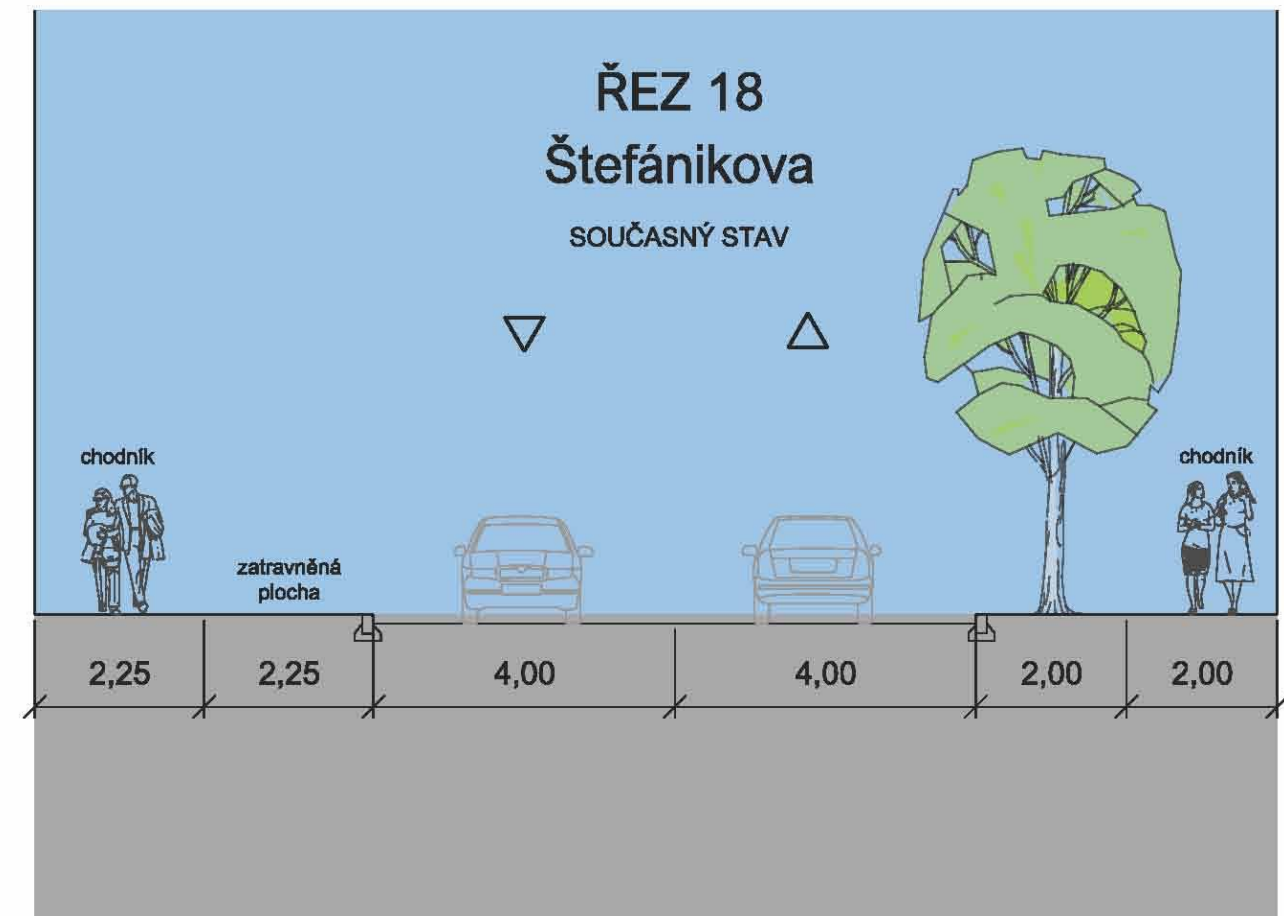


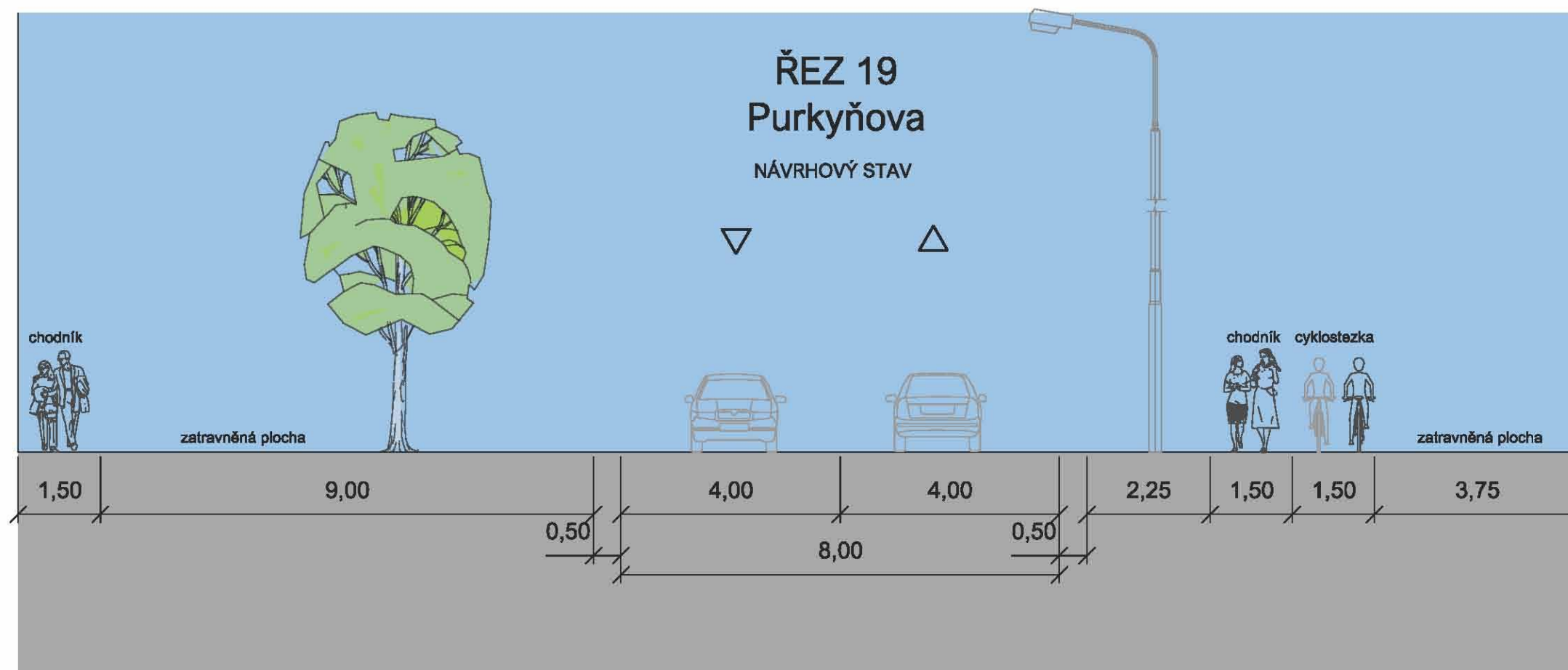
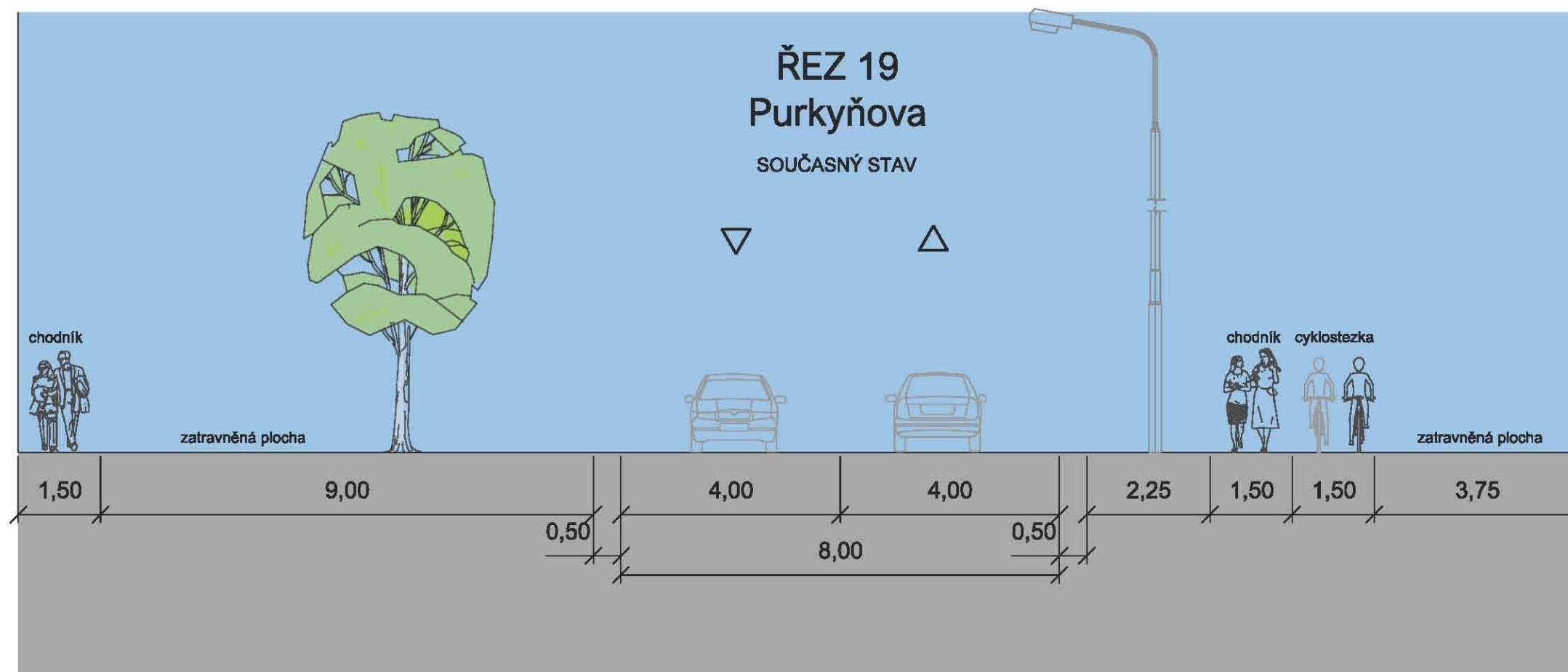
ŘEZ 15 Brandlova NÁVRHOVÝ STAV

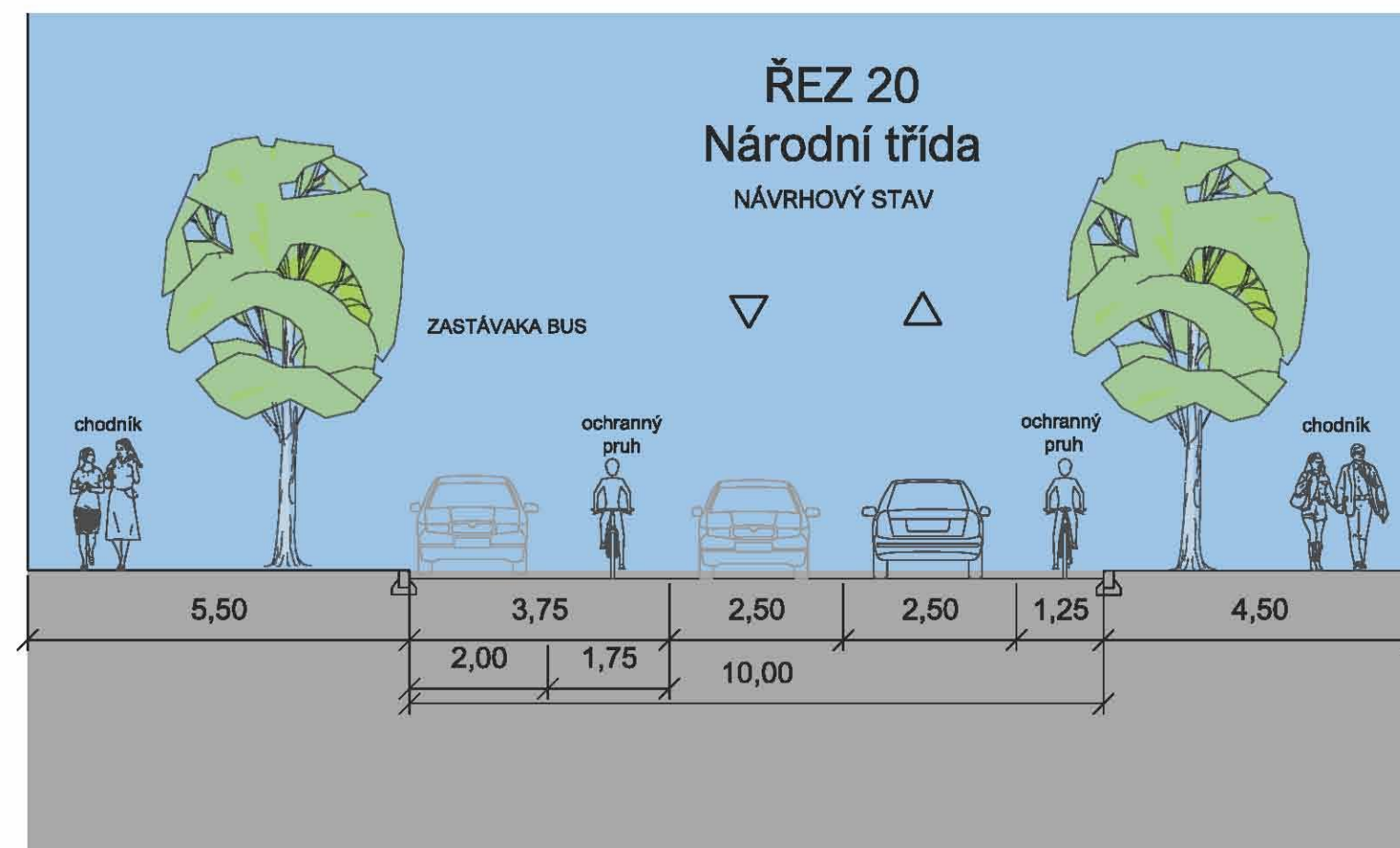
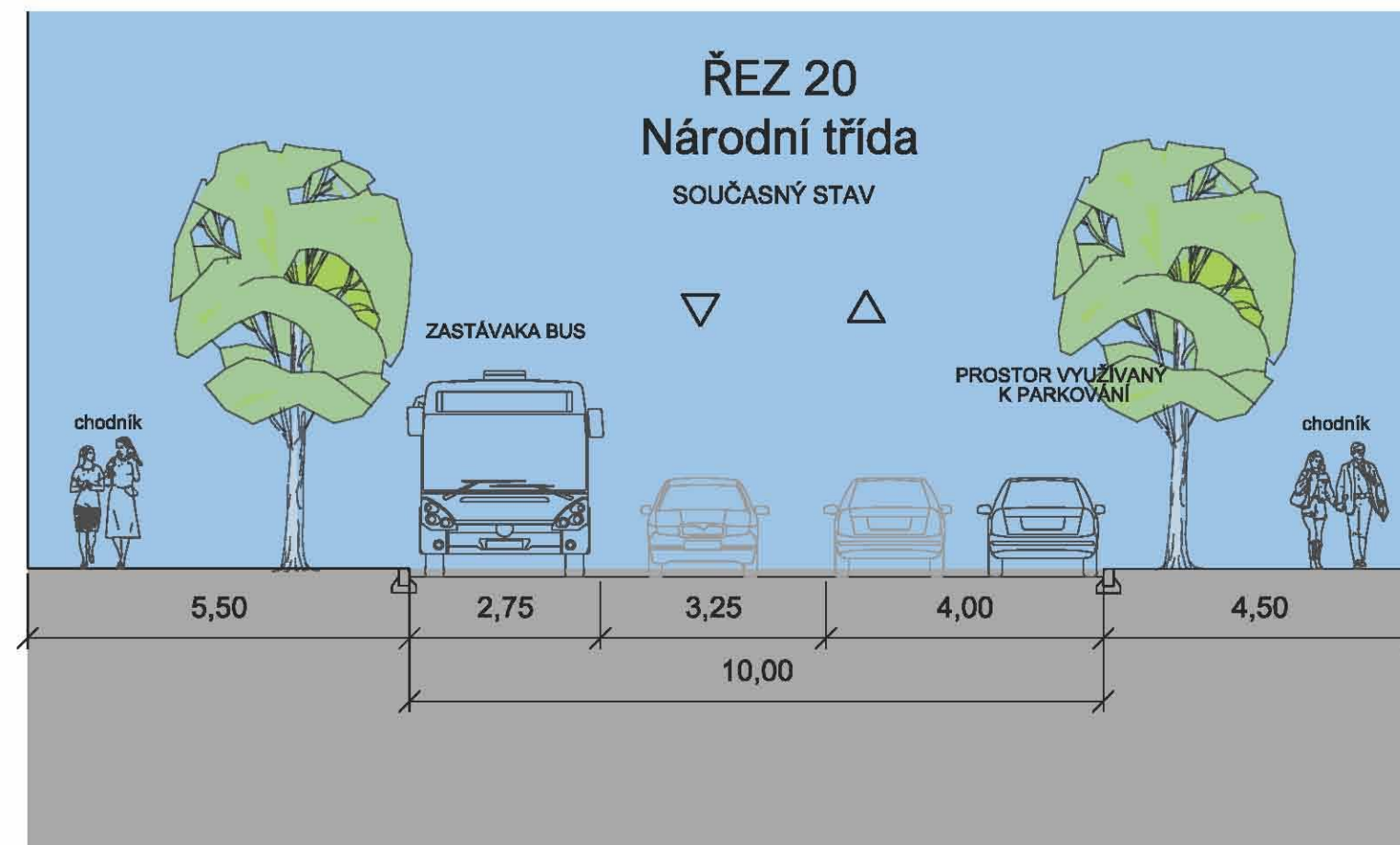


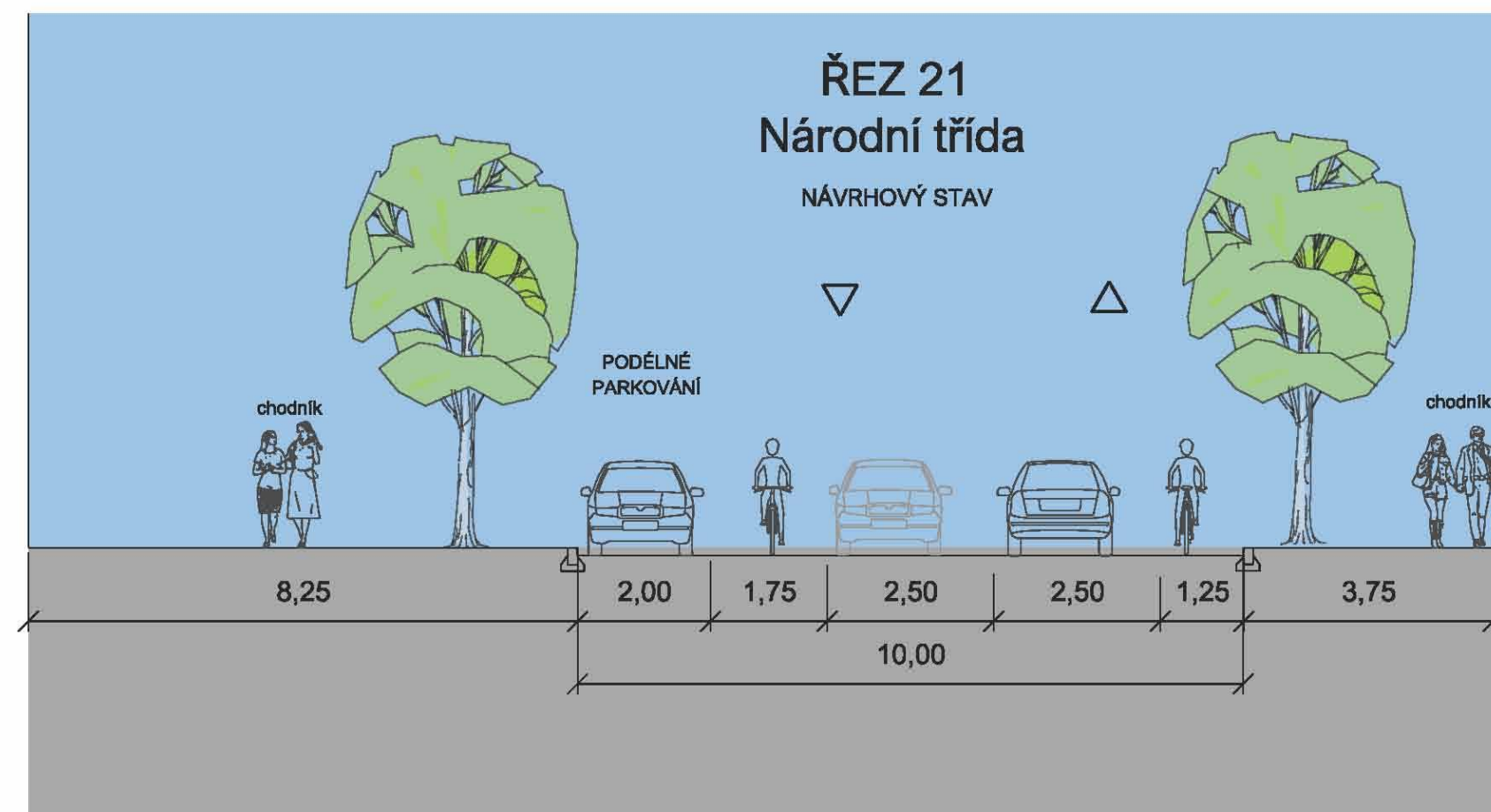
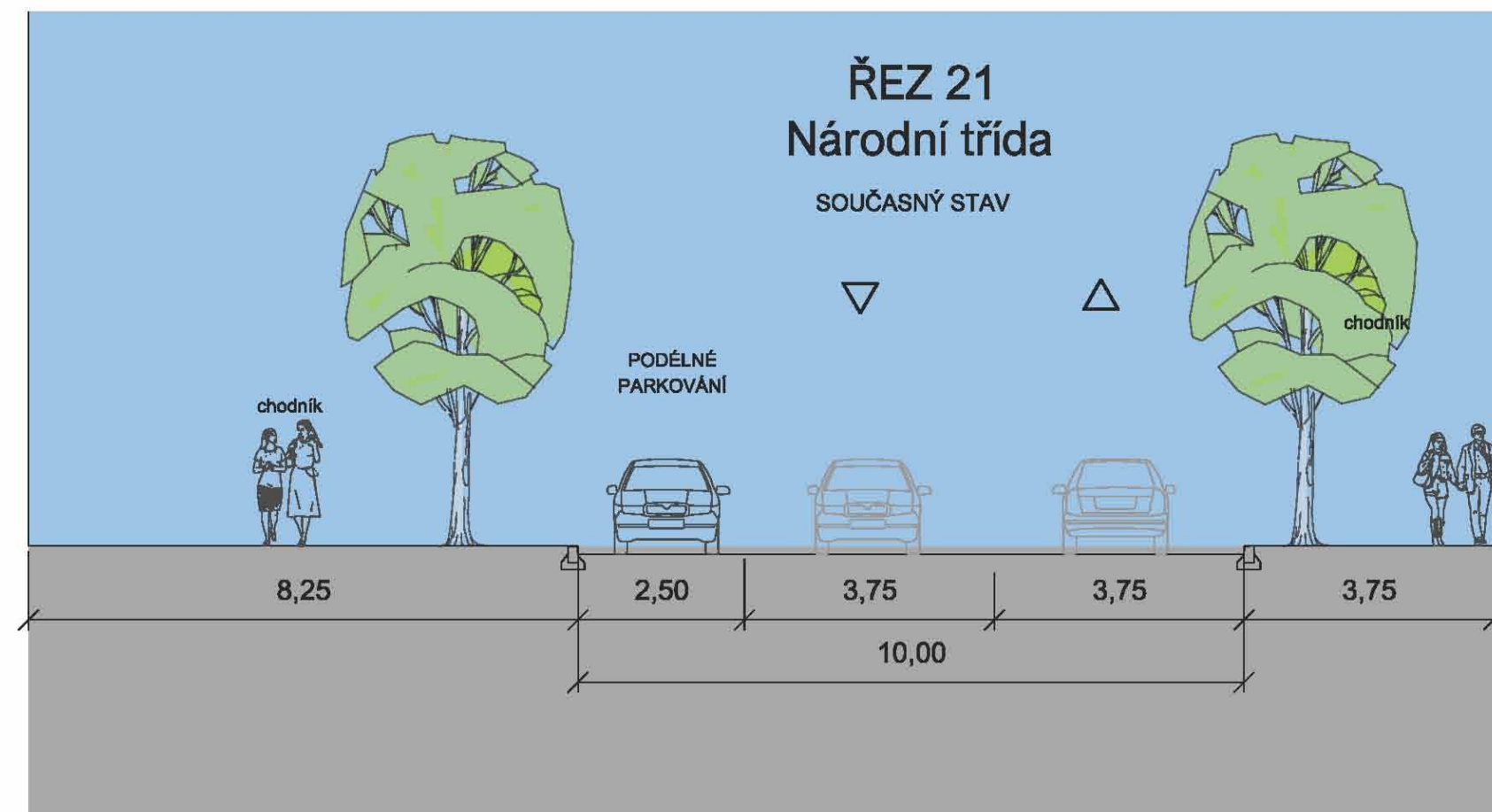


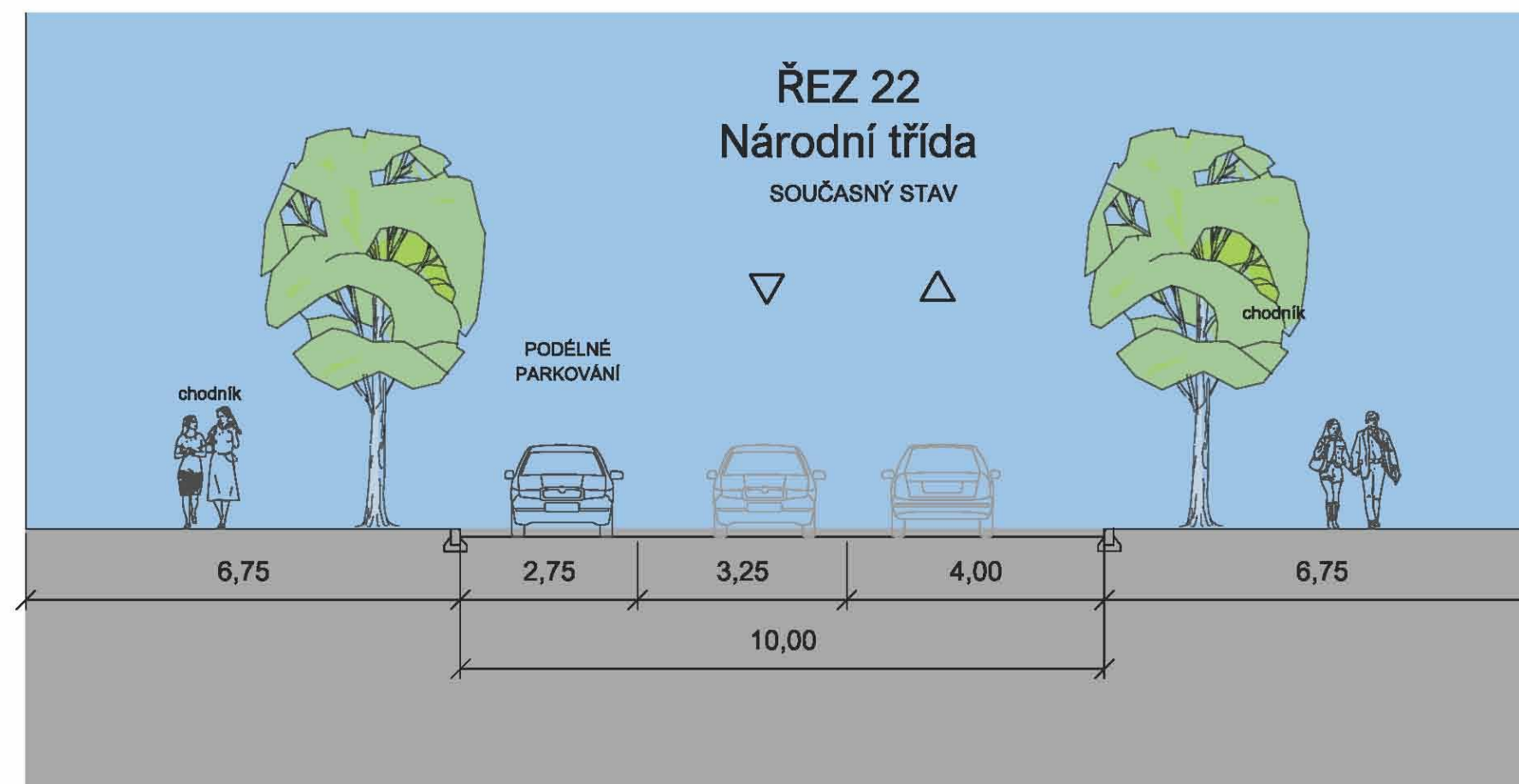
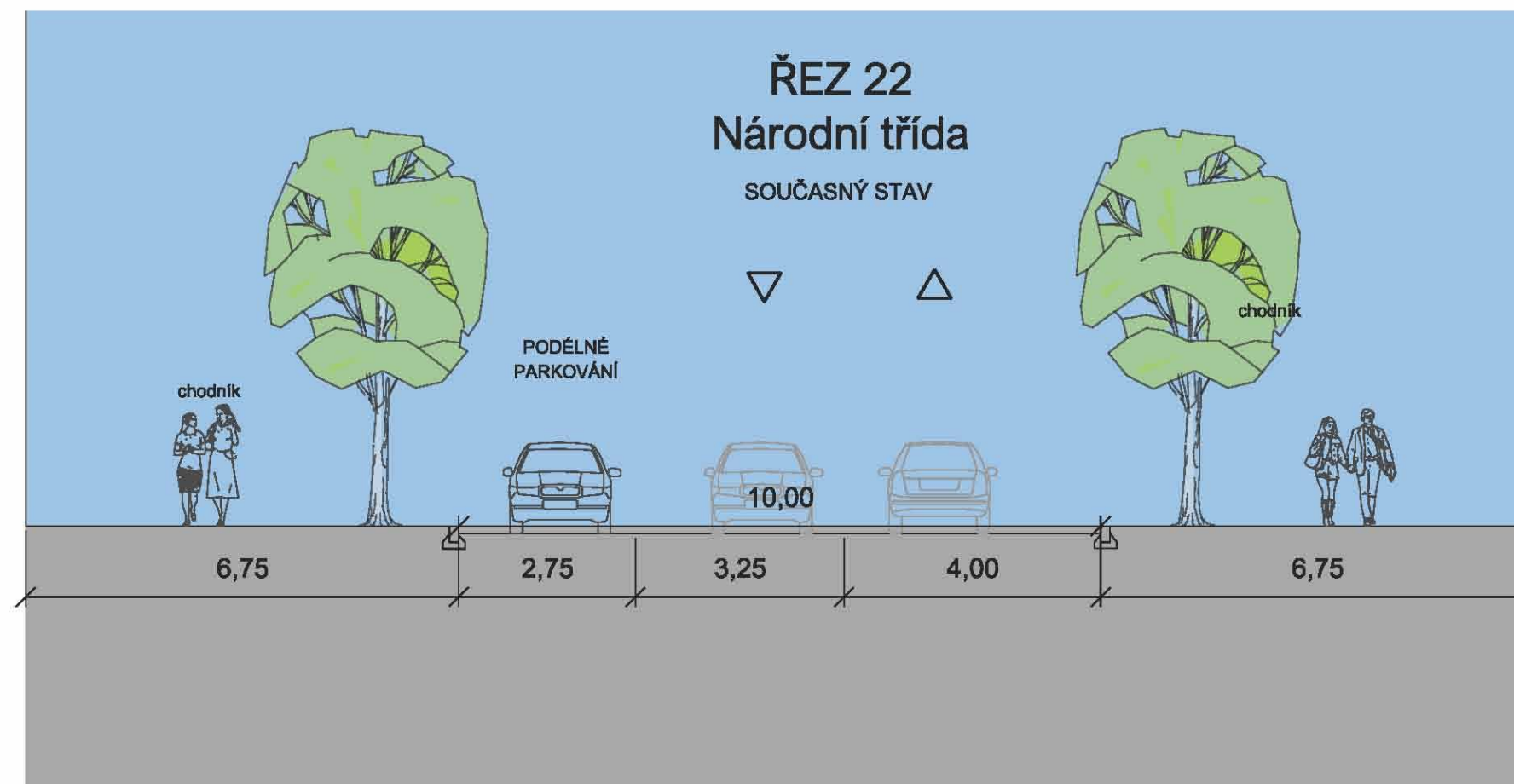






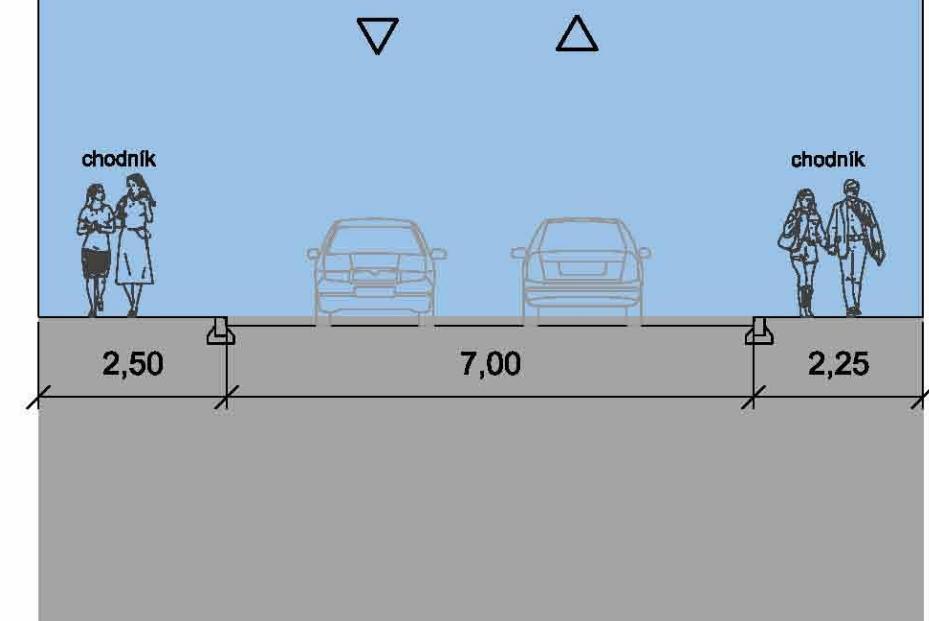






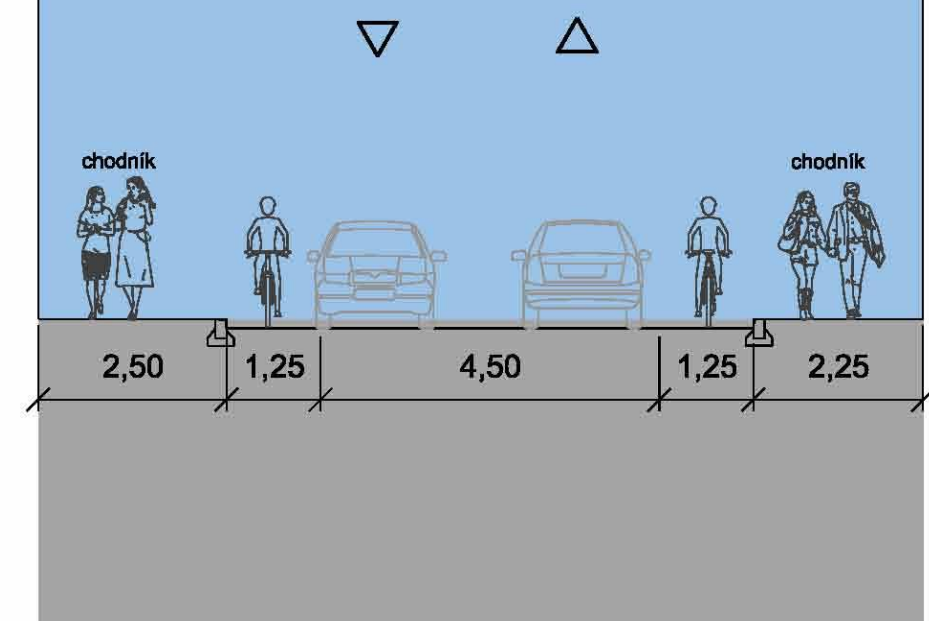
ŘEZ 23 Dobrovolského

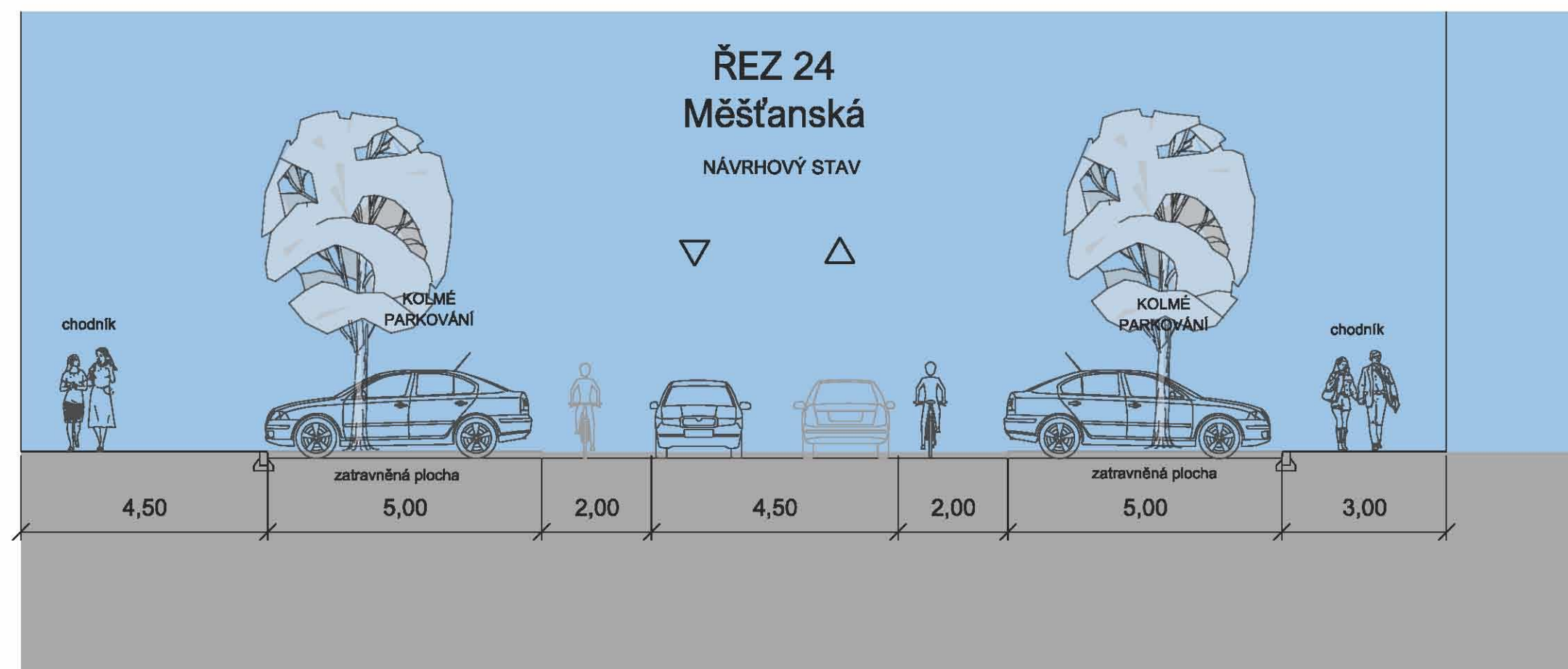
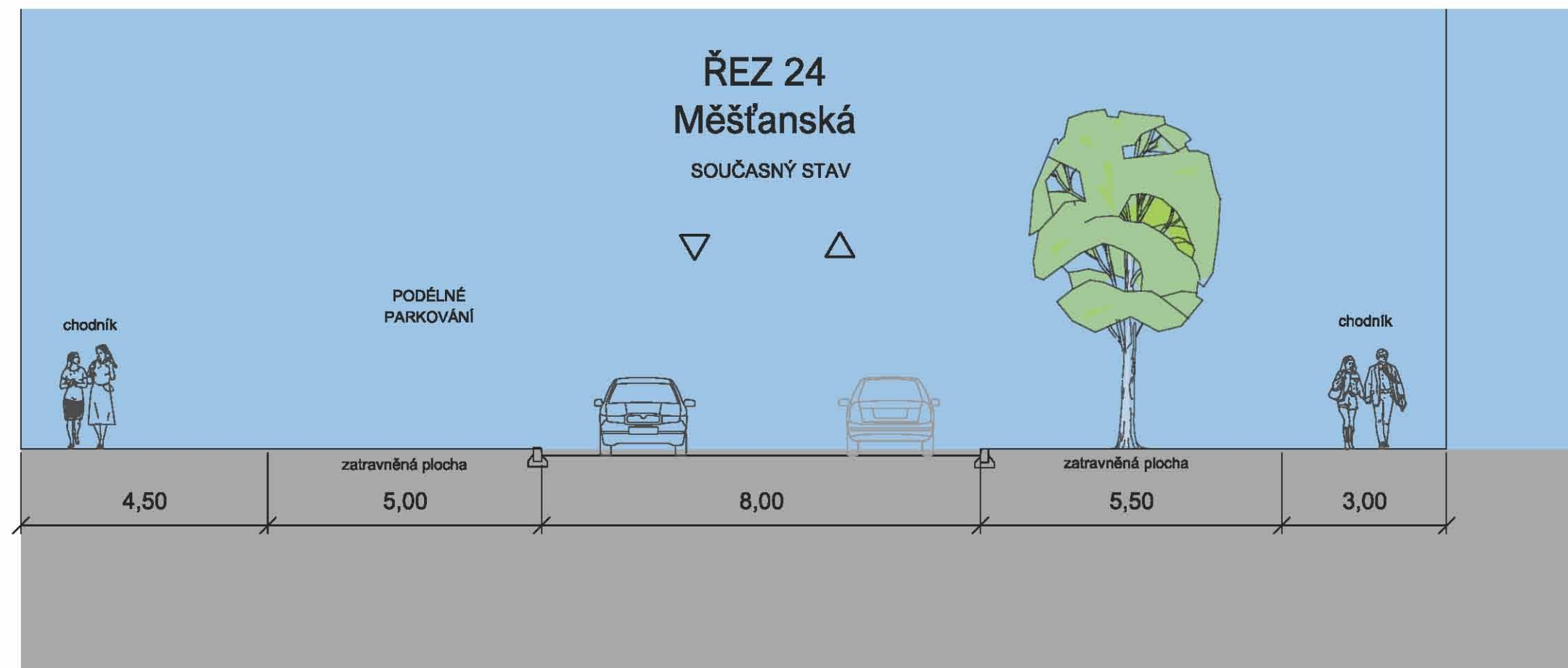
SOUČASNÝ STAV



ŘEZ 23 Dobrovolského

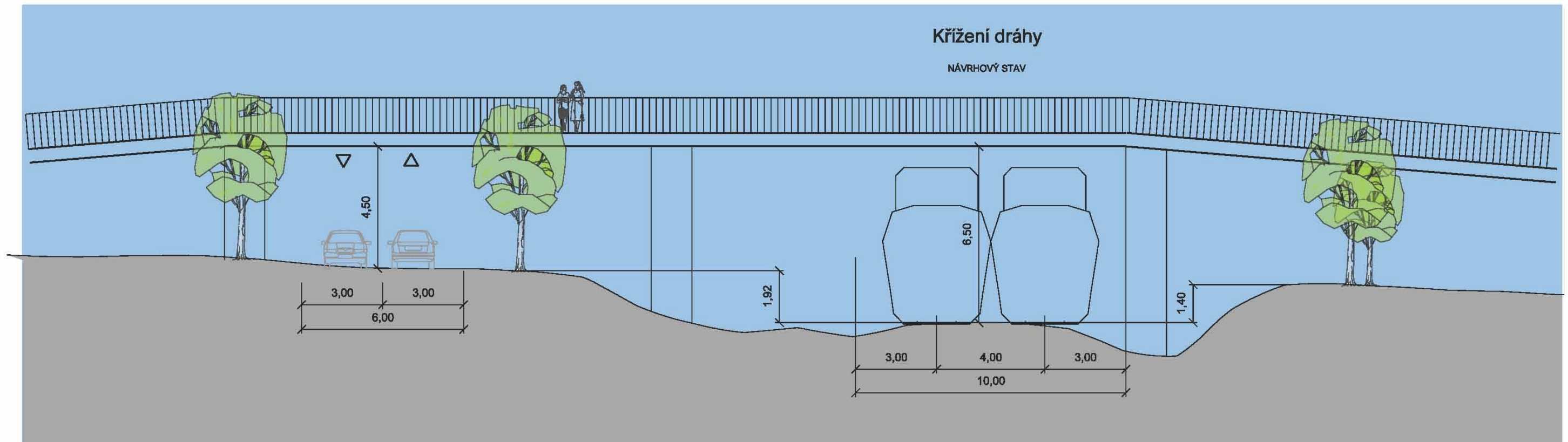
NÁVRHOVÝ STAV

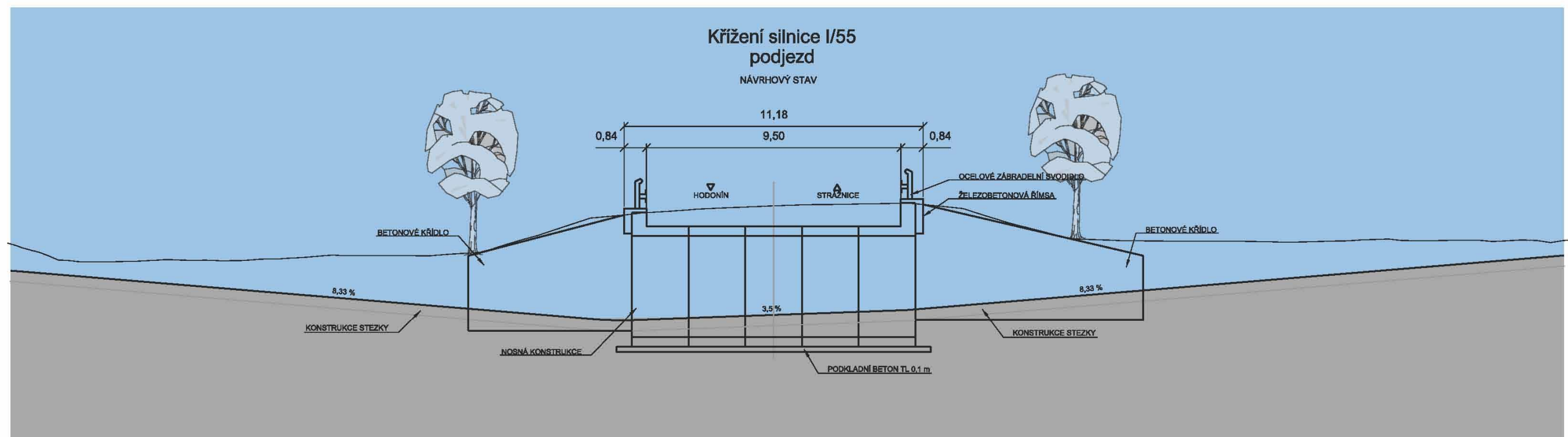




Křížení dráhy

NÁVRHOVÝ STAV





STRUČNÉ PŘEDSTAVENÍ TP 179 158

Ing. arch. TOMÁŠ CACH
použito se svolením autora

ÚVOD, PROSTOROVÁ KONCEPCE	159
KONCEPCE ŘEŠENÍ CYKLISTICKÝCH OPATŘENÍ, ÚSEKY INTRAVILÁNÍ	160
KŘÍŽOVATKY A KŘÍŽENÍ	163
DALŠÍ OPATŘENÍ PRO ZOHLEDNĚNÍ CYKLISTICKÉHO PROVOZU	165
EXTRAVILÁN	168
PARKOVÁNÍ JÍZDNÍCH KOL, OSTATNÍ OPATŘENÍ A ZÁSADY	169

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

ETAPIZACE

OSTATNÍ

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN



Zohledňování cyklistické dopravy a utváření lepších podmínek mj. i pro užívání jízdního kola má být automatickou běžnou součástí prakticky každého projektu a realizace v souvislosti s veřejnými komunikacemi i prostranstvími tak, jako řada dalších témat – nikoliv jen výjimečně, ojediněle, samostatně, dodatečně.

Úvod

Kapitola shrnuje základní novinky, přehled vybraných souvisejících dokumentů, užité zkratky apod. Důležité je zejména vybrané názvosloví v souvislosti s novými legislativními a technickými opatřeními.

Předmět technických podmínek

Technické podmínky TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty shrnují pravidla a principy navrhování pozemních komunikací, aby byly bezpečné a komfortní i pro užívání jízdních kol:

- rozsah je od úrovně základní prostorově-provozní koncepce až po detail opatření;
- vztahují se ke všem pozemním komunikacím, zejména místním komunikacím;
- podrobně specifikují jednotlivá opatření cyklistické infrastruktury a zásady jejich užití;
- upřesňují požadavky řešení pozemních komunikací z hlediska cyklistického provozu;
- jsou určeny především pro projektanty a další profese související s procesem zadání, přípravy, schvalování a realizace zejména veřejných komunikací a prostranství obecně.

Změny oproti předchozí verzi

Nová verze TP 179 reaguje na vývoj v oblasti cyklistické dopravy v posledních deseti letech:

- výrazné změny legislativy (zejména zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky);
- vznik zcela nových opatření, která se dosud navrhovaly pouze podle neformálních metodik;
- rozvoj cyklistických opatření užívaných ve vozovce v provozu s motorovou dopravou;
- stoupající význam užívání jízdního kola pro dopravu (zejména v rámci celkového strategického koncepčního přístupu k řešení udržitelné mobility ve městech).

Termíny a definice

Příklad – „Jízdní pruh pro cyklisty“:

- část pozemní komunikace určená pro jízdu cyklistů v jednom jízdním proudu za sebou
- terminologie legislativy vs. technické literatury (resp. opatření vs. skladebnosti)
- ochranný (ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb.), dále jen jako „ochranný pruh pro cyklisty“
- vyhrazený (ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb.), dále jen jako „vyhrazený pruh pro cyklisty“
- samostatný mimo provoz ostatních vozidel, dále jen jako „samostatný pruh pro cyklisty“



Prostorová koncepce

Kapitola shrnuje alespoň základní pravidla a principy přístupu k utváření příznivých podmínek na úrovni provozně-prostorové celkové koncepce území i konkrétních propojení. Zvláštní pozornost je věnována (zdánlivě překvapivému) možnému požadavku na souběh více opatření pro cyklistický provoz, který vychází právě z širšího provozně-prostorového kontextu, odlišnosti uživatelů a reálných možností.

Obecně

Při návrhu opatření a zohledňování cyklistického provozu u konkrétních situací v území:

- vychází se z aktuální celkové koncepce zpracované v souladu s platnými TP 179;
- pokud koncepce není či je zastaralá, aplikují se principy TP 179 přímo v kontextu záměru;

Cyklistická infrastruktura a další úpravy se navrhují všude, adekvátně charakteru místa, jako:

- součástí komplexních úprav nebo formou samostatného opatření (akce);
- zlepšení podmínek pro uspokojování stávající poptávky i vytváření nové nabídky

Generel cyklistické dopravy

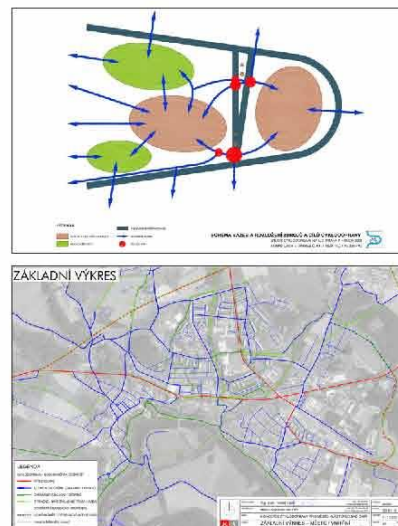
- koncepční dokument stanovující pravidla pro dané území
- nezbytný předpoklad pro zlepšování podmínek (infrastruktury);

Generel zpravidla slouží jako:

- podklad pro zadávání a při zpracovávání podrobnější dokumentace;
- podklad pro územně-plánovací dokumentace;
- jako soubor požadavků na další záměry v území.

Proces navrhování a postup návrhu:

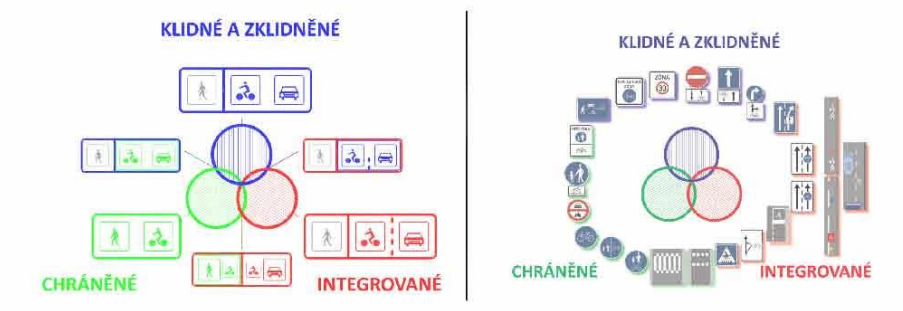
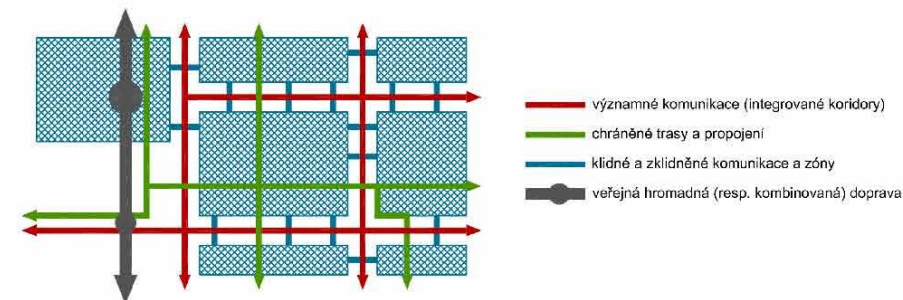
- formou samostatného generelu nebo jako součást širší koncepce;
- zadání > analýza > koncept návrhu > návrh > platnost > aktualizace.



Základní provozně-prostorové charaktery

Provozně-prostorový charakter komunikace, trasy či propojení:

- nadčasově určuje principy přístupu k jejich řešení a uspořádání;
- orientačně vymezuje vhodná dopravně-organizační opatření;
- definuje kvalitativní standard pro uživatelskou veřejnost.

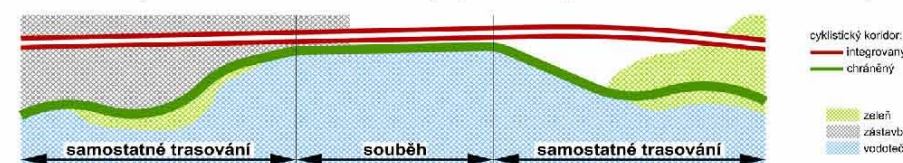


Souběh více opatření pro cyklistický provoz

- zajištění bezpečí a komfortu pro všechny uživatelské skupiny (v současnosti i výhledově);
- „co je pro jednu cestu, může být pro druhé bariérou“ (a naopak);
- pokud nelze zajistit plnohodnotné a bezpečné řešení jedním opatřením infrastruktury;
- důvodem zejména širší kontext a vazby či ekonomické, provozní a prostorové možnosti

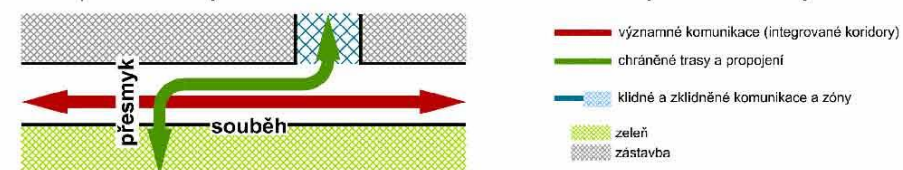
/ Souběh integrovaného a chráněného koridoru

- zachování kontinuity odlišných charakterů obou koridorů i opatření v celé délce, včetně úseku vyvolaného souběžného vedení (např. v rámci pozemní komunikace v HDP i PP)



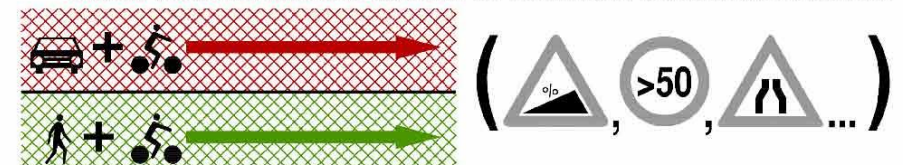
/ Křížení vazeb a propojení

- souběh více opatření u přesmyku odlišných koridorů či vazeb
- zpravidla krátký úsek v návaznosti na křížení či v rámci složitějších křižovatkových uzlů



/ Princip řešení formou „duálního průjezdu“

- možnost výběru souběžného průjezdu při sdílení prostoru s motorovou či pěší dopravou;
- zejména při absenci samostatné cyklistické infrastruktury na významných komunikacích



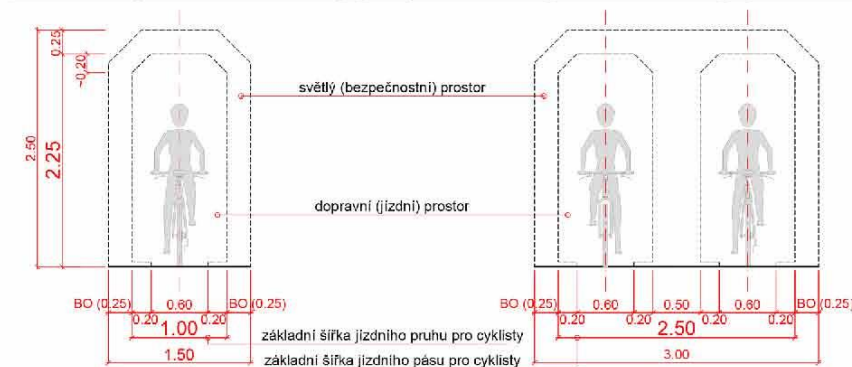
3 Koncepce řešení cyklistických opatření

Kapitola obsahuje základní návrhové parametry infrastruktury a prostorové nároky, novinkou je například zohlednění přívěsných dětských vozíků. Dále jsou zde shrnuta kritéria pro volbu opatření a principy návrhu cyklistické infrastruktury, s důrazem na aktivní zlepšování podmínek pro jízdu na kole a trvalejší hodnoty oproti pomíjivějším, při zohlednění hlediska provozně-prostorového i ekonomicko-technického.

Návrhové parametry

Základní parametry jsou pro jízdu v základním idealizovaném úseku (přímém a rovinatém): při návrhu se pak zohledňuje též dynamika průjezdu, zejména oblouky, stoupání, klesání atd.

/ Základní prostorové nároky pro jednosměrný a obousměrný provoz



Poznámka:
- Při intenzitách nižších než 120 cyklů/h lze v odůvodněných případech vypustit bezpečnostní prostor mezi protisměrnými pruhy.
- Při nízkých intenzitách (do 20 cyklů/h v obou směrech) lze navrhnout jednorukový obousměrný pás, pokud prostorové podmínky neumožňují jiné účinné řešení. V takovém případě je třeba fyzicky umožnit vyhnout dvou cyklů v místech v dohledové vzdálenosti.

/ Základní (minimální) boční bezpečnostní odstupy pro jízdu

Jízdní pruh pro motorovou dopravu (souběžný)	–
Jízdní pruh pro motorovou dopravu (protisměrný)	0,50 m (–)
Obrubník přesahující povrch jízdního pruhu pro cyklisty o více než 0,02 m	0,50 m (0,25 m)
Podélné parkování (okraj pásu či jednotlivých míst)	0,75 m
Kolmé a šikmé parkování (okraj pásu či jednotlivých míst)	1,00 m
Pás pro chodce	0,50 m (0,25 m)
Jízdní pruh pro cyklisty (protisměrný)	–
při intenzitách do cca 120 cyklů/h v obou směrech celkem	–
Jízdní pruh pro cyklisty (protisměrný)	–
při intenzitách nad cca 120 cyklů/h v obou směrech celkem	2 × 0,25 m = 0,50 m
Pevná překážka	0,50 m (0,25 m)
Pružné (plastové) sloupky	–
Vchody, vjezdy – zejména v souvislé obytné zástavbě	1,50 m (1,00 m)
Doporučené rozšíření ve stoupání a klesání (> 6 %)	0,25 m (–)

/ Návrhová rychlost, směrové vedení a rozšíření ve směrovém oblouku

Cyklistickou infrastrukturu je zpravidla vhodné navrhovat na vyšší než základní (minimální) návrhovou rychlost (většinou vycházející z rychlosti cyklů 20–25 km/h) zejména pro zvýšení plynulosti a komfortu jízdy i při nižších rychlostech a bezpečnosti za zhoršených podmínek.



Z hlediska směrového vedení cyklistických komunikací a opatření preferovat pozvolné plynulé trasování trajektorie průjezdu jízdních kol namísto přímých úseků kombinovaných s kratšími směrovými oblouky s malým poloměrem, u $R < 22,0$ m (~30 km/h) rozšíření jízdního prostoru.

Kritéria pro volbu opatření

- základní (hlavní) – prostorové možnosti, charakter, souvislosti, význam atd. (kapitola 2)
- ostatní – intenzity a rychlosti motorových vozidel, funkční skupina komunikace atd.

Principy návrhu cyklistické infrastruktury

- směrově orientované uspořádání v rámci komunikace (uličního profilu)
- kontinuita řešení
- (ne)povinnost užití cyklistických opatření
- zohlednění podélného sklonu komunikace a směru průjezdu
- zohlednění údržby při volbě
- minimalizovat nutnost přerazování přes proud projíždějících vozidel
- minimalizovat průpletové úseky



4 Úseky (intravilán)

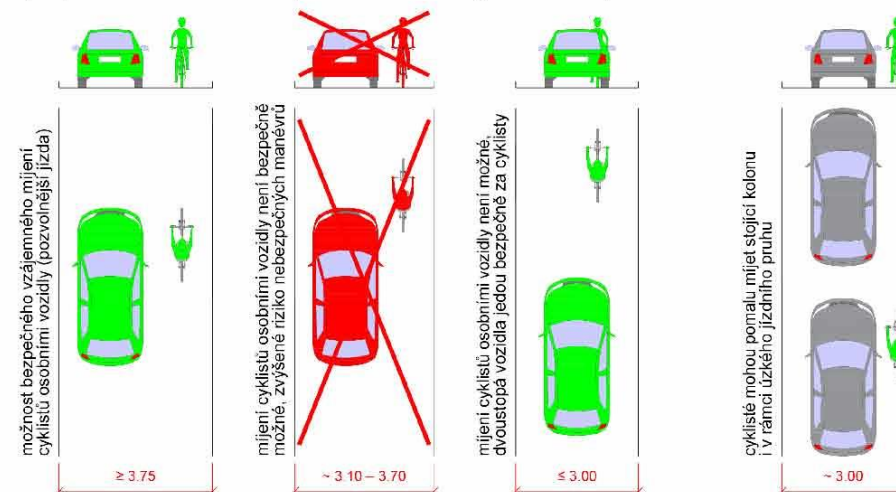
Kapitola představuje různá opatření a způsoby možného řešení mezikřížovatkových úseků. Klíčové jsou základní principy a zásady provozně-prostorové skladby jednotlivých prvků a řešení integračních opatření v hlavním dopravním prostoru (ochranné a vyhrazené pruhy pro cyklisty či piktogramové koridory). Uvedeny jsou i zásady pro navrhování stezek nebo samostatných cyklistických pásů apod.

Společný provoz ve vozovce

- Cyklisté nemají být ve společném provozu stavěni do situace, kterou musejí řešit:
- shodně jako řidiči motorových vozidel, ale s mnohem vyšší mírou rizika kolize;
- jinak než řidiči motorových vozidel bez zcela zřejmého nejvhodnějšího způsobu chování.

/ Šířkové zohledňování provozu jízdních kol ve společném provozu

Cyklisté mají mít přednostně možnost pohybovat se při pravé straně vozovky nezávisle na pohybu ostatních vozidel, aby docházelo k co nejmenšímu vzájemnému omezení.



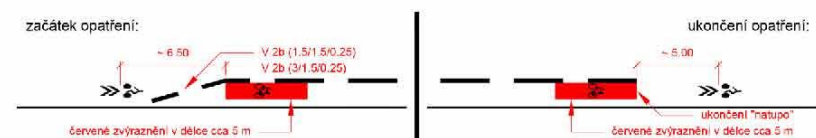
Pokud je na komunikaci více souběžných jízdních pruhů nebo jsou komunikace či jízdní pruh dostatečně široké, mohou ostatní vozidla bezpečně míjet jízdní kola v rámci jízdního pruhu nebo vybočením či přeřazením do sousedního jízdního pruhu.

Pokud je úsek vozovky příliš úzký (např. mezi dvěma obrubami u dělicího ostrůvku) a pro bezpečné míjení či předjíždění jízdního kola automobilem nezbyvá dostatek místa, je z hlediska zajištění bezpečnosti cyklistické dopravy vhodné navrhnout jízdní pruh co nejužší.

Integrační opatření cyklistické dopravy

/ Princip

- „Podkreslení“ bezpečného plynulého cyklistického průjezdu ve vozovce v daném místě a směru:
- tam, kde by se cyklista zpravidla pohyboval automaticky v případě společného provozu;
- přítomnost opatření ve vozovce má význam psychologický i prostorový;
- opatření zásadně jednosměrná ve směru jízdy vozidel (s výjimkou tzv. cykloobousměrek).



Z hlediska psychologického:

- napomáhají lepšímu vzájemnému vnímání cyklů a řidičů ostatních vozidel, předvídatelnějšímu chování a orientaci ve společném dopravním prostoru komunikace;
- vizuálním přerozdělením prostoru zklidňují provoz a v mnoha situacích tím usnadňují průjezd všem účastníkům silničního provozu.

Z hlediska prostorového:

- při správné realizaci vhodně vybraných integračních opatření je zaručen bezpečný a plynulý průjezd cyklů;
- oproti běžnému společnému provozu jsou garantovány nezbytné návrhové parametry, zejména šířkovým uspořádáním průjezdných profilů a bočních bezpečnostních odstupů.

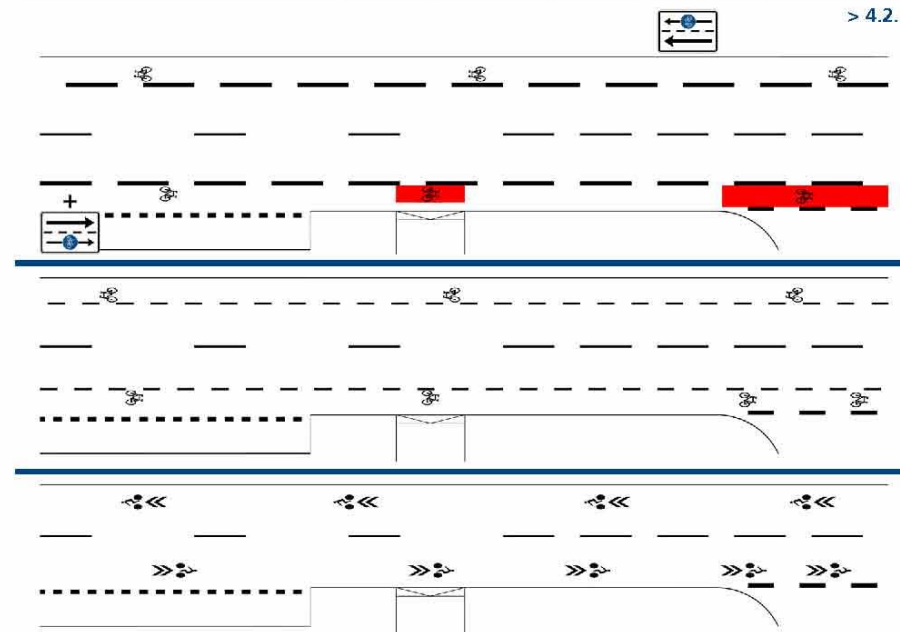
Z hlediska stavebně-technického:

- zajištění má být dostatečně kvalitní stav vozovky, uličních vpustí i ostatních souvisejících prvků infrastruktury;
- realizace opatření na poškozeném povrchu vozovky není účelná a může být rizikovější z hlediska bezpečnosti a plynulosti provozu oproti stavu bez realizace opatření.



/ Srovnání základních liniových integračních opatření pro cyklisty ve vozovce

> 4.2.2



Vyhrazený pruh pro cyklisty

- symbol jízdního kola V 14
- čára V 2b (3 / 1,5 / 0,25)
- červené zvýraznění vhodné zejména v rizikových úsecích (křižovatky atd.)
- označení SDZ IP 20a

Ochranný pruh pro cyklisty

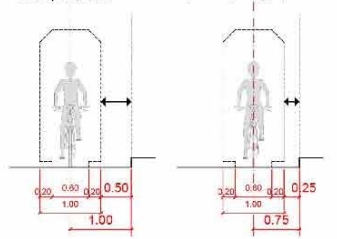
- symbol jízdního kola V 14
- čára V 2b (1 / 1 / 0,125)
- zpravidla bez červeného zvýraznění
- bez svislého dopravního značení

Piktogramový koridor pro cyklisty

- symbol cyklisty+znaku V 20
- bez čáry
- zpravidla bez červeného zvýraznění
- bez svislého dopravního značení

/ Detail vyznačení integračních opatření a boční bezpečnostní odstupy

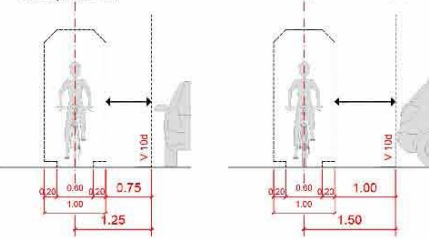
/ u obruby:

základní bezpečnostní
odstup: 0,50 mminimální bezpečnostní
odstup (stísněné poměry): 0,25 m

/ u podélného stání:

minimální bezpečnostní
odstup: 0,75 m

/ u kolmého (šikmého) stání:

(poznámka: obecně nevhodný režim stání)
minimální bezpečnostní
odstup: 1,00 m

Boční bezpečnostní odstupy – velikosti:

- u obruby se přednostně užívá základní než minimální hodnota
- u parkování se jako základní užívá zpravidla minimální hodnota

Poznámka:

- po směru jízdy s ostatními vozidly
- symboly V 14 a V 20 se umísťují na osu průjezdu cyklisty, mimo prostor bočního bezpečnostního odstupu

Vyhrazený pruh pro cyklisty

- piktogram jízdního kola umístěn na osu pruhu
- čára V 2b je vně vyhrazeného pruhu pro cyklisty (jako součást přilehlého jízdní pruhu / prostoru)

Ochranný pruh pro cyklisty

- piktogram jízdního kola umístěn na osu pruhu
- čára V 2b umístěna na osu rozhraní jízdních pruhů

Piktogramový koridor pro cyklisty

- piktogram cyklisty a směrového znaku umístěn na osu pohybu jízdních kol, resp. na osu pomyslného pruhu pro cyklisty

/ Skladebnost

> 4.2.2

Při návrhu šířkového a provozního uspořádání komunikace se vychází ze základních prostorových nároků pro průjezd jízdních kol a ostatních vozidel, parkování a bezpečnostní odstupy:

- minimální boční bezpečnostní odstupy se při souběžné jízdě zachovávají vždy;
- rozdíly prostorové náročnosti vycházejí ze stupně oddělení, resp. sdílení prostoru.

Piktogramový koridor pro cyklisty:

- pro jízdu cyklistů ve vozovce prostorově nejspornější opatření;
- užívá se pro zvýraznění pohybu cyklistů nebo naznačení směrových pohybů;
- umístěním nevytvářet situace svádějící řidiče k nebezpečnému předjíždění cyklisty.

Ochranný pruh pro cyklisty:

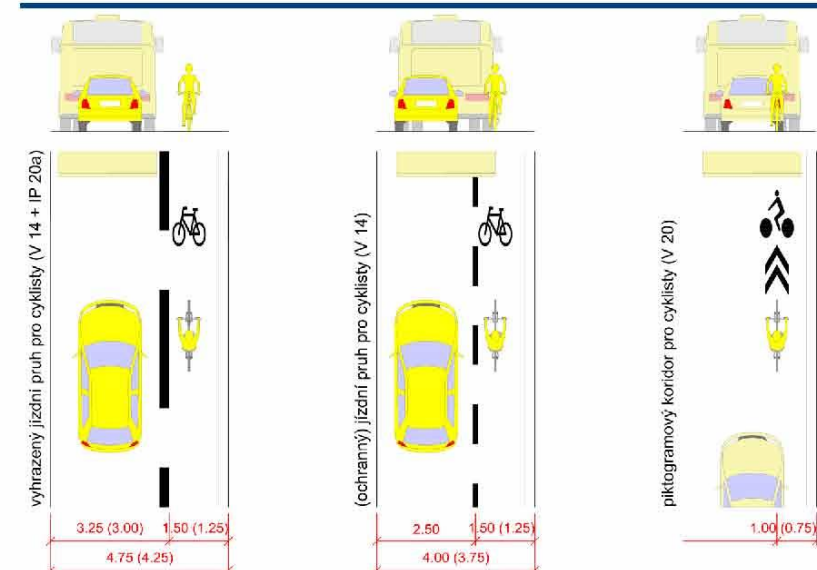
- pro jízdu cyklistů ve vozovce prostorově úsporné opatření;
- souběžný jízdní pruh má umožňovat neovlivněný průjezd alespoň osobních vozidel;
- rozměrnější vozidla mohou podélně pojezdět jízdní pruh pro cyklisty;
- případné rozšíření souběžného jízdního pruhu ve směrovém oblouku zpravidla není nutné, resp. do potřebné šířky se započítává též celková šířka jízdního pruhu pro cyklisty.

Vyhrazený pruh pro cyklisty:

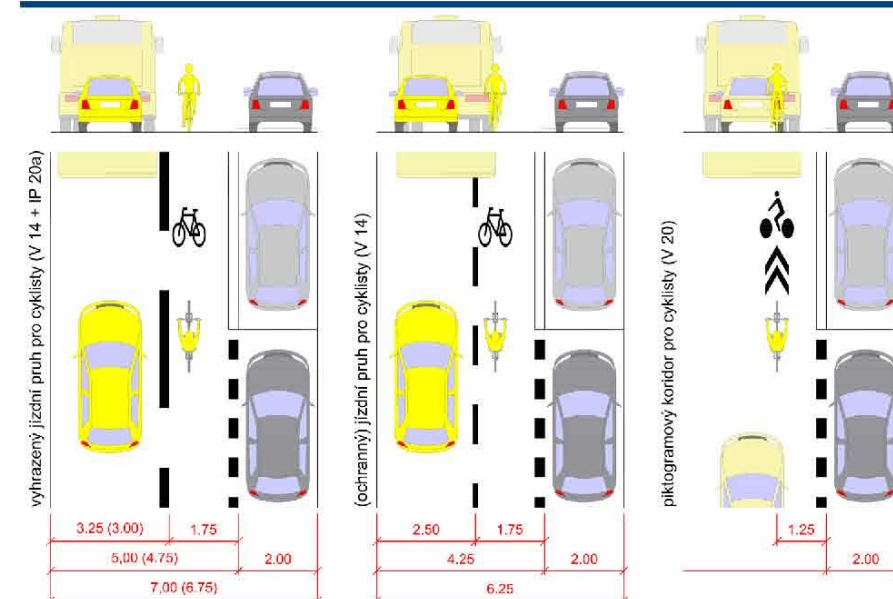
- pro jízdu cyklistů ve vozovce prostorově nejnáročnější opatření;
- souběžný jízdní pruh pro ostatní vozidla musí umožnit jízdu všech ostatních vozidel;
- případné rozšíření souběžného jízdního pruhu ve směrovém oblouku je vždy nezbytné.

Samostatný jednosměrný cyklistický pás:

- pro jízdu cyklistů v hlavním dopravním prostoru prostorově nejnáročnější opatření;
- minimální šířky jsou standardně větší, případně stejné jako u vyhrazeného jízdního pruhu;
- boční bezpečnostní odstupy je zpravidla nutné zajistit po obou stranách pásu;
- pro možnost předjíždění cyklistů v rámci pásu je nutné další rozšíření.



Základní (minimální) prostorové nároky integračních opatření pro cyklisty podél obruby



Základní (minimální) prostorové nároky integračních opatření pro cyklisty u podélného stání



/ Ochranný pruh pro cyklisty

> 4.3

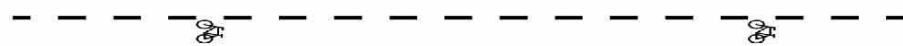
- částečné (nebo případně úplné) oddělení cyklistického provozu od ostatních vozidel;
- ostatní vozidla mohou podélně projíždět, pokud vedle ve vozovce není dostatek místa;
- není nutné větší rozšíření vozovky ve směrových obloucích (kvůli vlečným krivkám)

Vyznačení pro neovlivněný průjezd alespoň osobních vozidel:

- přerozdělení provozu pro možnost vzájemného míjení jízdních kol a minimálně osobních vozidel souvisle (bez omezení, při zachování dostatečných bezpečnostních odstupů);
- rozměrnější vozidlo (autobus, nákladní) může projíždět i pruh pro cyklisty (s jízdními koly se pak řadí vzájemně za sebou, nebo je míjí vybočením do přilehlého jízdního pruhu;
- základní minimální šířka souběžného jízdního pruhu je 2,50 m;
- především na komunikacích s vyššími intenzitami automobilové dopravy (na významných ulicích apod.), kde není možné či účelné vyznačit samostatný vyhrazený pruh pro cyklisty.

Vyznačení na obousměrné komunikaci bez středové dělicí čáry:

- při šířce vozovky mezi čarami ochranných pruhů pro cyklisty menší než 5,0 m (2x 2,5 m);
- pro ostatní vozidla se považuje za jednopruhovou s obousměrným provozem;
- zejména na stísněných obslužných, cyklisticky významných komunikacích při intenzitě provozu ostatních vozidel nezanedbatelné, avšak dostatečně nízké pro funkčnost.



/ Vyhrazený pruh pro cyklisty

> 4.4

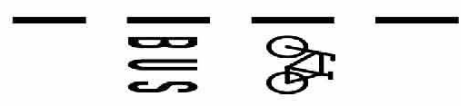
- oddělený provoz od ostatních vozidel;
- vždy nutné rozšíření základní šířky (souběžných) jízdních pruhů kvůli vlečným krivkám (dle ČSN);
- především na komunikacích s vysokými intenzitami automobilové dopravy (například na významných ulicích)



/ Vyhrazený jízdní pruh pro vozidla veřejné hromadné dopravy a jízdní kola

> 4.5

- zpravidla společný provoz s vozidly veřejné dopravy, oddělený provoz od ostatních vozidel;
- automaticky v případě preferenčního pruhu veřejné dopravy při pravé straně vozovky



/ Piktogramové koridory pro cyklisty

> 4.6

- naznačení doporučeného průjezdu jízdních kol ve společném provozu

Vyznačení pro jízdu společně s ostatními vozidly:

- při pravé straně souběžně s ostatními vozidly v souladu s obecnou právní úpravou;
- ve specifických odůvodněných případech na střed šířky jízdního pruhu.

Vyznačení pro jízdu odlišně od ostatních vozidel:

- naznačení směrového pohybu pro přeřazení, výjezd z vozovky na stezku, cyklotrasu atd.



/ Samostatné jednosměrné cyklistické pásy

> 4.7

- vpravo v souběhu s provozem motorových vozidel, fyzicky oddělené od všech ostatních druhů dopravy, v oblasti křižovatek formou (vyhrazených) pruhů pro cyklisty ve vozovce;
- kombinace výhod integračních a segregačních opatření (přednost jízdy a fyzické oddělení);
- kvalitativně nejvyšší standard infrastruktury pro cyklistický provoz v rámci dopravního řešení významných komunikací s vysokou intenzitou motorového provozu



/ Barevné psychologické pásy a zvýraznění

> 4.8

- vyznačují se především ve vozovce nebo jiném cyklisty pojížděném zpevněném povrchu;
- vhodné užívat na klíčových významných dopravních (popř. dopravně-rekreačních) cyklistických trasách jako orientační a psychologicky jednotící prvek celého propojení;
- neupravuje práva a povinnosti účastníků provozu, nesmí být nevhodně zaměnitelné s jiným opatřením, například vzbuzovat mylný (falešný) pocit přednosti v jízdě apod.



Stezky

> 4.9

Stezka je pozemní komunikace nebo její část určená pro provoz vybraných bezmotorových uživatelů vyobrazených na příslušném dopravním značení, zpravidla liniové opatření.

Dopravní značení:

- označení začátků a konců stezky vždy, režimy se vzájemně ruší, přednostně zmenšené;
- vyznačení čar a symbolů v závislosti na širším kontextu, pokud je to vhodné a možné;
- červené zvýraznění cyklistického provozu vhodné u příčných vazeb (zejména vozidel).

Prostorové umístění:

- **stezka vedená podél nadřazené komunikace** – součást místní komunikace či samostatná pozemní komunikace souběžná s nadřazenou, zpravidla sleduje stejný směr i cíle;
- **stezka vedená samostatně** – zcela samostatná nezávislá komunikace, může doplňovat či nahrazovat jinou komunikační (silniční) vazbu v širším prostorovém kontextu.



/ Stezka pro cyklisty (C 8a)

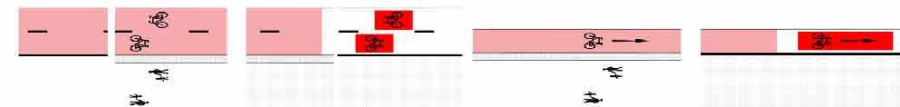
> 4.9.4



- jen pro cyklistický provoz, žádoucí zajištění srovnatelně atraktivní souběžné pěší trasy;
- u obousměrné zpravidla vyznačena středová čára a symboly jízdních kol (po směru jízdy);
- u jednosměrné vhodné doplnění zmenšená směrové šipky u symbolu jízdního kola;
- šířka viz kapitola č. 3 (standardně 1 m pro jeden směr jízdy + boční bezpečnostní odstupy);
- bezbariérovost (pro pěší pohyb) se řeší jen ve vztahu k příčným bezbariérovým vazbám

/ Stezka pro chodce a cyklisty dělená (C 10a)

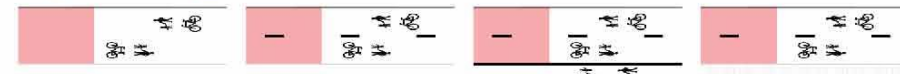
> 4.9.5



- oddělený pěší a cyklistický provoz vedle sebe v rámci jednoho prostoru (koridoru);
- pásy pro chůzi obousměrně vždy, pro jízdní kola v závislosti na širším kontextu;
- žádoucí jednoznačná identifikovatelnost pásů, cyklistický přednostně červeně zvýrazněný;
- šířky obou pásů se navrhuji obdobně jako pro samostatné pásy, prostorově nejnáročnější;
- bezbariérovost (pro pěší pohyb) se řeší dle širšího provozně-prostorového kontextu

/ Stezka pro chodce a cyklisty společná (C 9a)

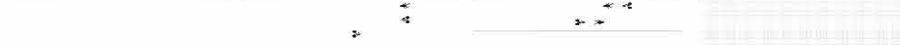
> 4.9.6



- standardně obousměrný pro všechny uživatele, většinou se pohybují vpravo (rychlejší míjejí pomalejší zleva), podpořeno vhodným vyznačením symbolů chodců a jízdních kol;
- středová čára zpravidla při intenzivním provozu (nezaměnitelné s čistě pěším prostorem);
- základní šířka 3 m (komfortní 4 m) + bezpečnostní odstupy, dle kontextu lze užší či širší;
- bezbariérovost (pro pěší pohyb) dle kontextu, možný těsný souběh čistě pěšího pásu

/ Stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol (C 7a + E 13)

> 4.9.7



- liniová obdoba pěší zóny s povoleným cyklistickým provozem;
- stavebně-provozní parametry zpravidla pěšího charakteru (legalizovaný chodník apod.);
- vodorovné dopravní značení se zpravidla neužívá (jen odůvodněně zmenšené symboly);
- vychází se ze zásad pro stezky pro chodce (C 7a), ale může být komfortnější (viz C 9a);
- bezbariérovost (pro pěší pohyb) se řeší dle širšího kontextu jako u běžného chodníku

5 Křižovatky a křížení

Kapitola popisuje související opatření a principy zohledňování cyklistické dopravy, od jednoduchých křížení a napojení bezmotorových tras po významné, zatížené a složité úrovně a mimoúrovňové křižovatky. Například jsou zde přehledně shrnuta pravidla pro všechny tři typy přejezdů pro cyklisty, integrační opatření v řazení, křížení stezek a provázanosti hlavního dopravního a přidruženého prostoru apod.

Obecně

- klíčový vliv na celkový návrh infrastruktury a volbu cyklistických opatření;
- zpravidla předurčují vhodný princip řešení úseků mezikřižovatkových u souběžného provozu jízdních kol a ostatních vozidel (zejména v zastavbě), vhodné řešit jako celek;
- zdánlivě méně bezpečné řešení mezikřižovatkového úseku (ve vozovce) vede často k vyšší bezpečnosti celkového řešení

/ Základní obecné principy při tvorbě křižovatek

Preferovat jednoduchá, uživatelsky srozumitelná a přívětivá opatření:

- zajistit vzájemnou předvídatelnost pohybu jednotlivých účastníků provozu;
- preferovat vyšší kompaktnost křižovatek a nižší rychlosti vozidel;
- zajistit vizuální kontakt mezi uživateli hlavního dopravního a přidruženého prostoru;
- omezit maximalizaci propustnosti křižovatky pro automobily na úkor bezpečnosti

Přednostně se zachovává kontinuita řešení cyklistického průjezdu:

- pro integrační opatření zachovávat průjezd ve vozovce s vhodnými úpravami;
- pro segregační opatření preferovat křížení s minimálním kontaktem s automobily.

Respektovat odlišné uživatelské požadavky na používání jízdních kol:

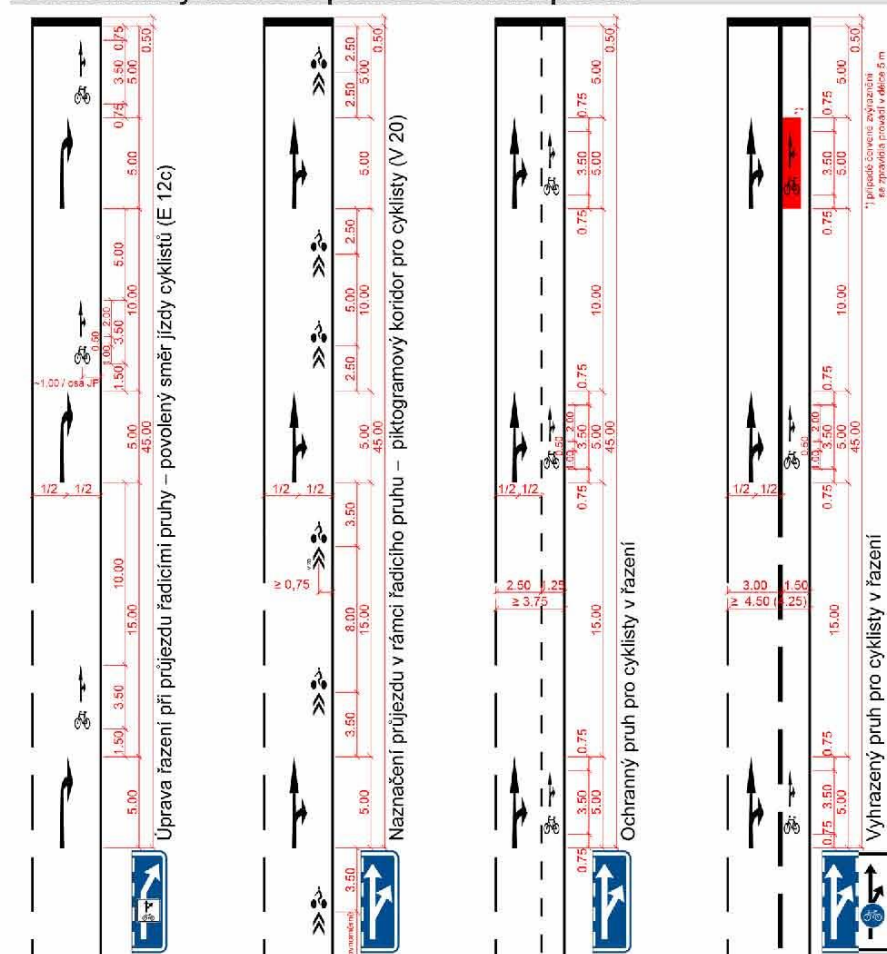
- plnohodnotně propojovat opatření v přidruženém prostoru příčně i v souběhu vozovky;
- provoz ve vozovce vyloučit ve zcela výjimečných odůvodněných případech.

/ Průjezd jízdních kol v koridoru komunikace souběžně s automobily

Pro souběžnou jízdu jízdních kol a ostatních vozidel vztahu ke křižovatkám a křížením:

- preferovat směrově zorientované uspořádání jednosměrného provozu cyklistů souběžně s motorovou dopravou po obou stranách komunikace;
- jízdní kola a ostatní vozidla ponechávat v rámci jednoho (širšího) dopravního proudu

/ Zohlednění cyklistického provozu v řadicích pruzích



Úrovnňová křížení a napojení

- s provozem vozidel
- s cyklistickým provozem
- s pěší dopravou
- s kolejovou dopravou

Přejezd pro cyklisty

- především k příčnému cyklistickému přejíždění vozovky (jednosměrně / obousměrně);
- v libovolné podobě (samostatný, přímknutý, sdružený) může propojovat přidružené prostory pozemní komunikace s cyklistickým provozem, případně navazovat na vozovku

detail řešení
bezbariérová úprava
na vnější hranu VZ
~ nášlap < 0,02 m
nášlap > 0,02 m

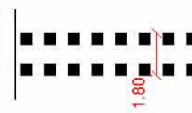
křížení pod šikmým úhlem
mezi bezmotorovou vozovkou
a křížovou vozovkou

napojení v oblouku
zejména v rámci křižovatky

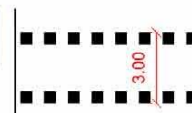
výjezd do vozovky
navazující průjezd je pouze
ve vozovce, nikoliv v PP

/ (Samostatný) přejezd pro cyklisty (V 8a)

přejezd pro cyklisty (V 8a)
/ jednosměrný
~ šířka min. 1.80 m



přejezd pro cyklisty (V 8a)
/ obousměrný
~ šířka min. 3.00 m



/ Přejezd pro cyklisty přímknutý k přechodu pro chodce (V 8b)

přejezd pro cyklisty přímknutý
k přechodu pro chodce (V 8b)
/ jednosměrný
~ šířka min. 1.50 m



přejezd pro cyklisty přímknutý
k přechodu pro chodce (V 8b)
/ obousměrný
~ šířka min. 2.50 m



/ Sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty (V 8c)

přechod pro chodce sdružený
s přejezdem pro cyklisty (V 8c)
/ obousměrný
~ šířka min. 4.00 m



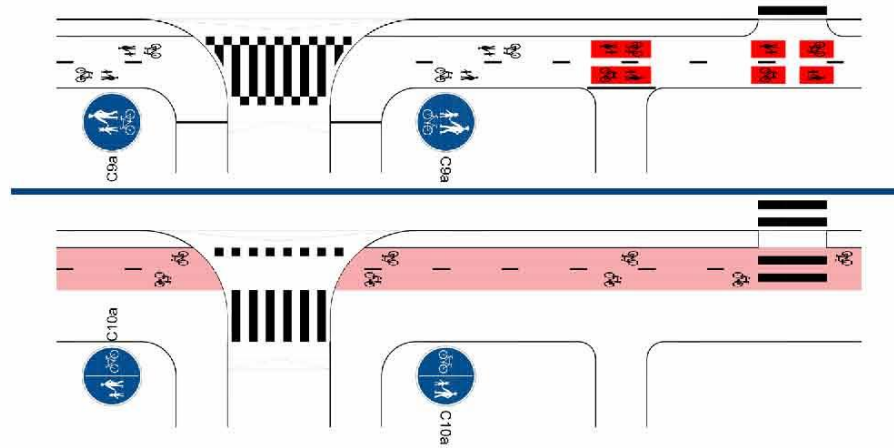
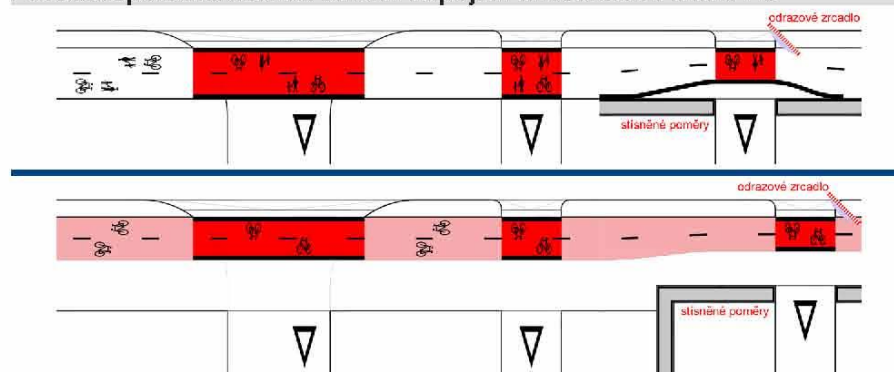
Místo pro překonání komunikace

- místo, které umožňuje bezpečné překonávání vozovky pozemní komunikace v příčném směru na jízdním kole (resp. zpravidla také pěšky, případně na bruslích atd.);
- nedává uživateli žádná zvláštní práva či povinnosti oproti volnému příčnému pohybu;
- má zabezpečovat rozhledové poměry a předvídatelnost pohybu, případně možnost rozfázování překonávání vozovky či tramvajové trati apod.;
- užívá se především pro bezpečný společný provoz chodců a cyklistů přes vozovku tam, kde jej není možné vyznačit svíslým a vodorovným dopravním značením;
- nelze vyznačit „Místo pro přecházení“ (V 7b), které neumožňuje cyklistický provoz

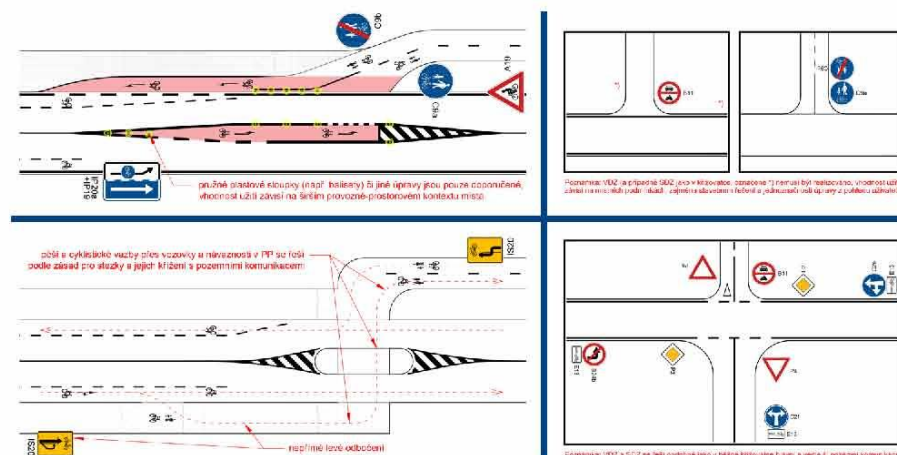


Křižení stezky souběžné s vozovkou komunikace > 5.7

- křižení vedlejších pozemních komunikací a míst ležících mimo pozemní komunikace;
- pěší a cyklistická opatření souvislá, umožňující kontinuální bezpečný a plynulý provoz;
- nevhodné zejména umožnění rychlého průjezdu vozidel a přerušování stezky u křižení;
- součást přidruženého prostoru dané místní komunikace nebo samostatná komunikace;
- přednostně řešení bez tzv. mrtvého úhlu, pro nevyhovující vztahy dopravní zrcadla atd.;
- při velkém množství příčných vazeb nebo stísněných poměrů zvážit vhodnost celého opatření stezky v daném koridoru a případně její nahrazení jiným řešením, například integračními opatřeními ve vozovce, chráněným propojením v jiném koridoru atd.

/ Stezka společná/dělená: křižení komunikace, napojení pěších vazeb > 5.7.2**/ Stezka společná/dělená: křižení napojení míst ležících mimo PK** > 5.7.5**Napojení stezky a účelové komunikace** > 5.8

- v mezikřižovatkovém úseku nebo v křižovatce;
 - napojení umožňující plynulý průjezd nebo s nutností zastavit
- V křižovatce se napojení stezky nebo účelové komunikace s cyklistickým provozem řeší:
- tak, aby úprava a povinnosti byly pro uživatele intuitivní, zřetelné a jednoznačné;
 - přednostně jako rameno křižovatky (s nutností doplnění místní úpravy provozu);
 - případně obdobně jako v mezikřižovatkovém úseku (dle obecné právní úpravy).

**Světelně signalizační zařízení (SSZ)** > 5.9

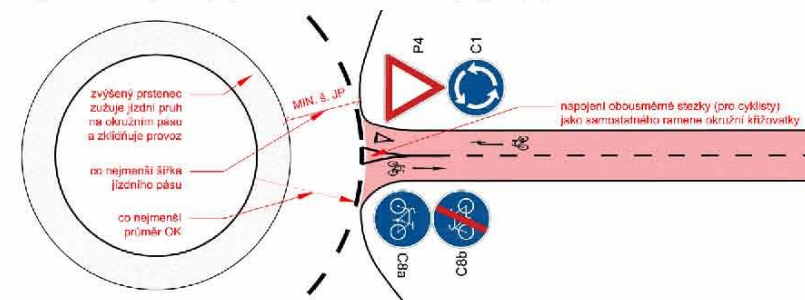
- cyklistický provoz se vhodně zohledňuje u všech přístupných křižovatek a křižení se SSZ v závislosti na kontextu místa a s ohledem na specifika světelného řízení provozu;
- pro chráněná propojení přes křižovatky a křižení se SSZ se užívají především světelně řízené přejezdy pro cyklisty (s částečně odlišnými zásadami oproti jejich užití bez SSZ);
- preferovat úpravy zvyšující bezpečnost a plynulost pro cyklisty bez snížení kapacity;
- zřizovat alespoň prostory pro cyklisty (V 19) – lze snadno vyznačit u naprosté většiny SSZ;
- kapitola slouží jako základní přehled, téma bude řešeno samostatně.

Okružní křižovatky > 5.10

- cyklistický provoz zpravidla ve vozovce, v závislosti na širším kontextu případně také v přidruženém prostoru (ve vozovce okružního jízdního pásu vyloučen zcela výjimečně);
- vhodnost způsobu řešení vždy závisí na konkrétních provozně-prostorových souvislostech

Principy pro zohlednění cyklistického provozu:

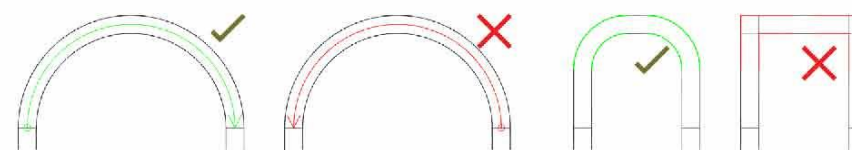
- menší a kompaktnější okružní křižovatky s jedním jízdním pruhem na okružním pásu zajišťují bezpečnější provoz než větší a rozlehlejší vícepruhové okružní křižovatky;
- u běžných velikostí okružních křižovatek preferovat společný provoz ve vozovce na okružním jízdním pásu – eliminace mrtvých úhlů a kolizních míst;
- minimalizovat šířku vozovky a jízdních pruhů, vnitřní prstenec jako zvýšený v odlišném materiálu, pojižděný jen rozměrnými vozidly – zamezení nežádoucích rychlých průjezdů;
- tvar okružní křižovatky raději jako pravidelný kruh namísto oválu či nepravidelného útvaru – zamezení proměnlivé rychlosti a nežádoucímu zrychlení v přímějších úsecích;
- přednostně nepoužívat průpletové úseky, vjezdy i výjezdy řešit s jedním běžným jízdním pruhem s ukončením a začátkem cyklistických opatření na jednotlivých ramenech;
- provoz v přidruženém prostoru přednostně po obvodu celé křižovatky jako obousměrný zejména u velkých okružních křižovatek (zpravidla mimo souvislou zástavbu), pro vybrané vazby a napojení tras užití možné i v jiných případech dle širšího kontextu.

**Mimoúrovňová křižení** > 5.11

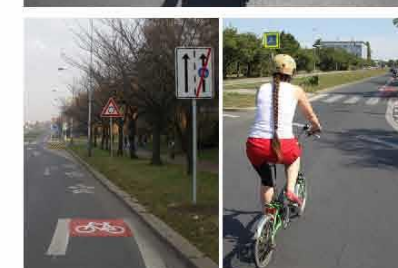
- samostatná pouze pro bezmotorový provoz či v koridoru jiné infrastruktury;
- mimoúrovňová křižení pro cyklistický provoz slouží zpravidla současně i chodcům, mají umožňovat plynulý, bezpečný a přiměřeně komfortní průjezd na jízdním kole i chůzi;
- kromě překonávání bariér při jízdě (podjezdy, nadjezdy a lávky, rampy) mohou sloužit k přístupu k cyklistické parkovací infrastruktuře či veřejné dopravě (též schodiště, výtahy)

Způsob řešení vedení, uspořádání a bezbariérovosti významně závisí na širším kontextu:

- zejména minimalizace či zamezení vzniku ztracených spádů
- zbytečné neproduktování trasy průjezdu
- psychologické působení a sociálně-bezpečnostní aspekty
- výsledné spolupůsobení více překonávaných bariér najednou
- provoz a údržba, požadavky IZS atd.

**Mimoúrovňové křižovatky (MÚK)** > 5.12

- většinou jedno z mála klíčových míst, kde lze bariéru nadřazené komunikace překonat;
- plnohodnotné řešení bezmotorové dopravy se podílí na základní vstupní koncepci prostorově-organizačního uspořádání MÚK a nelze jej doplňovat dodatečně;
- MÚK zpravidla tvořeny alespoň jedním mimoúrovňovým křižením v kombinaci s dalšími úrovněmi křižovatek a křiženími (zohledňování uvedeno v příslušných kapitolách), při sestavování do jednoho celku dále důležité vycházet z dalších specifikovaných zásad;
- žádoucí je zejména zachovávat jak kontinuitu řešení s ohledem na navazující úseky a charakter dané trasy, tak přetínané stopy cyklistické trasy nebo významného propojení



6 Další opatření a úpravy pro zohlednění cyklistického provozu

Kapitola obsahuje několik tematicky odlišných podkapitol, klíčových pro fungování cyklistického provozu ve městě. Pro oblast povrchových zastávek veřejné dopravy jsou stanovena pravidla pro případy nejběžnější i méně časté (např. tzv. „cykloviděň“). Pro stávající významné komunikace a stísněné prostorové podmínky jsou shrnuta pravidla a příklady, jak lze za určitých kompromisů nebo změnou uspořádání zohlednit podmínky pro jízdu na kole. Cykloobousměrky mohou snadno zlepšit dopravní obsluhu a prostupnost území oproti stavu (řešenému jen z hlediska motorové dopravy) – principy a pravidla pro zřizování jsou odstupňovány podle provozně-prostorového kontextu, přičemž jejich užití má být běžnou, nikoliv výjimečnou situací. Dále jsou zde shrnuty zásady pro zóny pěší, obytné a cyklistické či zóny 30.

Zastávky veřejné hromadné dopravy

> 6.1

/ Obecně

> 6.1.1

- Zastávky jsou z hlediska cyklistického provozu potenciálně kolizním místem, zejména významné s větší kumulací chodců, resp. cestujících.
- Úpravy pro cyklistický provoz se navrhuji především v kontextu významu daného místa z hlediska veřejné, pěší a cyklistické dopravy a intenzit jejich provozu.

Základní principy:

- zajištění ochrany a komfortu chodců a cestujících vůči provozu cyklistů a vozidel;
- zajištění ochrany a přiměřeného komfortu cyklistů vůči motorové dopravě;
- stanovující vozidlo veřejné dopravy může omezit cyklisty srovnatelně s automobily;
- zachovávat kontinuitu cyklistického průjezdu v HDP, resp. PP, dle místních podmínek lze doplnkově umožnit průjezd i v opačném prostoru než u navazujících úseků;
- v případě nedostatku prostoru preferovat výrazné zklidnění provozu oproti zachování kontinuity samostatné cyklistické infrastruktury v nedostatečných parametrech;
- cyklistickou trasu či propojení nelze řešit povinností sesednutí a vedení jízdního kola.



/ Autobusová (trolejbusová) zastávka v jízdním pruhu

> 6.1.2



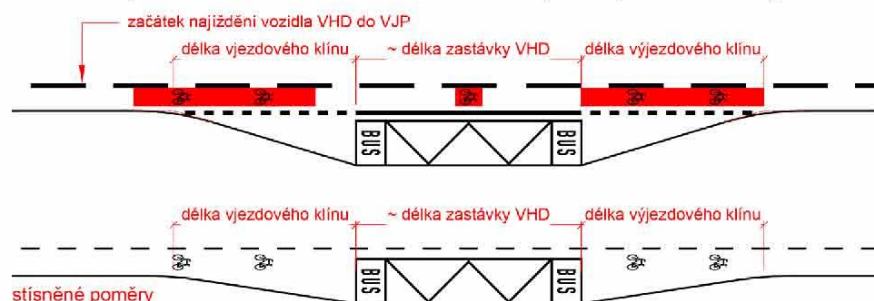
- cyklistický provoz ve vozovce: liniová integrační opatření pro cyklisty se v prostoru zastávky přerušují, potenciálním rizikem je nevhodný povrch vozovky;
- cyklistický provoz v přidruženém prostoru: přednostně z opačné strany vyčkávacího prostoru zastávky než nástupní hrana, shodné či obdobné uspořádání jako u návaznosti, zajištění rozhledových poměrů a zamezení vbehnutí cestujících před cyklistu



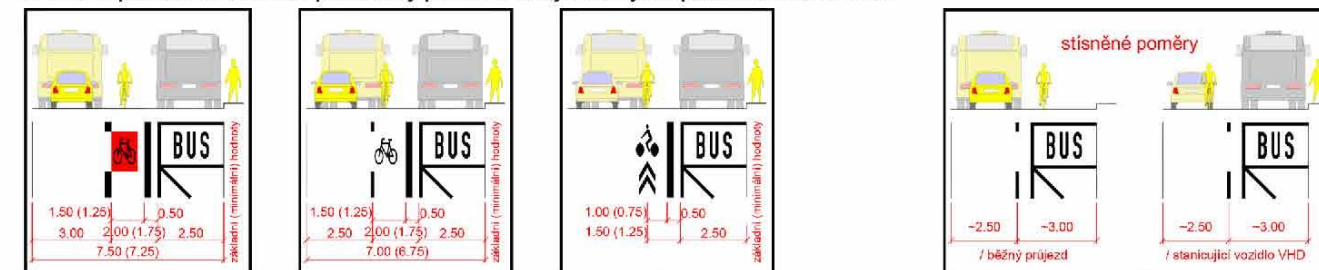
/ Autobusová (trolejbusová) zastávka v zářivu

> 6.1.3

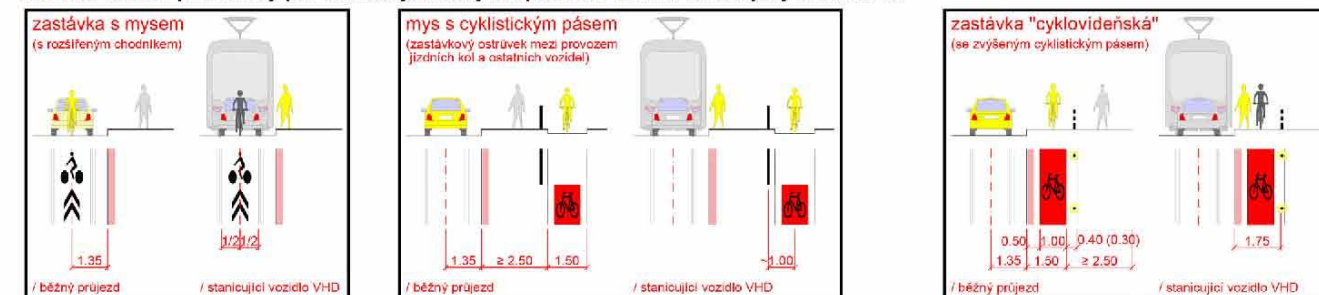
- cyklistický provoz ve vozovce: liniová integrační opatření (s bezpečnostními odstupy) souvisle vyznačena v celém úseku zářivu, ve stísněných poměrech se opatření přerušují a cyklisté jedou s vozidly či zářivou (vyhrazený pruh pro cyklisty lze nahradit ochranným), nevhodný příliš široký zářiv (mrtvý úhel) a špatný povrch zastávky či jeho rozhraní
- cyklistický provoz v přidruženém prostoru: obdobně jako u zastávky v jízdním pruhu, vhodné prověřit možnost nahradit zářiv zastávkou v jízdním pruhu či částečným zářivem



Minimální prostorové (šířkové) požadavky pro realizaci cyklistických opatření v oblasti zářivu



Základní šířkové požadavky pro zřízení cyklistických opatření v oblasti tramvajových zastávek



/ Tramvajová zastávka s ostrůvkem

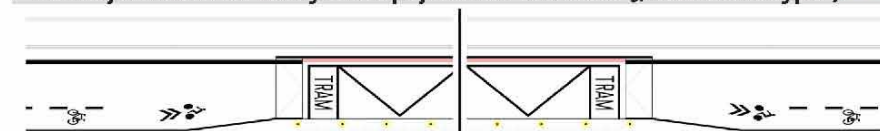
> 6.1.4

- cyklistický provoz ve vozovce: mezi tramvajovým ostrůvkem a chodníkem, společný provoz s ostatními vozidly a navrhování cyklistických opatření viz úseky s jednosměrnou vozovkou (šířka cca 3,10–3,70 m potenciálně kolizní, jinak výrazné zklidnění provozu);
- cyklistický provoz v přidruženém prostoru: obdobně jako v navazujících úsecích, nutné zohledňovat intenzitu a směr pohybu v návaznosti na zastávku tramvaje



/ Tramvajová zastávka se zvýšenou poježděnou vozovkou („vídeňského typu“)

> 6.1.5

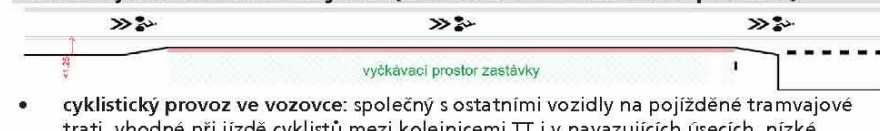


- cyklistický provoz ve vozovce: společný zklidněný s ostatními vozidly na zvýšeném pásu vozovky, šířka vozovky minimální s ohledem na bezbariérovost přístupu cestujících;
- cyklistický provoz v přidruženém prostoru: obdobně jako v případě autobusových zastávek v jízdním pruhu, tato situace však zpravidla nenastává



/ Tramvajová zastávka s mysem (rozšířenou chodníkovou plochou)

> 6.1.6

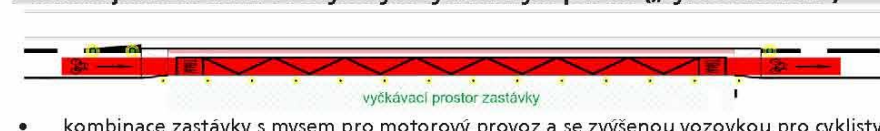


- cyklistický provoz ve vozovce: společný s ostatními vozidly na poježděné tramvajové trati, vhodné při jízdě cyklistů mezi kolejnicemi TT i v navazujících úsecích, nízké intenzitě automobilového a vysoké intenzitě pěšího provozu – mezi kolejnicemi komfortní povrch, případně s piktogramovým koridorem pro cyklisty na osu TT;
- cyklistický provoz v přidruženém prostoru: obdobně jako u autobusových zastávek v jízdním pruhu, resp. jednosměrný cyklistický pás mezi vyčkávacím prostorem zastávky a chodníkovou plochou – při souběžné jízdě cyklistů a ostatních vozidel v návaznostech cyklisté nemusejí přejíždět koleje a jet v provozu společně za sebou s ostatními vozidly



/ Tramvajová zastávka se zvýšeným cyklistickým pásem („cykloviděňská“)

> 6.1.7



- kombinace zastávky s mysem pro motorový provoz a se zvýšenou vozovkou pro cyklisty;
- cyklistický provoz ve vozovce: v návaznostech souběžný s ostatními vozidly mimo koleje TT, v zastávce zřetelně odlišný pás šířky min. 1,50 m (vč. odstupů) – stísněné prostorové podmínky, vysoká intenzita automobilového provozu, významná cyklistická trasa atd.;
- cyklistický provoz v přidruženém prostoru: obdobně jako v případě autobusových zastávek v jízdním pruhu, tato situace však zpravidla nenastává



Stávající významné komunikace a stisněné prostorové podmínky > 6.2**/ Obecně** > 6.2.1

Stávající místní komunikace (skupin B a C) často neumožňují vytvoření ideálních podmínek pro cyklistickou dopravu (především z prostorových důvodů).

S ohledem na bezpečnost a plynulost provozu se zohledňuje průjezd jízdních kol i za cenu kompromisů ve vybraných návrhových parametrech dopravní infrastruktury jako celku:

- s větším stupněm sdílení prostoru;
- s méně velkorysími parametry pro průjezd ostatních vozidel;
- nikoliv na úkor zejména bočních bezpečnostních odstupů.

/ Snížení počtu běžných pruhů ve prospěch zřízení cyklistické infrastruktury > 6.2.2

u dosavadních dvou souběžných běžných jízdních pruhů nahrazení pravého jízdního pruhu:

- jízdním pruhem pro cyklisty (ochranným/vyhrazeným);
- podélným stáním, rozšířením přidruženého prostoru, doplněním dělicího ostrůvku atd.;
- celkové zklidnění dopravy, zvýšení plynulosti průjezdu i bezpečnosti příčných vazeb

/ Zúžení širokých jízdních pruhů na minimální hodnoty > 6.2.3

- zajištění prostoru pro vyznačení jízdních pruhů pro cyklisty bez omezení šířek vozidel

/ Zúžení jízdních pruhů s omezením vjezdu širších vozidel > 6.2.4

- zajištění prostoru zúžením běžného jízdního pruhu při šířkovém omezení pro vozidla

/ Nahrazení řadicích pruhů rozšířením jízdním pruhem > 6.2.5

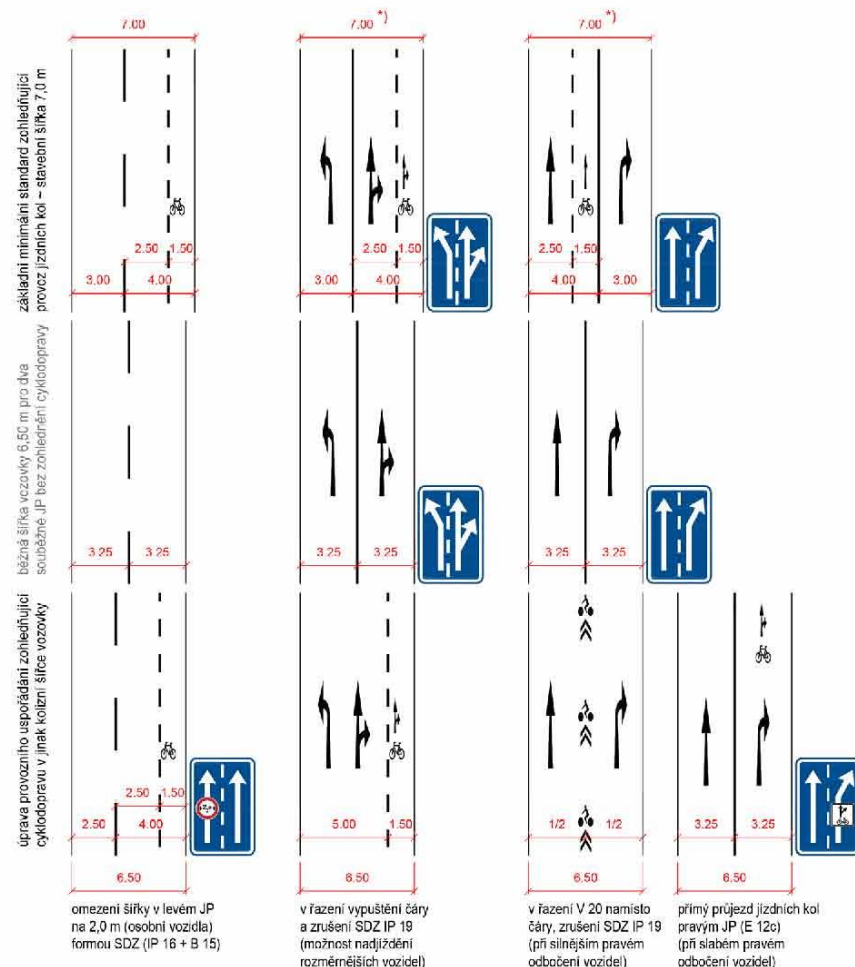
- zajištění prostoru zrušením samostatných řadicích pruhů oddělených čarou a jejich nahrazení jízdním pruhem pro cyklisty (vpravo) či piktogramovým koridorem (uprostřed)

/ Úprava průjezdu jízdních kol (řadicími pruhy a v křižovatce) > 6.2.6

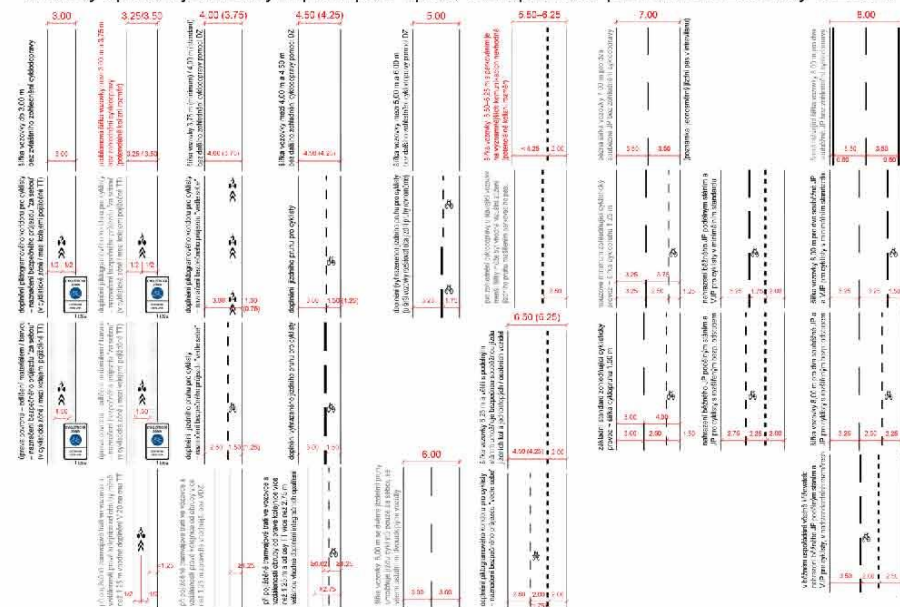
- umožnit cyklistům průjezd pro daný směr jízdy odlišně od ostatních vozidel

/ Červené zvýraznění řadicího pruhu > 6.2.7

- zvýraznění vybrané části či celé plochy pro vizuální a psychologickou kontinuitu opatření

**/ Zohledňování cyklistického provozu v jednosměrné vozovce šířky 3,00–8,00 m**

Příklady aplikací jednotlivých principů a úprav, odstupňované pro různé běžné šířky vozovek:

**Zúžená místa, kompromisní řešení** > 6.3

Kompromis mezi požadavky jednotlivých druhů dopravy a funkcí v omezeném prostoru:

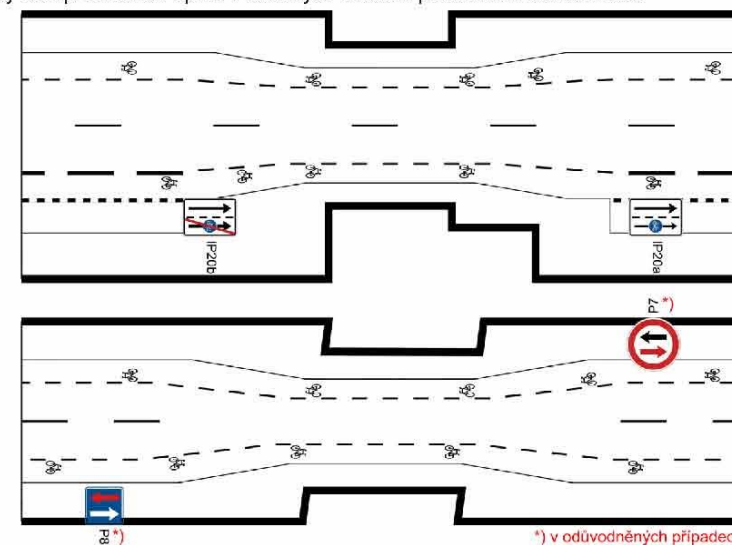
- pěší provoz nemá být příliš omezován cyklistickým provozem;
- cyklistický provoz nemá být ohrožován nebo vymisťován provozem ostatních vozidel;
- preferovat celkové zklidnění než segregaci či výrazné omezení některých uživatelů.

Podle konkrétního kontextu je pak vhodné vycházet z podrobněji specifikovaných obecných doporučení a ústupků oproti ideálnímu opatření, které by v daném místě bylo adekvátní.

/ Ve vozovce (v HDP) > 6.3.2

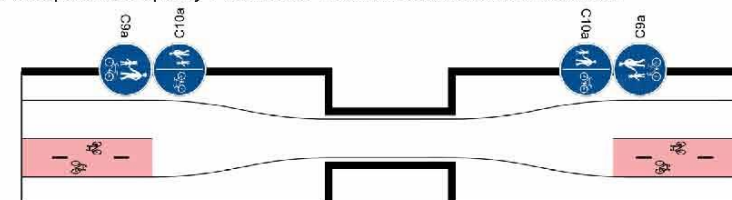
- maximální řešení: oddělený provoz (samostatné jízdní pruhy pro cyklisty v obou směrech)
- minimální řešení: společný provoz bez zvláštních úprav

Příklady kompromisních úprav v zúžených místech pozemních komunikací:

**/ Na stezkách a bezmotorových propojeních (v PP)** > 6.3.3

- maximální řešení: samostatný cyklistický pás (na stezce samostatně nebo dělené)
- minimální řešení: společný provoz jednopruhový obousměrný (či průjezd vozovkou u PP)

Příklad kompromisní úpravy v zúženém místě bezmotorové komunikace:



Cykloobousměrky

> 6.4



/ Obecně

> 6.4.1

- Jednosměrné komunikace s povoleným protisměrným (obousměrným) cyklistickým provozem:
- principy řešení protisměrného provozu v úsecích a křižovatkách obdobně jako po směru jízdy v pravostranném provozu;
 - především v zastavěném území a tam, kde jednosměrný provoz omezuje příměstský a rychlost cyklistického průjezdu a dopravní obsluhu území pomocí jízdního kola;
 - v rámci zklidněných zón má být obousměrný provoz jízdních kol zajištěn automaticky s výjimkou odůvodněných případů

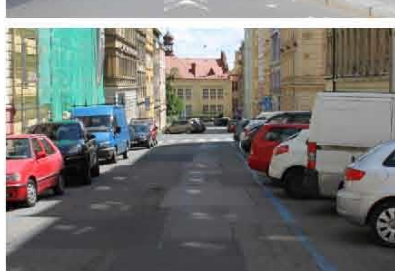
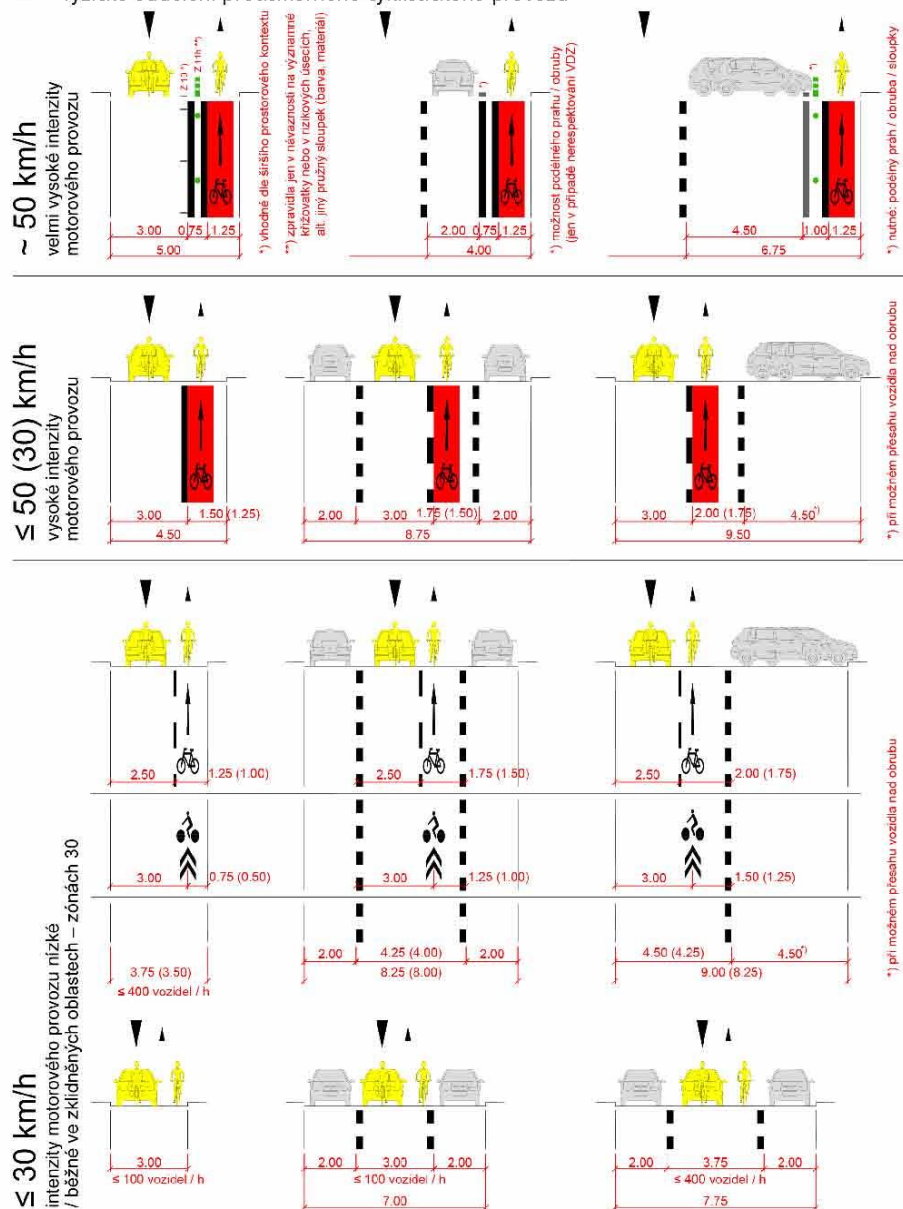
Zřizují se zejména u jednosměrného provozu stanoveného z důvodů, které nemají vést k omezení prostupnosti území pro cyklistickou dopravu:

- nedostatečné šířkové poměry pro plynulý obousměrný provoz všech vozidel;
- zamezení nežádoucí tranzitní automobilové dopravy;
- zvýšení kapacity parkování;
- kombinace výše uvedeného.

/ Šířkové uspořádání

> 6.4.4

- provoz ve vozovce bez zohledňování šířek
- provoz ve vozovce s možností redukce bezpečnostních odstupů
- provoz ve vozovce se zachováním bezpečnostních odstupů
- fyzické oddělení protisměrného cyklistického provozu



/ Označení

> 6.4.2

Každá cykloobousměrka musí být označena svislým dopravním značením:

- dodatkové tabulky „Jízda cyklistů v protisměru“ (E 12a) a „Vjezd cyklistů v protisměru povolen“ (E 12b) pod „Jednosměrný provoz“ (IP 4b) a „Zákaz vjezdu všech vozidel“ (B 2);
- při vjezdu též jiných vozidel (např. MHD) dodatkové tabulky „Text nebo symbol“ (E 13).



Před křižovatkou s cyklistickým vjezdem do cykloobousměrky:

- u značek dodatkové tabulky „Povolený směr jízdy cyklistů“ (E 12c), případně pak E 13;
- v rámci zklidněných zón, resp. před předností zprava přednostně vůbec žádné značky.

/ Vyznačení

> 6.4.3

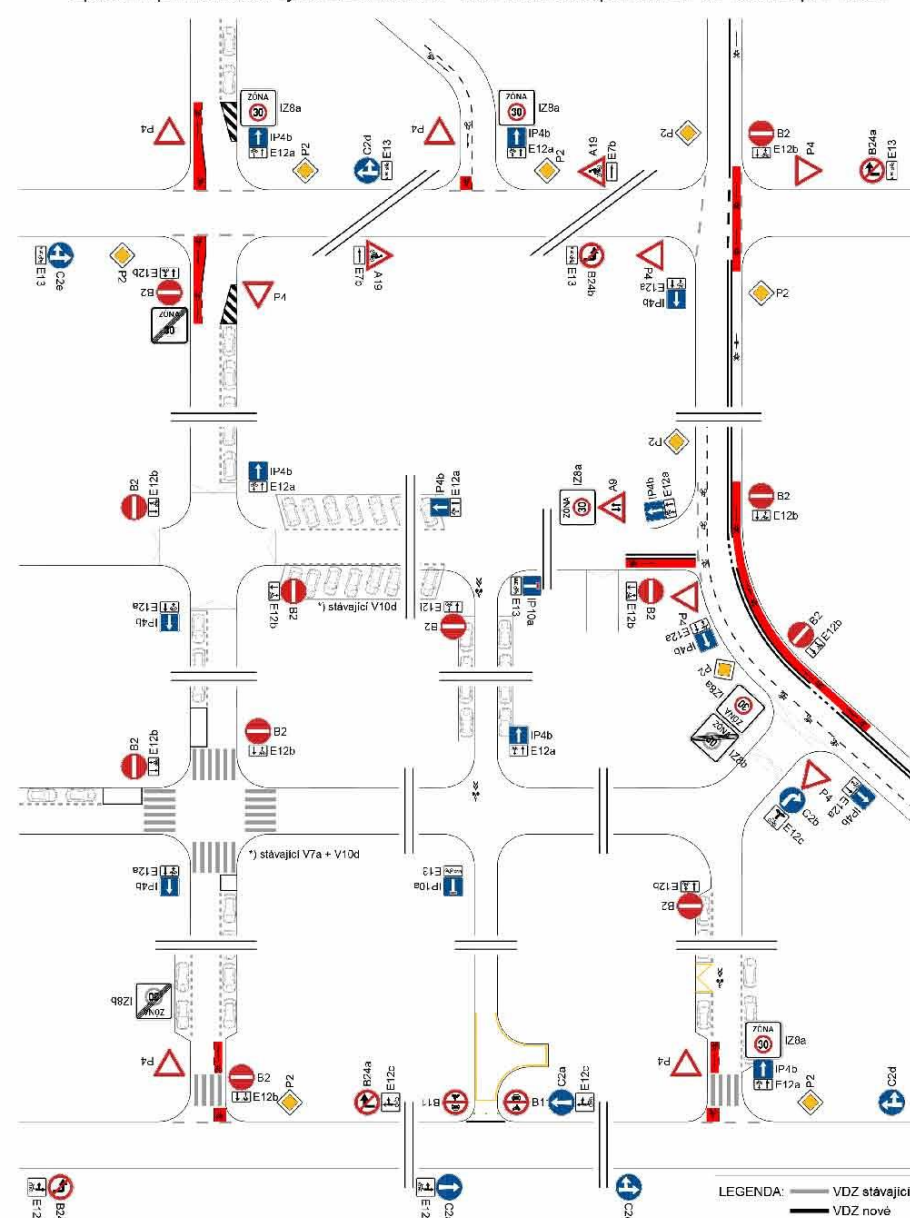
Vhodnost či nutnost užití a výběr vodorovného dopravního značení závisí na širším kontextu:

- v závislosti na intenzitě a rychlosti provozu a celkovém charakteru komunikace a okolí;
- při vyznačení zpravidla protisměrný jízdní pruh nebo piktogramový koridor pro cyklisty.

/ Dílčí opatření a zásady

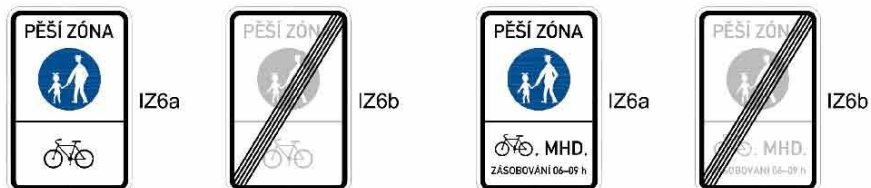
> 6.4.5

- křižovatky a křižení – potenciálně riziková místa, odlišná řešení dle jejich významu;
- směrové oblouky – klíčové zajištění vzájemné viditelnosti na vnitřním oblouku;
- režim parkování – vhodnější podélné stání, výhodnost strany dle charakteru komunikace;
- falešné jednosměrky – omezení průjezdu ostatních vozidel pouze na jednom hrdle;
- opatření při zavádění cykloobousměrek – informativní upozornění na změnu pro řidiče



Pěší zóna

> 6.5



- zpravidla v centrálních částech zástavby (náměstí, významné ulice), kde je vhodné umožnit volný komfortní pěší pohyb a aktivitu a výrazně omezit automobilový provoz;
- svislé dopravní značení se osazuje u všech vstupů a vjezdů do dané oblasti;
- ve spodní části dopravní značky se doplňuje symbol jízdního kola;
- preferovat zmenšenou velikost značek (pro bezmotorový provoz stačí 0,5 x 0,7 m);
- vylovení nebo časové omezení cyklistického provozu jen výjimečně a odůvodněně

Obytná zóna

> 6.6



- cyklistický provoz funguje formou sdílení prostoru, nezřizují se samostatná opatření;
- provozně-prostorového uspořádání a volby povrchů kombinuje vybrané zásady pro navrhování pěších zón a zón 30, má být zajištěn volný průjezd územím;
- cykloobousměrky se zřizují automaticky a pouze pomocí svislého dopravního značení;
- komunikace slepé pro ostatní vozidla se pro cyklistický provoz vzájemně propojují;
- preferovat zmenšenou velikost značek (pro bezmotorový provoz stačí 0,7 x 0,5 m);

Zóna 30

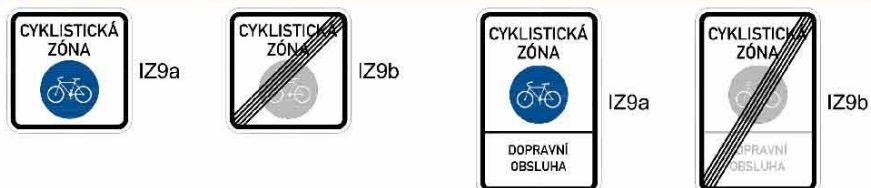
> 6.7



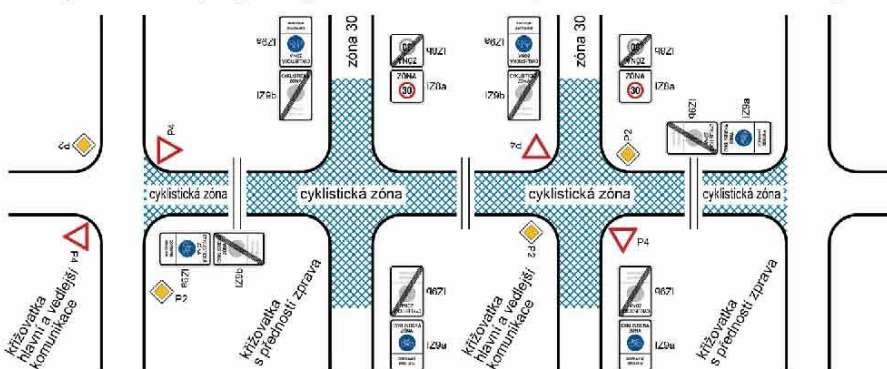
- cyklistický provoz standardně ve vozovce ve společném provozu s ostatními vozidly;
- cyklistická opatření ve směru jízdy shodném s ostatními vozidly se zpravidla nenavrhují;
- cykloobousměrky se zřizují především jen pomocí svislého dopravního značení;
- případná možnost vzájemného míjení jízdních kol a zejména osobních vozidel vhodná s ohledem na širší kontext (intenzita provozu, stoupání, delším mezikřižovatkový úsek);
- označení zóny 30 u vjezdu určeného pouze pro jízdní kola není nutné;
- zpravidla se užívá velikost značky 0,7 x 0,7 m, případně 1,0 x 1,0 m

Cyklistická zóna

> 6.8



- pozemní komunikace s preferencí cyklistického provozu před ostatními vozidly;
- liniové opatření, obdoba v zahraničí užívané tzv. „cyklistické ulice“;
- zajištění zvýšení ochrany a komfortu pro provoz jízdních kol společně s ostatními vozidly;
- z důvodů provozních, prostorových či ekonomických, pokud není možné či účelné zajistit samostatný prostor pro průjezd jen pro cyklisty (např. formou samostatné stezky);
- úprava se vztahuje pouze na cyklisty a ostatní řidiče, nikoliv na chodce;
- jiná vozidla než jízdní kola mohou použít pouze tehdy, je-li to přímo uvedeno na značce, zpravidla se doplňuje text „DOPRAVNÍ OBSLUHA“ (velikost značení viz ostatní zóny)



7 Extravilán

Kapitola představuje základní principy zohlednění cyklistického provozu mimo souvisle zastavěná území a ve volné krajině – důraz je kladen především na konkrétní situaci a reálný význam komunikace pro všechny uživatele oproti jejímu formálnímu zařazení, utváření sítě chráněných cest, omezení bariérovosti dálnic apod.

Obecně

> 7.1

V extravilánu je vhodné zajistit volnou a bezpečnou prostupnost území provázanou sítí silnic, účelových komunikací, stezek, polních a lesních cest:

- volná krajina i rozptýlená zástavba slouží cyklistické dopravě, rekreaci i turistice;
- oproti intravilánu zpravidla výraznější rozdíly mezi jednotlivými uživatelskými požadavky.

Základním principem vyváženého přístupu je:

- vzájemné propojení obcí a atraktivních cílů v krajině ucelenou sítí tras s minimálním nebo žádným kontaktem s motorovou dopravou;
- zachování cyklistického provozu i v rámci silniční sítě společně s motorovým provozem.

Pozemní komunikace

> 7.2

Cyklistický provoz má být umožněn na všech silnicích s výjimkou dálnic a silnic pro motorová vozidla, odpovídající způsob zohlednění v koridoru silnic má vycházet z bezmotorového významu daného propojení, intenzity a rychlosti motorové dopravy a prostorových podmínek.

/ Dálnice a silnice pro motorová vozidla

> 7.2.1

Cyklistický provoz se zohledňuje v širších vztazích, má být umožněno dosažení adekvátních vazeb pro jízdní kola a využití dopravní stavby pro zlepšení bezmotorové prostupnosti území:

- zachování prostupnosti v přirozených historických stopách pro bezmotorovou dopravu;
- mimoúrovňové křižovatky a křižení se zajištěním kontinuity bezmotorového provozu;
- vzájemné propojování nových cest a účelových komunikací (k okolním pozemkům);
- doplňování nových bezmotorových vazeb, zvláště pro překonání stávajících bariér.

/ Silnice I. třídy

> 7.2.2

- přednostně se navrhuje souběžná bezmotorová komunikace jako nabídka alternativní trasy, ponechává se možnost cyklistického průjezdu na kraji vozovky či zpevněné krajnici;
- pokud není možné nebo účelné zajistit alternativu fyzicky odděleného souběžného vedení bezmotorového provozu, lze pro jízdu cyklistů využít zpevněnou krajnici $\geq 1,5$ m;
- při průjezdu koridorem silnice nemá docházet k časté nutnosti překonávat její vozovku;
- v odůvodněných případech lze vyznačit integrační opatření (ochranný pruh pro cyklisty);
- u širších vztahů a vazeb se vychází ze zásad pro dálnice a silnice pro motorová vozidla

/ Silnice II. třídy

> 7.2.3

V případě silnic II. třídy se cyklistický provoz řeší obdobně jako v případě silnic I. nebo III. třídy v závislosti na širším kontextu, zejména prostorových podmínkách a intenzitě provozu.

/ Silnice III. třídy

> 7.2.4

- cyklistický provoz je zpravidla přednostně ve vozovce společně s ostatními vozidly;
- doplňkovou alternativou může být možnost souběžného provozu mimo vozovku (například pro dojíždění dětí do školy);
- v odůvodněných případech lze užít integrační opatření – ochranný pruh pro cyklisty; obdobně jako u silnic I. třídy nebo v provedení bez středové čáry vozovky

Účelové komunikace

> 7.3

/ Stezky

> 7.3.1

Zpravidla stezky pro chodce a cyklisty společně se zpevněným povrchem tam, kde je jen pěší a cyklistický provoz a křižení i napojení ostatních cest a komunikací jsou zřetelně vymezena.

/ Veřejně přístupné účelové komunikace

> 7.3.2

Ekonomicky i prostorově výhodné sdílení prostoru s motorovým provozem minimální či nízké intenzity oproti souběžnému vedení dvou účelových komunikací, pokud nelze zřídit stezku (nutnost příjezdu k pozemkům, na propojení volně navazuje síť polních a lesních cest atd.).

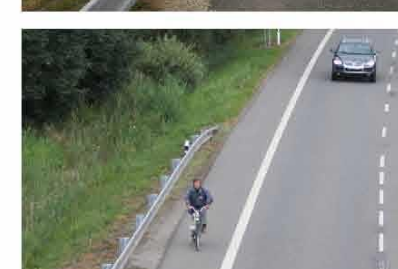
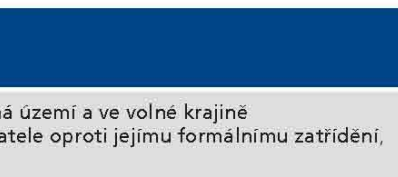
8 Cyklotrasy a orientační směrové značení

Kapitola slouží jako základní přehled, téma bude řešeno samostatně.

Cyklotrasy jsou vybrané koridory pro liniové vedení cyklistického provozu územím ve vhodné stopě, řeší se na úrovni územního plánování, resp. směrového orientačního značení:

- jedna či více funkcí dle využití – dopravní, rekreační, cykloturistické, terénní a sportovní;
- význam v závislosti na spádovosti propojujovaných území – místní, regionální a dálkové.

Orientační směrové značení zpravidla pouze svislé (dopravní), samostatně nebo v sestavě, obsahuje údaje s cíli, označením jejich vzdálenosti a označením cyklotras (číselně, logem).



9 Parkování jízdních kol

Kapitola shrnuje základní situace a možnosti užívání, konkrétní technické parametry a nároky a jejich kombinace. Důležité jsou zásady umísťování na veřejných prostranstvích, například u přechodů.

Obecně

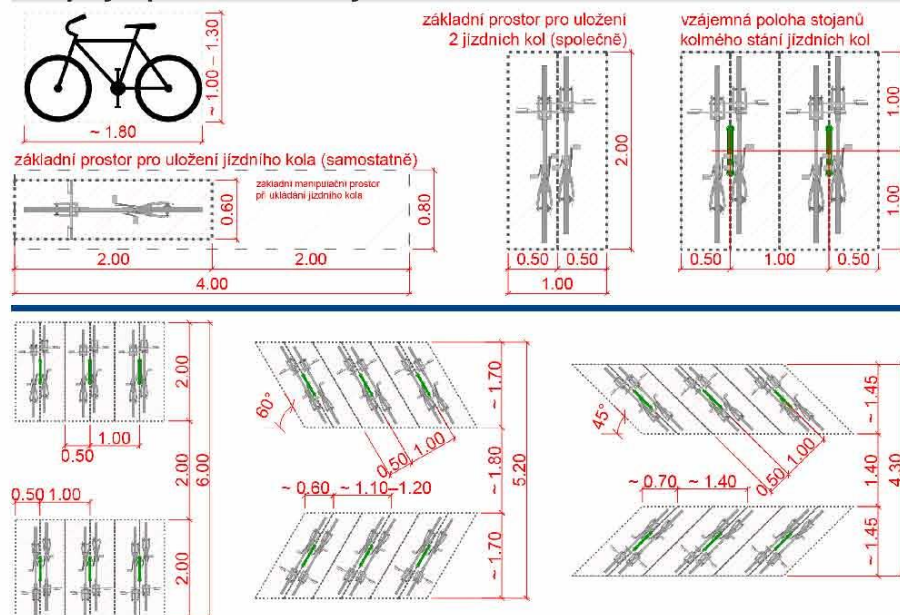
Řešení cyklistické dopravy v klidu – bezpečné odkládání a uzamykání jízdních kol – je spolu se zlepšováním infrastruktury pro samotnou jízdu na kole nezbytnou součástí celkové cyklistické koncepce a zajištění odpovídajících podmínek pro používání jízdních kol. Rozlišovat lze:

- podle délky času parkování na krátkodobé, střednědobé, dlouhodobé;
- podle přístupnosti a zabezpečení na veřejně přístupné nezabezpečené, s částečným zabezpečením a s plným zabezpečením, nebo na veřejně nepřístupné.

Infrastruktura pro parkování jízdních kol

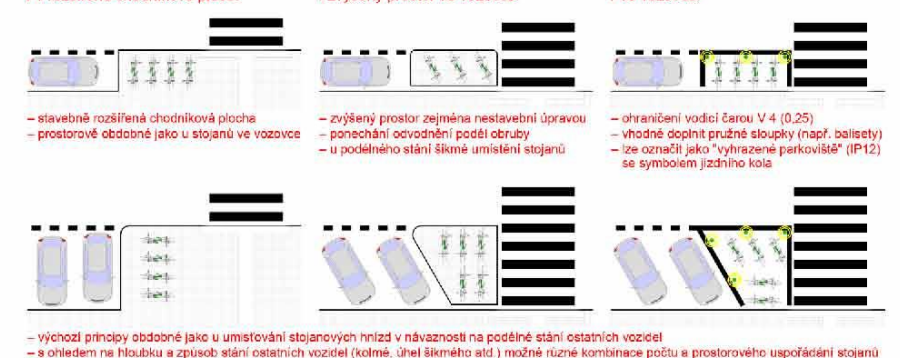
- nejběžnější případy typů opatření jsou stojany, stojanová hnízda, přístřešky, uzamykací boxy, úschovny a uzavřené prostory v budovách atd.
- pro parkování lze upravit i jiné prvky mobiliáře a vybavení veřejných prostranství

/ Stojany a prostorové nároky



/ Umísťování na veřejných prostranstvích

stojanová hnízda před přechody pro chodce na místních komunikacích s parkováním
/ v rozšířené chodníkové ploše: / zvýšený prostor ve vozovce: / ve vozovce:



stojany a stojanová hnízda v rámci chodníkové plochy (přidruženého prostoru)
/ v pásu u vozovky / u kraje komunikace (uliční čáry, objekty) / ve stísněných poměrech:



10 Ostatní opatření a zásady

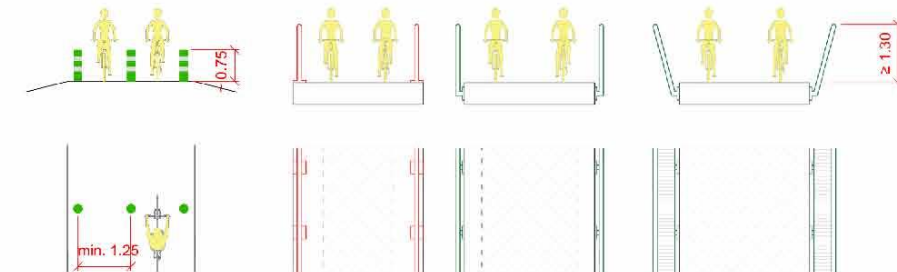
Kapitola je věnována dílčím tématům, např. zklidňujícím opatřením, detailům řešení technických prvků zábran či zábradlí, požadavkům na značení, povrchy, odvodnění, doprovodnou infrastrukturu atd.

/ Zklidňující opatření

- zpomalovací prahy a polštáře
- zamezení přímého průjezdu
- zúžení komunikace
- psychologické zklidnění

/ Hrdla, zamezení a oddělení průjezdu vozidel

- zákaz vjezdu všech motorových vozidel (B 11)
- sloupky, závory, zátarasy, zábradlí, svodidla, lana a řetízky atd.



/ Odrazové zrcadlo

- u křížení provozu na stezce s vozidly
- v nepřehledném směrovém oblouku a křížení na stezce atd.

/ Požadavky na dopravní značení

- vodorovné dopravní značení – materiál a provedení pojižděného vodorovného značení (v barvě, v plastu za studena a za tepla)
- svislé dopravní značení

/ Objížděky a dočasná omezení

- úpravy a způsob provedení
- na trase pro všechna vozidla nebo na trase pouze pro cyklisty,

/ Vyloučení provozu jízdních kol na pozemní komunikaci

- zákaz vjezdu jízdních kol (B 8), jiný příkaz (C 14a)
- cyklistické směrové značení pro alternativní trasu k zakazu vjezdu

/ Zvýraznění vodorovného cyklistického dopravního značení

- zvýraznění čar jízdního pruhu pro cyklisty
- zvýraznění vodorovného vyznačení přejezdů pro cyklisty
- stezky a bezmotorové komunikace

/ Odvodnění

- úžlabí a odvodňovací proužky, uliční vpusti
- šterbinové odvodnění, příkopy, brody

/ Pojižděný povrch

- materiál a provedení pojižděného povrchu komunikace
- asfaltový, cementobetonový a dlážděný kryt, kamenná a betonová dlažba
- nestmelený kryt – mlatový povrch a minerálbeton
- speciální povrchy (dřevěný a kovový povrch)

/ Veřejné osvětlení a noční provoz

- veřejné osvětlení
- ochrana proti oslnění

/ Doprovodná infrastruktura

- mapy a infopanely, odpočívky, pitka, toalety
- automatické sčítače
- ližiny a vodící lišty,
- samoobslužná servisní místa, madla a opěrky u SSZ, odpadkové koše
- doprovodná zeleň



Obsah

1	Úvod	odkaz do TP 179 (číslo strany / kapitoly) > 4 číslo strany v této brožurce 2
2	Prostorová koncepce	> 8 2
3	Koncepce řešení cyklistických opatření	> 13 4
4	Úseky (intravilán)	> 24 5
5	Křižovatky a křížení	> 54 10
6	Další opatření a úpravy pro zohlednění cyklistického provozu	> 83 14
7	Extravilán	> 108 21
8	Cyklotrasy a orientační směrové značení	> 112 21
9	Parkování jízdních kol	> 113 22
10	Ostatní opatření a zásady	> 119 23

TP 179 ~ stručné představení dokumentu

(září 2017 / TP 179 ~ květen 2017)

/ vydalo:
Ministerstvo dopravy ČR
(sekretariat.520@mdcr.cz / www.mdcz.cz)



/ autor:
Ing. arch. Tomáš Cach
(tomascach@gmail.com / +420 739 425 891)



TECHNICKÉ PODMÍNKY – TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty

Schválilo:	Ministerstvo dopravy
Zpracovatel:	Ing. arch. Tomáš Cach
Počet stran:	138
Tech. redakční rada:	Ing. Václav Krumphanzl (Ministerstvo dopravy) Ing. Anna Batulková (Ministerstvo dopravy) JUDr. Sabina Burdová (Policie ČR) Ing. Veronika Říhová (ŘSD ČR) Doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D. (ČVUT Fakulta dopravní) Ing. Martin Krejčí (HaskoningDHV) Ing. Pavel Polák (SFDI) Ing. Petr Novotný, Ph.D. (AMOK) Ing. Ladislav Malý (Odbor dopravy MHMP) Ing. Pavel Skládaný (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.) Ing. Antonín Seidl (D.I.A.S.) Ing. Jaroslav Martínek (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.)
Zástupce koordinátora:	Ing. Eva Simonová (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.)

Upozornění:

- tento materiál slouží jen jako informativní představení technického dokumentu TP 179;
- sám o sobě nemůže být náhradou za schválené technické podmínky Ministerstva dopravy;
- doprovodné fotografie, texty i grafika mají orientační informativně-popularizační význam.

Technické podmínky zdarma ke stažení ve formátu PDF: www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp

AKČNÍ PLÁN ROZVOJE	171
STAVEBNĚ TECHNICKÁ OPATŘENÍ NA KOMUNIKAČNÍ SÍTI MĚSTA	173
BUDOVÁNÍ SAMOSTATNÝCH CHRÁNĚNÝCH CEST PRO CYKLISTY	173
DOPRAVNĚ ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ NA REALIZACI LINIOVÝCH OPATŘENÍ PRO CYKLISTY	173
DOPRAVNĚ ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ NA PODPORU ZKLIDNĚNÍ DOPRAVY	173
OBOUSMĚRNÝ PRŮJEZD CYKLISTŮ ZKLIDNĚNÝM ÚZEMÍM	173
DOPROVODNÁ INFRASTRUKTURA/MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ	173

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

AKČNÍ PLÁN

OSTATNÍ



2019

AKČNÍ PLÁN ROZVOJE

Akční plán rozvoje cyklistické dopravy je strategický dokument stanovující priority realizace dílčích opatření na podporu cyklistické dopravy ve městě. Vychází z navržené a projednané koncepce a definuje soubor opatření na nejbližší návrhové období, v tomto případě na období let 2019-2025, s cílem vytvořit základní, ucelenou kostru sítě bezpečných cyklistických propojení na území města. Přestože se jedná o seznam konkrétních aktivit, představuje akční plán, již ze své podstaty, živý dokument, závislý na celé řadě vnějších vstupů, především na dostupných zdrojích financování. V 1. a 2. etapě akčního plánu nalezneme dopravně-organizační opatření, kde dochází k přerozdělení uličního prostoru beze změny jeho stavebního uspořádání.

Seznam projektových záměrů na rozvoj cyklistické dopravy byl vytvořen ve spolupráci s odborem rozvoje města. Vychází ze strategického plánu rozvoje města, zpracovaného v roce 2017, dále pak z aktuálního stavu přípravy projektových záměrů na rozvoj komunikační sítě města, resp. kraje, a v neposlední řadě z potřeb rozvoje cyklistické infrastruktury definované v generelu cyklistické dopravy. Typicky se jedná o zřizování vyhrazených pruhů, pokud je možné toto realizovat v rámci stávající šířky vozovky.

Základní ucelenou síť cyklotras pro období 2019-2025 budou tvořit páteřní trasy procházející napříč městem, doplněné o plošná opatření v přilehlých obytných územích a doprovodnou infrastrukturu u významných veřejných budov a center bydlení



Návrh akčního plánu rozvoje

-  Investice do opravy komunikací doplněné opatřeními p
-  Samostatné úseky chráněných tras pro cyklisty
-  Liniová opatření na existující síti komunikací
-  Plošné zklidnění dopravy
-  Obousměrný průjezd cyklistů v jednosměrkách

ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ:

A. Stavebně technická opatření na komunikační síti města spojená s jejich obnovou, či rekonstrukcí a doplněná opatřeními pro cyklisty

1. Trasa A – rekonstrukce ulice Brněnské s vyhrazenými pruhy pro cyklisty
2. Trasa A – rekonstrukce křižovatky Dvořákova-Národní třída
3. Trasa B - rekonstrukce ulice Měšťanská s ochrannými pruhy pro cyklisty
4. Trasa B – rekonstrukce ulice Na Výhoně-Pánovská
5. Trasa C – rekonstrukce křižovatky Bří Čapků-Velkomoravská včetně odpovídajících opatření pro cyklisty
6. Trasa Dvořákova – rekonstrukce ulice doplněná opatřeními pro cyklisty

B. Stavebně technická opatření směřující k budování samostatných chráněných cest pro cyklisty

1. Trasa A – sjezd z ulice Anenské do ulice Sadové
2. Trasa B - stezka pro pěší a cyklisty podél křižovatky Měšťanská-Štefánikova v návaznosti na rekonstrukci ulice Měšťanské
3. Trasa B - Úprava křížení stezky pro pěší a cyklisty v prostoru křižovatky Měšťanská-Dukelských hrdinů
4. Trasa B – realizace stezky pro pěší a cyklisty podél ulice Měšťanské v úseku Brandlova-Na Výhoně
5. Trasa B – realizace podjezdu pod I/55 ve směru na Ratíškovice
6. Trasa B – oprava účelové komunikace do Ratíškovic jako chráněné cesty pro cyklisty
7. Trasa C – realizace chybějícího úseku cyklostezky podél silnice na Lužice včetně bezpečného přejezdu ulice Velkomoravské
8. Trasa C – realizace stezky pro pěší a cyklisty podél ulic Velkomoravské (severní strana)
9. Trasa C – realizace úseku cyklostezky Velkomoravská-Obchodní
10. Trasa C – úprava křižovatky Obchodní-Dvořákova

11. Trasa C – napojení třídy Dukelských hrdinů na stezku podél ulice Měšťanská

12. Trasa D – realizace navržených úprav stezky pro pěší a cyklisty na třídě Bří Čapků a Družstevní čtvrt'

13. Trasa D – úprava napojení stezky na ulici U Přejezdu

14. Trasa E – realizace stezky podél silnice I/55 včetně křížení s ulicí Brněnskou

15. Trasa F – realizace stezky podél staré Moravy včetně lávky přes řeku v prodloužení Očovské, resp. Okružní

16. Trasa G – realizace chybějících úseků stezky pro pěší a cyklisty včetně přemostění ramene Staré Moravy (pokud nebude zrealizována v rámci trasy F)

17. Bodové závady H – lávka přes I/55 v prostoru ZOO

18. Bodové závady H – obnova přímého napojení z ulice Erbenove na stezku podél ulice Lipová alej

19. Bodové závady H – úprava prostoru křižovatky Dvořákova Bratislavská ve smyslu dobudování chybějících napojení na existující trasy

20. Bodové závady H – napojení stezky podél ulice Brněnské na přechod z ulice Cihlářské

21. Bodové závady H – legalizace průjezdu cyklistů podchodem pod nádražím označením C7 s E13 s povoleným vjezdem cyklistů a informační dbát zvýšené ohleduplnosti

22. Bodové závady H – nasvětlení podchodu pod nádražím

23. Bodové závady H – vybavení podchodu zrcadly

24. Bodové závady H – křížení trasy v Sadové s Velkomoravskou

25. Bodové závady H – lávka Vančurova – napojení rozvojové plochy Na Výhoně na ZŠ Vančurova

C. Dopravně organizační opatření na realizaci liniových opatření pro cyklisty na existující komunikační síti města včetně případných lokálních stavebních úprav

1. Trasa A – vyznačení vyhrazených pruhů pro cyklisty na ulici Brněnské mimo rekonstruovaný úsek

2. Trasa A – ochranné pruhy pro cyklisty v Národní třídě (variantně zjednosměrnění s vyhrazeným BUS/cyklo pruhem v protisměru)

3. Trasa A - zjednosměrnění ulice Národní třída v prostoru kolem budovy radnice s umožněním průjezdu cyklistů v obou směrech

4. Trasa A . vyznačení vyhrazených/ochranných pruhů na ulici Bratislavská

5. Trasa B - ochranné pruhy pro cyklisty v ulici Dobrovolského

6. Trasa C – ochranné pruhy pro cyklisty v ulici Obchodní

7. Trasa D – obnova vyhrazených pruhů pro cyklisty v ulici Bří Čapků

8. Trasa Dvořákova – realizace liniových opatření pro cyklisty v chybějící části ulice

9. Trasa Velkomoravská-Štefánikova - vyznačení liniových opatření pro cyklisty na průtahu silnice II/423

D. Dopravně organizační opatření na podporu zklidnění dopravy v obytných územích města

1. Vyznačení zóny 30 v prostoru ulic kolem Mírového náměstí
2. Vyznačení zóny 30 v prostoru sídliště Bažantnice
3. Vyznačení zóny 30 v prostoru sídliště Jihovýchod

E. Dopravně organizační opatření směřující k umožnění obousměrného průjezdu cyklistů zklidněným územím ve vytipovaných koridorech

1. Trasa C – vyznačení obousměrného průjezdu pro cyklisty v ulici Dukelských hrdinů
2. Sv.Čecha - vyznačení obousměrného průjezdu pro cyklisty v ulici
3. Sportovní – vyznačení obousměrného průjezdu pro cyklisty v ulici
4. Skacelova – vyznačení obousměrného průjezdu pro cyklisty v ulici, výměna SDZ B1 za B11

F. Dopravní infrastruktura/městský mobiliář

1. plošné rozmístění stojanů na kola po městě přednostně kolem veřejně přístupných budov (úřady, školy, autobusové nádraží, nákupní centra...)

DOPROVODNÁ CYKLISTICKÁ INFRASTRUKTURA	174
SYSTEM PARKOVACÍCH ZAŘÍZENÍ PRO KOLA	175
SYSTEM SDÍLENÍ KOL A PŮJČOVNY KOL	176
ZAČLENĚNÍ DO INTEGROVANÉHO SYSTEMU VEŘEJNÉ DOPRAVY	177
INFORMAČNÍ SYSTEM	178
VEŘEJNÉ OPRAVNY KOL	178
SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI	179
INFORMACE, OSVĚTA, PROPAGACE, KAMPANĚ A AKCE	179
SPRÁVA A ÚDRŽBA KOMUNIKACÍ	179
KOORDINOVANÉ PLÁNOVÁNÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY	180
ŘÍZENÝ SYSTEM PARKOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	181
PROVÁDĚNÍ PRAVIDELNÉHO CYKLISTICKÉHO AUDITU	182

GENEREL CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ HODONÍN

CYKLOGENEREL HODONÍN

MOTIVACE

ANALÝZA

NÁVRH

ZÁSADY

OPATŘENÍ

METODIKA

ETAPIZACE

OSTATNÍ



2019

DOPROVODNÁ CYKLISTICKÁ INFRASTRUKTURA

SYSTÉM PARKOVACÍCH ZAŘÍZENÍ PRO KOLA

Společně s budováním liniové infrastruktury je nezbytné cyklistům nabídnout také možnosti bezpečného odstavení kol, a to zejména tam, kde je poptávka očekávána. Jedná se o dopravní terminály, místa cílů cest obecně (služby, úřady, školy, sportovní zařízení aj), ale rovněž o další zdrojové lokality (např. v bytové zóně, kde je třeba počítat s tím, že mnozí nemohou odstavit svoje kolo přímo v bytě/domě).

Dle délky odstavení jízdních kol rozlišujeme odstavení krátkodobé (tj. na 1 až 2 hodiny), anebo dlouhodobé (např. po dobu pracovní doby, vyučování, přes noc, systém Bike&Ride apod.) Pro krátkodobé odstavení slouží jednoduché stojany. Dlouhodobé odstavení je nutno řešit podle konkrétního případu. Co se týče odhadu počtu parkovaných kol, pak například u bytových a občanských staveb by krom výpočtu stání pro motorová vozidla měl být proveden i výpočet pro zajištění dostatečného počtu míst pro kola (udává se 1 kolo na 2 obyvatele). Pro návrh jsou rozhodující tzv. sezónní nároky - kolo jako dopravní prostředek se nejčastěji využívá od jara do podzimu. V případě zařízení pro výrobu a obchod lze potřebný počet odstavných stání stanovit průzkumem, anebo v závislosti na dělbě přepravní práce.

Stojany

Umístění stojanů je nutné u zdrojů i cílů cest (drobné obchody, bydliště apod.) – tedy ideálně na každé ulici a plošně v pěších zónách.



Odstavné plochy (objekty)

Jedná se o zpravidla o krytá parkovací zařízení pro větší počet kol. Odstavné plochy (objekty) se umísťují zejména u škol, rekreačních a sportovních zařízení, pracovišť a nákupních center.

Úschovné prostory (boxy)

Jedná se o uzamykatelné prostory pro dlouhodobé odstavení jízdních kol (nádraží, pracoviště, bydliště). Jejich výhodou je bezpečná ochrana jak proti krádeži a vandalismu, tak proti povětrnostním vlivům. Nevýhodou je samozřejmě cena, která je kvůli zámkovým mechanismům větší než u běžných odstavných ploch (objektů).

Odstavná zařízení pro jízdní kola musí splňovat tyto požadavky:

- **stabilní opření kola**, tj. zařízení musí být pevné, aby udrželo i kolo s nákladem (např. nákupem), a to i za silného větru
- pohodlné zajištění kola **s možností uzamčení jak rámu, tak nejméně jednoho kola**
- provedení stojanů a případné zastřešení má **odpovídat okolnímu prostředí a vyhovovat většině druhů a velikostí jízdních kol**
- při užívání odstavného zařízení **nesmí docházet k poranění osob, ani k poškození jízdních kol**
- zařízení pro dlouhodobé stání je třeba **ochránit před povětrnostními vlivy**
- zařízení musí být umístěno **na viditelném místě**, na veřejném prostranství, pokud možno v zorném poli cyklisty (např. v blízkosti vchodu do objektu = atraktivita použití, bezpečnost odstavených kol, propagace cyklistické dopravy)
- **větší zařízení** je vhodné **zajistit ostrahou** (např. kamerovým systémem)

Doporučené počty parkovacích míst podle lokality

Uvedené hodnoty jsou převzaty dle holandského standardu pro města střední velikosti s podílem cyklistické dopravy 20 %.

Obchody a obchodní centra	40–80 míst na 1000 m ²
Kanceláře	10–40 míst na 1000 m ²
Vzdělávací zařízení	300–800 míst na 1000 studentů
Sportovní zařízení	200–400 míst na 1000 návštěvníků
Nemocnice	200–500 míst na 1000 lůžek
Parky, koupaliště apod.	100–350 míst na 1000 uživatelů

Město by mělo přednostně budovat bezpečná parkovací zařízení v budovách magistrátu a městských institucí a rovněž vyžadovat budování těchto zařízení po středních a větších investorech (např. u nákupních center, multifunkčních budov a velkých sportovních areálů). Je také nutné pamatovat na hlídaná či uzamykatelná místa pro kola ve všech hromadných garážích.

Umístění stojanů

Stojany jsou umísťovány jednotlivě, či ve skupinách, tak aby byl zabezpečen volný manipulační prostor 1,5 m do každého směru od okraje stojanu (skupiny stojanů) k nejbližší pevné překážce. Osová vzdálenost jednotlivých stojanů je alespoň 90 cm. Na chodnících navazujících na komunikaci pro motorová vozidla bude stojan osazen minimálně 50 cm od hrany komunikace a v rámci chodníku bude zajištěn minimální průchod 1,5 m, což je zjednodušená aplikace normy ČSN 73 6110. Stojany jsou pod povrchem komunikace obetonovány. Vyčnívající část stojanu je vysoká nejméně 85 cm od povrchu komunikace. Při umístění je stávající povrch vyříznut v rozsahu přečnívajícím půdorys stojanu na každou stranu o 30 cm, skladby komunikace budou vybourány na úroveň -30 cm. Po provedení výkopových prací je stojan osazen a obetonován do úrovně -30cm. Skladby komunikace jsou nahrazeny ve složení: 20 cm betonové lože - PB I (C20/25), 4 cm štěrkodrt' frakce 0/4, 6 cm zámková dlažba betonová. V případě osazení do stávající živičné vrstvy je povrch zámkové dlažby proveden tak, aby plynule navazoval na stávající povrch. V případě umístění do zatravněné plochy je postupováno obdobně s tím, že celá plocha je ohraničena záhonovým obrubníkem uloženým v betonovém loži. Okolí je zpětně upraveno a zatravněno. Pouze v případě, kdy původní povrch je tvořen rozebíratelnými prvky, jsou tyto pouze vyjmuty a po instalaci v původní skladbě vráceny zpět.





V Brně bude nově zkoušen i lehce montovatelný systém stojanů na kola.



SYSTÉM SDÍLENÍ KOL A PŮJČOVNY KOL

Systémy sdílení kol jsou čím dál tím populárnější. Ve světě existuje celá řada systémů, od těch provozovaných nejrůznějšími společenstvími a neziskovými organizacemi až po ty komerční, fungující na bázi reklamy. Ústředním motivem většiny systémů je zcela volný, anebo cenově dostupný přístup k jízdním kolům pro realizaci krátkých cest uvnitř města.



Na systému půjčování kol spolupracuje Londýn s bankou Barclays, New York pak s bankou Citibank

Současný boom sdílení kol se připisuje známému pařížskému systému *Vélib*, který v roce 2007 zprovoznil síť 20 000 speciálně konstruovaných kol, která rozdělil mezi 1450 stanic volně rozmístěných po celé Paříži. Jedná se o **systém založený na principu členství**, kde se jedinec registruje členskou kartou (kreditní kartou, nebo telefonem) na kterékoli ze stanic a použije kolo na časově omezené období (obvykle kratší než 2 hodiny). Jedinec má plnou odpovědnost za kolo do doby jeho návratu do stanice. Paříž, podobně jako další evropská města, **spolupracuje s reklamními kanceláři** (v případě Paříže se jedná o JCDecaux), což mu umožňuje provozovat při minimálních uživatelských poplatcích komerčně velké množství kol. Navíc díky tomu, že se jedná o projekt Public-Private Partnership se spoluúčastí města, je možné využívat kolo první půl hodiny zdarma. Další ukázkou úspěšné symbiózy v oblasti sdílení kol je **spolupráce města s dopravním podnikem či s dráhou**. V takovém případě je systém úzce navázán na systém veřejné dopravy. Ukázkou této dobré praxe najdeme v Německu, kde je

partnerem města Deutsche Bahn a jejich systém půjčování kol se nazývá *Call a Bike*.

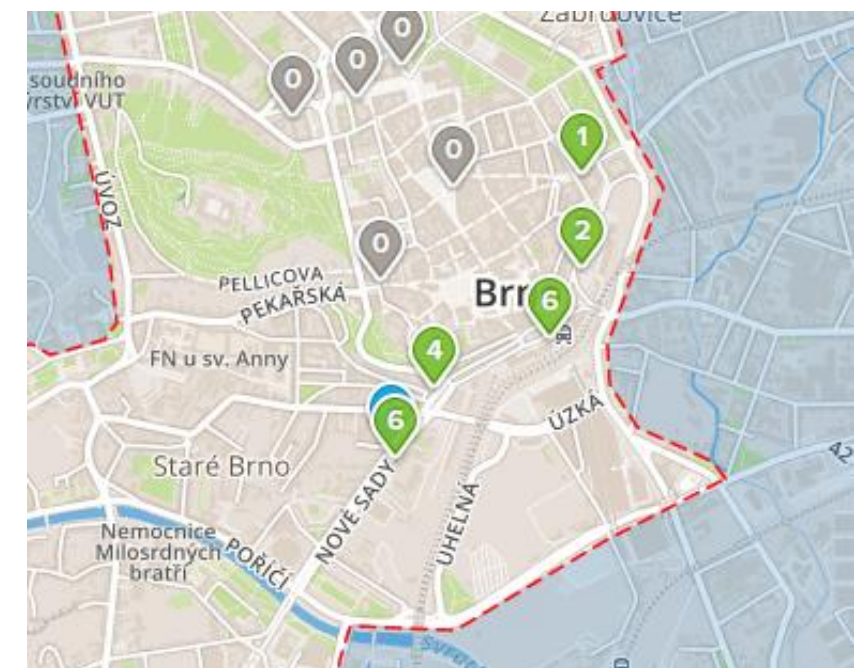
Výhodou všech moderních systémů sdílení kol je **jednoznačná identifikace uživatele a tím pádem zaručená návratnost kol**, ať už do konkrétního stanice, anebo nově kdekoli ve městě za podmínky přesné identifikace místa. Takto může jedno kolo vykonat za den až 15 jízd s 15 různými uživateli a najezdit přitom až 10 000 km za rok (příkladem je systém *Vélo'V* v Lyonu). Podmínkou úspěšnosti je dostatečné množství kol a vzdálenost stanic cca 300–400 m v centru města.

Jedním z důležitých principů v systému sdílení kol je **progresivní navýšení sazby za dlouhodobější užívání kola**, což přirozeně vede ke zmenšení oblasti využití a celý proces se tím stává efektivnější (není nutné svážet kola z velkých vzdáleností, a pokud ano, tak je to zohledněno v ceně, kterou uživatel zaplatí).

Celosvětový boom zasáhl již i celou řadu měst v České republice. A nejedná se jen o velká města jakými jsou Praha, Brno, Ostrava nebo České Budějovice či Olomouc.

Systémy sdílených kol fungují dnes již i v menších městech jako je například Kladno, Liberec, Frýdek Místek, Mladá Boleslav, Písek nebo Jihlava.

Z nejznámějších společností provozujících BSS (Bike Sharing System) v České republice můžeme jmenovat např. ReKola, HomePort, Velonet a ČD Bike.



ZAČLENĚNÍ DO INTEGROVANÉHO SYSTÉMU VEŘEJNÉ DOPRAVY

Pokud má být kolo začleněno do integrovaného dopravního systému, je třeba, aby tento systém umožňoval:

- přepravu kol v prostředcích veřejné dopravy
- bezpečné zaparkování kola na významných dopravních uzlech ve městě (přestupní terminály)
- půjčení kola na vytipovaných dopravních uzlech majících vazbu na území kraje (autobusové nádraží, vlakové nádraží)
-

Přeprava kola v prostředcích veřejné dopravy



Možnost využití jízdního kola v kombinaci s prostředky hromadné dopravy podstatně zvětšuje mobilitu lidí používajících kolo. Při užívání hromadné dopravy je cyklista v podobné pozici jako například rodič s malým dítětem, s kočárkem – oba potřebují více místa než běžný cestující. Na toto je třeba myslet jak při návrhu vozového parku, tak při budování či úpravě zastávek, stanic.

Co se týče možnosti přepravy, existuje celá řada závěsných a ostatních přídavných zařízení, ke kterým lze kolo připevnit. Taková zařízení jsou vhodnější například na delší vzdálenosti, meziměstská spojení. Co se týče městské dopravy, odbavení na zastávkách musí být především rychlé, kolo tak máme většinou stále u sebe. Z toho plyne určité omezení přepravy například v době dopravní špičky.



Ponechání kola v místě přestupu na veřejnou dopravu

Pro ponechání kola v terminálech či na zastávkách, což se může týkat jak městské dopravy (konečné zastávky linek MHD), tak meziměstské, je nutné nabídnout takové řešení, aby kolo bylo chráněno před krádeží a ideálně též před povětrnostními vlivy.

Ideální variantou je **střežení kol kamerovým systémem, příp. umístění uzamykatelných boxů.** Je důležité, aby ta byla situována blízko nástupiště, odbavovací haly apod. Nevhodné umístění ve větší vzdálenosti, které by prodlužovalo manipulaci s kolem a cestu k němu, totiž bude nepopulární – to značí, že nebude využíváno.



Parkovací věž v Hodoníně stále hledá klientelu

INFORMAČNÍ SYSTÉM

Při vytváření systému cyklotras je důležité mít na paměti zejména snadnou orientaci a jednoduchost značení sítě. Mezi základní pravidla pro úspěšnou tvorbu systému cyklotras patří:

- **Sít' cyklotras musí tvořit logický celek** s vazbou na důležité cíle v intravilánu a extravilánu,
- Informační značení vychází z celostátního systému značení, kde má **každá trasa přidělené číslo**. Tento systém bude přednostně uplatňován na základních rekreačních cyklotrasách. O opatřeních na síti místních komunikací budou cyklisté informováni v cyklistických mapách, resp. na infotabulích.
- Velmi vhodné je **využití orientačních tabulí**, které značení doplňují a usnadňují orientaci v prostoru a umožňují informovat o místních cílech.
- Optimálním řešením pro město je **zjednodušený mapový podklad s vyznačením systému městských cyklotras**, doplněný o vyznačení parkovacích zařízení, významných přestupních terminálů apod. Vhodným doplňkem je mapa regionu s vyznačením regionálních napojení.



VEŘEJNÉ OPRAVY KOL

Veřejné opravy kol představují velmi **efektivní řešení** jak cyklistům na vybraných místech zpříjemnit cestování a zároveň jim nabídnout **základní servis pro bezpečnou jízdu** (drobné servisní opravy – např. utažení povolené matky, napumpování prázdného kola, promazání řetězu). **Účelnost a oblíbenost** veřejných opraven kol potvrzují zkušenosti jak ze zahraničí (např. automat na duše podél řeky Labe v Německu), tak i z tuzemska (např. veřejná hustilka v Pardubicích).



SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI

INFORMACE, OSVĚTA, PROPAGACE, KAMPANĚ A AKCE

BEZPEČNÉ CESTY DO ŠKOL

Na českých silnicích zemře každoročně kolem třiceti dětí a tisíce jich utrpí zranění. Je to jeden z důvodů, proč stále více rodičů své děti do školy raději vozí autem. To nejenže zvedá úroveň IAD ve městech, ale vytváří v dětech návyky, které si ponесou celý život s sebou. Jak tedy dosáhnout toho, aby se děti do škol (ale nejen tam) dostaly bezpečně, bez ohledu na to, zda půjdou pěšky, anebo pojedou na kole?

Nabízí se celá řada opatření, z nichž nejúčinnější je omezení automobilového provozu ve městech (to však není předmětem tohoto generelu). **Bezpečnostní opatření pro nejzranitelnější skupinu cyklistů** (tj. pro malé děti) se dají shrnout do následujících bodů:

- Je nutné vyznačit speciální trasy zklidněnými ulicemi.
- Je nutné budovat oddělenou infrastrukturu.
- Je nutná podporovat bezpečné přecházení vozovky (pro děti používající chodníky)

V současné době je právě jízda po chodníku pro děti nejbezpečnějším pohybem na kole. Dle platné právní úpravy (zákon č. 361/2000 Sb., o silničním provozu) konkrétně § 58, stanovuje, že děti mladší 10 let nesmí samy jezdit po silnici, místní komunikaci a veřejně přístupné účelové komunikaci (mohou pouze s doprovodem osoby starší 15 let), ale vzápětí upřesňuje, že tento zákaz neplatí pro chodníky, cyklistické stezky a obytné a pěší zóny. Nepřímo tím tedy umožňuje **dětem mladším 10 let, aby jezdily po chodníku**. Nicméně z tohoto ustanovení se již nedá odvodit, že by se tato výjimka vztahovala i na osoby starší 10 let. Ti tedy mají tuto činnost zakázanou. Pokud bychom všeobecně zajistili dostatečné šířkové profily chodníků (a to především opatřeními na zamezení najíždění parkujících aut až ke stěnám domů), pak vlastně získáme rozsáhlou síť tras pro menší děti.

Slabými místy zůstávají přechody pro chodce. K tomu, aby cyklista dostal na přechodu pro chodce přednost, musí dle zákona sesednout z kola. Zde se nabízí technická opatření (rozšířená chodníková plocha), která zúží šířku vozovky tak, aby přecházení bylo co nejbezpečnější. Zároveň s tím je **třeba důsledně dodržovat při parkování minimální odstup od přechodů 5 m** tak, aby byli zejména malé děti za auty zřetelně vidět a aby byl zároveň zachován potřebný rozhled pro zastavení. S ohledem na přechody je rovněž zásadní **změna legislativy tak, aby ukládala řidičům povinnost dát přednost rovněž cyklistům na vyznačených přejezdech**.

Nejlevnější a nejúčinnější úpravou pro bezpečný pohyb (nejen) malých cyklistů je co nejširší **zavádění tzv. zón 30 km/hod**. Vjezdy do takové zóny je možné opět zdůraznit – např. zúžením vozovky, zvýšenými prahy atd.

I menší děti jsou po dostatečném výcviku schopné jezdit po silnici, ale opatření na vozovce se budou týkat především dětí starších 10 let.

Zde se opatření neliší od opatření pro cyklisty všeobecně, tj. především vyznačování cyklopruhů, představený prostor pro cyklisty na křižovatkách atd. Samostatnou kapitolou je pak vyznačení tras zklidněnými ulicemi, ulicemi s minimálním provozem či přímo stavba oddělené infrastruktury (cyklostezek).

DO PRÁCE NA KOLE

Velmi populárními se staly pro-cyklistické kampaně *Do práce na kole*, které formou soutěže motivují k využívání jízdního kola k dojíždění do zaměstnání. Svoji tradici mají v Rakousku, Německu, Velké Británii, Dánsku či Maďarsku.

Popularita „Do práce na kole“ se rychle šíří do českých a moravských měst. Během uplynulých osmi ročníků se mnohonásobně zvýšil počet účastníků, zapojených měst i ujetých a uběhnutých „zelených kilometrů“.



Do prvního ročníku soutěže se v roce 2011 v Praze a okolí zapojilo 1 025 účastníků rozdělených do 274 soutěžních týmů ze 181 firem a institucí. Dohromady se ujelo více než 318 tisíc „zelených“ kilometrů,

O rok později se jezdilo ve čtyřech městech (Praze, Brně, Liberci a Pardubicích), a napočítali jsme 2537 účastníků z celkem 829 týmů, kteří jezdili do 510 firem či institucí. Najeli více než 533 tisíc kilometrů, čímž by dokázali třináctkrát objet zeměkouli. Díky tomu, že nechali pro své cesty do zaměstnání auto v garáži, ušetřili 57 tun oxidu uhličitého. Jízdou na kole uspořili dva a půl milionu korun za benzín, opotřebení aut a poplatky.

Ročník 2013 byl v mnoha ohledech převratný a zcela nový, protože se do soutěže zapojili zaměstnanci a zaměstnavatelé z celkem jedenácti českých a moravských měst – z Prahy, Brna, Ostravy, Liberce, Plzně, Ústí nad Labem, Olomouce, Jablonce, Pardubic, Jihlavy a Uherského Hradiště. Poprvé se tak jednalo o celorepublikovou akci. Do soutěže se zapojilo celkem 3 890 soutěžících složených do 1 327 týmů z 776 firem a institucí.

Do čtvrtého ročníku se přihlásilo 5 768 lidí z devatenácti českých a moravských měst, čímž narostl počet účastníků o třetinu oproti minulému roku. A díky tomu, že zvolili aktivní pohyb, spálili 40 gigakalorií.

V pátém ročníku šlapalo do práce na kole 7 280 lidí z 1 156 firem a institucí z čtyřadvaceti měst. Kdyby všichni tito zaměstnanci jeli sami do práce autem, vyprodukovali by tím zhruba 212 tun oxidu uhličitého, 1 tunu oxidu uhelnatého a kila dalších látek poškozujících naše zdraví a životní prostředí.

V šestém ročníku soutěže čekala účastníky jedna velká změna. Do soutěže se mohli poprvé zapojit nejen cyklisti, ale i běžci, chodci, bruslaři, skateboardisti a longboardisti. Celkem se loňského ročníku účastnilo 10 800 cyklistů, běžců a chodců z 1 825 institucí z 27 měst ČR. Na kole ujeli přes 2 miliony kilometrů a po svých zdolali 161 535 km. Díky tomu se ušetřilo 85 kg jemných prachových částic a 341 tun oxidu uhličitého.

Na jaře 2017 vyjelo a vyběhlo do sedmého ročníku 12 883 soutěžících z 1 958 firem a institucí. Ti překonali 2,57 milionu šetrných kilometrů, i když nešlo jen o kilometry, ale především pravidelnost. Nejpilnější cyklisté v roce 2017 bydleli v Krnově, novém soutěžním městě. Z 21 pracovních dní se šetrně dopravovali devatenáctkrát. Nejvýkonnější byli reprezentanti Otrokovic, kteří ujeli průměrně 395 km za měsíc. Podrobné výsledky naleznete na samostatné stránce.

Do osmého ročníku v květnu 2018 vyjelo, vyběhlo a vyšlo 16 347 zaměstnanců z 1838 firem a institucí. Celkem společně vykonali 3,56 milionu šetrných kilometrů. Poprvé se konala přidružená soutěž pro studenty Do školy na kole.

(Údaje převzaty ze serveru dopracenakole.cz)

SPRÁVA A ÚDRŽBA KOMUNIKACÍ

K tomu, aby byla zařízení pro cyklistickou dopravu veřejně akceptována a používána, musí být stále udržována v dobrém stavu (tj. ve stavu bezpečné a pohodlné použitelnosti). Mezi nejčastější **důvody nesjízdnosti komunikace** patří následující:

- špatný stavební stav (porušený povrch, rozsáhlejší výtluky, prorůstající kořeny stromů tvořící povrchové nerovnosti, chybějící kryt zařízení poklopů šachet, krytů odvodňovacích zařízení a dalších povrchových znaků)
- špatné počasí (náledí, souvislá vrstva vody, větší kaluže z důvodu nefungujícího odvodnění apod.)
- znečištění povrchu komunikace (rozbité sklo, rozsypaný ostrohranný štěrk, olejové skvrny, větve a jiné nečistoty ze zeleně, větší množství plodů či vrstva okvětních lístků apod.)
- jiné nebezpečí či dočasné překážky (krátkodobě odstavená vozidla údržby apod.)

Kontroly a běžná údržba

Zařízení pro cyklistickou dopravu je třeba **pečlivě kontrolovat** – četnost kontrol nemá být nižší než je tomu u kontrol ostatní komunikační sítě a to **včetně všech součástí, příslušenství a souvisejících zařízení**. Zapomínat se při kontrole nesmí taktéž na **stojany pro jízdní kola**, zda není narušena jejich pevnost vč. kotvení (bezpečnost při odkládání kol). Do běžné údržby patří rovněž kontrola a případná **úprava doprovodné či sousední zeleně** – a to jak vzrostlé (dřeviny), tak plošné zeleně (tráva).

Čištění

Čištění (odstraňování listí, štěrku, nečistot apod.) má zpravidla zajišťovat správce komunikace. Dle četnosti se dělí jednak na čištění **pravidelné**, a pak na **neočekávané** (například znečištění od vozidel stavby, zemědělské techniky apod.). Neočekávané čištění by měl zajistit, nebo alespoň uhradit ten, kdo jej způsobil.

Režim pravidelné údržby, priority a technika údržby jsou stanoveny individuálně pro každé území, dle každého správce a jeho možností.



Zimní údržba

V zimním období je nutné z komunikací odstraňovat větší množství sněhu, aby **zařízení pro cyklistickou dopravu zůstávalo sjízdné**. Toto se týká zejména zařízení pro cyklistickou dopravu s povinným užitím, která plní funkci zvláštní ochrany účastníků provozu. Masy sněhu odklizené z vozovek a chodníků nemají být skladovány na stezkách nebo na jízdnicích pro cyklisty, aby nedocházelo k omezování cyklistické dopravy či dokonce k blokaci cyklistické dopravy. Jako posypový materiál nejsou u zařízení pro cyklistickou dopravu vhodné hrubozrnné materiály s ostrými hranami. Nejúčinnější a nejméně rizikové jsou **rozpouštěcí posypové materiály**.

V některých případech je však nezbytné sníh ve větším množství v infrastruktuře ponechat, neboť se může jednat o jediné možné místo pro odklizený sníh. V souvislosti s nízkými zimními intenzitami cyklistického provozu může místní úřad společně se správcem komunikace určit, že pro odklizený sníh budou vymezeny např. pruhy pro cyklisty. Doporučuje se o tomto kroku vždy vhodným způsobem informovat veřejnost (zejm. cyklistickou), a to například dočasnými značkami umístěnými na začátku, v průběhu a na konci tohoto úseku.

V případě omezených kapacit pro odklizení sněhu, resp. odstraňování náledí, má být zpracován **plán zimní údržby** zahrnující nejdůležitější jízdní vztahy cyklistické dopravy. Priorita úklidu sněhu a zimního posypu přitom nemá být závislá na kategorii silnice, avšak má vycházet pouze z významu v síti pro cyklistickou dopravu. Veřejnost má být informována o tom, na kterých spojnicích pro cyklistickou dopravu se zimní údržba provádí. Kromě **prostorové definice** zimní údržby mají být definovány i **časové priority** (např. cesty do školy mají být uklizeny, posypány před začátkem provozu žáků do školy).



Aby bylo možné cyklistické stezky čistit a provádět zimní údržbu mechanizovaně, je potřebné určit minimální šířky, které nesmí být zmenšovány, a to ani bodově na úzkých místech. Z hlediska zajištění bezpečnosti silničního provozu na zařízeních pro cyklistickou dopravu je nutné zajistit **posyp na všech nebezpečných a dopravně významných místech**.

KOORDINOVANÉ PLÁNOVÁNÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Rekonstrukce a revitalizace

K cyklistické dopravě je třeba za každé situace přistupovat plnohodnotně a vůči ostatním druhům dopravy rovnoprávně. V praktickém plánování to značí:

- přizpůsobovat konkrétní technické podmínky vozovky adekvátně dané situaci
- nenadřazovat kapacitu či komfort (kvalitu) automobilové dopravy bezpečnosti a plynulosti cyklistické (a pěší) dopravy

Podmínky pro cyklistickou dopravu by měly být po zásahu (dopravně-organizačním, stavebním) v optimálním případě **lepší, případně srovnatelné** s původním stavem a v souladu s principy a zásadami uvedenými v cyklistickém generelu. Ke zhoršení oproti původnímu stavu může dojít pouze ve zcela výjimečných a zároveň v prokazatelně odůvodnitelných případech.

Plánování cyklistické infrastruktury je podmíněno současným prostředím:

- zástavbou (budovami)
- inženýrskými sítěmi (další infrastrukturou)
- majetkoprávními poměry

Kompromis je možný vždy v závislosti na konkrétním místě a na jeho významu (společenském, kulturním) pro jednotlivé druhy funkcí (dopravy, rekreace apod.).

Velké dopravní stavby

Základní specifika týkající se velkých dopravních staveb a cyklodopravy:

- Stavby pro motorovou dopravu (silniční stavby) **významně zasahují do fungování celého prostoru** území a zpravidla mají i přímý vliv na podmínky bezmotorové dopravy (především cyklistické a pěší).
- V rámci vyvážené dopravní obsluhy je žádoucí udržovat **vyvážené podmínky pro jednotlivé druhy dopravy**, včetně provázanosti staveb motorové a bezmotorové dopravy.
- **Opomenutí či ignorování** jiné než motorové dopravy se negativně projevuje v nezastavěném i zastavěném území a často **má i definitivně (trvale) negativní vliv na celkové fungování území**.
- **Cyklodopravu je třeba řešit již od počátečních prověřovacích studií záměru** (tj. v územním plánování), kdy ještě není pozdě na odpovídající plnohodnotné řešení (v DÚR ani DSP již nelze provést adekvátní a kvalitní řešení – prostorové podmínky, finanční strop záměru atd.).
- Další uvedená opatření pro zohlednění cyklodopravy se často netýkají pouze silničních staveb, ale v mnoha ohledech též ostatních dopravních staveb obecně, především kolejové dopravy.

Možná opatření pro zohlednění cyklodopravy a významných silničních staveb jsou:

- **Příčné vazby** – přes bariéry, komunikace s vyloučeným provozem cyklodopravy (dálnice, silnice pro motorová vozidla), s vysokými intenzitami automobilové dopravy apod.
- **Podélné vazby** – souběžné opatření s novou, či rekonstruovanou komunikací (extravilán i intravilán)
- **Sdílení dopravního prostoru** – integrační opatření, či pouze šířkové zohlednění cyklodopravy přímo na dotčené komunikaci (především v intravilánu) v urbanizovaném prostředí (průtahy apod.), ale často také v extravilánu (šířka a kvalita krajiny)





Ukázka dobře vyřešené rekreační vazby – překonání rychlostní komunikace s využitím biomostu (Praha, Vysočanská radiála).



Ukázka špatného řešení – přerušení historické vazby, náhradní objízdná trasa delší a méně komfortní i bezpečná (Pražský okruh).

- **Nové vazby v prostoru** – nové zlepšení vazeb automobilové dopravy je současně doprovázeno zlepšením potřebné prostupnosti území (všech komunikačních vazeb, včetně cyklodopravy)
- **MÚK (mimoúrovňové křižovatky)** – plnohodnotné řešení bezmotorové dopravy se podílí na koncepci prostorově-organizačního uspořádání

Rozvojová území

Charakter rozvojového území určují následující parametry:

- velikost
- zelená louka / brownfields
- charakter (monofunkční/polyfunkční + smíšené, rezidenční aj.)
- umístění (intravilán – tj. centrum, předměstí apod. / extravilán)

Limity rozvojového území jsou výrazně volnější než u rekonstrukcí a revitalizací. Zároveň však umožňují jak výrazně lepší, tak i výrazně horší výsledek.

Bez systémového koncepčního přístupu ve všech fázích přípravy (již od počátečního definování záměru a tvorby zadání a dále ve všech fázích přípravy) nelze zajistit v řešeném území plnohodnotné a rovnocenné podmínky pro cyklistickou dopravu. Důsledkem je, že podmínky nejsou zpravidla řešeny vůbec, anebo jen částečně, navíc jsou zcela podřízeny všemu ostatnímu.

Postup při tvorbě koncepce prostoru (ve vztahu k cyklistické dopravě)

_ nesmí být lineární:

- Princip: Nejprve dojde ke komplexnímu řešení silniční a inženýrské infrastruktury, budov apod. a teprve po uzavření této etapy bude doplňováno řešení cyklistické dopravy.
- Riziko: S ohledem na velmi podrobné a přesně specifikované požadavky na ostatní funkce a tematické okruhy (např. infrastruktura pro automobilovou dopravu) vznikne často i výrazně horší prostředí a podmínky pro cyklistickou dopravu než v prostředí současném (např. starší rostlá zástavba, historicky založená na jiných principech a hodnotách).
- Příklad: Dojde k vytvoření nové nepřekonatelné bariéry novou komunikací a pro dosažení blízkého cíle bude nutné absolvovat několikanásobně delší cesty apod.

_ musí být kontinuální a interaktivní:

- Princip: Cyklistická doprava je řešena souběžně ve všech stupních přípravy a rozhodování ve srovnatelné podrobnosti se všemi ostatními sledovanými tématy a indikátory, s možností okamžité zpětné modifikace.
- Důsledek: Řešení cyklistické dopravy může částečně i velmi výrazně ovlivnit prostorové či funkční uspořádání části lokality či celkové koncepce záměru.
- Příklad: Dojde ke změně návrhu šířky uličních čar s ohledem na doplnění cyklistické infrastruktury, dojde ke změně koncepce rozmístění budov, funkcí či komunikací s ohledem na průběh významné cyklotrasy či cyklostezky apod.

ŘÍZENÝ SYSTÉM PARKOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Atraktivita města, resp. městských center souvisí s kvalitou veřejného prostoru. Příjemné pobytové prostředí je však zpravidla v rozporu s potřebami motorové dopravy na parkování, resp. odstavování vozidel. Ze zkušeností víme, že potřeby motorové dopravy na parkování, resp. odstavování vozidel stoupá s tím, čím lepší podmínky pro jejich pohyb a odstavení vytvoříme. Pokud budeme schopni **poptávku po parkování alespoň částečně regulovat** a současně s touto regulací budeme **aktivně měnit uliční prostor ve prospěch jeho pobytové funkce**, můžeme výraznou měrou přispět ke změně

dopravního chování. Třeba i proto, že už nebude časově a ekonomicky výhodné využít pro dosažení cíle cesty automobil.

V čem spočívá řízená regulace parkovacích míst?

Především v efektivním časoprostorovém využití území, ale i ve vyčíslení hodnoty veřejného prostoru. Veřejný prostor má, obdobně jako pozemky v jeho okolí, svou cenu.

Základní principy pro regulaci parkovacích míst:

- Městem řízená výstavba hromadných garáží mimo centra města, využití lokálních center s dostupností přímo ze sběrných komunikací a bez nutnosti zajištění do dopravně omezených či zklidněných zón.
- Proces postupného snižování parkovacích stání v ulicích spojený s jejich efektivním využitím.
- Ekonomicky řízená nabídka parkovacích míst podle hodnoty veřejného prostoru.



PROVÁDĚNÍ PRAVIDELNÉHO CYKLISTICKÉHO AUDITU

Nedílnou součástí procesu postupného naplňování závěrů generelu je **pravidelný audit**. Týká se **řešeného území jako celku**, ale také **vhodnosti a účinnosti jednotlivých opatření**.

Vyhodnocení dopravního chování obyvatel

Dělba dopravní práce, resp. stav dopravního chování obyvatel města, patří k základním dopravně inženýrským údajům. Zajímá nás způsob, jak se vyvíjí automobilismus, kolik kilometrů lidé ujedou celkem, kolik z toho jezdí veřejnou dopravou, kolik autem, na kole, či kolik ujdou pěšky. Pokud chceme **aktivně ovlivňovat proces dopravního chování** a ne pouze řešit jeho důsledky, je nutné průzkum dopravního chování obyvatel provádět pravidelně, nejlépe **1x za 2 roky**.

Sledování a vyhodnocování nehodovosti

Nehodovost je další z důležitých ukazatelů pro práci s dopravním systémem. Její pravidelné vyhodnocování (nejlépe **1x za rok**) přispívá k **vytipování a následné lokalizaci problematických míst** v síti a k postupnému odstraňování jejich příčin. Stejně tak může sloužit i jako ukazatel při ověřování vhodnosti a účinnosti zvolených opatření.

Dopravní modelování

Součástí každé větší změny v systému by mělo být **předběžné ověření správnosti na dopravním modelu**. Proto je nezbytné, aby byl pravidelně aktualizován (nejlépe **1x za 2 roky**).

Průběžné sčítání provozu jízdních kol

Aktuální informace (nejlépe průběžné) o množství cyklistů na profilech jsou důležitým vstupem **při posuzování dílčích úseků, resp. uzlů sítě** ve vztahu k jejich propustnosti. Průběžné sčítání provozu jízdních kol zároveň slouží pro kalibraci dopravního modelu.

Sčítače s displejem

Automatické sčítače cyklistů, které přímo zobrazují aktuální počet průjezdů (v aktuálním dni a roce), jsou běžnou součástí ulic dánských měst – najdeme je například v Kodani či Aarhusu. V roce 2013 byl osazen první sčítač v podobě totému s displejem v Pardubicích. Nejedná se o náhradu za běžné plošné sčítání. Tyto sčítače plní zejména **propagační funkci**, neboť přitahují k cyklodopravě pozornost i těch, kteří kolo pravidelně nepoužívají, a zároveň povzbuzují k jízdě na kole. Tento sčítač vyhrál prestižní cenu Falco, která je udílena v rámci každoroční cyklistické konference.

V týmu českého národního cyklokoordinátora vznikla myšlenka doplnit sčítání o soutěž mezi jednotlivými městy v tom, kolik cyklistů projede vybraným profilem cyklostezky či cyklopruhu v tom kterém městě. Soutěžit mohou mezi sebou města v rámci ČR, SR i zahraničí. Výsledky se mohou zobrazit na instalovaném sčítači on-line tak, že je vidět počet ujetých kilometrů za den, či rok (praxe v Kodani).

Ukázka instalace sčítače cyklistů na ulici Vysokoškolákov v Žilině





PROVÁDĚNÍ PRAVIDELNÉHO CYKLISTICKÉHO AUDITU

Nedílnou součástí procesu postupného naplňování závěrů generelu je **pravidelný audit**. Týká se **řešeného území jako celku**, ale také **vhodnosti a účinnosti jednotlivých opatření**.

Vyhodnocení dopravního chování obyvatel

Dělba dopravní práce, resp. stav dopravního chování obyvatel města, patří k základním dopravně inženýrským údajům. Zajímá nás způsob, jak se vyvíjí automobilismus, kolik kilometrů lidé ujedou celkem, kolik z toho jezdí veřejnou dopravou, kolik autem, na kole, či kolik ujdou pěšky. Pokud chceme **aktivně ovlivňovat proces dopravního chování** a ne pouze řešit jeho důsledky, je nutné průzkum dopravního chování obyvatel provádět pravidelně, nejlépe **1x za 2 roky**.

Sledování a vyhodnocování nehodovosti

Nehodovost je další z důležitých ukazatelů pro práci s dopravním systémem. Její pravidelné vyhodnocování (nejlépe **1x za rok**) přispívá k **vytipování a následné lokalizaci problematických míst** v síti a k postupnému odstraňování jejich příčin. Stejně tak může sloužit i jako ukazatel při ověřování vhodnosti a účinnosti zvolených opatření.

Dopravní modelování

Součástí každé větší změny v systému by mělo být **předběžné ověření správnosti na dopravním modelu**. Proto je nezbytné, aby byl pravidelně aktualizován (nejlépe **1x za 2 roky**).

Průběžné sčítání provozu jízdních kol

Aktuální informace (nejlépe průběžné) o množství cyklistů na profilech jsou důležitým vstupem **při posuzování dílčích úseků, resp. uzlů sítě** ve vztahu k jejich propustnosti. Průběžné sčítání provozu jízdních kol zároveň slouží pro kalibraci dopravního modelu.

Sčítače s displejem

Automatické sčítače cyklistů, které přímo zobrazují aktuální počet průjezdů (v aktuálním dni a roce), jsou běžnou součástí ulic dánských měst – najdeme je například v Kodani či Aarhusu. V roce 2013 byl osazen první sčítač v podobě totemu s displejem v Pardubicích. Nejedná se o náhradu za běžné plošné sčítání. Tyto sčítače plní zejména **propagační funkci**, neboť přitahují k cyklodopravě pozornost i těch, kteří kolo pravidelně nepoužívají, a zároveň povzbuzují k jízdě na kole. Tento sčítač vyhrál prestižní cenu Falco, která je udílena v rámci každoroční cyklistické konference.

V týmu českého národního cyklokoordinátora vznikla myšlenka doplnit sčítání o soutěž mezi jednotlivými městy v tom, kolik cyklistů projede vybraným profilem cyklostezky či cyklopruhu v tom kterém městě. Soutěžit mohou mezi sebou města v rámci ČR, SR i zahraničí. Výsledky se mohou zobrazit na instalovaném sčítači on-line tak, že je vidět počet ujetých kilometrů za den, či rok (praxe v Kodani).

Ukázka instalace sčítače cyklistů na ulici Vysokoškolákov v Žilině

