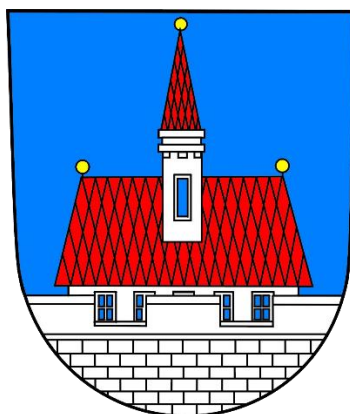




Koncepce městské cyklistické dopravy ve městě Ústí nad Orlicí



Objednatel: **Město Ústí nad Orlicí**
Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí
IČ: 00279676

Zhotovitel: **UDIMO, spol. s r.o.**
Sokolská tř. 8, Ostrava 702 00
IČ: 44740069

Ostrava, prosinec 2017

Obsah

1.	ÚVOD	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ	3
2.1.	Širší vztahy	4
2.2.	Dojíždka do zaměstnání a do škol	4
2.3.	Řešené území	4
2.4.	Zdroje a cíle	5
3.	POUŽITÉ PODKLADY	6
3.1.	Předcházející koncepční dokumenty a projekty	6
4.	ÚDAJE O INTENZITÁCH, DOPRAVNÍ PRŮZKUMY	7
5.	KONCEPCE ŘEŠENÍ, PŘÍKLADY USPOŘÁDÁNÍ	8
5.1.	Vedení cyklistů v hlavním dopravním prostoru	10
5.2.	Cyklistické stezky	13
6.	NÁVRH ZÁKLADNÍ SÍŤ CYKLISTICKÝCH TRAS	16
6.1.	Pátevní cyklistické trasy	16
6.2.	Doplňkové cyklistické trasy	17
6.3.	Propojení ulic v centru města	17
7.	POTENCIONÁLNÍ RIZIKA A KOLIZNÍ MÍSTA	26
7.1.	Doprava v klidu	26
8.	ORIENTAČNÍ ODHAD NÁKLADŮ	26
9.	ZÁVĚR A DOPORUČENÍ	28

1. ÚVOD

Cyklistická doprava se stala i v Ústí nad Orlicí v posledních letech velmi oblíbenou, stále však převažuje zejména turistický charakter této dopravy o víkendech. Město v současné době nenabízí možnost využívat bezpečné a navzájem navazující trasy do škol, zaměstnání či propojení sídlišť s centrem města. Cílem této studie je proto navrhnout trasy pro cyklisty takové, aby mohly sloužit nejen turistické funkci, ale také funkci dopravní, tzn., aby se kolo stalo současnou alternativou k dopravě motorové – tedy k osobnímu vozidlu nebo HD.

Současný stav cyklostezek je segmentován na jednotlivé synergicky nespolečupůsobící části. Jsou realizovány tahy mimo zastavěná území, z nichž je ovšem velmi obtížné se dostat na místa, na která cyklisté potřebují. Dále existuje několik míst, kde cyklostezky jsou, ale nemají návaznost.

Účelem studie je propojit dosud nekomunikující městské části, vytvořit ucelenou síť cyklistických komunikací a zvýšit tak jejich atraktivitu a využitelnost. Potřebnost tohoto projektu je umocněna faktem stále se zvyšující poptávky po tomto druhu dopravy, neboť není výrazně cenově limitován a je tak dostupný každému z nás. Dalším argumentem potřebnosti je zdravý společenský růst obyvatelstva, který je ukotven v řadě strategických rozvojových dokumentů města. V neposlední řadě je důvodem zvyšovat bezpečnost turistů a cyklistů, kteří jinak používají stávajících cyklotras vedených často po nebezpečných silnicích, či nebezpečně křižující silnice.

Podstatou a cílem studie je propojení dosud nekomunikujících systémů cyklostezek v komplexní systém cyklistické infrastruktury. Studie bude podkladem pro následné fáze projektové dokumentace a přípravy staveb.

Předmětem řešení rozvoje cyklistické dopravy ve městě Ústí nad Orlicí je:

- analýza vývoje a stavu stávajících cyklistických komunikací ve městě a okolí
- sjednocení návrhů územně- plánovacích dokumentací a podkladů
- stanovení rozhodujících zdrojů a cílů cest na území města
- rozdělení sítě cyklistické dopravy na páteřní a doplňkové
- návrh tras, jejich situování v území a návrh stavebního uspořádání
- návrh přednostních kroků, podrobný popis tras, včetně kolizních míst a potenciálních rizik
- orientační odhad nákladů na výstavbu cyklistické sítě

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ

Ústí nad Orlicí je s 15 192 obyvateli pátým největším městem Pardubického kraje a zároveň je okresním městem. Jeho rozloha činí 36,36 km². Počátky města jsou datovány od druhé poloviny 13. století, jeho historické jádro s téměř pravidelným čtvercovým náměstím s podloubími a typicky starými domy je od roku 1991 městskou památkovou zónou.

Město je tvořeno osmi městskými částmi – samotným Ústím nad Orlicí a dále částmi Černovír, Dolní Houžovec, Horní Houžovec, Hylváty, Kerhartice, Knapovec a Oldřichovice.

2.1. Širší vztahy

Ústí nad Orlicí se nachází 150 km východně od Prahy, 45 km východně od Pardubic, 50 km jihovýchodně od Hradce Králové a 10 km od České Třebové.

Městem prochází silnice I. Třídy **I/14** Česká Třebová – Ústí nad Orlicí – Vamberk – Rychnov nad Kněžnou – Náchod – Trutnov – Vrchlabí – Liberec. Dále městem prochází silnice druhé třídy **II/360** Litomyšl – Ústí nad Orlicí – Letohrad a **II/315** Brandýs nad Orlicí – Ústí nad Orlicí – Lanškroun.

Ústí nad Orlicí leží na železniční trati č. 010 Praha – Česká Třebová pokračují dále tratě č. 270 na Olomouc a tratě č. 260 na Brno. Ve směru od severu se připojuje na trať č. 024 Ústí nad Orlicí – Letohrad – Lichkov – Polská republika.

Ve městě se nachází dvě vlakové stanice – Ústí nad Orlicí město a Ústí nad Orlicí. Ve stanici Ústí nad Orlicí město, která se nachází v blízkosti hlavního tahu silnice I/14 zastavují pouze osobní vlaky, kdežto z železniční stanice Ústí nad Orlicí je možno se dopravit nejen osobními ale i rychlovlaky do Prahy nebo Brna.

2.2. Dojížděka do zaměstnání a do škol

V rámci městské cyklistické dopravy ve městě Ústí nad Orlicí byl zjišťován počet dojíždějících a vyjíždějících osob určitým druhem dopravy do zaměstnání a do škol. *Tabulka 1 a 2* znázorňuje určitý počet vyjíždějících a dojíždějících osob v rámci 24 hodin. Do zaměstnání vyjíždí a dojíždí nejvíce osob osobními automobily asi 42% z celkového počtu vyjíždějících a dojíždějících osob. Do škol v rámci vyjížděky je nejvíce využívána doprava vlakem a to 36% z celkového počtu vyjíždějících osob. Dojížděka do škol je nejvíce zatížená autobusy z okolních měst a obcí okolo 50% z celkového počtu dojíždějících osob. Co se týká cyklistů vyjíždějících a dojíždějících do města v rámci jednoho dne je to 297 cyklistů, tedy 6,4% z celkového počtu 4616 vyjíždějících a dojíždějících osob za den.

Tabulka 1- Vyjíždějící osoby do zaměstnání a do škol určitým druhem dopravy za 24h

VYJÍŽDKA	Celkem/den	z toho dopravní prostředek						
		autobus	MHD	automobil - řidič	automobil - spolucestující	vlak	kolo	motocykl
zaměstnání	1225	190	66	470	123	246	121	9
škola	498	116	157	18	19	181	6	1

Tabulka 2- Dojíždějící osoby do zaměstnání a do škol určitým druhem dopravy za 24h

DOJÍŽDKA	Celkem/den	z toho dopravní prostředek						
		autobus	MHD	automobil - řidič	automobil - spolucestující	vlak	kolo	motocykl
zaměstnání	2238	595	22	974	206	269	157	15
škola	655	328	19	21	91	178	13	5

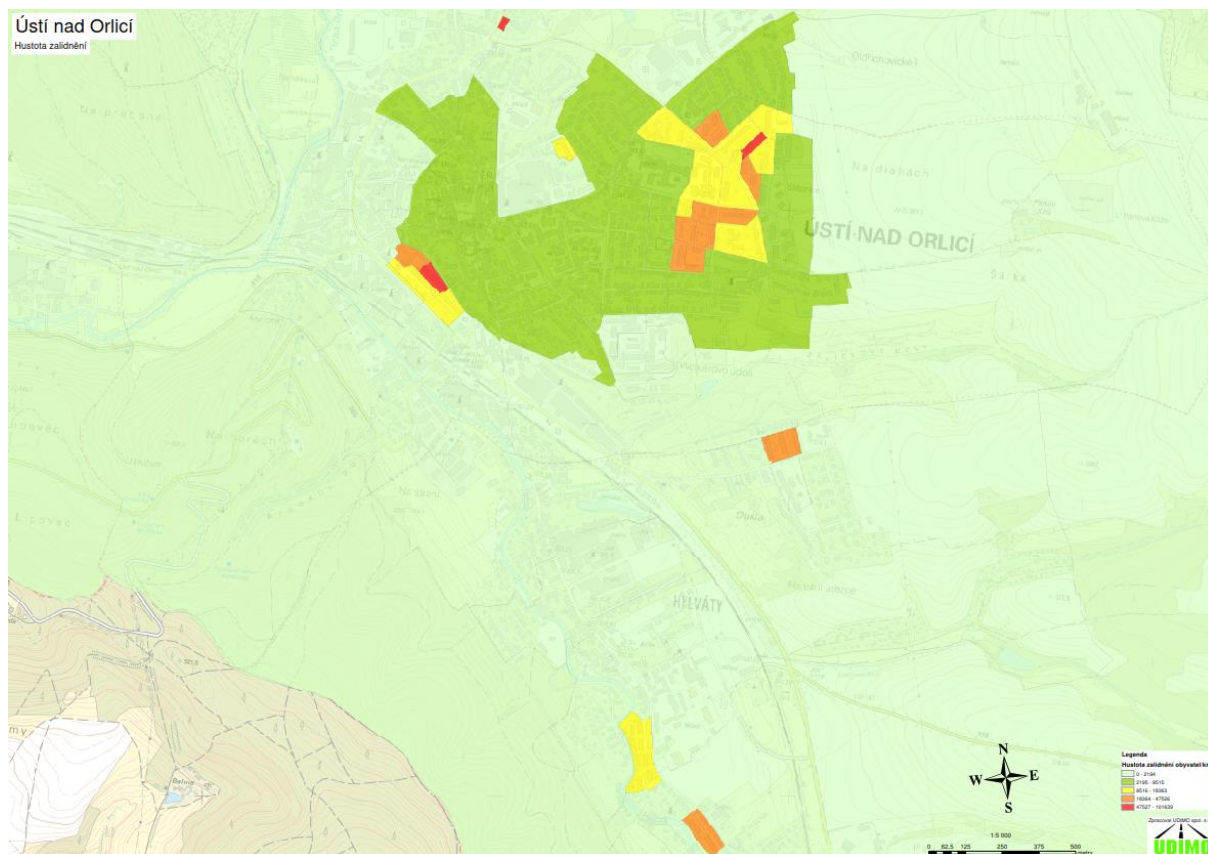
2.3. Řešené území

Řešeným územím pro návrh vedení cyklotras a cyklostezek je město Ústí nad Orlicí. Je řešeno propojení pouze z nejvýznamnějších městských částí pro cyklisty, které jsou v současné době provázány již stávajícími značenými cyklotrasami. Jižní část řešeného území – Hylváty - jsou propojeny cyklotrasou číslo 4061. Do studie byla dále zahrnuta západní část území - Kerhartice, která

je v současné době s městem propojena cyklotrasou číslo 18 a 4049. Cyklotrasa číslo 18 pokračuje severně směrem na Dolní Libchavy společně s cyklotrasou 4053. Severovýchodní hranici území Ústí nad Orlicí s návazností na obce Oldřichovice, Černovír, Knapovec je cyklotrasa číslo 4045.

2.4. Zdroje a cíle

Samotné město Ústí nad Orlicí disponuje třemi základními obytnými oblastmi – centrální částí města, východním (sídliště Štěpnice) a jihovýchodním (sídliště Dukla) obytným sektorem. Průmysl je soustředěn jižně od centra města souběžně se silnicí I/14 a částí Hylváty. Obytné oblasti a průmyslové zóny tvoří základní cíle a zdroje dopravy včetně cyklistické.



Obrázek 1- Hustota zalidnění ve městě Ústí nad Orlicí

Kromě již vyjmenovaných hlavních zdrojů a cílů dopravy pak k zejména rekreačním cílům můžeme přičíst např.:

- Mírové náměstí a městský úřad
- Roškotovo divadlo, kino
- letní koupaliště- Aquapark
- krytý plavecký bazén
- Wolkerovo údolí
- městské parky
- a do budoucna také bývalý bavlnářský závod PERLA

3. POIŽITÉ PODKLADY

Pro řešení návrh koncepce rozvoje cyklistické dopravy bylo především využito následujících významných materiálů:

- 1) Sčítání motorové a cyklistické dopravy, sčítání chodců na vybraných místech
- 2) Doplnující průzkumy v terénu vč. Fotodokumentace
- 3) TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích
- 4) Zákony a vyhlášky v platném znění č. 361/2000 Sb., 30/2001Sb., 398/2009 Sb., 13/1997Sb., 268/2009Sb., 104/1997Sb.
- 5) Změna Z1 a norma ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- 6) ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- 7) TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- 8) Metodika ERA Doporučení pro navrhování zařízení cyklistické dopravy
- 9) TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích
- 10) Územní plán města Ústí nad Orlicí
- 11) Regulační plán – Revitalizace území Perla 01
- 12) Internetové údaje z volně přístupných zdrojů
- 13) Digitální katastrální mapa

3.1. Předcházející koncepční dokumenty a projekty

Při zpracovávání studie cyklodopravy byly prostudovány všechny předcházející i připravované dostupné dokumenty a byly s touto studií v plné míře sjednoceny.

PROJEKT MĚSTO PRO LIDI – Nadace partnerství 2011

Projekt vznikl jako iniciativa obce Ústí nad Orlicí, vedená snahou o zkvalitnění života ve městě, a to zejména s ohledem na bezpečnost pěší a cyklistické dopravy, na bezbariérovost, prostupnost města, návaznost sítě pěších tras, tak i cyklotras v okolí města na doposud omezený cykloprovoz v městském centru a také na zkvalitnění veřejných prostranství ve městě.

DOPRAVNÍ STUDIE – Atelier DUK 2013

Dokumentace obsahuje návrh dopravního řešení Ústí nad Orlicí. Tato část navazuje na analýzu současného stavu vypracovanou v únoru 2013 a na koncept vypracovaný následně v dubnu 2013.

Návrh předpokládá doporučenou variantu dopravního řešení. Vychází z předchozí fáze konceptu, kde byly naznačeny dvě možné varianty uspořádání dopravy ve městě a to silniční, městské hromadné, cyklistické, pěší i dopravy v klidu.

ZMĚNA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ SÍDLIŠTĚ ŠTĚPNICE - 2017

Projekt má za následek zkvalitnění dopravní situace v místě s nejvyšší hustotou obyvatelstva ve městě. Vytvoření kvalitních podmínek nejen pro bydlení ale také cyklistickou, pěší a dopravu v klidu.

PŘESTAVBA ULICE POLSKÁ 2017

Vlivem přestavby dojde hlavně ke změně uličního prostoru, která má za následek zklidnění dopravy a vybudování nových odstavných a parkovacích ploch nejen pro obyvatelé ale také pro návštěvníky, kteří využívají sportovní a nákupní možnosti této části města.

4. ÚDAJE O INTENZITÁCH, DOPRAVNÍ PRŮZKUMY

Celým územím prochází mnoho komunikací a železniční tratě. Tyto komunikace jsou zakresleny ve výkresových přílohách. Silnice I. třídy jsou ve vlastnictví státu, silnice II. a III. třídy ve vlastnictví kraje.

Ve výkresech jsou vyznačeny komunikace, na nichž je dopravní zatížení motorovou dopravou větší než 7 tisíc vozidel za 24 hodin (údaje převzaty z provedení sčítání dopravy ŘSD z roku 2016). Tyto komunikace lze označit jako nevhodné pro jízdu cyklistů v jízdních pružích společně s vozidly. Tyto komunikace jsou vyznačeny například v problémovém výkrese.

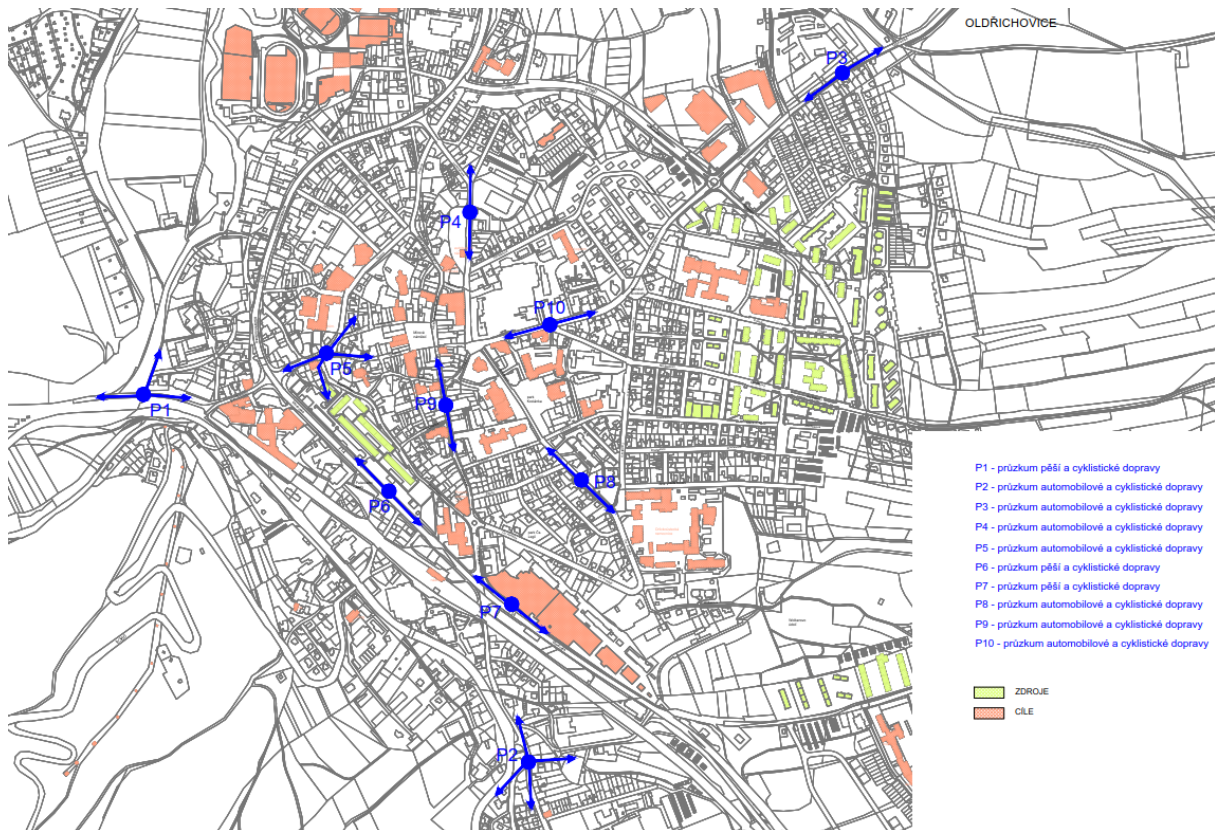
Součástí studie městské cyklistické dopravy ve městě Ústí nad Orlicí bylo nutné provést dopravní průzkumy v terénu – seznámení se s městem, zmapování rozhodujících zdrojů a cílů na určených trasách, organizace dopravy ve městě, zjišťování šířky komunikací včetně chodníků. Další etapou byl dopravní průzkum intenzit jak motorových vozidel a cyklistů na komunikaci, tak také pohyb chodců na chodnících. Bylo vybráno 10 míst, kde proběhl dopravní průzkum. Sčítaly se automobily, cyklisté i chodci na sedmi profilech a třech křižovatkách. Dopravní průzkum proběhl dne 25. 10. 2017 v době od 6:00 do 9:00 hodin a odpoledne od 13:00 do 16:00 hodin. Výsledky průzkumu byly přepočteny na denní intenzitu dopravy dle řádných koeficientů podle TP 189.

Tabulka 3- Vyhodnocení intenzit dopravy na vybraných místech

STANOVIŠTĚ	ULICE	INTENZITA			
		Za dobu průzkumu		Za 24 h*	
		CYKLISTÉ	PĚŠÍ	CYKLISTÉ	PĚŠÍ
P1	Nádražní	113	547	292	1329
P6	Moravská (chodník)	25	71	65	74
P7	Moravská (chodník)	7	257	18	625
		CYKLISTÉ	AUTOMOBIL	CYKLISTÉ	AUTOMOBIL
P2	Třebovská	182	1601	470	3874
P3	Letohradská	73	3568	188	8635
P4	Lochmanova	20	1425	52	3448
P5	Mr. Štefánika	94	1944	243	4705
P8	Čs. Armády	37	762	96	1844
P9	T. G. Masaryka	52	1276	134	3088
P10	17. listopadu	65	1992	168	4821

*Přepočet na denní dobu z TP 189

Stanoviště dopravního průzkumu a vypočtené hodnoty intenzit všech druhů dopravy za 24 hodin jsou vyznačeny na výkrese 100.3.



Obrázek 2- Stanoviště dopravního průzkumu – sčítání intenzit automobilové dopravy, cyklistů a chodců

5. KONCEPCE ŘEŠENÍ, PŘÍKLADY USPOŘÁDÁNÍ

Návrh využívá integraci cyklistického provozu, kde je intenzita dopravy nižší, jsou uplatněny zklidňující prvky podporující společný integrovaný provoz. Naopak v koridorech, kde je automobilová doprava rychlá nebo intenzivní je kvalita a bezpečnost cyklistů zabezpečena segregací od automobilového provozu a to samostatnými jízdními pruhy nebo dělenou stezkou pro pěší a cyklisty. Sdružené stezky jsou vhodné pouze v podmínkách slabého pěšího provozu nebo v místech se stísněnými podmínkami, které neumožňují jiné vedení cyklistického provozu.

Definovaná kostra byla promítnuta do území, kde by měla splňovat požadované úrovně segregace ve vztahu k automobilové dopravě a současně harmonizovat s podmínkami pro bezbariérové trasy pěší dopravy v rámci reálných uličních prostor.

V návrzích byly rovněž zohledněny zvyklosti ve tvorbě cyklistické infrastruktury a jejího využívání cyklistickou dopravou. Návrh představuje dostavbu chybějících rozvojových úseků pro dosažení celistvosti sítě pro denní používání. Návrh rovněž dokládá soupis přednostních kroků v rozvoji základní cyklistické sítě, včetně rizikových lokalit a nebezpečných míst. Tato problematika by měla být dále rozpracována do studijní úrovně řešení.

Pro definování výhledového uspořádání cyklistických tras byly obecně použity dále uvedené kategorie řešení integrace a segregace, včetně orientačních předpokladů uplatnění:

a) hlavní dopravní prostor

I. cyklistická doprava na vozovce bez dodatečných prvků

- rychlost do 30 km/h, intenzita do 5 tis. vozidel/24 hod. v obou směrech

- rychlost do 50 km/h, intenzita do 3 tis. vozidel/24 hod. v obou směrech

II. cyklistická doprava na vozovce s využitím integračních opatření

- rychlost do 50 km/h, intenzita do 7 tis. vozidel/24 hod. v obou směrech

III. cyklistická doprava na vozovce s odděleným provozem

- rychlost do 50 km/h, intenzita do 10 tis. vozidel/24 hod. v obou směrech (2 pruhy)

b) přidružený dopravní prostor

IV., V. intenzity dopravy vyšší než uvedené v kategorii III.

- trasy pro chodce a cyklisty s vyznačením situování, doporučená šířka 4-5m podle intenzity cyklistické dopravy
- trasy pro cyklisty, doporučená šířka 2-3m podle intenzity cyklistické dopravy.

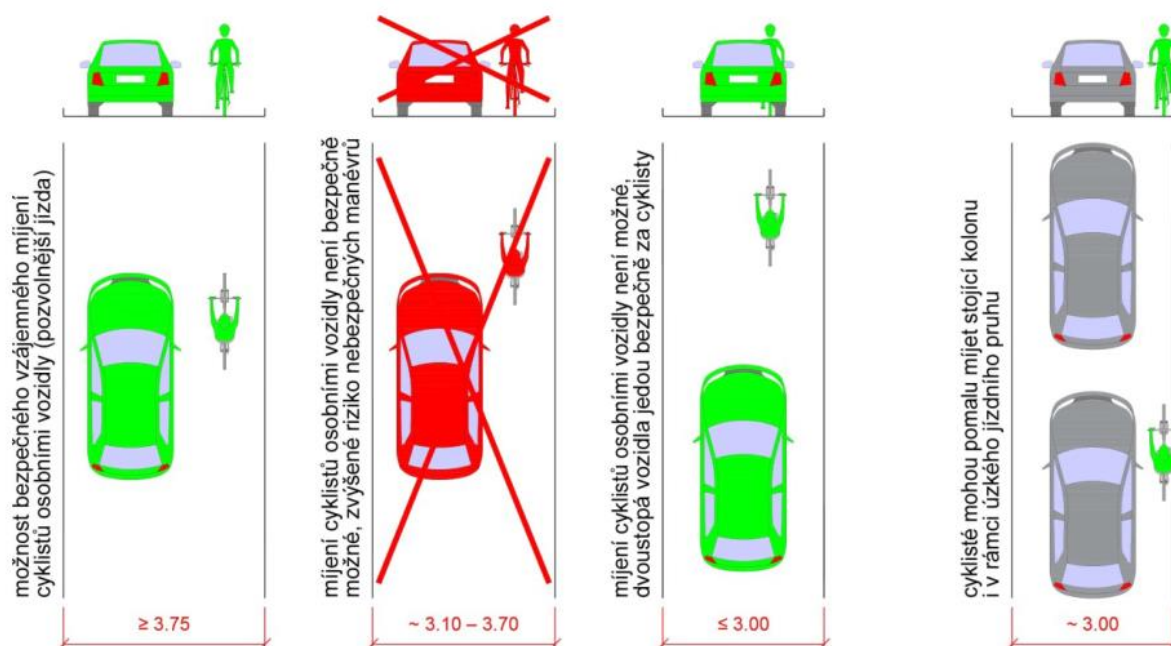
Sběrné komunikace s intenzitou nad 10 tis. Vozidel představují nejen podélnou, ale i příčnou překážku cyklistické dopravě, toto je nutné zohlednit při budování přejezdů pro cyklisty.

Příklady možného šířkového uspořádání dle TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty, ERA Doporučení pro navrhování zařízení cyklistické dopravy a pracovní verze nového znění TP 179, které se inspirovaly doporučeními ERA, jsou uvedeny na následných příkladech.

Obecně důležitými předpoklady k dosažení ucelenosti sítě cyklistických tras a plošného efektu pro komfortnější využívání cyklistické dopravy jsou další podpůrné prvky jako např.:

- vedení cyklistické dopravy v protisměru jednosměrných komunikací všude tam, kde to místní podmínky dovolují- „cykloobousměrka“- vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty v protisměru, ve stísněných podmínkách pouze odpovídající dopravní značení
- integrované prvky na komunikaci jako víceúčelové pruhy nebo piktogramy
- zóny 30, kde se cyklistická doprava stává díky nižší dovolené rychlosti bezpečnější
- cyklistická ulice ve smyslu novely zákona 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích, § 39a
- obytné zóny, kde cyklistická doprava sdílí uliční prostor s ostatními účastníky provozu
- pěší zóny, kde může být cyklistické dopravě povolen vjezd nebo dovozen např. ve stanovených trasách nebo oblastech, případně v omezené době

Šířkové zohledňování provozu jízdních kol ve společném provozu

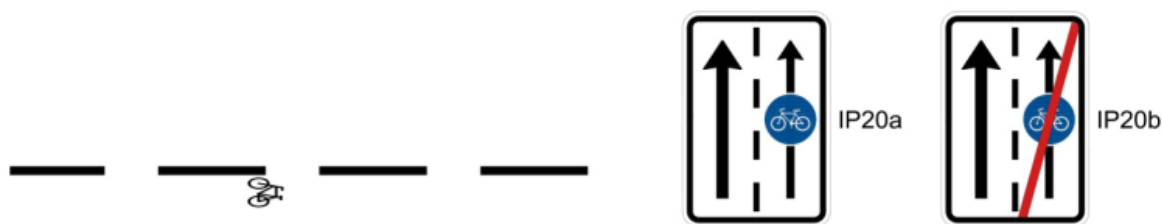


Obrázek 3- Šířka vozovky (mezi obrubami) a její vliv na provoz jízdních kol a ostatních (osobních) vozidel

5.1. Vedení cyklistů v hlavním dopravním prostoru

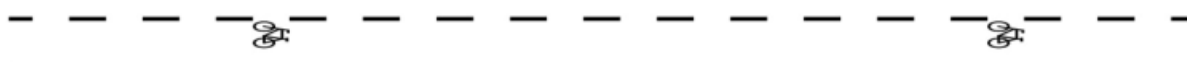
Vyhrazený pruh pro cyklisty

- pro jízdu cyklistů ve vozovce prostorově náročnější opatření
- souběžná jízdní pruh pro ostatní vozidla musí umožnit jízdu všech ostatních vozidel



Ochranný pruh pro cyklisty

- pro jízdu cyklistů ve vozovce prostorově úsporné řešení
- rozměrnější vozidla mohou podélně pojíždět jízdní pruh pro cyklisty

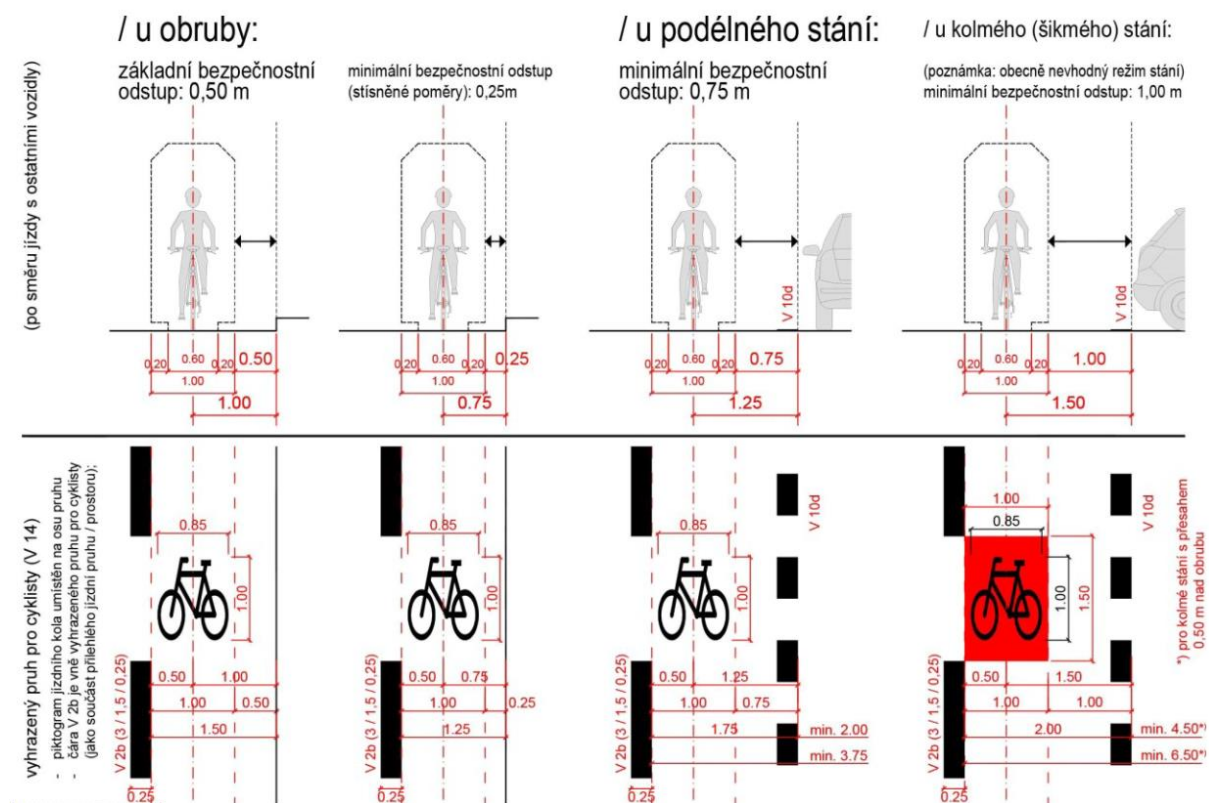


Piktogramový koridor pro cyklisty

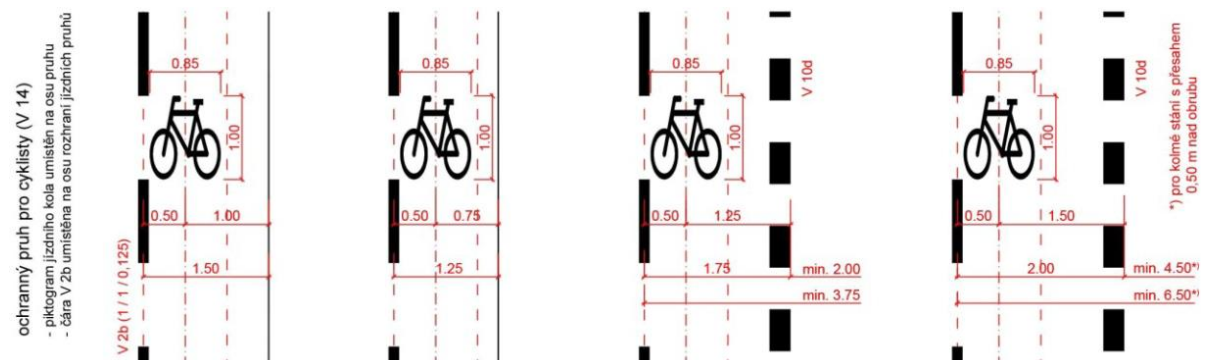
- pro jízdu cyklistů ve vozovce prostorově nejúspornější opatření
- užívá se pro zvýraznění pohybu cyklistů



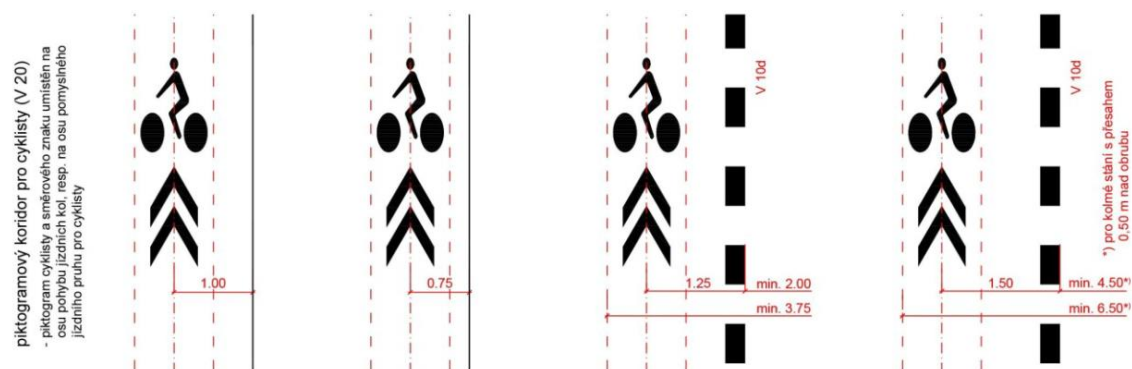
Detail vyznačení cyklistických integračních opatření a boční bezpečnostní odstupy



Obrázek 4- Vyhrazený pruh pro cyklisty

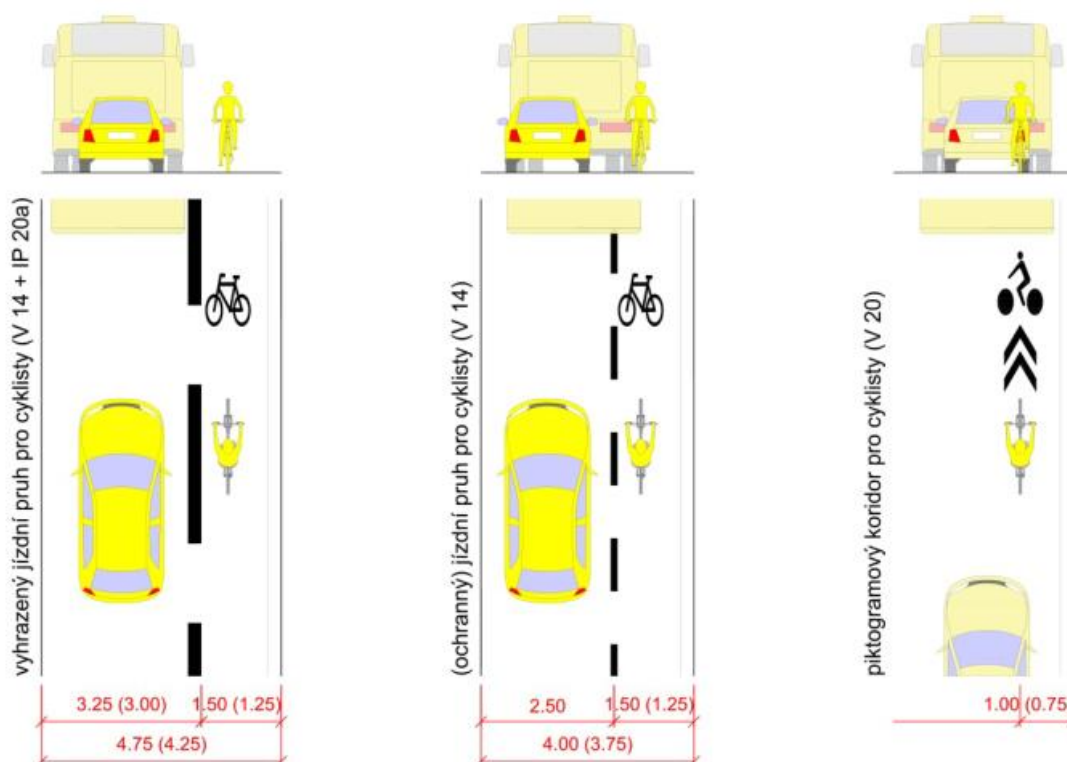


Obrázek 5- Ochranný pruh pro cyklisty

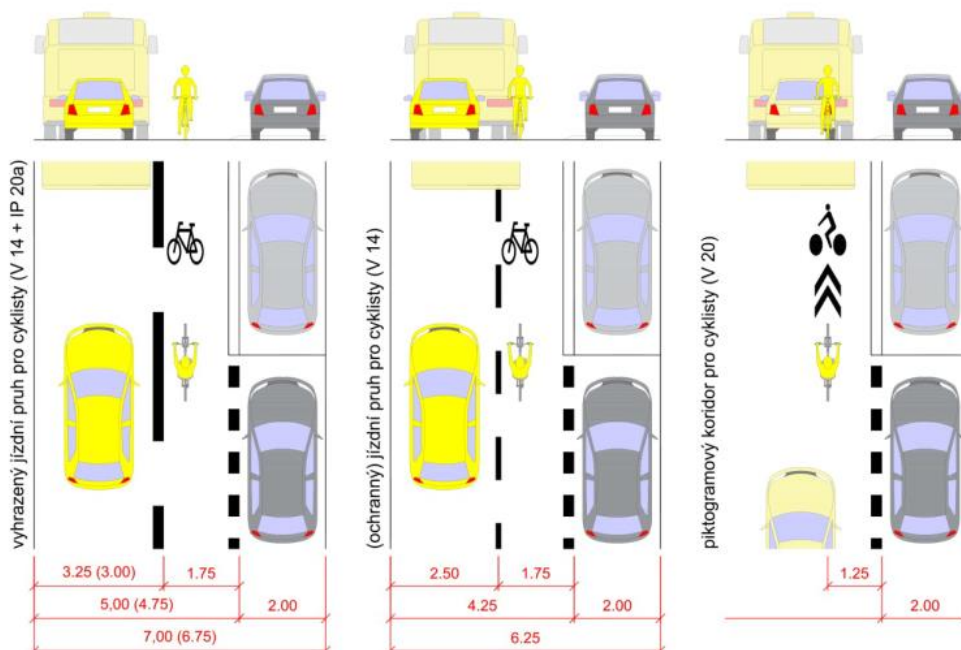


Obrázek 6- Piktogramový koridor pro cyklisty

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

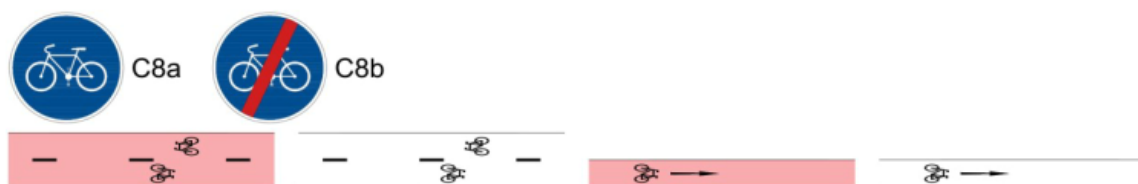


Základní (minimální) prostorové nároky integračních opatření pro cyklisty u podélného stání



5.2. Cyklistické stezky

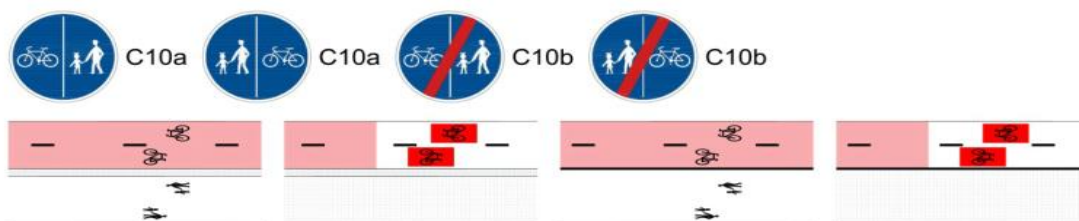
Stezka pro cyklisty



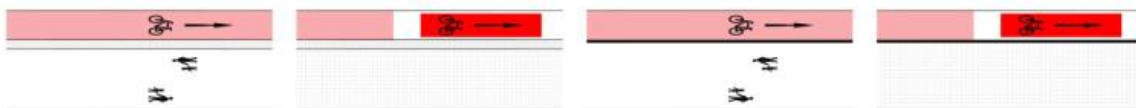
Obrázek 7- Stezka pro cyklisty obousměrná/ jednosměrná

- Určena pouze pro cyklistický provoz, může být využívána bruslaři
- U obousměrného provozu se zpravidla vyznačuje středová čára a symbol jízdních kol
- Šířka stezky pro cyklisty pro jeden směr je 1,0m + bezpečnostní odstupy 0,25m

Stezka pro chodce a cyklisty dělená



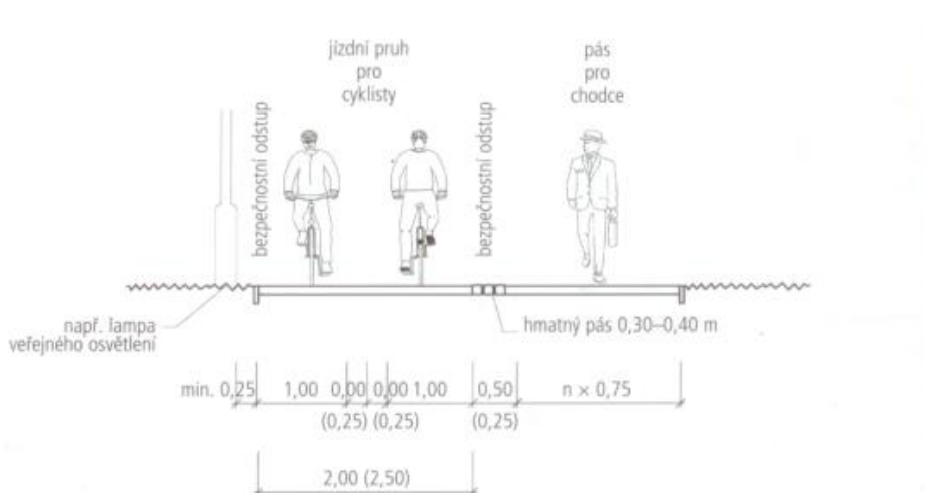
Obrázek 8- Stezka pro chodce a cyklisty dělená obousměrná (s hmatným pásem/ bez hmatného pásu)



Obrázek 9- Stezka pro chodce a cyklisty dělená jednosměrná (s hmatným pásem/ bez hmatného pásu)

- Určena pro oddělený pěší a cyklistický provoz vedle sebe v rámci jednoho prostoru
- V rámci obousměrného cyklistického pásu se zpravidla vyznačuje středová čára
- Vodící čára pro oddělení pěšího a cyklistického pásu se vyznačuje především v případě, že zde pro jejich oddělení není umístěn hmatný pás
- Šířka pásu pro cyklisty pro jeden směr je $\geq 1,0\text{m}$ + bezpečnostní odstupy $0,25\text{m}$
- Šířka pásu pro chodce pro jeden směr je $\geq 0,75\text{m}$ + bezpečnostní odstupy $0,25\text{m}$

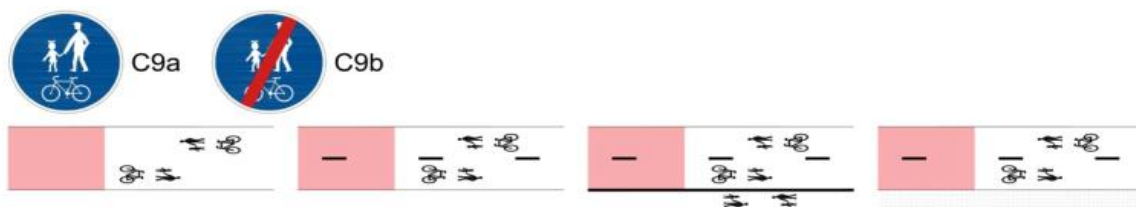
Obousměrná dělená stezka pro chodce a cyklisty celkové šířky menší než $4,0\text{ m}$ je zpravidla provozně méně vhodná než stezka pro chodce a cyklisty společná.



Obr. 33: Příklad šířkového uspořádání stezky pro chodce a cyklisty s odděleným provozem s obousměrným provozem cyklistů. Hodnota bezpečnostního odstupu mezi pruhem pro cyklisty a pásem pro chodce v závorce platí pro stísněné podmínky, hodnota bezpečnostního odstupu mezi pruhy pro cyklisty v závorce platí při obousměrné intenzitě vyšší než 120 cyklistů/h .

Obrázek 10- Příklad řešení cyklistické dopravy

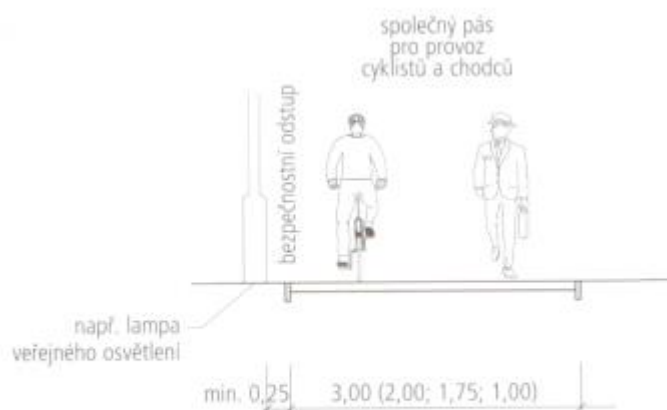
Stezka pro chodce a cyklisty společná



Obrázek 11- Stezka pro chodce a cyklisty společná (v celé šířce/ s vymezeným pásem pouze pro chodce)

- Určena pro společný pěší a cyklistický provoz v jednom prostoru, může být využívána bruslaři
- Provoz je standardně obousměrný pro všechny uživatele

- Uživatelé se zpravidla pohybují vpravo, rychlejší míjení pomalejší zleva
- Šířka stezky se společným provozem chodců a cyklistů se navrhuje zejména v závislosti na současné i výhledově předpokládané intenzitě bezmotorového provozu
- Základní šířka stezky $\geq 3,0\text{m}$ + bezpečnostní odstupy $0,25\text{m}$ (intenzita provozu nemá přesáhnout 300 chodců a bruslařů za hodinu v obou směrech)
- Minimální šířka stezky $\geq 2,0\text{m}$ + bezpečnostní odstupy $0,25\text{m}$ (intenzita provozu nemá přesáhnout 120 cyklistů/h a 150 chodců/h v obou směrech)



Obr. 28: Příklad společného pásu pro provoz cyklistů a chodců. Hodnoty v závorce platí za podmínek uvedených v kapitole 8.1.1.

Obrázek 12- Příklad řešení cyklistické dopravy

Stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol



Obrázek 13- Stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol

- Stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol a obdobou pěší zóny s povoleným cyklistickým provozem pro liniové úseky. Namísto stezky pro chodce a cyklisty společné se užívá zejména pokud:
 - Stavebně-provozní parametry stezky jsou především pěšího charakteru (například stávající chodník s legalizovaným cyklistickým provozem)
 - Je vhodné zdůraznit, že je užití dané stezky pro cyklisty nepovinné
- Šířkové parametry vycházejí ze zásad pro stezky pro chodce

6. NÁVRH ZÁKLADNÍ SÍTĚ CYKLISTICKÝCH TRAS

Na základě více hodnotové analýzy, kdy byly brány v úvahu intenzity silniční dopravy, intenzity cyklistické dopravy, bezbariérové trasy pěší dopravy, územní podmínky, zavedené zvyklosti a další, bylo vypracováno posouzení základní sítě cyklistických tras v současné podobě a navržena její přestavba a dostavba. Z výsledného návrhu základní sítě pak byly vybrány ucelené trasy jako přednostní kroky rozvoje s podrobnějším popisem situování a výčtem potenciálních rizik a problémů k dalšímu prověření.

Vlastní koncepce řešení cyklistické sítě je založena na definování základní kostry cyklistických tras podle používaných spojení a zjištěných intenzit nejen cyklistické ale i motorové dopravy a pěších. Základní kostrou cyklistické sítě jsou **páteřní trasy** (z větší části radiální) navzájem propojující místní části s centrem města a stávajícími místními cyklotrasami. Na páteřní trasy dále navazují **doplňkové trasy** propojující významné zdroje a cíle nebo samotné páteřní trasy. Nezbytnou součástí ucelené cyklistické sítě jsou některé **ulice**, na nichž je předpokládán výskyt cyklistů a doporučuje se navržená úprava.

Tabulka 4 – Délky navržených tras

TRASA	SMĚR	DÉLKA
A	KERHARTICE	2,2 KM
B	HYLVÁTY	2,7 KM
C	OLDŘICHOVICE	2,2 KM
D	LIBCHAVY	1,4 KM
E	SÍDLIŠTĚ DUKLA	1,5 KM
F	SÍDLIŠTĚ ŠTĚPNICE	1,0 KM
G	SPORTAREÁL- CENTRUM	0,9 KM
H	SPORTAREÁL- ŠTĚPNICE	1,7 KM
I	ŠTĚPNICE - ŽEL. NÁDRAŽÍ	1,1 KM
J	HYLVÁTY - KERHARTICE	1,2 KM
K	HYLVÁTY - WOLKER.ÚDOLÍ	1,2 KM
L	SÍDLIŠTĚ - RIETER	0,8 KM
M	SÍDLIŠTĚ - NEMOCNICE	0,5 KM
Husova		350 M
Chodská		540 M
Jilemnického		400 M

6.1. Páteřní cyklistické trasy

- A) Kerhartice – centrum** – trasa napojená na stávající stezku (č. 18), pokračující východně kopírující železniční trať, přes vlakové nádraží s napojením na stávající stezku, podjezdem pod železniční tratí, po ulici nádražní, M. R. Štefánika, přes křižovatku se silnicí I/14 (podchodem) a jednosměrnou ulicí Velké Hamry, Balcarova do samotného centra města
- B) Hylváty – centrum** – trasa navazující na stávající cyklotrasu v blízkosti křižovatky Třebovská x Poříční, severně po ulici Třebovská přes křižovatku se silnicí I/14, po ulici T. G. Masaryka do centra města

C) Oldřichovice – centrum – trasa z obce Oldřichovice vedená po silnici Letohradská a 17. listopadu

D) Libchavy – centrum – trasa z obce Libchavy je situována podél silnice I/14 Královehradecká s napojením na ulici Lochmanova kolem autobusového nádraží do centra města

E) Sídliště Dukla – centrum

E1) trasa od bytové zástavby Dukla po ulici Dukelská, kolem silnice I/14 Moravská s napojením na trasu b) do centra města

E2) trasa od bytové zástavby Dukla, severně přes Wolkerovo údolí, ulicí Wolkerova, Čs. Armády kolem nemocnice, ulicí Smetanova do centra města

F) Sídliště Štěpnice – centrum

F1) trasa vedená po ulici Na Štěpnici, 17. listopadu do centra města,

F2) alternativou je vedení trasy po ulici Polská, přes náměstí Svobody a ulicí 17. listopadu

6.2. Doplnkové cyklistické trasy

G) Sportovní areál – centrum

G1) Trasa od aquaparku je vedená po ulici V Lukách, přes silnici I/14, dále ulici Pickova a Mistra Jaroslava Kociána

G2) Trasa od fotbalového hřiště je vedena po ulici Zborovská, přes silnici I/14 a ulici Mistra Jaroslava Kociána

H) Sportovní areál – sídliště Štěpnice – trasa po Quido Kociana, přes silnici I/14 a souběžně s ulicí Cihlářská přes okružní křižovatku na ulici Popradská

I) Sídliště Štěpnice – železniční nádraží – ulic Mazánkova, Dělnická, Tyršova, částečně po trase B (T. G. Masaryka), přes silnici I/14 k vlakové stanici- město

J) Hylváty – Kerhartice – napojení na trasu B v místě mostu přes Třebovku a ulici Vrbova, následuje křížení s ulicí Lázeňská, napojení na stávající trasu (ulic Pod Horou) s napojením na ulici nádražní a trasu A.

K) Hylváty – Wolkerovo údolí – trasa odbočující z trasy B po ulici Švermova, kopírující železniční trať s napojením na ulici Potoční, podjezdem pod železniční tratí, přes silnici I/14 s napojením na stávající stezku do Wolkerova údolí

L) Sídliště v centru – průmyslová zóna RIETER – do průmyslové zóny se obyvatelé sídliště, kteří využívají cyklodopravu, dostanou podél silnice I/14 Moravská

M) Sídliště v centru – nemocnice – ze severní části sídliště je nejvýhodnější trasa po ulici Tardkova

N) Rekreační trasa propojující sportovní areál se stávající cyklotrasou č. 18 přes vodní tok Tichá Orlice.

O) Trasa v centru města přes park Čs. Legií spojující ulice Čs. Armády a Tyršova.

6.3. Propojení ulic v centru města

Ulice

Heranova, Husova, Chodská, Jana a Josefa Kovářů, Jilemnického, Jiráskova, Příkopy, Špindlerova

Ad A)

A1- Trasa v Kerharticích je situována po účelových komunikacích nebo na samostatném tělese podél železniční trati. Svým uspořádáním převažuje jako stezka společná pro cyklisty i chodce šířka 3,0m. V místě železničního nádraží je trasa vedena po účelové komunikaci. Tato komunikace splňuje požadavky pro vedení cyklistů společně s motorovou dopravou. Vzhledem k nezastavěnému území je ve výhledovém stavu možno počítat s rozšířením komunikace a vložením jízdních pruhů popřípadě vybudováním stezky pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru.

Navržená trasa se napojuje na stávající stezku, která je trasována podjezdem pod železniční tratí. Trasa pokračuje po ulici Nádražní, M. R. Štefánika společně s motorovou dopravou v jízdních pruzích.

Za křižovatkou Moravská x Královehradecká x M. R. Štefánika po ulici M. R. Štefánika jsou navrženy integrační opatření ve smyslu vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty š. 1,5m oboustranně.

A2- Pokračování je po jednosměrné ulici Velké Hamry, Balcarova společně s motorovou dopravou v jízdních pruzích.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Křížení s ulicí Karpatskou
- Vedení cyklistů přes areál nádraží
- Vedení cyklistů v ulici M. R. Štefánika před křižovatkou (intenzita vozidel, šířka komunikace)
- Prostor křižovatky Moravská x Královehradecká x M. R. Štefánika (podchod)
- Parkování a odstavování vozidel podél jednosměrné komunikace Velké Hamry.

Pro bezpečnější a pohodlnější překonání podchodu pod křižovatkou je nutná úprava, která bude přijatelná jak pro cyklisty, tak pro osoby se sníženou možností pohybu a orientace. S touto úpravou souvisí pohodlné nájezdy do podchodu (rampy) v dostatečné šířce s dostatečným sklonem dle příslušných norem. Popřípadě je zde možno uvažovat o vybudování výtahových šachet.

Ad B)

B1- Trasa vedená po celé délce ulice Třebovská je navržena ve smyslu integračního opatření, konkrétně vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty šířky 1,5m obousměrně, v případě ochranných jízdních pruhů nebo piktogramu v místech, kde je komunikace užší. Minimální šířka ochranných jízdních pruhů je 1,25m. Přes silnici I/14 jsou cyklisté vedeni po přechodech pro chodce. Od křižovatky Moravská x Třebovská x T. G. Masaryka k okružní křižovatce jsou cyklisté vedeni po chodníku, který je opatřen dopravním značením jako stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol. Přes okružní křižovatku je proud cyklistů situován přes přechod pro chodce. Pokračování po ulici T. G. Masaryka je v současné době řešeno piktogramovými koridory pro cyklisty obousměrně.

Přes křižovatky a na ulici T. G. Masaryka není vyloučena jízda cyklistů po silnici spolu s proudem motorových vozidel.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Vedení cyklistů přes křižovatku Moravská x Třebovská x T. G. Masaryka
- Vedení cyklistů přes okružní křižovatku T. G. Masaryka x Čs. Armády x Jilemnického
- Vedení cyklistů po chodníku podél ulice T. G. Masaryka (nebezpečí střetu s osobami čekajícími na autobusové zastávce). V tomto případě je možné provést stavební úpravy rozšířením chodníku a navržením cyklistické stezky za autobusovou zastávkou).



Obrázek 14- Příklad vedení cyklistů kolem autobusové zastávky

Ad C)

Trasa z Oldřichovic je napojena na stávající chodník, který v současné době povoluje vjezd cyklistům. Stávající chodník je v některých místech příliš úzký, proto by bylo nejvhodnější pro společný provoz cyklistů a chodců chodník rozšířit. V místech, kde není možno rozšířit nebo jakkoli upravit, vzhledem k místním podmínkám je možné kolizní místa opatřit dopravní značkou „Cyklisto sesedni z kola“.

V případě velkých intenzit jak pěší tak cyklistické dopravy je možno situování cyklistů do vozovky. V tomto případě by bylo nutné stavebně rozšířit hlavní dopravní prostor komunikace, tak aby bylo možné vést cyklisty bezpečně ve vyhrazených jízdních pruzích s minimální šířkou 1,5m.

C1 -Cyklistická doprava v ulici Letohradská je situována vpravo ve směru jízdy směrem od Oldřichovic (na soukromém pozemku) v přidruženém dopravním prostoru, popřípadě na samostatném tělese, jako obousměrná stezka pro cyklisty s šířkou min. 2,0m.

C2- Od křižovatky Letohradská x Polní jsou cyklisté vedení v přidruženém dopravním prostoru na obou stranách komunikace jednosměrně. Vzniknou tak na obou stranách komunikace stezky pro cyklisty a chodce dělené šířky min. 3,0m. V případě stísněného prostoru pro vybudování těchto stezek je možno upravit tyto stezky na stezky pro chodce a cyklisty společné, jejichž šířka může být v ojedinělých případech 2,25m.

V okolí okružní křižovatky jsou cyklisté vedení po přechodech pro chodce.

C3- Pokračování na ulici Letohradská je navrženo v rámci integračního opatření – ochranné jízdní pruhy nebo piktogramové koridory pro cyklisty.

C4- Cyklisté na ulici 17. listopadu jsou situováni do vyhrazených jízdních pruhů, obousměrně s šířkou min. 1,5m.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Převezení cyklistů z chodníku (ze směru Oldřichovice) přes silnici II/360 na stezku pro cyklisty podél ulice Letohradská
- Vedení cyklistů přes křižovatku náměstí Svobody

- Podélné parkování na ulici 17. listopadu- vlivem vyhrazených jízdních pruhu nutno zrušit

Návrh situování cyklistů v okolí bývalého bavlnářského závodu závisí na organizaci dopravy, která je navržena v novém regulačním plánu "Revitalizace území Perla 01 v Ústí nad Orlicí". V návrhu je na ulici 17. listopadu a Lochmanova (po křižovatku s ulicí Hakenova) navržena cyklistická obousměrná stezka. V ulici Hakenova mají být cyklisté vedeni ve vyhrazených jízdních pruzích.

C-alternativní- výhledová alternativní trasa k trase C, která umožňuje spojení z Oldřichovic do města Ústí nad Orlicí mimo silnice s větší intenzitou motorové dopravy. Stezka může být navržena jako společná pro cyklisty i chodce. Alternativní trasa je vyznačena ve výkrese.

Ad D)

D1- Z obce Libchavy kolem silnice I/14 vede bývalá stará cesta, napojující se na stávající chodník, který je možno využít jako společnou stezku pro cyklisty a chodce v šířce alespoň 3,0m. Při nedostatečné šířce je nutno komunikaci rozšířit. V některých místech je také vhodná úprava povrchu.

V oblasti křižovatky jsou cyklisté vedeni přes přechod pro chodce řízený světelným signalizačním zařízením s napojením na slepou komunikaci- ulici Pickova, kde je možný pohyb cyklistů spolu s motorovou dopravou.

D2- Trasa pokračuje ulicí Lochmanova, kde jsou cyklisté v obou směrech situováni do vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Vedení cyklistů přes křižovatku ulic Lochmanova x Pickova
- Vedení cyklistů přes křižovatku ulic Lochmanova x Hakenova- stávající pruh pro levé odbočení není nutný, je možno odstranit
- Nelegální podélné parkování u autobusového nádraží na ulici Lochmanova- nutno zakázat

Ad E)

E1

Nízké intenzity automobilové dopravy umožňují vést cyklisty v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou od Střední automobilové školy po ulici Dukelská k čerpací stanici Benzina bez jakýchkoli opatření.

E1.1- U čerpací stanice jsou cyklisté navedeni na chodník, který bude dopravním značením upraven na stezku pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol obousměrně. Ze zjištěných dopravních průzkumů a naměřených intenzit, které jsou maximálně 80 chodců a 30 cyklistů za hodinu je možno tuto stávající šířku 2,5m ponechat. Tato místní úprava je předpokládá po celé délce chodníku, kolem vstupní brány průmyslové zóny RIETER až ke křižovatce Moravská x Třebovská x T. G. Masaryka. Pokračování do centra města trasy je totožné s trasou B.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- U průmyslové zóny RIETER, v blízkosti čerpací stanice COOP - nerovnost chodníku
- Přechod přes křižovatku Moravská x Třebovská x T. G. Masaryka
- Sjezdy podél chodníku je nutno opatřit vhodnou místní úpravou

Trasa Knapovec

Od sídliště Dukla je navržena rekreační trasa po ulici Dukelská kolem Domova mládeže s odbočením na ulici Větrná, kde je navrženo opatření zklidněné zóny 30. Pokračování trasy účelovou komunikací směrem k místní části Knapovec jako společná stezka pro chodce a cyklisty šířky min. 3,0m.

E2

V sídlišti Dukla mezi bytovými domy (ulice u autobusové zastávky) jsou navrženy úpravy dopravním značením obytné zóny. Přes Wolkerovo údolí jsou cyklisté vedení stávající společnou stezkou pro cyklisty a chodce. Trasa pokračuje po ulici Wolkerova, kde intenzity vozidel umožňují provoz cyklistů spolu s motorovou dopravou bez jakéhokoli opatření. Trasa pokračuje severně po ulici Čs. Armády, která je zrekonstruována a je zde v současné době nově navrženo integrační opatření v podobě piktogramových koridorů pro cyklisty. U nemocnice toto opatření končí.

E2.1- Pokračování kolem polikliniky je vzhledem k šířce uličního prostoru opatřeno pouze klidnou komunikací Zóny 30. Pokračování trasy je vedeno obytnou zónou ulicí Smetanova.

Ve výhledovém stavu je možno počítat s nárůstem cyklistické dopravy. V ulici Čs. Armády (u polikliniky) je možno navrhnout vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty na úkor podélného parkovacího stání. Nutno v další fázi projektu rozhodnout a projednat.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Na konci ulice Wolkerova u Wolkerova údolí chybí dopravní značení zákazu vjezdu motorovým vozidlům
- Velký a rizikový podélný sklon a nevhodný povrch přes Wolkerovo údolí
- Vedení cyklistů přes křižovatku Čs. Armády x Tvardkova
- Vedení cyklistů přes křižovatku Dělnická x Tyršova x Čs. Armády x Smetanova

C- alternativní - Vlivem velkého podélného sklonu přes Wolkerovo údolí je počítáno s alternativní trasou, která je vedena v přidruženém dopravním prostoru podél ulice Dukelská s napojením na stávající stezku kolem areálu RIETER. Nová trasa je navržena přes tento areál severně s napojením na ulici Wolkerova. Alternativní trasa je vyznačena ve výkrese.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Majetkoprávní vztahy a přístup přes areál průmyslové zóny
- Styk s vodotečí (navržení lávky pro cyklisty)

Ad F)

F1

F1.1- Trasa začíná na ulici U Letiště, kde je vlivem rostoucí zástavby a pohybu cyklistů navrženo zklidnění této komunikace Zónou 30. Toto opatření pokračuje na ulici Na Štěpnici ke křižovatce Na Štěpnici x Heranova, odtud je ulice jednosměrná. Cyklisté jedoucí ve směru jízdy nejsou nijak ohroženi.

F1.2- Opatřením zvyšující bezpečnost cyklistů v protisměru je navržení vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty šířky alespoň 1,5m. Vlivem tohoto opatření je nutné změnit organizaci podélného parkování na druhou stranu komunikace, tedy vpravo ve směru jízdy.

Pokračování trasy pro cyklisty po ulici 17. listopadu je navrženo vyhrazenými jízdními pruhy a je totožné s trasou C.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Vedení cyklistů přes křižovatky (přednost zprava)
- Parkování vozidel vpravo ve směru jízdy mohou ohrozit cyklisty jedoucí taktéž ve směru jízdy (např. otevírání dveří, vyjíždění)

F2

Druhou variantou jak se dostat ze sídliště do centra města je po ulici Polská.

F2.1- Vzhledem k předloženému novému návrhu šířkového uspořádání uličního prostoru není možné vést cyklisty v přidruženém dopravním prostoru společně s chodci. Nově navržené chodníky nejsou dostatečně široké pro společný provoz. Vlivem nové úpravy šířky komunikace není možno pro cyklisty navrhnout ani vyhrazené nebo ochranné jízdní pruhy na vozovce. Jedinou, ale ne moc přijatelnou variantou, vzhledem k intenzitě motorové a cyklistické dopravy, jsou piktogramové koridory pro cyklisty.

Přikláníme se k novému projektu uličního prostoru komunikace, který bude řešit nejen zklidnění dopravy a parkování vozidel jako dosud, ale také cyklistickou dopravu, která je v této lokalitě bydlení a služeb víc než žádoucí.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Šířka uličního prostoru
- Parkování vozidel

Ad G)

G1

Od Aquaparku, Sporthotelu, tenisových kurtů, sportovní haly, zimního stadionu je trasa vedena ulicí V Lukách v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou. Přes silnici I/14 jsou cyklisté vedeni po přechodu pro chodce, který je opatřený světelným signalizačním zařízením.

G1.1- Trasa pokračuje po stávajícím chodníku, na kterém je navrženo opatření dopravním značením jako stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol.

G1.2- Pokračování trasy je po ulici Pickova a Mistra Jaroslava Kociána, na kterých je navrženo integrační opatření a to buď v podobě ochranných jízdních pásů pro cyklisty, nebo piktogramových koridorů.

G1.3- Na konci ulice Mistra Jaroslava Kociána u Mírového náměstí je navržena změna organizace dopravy- obytná zóna.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- vedení cyklistů přes křižovatku Pickova x Mistra Jaroslava Kociána x Husova x Zborovská
- výška obrubníku pro sjezd cyklistů z chodníku do vozovky

G2

Fotbalový stadion je s centrem spojen trasou po ulici Zborovská, kde jsou cyklisté vedeni v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou. Přes silnici I/14 světelně řízeným přechodem pro chodce s napojením na pokračování ulice Zborovská, kde jsou cyklisté opět vedeni v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou.

G2.1- Od křižovatky Zborovská x Mývaltova v jednosměrné ulici Zborovská je navržena změna dopravního značení, která umožňuje jízdu cyklistů v protisměru

Trasa pokračuje do centra po ulici Mistra Jaroslava Kociána jako v předchozím návrhu trasy.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- vedení cyklistů přes křižovatku Pickova x Mistra Jaroslava Kociána x Husova x Zborovská

Ad H)

Trasa od sportovního areálu je vedena po ulici Quido Kociána v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou.

H1- Od křižovatky k nákupním centru podél ulice Cihlářská je možno vést trasu v přidruženém dopravním prostoru jižně od silnice na místo stávajícího chodníku jako společnou stezku pro cyklisty a chodce. V tomto případě je nutné stezku rozšířit na minimální přípustnou šířku 3,0m. V okolí okružní křižovatky se předpokládá vedení cyklistů společně s chodci po vyznačených přechodech.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- šířka stávajícího chodníku v blízkosti okružní křižovatky- zábradlí, svah- problém s rozšířením stezky, v další fázi projektu nutno prověřit

Alternativním řešením trasy podél ulice Cihlářská je vybudování alespoň jednosměrného vyhrazeného jízdního pruhu (ve směru stoupání) v hlavním dopravním prostoru s šířkou minimálně 2,0m. Tento návrh má za následek změnu organizace dopravy zúžením silnice v místě 3 jízdních pruhů pouze na dva, tzn. vytvořit 1 jízdní pruh obousměrně. V místě křižovatek a odbočovacích jízdních pruhů je nutno prověřit jejich důležitost. V případě nutnosti ponechání těchto odbočovacích jízdních pruhů, bude nutno rozšířit hlavní dopravní prostor stavebně, posunutím silničních obrub do prostoru zeleně.

V současné době je více přikloněno k alternativnímu návrhu – alespoň jednoho vyhrazeného jízdního pruhu ve směru stoupání. Toto řešení je také znázorněno ve výkrese.

H2- Trasa pokračuje přes okružní křižovatku po ulici Popradská. Vzhledem k potřebě parkovacích a odstavných stání podél komunikace je od křižovatky Popradská x Příčná po křižovatku Popradská x Polská na obou stranách komunikace, v přidruženém dopravním prostoru, navržena oddělená stezka pro cyklisty a chodce. Šířka stezky minimálně 3,5m - nutno rozšířit stávající chodníky.

H3- Od křižovatky Popradská x Polská po křižovatku Popradská x Na Štěpnici je navržena změna organizace dopravy- zklidněná ZÓNA 30.

Ad I)

Od sídliště Štěpnice se je možno napojit na ulici Mazánkova, která je v současné době řešená jako cykloobousměrka s vyhrazeným jízdním pruhem v protisměru.

I1- Trasa k vlakové stanici pokračuje ulicí Dělnická, která je v návrhu řešená jako zklidněná ZÓNA 30.

I2- Napojuje se na ulici Tyršova, která je rovněž jednosměrná s návrhem vyhrazeného jízdního pruhu v protisměru jedoucích vozidel.

Trasa pokračuje ulicí T. G. Masaryka, kde jsou v současné době piktogramové koridory pro cyklisty, přes okružní křižovatku T. G. Masaryka x Čs. Armády x Jilemnického. Po chodníku souběžně s ulicí T. G. Masaryka, která je již řešená v trase B. Křížení se silnicí I/14 se pro cyklistickou dopravu předpokládá po vyznačených přechodech řízených světelným signalizačním zařízením.

I3- Trasa pokračuje po chodníku směrem k železniční stanici. Chodník se doporučuje označit svislým dopravním značením jako stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- vedení cyklistů přes křižovatku Tvardkova x Dělnická x Mazánkova
- parkování vozidel Tyršova
- vedení cyklistů přes okružní křižovatku T. G. Masaryka x Čs. Armády x Jilemnického

Ad J)

Trasa začíná v části Hylváty na ulici Vrbová, u mostu přes vodní tok Třebovka. V části ulice Vrbová je dopravní omezení se zákazem vjezdu motorových vozidel. V druhé části ulice je díky malým intenzitám motorových vozidel, možno vést cyklisty společně s motorovou dopravou v hlavním dopravním prostoru. Změna organizace dopravy pro cyklisty začíná po překonání silnice II/360 (Lázeňská) stávající společnou stezkou pro cyklisty a chodce navrženou v ulici Pod Horou (cyklotrasy 4048, 4061). V místě speciální základní školy jsou cyklisté vedeni v hlavním dopravním prostoru. Stezka pokračuje severozápadně, překonává tok Třebovka, podjíždí železniční trať a u silnice II/315 se napojuje na trasu A.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- vedení cyklistů přes silnici II/360 (Lázeňská)
- vedení cyklistů přes silnici II/315 (M. R. Štefánika)

Ad K)

Trasa začíná v části Hylváty po ulici Švermova spolu s motorovou dopravou v hlavním dopravním prostoru.

K1- Severně kolem železniční trati je navržena společná stezka pro cyklisty s minimální šířkou 3,0m.

K2- Trasa pokračuje podjezdem po železniční trati a chodníkem severně přes silnici I/14. Chodník je vhodné opatřit dopravním značením stezky v povoleném vjezdem jízdních kol.

Trasa se napojuje na stávající stezku do Wolkerova údolí.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Vedení cyklistů přes silnici I/14

Ad L)

L1- Trasa je navržena podél silnice I/14 na severním stávajícím chodníku, který je povoluje vjezd jízdních kol. Ze zjištěných dopravních průzkumů a naměřených intenzit, které jsou maximálně 80 chodců a 30 cyklistů za hodinu je možno tuto stávající šířku 2,5m ponechat.

Potencionální rizika, kolizní místa:

- Vedení cyklistů přes křižovatku Moravská x Třebovská x T. G. Masaryka

Ad M)

M1- V ulici Tvardkova je opatření pro cyklisty řešeno návrhem integračních opatření ve smyslu ochranného pásu pro cyklisty v šířce alespoň 1,25m.

Ad N)

N1- Trasa může být navržena jako společná stezka pro cyklisty a chodce. Největším potenciálním rizikem a kolizním místem je přemostění vodního toku Tichá Orlice

Ad O)

O1- Trasu přes park je možno navrhnout jako stezku pro cyklisty i chodce. V tom případě je nutnost rozšířit stávající chodníky. Vedení trasy pokračuje ulici Vrbenského, Fügnerova v jízdních pruzích společně s motorovou dopravou.

ULICE

Heranova – jižně od křižovatky Polská x Heranova je komunikace jednosměrná. Vzhledem k nízkým intenzitám motorové dopravy je možná jízda cyklistů v hlavním dopravním prostoru společně s vozidly. Pro povolení jízdy cyklistů v protisměru je nutné nainstalovat příslušné dopravní značení. Konečná jižní část ulice Heranova je zpřístupněna pouze cyklistům a chodcům, je zde jednosměrný zákaz vjezdu všem motorovým vozidlům- mimo dopravní obsluhy.

Husova – obousměrná komunikace, návrhem jsou integrační opatření ve smyslu ochranných nebo vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty šířky minimálně 1,5m. Vlivem této úpravy dojde k zákazu dosud nelegálního parkování podél komunikace.

Chodská – po úpravě ulice na jednosměrnou komunikaci (po již navrženém a schváleném dokumentu změny organizace dopravy- zjednosměrnění v sídlišti Štěpnice), je možno v ulici navrhnout vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty v protisměru. V tomto případě je nutné vzhledem k šířce komunikace zakázat podélné parkování podél komunikace. Jižní část ulice je zpřístupněna pouze cyklistům a chodcům, je zde zákaz vjezdu všem motorovým vozidlům- mimo dopravní obsluhy. Tuto část komunikace je možno ponechat beze změny.

Jana a Josefa Kovářů – po již navrženém a schváleném dokumentu změny organizace dopravy v sídlišti Štěpnice a vlivem výstavby urgentního příjmu nemocnice je možno uvažovat s návrhem obousměrné komunikace. V ulici lze předpokládat větší pohyb motorových vozidel (sanitek). Nejbezpečnějším řešením je návrh vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty s šířkou minimálně 1,5m. Vzhledem k výstavbě urgentního příjmu nelze v současné době určit přesnou šířku komunikace ani budoucí změnu uličního prostoru komunikace. Tuto situaci je nutné v další fázi projektu prověřit průzkumem v terénu.

Jilemnického – nízké intenzity dopravy umožňují pohyb cyklistů v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou. V oblasti, kde je jednosměrná organizace dopravy je vhodné povolit cyklistům vjezd do protisměru a umístit vyhrazený jízdní pruh šířky alespoň 1,5m. Tímto opatřením je nutné změnit organizaci dopravy v klidu. Podélně parkující vozidla umístit na stranu ve směru jedoucích vozidel.

Špindlerova – jednosměrná komunikace, pohyb cyklistů spolu s motorovou dopravou v jízdních pruzích. Umístění dopravních značek povolující vjezd cyklistů do protisměru.

7. POTENCIONÁLNÍ RIZIKA A KOLIZNÍ MÍSTA

U každé páteřní či doplňkové trasy jsou rizika a kolizní místa individuální. Největším problémem je převedení cyklistů přes bariéry, v našem případě silnice I. třídy (I/14), které je průtahem celého města. Nejvhodnějším řešením jak bezpečně dostat cyklistu z jedné strany bariéry na druhou je vybudování či doplnění přechodů pro chodce takzvanými přejezdy pro cyklisty, které jsou opatřeny jak vodorovným dopravním značením na vozovce, tak i světelným signalizačním zařízením. Přejezdy pro cyklisty mohou být samostatné nebo přimknuté k přechodu pro chodce nebo sdružené s přechody pro chodce (TP 179).

7.1. Doprava v klidu

Dalším a největším problémem města Ústí nad Orlicí je doprava v klidu a to hlavně v okolí centra města. Pro vybudování bezpečné a komfortní ucelené cyklistické sítě je nutné zvážit priority cyklistů na úkor parkujících vozidel. Město nemá vypracovanou žádnou ucelenou koncepci řešící dopravu v klidu, což bude velkým problémem při realizaci některých cyklistických tras ve městě. V následující tabulce jsou vypsány ulice, na nichž doporučený návrh cyklistických tras koliduje s parkujícími vozidly.

Tabulka 5- Ulice, na nichž dochází ke kolizi cyklistických tras a parkování vozidel

Trasa A	PARKOVÁNÍ
M.R.Štefánika	oboustranně
Velké Hamry	jednostranně
Balcarova	jednostranně
Trasa B	
Třebovská	oboustranně
Trasa C	
17. listopadu	oboustranně
Trasa D	
Lochmanova	jednostranně
Trasa E	
Čs. Armády	jednostranně
Trasa F	
Na Štěpnici	jednostranně
Polská	jednostranně
Trasa G	
Pickova	jednostranně
Mistra Jaroslava Kociána	jednostranně
Trasa I	
Tyršova	jednostranně
ULICE	
Husova	oboustranně
Chodská	jednostranně
Jilemnického	jednostranně

8. ORIENTAČNÍ ODHAD NÁKLADŮ

Odhad nákladů je situován pouze na páteřní a doplňkové trasy a pár významnějších ulice, které doporučujeme pro cyklisty upravit. Pro účely odhadu nákladů sítě cyklotras, byly některé trasy

rozděleny na jednotlivé úseky. Tyto jednotlivé úseky mohou být projektovány a uváděny do provozu samostatně.

TRASA	OZNAČENÍ ÚSEKU	POPIS STAVBY	ZPŮSOB ÚPRAVY	DÉLKA ÚSEKU (v metrech)	ODHAD NÁKLADŮ (v Kč)
A	A1	CYKLOSTEZKA KERHARTICE	NOVOSTAVBA	1140	4 959 000
A	A2	JEDNOSMĚRKA S POVOLENÝM VJEZDEM CYKLISTŮ	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	255	3 600
					4 962 600
B	B1	CYKLOPRUHY x CYKLOPIKTOGRAMY HYLVÁTY	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	1714	2 571 000
B	B2	CYKLOSTEZKA T. G. Masaryka	PŘESTAVBA CHODNÍKU	2 x 200	1 160 000
					3 731 000
C	C1	CYKLOSTEZKA LETOHRADSKÁ 1	NOVOSTAVBA	300	1 300 000
C	C2	CYKLOSTEZKA LETOHRADSKÁ 2	PŘESTAVBA CHODNÍKU	2 x 200	1 160 000
C	C3	CYKLOPIKTOGRAMY LETOHRADSKÁ	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	260	325 000
C	C4	CYKLOPRUHY 17.LITOPADU	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	350	525 000
					3 310 000
D	D1	CYKLOSTEZKA LIBCHAVY	ÚPRAVA POVRCHU (není nutná)	600	1 800 000
D	D2	CYKLOPRUHY LOCHMANOVA	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	500	750 000
					2 550 000
E1	E1.1	STEZKA NA CHODNÍKU	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	630	28 800
					28 800
E2	E2.1	ZKLIDNĚNÍ KOMUNIKACE U POLIKLINIKY	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	230	7 200
E2	E- alternativní	CYKLOSTEZKA DUKLA	NOVOSTAVBA	640	2 320 000
					2 327 200
F1	F1.1	ZKLIDNĚNÁ ZÓNA 30 - NA ŠTĚPNICI	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	180	7 200
F1	F1.2	JEDNOSMĚRKA S VYHRAZENÝM JÍZDNÍM PRUHEM	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	570	360 500
					367 700
F2	F2.1	CYKLOPIKTOGRAMY POLSKÁ	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	340	170 000
					170 000
G1	G1.1	STEZKA NA CHODNÍKU	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	55	7 200
G1	G1.2	CYKLOPRUHY x CYKLOPIKTOGRAMY HYLVÁTY	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	340	340 000
G1	G1.3	ZMĚNA ORGANIZACE DOPRAVY	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	100	7 200
					354 400
H	H1	VYHRAZENÝ JÍZDNÍ PRUH	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	630	551 250
H	H2	CYKLOSTEZKA POPRADSKÁ	PŘESTAVBA CHODNÍKŮ	360	2 088 000
H	H3	ZKLIDNĚNÁ ZÓNA 30 - POPRADSKÁ	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	180	7 200
					2 646 450
I	I1	ZKLIDNĚNÁ ZÓNA 30 - DĚLNICKÁ	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	190	10 800
I	I2	VYHRAZENÝ JÍZDNÍ PRUH	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	190	118 750
I	I3	STEZKA NA CHODNÍKU	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	220	7 200
					136 750
K	K1	CYKLOSTEZKA HYLVAŤY	NOVOSTAVBA	370	1 609 500
K	K1	STEZKA NA CHODNÍKU	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	35	7 200
					1 616 700
L	L1	STEZKA NA CHODNÍKU	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	640	7 200
					7 200
M	M1	CYKLOPRUHY TVARDKOVA	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	500	750 000
					750 000
HUSOVA		CYKLOPRUHY HUSOVA	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	350	175 000
CHODSKÁ		CYKLOPRUH CHODSKÁ	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	200	100 000
JILEMNICKÉHO		CYKLOPRUH JILEMNICKÉHO	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	270	135 000

9. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Vybudování sítě cyklistických tras a stezek má pro město Ústí nad Orlicí zcela zásadní význam z hlediska jejich dalšího rozvoje. Cyklistická doprava se musí stát skutečnou alternativou k individuální automobilové dopravě. Obrovská popularita kola jako dopravního prostředku v mnoha zemích světa dokazuje, že pro člověka je takovýto způsob dopravy naprosto přirozený a pokud má příležitost se městem bezpečně na kole pohybovat, využívají kola všechny skupiny obyvatel prakticky všech věkových kategorií.

Významnou výhodou cyklistické dopravy jsou minimální náklady na provoz, přičemž při dnešním způsobu života je pohyb nesmírně důležitý a právě kolo může pomoci udržovat mnoha lidem jejich zdraví. Další výhodou jsou nízké náklady na údržbu komunikací pro cyklisty. Pokud se stezky vybudují v potřebné kvalitě, jejich trvanlivost je řádově delší než v případě komunikací pro motorová vozidla. Chodec ani cyklista nemohou vytvořit takové zatížení vozovek, aby je zničili.

Po důkladném průzkumu terénu a prověření všech páteřních tras, lze konstatovat, že město Ústí nad Orlicí je svou konfigurací pro cyklisty téměř ideální. Město je středobodem pro dojížděku jak do zaměstnání, do škol, tak je zde nabídnuto spousta nákupních možností a sportovních využití. Pouze samotné centrum města je položeno výše, ale výškový rozdíl není takový, aby cyklisty odradil. Důraz byl kladen na cyklotrasy z okolních částí města jako jsou - Hylváty, Kerhartice, Oldřichovice a Libchavy.

Potřebné investice na vytvoření páteřní sítě cyklotras lze odhadovat na 25 milionů Kč, k tomu je třeba připočítat investice na zbývajících doporučených tras v řádu dalších milionu korun. Investované prostředky budou mít tyto pozitivní dopady:

- Sníží se zatížení komunikací motorovou dopravou
- Sníží se množství exhalací a hladiny hluku
- Sníží se nároky na MHD, IAD
- Pozitivní vliv na zdraví obyvatel
- Zvýší se možnosti rekreace a turistiky pro obyvatele města i turisty
- Zlepší se podmínky pro imobilní obyvatele.

Po organizační stránce je žádoucí, aby na magistrátu města byl pověřen jeden konkrétní pracovník koordinací činností spojených s budováním sítě cyklotras. Měl by koordinovat činnost odboru investic a rozvoje s úřadem územního plánování a stavebním úřadem. Měl by dohlížet na zajišťování prostředků, spolupracovat také s Pardubickým krajem. V neposlední řadě by to měl být člověk, který je aktivním cyklistou a bude mít o rozvoj města v této oblasti částečně i osobní zájem. K rozvoji cyklistiky je důležitá i osvěta a propagace, k tomu lze využít například radničních listů, kde by mohl mít právě výše zmíněný „cyklokoordinátor“ pravidelné příspěvky. Inspirativní jsou i příklady odjinud, kde jsou s rozvojem cyklistiky dále.

Dále je na řadě žádoucí již zmíněná dosud nerealizovaná koncepce organizace dopravy v klidu. Nebude-li mít město vyřešenou organizaci dopravy jako takovou, není možné organizovat dopravu cyklistickou. Přičemž všechna odvětví týkající se dopravy musí být navrhována ruku v ruce tak, aby vzájemně nekolidovala.

Pokud se podaří naplnit program rozvoje cyklistické infrastruktury a parkování ve městě, Ústí nad Orlicí se stane přitažlivějším, hezčím, prostupnějším, čistším, klidnějším a zdravějším městem.