

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE VE STUPNI STUDIE: CYKLOSTEZKA TRMICE

Textová část



ČERVEN 2023





OBSAH

Textová část.....	0
Obsah.....	1
Seznam zkratk.....	2
Textová část.....	3
Úvod	3
1.1 Právní plnění podle zadání	3
1.1.1 Uplatněné technické normy České státní normy (ČSN)	3
1.1.2 Uplatněné Technické podmínky (TP).....	4
2 Řešené území	4
3 Vyjádření k dokumentaci.....	6
3.1 Územní plán.....	6
3.2 Posudky existence sítí.....	6
3.2.1 CETIN, a.s.	7
3.2.2 T-Mobile Czech Republic a.s.....	8
3.2.3 GasNet, s.r.o.	9
3.2.4 ČEZ Distribuce, a.s.	10
3.2.5 ČEZ, Telco Pro Services, a.s.....	11
4 Návrh	13
4.1 Trasování	13
4.2 Variant 1 (V1).....	14
4.3 Modifikace Varianty 1	17
4.3.1 Modifikace 1 (V1.1)	17
4.3.2 Modifikace 2 (V1.2)	18
4.3.3 Modifikace 3 (V1.3)	19
4.4 Variant 2 (V2).....	21
4.5 Variant 3 (V3).....	23
4.6 Parkovací stání.....	26
5 Shrnutí	26
Seznam Příloh.....	26
Seznam Výkresů	26
REFERENCE	27



SEZNAM ZKRATEK

ČSN	Česká státní norma
TP	Technické předpisy
ÚP	Územní plán
KÚ	Katastrální území
SEK	Síť elektronické komunikace
PZ	Plynárenská zařízení
TI	Technická infrastruktura
EZ	Energetické zařízení
KV	Komunikační vedení
OT	Optické trasy
ZOV	Zásady organizace výstavby



TEXTOVÁ ČÁST

ÚVOD

Předmětem této studie je prověření vedení budoucí cyklostezky na území města Trmic a následní zpracování projektové dokumentace včetně vyjádření provozovatelů podzemních sítí a navrhnout konkrétní technické řešení v řešeném území s ohledem na podmínky dotčených existujících správců sítí, a s ohledem na platné právní normy a technické podmínky (viz dále). Návrh cyklostezky přímo navazuje na studii cyklostezky Ústí nad Labem – jezero Milada.

1.1 Právní plnění podle zadání

Studie je vypracována v souladu s vyhláškou MMR ČR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření a stavebního řádu a Stavebního zákona č. 183/2006 Sb., vše v platném znění.

1.1.1 Uplatněné technické normy České státní normy (ČSN)

ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic

Tato norma platí pro projektování silnic, dálnic a veřejně přístupných účelových komunikací ve volné krajině, a to pro novostavby, přeložky a rekonstrukce silnic a dálnic spojené s přestavbou zemního tělesa. Pod přestavbou zemního tělesa se přitom rozumí rozšíření koruny silnice nebo dálnice, zvýšení nebo snížení nivelety, popř. přemístění osy komunikace v mezích její koruny tak, že nelze zachovat původní svahy nebo jeden z obou původních svahů zemního tělesa. Novostavby účelových komunikací se navrhuje s přihlédnutím k místním poměrům (stávající stav, blízkost zástavby, členitost terénu aj.).

ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

Tato norma platí pro projektování staveb a změn staveb křižovatek na dálnicích, silnicích, místních komunikacích a veřejně přístupných účelových komunikacích a křížení pozemních komunikací spolu s ČSN 73 6101 pro silnice a dálnice, spolu s ČSN 73 6110 pro místní komunikace a spolu s ČSN 73 6201 pro křížení pozemních komunikací. Hlavním cílem je vytváření bezpečnějších podmínek pro dopravu na pozemních komunikacích a uplatnění nových technických poznatků při projektování křižovatek a křížení na pozemních komunikacích.

ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací

Tato norma popisuje zásady a principy projektování místních komunikací a platí pro projektování místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací. Platí pro novostavby i přestavby, v zastavěném i nezastavěném území obcí a platí také pro průjezdní úseky silnic v zastavěném území obcí, včetně zastavitelných ploch a územních rezerv vymezených v územních plánech.

ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

Tato norma platí pro navrhování nových odstavných a parkovacích ploch, změny dokončených staveb, změny v užívání staveb a obdobně pro rekonstrukce (především pro osobní vozidla, dále také pro nákladní vozidla, autobusy, motocykly a jízdní kola). Přiměřeně platí pro ostatní kategorie vozidel (stavební stroje apod.). Tato norma platí pro navrhování odstavných a parkovacích stání na veřejně

přístupných pozemních komunikacích, samostatných venkovních parkovacích plochách a společně s ČSN 73 6058 pro navrhování jednotlivých, řadových a hromadných garáží.

1.1.2 Uplatněné Technické podmínky (TP)

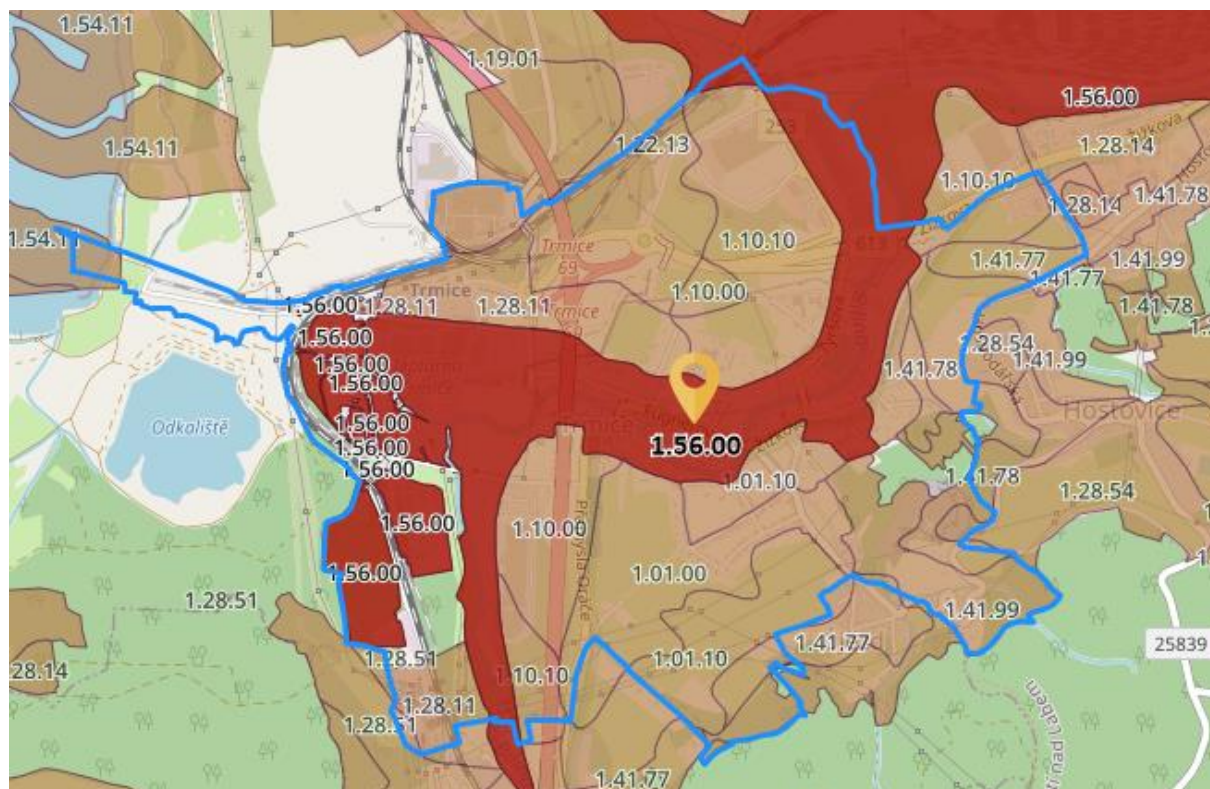
TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty

Technické podmínky TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty se zaměřuje na projektování liniové i bodové infrastruktury pro cyklistickou dopravu. Kromě samostatně vedených stezek shrnují pravidla a principy pro navrhování pozemních komunikací a křižení s nimi tak, aby byly bezpečné a komfortní také pro užívání jízdních kol.

2 ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Řešená cyklostezka se nachází v katastru města Trmice (KÚ 774979) a částečně v katastru města Ústí nad Labem (KÚ 774871). Město Trmice leží v aglomeraci podkrušnohorské pánve, územně bezprostředně navazuje na město Ústí nad Labem v Ústeckém kraji. Řešená cyklostezka je obzvláště vedená napříč městem Trmice, jedná se tedy o zastavěný území rovinatého charakteru. Výjimku tvoří západní napojení na cyklostezku Milada, které je vedené podél řeky Bílina. Z hlediska morfologie terénu se jedná o rovinatou plochu na fluvizemích s vysokým stupněm ochrany I. třídy (viz obrázek níže). Územní plán (ÚP) města vymezuje oblast obzvláště jako plochy smíšené obytné městského charakteru a plochy pro veřejnou sídelní a ochrannou zeleň (podrobně viz kapitola 4.1).

1/ Mapa Bonitovaných půdně ekologických jednotek, vymezená oblast nejcennější půdy I. stupně (BPEJ)

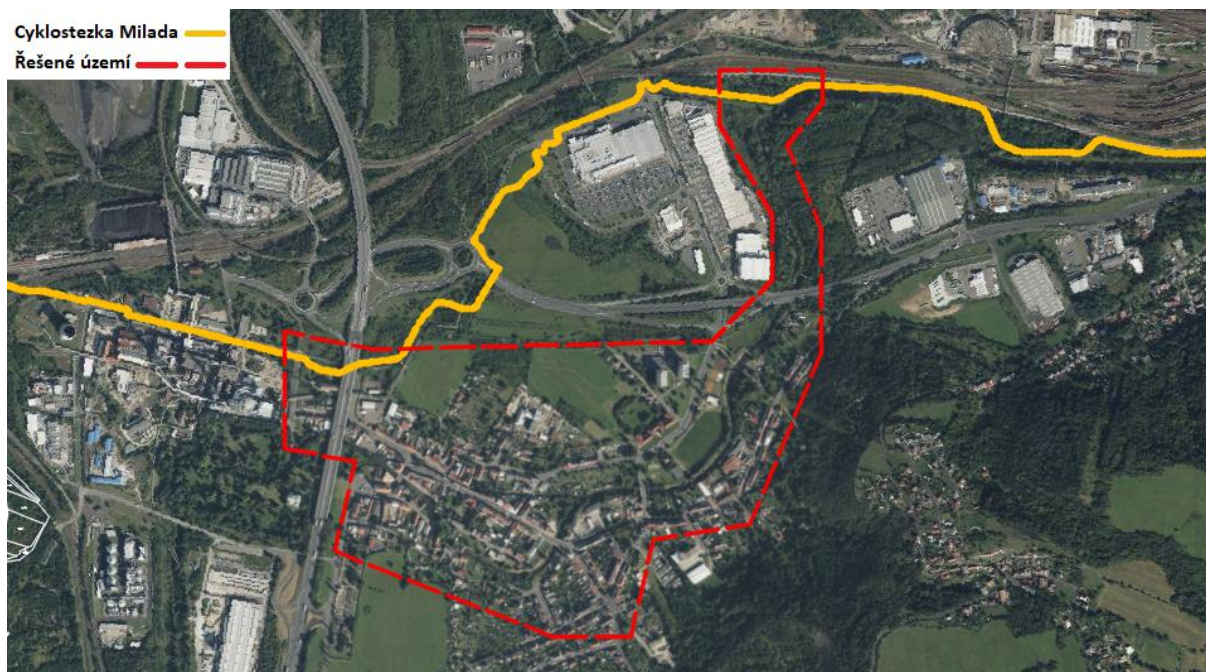


Zdroj 1: bpej.vumpo.cz, 2022

Řešené území pro účely této studie je vymezeno jako polygon v severozápadní části veden od cyklostezky Milada (na kterou bude cyklostezka napojena) poblíž nákupního parku Trmice a dále vede

podél řeky Bílina. Ze severu je polygon ohraničen mezinárodní silnicí E442, z východu dálnicí D8 a ulicí Zámecká, tak aby bylo možné opětovné napojení na cyklostezku Milada. V jižní části polygon sleduje směřování ulice Za Humny a Žižkova.

2/ Letecký snímek řešeného území



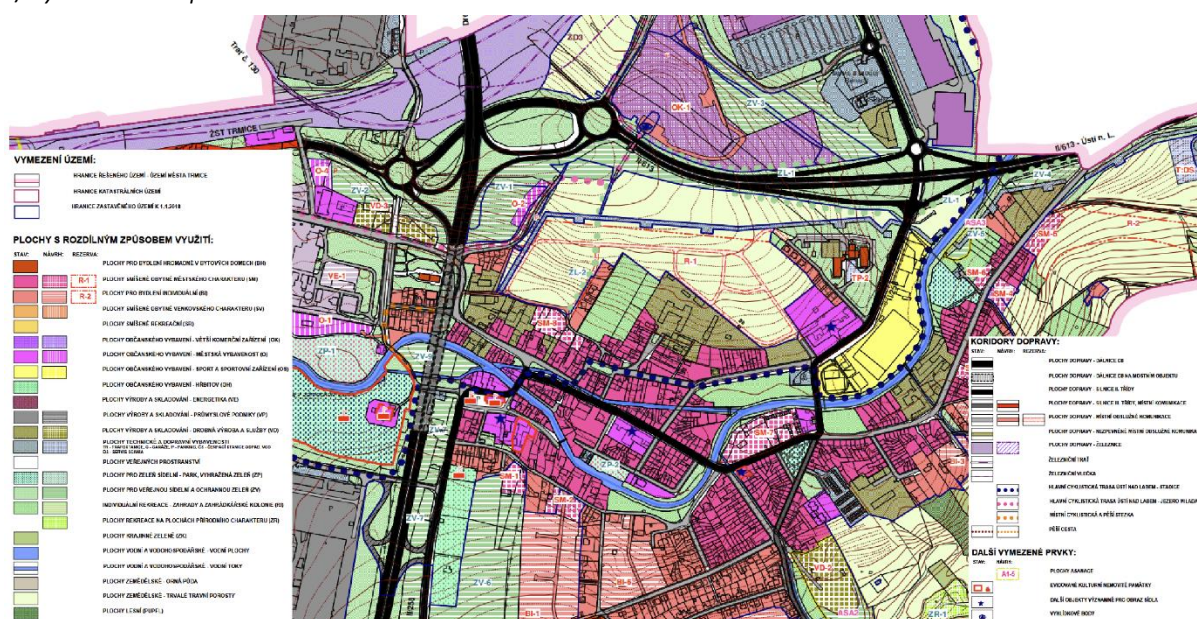
Zdroj 2: vlastní tvorba, mapový podklad od Microsoft corporation

3 VYJÁDŘENÍ K DOKUMENTACI

3.1 Územní plán

Územní plán (ÚP) města představuje současné i plánované změny ve využití ploch. ÚP vymezuje návrhové plochy v kategorii jako plochy smíšené obytné městského charakteru (růžová barva), plochy obytné venkovského charakteru (oranžová barva), plochy výroby a skladování (tmavě zelená barva), plochy občanského vybavení (žlutá barva) a plochy zeleně a zemědělské / trvalé travní porosty (zelená barva). V rámci řešeného území (viz výše) sú v územním plánu vedeny hlavní a místní navrhované cyklistické trasy (tmavě modrá, růžová a oranžová tečkovaná čára). Návrhy ÚP tato studie plně respektuje a navrhuje jejich řešení v odpovídající rovině. Veškeré návrhy této studie jsou v souladu s platným územním plánem města Trmice.

3/ Výřez územního plánu města Trmice



Zdroj 3: <https://www.mestotrmice.cz>

3.2 Posudky existence sítí

Stěžejní částí projektové dokumentace je souhrn posudků existence sítí od všech přítomných vlastníků podzemních a nadzemních komunikací. Tabulka níže zobrazuje seznam vlastníků sítí a přítomnost sítě daného vlastníka v řešeném území.

4/ Tabulka souhrnného přehled existence sítí v řešeném území

Název vlastníka sítě	Výskyt sítě
ČEZ distribuce	ANO
ČEZ ICT	NE
ČEZ TPS	ANO
CETIN	ANO
Vodafone	NE
T-Mobile	ANO (MW)
ČEPS	NE
NET4GAS	NE

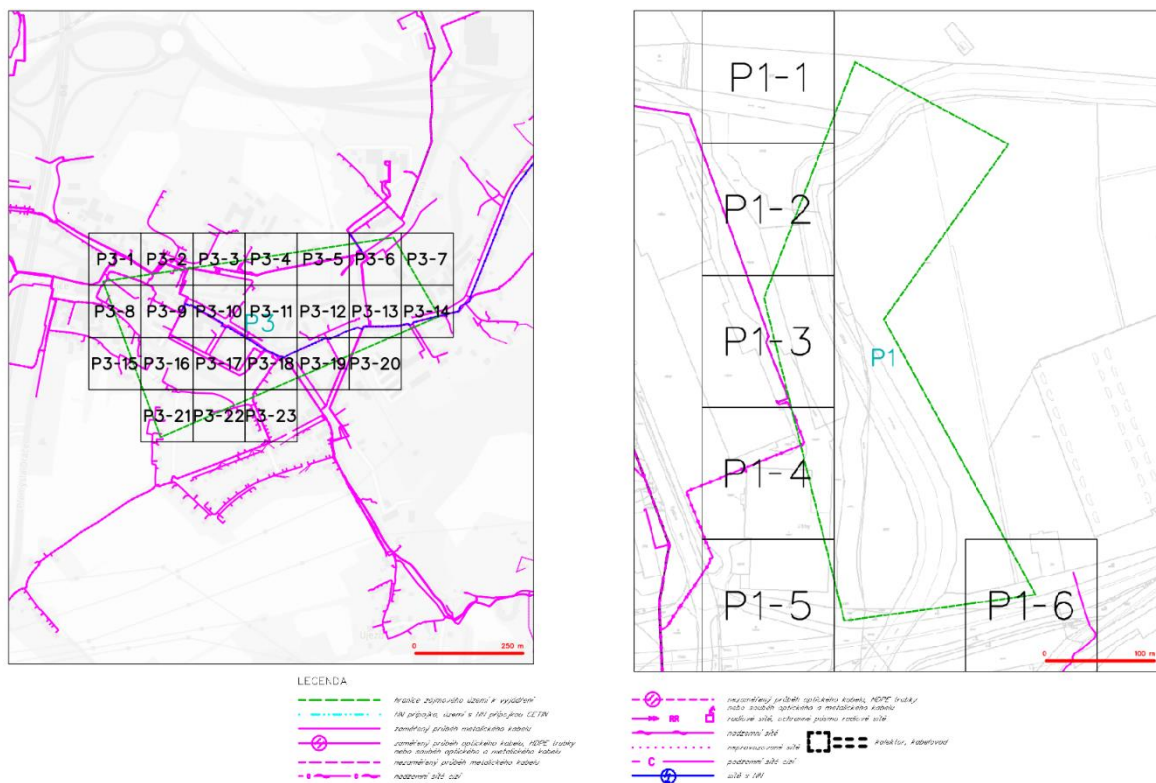


Zdroj 4: vlastní tvorba

3.2.1 CETIN, a.s.

Vyjádření o existenci sítě elektronické komunikace (SEK) od provozovatele CETIN, a.s. obsahuje sdělení, že ve vymezeném řešeném území dojde ke střetu se SEK společností CETIN a.s. SEK se vyskytuje v celém řešeném územím, přičemž dochází k vícenásobnému křížení s trasou cyklostezky. Náhled situačního výkresu je patrný z obrázku níže, plné rozlišení situačního výkresu a jednotlivých listů je součástí Přílohy 4 této technické správy.

5/ Situační výkres existence sítě CETIN, a.s. v řešeném území



Zdroj 5: CETIN, a.s.

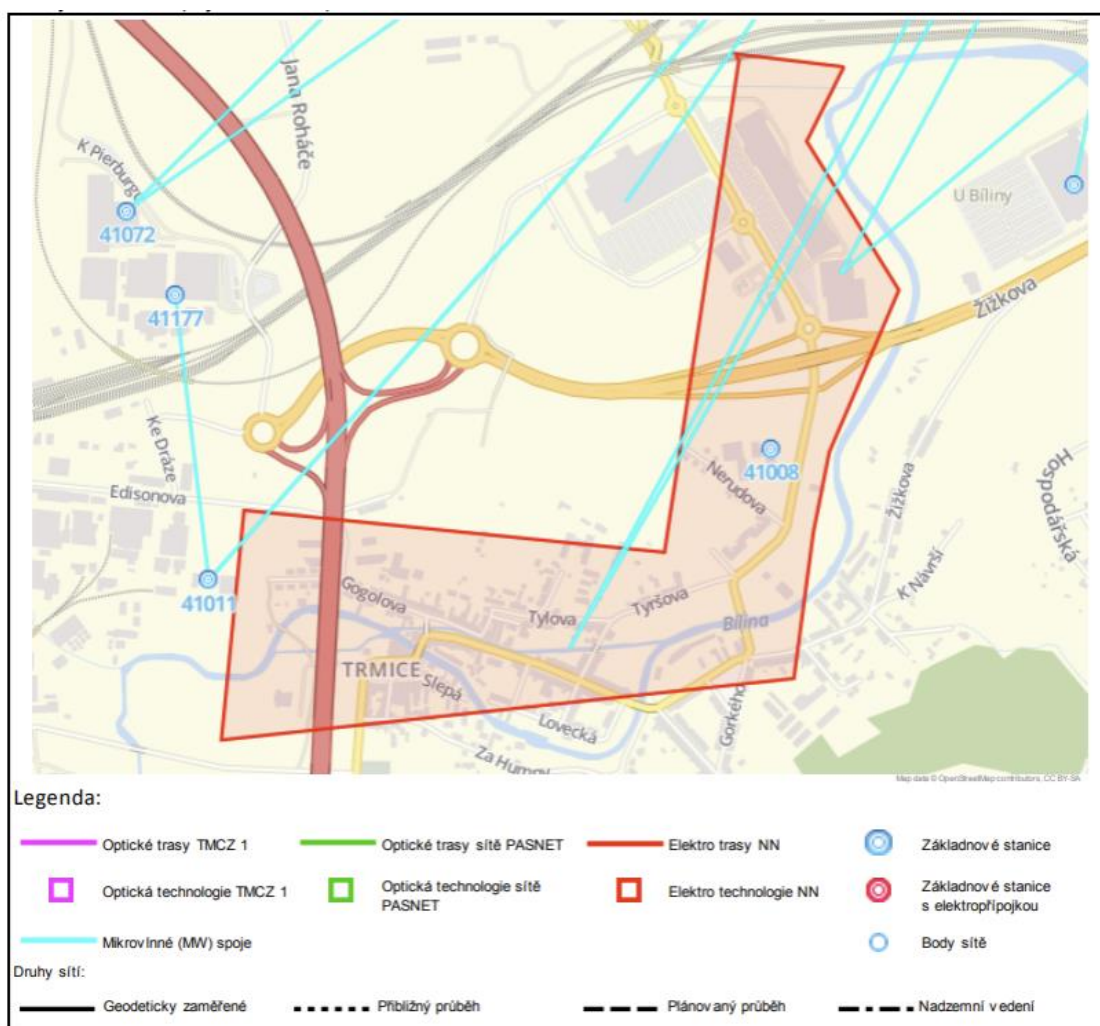
Všeobecné podmínky CETIN, a.s.

Z všeobecných podmínek vlastníka sítě CETIN, a.s. plynou povinnosti pro budoucího stavebníka komunikace. Jejich obecné znění je platné pro všechny střety sítí a budoucích staveb a je uvedeno v Příloze 4. V Příloze 4 jsou taktéž uvedeny kontakty na společnosti pro eventuální vytyčení nových SEK pro vlastníka CETIN.

3.2.2 T-Mobile Czech Republic a.s.

Vyjádření o existenci sítě technické infrastruktury (TI) od provozovatele T-Mobile Czech Republic a.s. (dále jen T-Mobile) obsahuje sdělení, že ve vymezeném řešeném území nedojde ku kolizi s její technickou infrastrukturou. Zároveň však společnost žádá o společnou koordinaci vzhledem k plánované/projednávané rozšíření optické infrastruktury. Společnost také požaduje, aby příslušnému stavebnímu úřadu byl pro účely odsouhlasení stavebního záměru žadatele doložen doklad prokazující dohodu o koordinaci obou staveb.

6/ Situační výkres existence technické infrastruktury T-Mobile v řešeném území



Zdroj 6: T-Mobile Czech Republic a.s.

Možná kolize s MW spoji

V dané lokalitě provozuje společnost T-Mobile Czech Republic a.s. MW spoj(e), které jsou nezbytné pro funkci veřejné telekomunikační sítě.

Provozovatel sítě T-Mobile požaduje od stavebníka předložení „Koordinační situace. V případě, že budou instalovány jeřáby, požaduje vlastník sítě předložit ZOV k posouzení. Nedojde-li při realizaci uvedené akce k dosažení výšky uvedených MW spojů (včetně činnosti stavebních strojů), vlastník sítě s výstavbou souhlasí.

Kontakt na styčnou osobu vlastníka sítě pro řešení kolizí s optickými trasami je uveden v Příloze 6, stejně tak plné znění podmínek řešení kolize optické trasy s řešeným územím.

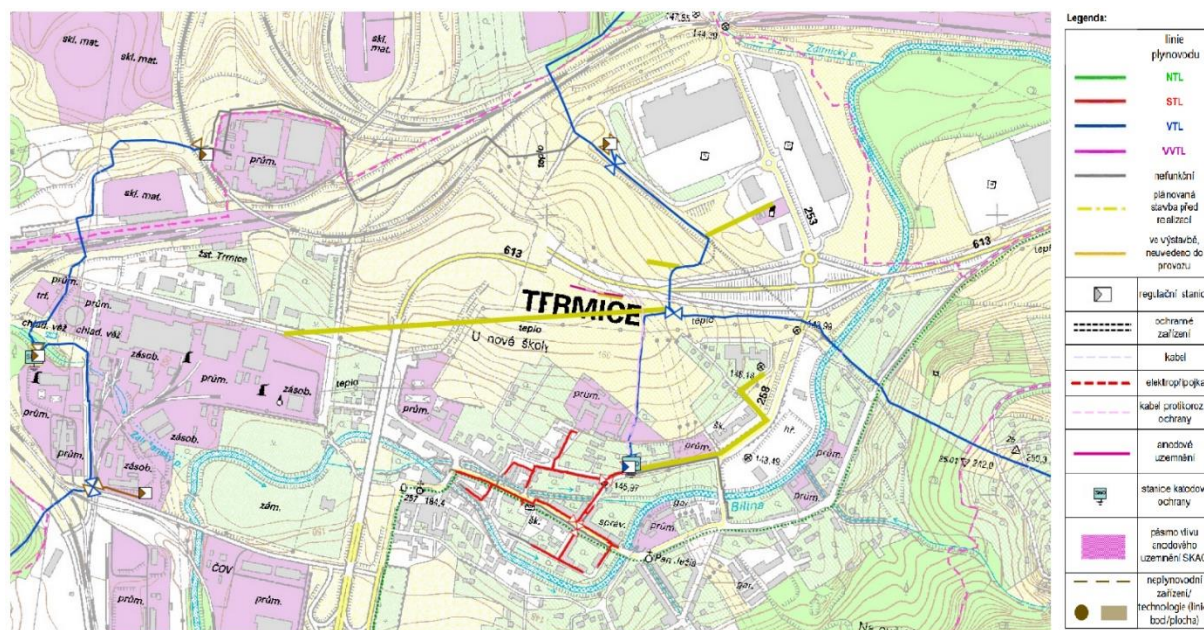
3.2.3 GasNet, s.r.o.

Vyjádření o existenci sítě plynárenského zařízení (PZ) od provozovatele GasNet, s.r.o. obsahuje sdělení, že ve vymezeném řešeném území dojde ke střetu se PZ. V řešeném území se nachází PZ společnosti GasNet, s.r.o. Řešeným územím prochází severozápadně VTL plynovod, který protíná navrhovanou cyklostezku nedaleko ulice Nový most. V centre města se nachází STL plynovod a část plynovodu je ve výstavbě. Na ulici Tyršova a Na Můstku se nachází nefunkční plynovod. Podrobnější situace zákresu plynárenského zařízení ve větším měřítku jsou součástí Přílohy 9.

Podle podmínek GasNet, s.r.o. se na PZ vztahují ochranná, případně bezpečnostní pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Křížení navrhované cyklostezky s plynárenským zařízením provozovatele GasNet není překážkou při výstavbě.

7/ Situační výkres existence plynárenského zařízení GasNet, s.r.o.



Zdroj 7: GasNet, s.r.o.

Všeobecné podmínky GasNet, a.s.

Ze všeobecných podmínek vlastníka plynárenského zařízení plynou povinnosti pro budoucího stavebníka komunikace. Jejich obecné znění je platné pro všechny střety sítí a budoucích staveb a je uvedeno v Příloze 9 na druhé straně dokumentu. V Příloze 9 je taktéž uveden odkaz pro kontakt na společnost.



Vyjádření o existenci energetického zařízení (EZ), sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s., obsahuje sdělení, že ve vymezeném řešeném území se nachází EZ typu síť NN a síť VN. Konkrétně se jedná o podzemní a nadzemní vedení NN do 1kV a podzemní a nadzemní vedení VN do 35 kV, jejichž podrobnější situace zákresu ve větším měřítku jsou součástí Přílohy 1. Na EZ se vztahují ochranná, případně bezpečnostní pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

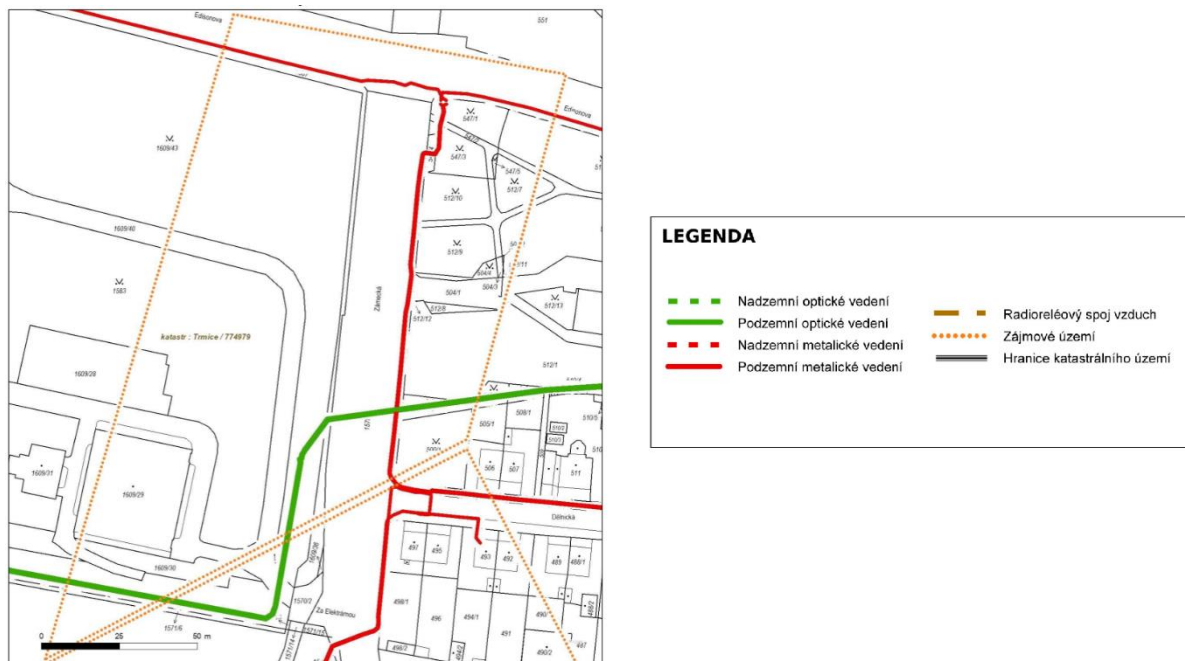
Všeobecné podmínky ČEZ Distribuce, a.s.

Strana 10

3.2.5 ČEZ, Telco Pro Services, a.s.

Vyjádření o existenci komunikačního vedení (KV), majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s., obsahuje sdělení, že ve vymezeném řešeném území se nachází podzemní optické i metalické vedení. Podzemné optické vedení křížuje vedení cyklostezky pouze na ulici Zámecká a V Jílovišti. Křížování metalického vedení je časté vzhledem k tomu, že cyklostezka je vedena zastavěným územím. Podrobnější situace zákresu vedení ve větším měřítku je součástí Přílohy 3.

9/ Situační výkres existence komunikačního vedení Telco Pro Services, a.s.



Zdroj 9: Telco Pro Services, a.s.

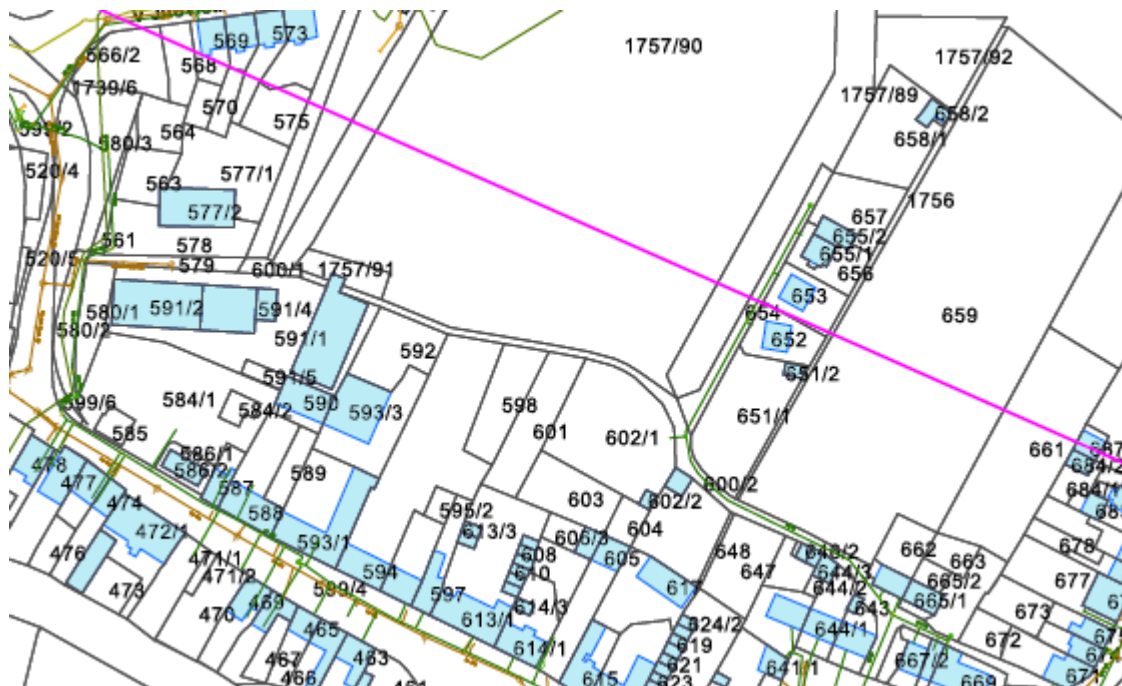
Všeobecné podmínky Telco Pro Services, a.s.

Komunikační zařízení je chráněno ochranným pásmem podle zákona č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Proto platí podmínky pro provádění zemních prací v blízkosti komunikačního vedení společnosti Telco Pro Services, a. s., které jsou uvedeny v Příloze 3.

3.2.6 Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. obsahuje sdělení, že ve vymezeném řešeném území se nachází zařízení a jejich ochranná nebo bezpečnostní pásma. Konkrétně se jedná o Čerpací stanice odpadních vod, El. Vedení, Kanalizace DN<500, Kanalizace DN>=500, Vodovodní rad DN<500 a Vodovodní rad DN>=500. Podrobnější situace zákresu vedení ve větším měřítku je součástí Přílohy 10.

10/ Situační výkres existence zařízení společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.



Zdroj 10: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Všeobecné podmínky Telco Pro Services, a.s.

V případě provádění zemních, stavebních a ostatních prací v ochranném a bezpečnostním pásmu zařízení ve správě Severočeských vodovodu a kanalizací, a.s., společnosti požaduje dodržení všech předpisů a norem, které se k této činnosti vztahují.

4 NÁVRH

4.1 Trasování

Základní informace:

- Základní šířka jízdního pruhu je 1,50 metra,
- Celková délka je cca 2600 metrů.

Při prověření pro účely studie cyklostezky Trmice byli v maximální míře respektována územní koncepce a územní plán města Trmice jako i požadavky vědění města. Vedení cyklostezky Trmice také bere do úvahy vedení plánované cyklostezky Milada.

Začátkem cyklostezky je napojení na cyklostezku Milada u nákupního parku Trmice (vid'. Obrázek 11) odkud je vedena jako samostatná stezka pro cyklisty mimo prostor komunikace. Cyklostezka je napojena na uliční síť až vedle fotbalového hřiště, ulice Tyršova (vid'. Obrázek 12). Vedení cyklostezky městem Trmice je vypracováno variantně, přičemž je vedena v hlavním i přidruženém dopravním prostoru. Variantně je navrženo i opětovné napojení na cyklostezku Milada a to buď v místě křižovatky ulic Zámecká, Gogolova a Edisonova (vid'. obrázek 13) nebo na ulici V Jílovišti (vid'. obrázek 14).

11/ Místo napojení na cyklostezku Milada u nákupního parku Trmice (km 0,0)



Zdroj 11: vlastní dokumentace

12/ Místo napojení na ulici Tyršova, kde bude zřízen jízdní pás pro cyklisty v přidruženém prostoru (km 1,3)



Zdroj 12: Mapy CZ

13/ Místo napojení na cyklostezku Milada na křižovatce ulic Zámecká, Gogolova a Edisonova (km 2,6)



Zdroj 13: Mapy CZ

14/ Místo variantního napojení na cyklostezku Milada na ulici V Jílovišti (km 2,2)



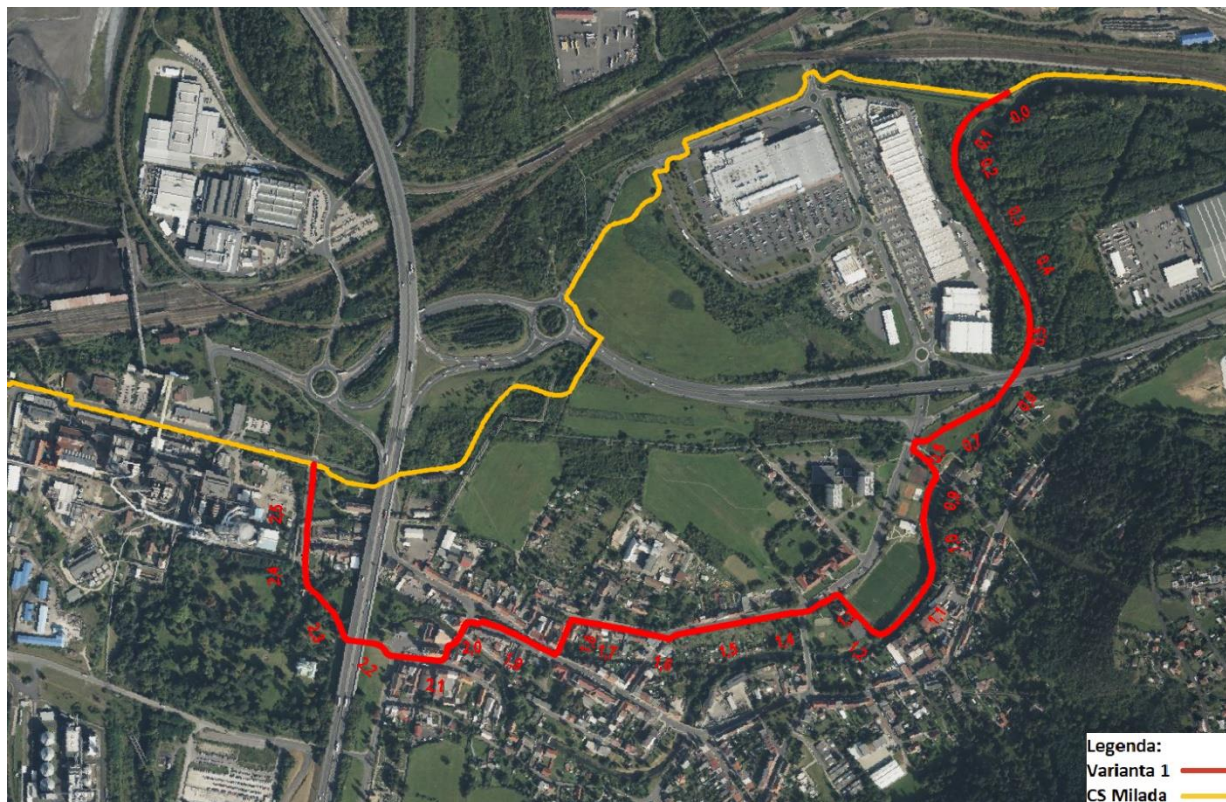
Zdroj 14: Mapy CZ

4.2 Variant 1 (V1)

Vedení stezky pro cyklisty

Začátkem varianty 1 je napojení cyklostezky na cyklostezku Milada u nákupního parku Trmice odkud je vedena jako samostatná stezka pro cyklisty mimo prostor komunikace. Problémovým je místo křížení s plynovodem VTL (km 0,8), kde cyklostezka musí být přimknutá k pásu pro chodce (viz výkres situace 1.1). Koncem cyklostezky je napojení na cyklostezku Milada v místě křižovatky ulic Zámecká, Gogolova a Edisonova. Délka této varianty je 2,59483 km.

15/ Vedení Variatny 1

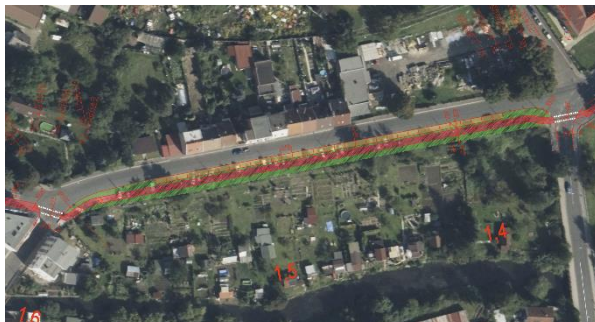


Zdroj 15: vlastní tvorba, mapový podklad od Microsoft corporation

Cyklostezka je napojena na uliční síť až vedle fotbalového hřiště na Tyršovu ulici, zhruba v km 1,3. Na této ulici je zřízen obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru a mezi ulicemi Na Můstku a Tylova je také nově zřízeno 33 podélných parkovacích míst (viz obrázek níže nebo výkres situace 1.2). V této konfiguraci pokračuje cyklostezka také na ulici Týlova, Fügnerova, Václavské náměstí a Zámecká. Na Václavském náměstí je také nově zřízeno 10 podélných parkovacích míst. Avšak výjimkou je ulice U Mlýnskeho potoka a úsek Fügnerové ulice vedoucí ponad řeku Bílina (km 1,6), kde z důvodu šířkových poměrů jsou cyklisti vedeni v hlavním dopravním prostoru (viz obrázek níže nebo výkres situace 1.2, 1.2.1). Na Zámecké ulici, úsek mezi ulicemi Za Elektrárnou a Gogolova/Edisonova, je

zřízen po obou stranách ulice jednosměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.3).

16/ Obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Tyršově ulici



Zdroj 16: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

17/ Vedení cyklistu v hlavním dopravním prostoru na ulici U Mlýnského potoka a na ulici Fügnerova



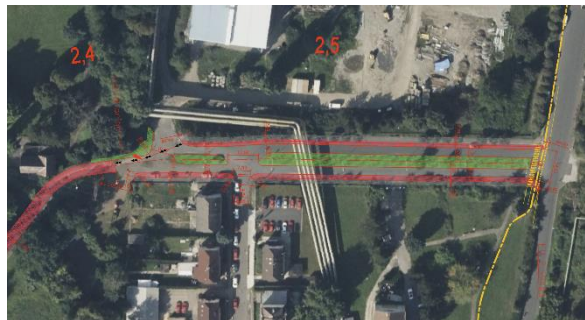
Zdroj 17: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2, 1.2.1

18/ Obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Václavském náměstí s nově zřízením podélným parkováním



Zdroj 18: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2, 1.2.1

19/ Jednosměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Zámecké ulici mezi ulicemi Za Elektrárnou a Gogolova/Edisonova



Zdroj 19: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.3

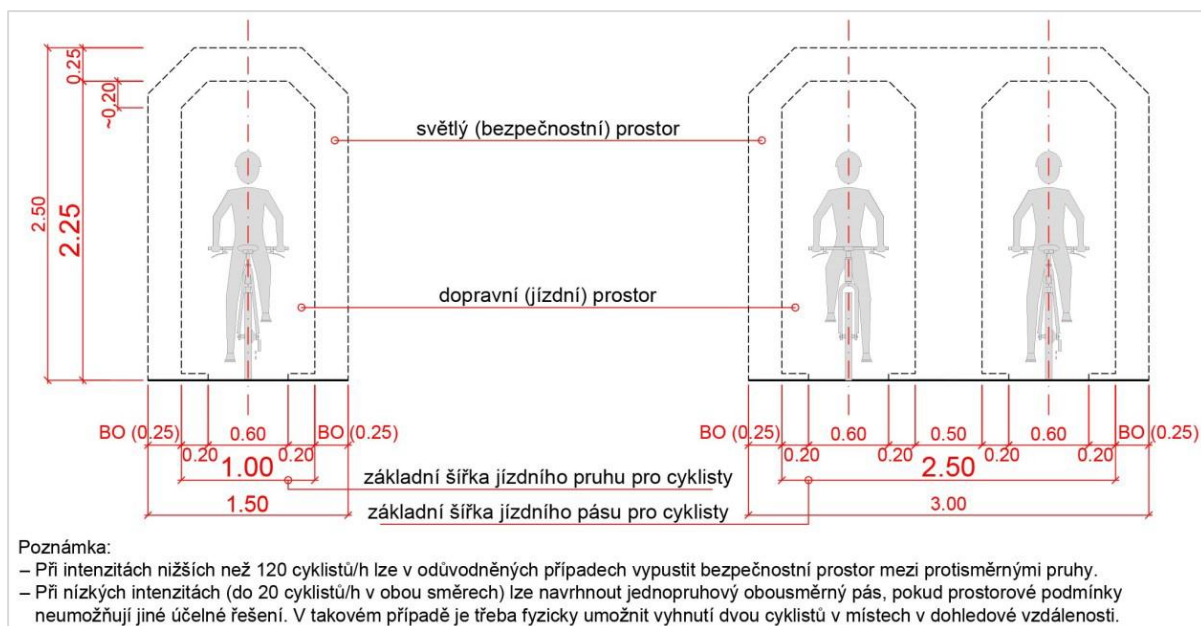
Cyklostezka je primárně zřízena jako obousměrná po jedné straně ulice zejména aby mohli být cyklisti vedeni po trase kde nedochází k častému křížení se silniční komunikací a vjezdy/výjezdy z nemovitostí – snížení rizika střetu a zvýšení bezpečnosti a pohodlí cyklistů. Šířka obousměrné cyklostezky umožňuje předjíždění cyklistů – zvýšení plynulosti dopravy. Také není nutno upravovat obě hrany silnice – ekonomicky výhodnější řešení.

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání cyklostezky respektuje Technické předpisy TP 179 a je dané následovně:

- **1,50 m (+ 0,25 m) Pás pro chodce**
 - Respektuje minimální šířku dle normy ČSN 73 6110,
 - Poskytuje dostatek prostoru pro míjení a předcházení pěších,
 - 0,25 m – šířka bezpečnostního odstupu od souvislé podélní překážky.
- **1,50 m (+ 0,50 m) Jízdní pruh pro cyklisty**
 - Umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb cyklistů,
 - 0,50 m – šířka bezpečnostního odstupu od komunikace.
- **7,50 m Jízdní pás**
 - Dva jízdní pruhy o šířce 3,25 m,
 - Odvodňovací proužek o šířce 0,50 m.

20/ Prostorové nároky stezky pro cyklisty



Zdroj 20: pjpk.cz, TP 179

Směrové oblouky

Směrové oblouky cyklostezky jsou navrženy tak, aby respektovali doporučení Technických předpisů TP 179. Od začátku cyklostezky po cca km 1,3, tedy v úseku, kde je cyklostezka vedena mimo hlavní dopravní prostor, je navržena na návrhovou rychlost 30 km/h, tedy minimální poloměr směrových oblouků je 22,00 m. Ve zbytku trasy poloměry oblouků a rozšíření pruhu vycházejí se šířkových poměrů trasy, přičemž je dbáno na maximalizování pohodlí a bezpečnost cyklistické dopravy.

21/ Nejmenší poloměry vnitřního okraje oblouků při dostředném sklonu 2 % a rozšíření pruhu v závislosti na návrhové rychlosti

Návrhová rychlost	Poloměr směrového oblouku	Doporučené rozšíření
10 km/h	2,50 m	0,50 m
15 km/h	4,50 m	0,50 m
20 km/h	8,00 m	0,50 m
25 km/h	14,00 m	0,25 m
30 km/h	22,00 m	–

Zdroj 21: pjpk.cz, TP 179

4.3 Modifikace Varianty 1

4.3.1 Modifikace 1 (V1.1)

Po dohodě s objednatelem byla vytvořena modifikace první varianty cyklostezky Trmice V1. V této modifikaci je obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Fügnerově ulici upraven na jednosměrný pás pro cyklisty veden po obou stranách přidruženého dopravního prostoru (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2).

22/ První modifikace cyklostezky V1 na Fügnerově ulici



Zdroj 22: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání cyklostezky respektuje Technické předpisy TP 179 a je dané následovně:

- 1,50 m (+ 0,25 m) Pás pro chodce
 - Respektuje minimální šířku dle normy ČSN 73 6110,
 - Poskytuje dostatek prostoru pro míjení a předcházení pěších,
 - 0,25 m – šířka bezpečnostního odstupu od souvislé podélní překážky.
- 1,50 m (+ 0,50 m) Jízdní pruh pro cyklisty
 - Umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb cyklistů,
 - 0,50 m – šířka bezpečnostního odstupu od komunikace.
- 7,50 m Jízdní pás
 - Dva jízdní pruhy o šířce 3,25 m,
 - Odvodňovací proužek o šířce 0,50 m.

4.3.2 Modifikace 2 (V1.2)

Po dohodě s objednatelem byla vytvořena také druhá modifikace první varianty cyklostezky Trmice V1. V této modifikaci jsou cyklisti na Václavském náměstí vedeni v hlavním dopravním prostoru místo po obousměrném páse v přidruženém dopravním prostoru, přičemž jsou zrušena také podélní parkovací místa (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2).

23/ Druhá modifikace cyklostezky V1 na Václavském náměstí



Zdroj 23: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání cyklostezky respektuje Technické předpisy TP 179 a je dané následovně:

- 1,50 m (+ 0,50 m) Jízdní pruh pro cyklisty
 - Umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb cyklistů,
 - 0,50 m - šířka bezpečnostního odstupu od komunikace.

4.3.3 Modifikace 3 (V1.3)

Vedení stezky pro cyklisty

Na podnět objednavatele byla navržena také třetí modifikaci varianty V1. V této modifikaci je cyklistická doprava přesměrována z ulice U Mlýnského potoka na ulici Ulička a následně napojena na cyklostezku Milada, čím nastane zkrácení cyklostezky na 2,17478 km.

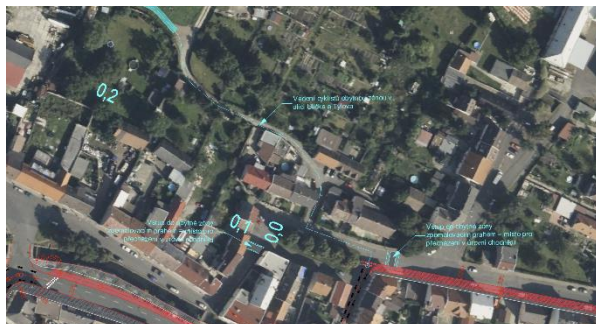
24/ Vedení Varianty 1.3



Zdroj 24: vlastní dokumentace, mapový podklad od Microsoft corporation

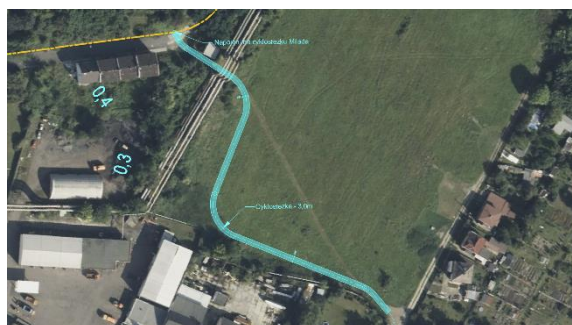
Kvůli stísněným podmínkám je část ulice Tylova a ulice Ulička zřízena jako obytná zóna. Na vstupech do obytné zóny jsou umístěné zpomalovací prahy (místo pro přecházení je v úrovni chodníku), díky čemu se zabezpečí zpomalení motorové dopravy a bezpečný pohyb nemotorové dopravy v zóně (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2.1). Na v současnosti zemědělské ploše je navržena samostatná obousměrná stezka pro cyklisty (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2.1), která bude v budoucnosti součástí přidruženého dopravního prostoru plánované cestní komunikace, a tedy je respektován územní plán města Trmice.

25/ Vedení cyklistů obytnou zónou v ulici Ulička a Tylova



Zdroj 25: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2.1

26/ Vedení cyklistu v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru na ulici U Mlýnského potoka a na ulici Fügnerova



Zdroj 26: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2.1

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání cyklostezky respektuje Technické předpisy TP 179 a je dané následovně:

- 1,50 m Jízdní pruh pro cyklisty
 - Umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb cyklistů.

Směrové oblouky

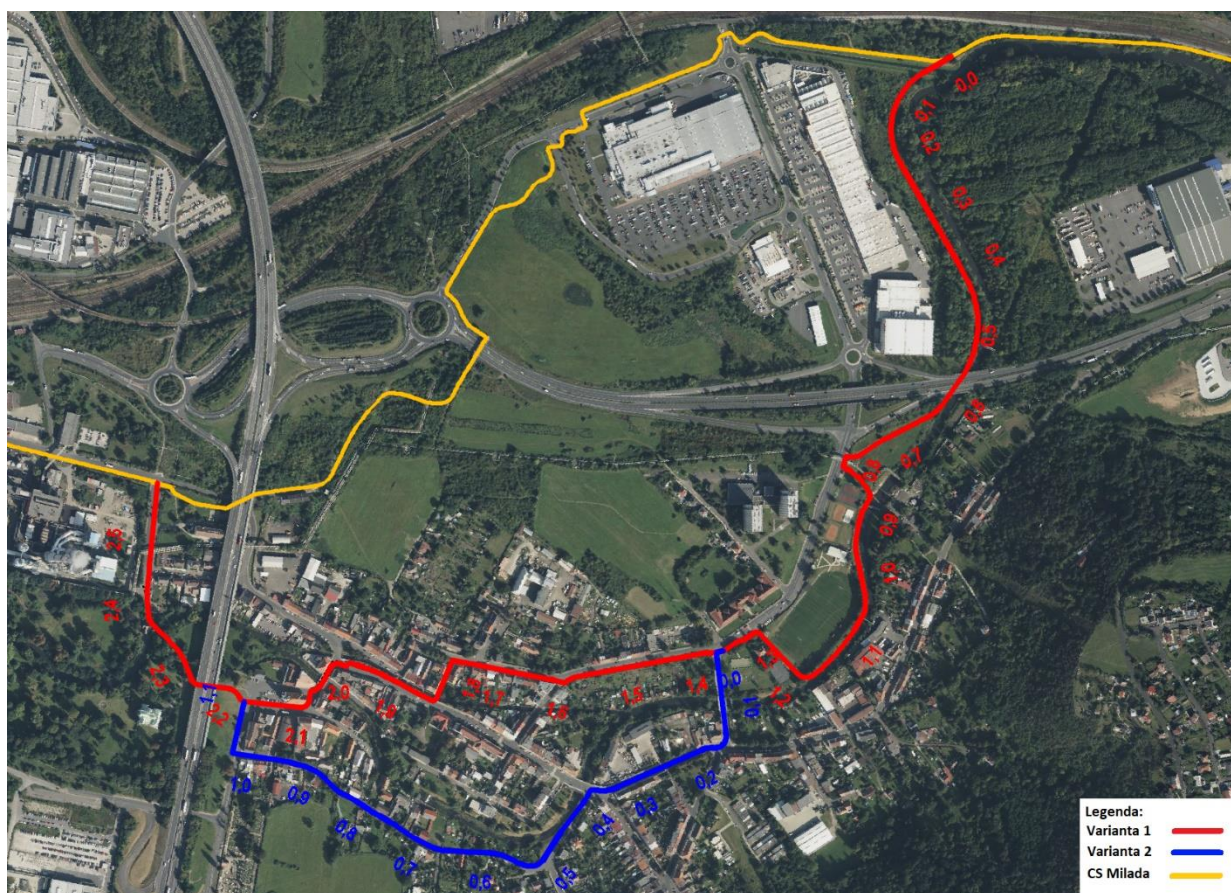
Směrové oblouky cyklostezky mají v místě napojení cyklostezky na ulici Ulička a cyklostezku Milada úseku velikost 15,0 m. Ve zbytku variantního vedení trasy jsou navrženy oblouky s poloměrem 18,0 m.

4.4 Variant 2 (V2)

Vedení stezky pro cyklisty

Vedení cyklostezky ve variantě 2 je částečně totožné s variantou 1, a to v úseku od odpojení z cyklostezky Milada po Tyršovou ulici a také od Václavského náměstí po opětovné napojení na cyklostezku Milada na Zámecké ulici. Rozdíl oproti první variantě spočívá ve vedení cyklistické dopravy centrem města Trmice, respektive je z něj odkloněna. Cyklostezka nepokračuje po ulici Tyršova a Tylova, ale je převedena na druhý břeh řeky Bílina využitím ulice Na Můstku. Dále cyklostezka pokračuje ulicemi Žižkova, Za Humny a Přemysla Oráče, kde se napájí na původní trasu vedenou po Zámecké ulici. Celková délka cyklostezky Trmice v této konfiguraci je 2.86104 km.

27/ Vedení Variatny 2



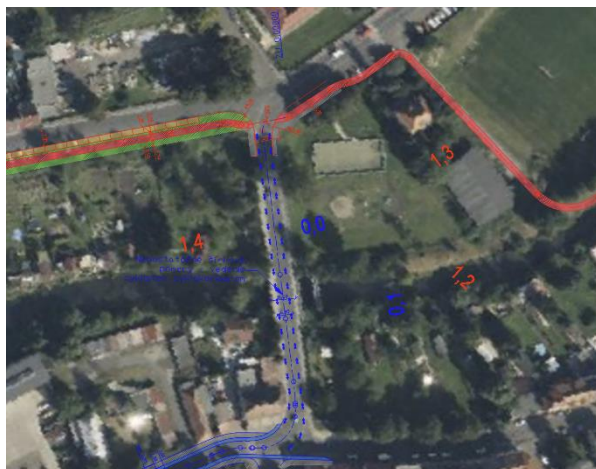
Zdroj 27: vlastní dokumentace, mapový podklad od Microsoft corporation

Na trase se vyskytuje vícero kritických míst, způsobených nedostatečnými šířkovými poměry. Prvním takovým místem je ulice Na Můstku, kvůli čemuž jsou cyklisti vedeni v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2). Druhým takovým místem je úsek ulice Za Humny (zhruba od kilometru 0,5 po křižovatku s ulicí Přemysla Oráče) (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2). Z tohoto důvodu je na daném úseku zřízena obytná zóna. Pro zajištění komunikace obytné zóny v minimální šířce 3,5 m, bude nutno odkoupit část parcely 70/3. Všechny vstupy do obytné zóny jsou opatřeny zpomalovacími prahy, pro zajištění bezpečnosti všech účastníků dopravy.

Šířkové poměry na Žižkové ulici jsou dostačující pro zřízení jízdních pruhů pro cyklisty, avšak v hlavním dopravním prostoru (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2). Úsek ulice Za Humny mezi Žižkovou a Hálkovou ulicí poskytuje dostatek místa pro vybudování pásu pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru, avšak je nutno zjednosměrnit cestní komunikaci (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2).

Na ulici Přemysla Oráče je také dostatek prostoru pro vedení cyklistů pásem pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru odděleným od komunikace zeleným pásem o šířce 1,00 m.

28/ Vedení cyklistu v hlavním dopravním prostoru na ulici Na Můstku



Zdroj 28: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

29/ Vedení cyklistu v jízdních pružích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru na ulici Žižkova



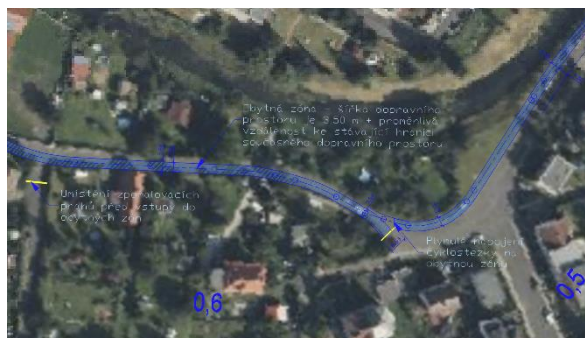
Zdroj 29: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

30/ Obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na ulici Za Humny



Zdroj 30: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

31/ Vedení cyklistů obytnou zónou zřízenou na ulici Za Humny



Zdroj 31: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

Cyklisti jsou vedeni po trase, kde nedochází k častému křížení se silničními komunikacemi a vjezdy/výjezdy z nemovitostí, čímž se sníží riziko střetu cestní dopravou a zvýší se bezpečnost a pohodlí cyklistů. Šířka obousměrné cyklostezky umožňuje předjíždění cyklistů, čím je zabezpečeno zvýšení plynulosti dopravy.

Šířkové uspořádání

- min. 1,50 m (+ 0,75 m) Pás pro chodce
 - Respektuje minimální šířku dle normy ČSN 73 6110,
 - Poskytuje dostatek prostoru pro míjení a předcházení pěších,
 - 0,50 m – šířka bezpečnostního odstupu od komunikace,
 - 0,25 m – šířka bezpečnostního odstupu od souvislé podélní překážky.
- min. 1,50 m Jízdní pruh pro cyklisty
 - Umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb cyklistů,
 - 0,50 m – šířka bezpečnostního odstupu od komunikace,
 - 1,00 m – šířka zeleného pásu.
- Jízdní pruh
 - Obousměrné komunikace - 3,00 m,

- Jednosměrné komunikace - 4,00 m,
- Obytná zóna - min. 3,50 m + proměnlivá vzdálenost ke stávající hranici současného dopravního prostoru.

Směrové oblouky

Směrové oblouky cyklostezky jsou navrženy tak, aby respektovali doporučení Technických předpisů TP 179 a zároveň jsou dané charakterem daného prostředí, respektive existujícími komunikacemi. Při navrhování směrových oblouků je také dbáno na maximalizování pohodlí a bezpečnost cyklistické dopravy.

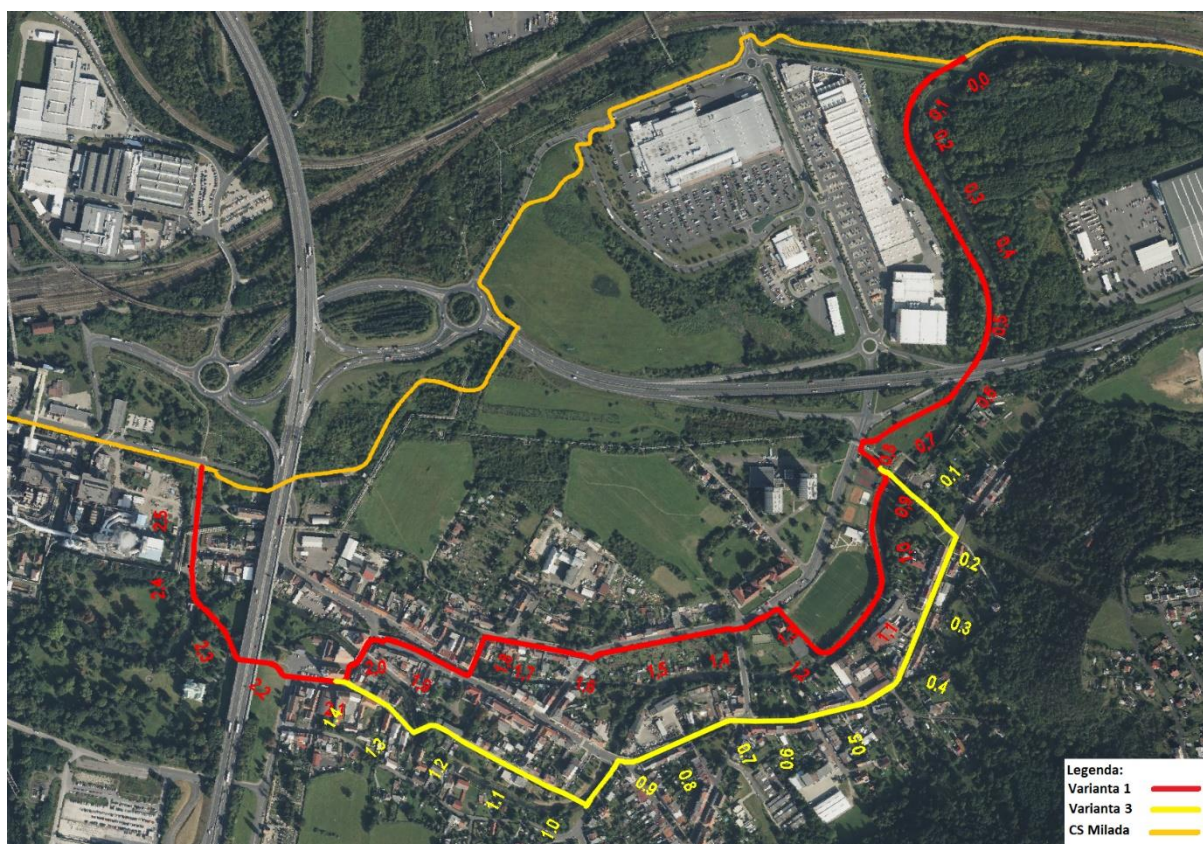
4.5 Variant 3 (V3)

Vedení stezky pro cyklisty

Vedení cyklostezky ve variantě 3 je částečně totožné s variantou 1, a to v úseku od odpojení z cyklostezky Milada po ulici Nový Most a totožné s variantou 2 od Václavského náměstí po opětovné napojení na cyklostezku Milada na Zámecké ulici. Variantní řešení oproti variantě 1 opět spočívá zejména ve vedení cyklistické dopravy centrem města Trmice, tedy je trasována jižně od řeky Bílina místo severně.

Třetí variantní řešení cyklostezky Trmice využívá lávku na ulici Nový Most na překonání řeky Bílina a následně vede ulicemi Žižkova, Za Humny, Lovecká a Slepá ulička, přičemž na Václavském náměstí vede už v původní trase varianty 1. Celková délka cyklostezky Trmice v této konfiguraci je 2.77007 km.

32/ Vedení Variatny 3



Zdroj 32: vlastní dokumentace, mapový podklad od Microsoft corporation



Na trase se vyskytuje vícero kritických míst, způsobených nedostatečnými šířkovými poměry a nutností překonat řeku Bílina. Prvním takovým místem je ulice Nový most, kde je navržena a doporučuje se zřízení nové lávky pro cyklisty. Avšak z důvodu, že v nejužším místě má tato šířku pouze 3,95, není možné oddělit nemotorovou dopravu od dopravy motorové (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.1). Druhým kritickým místem je ulice Lovecká, kde je nutno vybudovat až dvě lávky pro cyklisty pro její propojení s ulicemi Za Humny a Slepá ulička (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2). Také nedostatečná šířka této ulice dovoluje vedení cyklistické dopravy jízdním pruhem pro cyklisty pouze v směre do centra města, přičemž tento pruh je v hlavním dopravním prostoru, aby se vozidla v případě nouze mohli bezpečně obejít. V směre z centra města jsou cyklisti vedeni v hlavním dopravním prostoru, proto se doporučuje zvážit alespoň částečný zjednosměrnění Lovecké ulice. Třetím kritickým místem je ulice Slepá ulička, kdy kvůli nedostatečným šířkovým poměrům je na ulici zřízena obytná zóna (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2). Vstup do obytné zóny je opatřen zpomalovacím prahem, pro zajištění bezpečnosti všech účastníků dopravy.

Šířkové poměry na Žižkově ulici jsou dostačující pro zřízení jízdních pruhů pro cyklisty, avšak v hlavním dopravním prostoru (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.1, 1.2). Úsek ulice Za Humny, kterým je cyklostezka vedena poskytuje dostatek místa pro vybudování pásu pro cyklisty v přidruženém

dopravním prostorem, avšak je nutno zjednotřit cestní komunikaci (viz obrázek níže nebo výkres situace - 1.2).

33/ Vedení cyklistů v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru na ulici Nový most, lávka ponad řeku Bílina



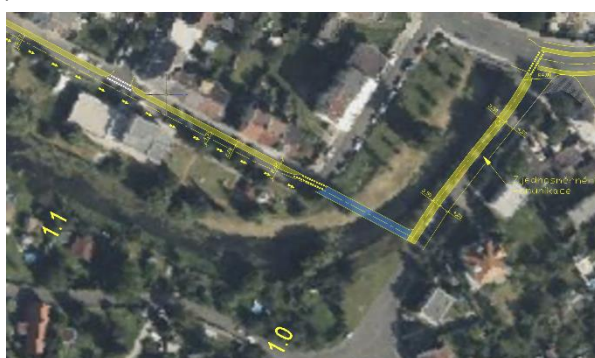
Zdroj 33: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1

34/ Vedení cyklistů v jízdních pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru na ulici Žižkova



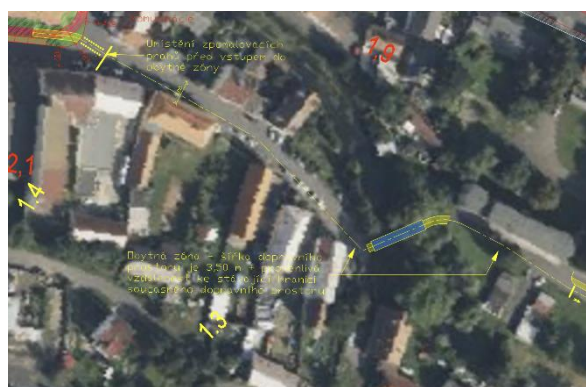
Zdroj 34: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1, 1.2

35/ Vedení cyklistů v hlavním dopravním prostoru, v směru do centra v jízdním pruhu pro cyklisty na Lovecké ulici a lávka ponad řeku Bílina



Zdroj 35: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

36/ Vedení cyklistů obytnou zónou zřízenou na ulici Slepá ulička



Zdroj 36: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.2

Při návrhu vedení cyklostezky bylo myšleno na zajištění co nejmenšího střetu cyklistické dopravy s nemotorovou dopravou a zajištění co největší bezpečnosti a pohodlí cyklistů. Šířka obojsměrné cyklostezky umožňuje předjíždění cyklistů, čímž je zajištěno zvýšení plynulosti dopravy.

Šířkové uspořádání

- min. 1,50 m (+ 0,75 m) Pás pro chodce
 - Respektuje minimální šířku dle normy ČSN 73 6110,
 - Poskytuje dostatek prostoru pro míjení a předcházení pěších,
 - 0,50 m – šířka bezpečnostního odstupu od komunikace,
 - 0,25 m – šířka bezpečnostního odstupu od souvislé podélní překážky.
- min. 1,50 m Jízdní pruh pro cyklisty
 - Umožňuje bezpečný a pohodlný pohyb cyklistů,
 - 0,50 m – šířka bezpečnostního odstupu od komunikace.
- Jízdní pruh
 - Obousměrné komunikace, Žižkova ulice – 3,00 m,
 - Obousměrné komunikace, Lovecká ulice – min. 4,91 m,
 - Jednosměrné komunikace - 4,00 m,



- Obytná zóna - min. 3,50 m + proměnlivá vzdálenost ke stávající hranici současného dopravního prostoru.

Směrové oblouky

Směrové oblouky cyklostezky jsou navrženy tak, aby respektovali doporučení Technických předpisů TP 179 a zároveň jsou dané charakterem daného prostředí, respektive existujícími komunikacemi. Při navrhování směrových oblouků je také dbáno na maximalizování pohodlí a bezpečnost cyklistické dopravy.

4.6 Parkovací stání

Parkovací stání jsou navržena dle normy ČSN 73 6056. Podélná parkovací stání navržena na Tyršové ulici a na Václavském náměstí mají na délku 5,00 m a na šířku 2,25 m. Parkovací stání jsou od cyklostezky oddělena zeleným pásem o šířce 0,50 m až 1,00 m.

5 SHRNUÍ

Celkově byla cyklotrasa Trmice navržena ve třech variantách, přičemž tyto varianty se liší zejména ve vedení cyklostezky centrem města. Při řešení jednotlivých variant bilo cílem navrhnout cyklostezku, která zajistí bezpečný a plynulý pohyb cyklistické dopravy městem a také zajistí obsluhu daného území v co nejvyšší možné míře. Preferováno je vedení cyklistické dopravy pásem pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru, tedy její oddělení od motorové dopravy. Avšak z důvodu nedostatečných šířkových poměrů, nebylo takové řešení možné zřídit po celé délce cyklostezky.

SEZNAM PŘÍLOH

37/ Seznam příloh – vlastníci existujících sítí v řešeném území

Příloha 1	ČEZ Distribuce
Příloha 2	ČEZ ICT
Příloha 3	ČEZ TPS
Příloha 4	CETIN
Příloha 5	Vodafone
Příloha 6	T-mobile
Příloha 7	ČEPS
Příloha 8	NET4GAS
Příloha 9	GasNet
Příloha 10	SČVK

Zdroj 37: majitelé sítí

SEZNAM VÝKRESŮ

38/ Seznam výkresů

Výkres 1.1	Situace A
Výkres 1.2	Situace B
Výkres 1.2.1	Situace B'
Výkres 1.3	Situace C

Zdroj 38: vlastní tvorba



REFERENCE

Seznam obrázků

1/ Mapa Bonitovaných půdně ekologických jednotek, vymezená oblast nejcennější půdy I. stupně (BPEJ).....	4
2/ Letecký snímek řešeného území.....	5
3/ Výřez územního plánu města Trmice.....	6
4/ Tabulka souhrnného přehled existence sítí v řešeném území.....	6
5/ Situační výkres existence sítě CETIN, a.s. v řešeném území.....	7
6/ Situační výkres existence technické infrastruktury T-Mobile v řešeném území.....	8
7/ Situační výkres existence plynárenského zařízení GasNet, s.r.o.	9
8/ Situační výkres existence energetického zařízení ČEZ Distribuce, a.s.	10
9/ Situační výkres existence komunikačního vedení Telco Pro Services, a.s.	11
10/ Situační výkres existence zařízení společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	12
11/ Místo napojení na cyklostezku Milada u nákupního parku Trmice (km 0,0).....	13
12/ Místo napojení na ulici Tyršova, kde bude zřízen jízdní pás pro cyklisty v přidruženém prostoru (km 1,3).....	13
13/ Místo napojení na cyklostezku Milada na křižovatce ulic Zámcecká, Gogolova a Edisonova (km 2,6).....	13
14/ Místo variantního napojení na cyklostezku Milada na ulici V Jílovišti (km 2,2).....	13
15/ Vedení Variatny 1.....	14
16/ Obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Tyršově ulici.....	15
17/ Vedení cyklistu v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru na ulici U Mlýnskeho potoka a na ulici Fügnerova.....	15
19/ Obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Václavském náměstí s nově zřízením podélným parkováním.....	15
20/ Jednosměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na Zámecké ulici mezi ulicemi Za Elektrárnou a Gogolova/Edisonova.....	15
20/ Prostorové nároky stezky pro cyklisty.....	16
22/ Nejmenší poloměry vnitřního okraje oblouků při dostředném sklonu 2 % a rozšíření pruhu v závislosti na návrhové rychlosti.....	16
22/ První modifikace cyklostezky V1 na Fügnerove ulici.....	17
23/ Druhá modifikace cyklostezky V1 na Václavském náměstí.....	18
24/ Vedení Varianty 1.3.....	19
25/ Vedení cyklistů obytnou zónou v ulici Ulička a Tylova.....	20
26/ Vedení cyklistu v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru na ulici U Mlýnskeho potoka a na ulici Fügnerova.....	20
27/ Vedení Variatny 2.....	21
28/ Vedení cyklistu v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru na ulici Na Můstku.....	22
29/ Vedení cyklistu v jízdních pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru na ulici Žižkova.....	22
30/ Obousměrný pás pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru na ulici Za Humny.....	22
31/ Vedení cyklistů obytnou zónou zřízenou na ulici Za Humny.....	22
32/ Vedení Variatny 3.....	23
33/ Vedení cyklistů v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru na ulici Nový most, lávka ponad řeku Bílina.....	25



34/ Vedení cyklistu v jízdních pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru na ulici Žižkova	25
36/ Vedení cyklistů v hlavním dopravním prostoru, v směru do centra v jízdním pruhu pro cyklisty na Lovecké ulici a lávka ponad řeku Bílina	25
37/ Vedení cyklistů obytnou zónou zřízenou na ulici Slepá ulička	25
37/ Seznam příloh – vlastní existujících sítí v řešeném území	26
38/ Seznam výkresů	26

Seznam zdrojů:

Zdroj 1: bpej.vumpo.cz, 2022	4
Zdroj 2: vlastní tvorba, mapový podklad od Microsoft corporation	5
Zdroj 3: https://www.mestotrmice.cz	6
Zdroj 4: vlastní tvorba	7
Zdroj 5: CETIN, a.s.	7
Zdroj 6: T-Mobile Czech Republic a.s.	8
Zdroj 7: GasNet, s.r.o.	9
Zdroj 8: ČEZ Distribuce, a.s.	10
Zdroj 9: Telco Pro Services, a.s.	11
Zdroj 10: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	12
Zdroj 11: vlastní dokumentace	13
Zdroj 13: Mapy CZ	13
Zdroj 13: Mapy CZ	13
Zdroj 14: Mapy CZ	13
Zdroj 15: vlastní tvorba, mapový podklad od Microsoft corporation	14
Zdroj 16: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	15
Zdroj 17: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	15
Zdroj 18: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	15
Zdroj 19: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	15
Zdroj 20: pjpk.cz, TP 179	16
Zdroj 22: pjpk.cz, TP 179	16
Zdroj 22: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	17
Zdroj 23: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	18
Zdroj 24: vlastní dokumentace, mapový podklad od Microsoft corporation	19
Zdroj 25: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	20
Zdroj 26: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	20
Zdroj 27: vlastní dokumentace, mapový podklad od Microsoft corporation	21
Zdroj 28: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	22
Zdroj 29: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	22
Zdroj 30: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	22
Zdroj 31: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	22
Zdroj 32: vlastní dokumentace, mapový podklad od Microsoft corporation	23
Zdroj 33: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	25
Zdroj 34: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	25
Zdroj 35: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	25
Zdroj 36: vlastní dokumentace, výřez výkresu Příloha 1.1	25



Zdroj 37: majitelé sítí.....	26
Zdroj 38: vlastní tvorba	26