



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Bc. Andreas Papadopoulos

**NÁVRH NOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ ULIC OSTRAVSKÁ
A KE HŘIŠTI V MILOVICÍCH**

Diplomová práce

2021



K612 Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Andreas Papadopoulos

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Návrh nového uspořádání ulic Ostravská a Ke Hřišti v Milovicích**

Název tématu (anglicky): Proposal of a New Layout of Ostravská and Ke Hřišti Streets in Milovice

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- návrh nového uspořádání ulice Ostravská (v úseku mezi křižovatkami s ulicemi Družstevní a Nádražní)
- návrh umístění chodníku podél ulice Ostravská
- vhodné řešení dalších parkovacích míst pro obyvatele místní části Balonka
- přístup pro chodce k nově projektovanému zábavnímu parku severně od ulice Ostravská a k Přírodní rezervaci Milovice s pastevní rezervací divokých koní a praturů
- návrh nového uspořádání křižovatky ulic Ostravská a Mírová
- návrh nového uspořádání křižovatky ulic Ostravská, Jiřická a Nádražní ve více variantách s využitím mimoúrovňového křížení ulice Ostravská s prodloužením stávající železniční trati
- návrh nového uspořádání ulice Ke Hřišti, které bude zohledňovat potřeby návštěvníků fotbalového stadionu (hřiště AFK Milovice), potřeby obyvatel místních rodinných domů, stávající umístění vrtu pitné vody a přiměřeným způsobem majetkové poměry (pozemky)



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí diplomové práce

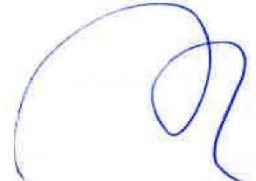
Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2020**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání diplomové práce: **17. května 2021**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.


Bc. Andreas Papadopoulos
jméno a podpis studenta

V Praze dne 30. června 2020

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Obzvláště bych chtěl poděkovat svému vedoucímu doc. Ing. Jiřímu Čarskému, Ph.D. za odborné vedení a konzultace této práce. Dále děkuji vedení města Milovice a projektantům z koordinovaných akcí za spolupráci. Stejně děkuji své rodině za duševní a finanční podporu po dobu celého studia. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat všem blízkým, kteří mě podporovali. Závěrem bych rád poděkoval Bc. Tereze Kunclové za pomoc se závěrečnou gramatickou a pravopisní korekcí textu.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č.121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 17. května 2021

.....
Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

**NÁVRH NOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ ULIC OSTRAVSKÁ A KE HŘIŠTI
V MILOVICÍCH**

Diplomová práce

Květen 2021

Bc. Andreas Papadopoulos

Abstrakt

Předmětem diplomové práce „Návrh nového uspořádání ulic Ostravská a Ke Hřišti v Milovicích“ je analýza současného stavu dopravy a infrastruktury v oblasti Milovic. Tato oblast sloužila téměř 100 let pro různé účely armády a po jejím odchodu je snahou na místo opět přilákat nové obyvatele. V souvislosti s tím rychle narůstá počet obyvatel města a potřeba nutných úprav nevyhovující dopravní infrastruktury. Cílem práce je navrhnout taková řešení, která budou plně odpovídat příslušným normám a požadavkům dané lokality, a zároveň zajišťovat bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Klíčová slova

Milovice, studie, bezpečnost, organizace dopravy, regulace dopravy, zklidňování dopravy, cyklisti, cyklotrasy, nemotorová doprava

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE
FACULTY OF TRANSPORTATION SCIENCES

**PROPOSAL OF NEW LAYOUT OF OSTRAVSKÁ AND KE HŘIŠTI
STREETS IN MILOVICE**

Diploma thesis

May 2021

Bc. Andreas Papadopoulos

Abstract

The subject of the diploma thesis „Proposal of new layout of Ostravská and Ke Hřišti streets in Milovice“ is an analysis of the current state of the traffic and of the transport infrastructure in the area. This area was used for military needs almost 100 years and after military leave from the area is an effort to attract new citizens to the area. Because of that, the number of citizens is increasing very fast and the need of the necessary wanting infrastructure adjustment as well. The aim is to propose such solutions which will fully comply with the relevant technical standards, to the road safety, to the flow of road traffic and to the requirements of the area.

Key words

Milovice, study, safety, traffic organization, traffic regulation, traffic calming, cyclist, cycle routes, non-motored traffic

Seznam použitých zkratk

| | |
|------|--------------------------------------|
| ČSFR | Československá federativní republika |
| ČSN | Česká státní norma |
| ČVUT | České vysoké učení technické v Praze |
| FD | Fakulta dopravní |
| MK | Místní komunikace |
| PID | Pražská integrovaná doprava |
| SDZ | Svislé dopravní značení |
| TP | Technické podmínky |
| VDZ | Vodorovné dopravní značení |
| VHD | Veřejná hromadná doprava |
| VVP | Vojenský výcvikový prostor |
| ŽST | Železniční stanice |

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Seznam použitých zkratk | 6 |
| 1. Úvod | 9 |
| 2. Město Milovice | 10 |
| 2.1. Historie města..... | 10 |
| 2.1.1. Vojenský tábor Milovice | 11 |
| 2.2. Současnost..... | 19 |
| 2.3. Geografická poloha a širší vztahy | 19 |
| 2.4. Doprava..... | 21 |
| 2.4.1. Silniční doprava | 21 |
| 2.4.2. Železniční doprava | 21 |
| 2.4.2.1. Historie železniční dopravy | 21 |
| 2.4.2.2. Současnost železniční dopravy | 23 |
| 2.4.2.2.1. Úzkorozchodná železnice..... | 23 |
| 2.4.2.3. Budoucnost železniční dopravy | 24 |
| 2.4.3. Cyklistická doprava..... | 25 |
| 2.4.4. Letecká doprava | 26 |
| 2.4.5. Autobusová doprava..... | 26 |
| 3. Analýza stávajícího stavu | 28 |
| 3.1. Vymezení řešených lokalit | 28 |
| 3.2. Popis stávajícího stavu s fotodokumentací | 29 |
| 3.2.1. Ulice Družstevní | 29 |
| 3.2.2. Ulice Ostravská a Jiřická | 32 |
| 3.2.3. Ulice Ke Hřišti | 42 |
| 4. Popis řešení | 46 |
| 4.1. Přehled literatury | 46 |
| 4.2. Přílohy 2.1.X..... | 47 |
| 4.3. Přílohy 2.2.X..... | 48 |
| 4.4. Přílohy 2.3.X..... | 49 |
| 4.5. Přílohy 2.4.X..... | 50 |
| 4.6. Přílohy 2.5.X..... | 51 |
| 4.7. Přílohy 2.6.X.X..... | 52 |
| 4.7.1. Přílohy 2.6.1.X..... | 52 |
| 4.7.2. Přílohy 2.6.2.X..... | 53 |
| 4.8. Přílohy 2.7.X.X..... | 54 |
| 4.8.1. Přílohy 2.7.1.X..... | 54 |
| 4.8.2. Přílohy 2.7.2.X..... | 55 |
| 4.9. Přílohy 2.8.X..... | 56 |
| 4.10. Přílohy 3.X | 56 |
| 4.11. Přílohy 4.X.X..... | 58 |
| 4.11.1. Přílohy 4.1.X | 58 |
| 4.11.2. Přílohy 4.2.X | 59 |
| 4.12. Přílohy 5.1.X | 61 |
| 4.13. Přílohy 5.2.X | 62 |

| | |
|--|-----------|
| 4.14. Přílohy 5.3.X | 63 |
| 5. Závěr..... | 65 |
| 6. Seznam použité literatury a zdrojů | 67 |
| 7. Seznam příloh | 69 |

1. Úvod

Podobně jako autorova bakalářská práce, tak i tato diplomová navazuje v dopravně – inženýrských návrzích pro město Milovice. V bakalářské práci šlo zejména o sběr dat, jejich zpracování a následný návrh opatření převážně schematickou formou. V této diplomové práci jde naopak převážně o návrh a projektování konkrétních řešení a opatření, podle příslušných technických norem a technických podmínek, tak i na základě požadavků města.

Tohle téma je mimořádně lákavé i zajímavé převážně tím, že výstupy z této práce budou použity jako podklad pro reálnou dopravně – inženýrskou studii pro město Milovice. Samotné město je zajímavé svou historií, obzvlášť bývalým vojenským táborem na území města, tak i současností, kdy je snaha o reurbanizaci celé oblasti., což se daří. V souvislosti s tím, vzniká potřeba úprav stávající infrastruktury, na co se zaměří tato práce.

Úvodem bude v práci „Návrh nového uspořádání ulic Ostravská a Ke Hřišti v Milovicích“ charakterizována řešená lokalita a stručně bude popsána historie a současnost města Milovice se zaměřením na dopravu.

V následující kapitole bude popsána stávající dopravní situace v řešené oblasti se zaměřením na podmínky pro nemotorovou dopravu a obzvlášť na její bezpečnost. Slovní popis stávajícího stavu bude doplněn fotodokumentací pořízenou autorem. V oblasti budou vytipována riziková místa, jejichž řešení bude předmětem následující části.

Dále budou podrobně popsána všechna navržená řešení a objasněna opatření, která v rámci těchto návrhů vznikla. Všechny návrhy budou odpovídat příslušným normám, technickým podmínkám a zároveň konkrétním požadavkům zadavatele. V neposlední řadě budou návrhy kompatibilní s jinými dopravními i nedopravními projekty v okolí – plánem na výstavbu železničního spojení Všejsanská spojka a plánem na výstavbu Parku Ostravská.

V závěrečné části budou zhodnoceny přínosy jednotlivých navržených opatření.

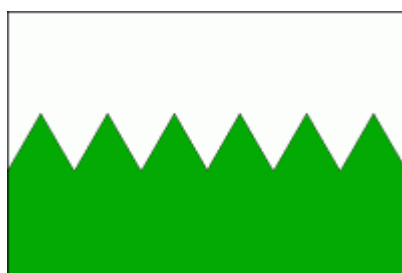
2. Město Milovice

2.1. Historie města

Ve 14. století stávalo na území města zemanské sídlo vладыky Homolka, pod názvem „Villa Milewicz“ – tvrz Milevice. První zmínka o městě pochází z 4. 1. 1396. Ve znaku města je umístěna stříbrná hlava srny s krkem a zlatým jazykem, podobný motiv se objevoval na středověkých pečetích rytířů z Milovic. Srna je umístěna na zeleném podkladu štítu se třemi hroty vybíhajícími k hornímu okraji. Zelená barva má připomínat bohatství lesů v regionu. [1] Současná podoba znaku města Milovice je ukázána na obrázku 1 a na obrázku 2 je vyobrazena vlajka města s obdobnými rysy.



Obrázek 1 - Znak města Milovice [2]



Obrázek 2 - Vlajka města Milovice [3]

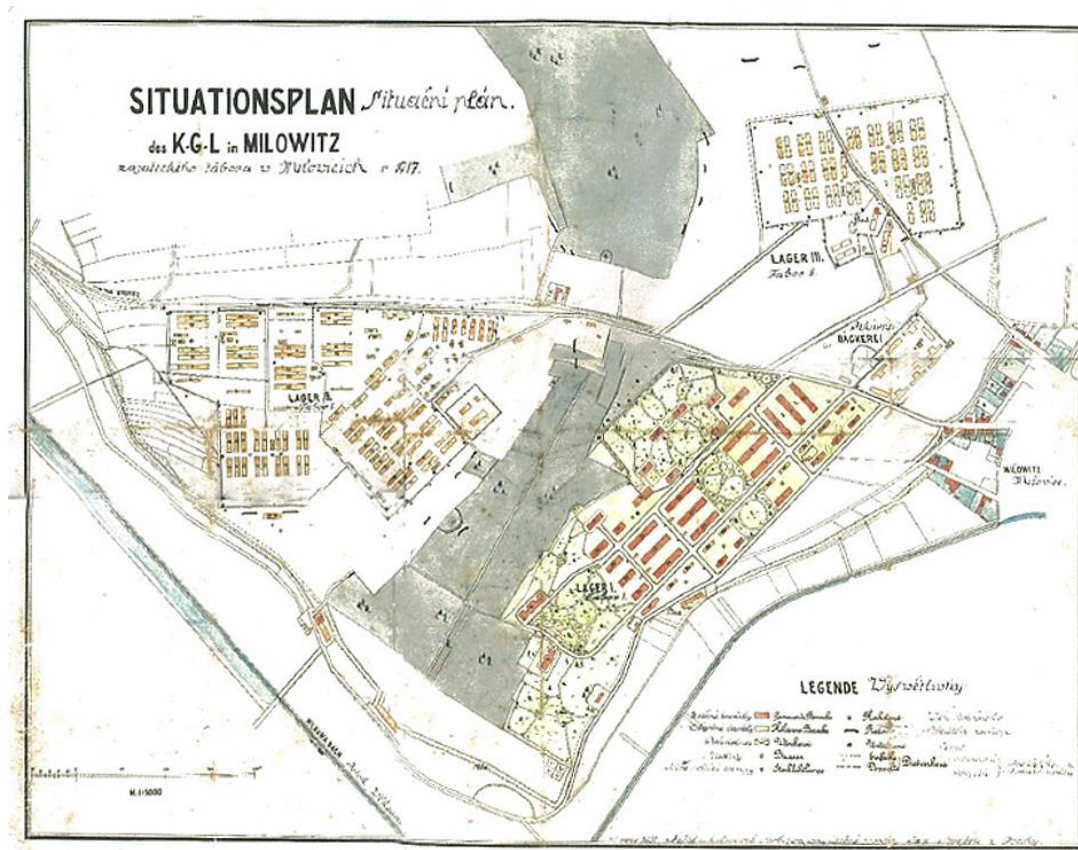
2.1.1. Vojenský tábor Milovice

První zmínky o milovickém cvičišti jsou datovány v roce 1866, kdy byla vojska Rakouské armády poražena lépe vycvičenou Pruskou armádou. Po této porážce začalo hledání výcvikového prostoru, který by lépe plnil požadavky na výcvik moderní armády. Po zhodnocení několika možností bylo v roce 1901 nakonec vybráno území východně od Nových Benátek, které vyhovovalo Říšskému ministerstvu války. Následně začala jednání o výkupu pozemků. Po třech letech stavby byl dokončen vojenský tábor „Kamenný“, který sloužil jako zázemí pro nedaleké vojenské cvičiště. Bylo vystavěno pět domů pro kanceláře, důstojníky či nemocnici a dalších 40 domů bylo postaveno pro mužstvo. Cvičiště bylo předáno armádě dne 31. března 1904. Prostor byl využit pro konání rozsáhlejších cvičení, umístění střelnice a dělostřelecké střelnice. Jeho kapacita činila 1200 – 2000 osob, které se zde střídaly v závislosti na ročním období, včetně rodin vojáků. Cvičiště bylo určeno pro jednotky 8. a 9. sboru dislokovaných na českém území. První cvičení těchto jednotek proběhlo 25. července až 8. srpna 1904. [4] Dobová fotografie Kamenného tábora je na obrázku 3.



Obrázek 3 - Vojenský tábor v Milovicích [4]

V říjnu roku 1914 byl vybudován zajatecký tábor pro ruské, srbské a italské válečné zajatce o rozloze 35 hektarů v prostoru mezi Benáteckou Vruticí a Milovicemi. Zajatí důstojníci byli umisťováni právě do Kamenného tábora ostatní zajatci byli umisťováni do nově postavených dřevěných táborů. V Táboře II bylo postaveno 103 dřevěných domů a v Táboře III 46 dřevěných domů. Podmínky v ubikacích o rozměrech 10x45 metrů byly velmi kruté a v konečné fázi se zde nacházelo odhadem 48 000 zajatců. Každý den umíral nejméně jeden zajatec, nejvíce jich zemřelo 36 za jediný den. Mrtví bývali pohřbíváni většinou v hromadných hrobech na milovickém hřbitově, celkový počet se odhaduje na 6 000. Někteří zajatci byli přiděleni na výpomoc rolníkům v přilehlých obcích. [4] Na obrázku 4 je zobrazen situační plán lágru Milovice z roku 1917. Uliční síť a umístění některých staveb se od té doby nezměnilo.



Obrázek 4 – Situační plán lágru Milovice

Po ukončení první světové války bylo 23. 8. 1918 rozhodnuto o tom, že celý strážní oddíl odjede do Litoměřic. Zajatci se posléze seřadili a vydali se na vlakové nádraží a zpět do svých vlastí.

V období mezi světovými válkami bylo cvičiště využíváno Československou armádou. Sloužilo k výcviku dělostřeleckých vojsk a ke zkouškám těžké munice. Vzniklo zde vojenské učiliště a probíhal zde výcvik balónového vojska. Z toho pramení i název dnešní části Balonka, podle místa, kde se vojáci učili vzletům pozorovacích balónů – Balónka. V roce 1920 a 1922 prostor navštívil prezident T. G. Masaryk a mnoho dalších významných politických osobností. V roce 1921 byla vybudována železniční vlečka z Lysé nad Labem do Milovic. Další významnou investiční akcí v meziválečném období bylo vybudování letiště Boží Dar, nejprve s travnatou plochou a stanovými hangáry. Klasické hangáry byly dostavěny až v roce 1930. V roce 1935 byla vydlážděna cesta mezi Milovicemi a Lysou nad Labem a vystavěna zkušební letecká stanice. [4] Pohled na tehdejší cvičiště tanků lze vidět na obrázku 5.



Obrázek 5 – Pohled na cvičiště tanků v roce 1930

17. března roku 1939 byly Milovice obsazeny 8. pancéřovou divizí. Němci očekávali odpor. Ten se však nedostavil, a tak byl prostor pojmenován Truppenübungsplatz Milowitz. Byl rozdělen do tří vojenských táborů a jeho účelem byla příprava jednotek před vstupem na frontu. Dislokovány zde byly také školní jednotky, například Flugzeug-fliegerschule.

Na začátku německé okupace existovali plány na rozšíření celého prostoru až na 5300 hektarů. Obyvatelé obcí Jiřice, Benátská Vrutice, Struhy, Lipník, Zelená, Radenice, Kbel, Újezd a Mladotín se tak museli do 31. října 1940 vystěhovat. Obec Mladotín byla srovnána se zemí. Po celou dobu okupace Němci prostor přestavovali a rozšiřovali. Byly zde vybudovány 4 střelnice (Ballonhalle, Jirschitz, Aujestetz, Lipnik) s množstvím pěchotních úkrytů, pozorovaten a strojoven. Jedna z německých strojoven na Balónce je zobrazena na obrázku 6. Kromě německých bunkrů lze v bývalém VVP nalézt i bunkry československé výroby. Dále bylo vybudováno i několik skladů munice v lesích mezi Tuchomí a Hasinou, u Luštěnic a na Jíváku. Mohlo zde být uskladněno až 150 vagónů munice. Mezi nové objekty patřil i trestanecký tábor pro německé vojáky. V rovněž prostoru probíhali zkoušky zbraní a munice a využíváno bylo i letiště Boží Dar. V Milovicích působil i Erwin Rommel. S blížícím se koncem války se praktické využití milovického prostoru začínalo měnit. Po vypuknutí pražského povstání povstalecká aktivita v okolí Milovic zesílila a zpomalila pohyb vojsk Wehrmachtu. Partyzáni obsadili jeden z muničních skladů a na několika místech přerušili železniční trať. Němci totiž plánovali do bojů o Prahu zapojit pancéřový vlak. Německá armáda z Milovic odešla v noci 8. května. Vojáci před opuštěním prostoru vyhodili do vzduchu muniční sklad v Houštině. 11. května 1945 potom dorazila do Milovic Rudá armáda. Její jednotky byly odsunuty v prosinci téhož roku. [4]



Obrázek 6 – Německá strojovna na Balónce [4]

Následně převzala správu nad milovickým prostorem opět Československá armáda. Mnohé objekty v prostoru byly ovšem zničeny. Milovické cvičiště bylo nově určeno pro tankový výcvik a vzhledem k přítomnosti letiště i pro cvičení letadel. 2. června 1946 bylo uvedeno do provozu Tankové učiliště a stejného roku zde sloužil vojín Emil Zátopek. Roku 1949 bylo letiště Boží Dar opatřeno betonovou plochou a o dva roky později byl vojenský tábor v Milovicích přejmenován na Vojenský újezd Mladá. V roce 1957 zde bylo postaveno sídliště na Balónce a železniční trať byla prodloužena až k letišti Boží Dar. Roku 1968 zde byl umístěn štáb cvičení Šumava, které je dodnes považováno za hlavní přípravu na následující okupaci Československa. V noci z 20. na 21. srpna 1968 probíhaly noční lety, načež byl po půlnoci rádiem vydán rozkaz o zákazu letů v celém Československu s přísným zákazem používat zbraně. Ve 2:40 ráno začala nad Božím Darem létat sovětská letadla, která však nemohla přistát, protože obsluha letiště vypnula veškerá světelná naváděcí zařízení. Ráno došlo k obsazení letiště a následně je obsazen vojenský tábor i město. Českoslovenští vojáci museli opustit své ubikace a celý prostor, aniž by jim bylo umožněno vzít si své osobní věci. 23. srpna 1968 se štáb intervenčních vojsk přesunul do Milovic a do bytů po československých vojácích se nastěhovaly rodiny vojáků ze Sovětského svazu. V jednom bytě se společnou kuchyní a koupelnou obvykle bydlely dvě až tři rodiny. Sověti převzali 304 objektů, dalších 200 bylo dostavěno. Dvě třetiny z dalších 600 objektů, především pro vojenskou techniku a týlové zabezpečení, bylo postaveno bez řádného stavebního povolení a nebezpečným projektováním. Stavební rozvoj se nevyhnul ani letišti Boží Dar. Betonová dráha byla prodloužena na 2 500 metrů a rozšířena na 80 metrů, což z ní učinilo jednu z největších letištních drah ve střední Evropě. V Milovicích tak v průběhu dvou dekád vzniklo ruské město, kde Sovětům nechyběla nemocnice, škola, školka, obchody, nebo kulturní vyžití. Do Milovic jezdil denně rychlík z Moskvy. Volný pohyb z české strany směrem do Milovic nebyl možný (krom organizovaných zájezdů). Hlavní brána do Milovic se nacházela v Benátecké Vrutici. [4] Pohled na ulice Armádní a Sportovní v tehdejší době lze vidět na leteckém snímku na obrázku 7.

V návaznosti na události koncem roku 1989 v tehdejším Československu a pád komunistického režimu byl nařízen odsun sovětských vojsk z českého území. V době od 26. února do 19. června 1991 bylo z Milovic odvezeno 4 339 osobních a nákladních aut, 881 přívěsů, 1 313 tanků a obrněných transportérů, 630 podzemních palivových nádrží, 260 vagónů munice, 457 vagónů vojenského materiálu, 1135 vagónů stavebního materiálu a celkem 22 071 vojáků bylo z území vyhoštěno. To vše za pomoci 155 dieselových lokomotiv a 138 elektrických lokomotiv. Další přeprava měla být uskutečněna celkem patnácti přelety letadly, ale ve skutečnosti jich bylo daleko více. Po silnicích odjelo dvacet sedm kolon s 1097 vozidly. Poslední letadlo odletělo z letiště Boží Dar 21. ledna 1991. 19. června 1991 odjel z

milovického nádraží poslední vlak s ruskými vojáky. [4] Dokumentační snímek z tohoto období je na obrázku 8.



Obrázek 7 – Letecký pohled na ulice Armádní a Sportovní [4]



Obrázek 8 – Odsun techniky – Nádraží Milovice [4]

Vláda ČSFR zrušila Vojenský újezd Mladá ke dni 31. 12. 1991. Bylo nutné vyřešit co se bude dělat s prostorem dál. Objevili se vize jako návrh na vybudování mezinárodního letiště, golfového areálu, města obchodu a nových technologií, města budoucnosti, seniorů, vybudování univerzitních kolejí a podobně. Dokonce v té době byla uspořádána konference s názvem „Revitalizace VVP Mladá“, ovšem v té době nikdo nevěděl, že si vláda s prostorem nikdy neporadí. Po vojenském prostoru zbyly obrovské ekologické škody. Při úklidu bylo ze země odčerpáno 144 000 litrů ropných produktů a sebráno 11 800 kg různých tuků. S nadějným plánem přišla firma Škoda Auto, která chtěla v celém prostoru vybudovat rozsáhlý polygon pro testování automobilů. To však vyvolalo nevoli mezi obyvateli přilehlých obcí a ochránci přírody, a tak tento plán nebyl schválen. Středočeský kraj vyhlásil výběrové řízení na tento projekt. Do výběrového řízení se přihlásilo 6 zájemců, 4 odevzdali projekty; dva zájemci nesložili požadovanou milionovou jistinu a další zájemce byl vyřazen, takže vyhlášené podmínky nakonec splnil a za vítěze byl v únoru 2010 prohlášen jediný zbylý účastník, a to konsorcium „Sdružení pro rozvoj a revitalizaci bývalého vojenského výcvikového prostoru Mladá“, které reprezentuje koordinátorská společnost Mladá RP, s. r. o. Firma měla odstranit zdevastované vojenské stavby. Původně se uvažovalo i o vybudování solární elektrárny ale nakonec se od těchto plánů upustilo. Mezi dalšími plány bylo vybudování vědecko-technologického parku či sportovního areálu a v sanovaném území. V sanovaném území dále měly být vybudovány energeticky úsporné bytové komplexy. Na Benáteckém vrchu a Lipníku se počítá s pastevním chovem ovcí a vybudováním jezdeckého areálu. V roce 2014 nakonec proběhla demolice vybraných objektů v oblasti. V roce 2016 mělo dojít k vypovězení smlouvy z důvodu neplnění smluvních závazků ze strany firmy Mladá RP. Mezi Středočeským krajem a firmou Mladá RP probíhá dlouhodobý soudní spor. [4] Stav některých objektů před demolicí dokládá obrázek 9.

Některé bývalé vojenské objekty našly jiné uplatnění a zůstaly zachovány až dodnes. Již od 90. let probíhá obnovování vhodných staveb, které jsou upravovány na nové bytové domy. Menší část staveb využívají i podnikatelé. Stávající a tehdejší stav lze porovnat z obrázků 7 a 10.



Obrázek 9 - Stav některých objektů poblíž letiště Boží dar [5]



Obrázek 10 – Stávající stav bytových domů v Milovicích

2.2. Současnost

Bohatá historie města a obrovský potenciál lokality vede už od roku 1991 k obrovskému nárůstu počtu obyvatel a cena nemovitostí je oproti hlavnímu městu výrazně nižší, zároveň jsou však Milovice v jeho blízkosti. Počet obyvatel narostl od roku 1991 do roku 2020 víc jak desetinásobně, z původních 1200 na 12098. To vyvolává potřebu přepravy lidí za prací, vzděláním a dalšími aktivitami, což způsobuje problémy jako přeplněnost spojů, dopravní kongesce a v neposlední řadě problémy s odstavem a parkováním vozidel.

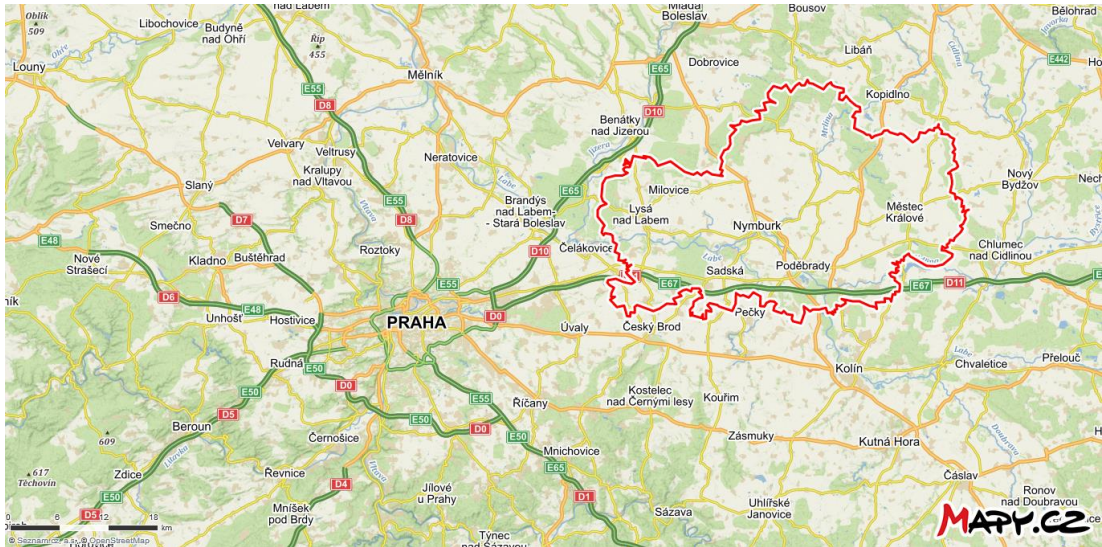
V současnosti má katastrální území Milovice rozlohu 28,31 km², 12098 obyvatel a hustotu osídlení 427,34 obyv. /km². [6] [7]

2.3. Geografická poloha a širší vztahy

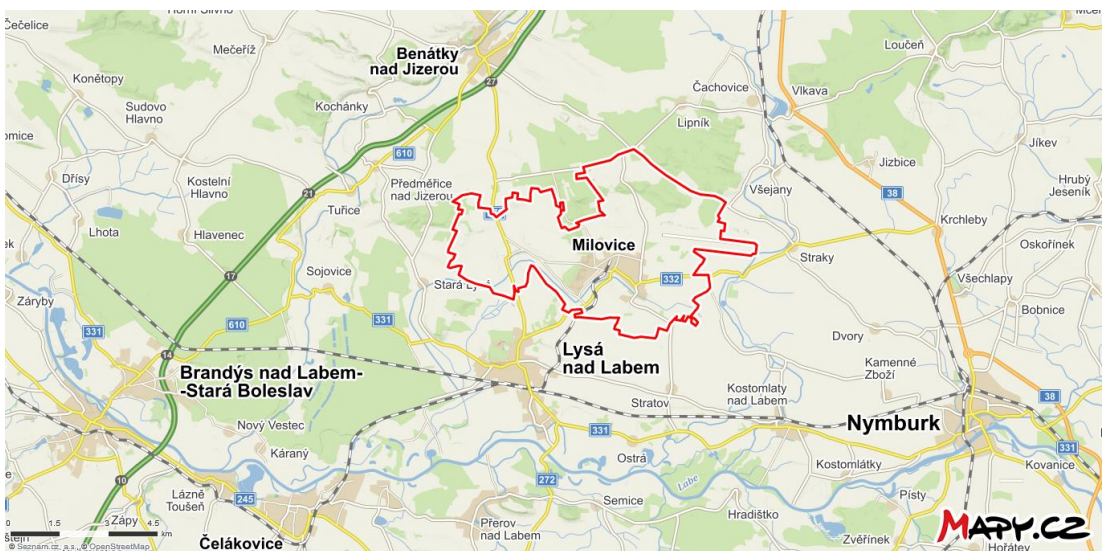
Město Milovice je situováno ve Středočeském kraji – obrázek 11, v okrese Nymburk – obrázek 12. Patří pod obec s rozšířenou působností Lysá nad Labem. Milovice se nacházejí severovýchodně od Hlavního města Prahy, severozápadně od okresního města Nymburk, jižně od Mladé Boleslavi a severně od města Lysá nad Labem. Všechna zmíněná města jsou nejvýznamnějšími spádovými oblastmi Milovic. Hranice města Milovice konkretizuje obrázek 13.



Obrázek 11 – Středočeský kraj [9]

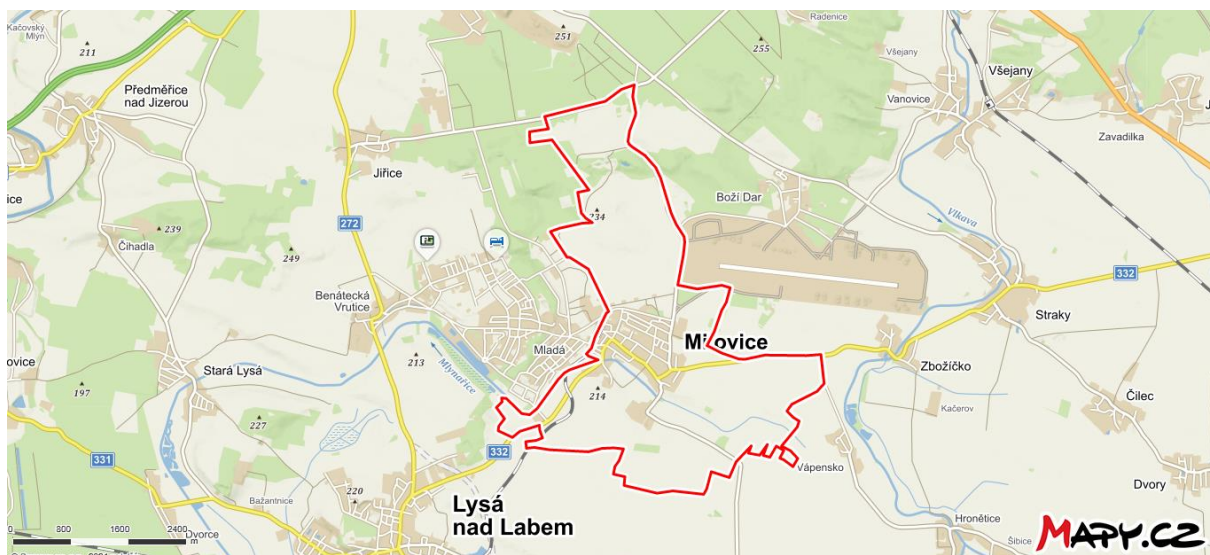


Obrázek 12 - Okres Nymburk [9]



Obrázek 13 – Milovice [9]

Město Milovice se dělí na 4 části: Benátská Vrutice – západní část města, Boží dar – severovýchodní část města, Mladá – centrum města a Milovice – východní část města. Severně od Milovic, v areálu bývalého vojenského prostoru, se nachází přírodní rezervace Pod Benáteckým Vrchem. Jižně od města protéká řeka Mlýnský náhon a na jihozápadě města leží tůň a mokřady Josefov. Část města řešená v tomto díle – Milovice – je upřesněna na obrázku 14.



Obrázek 14 – Milovice, část města Milovice [9]

2.4. Doprava

2.4.1. Silniční doprava

Západně od města je vedena silnice druhé třídy II/272 Český Brod – Lysá nad Labem – Benátky nad Jizerou – Bělá pod Bezdězem. Jižně od města, ve městě Lysá nad Labem, se spojuje se silnicí II/332 Lysá n/L. – Milovice – Krchleby, která pokračuje severovýchodně směrem na Milovice a prochází východní částí města. Severně od města je vedena silnice III/3322 a východně silnice II/3321. Významnou komunikací procházející ze západu města na východ je MK Armádní, která se ze západu napojuje na II/272 a z východu na MK Československé Armády a následně na II/332.

2.4.2. Železniční doprava

2.4.2.1. Historie železniční dopravy

V roce 1921 byla započata stavba vojenské vlečky Lysá nad Labem – Milovice v délce 5,5 km. Dne 22. srpna 1921 byla zahájena nákladní doprava a 1. dubna 1923 byla zahájena pravidelná doprava vojenských osob, jejich rodinných příslušníků a občanů z Milovic. Vlečce se říkalo „Vlastička“, podle jedné z parních lokomotiv, která se jmenovala „Vlasta“ a je zobrazena na obrázku 15. Vlečka byla udržována vlastními prostředky, byla obsazena vlastním personálem a sloužila i k výcviku vojsk železničních útvarů. Milovice byly obsazeny nacisty dne 16. března 1939 v 17:00. 31. března 1939 byla rozpuštěna Československá

armáda a vedení provozu na vojenské vlečné dráze Lysá nad Labem – Milovice převzali zkušenější železničáři od železničního pluku v Pardubicích. Na žádost německé vojenské správy byl dosazen do Milovic personál ČSD. Během výstavby vojenského tábora v roce 1941 byl pomocí vlaků přivážen cement a rozložené baráky. 8. října 1941 byla velitelstvím nařízena němčina jako služební řeč. V této době docházelo k nařezávání brzdových hadic a podobným sabotážím. 3. května 1945 v noci byly na nádraží v Milovicích přemalovány německé nápisy a vyvěšeny československé prapory. Od vypuknutí povstání v Praze v poledních hodinách dne 5. května 1945 neodjel směrem na Prahu ani jeden vlak, jelikož trať byla na několika místech přerušena. Vojenská vlečná dráha přešla od 1. července 1953 do provozu ČSD. Osobní doprava byla prováděna motorovou trakcí a nákladní třemi páry přestavovacích vlaků. V roce 1969 byl zaveden mezinárodní rychlík na trati Milovice – Moskva a zpět s přepřahem v Lysé nad Labem. Naposledy odjížděl z milovického nádraží 18. června 1991 v 18.30. Od července roku 1991 až do roku 2009 po trati jezdil motorový vlak jako přípoj do Prahy, Kolína a Ústí. V roce 2008 musely být zapřaženy tři i čtyři vozy, aby ve špičce, aby se ve špičce zvládla pokrýt zvyšující se poptávka po přepravě. V roce 2009 byla zahájena elektrifikace tratě do Lysé nad Labem. 9. prosince 2009 přijel po nově rekonstruované a elektrifikované trati první City Elephant a od 13. prosince 2009 platí nový jízdní řád s přímým spojem Milovice – Praha bez přestupu v Lysé nad Labem. [10]



Obrázek 15 – Dobová fotografie nádraží v Milovicích s parní lokomotivou „Vlasta“ [10]

2.4.2.2. Současnost železniční dopravy

Železniční stanici Milovice je zde ukončena železniční trať 232 Lysá nad Labem – Milovice. Trať je jednokolejná a elektrifikovaná napájecí soustavou 3000 V DC. Železniční osobní doprava je vedena jako linka S22 Milovice – Lysá nad Labem (– Praha Masarykovo nádraží). Interval spojů linky je 30 minut. Každý sudý spoj jede až do Prahy, u lichých je nutnost přestupu ve stanici Lysá nad Labem. Linka je v provozu celodenně, mezi 5. hodinou a 23. hodinou je interval již zmíněných 30 minut., přes noc s intervalem přibližně 90 minut. Na linku jsou vypravovány elektrické jednotky „City Elephant“ řady X71 (471, 071, 971) – obrázek 16.



Obrázek 16 – Elektrická jednotka „City Elephant“ na kusé koleji ve stanici Milovice

2.4.2.2.1. Úzkorozchodná železnice

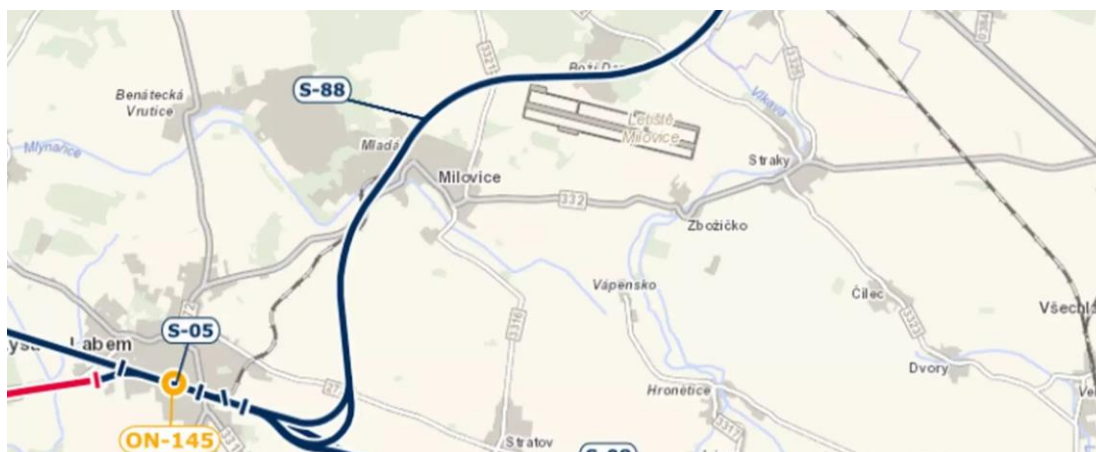
Na severozápadu města, mezi Tankodromem a Parkem Mirakulum, funguje unikátní úzkokolejná železnice o délce 1,8 km. Jedná se o kopii vojenské polní drážky s rozchodem 760 mm. Účel železnice je čistě rekreační. Na trati jsou provozovány dieselové i parní lokomotivy, což lze vidět ze snímku na obrázku 17. [11]



Obrázek 17 –Úzkorozchodná železnice v Milovicích [11]

2.4.2.3. Budoucnost železniční dopravy

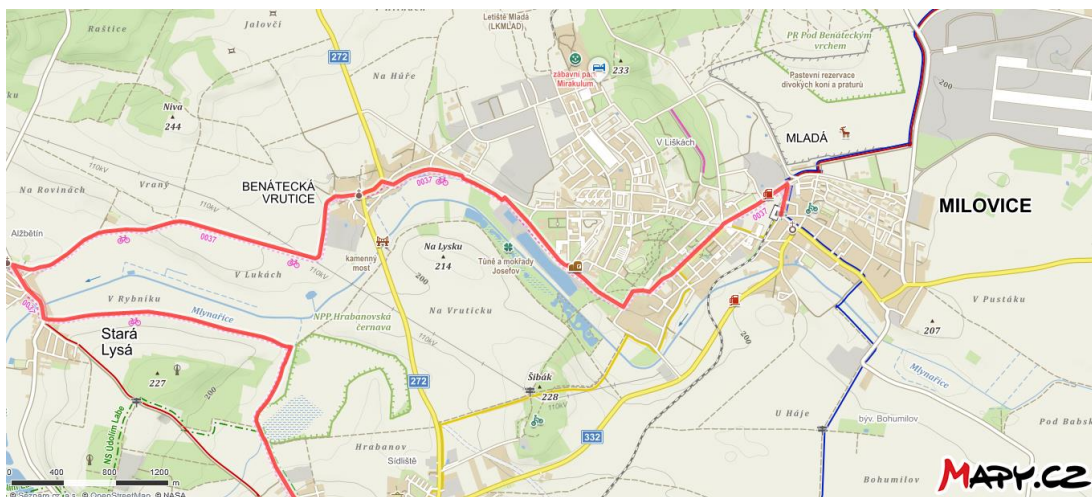
V rámci projektu „Všejanská spojka“, se kterým prostorově počítá i tato práce, dojde k propojení trati z Lysé nad Labem do Milovic a trati z Nymburku do Mladé Boleslavy. Současná jednokolejná trať bude nahrazena tratí dvojkolejnou. Trať bude projektována na rychlost 200 km/h. Mimoúrovňovým křížením se oddělí od tratě v Lysé nad Labem a levotočivým obloukem vyústí do Milovic. Následným pravotočivým obloukem obslouží nově navrženou zastávku Milovice – Boží Dar a bude pokračovat dál na sever. Toto spojení nejen zrychlí a zatraktivní spojení Praha – Mladá Boleslav, ale pomůže zatraktivnit i železniční dopravu v Milovicích. [12] Výřez mapy se zakresleným plánem spojení je na obrázku 18.



Obrázek 18 – Všejanská spojka [12]

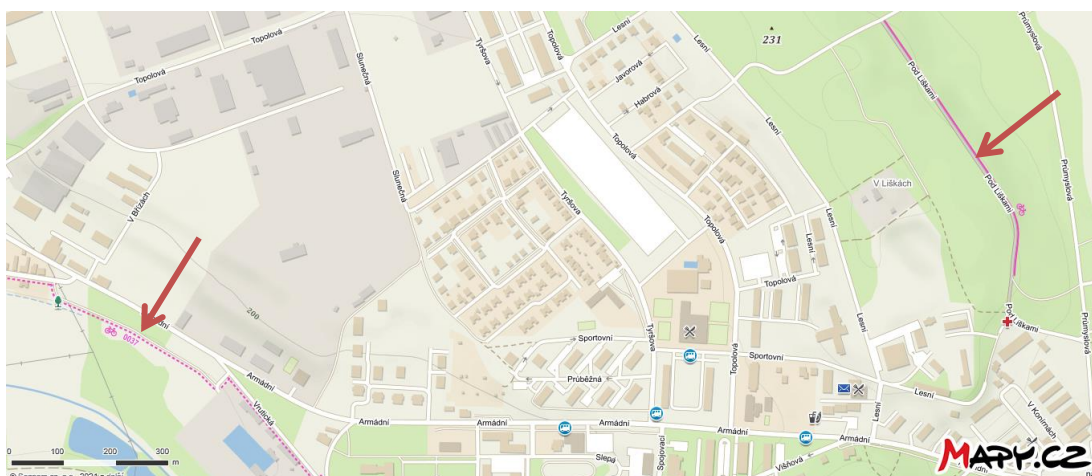
2.4.3. Cyklistická doprava

V současnosti vede městem jediná značená cyklotrasa Káraný – Milovice s označením 0037. Její celková délka je 22,5 km. [13] Její přesné vedení přes město Milovice je zřejmé z obrázku 19 pomocí červené křivky.



Obrázek 19 - Turistická mapa Milovic [9]

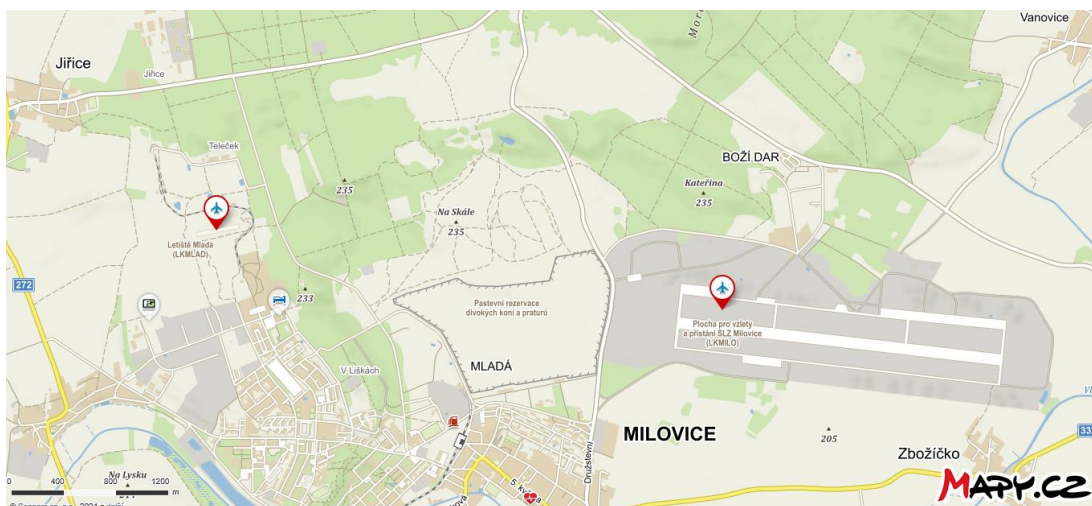
Za zmínku dále stojí přibližně 560 m dlouhá společná stezka pro chodce a cyklisty v ulici Pod Liškami, kterou lze vidět ve východní části označenou šipkou na obrázku 20. S výjimkou tohoto úseku a úseku značené cyklotrasy o délce přibližně 370 m v jihozápadní části, která je také označena šipkou, je veškerá cyklistická doprava vedena v hlavním dopravním prostoru spolu s motorovou dopravou.



Obrázek 20 – Detailní zaměření na vedení cyklistické dopravy [9]

2.4.4. Letecká doprava

V oblasti se nacházejí dvě neveřejná letiště. Bývalé vojenské letiště Boží Dar (LKMILO) v současnosti slouží pouze pro sportovní letadla a kulturní akce jako letní festivaly a podobně. Druhým letišťem je Sportovní letiště Mladá (LKMLAD) v západní části Milovic. Poloha obou letišť je ukázána na obrázku 21.



Obrázek 21 - Poloha obou Milovických letišť [9]

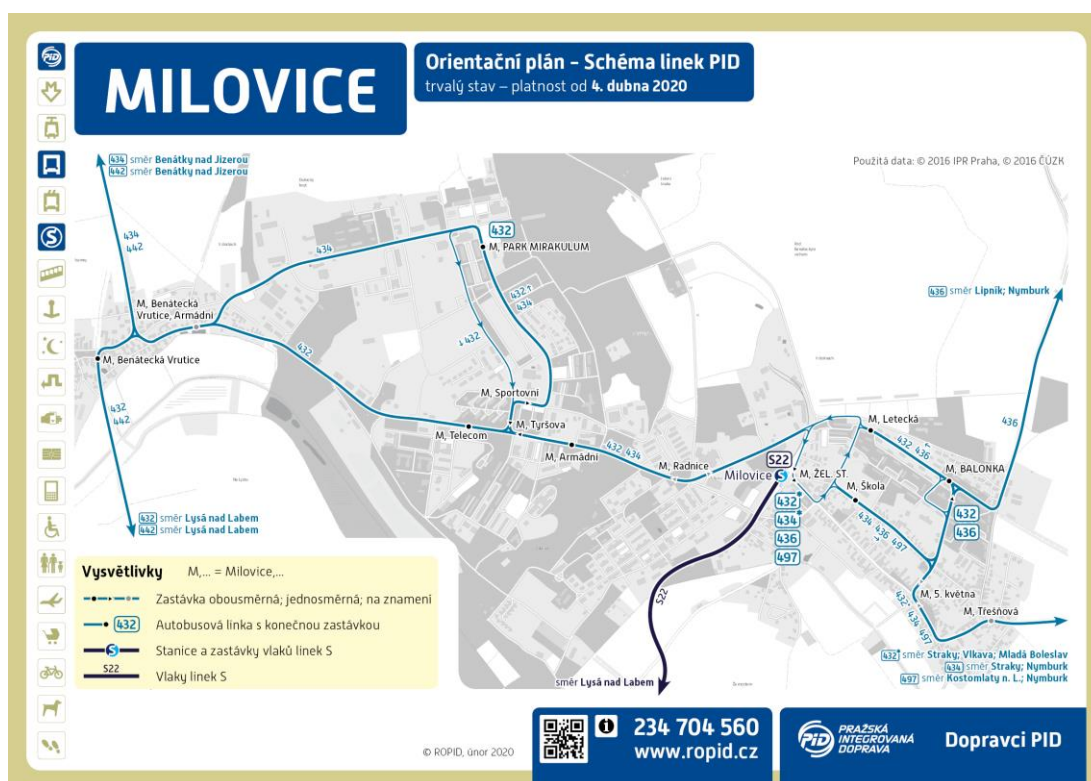
2.4.5. Autobusová doprava

Město Milovice je zaintegroováno do PID a nachází se v zóně 4. Městem jsou vedeny čtyři autobusové linky 432, 434, 436 a 497. Tyto linky obsluhují zastávky:

| | |
|---|---|
| Milovice, Benátská Vrutice (432) | Milovice, žel. st. (432, 434, 436, 497) |
| Milovice, Ben. Vrutice, Armádní (432,434) | Milovice, škola (434, 434, 436, 497) |
| Milovice, Telekom (432) | Milovice, Letecká (432, 436) |
| Milovice, PARK MIRAKULUM (432, 434) | Milovice, 5. května (432, 434, 497) |
| Milovice, Sportovní (432, 434, 436) | Milovice, Balonka (432, 436) |
| Milovice, Tyršova (432, 434, 436) | Milovice, Třešňová (432, 434, 497) |
| Milovice, Armádní (432, 434, 436) | Milovice, Boží dar (436) |
| Milovice, Radnice (432, 434, 436) | |

Linka 432 je vedena z Lysé nad Labem přes Milovice do Mladé Boleslavi. V úseku Lysá nad Labem – Milovice jezdí v pracovní dny v intervalu 30 minut, v celém úseku v intervalu 60

minut. Mimo pracovní dny je interval poloviční. Linka je v provozu v čase přibližně od 4:00 do 23:00. Linka 434 je vedena v trase Nymburk – Milovice – Benátky nad Jizerou. V úseku Milovice – Benátky nad Jizerou je v pracovní dny interval hodinový, v celé trase 1–2hodinový. Mimo pracovní dny jezdí pouze 3 páry spojů. Linky 436 a 497 jezdí v trase Milovice – Nymburk a nemají pravidelný interval. Slouží pouze jako posily v exponovaných časech. Noční autobusová doprava provozována není. Pro konkrétní představu o linkovém vedení je přiložen orientační plán na obrázku 22.



Obrázek 22 - Schéma linek PID v Milovicích [14]

3. Analýza stávajícího stavu

3.1. Vymezení řešených lokalit

V rámci této práce je zpracováno řešení lokality, která je ukázána na obrázku 23. Jedná se o následující ulice a jejich části:

- Družstevní
- Ostravská
- Mírová
- Jiřická
- ČSA
- Armádní
- Školská
- 5. května
- Ke Hřišti
- přilehlé úseky daných ulic



Obrázek 23 – Vymezení řešených ulic [9]

Umístění jednotlivých příloh je specifikováno v příloze 1.

3.2. Popis stávajícího stavu s fotodokumentací

Popis současného stavu lokality bude probíhat ze severovýchodu, vzestupně dle čísel příloh uvedených v příloze 1.

3.2.1. Ulice Družstevní

Začátek řešeného úseku se nachází v extravilánu, asi 130 m za dopravní značkou ukončující hranici města. V současnosti se zde nachází silnice kategorie S 7,5 z betonových panelů pokrytých asfaltem ve špatném stavu. Dopravním značením je zde rychlost omezena na 50 km/h. Na začátku řešeného úseku se nachází styková křižovatka, jejíž vedlejší rameno vede na polní cestu podél pastevní rezervace divokých koní a praturů. Toto rameno je v současnosti zatarasené závorou. Plochy pro chodce nebo cyklisty zde zcela chybí. Dále se těsně před začátkem města po levé straně nachází styková křižovatka, jejíž vedlejší rameno vede na silnici z kostek k letišti Boží dar. Těsně před touto křižovatkou ještě silnici křížují pozůstatky železniční vlečky, jejíž koleje jsou však zality asfaltem. Za dopravní značkou označující začátek města se nachází další styková křižovatka povrchu z kostek vedoucí podobně na letiště, ukázána na obrázku 24. Povrch z kostek se nachází také na ulici Družstevní. Obě křižovatky jsou řešeny velice nevhodně – není na nich osazeno žádné SDZ a na obou jsou špatné rozhledové poměry. VDZ také chybí.



Obrázek 24 – Styková křižovatka s ramenem vedoucím na letiště Boží dar

Další stykovou křižovatkou tvoří křížení ulic Družstevní a Ostravská a povrch je opět z kostek. Křižovatka je enormních rozměrů, pravděpodobně z důvodu někdejšího provozu armádních vozidel. V současnosti nevyhovuje, je nepřehledná a zabírá zbytečně mnoho místa. Pohled od severu na ulici Družstevní je zobrazen na obrázku 25.



Obrázek 25 – Velkolepá styková křižovatka ulic Družstevní a Ostravská

Na obrázku 26 je dále křižovatka vyfocena také z jihu na sever. Jak je patrné z obrázků 25 a 26, obě ramena křižovatky jsou obousměrná, což je značně chaotické a způsobuje mnohem víc křížných míst, než by u křižovatky tohoto typu mělo být. Při odbočování doleva z hlavní silnice vozidla musí dát přednost vozidlům protijedoucím, a navíc ještě dát přednost zprava v místě spojení obou ramen z ulice Ostravská. Při odbočování doleva z Ostravské je opět nutné dát přednost v jízdě dva krát. Na obrázku 27 je pohled na křižovatku právě z ulice Ostravská a na dalším obrázku 28 je stejný pohled ze vzdálenějšího místa. Plochy pro nemotorové účastníky silničního provozu opět chybí. Stejně jako u přechozích křižovatek chybí také VDZ.



Obrázek 26 – Velkolepá styková křižovatka ulic Družstevní a Ostravská z druhé strany



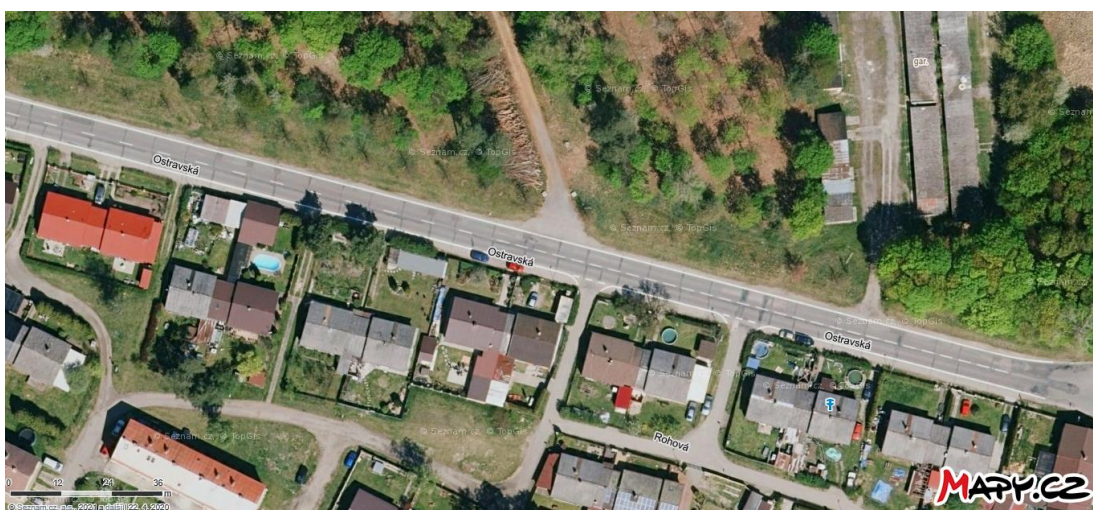
Obrázek 27 – Velkolepá styková křižovatka ulic Družstevní a Ostravská z ulice Ostravská



Obrázek 28 – Velkolepá styková křižovatka ulic Družstevní a Ostravská – plocha před křižovatkou

3.2.2. Ulice Ostravská a Jiřická

Ulice Ostravská je místní komunikace typu B s proměnlivou šířkou od 10 do 12 metrů. Povrch vozovky je z betonových panelů s vrstvou asfaltu. V čase pořizování fotodokumentace nebyla ulice opatřena VDZ – v současnosti tomu tak již není. Současný vzhled ulice s VDZ je patrný z obrázku 29.



Obrázek 29 – Současná podoba ulice Ostravská s VDZ [9]

Na obrázku 30 je zobrazen stav ulice ještě před realizací VDZ. Jak je patrné z obrázku, ulice je enormně široká, okraj jízdního pruhu se využívá jako nelegální odstavní plocha a především chybí plochy pro nemotorové druhy dopravy. Ani jeden ze zmíněných nedostatků ale realizace VDZ nevyřešila. Realizace VDZ na stávající povrch se dá považovat jako dočasné řešení s cílem alespoň částečně zorganizovat dopravu na ulici.

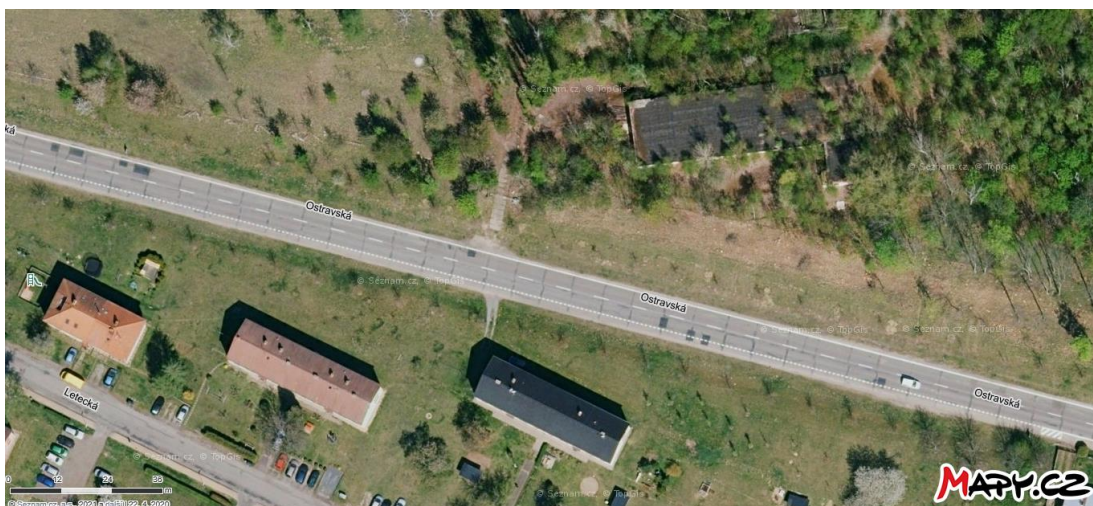


Obrázek 30 – Pohled na ulici Ostravská

Na dalším pohledu na obrázku 31 je ulice vyfocena z opačné strany. Na obrázku 32 je zachyceno stejné místo z leteckého pohledu po aplikaci VDZ. V těchto místech dosahuje silnice největších rozměrů – až 12 metrů. Funkce uličního prostoru jsou opět nejasné, situaci alespoň částečně zpřehlednila aplikace VDZ. Za povšimnutí stojí i vysázené stromky podél ulice směrem od severu, které částečně omezují, ale neznemožňují možnost vybudování samostatné stezky pro chodce a cyklisty. Jak je patrné ze snímků z letadla a příslušného VDZ, podélné parkování zde bylo zlegalizováno v celé délce úseku.



Obrázek 31 – Pohled na ulici Ostravská z opačného směru



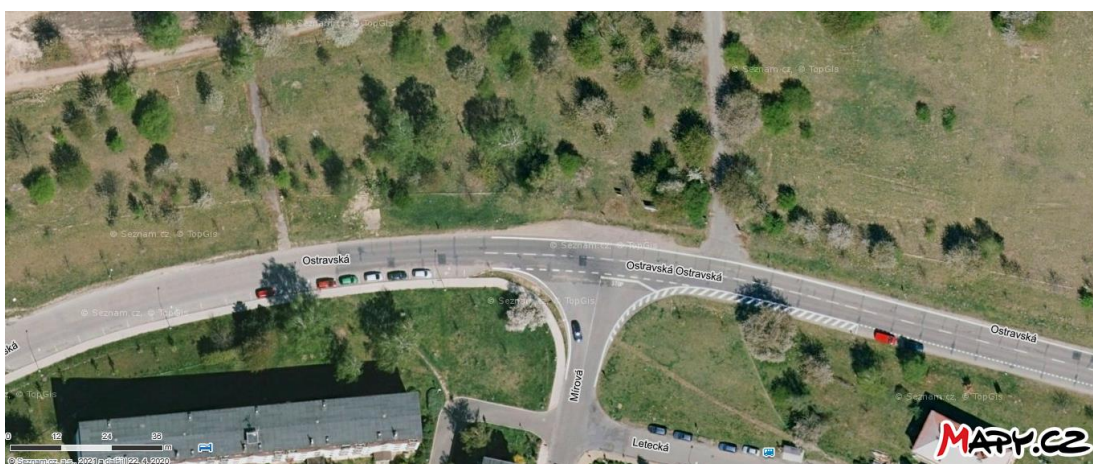
Obrázek 32 – Místo z leteckého pohledu s viditelným VDZ [9]

Na obrázku 33 je zachycena poslední část ulice Ostravská před křižovatkou s ulicí Mírová. Až zde je plně patrné, jak enormní šířku ulice vlastně má a zároveň, jak je prostor nevyužit. Na dalším obrázku 34 z letadla je viditelný úsek, kde začíná VDZ. Za povšimnutí stojí úprava stykové křižovatky s ulicí Mírová. Nejen, že byla opticky zmenšena realizací VDZ, ale především byly změněny charakteristiky komunikací do ní ústící. Na obrázcích 35, 36 a 37 je

zjevné, že jako hlavní ulice je vyznačen pravý oblouk z ulice Mírová na ulici Ostravská. Z obrázku 34 z letadla je však patrné, že po realizaci nového VDZ je hlavní ulicí přímá Ostravská a vedlejší ulicí Mírová.



Obrázek 33 – Pohled na ulici Ostravská od křižovatky s ulicí Mírová



Obrázek 34 – Pohled na křižovatku ulic Ostravská a Mírová z letadla s viditelným VDZ [9]

Jak již bylo zmíněno, obrázky 35, 36 a 37 zachycují stykovou křižovatku ulic Ostravská a Mírová ještě před nedávnou změnou předností v jízdě v křižovatce. Na Obrázku 14 je zároveň viditelný začátek chodníku pro pěší, který pokračuje směrem na nádraží, a nároží navazující průsečné křižovatky s ulicí Letecká. Na obrázku 15 je ukázán již zmíněný chodník, který je od hran nároží křižovatky odsazen, a vznikla zde zelená plocha.



Obrázek 35 – Křižovatka Ostravská – Mírová, pohled směrem na západ



Obrázek 36 – Křižovatka Ostravská – Mírová, pohled z ulice Mírová



Obrázek 37 – Křižovatka Ostravská – Mírová, pohled směrem na východ

Na obrázku 38 je vyfocena navazující velkolepá průsečná křižovatka ulic Ostravská – Jiřická – Nádražní s nově vybudovaným ramenem propojujícím ulice Ostravská a Mírová (v levé části fotografie). Povrch křižovatky a přilehlých ramen je různorodý – kostky, betonové panely, asfalt. Podobně jako v předchozích případech – křižovatka nevyhovuje svými přehnanými rozměry, špatnými rozhledovými poměry, které jsou navíc umocněny výškovým rozdílem ulic Ostravská a Jiřická, který je na obrázku 38 dobře viditelný. Křižovatka je navíc nedostatečně opatřena SDZ určujícím předností v jízdě.



Obrázek 38 – Velkolepá průsečná křižovatka Ostravská – Jiřická – Nádražní

Na obrázku 39 je vyfocena stejná křižovatka od ulice Jiřická. Z obrázku jsou patrné rozměry křižovatky i již zmíněný výškový rozdíl mezi jednotlivými komunikacemi. Za povšimnutí stojí i absence prostor pro nemotorové účastníky silničního provozu – s výjimkou chodníku pro pěší na jižní straně Ostravské ulice. Vzhledem k tomu, že zde začíná hranice pastevní rezervace divých koňů a praturů, kterou lze vidět na obrázku 40, je potřeba většího prostoru pro pěší, aby nedocházelo k nebezpečným situacím, pozorování, focení či nedovolenému krmení zvířat z ulice Jiřická. Na obrázku 41 je dále vyfocena samotná ulice Jiřická z které je patrné, že jakýkoliv prostor pro nemotorové účastníky provozu, tak i úprava vzhledu okolí ulice chybí.



Obrázek 39 – Pohled od ulice Jiřická směrem k nádraží



Obrázek 40 – Pohled na oplocení pastevní rezervace divých koňů a praturů



Obrázek 41 – Ulice Jiřická

Na obrázku 42 je vyfocena stejná křižovatka od směrem na východ. V kontrastu s projíždějícím vozidlem je možné vidět enormní šířku komunikace i v tomto místě. Z povšimnutí stojí i absence SDZ, které by vyznačovalo hlavní komunikaci v křižovatce, tak i absence VDZ. Na obrázku 43 je dále vyfocena poslední část křižovatky s ramenem vedoucím ulici Nádražní. I přes to, že zde nedávno proběhla výměna povrchu silnice a dobudování ploch pro pěší, nevhodný úhel křížení ulic byl zachován. V rozhledu dále brání také železniční stavba mezi rameny křižovatky. K vidění je i železniční přejezd, který je v současnosti mimo provoz, stejně jako železniční vlečka. V pozadí je k vidění chodník pro pěší podél severní strany ulice Ostravská, kterému však chybí návaznost na další prostory pro pěší v okolí.



Obrázek 42 – Pohled na průsečnou křižovatku ulic Ostravská – Jiřická – Nádražní směrem na východ



Obrázek 43 – Ramena křižovatky Nádražní a Ostravská

3.2.3. Ulice Ke Hřišti

Ulice Ke Hřišti je místní komunikace kategorie C, s proměnlivou šířkou 3,5 – 7 m. V současnosti jde o nezpevněnou komunikaci bez odděleného prostoru pro pěší a bez jakékoliv organizace dopravy. Začátek ulice Ke Hřišti, směrem od křižovatky s ulicí ČSA (obrázek 44) je z obou stran zastavěn. Na začátku ulice navíc dochází ke zmenšování již velmi úzké ulice odstavováním odstavováním osobních automobilů. Povrch ulice neumožňuje bezpečnou ani komfortní jízdu či přesun pro žádného účastníka silničního provozu.



Obrázek 44 – Pohled na ulici ke Hřišti

Na obrázcích 45 a 46 je zachycena styková křižovatka s komunikací vedoucí ke Hřišti AFK Milovice. Rozměrná plocha poblíž křižovatky je využívána za účelem odstavení vozidel. Další plocha na odstavení vozidel se nachází i přímo u budovy hřiště. Povrch křižovatky je nezpevněný a není zde využito ani jakéhokoliv dopravního značení, tudíž zde platí přednost zprava.



Obrázek 45 – Pohled na stávající plochu využívanou na odstav vozidel



Obrázek 46 – Pohled na komunikaci vedoucí k fotbalovému hřišti

Na obrázku 47 je zachycena ulice Ke Hřišti směrem od stykové křižovatky. V současnosti zde probíhá stavba nových rodinných domů a jsou již plány na podobné využití i zbývajících pozemků.



Obrázek 47 –Pohled na ulici Ke Hřišti podél fotbalového hřiště

Na obrázku 48 je zachycena styková křižovatka s polní cestou. Z fotky je zřejmý stav povrchu v celé oblasti. Za povšimnutí dále stojí i způsob odstavování vozidel, které překáží už v tak úzkém prostoru ulice. Na posledním obrázku 49 je zachycena ulice z druhé strany. Po levé straně se nachází odstavňní plocha z povrchu z asfaltu, stejně tak ulice Ke Hřišti má v těchto místech povrch zpevněný. Změna povrchu probíhá v místě oranžového domu.



Obrázek 48 – Polní cesta vedoucí do ulice Ke Hřišti



Obrázek 49 – Ulice ke Hřišti z ulice 5. května

4. Popis řešení

Popis řešení bude uspořádán dle stanoveného pořadí příloh, podle přílohy 1. První číslo kódu určuje skupinu výkresů. Druhé číslo určuje pořadí v rámci skupiny (s výjimkou příloh 3.X). Poslední číslo všech kódů určuje, zda se jedná o výkres celkové situace s kótami – číslo 1, nebo o výkres se SDZ – číslo 2. V případě 4místního kódu třetí číslo určuje variantu.

4.1. Přehled literatury

Při návrzích řešení vycházelo především z Českých technických norem:

- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Dále se vycházelo z Technických podmínek Ministerstva dopravy, obzvláště z:

- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty

První uvedená ČSN 73 6056 mimo jiné definuje rozměry odstavných a parkovacích stání pro automobily. V práci jsou navržena:

- Podélná stání o rozměrech 2,00 × 5,75 m, s délkou krajních stání větší o 1 m a s odstupem od pevné překážky 0,4 m. Tyto rozměry stání vyžadují šířku přilehlého jízdního pruhu nebo pásu 3,75 m [15]
- Šikmá stání pod úhlem 45° o rozměrech 3,55 × 4,80 m se šířkou krajních stání zvětšenou o 0,25 m. Tyto rozměry stání vyžadují šířku přilehlého jízdního pruhu nebo pásu 3,00 m [15]
- Kolmá stání o rozměrech 2,50 × 5,00 m, se šířkou krajních stání zvětšenou o 0,25 m. Tyto rozměry stání vyžadují šířku přilehlého jízdního pruhu nebo pásu 6,00 m [15]

Z další zmíněné ČSN 73 6102 byly čerpány převážně obecné informace o úrovnových křižovatkách pozemních komunikací. Dále jsou zde definovány doporučené rozměry okružních křižovatek, které byly použity i v této práci.

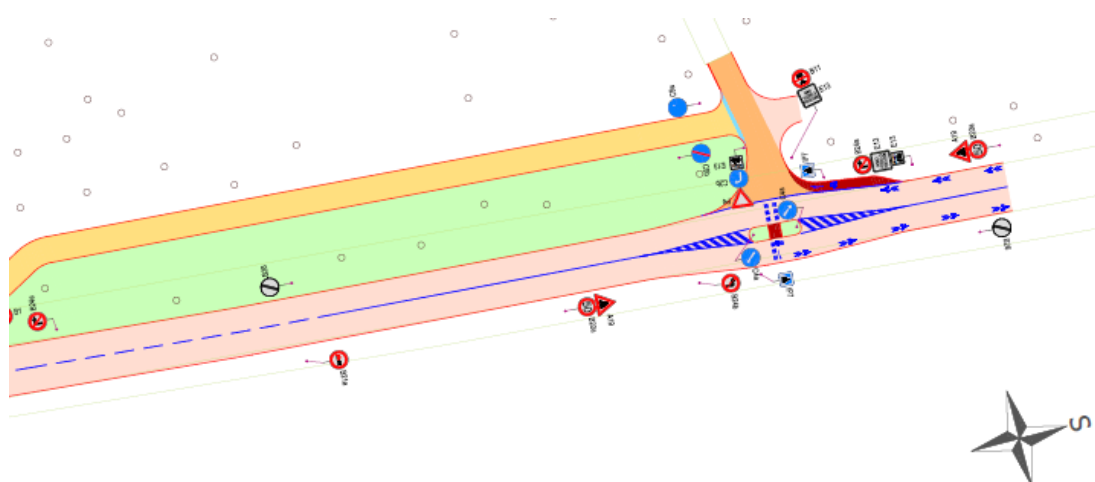
ČSN 73 6110 jednoznačně definuje rozměry jízdních pruhů a dalších skladebních prvků pozemních komunikací, jejich rozšíření v obloucích, či jednotlivé bezpečnostní odstupy. Norma dále definuje provedení prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

V TP 135 je definováno názvosloví a základní vstupní údaje nezbytné pro tvorbu okružních křižovatek.

TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty definuje charakteristiky komunikací pro cyklisty. Zvláště pak definuje varianty vedení cyklistů v oblasti, či jejich křížení s jinými druhy dopravy.

4.2. Přílohy 2.1.X

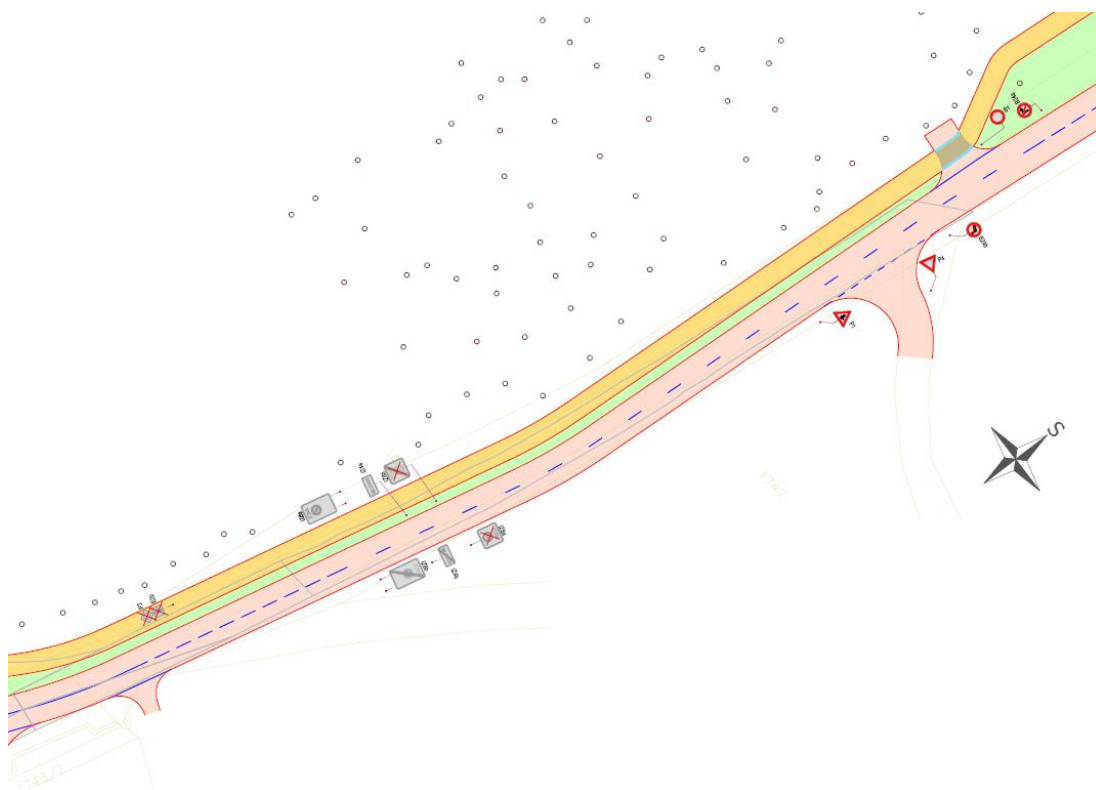
První část navrhovaného řešení je znázorněna na obrázku 50. Jedná se o nejsevernější část ulice Družstevní, která je ještě ale de facto v extravilánu. Řešení šířkově navazuje na dosavadní silnici typu S7,5. Původní silnice je v místě budoucího přejezdu pro cyklisty rozšířena tak, aby zde bylo možné vybudovat ostrůvek o šířce 2 m. V tomto místě je zároveň rychlost snížena na 50 km/h a je zde zákaz předjíždění. Napojuje se zde stávající polní cesta, v budoucnu komunikace s vyloučením provozu motorové dopravy (s výjimkou vozidel údržby parku a vozidel Pastevní rezervace). Komunikace se dále průsečnou křižovatkou dělí na obslužnou komunikaci k parku, k Pastevní rezervaci směrem na jih pokračuje jako stezka pro chodce a cyklisty. Stezka je odsazena asi 15 metrů od silnice, z důvodu eliminace zásahů do stávající zeleně. Detailní výkresy jsou v příloze 2.1.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.1.2 – situace se SDZ.



Obrázek 50 – Přílohy 2.1.X

4.3. Přílohy 2.2.X

Navazující část je na obrázku 51. V těchto místech začíná intravilán města Milovice. Místní komunikace je zde navržena o šířce 6,5 m. Západně od komunikace je 2 m široký zelený pás a dále 4 m široká stezka pro chodce a cyklisty. Stezka je vedena podél silnice, protože zde již není zeleň, která by to znemožňovala. Řešení opět eliminuje jakýkoliv zásah do zeleně. V místě změny polohy stezky je dále připraven výjezd na navrhované parkoviště v rámci jiné studie (západně od odsazené stezky). Naproti je upravena stávající styková křižovatka tak, aby zde již nebyl ostrý úhel napojení, ale úhel křížení byl upraven na 90°, který zabezpečuje dobré rozhledové poměry. Další rameno křižovatky směrem na Letiště Boží dar bylo zaslepeno (v oblasti vjezdu, v pravé části výřezu). Tento vjezd vede na nezpevněnou silnici k zahradám za průmyslovým areálem. Detailní výkresy jsou v příloze 2.2.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.2.2 – situace se SDZ.



Obrázek 51 – Přílohy 2.2.X

4.4. Přílohy 2.3.X

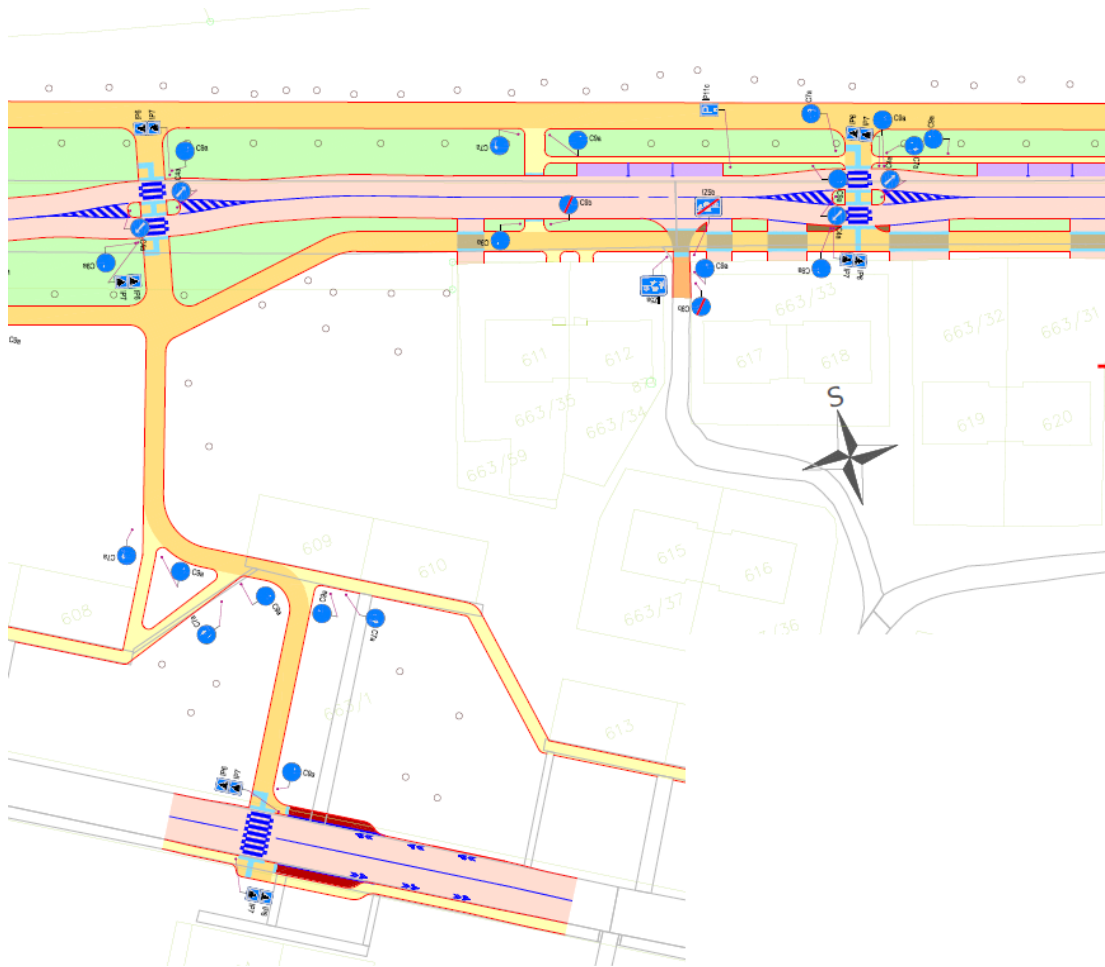
Na dalším obrázku 52 je první neliniová část návrhu – okružní křižovatka Družstevní – Ostravská a přilehlé plochy. Ramena původní velkolepé křižovatky kopírují pouze nově navržené stezky pro chodce a cyklisty. Severní stezka má šířku 4 m, zatímco jižní má šířku 3 m. Ze severní strany se stezka postupně odchyluje od motorové komunikace a následně se k ní opět přiblíží na vzdálenost 2 m, což zároveň umožňuje vznik odstavných stání v tomto prostoru tam, kde je to potřeba a tam kde to umožňují rozhledové poměry. Na jižní straně je stezka užší, jelikož se jedná spíše o doplňkovou stezku, především pro zdejší obyvatele. Z rozměrových důvodů musí být zde stezka hned u pozemní motorové komunikace. Toto řešení bylo použito hlavně z důvodu záchrany vzrostlé zeleně severně od komunikace. Směrem na jih se stezka nejprve od plochy okružní křižovatky odchýlí, aby se znovu dostala na její hranu. V těchto místech stezka končí zaústěním do obytné zóny, potažmo zavedením cyklistů do prostoru pozemní komunikace. Při aplikaci tohoto řešení vznikla navíc malá obytná zóna poblíž křižovatky jako nejlepší řešení daného prostoru. Samotná okružní křižovatka má průměr 30 metrů, se 4 vjezdy a 4 výjezdy. [16] Všechny vjezdy a výjezdy oddělují dělicí ostrůvky. Severní a jižní ostrůvky jsou zmenšeny z důvodu průjezdu odbočujících vozidel, u jižního ostrůvku z nové obytné zóny a u severního z průmyslového areálu. Zde navíc probíhá manipulace s těžkými nákladními vozidly, proto jsou poloměry oblouků větší – 12–15 metrů. [16] [17] Ostrůvek směrem na západ je se sruženým přechodem pro chodce a přejezdem pro cyklisty a jeho šířka v nejužším místě je 1,85 m. Ostrůvek směrem na východ je i s celým ramenem přípravou na stavbu městského okruhu. V současnosti je zde vjezd do průmyslového areálu. Podobně jako všechny plochy ve výřezu se i tato plocha ramena nachází na pozemku vlastněném městem Milovice. S výjimkou společných stezek pro chodce a cyklisty poblíž komunikace pro motorová vozidla a poblíž parkovacích stání jsou stezky v stejné výškové úrovni jako vozovka. Detailní výkresy jsou v příloze 2.3.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.3.2 – situace se SDZ.



Obrázek 52 - Přílohy 2.3.X

4.5. Přílohy 2.4.X

Na obrázku 53 je navazující část ulice Ostravská v novém návrhu. V těchto místech se jak severní, tak i jižní stezka od komunikace odchylní. Jižní se nachází od hrany komunikace 2 m, severní 7 metrů. Toto řešení bylo zvoleno pro eliminaci zásahu do stávající zeleně, v tomto případě do stromořadí podél ulice Ostravská. V místě sdruženého přechodu pro chodce a přejezdu pro cyklisty je komunikace rozšířena na úkor 2metrového zeleného pásu. Na jižní straně jsou 2 jednosměrné vjezdy do obytné zóny a několik vjezdů na pozemky. Na severní straně je vjezd do budoucího parku Ostravská s vyloučením motorové dopravy, s výjimkou údržby parku. V pravé části výřezu je vjezd a výjezd ze stávajících garážových stání. Mezi severní stezkou a komunikací pro motorová vozidla jsou dále navržena podélná parkovací stání pro návštěvy rezidentů, či návštěvníky parku s vlastním přístupem pro pěší. S výjimkou těchto úzkých ploch pro pěší, které jsou zvýšeny, jsou všechny plochy ve stejné výškové úrovni jako vozovka. Místo pro přecházení ulice Ostravská je v levé části výřezu. Detailní výkresy jsou v příloze 2.4.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.4.2 – situace se SDZ. Příčný řez číslo 3 vyznačeným místem je v příloze 6.2. Tento řez zároveň definuje

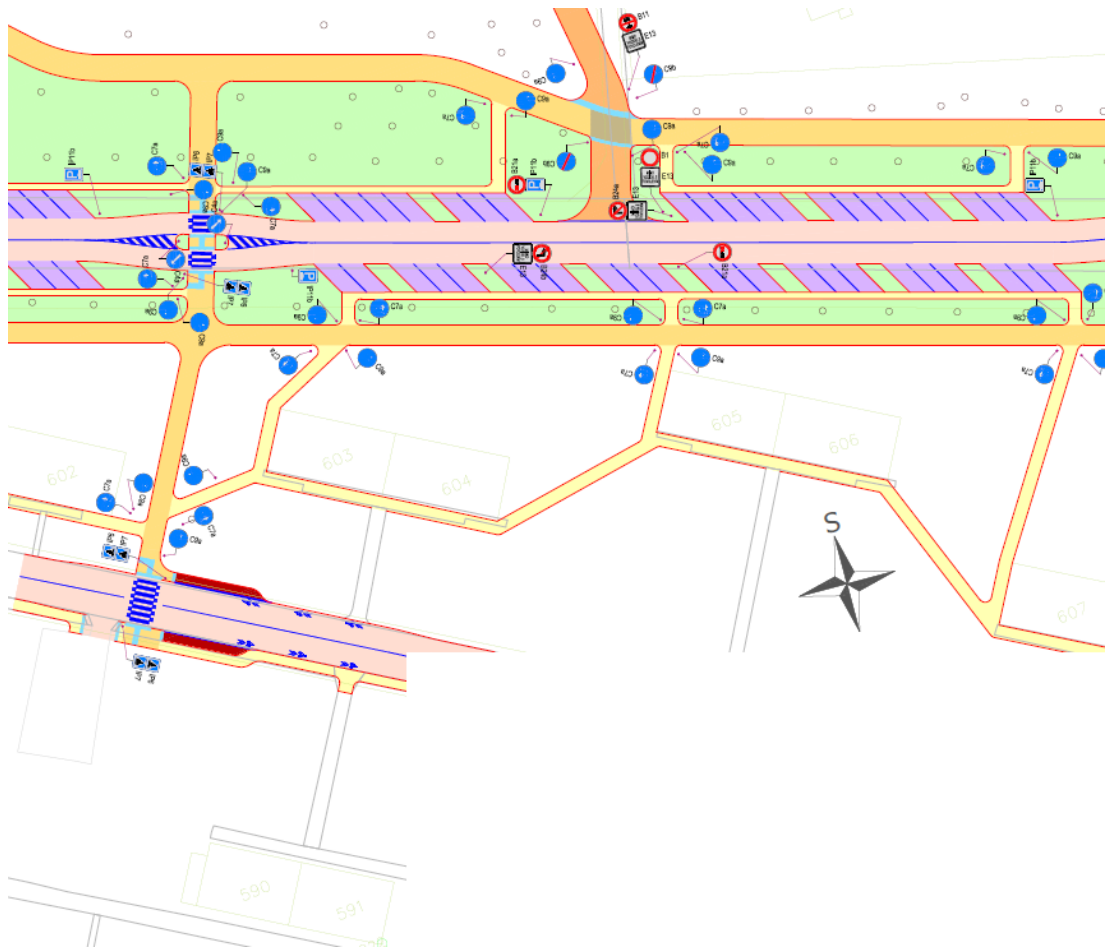


Obrázek 54 - Přílohy 2.5.X

4.7. Přílohy 2.6.X.X

4.7.1. Přílohy 2.6.1.X

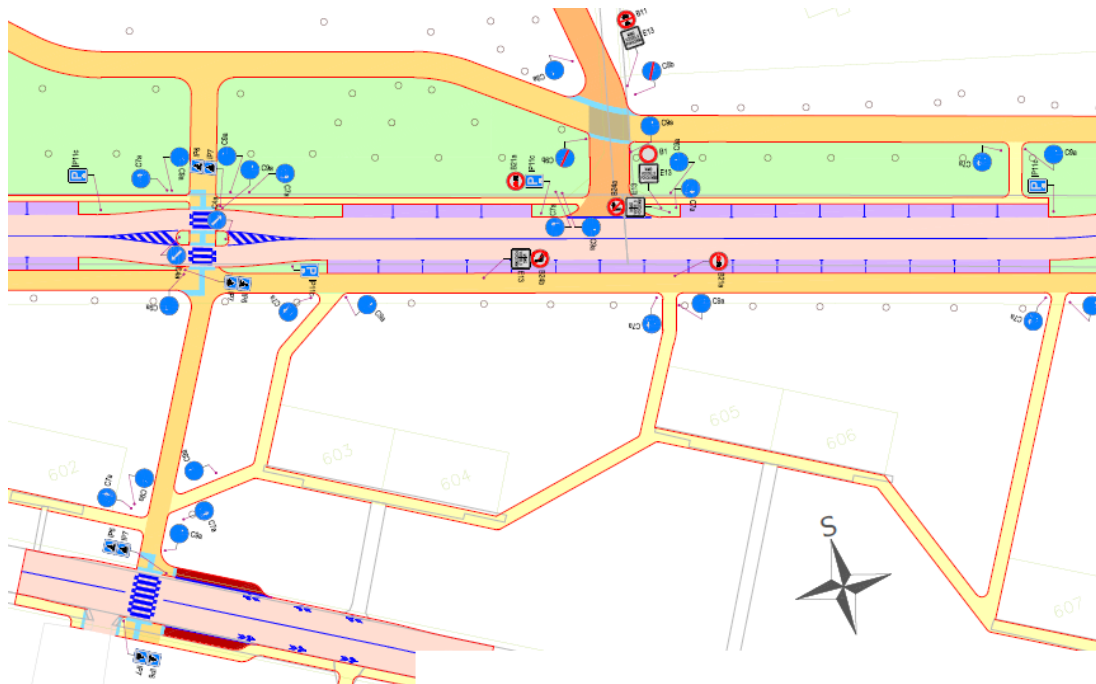
Na obrázku 55 je výřez z další přílohy. Podél ulice Ostravská jsou navržena šikmá odstavná a parkovací stání pod úhlem 45°, jak pro rezidenty, tak pro návštěvníky budoucího parku Ostravská. Ke všem vedou podobně jako v předchozí části úzké přístupové cesty pro pěší. Po ponechání potřebného prostoru pro stávající zeleň jsou opět navrženy společné stezky pro chodce a cyklisty po obou stranách. Je zde navržen i další vjezd do parku pro dopravní obsluhu. V pravé části výřezu se dále nachází sružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty, pomocí kterého je zabezpečen přístup až na ulici Letecká. Opatření pro chodce a cyklisty na ulici Letecká je identické jako v předchozím případě. V jižní části opět vzniklo propojení stávajících ploch pro chodce. Detailní výkresy jsou v příloze 2.6.1.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.6.1.2 – situace se SDZ.



Obrázek 55 - Přílohy 2.6.1.X

4.7.2. Přílohy 2.6.2.X

Na obrázku 56 je zobrazena stejná část řešeného území, ale ve variantním vyhotovení. Šikmá parkovací stání jsou nahrazena stánkami podélnými. Tento návrh byl zpracován na žádost zadavatele. Toto řešení je sice méně náročné na záběr plochy, ale nabízí výrazně nižší odstavňovou a parkovací kapacitu. Kromě jiné šířky stání se řešení v severní části mírně liší ve způsobu a místě napojení chodníku pro obsluhu stání. V jižní části je řešení zcela jiné. Pro vznik separátního chodníku pro obsluhu stání již nebyl důvod – k zásahu do zeleně nedošlo. Proto bylo zvoleno řešení pouze s jednou společnou stezkou, která zároveň obsluhuje i stání. Detailní výkresy jsou v příloze 2.6.2.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.6.2.2 – situace se SDZ.

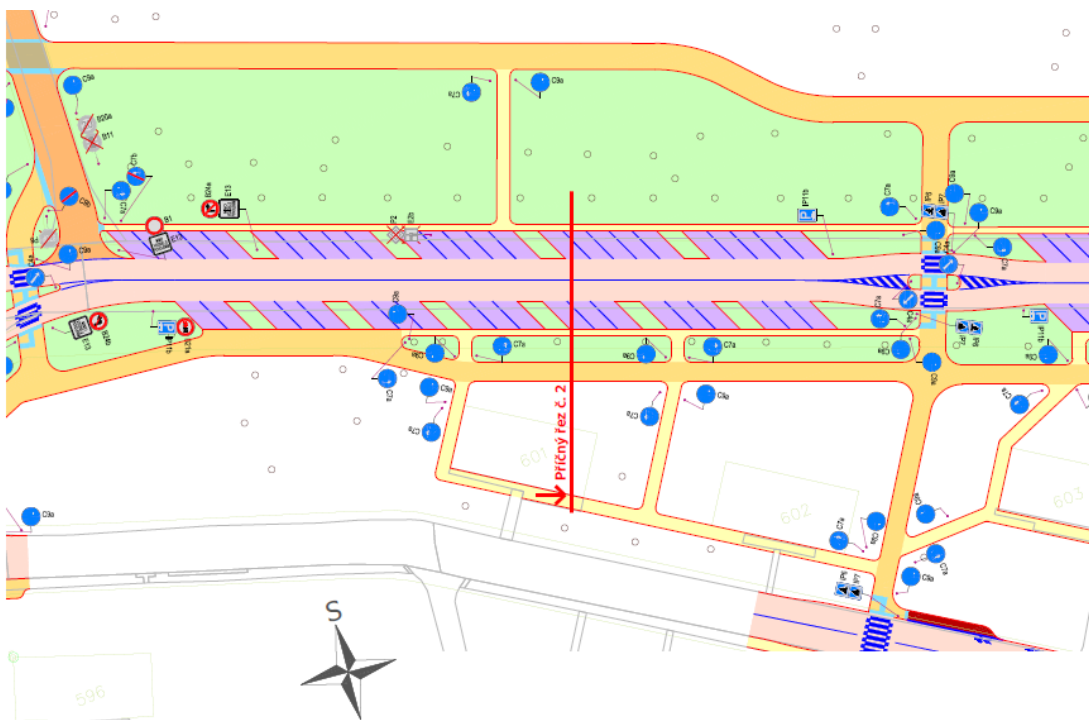


Obrázek 56 - Přílohy 2.6.2.X

4.8. Přílohy 2.7.X.X

4.8.1. Přílohy 2.7.1.X

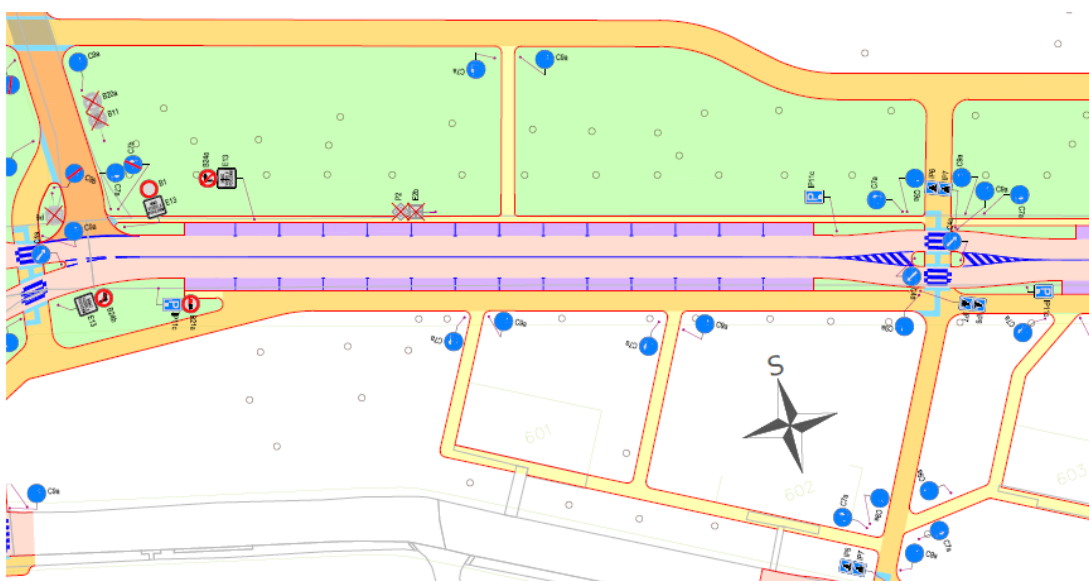
Na následujícím obrázku 57 je poslední část ulice Ostravská před křižovatkou s ulicí Mírová. Uspořádání ulice je podobné jako v předchozí části s šikmým stáním. V severní části se stezka ještě více odchyluje od ulice Ostravská tak, aby koordinovala s návrhem uvedeném ve studii pro Park Ostravská. Na severní straně je směrem do parku další komunikace s vyloučením motorové dopravy s výjimkou údržby parku. Tuto komunikaci kříží jak stezka, tak chodník pro obsluhu parkovacích stání a je sem i přivedena stezka ze společného přechodu pro chodce a přejezdu pro cyklisty přes ulici Ostravská. Stezky pro chodce v jižní části jsou navrženy tak, aby vhodně doplňovaly stávající síť chodníků a umožnily přístup k odstavným stáním. Podobně jako v předchozím výřezu jsou šikmá parkovací stání navržena se zelenými plochami tak, aby zde bylo dostatek zeleně pro příjemný dojem po provedení navrhovaných úprav. Vychýlení stezky v jižní části a její přimknutí k odstavným stáním je navrženo z důvodu zachování stávající zeleně. Detailní výkresy jsou v příloze 2.7.1.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.7.1.2 – situace se SDZ. Příčný řez číslo 2 vyznačeným místem je v příloze 6.1. Tento řez zároveň definuje rozměry a umístění jednotlivých skladebních prvků pozemní komunikace dle ČSN 73 6110 a rozměry a umístění prvků cyklistické infrastruktury dle TP 179. [18] [19]



Obrázek 57 – Přílohy 2.7.1.X

4.8.2. Přílohy 2.7.2.X

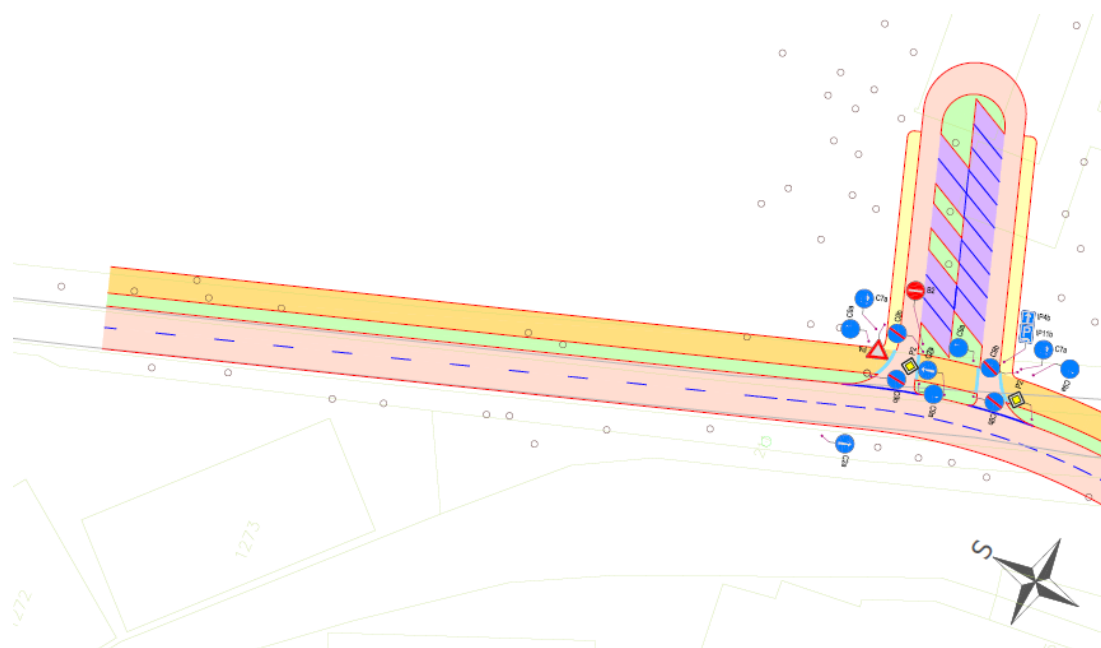
Na obrázku 58 je zobrazena stejná část řešeného území, ale ve variantním vyhotovení. Stejně jako v minulém případě jsou zde šikmá stání nahrazena podélnými. Jinak se situace zásadně liší jen v jižní části, kde opět chybí chodník pro obsluhu stání. Detailní výkresy jsou v příloze 2.7.2.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.7.2.2 – situace se SDZ.



Obrázek 58 – Přílohy 2.7.2.X

4.9. Přílohy 2.8.X

Na obrázku 59 je nejsevernější část ulice Jiřická. Podél ulice Jiřická je navržen 2 m široký zelený pás a následně 4 m společná stezka pro chodce a cyklisty. Na východ od ulice Jiřická je navrženo menší parkoviště pro návštěvníky budoucího parku. Parkoviště je řešené jako soustava šikmých stání pod úhlem 45° s jednosměrnou komunikací kolem. Podél parkoviště je navržen i chodník pro pěší. V případě, že by se toto řešení v dalších krocích projektové dokumentace ukázalo jako přínosné, je možné kapacitu parkoviště zvýšit, snížit, či parkoviště z návrhu úplně vypustit. Detailní výkresy jsou v příloze 2.8.1 – celková situace s kótami a v příloze 2.8.2 – situace se SDZ.



Obrázek 59 – Přílohy 2.8.X

4.10. Přílohy 3.X

Na obrázku 60 je pokračování ulice Ostravská v místě křížení s ulicí Mírová a křížení ulice Mírová s ulicí Letecká. Současná průsečná křižovatka je nahrazena okružní křižovatkou s průměrem 30 m. [16] [17] Všechny 3 vjezdy a výjezdy jsou opatřeny dělicími ostrůvky se společnými přechody pro chodce a přejezdy pro cyklisty. Minimální šířka ostrůvku je 1,85 m, u východního výjezdu 1,55 m. Průsečná křižovatka ulic Mírová a Letecká je opatřena většími poloměry oblouků pro plynulejší průjezd autobusů. Zcela nová komunikace pro obsluhu nově navržených parkovišť je vedena jako obousměrná po konec kolmých stání od této křižovatky. Dále je vedena jako jednosměrná v oblasti šikmých stání pod úhlem 45°. Vleklým obloukem pomocí připojovacího pruhu ústí do ulice Ostravská. Ještě předtím se na ní napojuje druhá nová komunikace ústící z parkoviště v levé části výřezu. Jde opět o jednosměrnou

komunikaci mezi stánými pod úhlem 45°. Společná stezka pro chodce a cyklisty v severní části je opět vedena s 2metrovým odstupem od ulice Ostravská až po okružní křižovatku. Zde se odchyľuje a plynule se napojuje na severnější část, pokračuje zpátky na západ a je ukončena posledním vjezdem do areálu parku. V těchto místech přesně kopíruje navrženou síť stezek z architektonické studie pro Park Ostravská. Dále na západ bude výběh pro psy a následně železniční trať. Pro rychlejší průjezd oblastí je navržena jižní stezka, vedena poblíž obytného domu a po překonání ulice Mírová dále podél Ostravské. Napojení stezek za křižovatkou s Leteckou směrem na jih je na současný stav komunikací. Navazující stezky ale nejsou rozměrově vhodné, proto bude potřeba upravit i oblast za křižovatkou. Pro obsluhu stání jsou navrženy chodníčky pro pěší, jak jižně od Ostravské, tak i jižně od nových stání. Tyto chodníky se napojují na společné stezky a pak končí poblíž vchodů do bytového domu. Toto řešení opět umožňuje eliminaci zásahu do stávající zeleně. Po přesnějším zaměření kmenů zeleně a případné úpravě návrhu v dalších fázích projektové dokumentace by nemusel být zničen jediný strom, případně pouze malé množství. Detailní výkresy jsou v příloze 3.1 – celková situace s kótami a v příloze 3.2 – situace se SDZ. Příčný řez číslo 1 vyznačeným místem je v příloze 6.1. Tento řez zároveň definuje rozměry a umístění jednotlivých skladebních prvků pozemní komunikace dle ČSN 73 6110 a rozměry a umístění prvků cyklistické infrastruktury dle TP 179. [18] [19]



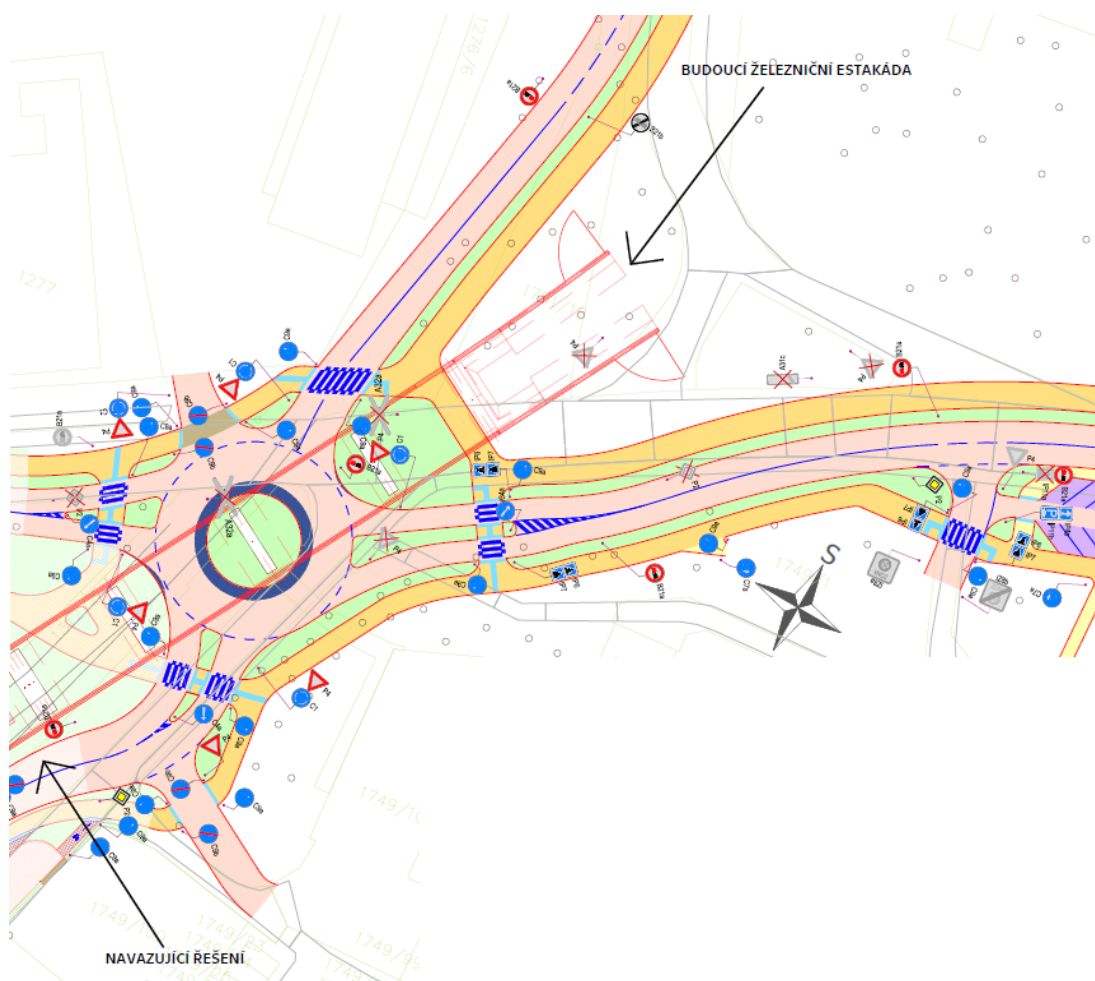
Obrázek 60 – Přílohy 3.X

4.11. Přílohy 4.X.X

4.11.1. Přílohy 4.1.X

Na dalším obrázku 61 je křižovatka ulic Ostravská, Jiřická a Nádražní ve variantě okružní křižovatky. Průměr okružní křižovatky činí opět 30 m. [16] [17] Do křižovatky vede 5 vjezdů a vede z ní 5 výjezdů. Přes všechny prochází společná stezka pro chodce a cyklisty, přes čtyři pomocí sdruženého přechodu pro chodce a cyklisty a přes jeden bez tohoto přejezdu, jelikož se jedná pouze o vjezd do průmyslového areálu s velice nízkou intenzitou motorové dopravy. Západní výjezd je opatřen dělicím ostrůvkem s minimální šířkou 1,85 m. Jižní vjezd je opatřen ostrůvkem o stejné minimální šířce, a je celý v oblouku s vnitřním poloměrem 15 m. Tento poloměr si vyžádal rozšíření jízdních pruhů z původních 3,25 m až na 4,60 m – 4,95 m, tak aby byl umožněn plynulý průjezd autobusů směřujících na autobusové nádraží. Toto řešení bylo zvoleno z důvodu nutnosti se vyhnout záborům soukromých pozemků. Dále jsou zde omezující pilíře budoucího železničního mostu a v neposlední řadě i značný výškový rozdíl stávajícího terénu, jak od ulice Jiřická, tak ve východní části budoucí křižovatky. Severní výjezd z průmyslového areálu není opatřen ostrůvkem ani sdruženým přechodem, protože to vzhledem na intenzitu dopravy z tohoto výjezdu není potřebné. Vedlejší výjezd směrem na ulici Jiřická také není opatřen dělicím ostrůvkem. Intenzita provozu to opět nevyžaduje. Dále také není možné ostrůvek umístit z důvodu nedostatečné šířky mezi pilířem mostu a pozemkem průmyslového areálu. V případě, že by se z návrhu vypustil 2metrový zelený pás, nebylo by možné zachovat minimální poloměr oblouku z okružní křižovatky a ani minimální bezpečnostní odstup od pilíře. Východní výjezd je opatřen ostrůvkem o konstantní šířce 2,25 m. Od hrany křižovatky je sdružený přechod odsazen 20 m východně, z důvodu nemožnosti umístění přechodu standardních 5 m od hrany křižovatky. Navržená poloha zároveň umožňuje přímější vazbu na ulici Jiřická a přímější vazbu Jiřická – Ostravská. V pravé části výřezu lze vidět i upravené rameno stykové křižovatky Ostravská a ulice vedoucí k ulici Mírová (bez jména). Zároveň je zde navržen i vjezd na nové parkoviště. Společná stezka je zde převedena pomocí společného přechodu a pěší vazba k stáním je zachována pomocí místa pro přecházení. Další vjezd na odstavnou plochu vede z jižního ramene okružní křižovatky. Jeho poloha byla upravena tak, aby byl napojen na ulici (Nová) Nádražní pod pravým úhlem, což zajistí dobré rozhledové poměry. Společný přejezd není vyznačen z důvodu malé intenzity motorové dopravy. Severně od ulice Ostravská a východně od ulice Jiřická je navržena společná stezka o šířce 4 m se zeleným pásem mezi vozovkou a stezkou o šířce 2 m. Severozápadně od okružní křižovatky je stezka odsazena 2 m od křižovatky, ale má šířku 3 m, což je vzhledem k pouze doplňujícímu charakteru spojení dostačující. Východně od ulice Ostravská stezka podobně 3 m široká a je odsazená o 2 metry od komunikace. Výjimkou je území v pravé části výřezu,

kde se stezka odchyluje 5 metrů od vozovky, aby zde bylo možné zastavit automobil bez nutnosti blokáce hlavní silnice při dávání přednosti na přechodu. Stejné řešení je aplikováno i na dalším vjezdu na odstavnou plochu v jižní části. Trojúhelník ze společných stezek v levé části výřezu vznikl, aby zde bylo možné přímé napojení na všechny směry. Detailní výkresy jsou v příloze 4.1.1 – celková situace s kótami a v příloze 4.1.2 – situace se SDZ.

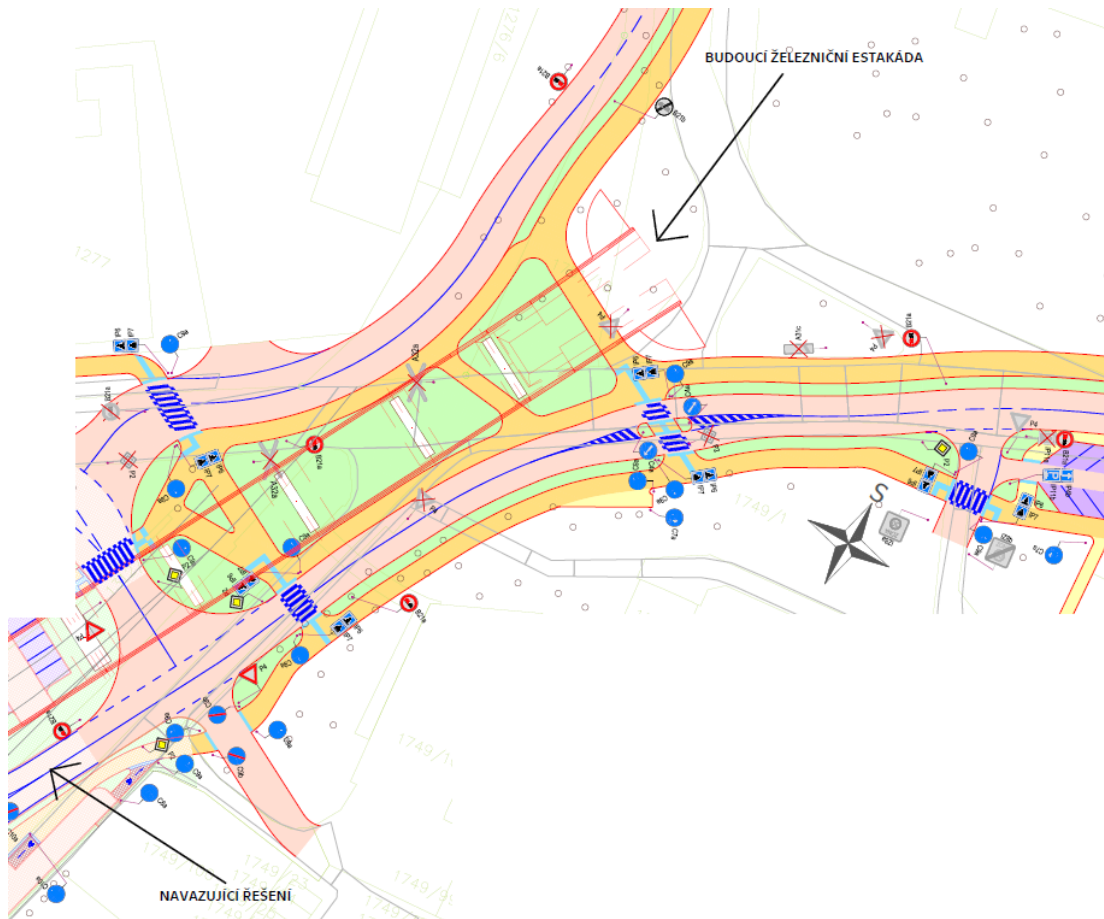


Obrázek 61 – Přílohy 4.1.X

4.11.2. Přílohy 4.2.X

Na obrázku 62 je řešená stejná plocha v druhé variantě. Místo okružní křižovatky je navržena jedna průsečná a jedna styková křižovatka. Už na první pohled je jasné, že co do plynulosti a bezpečnosti je varianta s okružní křižovatkou víc vyhovující. Jak se časem ukázalo, tak umístění železničního mostu nad křižovatkou je v případě této varianty značně omezující a nevhodné. Nicméně požadavku na druhou, alternativní variantu bylo vyhověno. Průsečná křižovatka (Nová) Nádražní – Ostravská , kde je čtvrté rameno tvořeno vjezdem na

odstavnou plochu musí ve všech směrech, s výjimkou vjezdu na odstavnou plochu, umožnit průjezd těžkých nákladních vozidel, tudíž jsou poloměry nároží křižovatky 14,25 m a 15 m. Směrem k vjezdu na odstavnou plochu je to 5 m. Těsné umístění pilířů mostu neumožnilo naprojektovat jakýkoliv ostrůvek na oddělení jízdních pruhů před křižovatkou, stejně tak v místě sdruženého přechodu pro chodce a přejezdu pro cyklisty dál směrem na západ. Další styková křižovatka Ostravská – Jiřická má poloměry nároží opět 15 m, ale aby těžká nákladní vozidla mířící nejen do průmyslového areálu mohla plynule odbočit, šířka jízdního pruhu dosahuje téměř 9 m. Samotné hrany vjezdu mají poloměry 9 m a 9,8 m, což je vzhledem na šířku vjezdu a intenzitu dopravy dostatečné. Sdružený přechod přes ulici Jiřická nebylo možné opatřit ostrůvkem z důvodu stísněných poměrů poblíž pozemku průmyslového areálu. Jediný sdružený přechod, kde to bylo možné je východně od křižovatky. Dělicí ostrůvek má šířku 2,25 m. Přechod v tomto místě navazuje na propojení stezek ze směru Ostravská směr Jiřická. Stezky jsou podobně jako u přechozího návrhu odsazeny 2 metry od vozovky pomocí zeleného pásu tam, kde to bylo možné. Společné stezky mají šířku 4 metry východně od Jiřické a severně od Ostravské, až po již zmíněný přechod. Tam se z prostorových důvodů obě stezky přimknou k vozovce a jejich šířka se sníží na 3 m, jinak by nebylo možné se vyhnout pilířům v bezpečné vzdálenosti. Dále na jihozápad je další propojení stezek, které zajišťuje přímou vazbu podél Ostravské. Další propojení zabezpečují přímá spojení mezi všema směry, stezka pokračuje z tohoto uzlu západně podél Ostravské. Jihovýchodní stezka je podobně jako v předchozí variantě 3metrová s větším odstupem od vozovky v místě vjezdů. Detailní výkresy jsou v příloze 4.2.1 – celková situace s kótami a v příloze 4.2.2 – situace se SDZ.

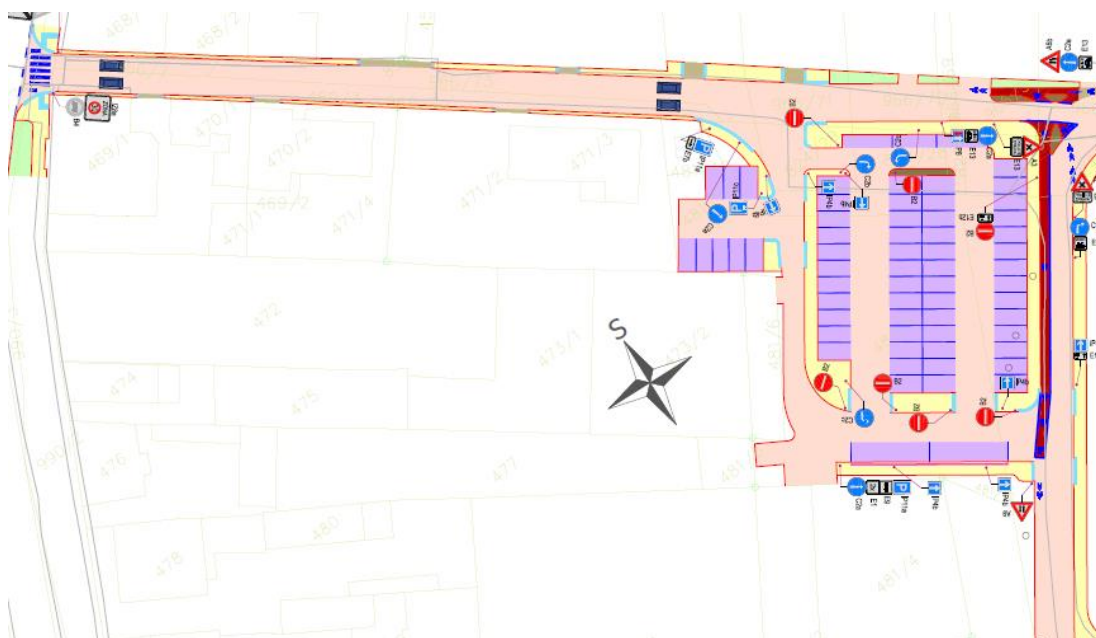


Obrázek 62 – Přílohy 4.2.X

4.12. Přílohy 5.1.X

Na obrázku 63 je výřez první části ulice Ke Hřišti, jižně od doposud řešené lokality. Celá tato lokalita je navržena jako Zóna 30. V první části je ulice obousměrná a má šířku 5,75 m (3,00 m pruh od ulice ČSA, 2,75 m pruh k ulici ČSA). V směru od ulice ČSA se počítá s příležitostným provozem autobusů za účelem svozu diváků k Hřišti AFK Milovice. Na obou stranách ulice je navržen chodník, který má minimálně 0,5 m v jižní části (tady slouží převážně pro pohyb rezidentů). Severní chodník má šířku 0,55 m, ale hned za druhým výjezdem se výška zvedá na 0,9 m a posléze na 1,0 m. Dosažení větší šířky nebylo možné z důvodu omezené šířky celého prostoru zástavbou a požadavku na obousměrný provoz v tomto úseku. V tomto úseku je použito zklidňovací opatření pomocí zpomalovacích polštářů, které nijak neovlivní jízdu autobusů a ani cyklistů, pouze osobních automobilů. Styková křižovatka dále umožňuje jízdu autobusů směrem na jihozápad a jejich odstavení ve spodní části parkoviště. Odjezd autobusů je zamýšlen směrem na severovýchod a dále na východ ven ze zóny. Poloměry nároží a rozměry křižovatek jsou tomuto řešení uzpůsobeny. Provoz automobilů je regulován podle SDZ, které je v detailech zobrazeno

v příslušné příloze. Průjezd zónou je možný pouze ze severozápadu na jihovýchod, opačně jen v některých úsecích. Regulace je navržena tak, aby co nejmíň omezovala rezidenty a co nejvíce omezovala tranzitní dopravu. Příkladem je styková křižovatka v pravém horním okraji výřezu, kde je umožněno vjetí do zúženého úseku pouze rezidentům. Parkoviště je převážně určeno pro návštěvníky hřiště, ale i pro rezidenty, či jejich návštěvy. Pro cyklisty je celá zóna obousměrná. Provoz v protisměru je řešen vyhrazeným pruhem pro cyklisty, v případě již zmíněné stykové křižovatky cyklo pruhem stavebně odděleným. V této křižovatce je zároveň fyzicky nemožné odbočit osobním automobilem doleva směrem od hřiště. Pro cyklisty je tato vazba pohodlně zachována. Přesun pěších je zamýšlen přes parkoviště po chodnících, které zároveň obsluhují parkovací místa. Detailní výkresy jsou v příloze 5.1.1 – celková situace s kótami a v příloze 5.1.2 – situace se SDZ.

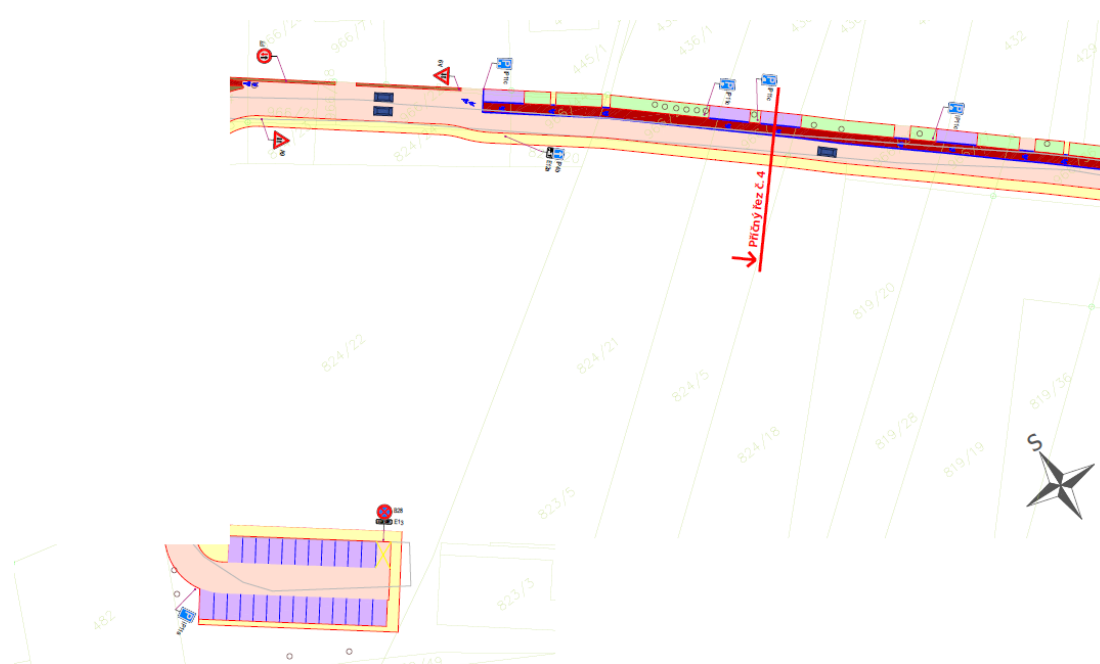


Obrázek 63 – Přílohy 5.1.X

4.13. Přílohy 5.2.X

Na dalším obrázku 64 je navazující část řešené oblasti. Parkoviště v jižní části slouží pro potřeby návštěvníků hřiště. Vozovka ve vrchní části výřezu je několik desítek metrů obousměrná, aby regulace neomezovala rezidenty. Dále je již jednosměrná směrem na jihovýchod s obousměrným provozem cyklistů. Podobně jako v předchozí části jsou aplikovány zpomalovací polštáře. Dále je zde navrženo několik odstavných stání pro rezidenty, nebo jejich návštěvy. V současnosti se plánuje prodej pozemků v blízkosti. Směrem od hranic těchto pozemků vznikl 2,4 m zelený pás, aby nebyl nutný zásah do

stávající zeleně. Zároveň je tento úsek šířkově připraven i na případný obousměrný provoz automobilů, v případě, že by se to do budoucna, po rozprodání pozemků, ukázalo jako přínosné. Chodci jsou vedeni po chodníku vedle komunikace. Detailní výkresy jsou v příloze 5.2.1 – celková situace s kótami a v příloze 5.2.2 – situace se SDZ. Příčný řez číslo 4 vyznačeným místem je v příloze 6.2. Tento řez zároveň definuje rozměry a umístění jednotlivých skladebních prvků pozemní komunikace dle ČSN 73 6110 a rozměry a umístění prvků cyklistické infrastruktury dle TP 179. [18] [19]



Obrázek 64 – Přílohy 5.2.X

4.14. Přílohy 5.3.X

Poslední úsek je zobrazen na obrázku 65. V horní části výřezu je vidět změna charakteru provozu cyklistů. Z provozu cyklistů v protisměrném vyhrazeném pruhu a provozu chodců po samostatném chodníku vzniká stezka se společným provozem chodců a cyklistů (pouze v jednom směru, ve směru druhém jsou cyklisti vedeni v prostoru komunikace). Chodci jsou provedeni místem pro přecházení. Toto řešení bylo zvoleno z důvodu stíněných poměrů a zároveň z důvodu nutnosti průjezdu autobusů, a tudíž potřeby větších rozměrů směrového oblouku. Styková křižovatka s nepevněnou cestou je za tímto obloukem. V navazujícím úseku je provoz obousměrný s předností vozidel směrem od severu. Na konci tohoto úseku končí provoz cyklistů na stezce, před ním jsou vedeni v prostoru vozovky. Nakonec je zde

navržena rekonstrukce odstavné plochy pro rezidenty. Detailní výkresy jsou v příloze 5.3.1 – celková situace s kótami a v příloze 5.3.2 – situace se SDZ.



Obrázek 65 – Přílohy 5.3.X

5. Závěr

Cílem této práce bylo navrhnout řešení stávající dopravní situace v oblasti tak, aby splňovala jednak požadavky zadavatele ale také veškeré požadavky na moderní infrastrukturu pro udržitelnou mobilitu 21. století.

Pro pochopení dopravní a urbanistické situace v oblasti byly nejprve prostudovány historické prameny, obzvláště historie vojenského prostoru v Milovicích, který měl během své více než 100leté historie výrazný vliv na vývoj celé oblasti.

Dále byla práce zaměřena na popis stávající dopravní situace s důrazem se na bezpečnost všech účastníků silničního provozu, a pozorností na nejzranitelnější účastníky – nemotorové.

Při vypracovávání jednotlivých návrhů bylo intenzivně spolupracováno jak s představiteli města, tak i s dalšími subjekty pracujícími na jiných projektech v oblasti. Za zmínku stojí především projekt „Všejsanská spojka“, který přímo zasahuje do řešené oblasti a oba projekty se tak navzájem ovlivňují. Dalším významným projektem je projekt „Park Ostravská“, na který toto dílo prostorově navazuje.

Jednotlivé návrhy byly rozděleny do několika příloh a následně detailně popsány. Každá příloha byla kvůli přehlednosti a jednoznačnosti vypracována ve dvou variantách – ve variantě charakterizující rozměry navržené infrastruktury a ve variantě se svislým dopravním značením.

Vybrané části – konkrétně křižovatka ulic Ostravská, Jiřícká a Nádražní a parkovací a odstavné plochy podél ulice Ostravská byly dle požadavku zadavatele zpracovány ve dvou variantách. U první zmíněné šlo o variantu s okružní křižovatkou a o variantu s křižovatkou stykovou a průsečnou. V případě druhém šlo o variantu s šikmým stáním a se stáním podélným.

Již během vypracovávání tohoto projektu začala být ze všech směrů preferována varianta s okružní křižovatkou a varianta s podélným stáním podél ulice Ostravská. Nicméně je na rozhodnutí dotčených orgánů, pro které varianty se nakonec rozhodnou, a které budou dále posunuty do dalších fází projektové dokumentace.

Při zpracovávání textové části práce byl využit program Microsoft Office Word. Při tvorbě grafických příloh bylo využito programu Autodesk AutoCAD.

Jako autor této diplomové práce věřím, že prezentované návrhy poslouží jako podklad pro vytvoření detailnějších návrhů pro další stupně projektové dokumentace. Dále věřím, že tyto návrhy povedou ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti veškeré dopravy v oblasti, k nárůstu intenzit nemotorové dopravy a ke zlepšení dopravní obslužnosti města. Věřím, že zmíněné zvýší životní úroveň obyvatelů města a učiní z něj atraktivnější i pro návštěvníky.

V neposlední řadě věřím, že zkušenosti, poznatky a vědomosti, kterých jsem nabyl při vypracování této práce, budu využívat jak i ve své odborné činnosti, tak v dalších studiích, či je v budoucnu budu moci předat i dalším generacím.

6. Seznam použité literatury a zdrojů

- [1] Základní informace o městě. *Město Milovice*. [Online] [Datum: 6. 4. 2021]
<http://urad.mesto-milovice.cz>
- [2] Milovické Echo. *Město Milovice*. [Online] [Datum: 6. 4. 2021] <http://mesto-milovice.cz>
- [3] Symboly – Milovice. *Registr komunálních symbolů*. [Online] [Datum: 6. 4. 2021]
<https://rekos.psp.cz>
- [4] Vojenské cvičiště Milovice – historie a současnost. *Fortifikace.cz*. [Online]
[Datum: 6.4.2021] <http://vojenske-prostory.cz>
- [5] Vojenský prostor MILOVICE. [Online] [Datum: 7. 4. 2021] <http://milovice.vejnar.com/>
- [6] Obec Milovice: podrobné informace. *Územně identifikační registr ČR*. [Online]
[Datum: 7. 4. 2021] <http://www.uir.cz>
- [7] Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2020. *Český statistický úřad*. [Online] [Datum: 7. 4. 2021]
<https://www.czso.cz>
- [8] Milovice. *Wikipedie*. [Online] [Datum: 7. 4. 2021] <https://cs.wikipedia.org>
- [9] *mapy.cz* [Online] [Datum: 7. 4. 2021] <https://mapy.cz>
- [10] Vojenská Vlečka. *Přátele a rodáci Milovic o.s.* [Online] [Datum: 7.4.2021]
<http://www.pratele-milovic.cz/>
- [11] Úzkokolejná železnice. *Tankodrom Milovice*. [Online] [Datum: 7.4.2021]
<https://www.tankodrommilovice.cz/>
- [12] Rychleji vlakem z Prahy do Mladé Boleslavi. *Z dopravy.cz*. [Online] [Datum: 7.4.2021]
<https://zdopravy.cz/>
- [13] Cyklotrasa č. 0037 Káraný - Milovice. *Cyklotrasy*. [Online] [Datum: 7. 4. 2021]
<http://cyklotrasy.cz/>
- [14] MAPY (MĚSTA REGION). Pražská integrovaná doprava. [Online] [Datum: 7. 4. 2021]
<https://pid.cz/>
- [15] Český normalizační institut. *ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*.

[16] Český normalizační institut. *ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích.*

[17] Ministerstvo dopravy. *TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích.*

[18] Český normalizační institut. *ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.*

[19] Ministerstvo dopravy. *TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty.*

Není-li u obrázků uveden zdroj, obrázek byl pořízen autorem.

7. Seznam příloh

- 1 Koordinační situace jednotlivých příloh
 - 2.1.1 Ulice Družstevní, sever, celková situace
 - 2.1.2 Ulice Družstevní, sever, svislé a vodorovné dopravní značení
 - 2.2.1 Ulice Družstevní, odbočka na vinici, celková situace
 - 2.2.2 Ulice Družstevní, odbočka na vinici, svislé a vodorovné dopravní značení
 - 2.3.1 Křižovatka ulic Ostravská a družstevní, celková situace
 - 2.3.2 Křižovatka ulic Ostravská a družstevní, svislé a vodorovné dopravní značení
 - 2.4.1 Ulice Ostravská, dvojdomky (východ), celková situace
 - 2.4.2 Ulice Ostravská, dvojdomky (východ), svislé a vodorovné dopravní značení
 - 2.5.1 Ulice Ostravská, dvojdomky (západ), celková situace
 - 2.5.2 Ulice Ostravská, dvojdomky (západ), svislé a vodorovné dopravní značení
 - 2.6.1.1 Ulice Ostravská, Balonka (východ), celková situace – šikmá parkovací stání
 - 2.6.1.2 Ulice Ostravská, Balonka (východ), svislé a vodorovné dopravní značení – šikmá parkovací stání
 - 2.6.2.1 Ulice Ostravská, Balonka (východ), celková situace – podélná parkovací stání
 - 2.6.2.2 Ulice Ostravská, Balonka (východ), svislé a vodorovné dopravní značení – podélná parkovací stání
 - 2.7.1.1 Ulice Ostravská, Balonka (západ), celková situace – šikmá parkovací stání
 - 2.7.1.2 Ulice Ostravská, Balonka (západ), svislé a vodorovné dopravní značení – šikmá parkovací stání
 - 2.7.2.1 Ulice Ostravská, Balonka (západ), celková situace – podélná parkovací stání
 - 2.7.2.2 Ulice Ostravská, Balonka (západ), svislé a vodorovné dopravní značení – podélná parkovací stání
 - 2.8.1 Ulice Jiřická, přístup k přírodní rezervaci, celková situace
 - 2.8.2 Ulice Jiřická, přístup k přírodní rezervaci, svislé a vodorovné dopravní značení

- 3.1 Křižovatka ulic Ostravská a Mírová, celková situace
- 3.2 Křižovatka ulic Ostravská a Mírová, svislé a vodorovné dopravní značení
- 4.1.1 Křižovatka ulic Ostravská, Jiřická a Nádražní, celková situace – okružní křižovatka
- 4.1.2 Křižovatka ulic Ostravská, Jiřická a Nádražní, svislé a vodorovné dopravní značení – okružní křižovatka
- 4.2.1 Křižovatka ulic Ostravská, Jiřická a Nádražní, celková situace – průsečná křižovatka
- 4.2.2 Křižovatka ulic Ostravská, Jiřická a Nádražní, svislé a vodorovné dopravní značení – průsečná křižovatka
- 5.1.1 Ulice Ke Hřišti, západní část, celková situace
- 5.1.2 Ulice Ke Hřišti, západní část, svislé a vodorovné dopravní značení
- 5.2.1 Ulice Ke Hřišti, část u hřiště AFK Milovice, celková situace
- 5.2.2 Ulice Ke Hřišti, část u hřiště AFK Milovice, svislé a vodorovné dopravní značení
- 5.3.1 Ulice Ke Hřišti, východní část, celková situace
- 5.3.2 Ulice Ke Hřišti, východní část, svislé a vodorovné dopravní značení
- 6.1 Vzorové příčné řezy č. 1 a č. 2 ulice Ostravská
- 6.2 Vzorové příčné řezy č. 3 a č. 4 ulice Ostravská a ulice Ke Hřišti