



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**FAKULTA DOPRAVNÍ**

Vojtěch Hartman

**NÁVRH USPOŘÁDÁNÍ A ORGANIZACE DOPRAVY  
VE VYBRANÝCH ÚSECÍCH ULICE TOPOLOVÁ  
V MILOVICÍCH**

Bakalářská práce

**2022**



**K612** ..... **Ústav dopravních systémů**

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

**Vojtěch Hartman**

Studijní program (obor/specializace) studenta:

**bakalářský – DOS – Dopravní systémy a technika**

Název tématu (česky): **Uspořádání a organizace dopravy ve vybraných úsecích ulice Topolová v Milovicích**

Název tématu (anglicky): **Layout and Traffic Organization of Chosen Parts of Topolová Street in Milovice**

### **Zásady pro vypracování**

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

- analýza současného stavu organizace dopravy ve vybraných úsecích ulice Topolová v Milovicích
- návrh nového uspořádání úseků ulice Topolová, ke kterým náleží domy č. p. 943 až č. p. 994
- návrh nového uspořádání dotčených komunikací v režimu „Zóna 30“ nebo „Obytná zóna“ na základě reálných potřeb obyvatel v oblasti dopravy v klidu i v pohybu a zklidnění a bezpečnosti dopravy
- návrh organizace dopravy na dotčených komunikacích v podobě jednosměrných ulic s cílem optimalizovat cesty místních obyvatel, zajistit bezpečnost dopravy a optimalizovat průjezdnost oblasti
- návrh propojení místních komunikací v úseku podél pozemku s parc. č. 1401/152



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

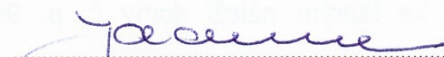
Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí bakalářské práce

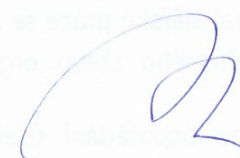
Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D.**

Datum zadání bakalářské práce: **30. září 2021**  
(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 bakalářské práce: **8. srpna 2022**  
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 bakalářské práce.

  
.....  
**Vojtěch Hartman**  
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. září 2021

## Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Zvláště děkuji svému vedoucímu doc. Ing. Jiřímu Čarskému, Ph.D. za odborné vedení a konzultování bakalářské práce. V neposlední řadě je mou milou povinností poděkovat svým rodičům a blízkým za morální a materiální podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia.

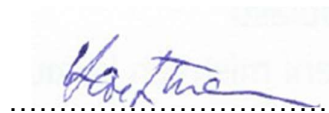
## Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou 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 8. srpna 2022



Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

**NÁVRH USPOŘÁDÁNÍ A ORGANIZACE DOPRAVY VE VYBRANÝCH  
ÚSECÍCH ULICE TOPOLOVÁ V MILOVICÍCH**

Bakalářská práce

Srpen 2022

Vojtěch Hartman

**Abstrakt**

Předmětem bakalářské práce „Návrh uspořádání a organizace dopravy ve vybraných úsecích ulice Topolová v Milovicích“ je návrh nového uspořádání ulice Topolová v úsecích, ke kterým náleží domy č. p. 943 a č. p. 994, se zohledněním potřeb místních obyvatel v oblasti parkování, bezpečnosti a zklidňování dopravy s využitím organizace dopravy pomocí jednosměrných ulic a zřízení zón 30 nebo obytných zón, prvků zklidňování dopravy a stanovení míst pro odstavování vozidel.

**Klíčová slova**

Milovice, studie, návrh, doprava v klidu, bezpečnost, zklidňování dopravy, organizace dopravy, zóna 30, obytná zóna

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE

FACULTY OF TRANSPORTATION SCIENCES

**LAYOUT AND TRAFFIC ORGANIZATION OF CHOSEN PARTS OF  
TOPOLOVÁ STREET IN MILOVICE**

Bachelor thesis

August 2022

Vojtěch Hartman

**Abstract**

The subject of the bachelor thesis „Layout and traffic organization of chosen parts of Topolová street in Milovice“ is a proposal for a new layout of Topolová street in the sections to which the houses of the descriptive number 943 and 994 belong, taking into account the needs of local residents in the part of parking, safety and traffic calming, using the organization of traffic using one-way streets and the establishment of Zones 30 or Residential zones, elements of traffic calming and determining places for parking vehicles.

**Key words**

Milovice, study, design, stationary traffic, safety, traffic calming, organization traffic, zone 30, residential zone

## Seznam použitých zkratk

parc. č.	Parcelní číslo
DÚR	Dokumentace pro místní rozhodnutí
č. p.	Číslo popisné
SDZ	Svislé dopravní značky
OOSPO	Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
tř.	Třída místní komunikace
TP	Technické podmínky
ČSN	Česká státní norma
IZS	Integrované záchranné složky
JKSO	Jednotná klasifikace stavebních objektů
MJ	Měrná jednotka

# Obsah

Seznam použitých zkratk	5
1 Úvod	7
2 Město Milovice	7
3 Popis řešení	10
3.1 Charakteristika Obytné zóny a Zóny 30	10
3.1.1 Obytná zóna	10
3.1.2 Zóna 30	12
3.1.3 Prvky pro OOSPO	12
3.2 Přehled použité literatury	14
3.3 Vymezení řešených lokalit na stávající uliční síti	15
4 Návrh nového uspořádání ulice Topolová	17
4.1 Analýza stávajícího stavu	17
4.2 Popis navrženého řešení	19
5 Propojení ulice Habrové a Javorové s ulicí Lesní	27
5.1 Analýza stávajícího stavu	27
5.2 Popis navrženého řešení	28
6 Návrh nového dopravního značení ulice Lesní – výjezd od Pensionu Lesní	30
6.1 Analýza stávajícího stavu	30
6.2 Popis navrženého řešení	31
7 Předpokládaný hrubý odhad finančních nákladů	32
8 Závěr	34
9 Seznam použité literatury a zdrojů	35
10 Seznam příloh	36



# 1 ÚVOD

V úvodu bakalářské práce bude stručné seznámení s historií města Milovice, která by měla sloužit jako porozumění k dané problematice.

Následně budou rozebírány jednotlivé návrhy v rozsahu zadání bakalářské práce. V první části bude analýza současného stavu a návrh nového uspořádání úseků ulice Topolová, ke kterým náleží domy č. p. 943 až č. p. 994. Návrh bude řešen v režimu „Zóna 30“ a „Obytná zóna“, na základě reálných potřeb obyvatel v dané oblasti dopravy v klidu i v pohybu a zklidnění a bezpečnosti dopravy. Organizace dopravy bude navržena v podobě jednosměrných ulic s cílem optimalizovat cesty místních obyvatel, zajistit bezpečnost dopravy a optimalizovat průjezdnost oblastí. Navrhnout propojení místních komunikací v úseku podél pozemku s parc. č. 1401/152.

Dále navržení propojení ulic Habrové a Javorové novými jednosměrnými komunikacemi severozápadním a severovýchodním směrem s ulicí Lesní.

V závěrečné části bude navržení dopravního opatření k zamezení průjezdu ulic Lesní v úseku mezi domy č. p. 1001 a č. p. 1025 ze strany jiných uživatelů než rezidentů. Návrh bude obsahovat zachování obousměrného provozu v daném úseku a eliminovat průjezd vozidel směřujících od/do Pensionu Lesní.

Návrh oblasti ulice Topolové je v závěru doplněn o předpokládanou cenu, dle Datové základny pro sestavení nákladů staveb z úrovně DÚR – aktualizace 2021 – místní komunikace I. tř. a II. tř. na základě konstrukce vozovky.

Analýza stávajícího stavu je zdokumentovaná fotografiemi, které vznikly v rámci osobního průzkumu, listopad 2021. Jednotlivé návrhy daných oblastí budou popisovány za pomoci upravených příloh, které tvoří situační výkres. Výkres byl vytvořen v programu AutoCAD 2022 společnosti Autodesk.

## 2 MĚSTO MILOVICE

### 2.1 Historie města

První písemné zmínky pocházejí ze 14. století, kdy se zde nacházelo zemanské sídlo pod názvem „Villa Milewicz“. Rytíři z Milovic nosili ve svém erbu, podle středověkých pramenů, srnu na zeleném pozadí, podle heraldiky má symbolizovat bohatství lesů v daném regionu. Současný znak města je pravděpodobným motivem středověkého erbu, viz. obr. 1. [1]



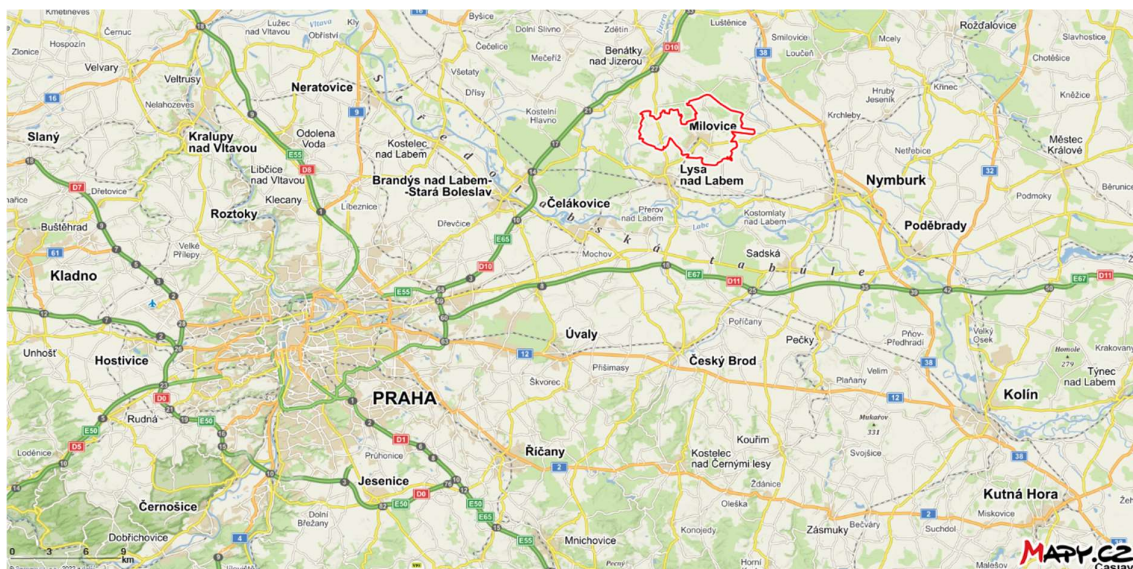
Obrázek 1  
znak města Milovice [1]

Ve 20. století se v Milovicích nacházel vojenský prostor v městské části Mladá, zřízeném již za Rakousko – Uherska. Po invazi vojsk Varšavské smlouvy do Československa v roce 1968 zde mělo zázemí až 100 000 sovětských vojáků a jejich rodinných příslušníků. V roce 1991 došlo k odchodu posledních vojáků, kdy se ve městě uvolnilo velké množství bytů a došlo k prudkému nárůstu civilního obyvatelstva. Dodnes je ve městě patrná početná ruská i ukrajinská menšina. [1]

Po roce 1991 bylo zapotřebí se vypořádat s pozůstatky vojenského materiálu a rozsáhlého komplexu budov, který sloužil vojenským účelům. V současnosti lze vidět, že ve městě se vyskytují budovy bez jakéhokoli užitku, ale některé se přestavěly pro komerční účely, jako například zábavní park Mirakulum.

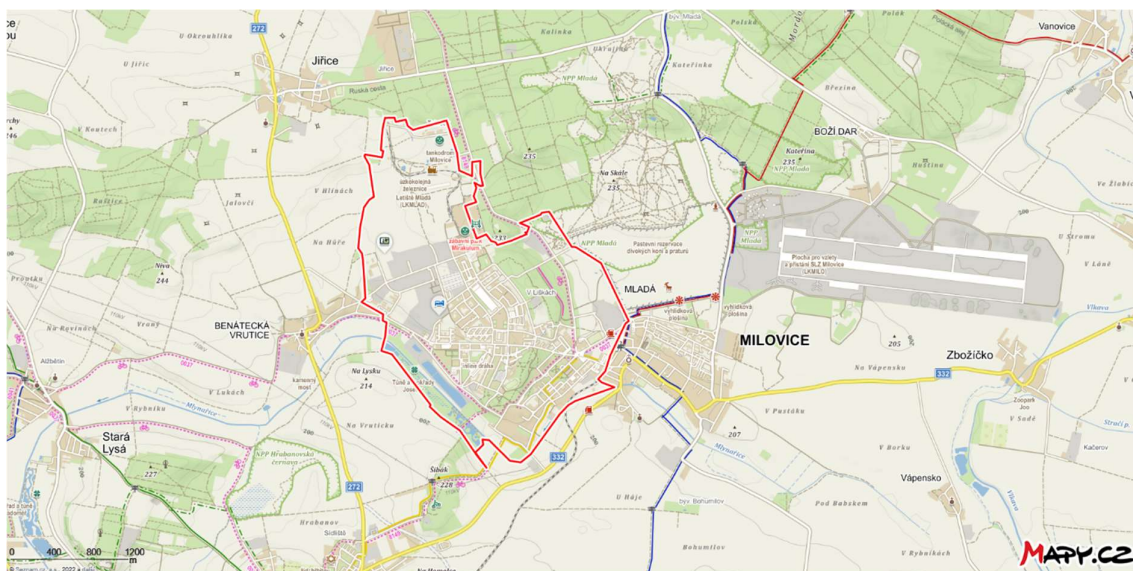
## 2.2 Současnost

Město Milovice se nachází v okrese Nymburk ve Středočeském kraji, severovýchodně od Prahy s dojíždkovou vzdáleností 52 km. Na jih, ve vzdálenosti 4 km, se nachází Lysá nad Labem a jihovýchodně, ve vzdálenosti 12 km, Nymburk, viz. obr. 2. [2]



Obrázek 2  
poloha Milovic v rámci Středočeského kraje [2]

Milovice jsou tvořeny čtyřmi městskými částmi: Benátecká Vrutice (Z), Boží Dar (SV), Milovice (V) a Mladá (střed). Řešená lokalita se nachází v městské části Mladá, viz. obr. 3. [2]



Obrázek 3  
městská část Mladá [2]

Město leží mezi dvěma dálnicemi D10 (Praha – Turnov) a D11 (Praha – Východní Čechy), které zajišťují kvalitní dojíždku do Prahy. Městem prochází dvě silnice II. třídy II/272 Český Brod – Bělá pod Bezdězem a II/332 Lysá nad Labem – Krchleby. [1]

Ve městě končí železniční trať 232 Lysá nad Labem – Milovice, jedná se o jednokolejnou elektrizovanou trať s přímým spojením do Prahy. [1]

### 3 Popis řešení

Výsledný návrh oblasti mezi domy č. p. 943 až č. p. 994 v ulici Topolová a ostatních oblastech obsažených v práci byly navrhovány za pomoci Technických podmínek a Technických norem. Proto je v práci uvedena kapitola, která obsahuje definici, provozní podmínky a atributy Obytné zóny a Zóny 30, které by měly sloužit jako porozumění k výslednému návrhu a případně vysvětlení člověku, který v této problematice není znalý.

Důležitý faktor při návrhu bylo navržení prvků pro Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále OOSPO, viz. 3.1.3 Prvky pro OOSPO.

#### 3.1 Charakteristika Obytné zóny a Zóny 30

##### 3.1.1 Obytná zóna

*„Obytná zóna je charakterizována jako místní (případně účelová) komunikace funkční podskupiny D1 – komunikace se smíšeným provozem. Budují se ve stávajících i nových obytných souborech a slouží přímé obsluze všech objektů za stanovených podmínek provozu.*

*Cílem navrhování obytné zóny je přizpůsobení provozu vozidel pobytové funkci přilehlé zástavby či prostoru.*

*V obytné zóně se všichni účastníci provozu dělí o společný prostor. Pobytová funkce této komunikace převládá nad funkcí dopravní. To je zdůrazněno jejím stavebním řešením.*

*Provozní podmínky*

*Základní provozní podmínky vyplývají z ustanovení § 12 a § 39 zákona č. 361/200 Sb.:*

- řidič smí jet rychlostí nejvýše 20 km/h,*
- řidič musí dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit; v případě nutnosti musí zastavit vozidlo,*
- stání je dovoleno jen na místech označených jako parkoviště,*
- chodec smí využívat obytnou zónu v celé její šířce,*
- jsou povoleny hry dětí přímo v dopravním prostoru,*
- chodci i hrající si děti musí umožnit vozidlům jízdu,*

- při vjíždění z obytné zóny na jinou pozemní komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě.

#### Atributy

Mezi základní atributy obytné zóny patří:

- **Smíšený provoz** – všichni uživatelé (řidiči motorových vozidel, cyklisté a chodci) sdílejí společný dopravní prostor. Z příslušných ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. vyplývá, že se jedná o prostor se zvýhodněním pěšího provozu.
- **Jedna výšková úroveň** – prostor místní komunikace je řešen zpravidla v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je provedeno opticky (odlišný povrch), v odůvodněných případech i fyzickými zábranami (obrubník, chodníkové sloupky apod.).
- **Usměrnění pohybu vozidel pomocí stavebních úprav** – pohyb vozidel je omezen provedenými opatřeními pro regulaci rychlosti (šíkana, zúžení, zpomalovací práh apod.), která neumožní jet rychlostí, jež by svými možnými důsledky ohrožovala bezpečnost ostatních uživatelů. Fyzická opatření sloužící jako prvek dopravního zklidňování jsou součástí obytné zóny.
- **Vyznačení dopravními značkami** – obytná zóna je na začátku označena dopravní značkou č. IP 26a „Obytná zóna“ a na konci dopravní značkou č. IP 26b „Konec obytné zóny“. Uvnitř obytné zóny se dopravní značky používají pouze v odůvodněných případech.
- **Stavební úprava vjezdu** – označení začátku obytné zóny dopravním značením samo o sobě nestačí. Vjezd i výjezd musí být stavebně upraven způsobem, který jednoznačně upozorní na odlišnost dopravního režimu v obytné zóně.
- **Vyloučení zbytné dopravy** – z provozu v obytné zóně musí být vyloučená doprava vzhledem k obytné zóně průjezdná. To musí být řešeno návrhem organizace dopravy v širší oblasti, zejména návrhem vhodné sítě obslužných komunikací, na které obytné zóny navazují.
- **Nadřazenost pobytové funkce nad funkcí dopravní** – je účelné zužovat šířku dopravního prostoru ve prospěch pobytového prostoru. Nedílnou součástí návrhu obytné zóny jsou prvky zvyšující pobytovou kvalitu zóny (místa pro sezení, hřiště, řešení zeleně apod.). Je velkou chybou tyto prvky opomíjet ve snaze snížit náklady. Bez nich se z obytné zóny stává pouze komunikace s omezenou rychlostí jízdy.

- **Možnost her i v dopravním prostoru** – specifikem obytné zóny je možnost umisťovat plochy pro hru i do dopravního prostoru.
- **Zeleň** – kvalitní zeleň je nejen nezbytným estetickým prvkem, ale i důležitým nástrojem zklidňování dopravy.
- **Stání je dovoleno pouze na místech označených jako parkoviště** – parkování v obytné zóně je umožněno pouze na určených místech.“ [3]

### 3.1.2 Zóna 30

„Zóna 30 je ohraničená oblast obce nebo města, jejíž začátek je označen dopravní značkou č. IP 25a „Zóna s dopravním omezením“ a konec je označen dopravní značkou č. IP 25b „Konec Zóny s dopravním omezením“. Zónu tvoří soubor zpravidla obslužných komunikací s převahou pobytové funkce. V celé Zóně 30 smí řidič jet rychlostí nejvýše 30 km/h, chodci a hrající děti musí používat chodník, členění prostoru na vozovku a chodník je zachováno.

*Platí přednost zprava na stykových či průsečných křižovatkách.“ [4]*

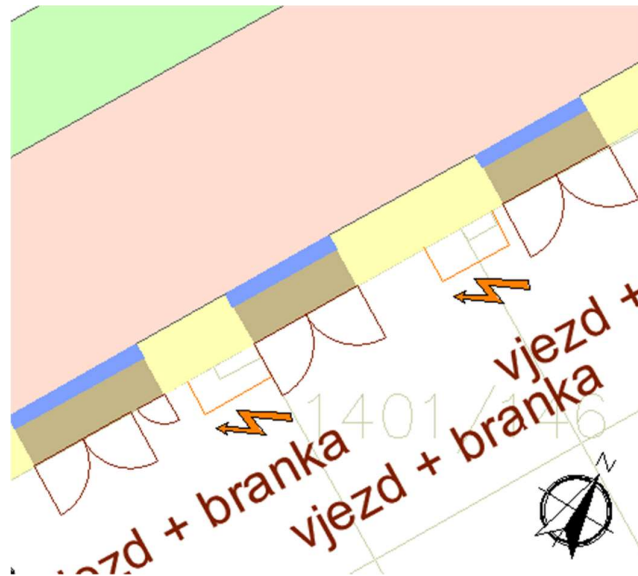
### 3.1.3 Prvky pro OOSPO

Na základě vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb byly v navrhované oblasti navrženy prvky pro orientaci OOSPO. [5]

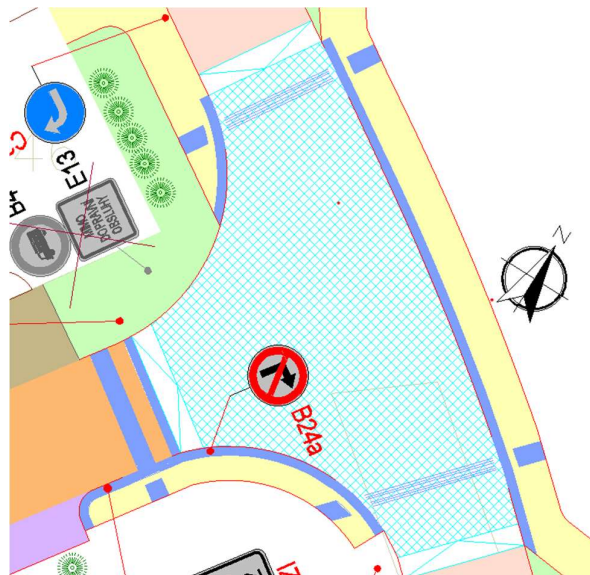
Prvky byly převážně navrhovány v místech Zóny 30, kdy dochází ke vstupu nevidomého do vozovky za účelem přechodu na protější chodník. V případě, že vzdálenost mezi dvěma chodníky byla větší než 8 m, byla navrhována vodící linie. [5] [6]

V místech vjezdů na pozemek v Zóně 30, dochází ke snížení silniční obruby, proto v těchto místech byl doplněn varovný pás v šířce 0,4 m. Snížená hrana ve výkresu znamená přerušeni čáry charakterizující hranu, viz. obr. 4. V případě zvýšené křižovatkové plochy v příloze č. 1.5, obr. 18, byly navrženy varovné pásy z důvodu stejné výškové úrovně zvýšené plochy a chodníku, viz. obr. 5. [5] [6]

V místech, kde dochází k cestě mimo řešenou lokalitu jako např. u nově navržené komunikace vedle parcely č. 1401/152, viz. obr. 18, byl navržen varovný pás, který má signalizovat ukončení Obytné zóny a případný vstup do hlavní komunikace na ulici Topolová. [5] [6]



Obrázek 4  
snížená hrana s přerušenou čarou a varovným pásem



Obrázek 5  
prvky OOSPO ve zvýšené křižovatkové ploše

## 3.2 Přehled použité literatury

Při návrhu se vycházelo z České technické normy, a to především:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

Následně z Technických podmínek Ministerstva dopravy:

- TP 58 Směrové sloupky a odrazky – Zásady pro používání
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 85 Zpomalovací prahy
- TP 103 Navrhování obytných a pěších zón
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení
- TP 218 Navrhování zón 30

Norma ČSN 73 6110 sloužila především pro podmínky, které je třeba splnit ohledně bezpečnosti OOSPO v nově navržené oblasti, dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Následně pro určení rozměrů pro výhybny osobních automobilů a minimálního průjezdného rozměru pro složky IZS (3,5 m). [6]

Norma ČSN 73 6056 byla využita pro navržení parkovacích míst. V návrhu byly navrženy kolmé, podélné a šikmé stání.

- Podélná stání byla navržena v rozměrech 2,00 x 5,75 m, délka krajních stání byla rozšířena o 1 m. [7]
- Šikmá stání byla navržena pod úhlem 60° a rozměrech 3,10 x 5,20 m, kdy krajní stání jsou rozšířena o 0,25 m. [7]
- Kolmá stání byla navržena v rozměrech 2,80 x 5,00 m. [7]

TP 58 byly využity pro správné použití balisetů Z 11h [8]



TP 65 sloužily pro definování a použití dopravních značek, které se v řešené oblasti nacházely/nacházejí nebo byly přidány. [9]

TP 85 byly využity pro určení rozměrů zpomalovacích prahů a polštářů, které byly umístěny na vjezdech/výjezdech Obytné zóny.

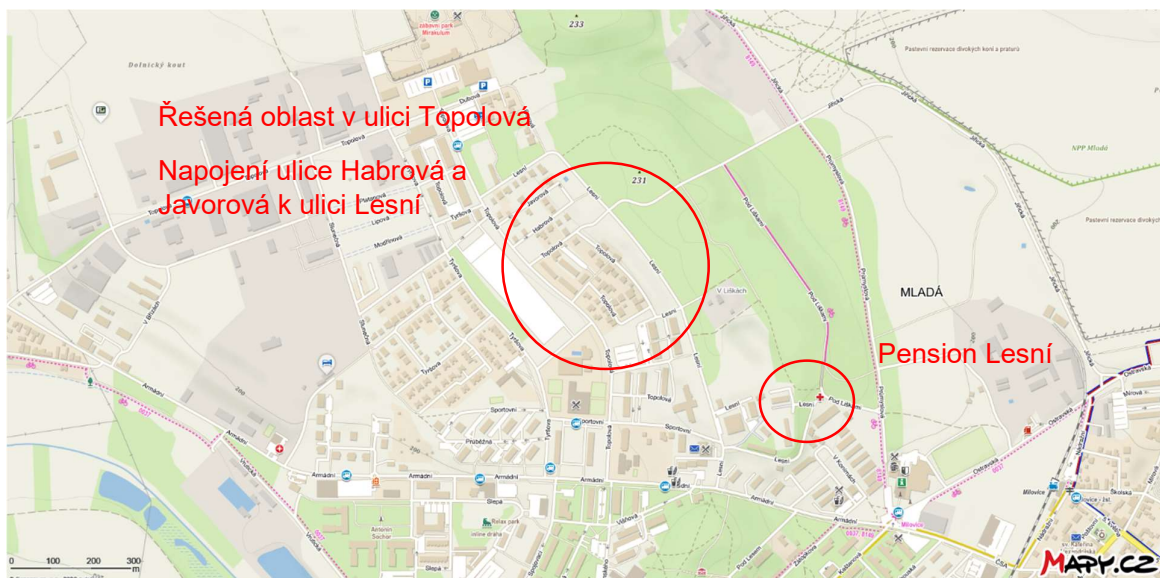
- Byly navrženy dlouhé zpomalovací prahy lichoběžníkového tvaru. Délka prahu byla navržena na minimální hodnotu 5 m, včetně nájezdových ramp, a šíře v závislosti na průjezdné šířce. Sklon nájezdové rampy se navrhuje na základě nejvyšší dovolené rychlosti vozidel, a proto v řešených lokalitách, kde je nejvyšší dovolená rychlost 20–30 km/h by navržený sklon nájezdové rampy měl být 1:10 – 1:20. [10]
- Zpomalovací polštáře lichoběžníkového tvaru byly navrženy tak, aby splňovaly základní rozměry a vzdálenosti mezi silničním obrubníkem a polštářem a dvou polštářů vedle sebe dle TP 85. Z důvodu většího výskytu a kombinace jednoho či dvou polštářů zde nebudou uvedeny rozměry. Základní rozměry jsou 1,5 – 2,0 x 1,5 – 3,0 m. [10]

TP 103 a TP 218 sloužily jako základní podklad pro navržení dopravních režimů řešené oblasti, jsou považovány za určitou inspiraci, jak přistoupit k návrhu. [3] [4]

TP 133 byly využity především ve výkresové části pro správné zakreslení vodorovného dopravního značení u Pensionu Lesní. [11]

### **3.3 Vymezení řešených lokalit na stávající uliční síti**

Vymezení veškerých řešených lokalit na základě zadání je uvedeno na obr. č. 6 a 7, kde oranžovou barvou jsou vyznačeny stávající komunikace v řešené oblasti a modrou barvou jsou vyznačeny nové komunikace, viz. 1 Úvod.



Obrázek 6  
řešené lokality [2]

Jedná se o tyto části:

- ulice Topolová
- ulice Habrová
- ulice Javorová
- ulice Lesní



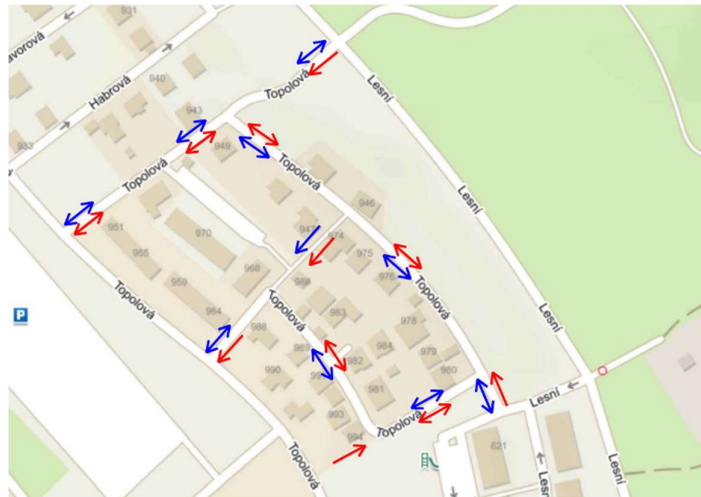
Obrázek 7  
vymezení řešených lokalit a nově navržených komunikací + orientační šipky [2]

## 4 NÁVRH NOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ ULICE TOPOLOVÁ

### 4.1 Analýza stávajícího stavu

Řešená lokalita se nachází v intravilánu v městské části Milovic – Mladá. Samotná ulice Topolová zabírá poměrně velkou oblast, proto umístění řešené lokality je definováno domy č. p. 943 až č. p. 994. Do řešené oblasti vedou v tuto chvíli celkově 4 příjezdové cesty, 2 z ulice Topolová a 2 z ulice Lesní, rozmezí jejich šířek je 5-7 m.

V řešené lokalitě je zakázán vjezd nákladním vozidlům mimo dopravní obsluhu, viz. obr. 9, což je i výsledkem návrhu. V původním stavu byl pouze jeden jednosměrný provoz, definován informativní provozní svíslou dopravní značkou (dále jen „SDZ“) č. IP 10a „Slepá pozemní komunikace“, jenž byla zrušena a nahrazena SDZ č. IP 4b „Jednosměrný provoz“ ve stejném směru. Na obr. 8 lze vidět původní a nově navržené dopravní uspořádání. [9]



Obrázek 8  
modře původní dopravní uspořádání; červeně nově navržené dopravní uspořádání [2]



Obrázek 9  
současná svislá dopravní značka č. B 4 s dodatkovou tabulí E 13

Svrchní konstrukci vozovky příjezdové cesty z ulice Topolová do řešené oblasti tvoří zámková dlažba. Ve směru blíže k ulici Armádní (pro orientaci viz. obr. 7, šipka směřuje směrem k ulici Armádní, tento způsob popisu byl použit z důvodu rozsáhlé ulice Topolová) je komunikace zpevněná zámkovou dlažbou v délce asi 74 m a ve vzdálenějším vjezdu asi 96 m, kdy o 10 m přesahuje vjezd k bytovému komplexu nacházejícím se v dané lokalitě. Konstrukce těchto vozovek zůstane nezměněna. Zbýlá část oblasti a příjezdy z ulice Lesní jsou tvořeny starou asfaltovou a nezpevněnou komunikací, v některých částech s vrstvou štěrku, které bude třeba upravit a zpevnit, viz. obr. 10 a 11. Šířka průjezdných prostorů je v rozmezí 5-9 m v závislosti na daném místě.



Obrázek 10  
stará asfaltová komunikace



Obrázek 11  
nezpevněná komunikace

Lokalita je již zastavěná rodinnými domy, některé vjezdy na přilehlé parcely jsou stavebně upraveny místními rezidenty, viz. obr. 12 a 13. Tyto objekty byly v situačním plánu

zaznamenány, a podle nich se odvíjela výsledná podoba návrhu. Cílem bylo dojít k co nejmenším zásahům do těchto staveb a k jejich největšímu respektování, což bylo splněno.



Obrázek 12  
stavební úpravy rezidentů



Obrázek 13  
stavební úpravy rezidentů

## 4.2 Popis navrženého řešení

Pro přehlednost popisu návrhu se bude postupovat na základě pořadí příloh, tedy přílohy č. 1.2 a 1.3, viz obr. 14 a 15. Stávající styková křižovatka, kde hlavní sběrná komunikace (ul. Topolová) vedoucí směr Mirakulum (viz. obr. 7) kategorie S 7,5 navazuje na vedlejší rameno křižovatky, které tvoří komunikaci s dopravním uspořádáním vedoucím ven z Obytné zóny, dle přílohy č. 1.2. Stávající konstrukce vozovky (zámková dlažba) a přilehlého chodníku se ponechá nezměněna. Stykovou křižovatkou uvnitř řešené oblasti končí, a zároveň začíná nově navržená Obytná zóna, která rovnoběžně kopíruje hlavní komunikaci, s ohledem na stávající stavební úpravy před pozemky místních rezidentů. V této části Obytné zóny je navržena obousměrná komunikace, kde na základě TP 103 Navrhování obytných a pěších zón jsou navrženy zklidňující prvky – zpomalovací polštáře, dle TP 85 Zpomalovací prahy a zúžení vozovky na nejmenší dovolený průjezd složek IZS 3,5 m, dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, doplněny o výhybny pro dosažení obousměrného průjezdu. U přilehlých parcel bylo snahou umístit co nejvíce možných podélných parkovacích stání společně s pobytovým prostorem umístěným především u branek na pozemek a elektrických skříní. [3] [6] [10]



Obrázek 14  
příloha č. 1.2

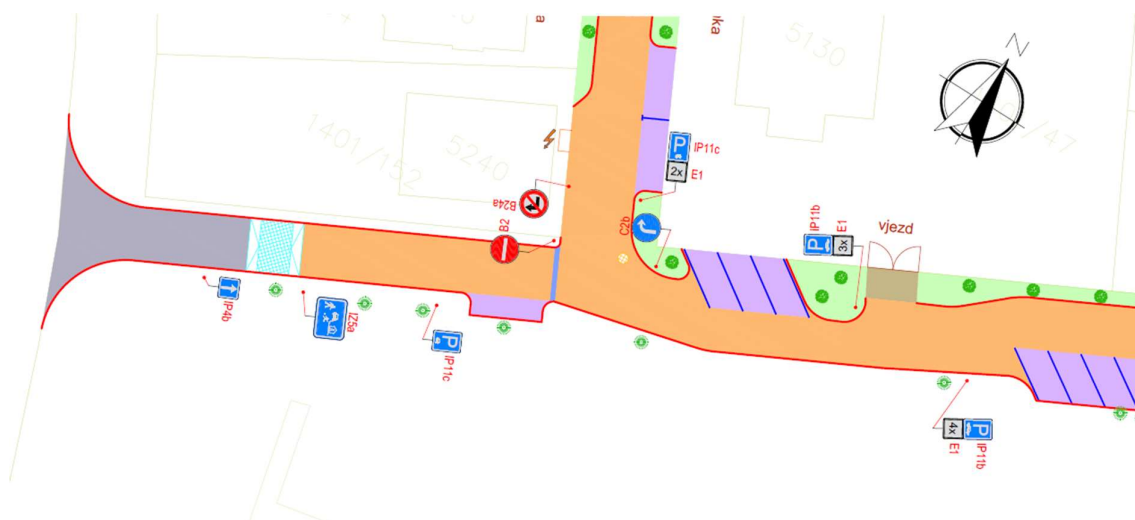


Obrázek 15  
příloha č. 1.3

V příloze č. 1.4, viz. obr. 17, lze vidět propojení hlavní komunikace (ul. Topolovou) s řešenou lokalitou ještě jednou příjezdovou cestou, vedle parc. č. 1401/152, ta byla navržena i s ohledem na stávající zeleň, viz. obr. 16. Na základě TP 103, zde byl navržen zpomalovací práh, z důvodu zpomalení vozidel jedoucích z hlavní komunikace. Tato část je také Obytnou zónou, proto se i zde a na následující příloze č. 1.5, viz. obr. 18, vyskytuje zúžení vozovky společně s výhybnami a s celkově 5 podélnými parkovacími místy a 7 šikmými parkovacími místy pod úhlem 60°. Stávající stav je zpevněn asfaltem v šířce cca 9 m, viz. obr. 10 a 16. V rámci zklidňování dopravy byla šířka zredukována a doplněna o zelené pásy s vegetací, viz. obr. 17. [3] [6] [7] [10]



Obrázek 16  
stávající stav vedle parc. č. 1401/152



Obrázek 17  
příloha č. 1.4

Vjezd do řešené oblasti z ulice Lesní, příloha č. 1.5, viz. obr. 18, která je v dopravním uspořádání hlavní komunikací, je již charakterizována jako Zóna 30 vyznačena SDZ č. IZ 8a „Zóna s dopravním omezením“. Ve vzdálenosti 10 m od místa stykové křižovatky byla navržena zvýšená křižovatková plocha, z důvodu zklidnění dopravy a přechodu mezi hlavní komunikací, Obytnou zónou a Zónou 30, dle TP 218. Současně byl navržen chodník, který plynule navazuje na stávající, v šířce 2 m, který je i součástí Zóny 30, dle TP 218. Znovu i v této části byl brán ohled na stávající zeleň, stavební úpravy rezidentů a OOSPO. Parkovacích míst v této části není mnoho, jelikož to nedovolovaly stavební prvky rezidentů a stávající zeleň. [4] [9]



Obrázek 18  
příloha č. 1.5

Příloha č. 1.6 plynule navazuje na přílohu č. 1.5, viz. obr. 19, zde je třeba zmínit stávající zídku, v příloze č. 1.6, vyznačena jako stávající hrana, ve stávající situaci ohraničuje průjezdný prostor, v návrhu je zapotřebí její demolice, nejedná se o žádný stavební prvek rezidentů, pouze o pozůstatek dřívějšího uspořádání, k tomu se i váže výskyt schodů, které ale nezasahují do návrhu a neplní žádnou funkci. Následně bylo navrženo zúžení vozovky na nejmenší dovolený průjezdný rozměr 3,5 m, doplněné o zpomalovací polštář za účelem zklidnění dopravy. [3] [6] [10]





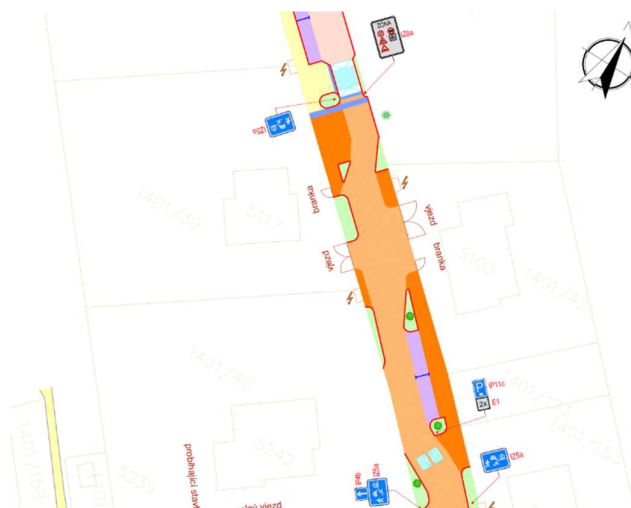
Obrázek 19  
příloha č. 1.6

V příloze č. 1.7, viz. obr. 20, dochází ke změně ze Zóny 30 na Obytnou zónu, proto zde byl jako přechod zón umístěn zpomalovací práh. Zde se nachází objekt – 4 panely, které nijak nepřekáží návrhu a v současné situaci pravděpodobně plní funkci jako parkovací stání, v návrhu není toto místo považováno jako parkovací místo, pro funkčnost návrhu není třeba jej odstraňovat, ale pro výstavbu nové konstrukce vozovky, by to bylo vhodné. Dále se zde vyskytuje styková křižovatka, která má jednosměrný provoz směrem k hlavní komunikaci, pro lepší orientaci navazuje na přílohu č. 1.2, obr. 14, a je zakončena 2 zpomalovacími polštáři. Jedná se o nejužší část oblasti, šířka mezi parcelami je 5 m, proto zde nebyly navrženy žádné stavební úpravy, a protože se jedná o poměrně strmý svah dolů na konci byly umístěny výše zmíněné zpomalovací polštáře. Případný opačný směr jednosměrné komunikace nebyl navržen z důvodu výškových poměrů. [3] [10]



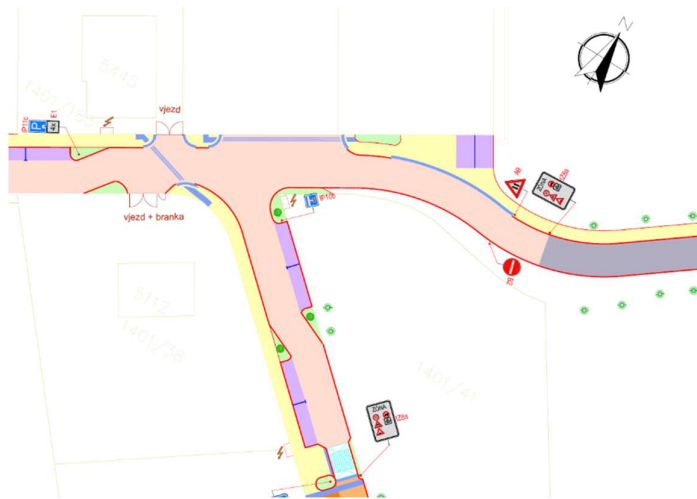
Obrázek 20  
příloha č. 1.7

V příloze č. 1.8, viz. obr. 21, začíná Obytná zóna, která je navržena na základě stejných prvků jako v předchozích přílohách obsahující Obytnou zónu, tedy alespoň 2 podélná parkovací místa, pobytový prostor a zelené pásy doplněné o prvky zklidňující dopravu. Přechod mezi Zónou 30 a Obytnou zónou je vyznačen 2 zpomalovacími polštáři a zpomalovacím prahem. [3] [4] [7] [10]



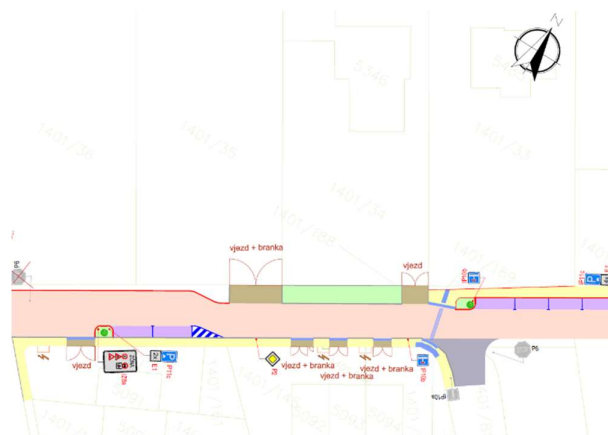
Obrázek 21  
příloha č. 1.8

Příloha č. 1.9, viz. obr. 22, navazuje jako Zóna 30 na Obytnou zónu, kdy je zde ponechán obousměrný provoz a navržen chodník v šířce 2 m a 4 podélnými parkovacími místy. Vyskytuje se zde styková křižovatka, upravena dle potřeb návrhu tzn. respektování elektrické skříně a potřeby chodníku. Pravé rameno křižovatky je charakterizováno obousměrným provozem převážně pro potřeby rezidentů přilehlé parcely č. 1401/30. Následně je pouze jednosměrný provoz od ulice Lesní. Levé rameno, směřující ven z řešené lokality na hlavní komunikaci a je navrženo v obousměrném provozu. [4] [7]



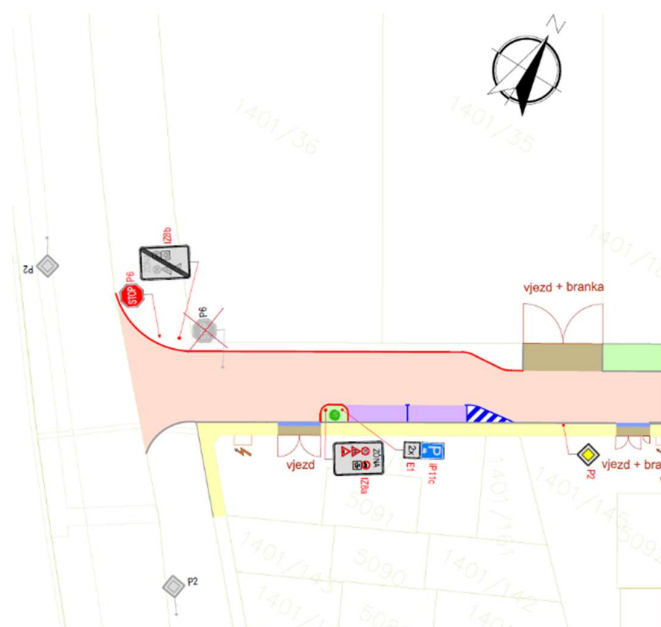
Obrázek 22  
příloha č. 1.9

Příloha č. 1.10, viz. obr. 23, je pokračováním přílohy č. 1.9, obr. 22, a tedy obousměrným levým ramenem předchozí stykové křižovatky. Navrženy jsou 4 podélné parkovací stání a vyskytuje se zde další styková křižovatka, která slouží pro vjezd do bytového komplexu, který není součástí návrhu. V části vjezdu do bytového komplexu je již stávající konstrukce vozovky (zámková dlažba), ve výkresu zakresleno jako Zóna 30, není tím myšleno, že je navržena nová konstrukce vozovky, ale pouze výskyt Zóny 30. Navržené SDZ č. P 2 „Hlavní pozemní komunikace“, dává přednost vozidlům jedoucím od hlavní komunikace (ul. Topolová), před vozidly vyjíždějící z bytového komplexu. Tato přednost vozidel jedoucích od hlavní pozemní komunikace je již stávající, SDZ č. P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, ale bylo zapotřebí o tom informovat i vozidla jedoucí ve směru k bytovému komplexu. [7] [9]



Obrázek 23  
příloha č. 1.10

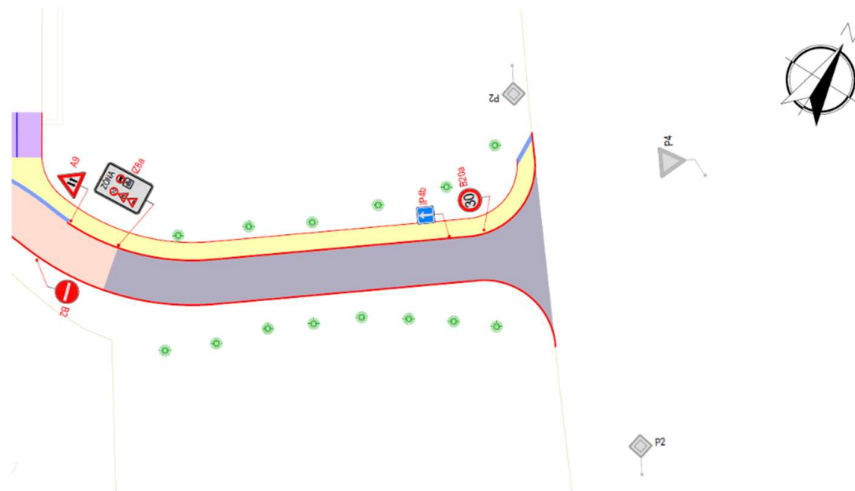
Příloha č. 1.11, viz. obr. 24, je rozšířením přílohy č. 1.10, obr. 23, s rozdílem napojení Zóny 30, neboli napojením řešené lokality na stávající hlavní komunikaci ul. Topolové. Rušení SDZ č. P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, je z důvodu rozšíření stávající vozovky na průjezdný prostor 6 m, s odstupem 1 m od přilehlé parcely, na které probíhá výstavba betonového plotu, a ohledem na případnou kolizi plotu s výstavbou vozovky. Navrženy byly 2 podélné parkovací stání, vícero podélných parkovacích stání, v této lokalitě, by neumožňovalo dodržení minimální šířky komunikace pro obousměrný provoz v Zóně 30 (5 m), a byl brán ohled na výjezdy z jednotlivých parcel. Stávající chodník je ponechán v šířce 1,5 m bez změny, pouze byly vyznačeny vjezdy a navrženy prvky pro OOSPO. [4] [6] [7] [9]



Obrázek 24  
příloha č. 11

Příloha č. 1.12, viz. obr. 25, je poslední přílohou primární části celého návrhu, která navazuje na přílohu č. 1.9, obr. 22, jako pravé rameno stykové křižovatky. Popisuje napojení z ulice Lesní na řešenou lokalitu v jednosměrném provozu s navrženým chodníkem v šířce 2 m a dovolenou rychlostí 30 km/h SDZ č. B 20a „Nejvyšší dovolená rychlost“. Před parcelou č. 1401/30 je přechod na Zónu 30 společně s výstražnou SDZ č. A 9 „Provoz v obou směrech“. [6] [9]

Zdůvodnění a popis prvků pro OOSPO je uvedeno v 3.1.3 Prvky pro OOSPO.



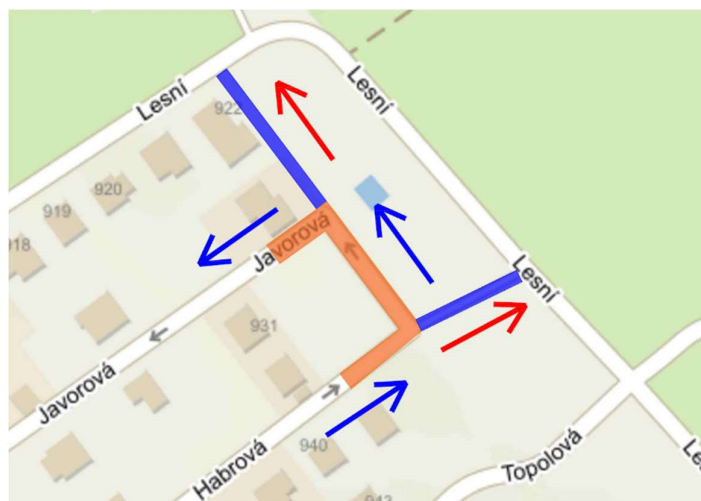
Obrázek 25  
příloha č. 1.12

## 5 PROPOJENÍ ULICE HABROVÉ A JAVOROVÉ S ULICÍ LESNÍ

### 5.1 Analýza stávajícího stavu

Návrh stavebního uspořádání ulice Habrové, parcely č. 1401/36 až 1401/30 a ulice Javorové parcely č. 1401/25 až 1401/22 nejsou předmětem bakalářské práce. V tomto návrhu došlo pouze k navržení jednosměrných komunikací, viz. obr. č. 7 a 26, spojující danou oblast s ulicí Lesní. V současné chvíli je napojení ulice Habrové s ulicí Lesní řešeno nezpevněnou komunikací a průjezd omezen dvěma zahrazovacími sloupky. Současný stav vozovky, ve výše uvedených ulicích, je řešen zpevněnou konstrukcí komunikace, kdy svrchní částí je asfalt a průjezdný prostor je ohraničen silničními obrubami. Vyskytuje se zde šikmé parkování pro 3 osobní automobily, viz. obr. 28. Napojení z ulice Javorové na ulici Lesní v tuto chvíli neexistuje, ani po nezpevněné komunikaci. Parcela č. 1401/29 má vjezd na pozemek v navrhující komunikaci, jenž byl zaznamenán a je na něj brán ohled.

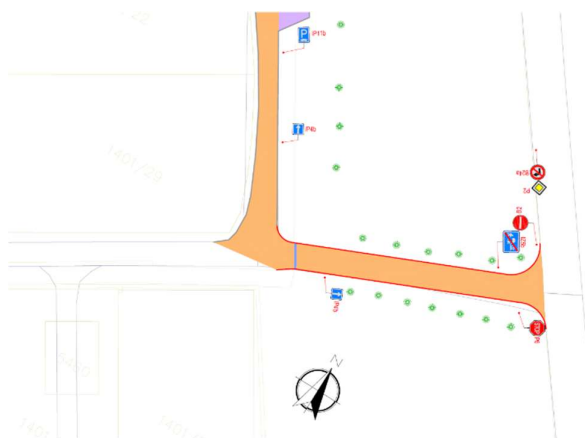
Na obr. č. 22 je modrou šipkou vyznačen současný průjezdný směr, červenou šipkou vyznačeny nové průjezdné směry na ulici Lesní.



Obrázek 26  
dopravní uspořádání ulic Habrová a Javorová na ulici Lesní [2]

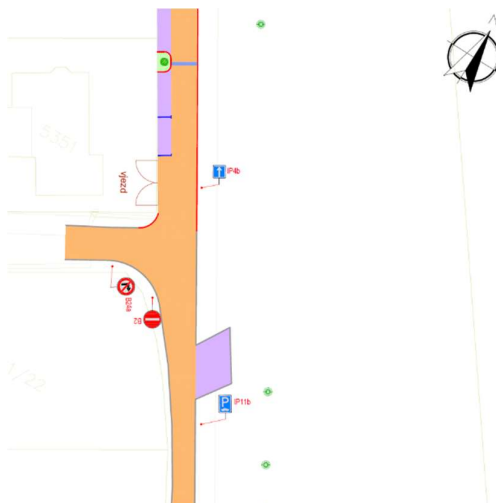
## 5.2 Popis navrženého řešení

V příloze č. 1.13, viz. obr. 27, bylo navrženo napojení na ulici Lesní, na které byla doplněna SDZ č. P 2 „Hlavní pozemní komunikace“, jelikož zde v současné chvíli chybí a SDZ č. B 24a „Zákaz odbočování vpravo“. Šířka průjezdného prostoru nové komunikace byla navržena na šířku 4,5 m s ohledem na výskyt stromů. Napojení na ulici Lesní je řešeno jako styková křižovatka se směrem jízdy do obou směrů ulice Lesní. Zahrazovací sloupky budou odstraněny a stavebně nově vzniklá komunikace bude plynule navazovat na stávající stav, případně na nově vzniklý stav, který není předmětem bakalářské práce. Spojení ulic Javorové a Habrové je řešené jednosměrnou komunikací. [6] [9]



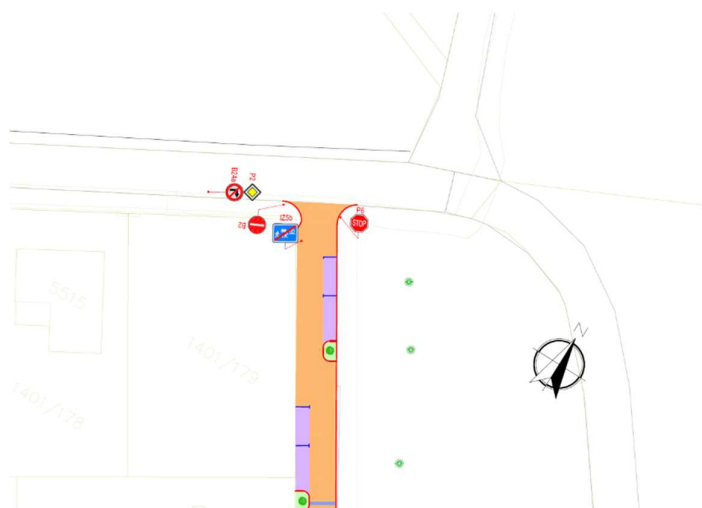
Obrázek 27  
příloha č. 1.13

Příloha č. 1.14, viz. obr. 28, popisuje převážně současný stav ulice Javorové společně s nově navrženou jednosměrnou komunikací směrem k ulici Lesní. U parcely č. 1401/29 byl brán ohled na vjezd na pozemek. Podél parcely byly navrženy 2 podélná parkovací místa pro případné parkování rezidentů dané parcely. Podélné stání je rozděleno vysazenou plochou s vegetací. [3] [7]



Obrázek 28  
příloha č. 1.14

V příloze č. 1.15, viz. obr. 29, je nově navržené napojení na stávající komunikaci ulice Lesní se 4 střídavými podélnými parkováními a vysazenou plochou s vegetací, z důvodu zklidnění dopravy a psychologické motivace ke snížení rychlosti průjezdu vozidla. [3] [7]



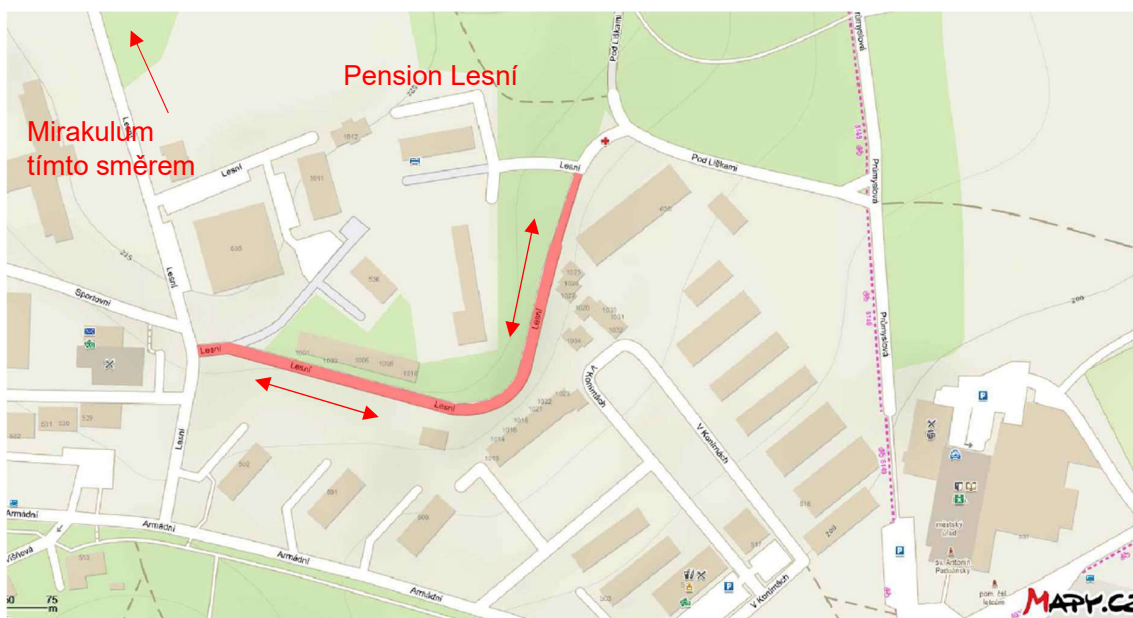
Obrázek 29  
příloha č. 1.15

Nově navržené komunikace jsou definovány jako Obytná zóna. Výskyt prvků pro OOSPO, varovný pás v šířce 0,4 m, je z důvodu informování a omezení nevidomého k pokračování jeho cesty, z důvodu opouštění Obytné zóny a výskytu hlavní komunikace ulice Lesní. [3] [6]

## 6 NÁVRH NOVÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ ULICE LESNÍ – VÝJEZD OD PENSIONU LESNÍ

### 6.1 Analýza stávajícího stavu

V Milovicích se nachází zábavní park Mirakulum. Někteří návštěvníci volí pobyt v parku na dobu více než jeden den, a proto vyhledávají v Milovicích zařízení, kde by mohli přespát, jedním z nich je Pension Lesní. Cesta od pensionu k Mirakulu vedla přes Obytnou zónu mezi domy č. p. 1001 a č. p. 1025, což se rezidentům daných domů nelíbilo, jelikož zde byla zvýšená intenzita dopravy, nárůst hluku a snížení bezpečnosti. Proto byla na výjezdu z Pensionu Lesní umístěna zákazová SDZ č. B 24a „Zákaz odbočování vpravo“, která nebyla řidiči respektována, chtěli využít kratší cesty, skrz Obytnou zónu. Jednosměrná komunikace skrz Obytnou zónu zavedena nebyla, z důvodu nesouhlasu rezidentů výše zmíněných domů, viz. obr. 6, 7 a 30. [9] Zpomalovací práh na obr. 31, 32 a 33 je stávající.

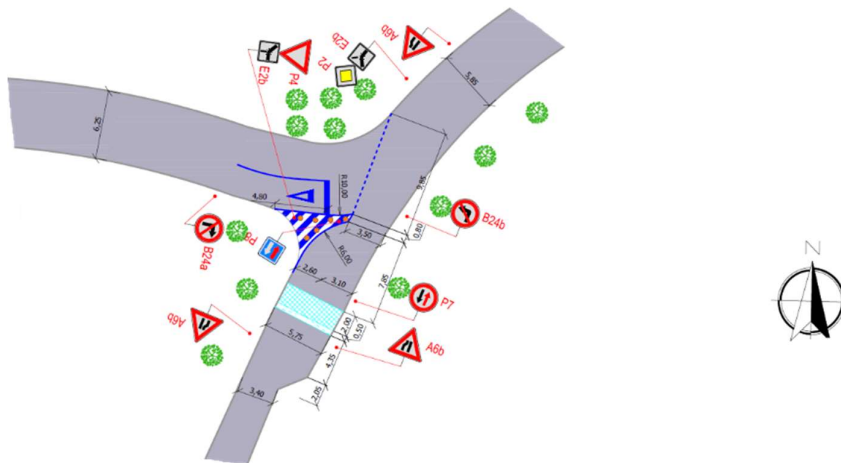


Obrázek 30  
oblast řešení [2]

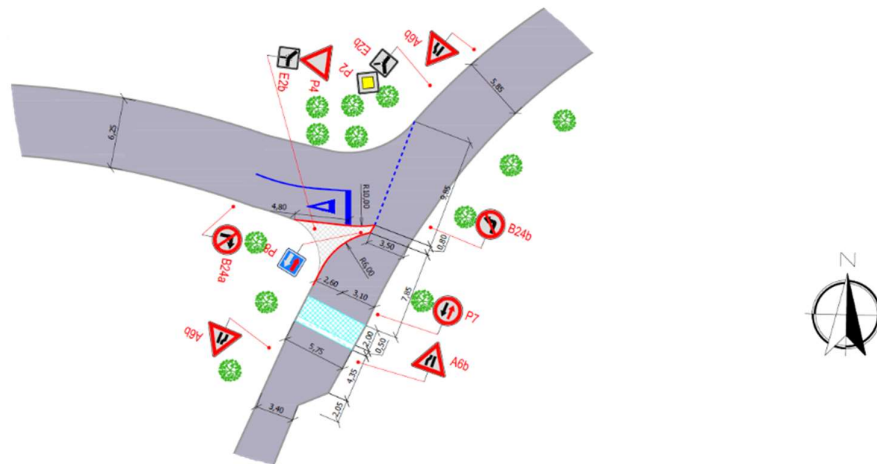


## 6.2 Popis navrženého řešení

Stávající stav komunikace byl zachován, navrhlo se pouze dopravní uspořádání za pomoci SDZ a řešením tzv. „zobáčkem“ zamezující pravé odbočení ve směru od pensionu. Byly navrhnuty 2 varianty provedení „zobáčku“. 1. varianta je navrhnutá na základě vodorovného dopravního značení a umístění balisetů Z 11h. 2. varianta je navrhnutá za pomoci plastové silniční obruby, která bude ohraničovat stejnou plochu jako vodorovné dopravní značení a vyplněna bude kačírčkem, viz obr. 31 a 32. [8] [9] [11]



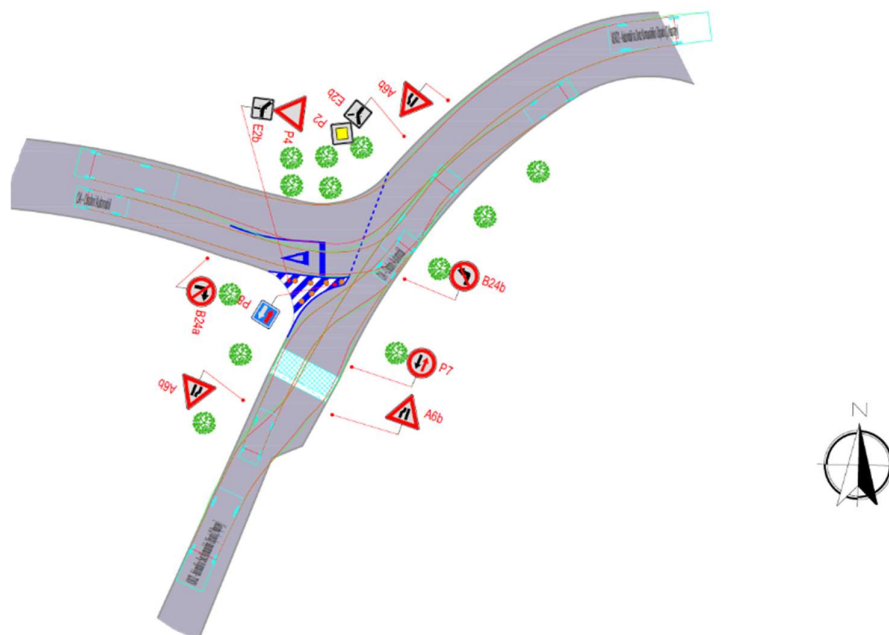
Obrázek 31  
příloha č. 1.16; varianta 1 – baliset



Obrázek 32  
příloha č. 1.17; varianta 2 - plastový silniční obrubník

Prověření vlečných křivek automobilu a vozidla pro svoz komunálního bylo provedeno, viz. příloha č. 1.18, obr. 33. Provedení zachovává obousměrný průjezd do/z obytné zóny bez zásahu do původního stavu komunikace a okolí. Byl zachován min. průjezd 3,5 m pro složky IZS v místě „zobáčku“ a hrany vozovky. [6]

Prověření vlečných křivek bylo provedeno v programu AutoCAD 2022 za pomoci nástavby Autodesk Vehicle Tracking 2022.



Obrázek 33  
příloha č. 1.18; vlečné křivky automobilu a vozidla pro svoz komunálního odpadu

## 7 PŘEDPOKLÁDANÝ HRUBÝ ODHAD FINANČNÍCH NÁKLADŮ

V závěrečné fázi práce bude uveden předpokládaný hrubý odhad finančních nákladů pro realizaci rekonstrukce řešené oblasti ulice Topolová a připojení ulice Habrové a Javorové k ulici Lesní. Finance na úpravu místa křížení u Pensionu Lesní nebyly započítány, jelikož se jedná o pouhé dosazení dopravního značení a nebude docházet k většímu zásahu do vnějšího povrchu komunikace.

Pro zjištění ceny bylo zapotřebí určit plochu, které se bude rekonstrukce týkat. Ta byla určena z výkresu, kdy se sečetly veškeré plochy, které charakterizují komunikaci a chodník, viz. tabulka 1.

Výsledná cena se určí vynásobením plochy a průměrnou cenou za 1 m<sup>2</sup> získané z Datové základny pro sestavení nákladů staveb z úrovně DÚR – aktualizace 2021 – místní komunikace I. tř. a II. tř. [12] Soubor veškerých stavebních prací je uveden v tabulce 2 – Definice standardu.

### Výsledná plocha úprav

Ulice	Plocha komunikace [m <sup>2</sup> ]	*Plocha chodník [m <sup>2</sup> ]
Javorová x Habrová	629,6398	-
Topolová	5541,0698	845,03

Tabulka 1  
celková plocha úprav v řešených oblastech

\*Plocha chodníku se nezapočítává do výsledné částky, je pouze orientační a v následně ceně je chodník zohledněn, viz. Datová základna pro sestavení nákladů staveb z úrovně DÚR – aktualizace 2021 – místní komunikace I. tř. a II. tř. [12]

### Datová základna pro sestavení nákladů staveb z úrovně DÚR – aktualizace 2021 – místní komunikace I. tř. a II. tř.

JKSO	Objekt	MJ	Prům. cena [Kč]	Definice standardu
822 257 N2	Komunikace místní I. třídy – kryty z kameniva obalovaného živicí intravilán	m <sup>2</sup>	1722 Kč	*kompletní zemní práce v rozsahu 10 m <sup>3</sup> /m - tř. I 80% zeminy - tř. II 20% zeminy *uložení nevhodného výkopku na skládky včetně poplatku *úprava pláně *uložení sypaniny do aktivní zóny z vhodných materiálů *podkladní vrstvy *obrusné a ložní vrstvy *asfaltové balené směsi tl. 110 mm *svislé a vodorovné dopravní značení *kompletní odvodnění – trativody, propusty <b>*chodníky šíře 2,5 m po obou stranách</b>
822 253 N2	Komunikace místní I. třídy – kryt dlážděný – novostavba – intravilán	m <sup>2</sup>	2135 Kč	*kompletní zemní práce v rozsahu 10 m <sup>3</sup> /m - tř. I 80% zeminy - tř. II 20% zeminy *uložení nevhodného výkopku na skládky včetně poplatku *úprava pláně *uložení sypaniny do aktivní zóny z vhodných materiálů *podkladní vrstvy *obrusné a ložní vrstvy *asfaltové balené směsi tl. 110 mm *svislé a vodorovné dopravní značení *kompletní odvodnění – trativody, propusty <b>*chodníky šíře 2,5 m po obou stranách</b>

Tabulka 2  
vybrané možné varianty realizace komunikace [12]

## Výsledná cena, bez započítání rizik a inflace

JKSO	Objekt	Výsledná cena
822 257 N2	Komunikace místní I. třídy – kryty z kameniva obalovaného živící intravilán	9 541 267 Kč
822 253 N2	Komunikace místní I. třídy – kryt dlážděný – novostavba – intravilán	11 831 413 Kč

Tabulka 3  
ceny možných variant realizace

Výsledná cena byla vypočtena bez zahrnutí inflace a rizik, jejichž určení záleží na kompetentnějším ohodnocení. Autor práce není tolik znalý s ohodnocováním staveb a následné určení rizik by mohlo být tím ovlivněno, proto ve výsledné práci k určení rizik nedochází.

## 8 ZÁVĚR

Cílem této studie bylo navrhnout nové uspořádání ulice Topolová v úsecích mezi domy č. p. 943 až č. p. 994, se zohledněním potřeb místních obyvatel v oblasti parkování, bezpečnosti a zklidňování dopravy s využitím organizace dopravy pomocí jednosměrných ulic a zřízení zón 30, prvků zklidňování dopravy a stanovení míst pro odstavování vozidel. Návrh propojení ulic Habrová a Javorová novými jednosměrnými komunikacemi severozápadním a severovýchodním směrem s ulicí Lesní. Návrh opatření k zamezení průjezdu ulicí Lesní mezi domy č. p. 1001 až č. p. 1025 ze strany jiných uživatelů než rezidentů.

Při návrhu se bral ohled na stávající stavební úpravy okolo domů rezidentů, vjezdy na pozemek, stávající vegetaci, vpustě kanalizace a přístup k elektrickým skříním. Byla navržena nová jednosměrná místní komunikace v úseku podél pozemku s parc. č. 1401/152. V celé řešené oblasti mezi domy č. p. 943 až č. p. 994 byly navrženy prvky Obytné zóny a Zóny 30 - zpomalovací prahy a polštáře, zúžené vozovky, střídavé parkování, výhybny, chodník v šířce 2 m a prvky pro OOSPO. Vymezeno několik podélných a šikmých, pod úhlem 60°, parkovacích stání. Navrhnuta regulace dopravy s jednosměrnými místními komunikacemi. Byla provedena úprava svislých dopravních značek – rušení a navržení nových, tak aby odpovídala zadání. V návrhu se nepočítá se stavební úpravou již stávajících komunikace, jejíž svrchní část tvoří zámková dlažba.

Propojení ulice Habrová a Javorová s ulicí Lesní navazuje na stávající stav místní komunikace, ale nijak nezasahuje do stávajícího stavu. Obě komunikace jsou jednosměrnými ven z ulic Habrová a Javorová. Při napojení ulice Javorové na ulici Lesní byl brán ohled na vjezd

na pozemek s parc. č. 1401/21 a byly navrženy střídavá parkovací místa z důvodu zklidnění dopravy. Obě ulice jsou navrženy jako Obytné zóny.

Návrh opatření k zamezení průjezdu ulicí Lesní v úseku mezi domy č. p. 1001 a č. p. 1025 byl proveden navrhnutím tzv. „zobáčku“ ve 2 variantách. V 1.variantě za pomoci vodorovného dopravního značení a balisetů. Ve 2. variantě za pomoci plastových silničních obrub, tvar, který vytvoří bude vyplněn kačírkem. Průjezd byl prověřen vlečnými křivkami – automobil a vozidlo pro svoz komunálního odpadu.

Předpokládaný hrubý odhad finančních nákladů byl stanoven na 9 541 267 Kč – kryt z kameniva obalovaného živící a 11 831 413 Kč – kryt dlážděný – novostavba. V těchto cenách není uvedena inflace a rizika, které výslednou cenu zvýší.

Situační výkres byl vytvořen v programu AutoCAD společnosti Autodesk, vlečné křivky byly provedeny v nastavbovém programu AutoCADu Vehicle Tracking 2022. Text byl sepsán v programu Microsoft Office Word.

Věřím, že veškeré dovednosti a znalosti, které jsem získal při realizaci bakalářské práce a samotného návrhu, využiji pro následné zpracování diplomové práce a využití v praxi.

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

[1] Milovice. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2022-07-15]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Milovice>

[2] *Mapy.cz* [online]. [cit. 2022-07-15]. Dostupné z: [mapy.cz](https://www.mapy.cz)

[3] BARTOŠ, Luděk. *Navrhování obytných a pěších zón: [technické podmínky] TP 103*. Mariánské Lázně: Pro EDIP vydalo nakl. Koura, 2008. ISBN isbn978-80-902527-8-3.

[4] *Navrhování Zón 30, Technické podmínky 213*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2010.

[5] Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. *Ministerstvo pro místní rozvoj* [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj [cit. 2022-07-18]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/pravo-a-legislativa/archiv-sekce-pravo-a-legislativa/vyhlaska-c-398-2009-sb-o-obecných-technických-po>

[6] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*. Nahrazení předchozí normy z roku 1986. Praha: Český normalizační institut, 2006.

- [7] ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Nahrazení předchozí normy z roku 1987. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- [8] *Technické podmínky 58 Směrové sloupky a odrazy – Zásady pro používání*. 3. Praha: Ministerstvo dopravy, 2016.
- [9] *Revize Technických podmínek 65 pro dopravní značení na pozemních komunikacích*. Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací, 2013.
- [10] *Zpomalovací prahy. Technické podmínky 85*. Nahrazují TP 85 Zpomalovací prahy s účinností od roku 2007. Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací, 2013
- [11] *Revize Technických podmínek 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*. 3. Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací, 2013.
- [12] Cenové databáze: Ukazatelové ceny pro ocenění stavebních prací u projektových dokumentací staveb pozemních komunikací ve stupni DÚR a DSP. *Státní fond dopravní infrastruktury* [online]. [cit. 2022-07-15]. Dostupné z: <https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/>

Veškeré uvedené Technické podmínky jsou dostupné z: <http://www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/>

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

## 10 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1.1 .....	Koordinační situace ulice Topolová/Habrová/Javorová.....	1 : 1 200
Příloha 1.2 .....	Ulice Topolová – situační plán.....	1 : 250
Příloha 1.3 .....	Ulice Topolová – situační plán.....	1 : 250
Příloha 1.4 .....	Ulice Topolová – situační plán.....	1 : 250
Příloha 1.5 .....	Ulice Topolová – situační plán.....	1 : 250
Příloha 1.6 .....	Ulice Topolová – situační plán.....	1 : 250
Příloha 1.7 .....	Ulice Topolová – situační plán.....	1 : 250

Příloha 1.8 .....	Ulice Topolová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.9 .....	Ulice Topolová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.10	Ulice Topolová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.11	Ulice Topolová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.12	Ulice Topolová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.13	Ulice Habrová/Javorová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.14	Ulice Habrová/Javorová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.15	Ulice Habrová/Javorová – situační plán .....	1 : 250
Příloha 1.16 .....	Ulice Lesní /Pension Lesní – uspořádání dopravního značení Varianta 1 – balisety .....	1 : 200
Příloha 1.17 .....	Ulice Lesní /Pension Lesní – uspořádání dopravního značení Varianta 2 – plastový silniční obrubník .....	1 : 200
Příloha 1.18	Ulice Lesní/Pension Lesní – vlečné křivky .....	1 : 200