

# **Technická studie – Bezbariérové řešení dopravního uzlu Stará osada**

## **A. Průvodní zpráva**

červenec 2024

Zhotovitel PD:  
Mott MacDonald CZ, s.r.o  
Národní 984/15  
110 00  
Praha 1  
Česká republika  
  
T +420 221 412 800  
  
mottmac.com

Objednatel:  
Statutární město Brno  
Dominikánské nám. 196/1  
602 00 Brno

## **Technická studie – Bezbariérové řešení dopravního uzlu Stará osada**

### **A. Průvodní zpráva**

červenec 2024



# Záznam o vydání a revizi

Revize	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Schvalovatel	Popis
00	19.7.2017	KCi	DBo	OSa	draft

**Třída informací: Standardní**

Tento dokument je vydán pro stranu, která si jej objednala a pouze pro specifické účely spojené s výše uvedeným projektem. Nesmí být využíván jinou stranou ani k jinému účelu.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za důsledky používání tohoto dokumentu jinou stranou nebo jeho používání k jinému účelu. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí způsobená chybami nebo opomenutími v datech, které nám dodaly jiné strany.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a proprietární duševní vlastnictví. Bez našeho svolení a svolení strany, která si jej objednala, nesmí být poskytnut jiným stranám.

# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje</b>	<b>1</b>
1.1	Stavba	1
1.2	Zadavatel/objednatel	1
1.3	Zhotovitel studie	1
<b>2</b>	<b>Zdůvodnění studie</b>	<b>2</b>
2.1	Vztah k programu rozvoje sítě pozemních komunikací	2
2.2	Účel a cíle studie	2
2.3	Potřebnost a naléhavost stavby	3
<b>3</b>	<b>Stanovení zájmové oblasti</b>	<b>4</b>
3.1	Začátek a konec stavby	4
3.2	Vymezení území pro hledání reálných variant	4
3.3	Vhodná nebo požadovaná průchozí místa a průchodné koridory	4
<b>4</b>	<b>Výchozí údaje pro návrh variant</b>	<b>5</b>
4.1	Funkční skupina a typ příčného uspořádání PK, kategorie, třída, návrhová kategorie	5
4.2	Návrhové prvky mostů a tunelů, jejich prostorové uspořádání	5
4.3	Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení	5
4.4	Dopravně inženýrské údaje	5
4.4.1	Veřejná hromadná doprava	5
4.4.2	Individuální automobilová doprava	7
4.4.3	Dopravní průzkumy a jejich analýza	9
4.4.4	Cyklistická a pěší doprava	14
4.5	Výsledky podkladových studií	15
<b>5</b>	<b>Charakteristiky území</b>	<b>16</b>
5.1	Charakteristiky území z hlediska jejich vlivů na návrh variant	16
5.1.1	Členitost území	16
5.1.2	Ložiska nerostů, hornická činnost	16
5.1.3	Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje	16
5.1.4	Hydrologické a meteorologické charakteristiky	16
5.1.5	Současné a budoucí využití, dopravní a technická infrastruktura	16
5.2	Ochranná pásma	17
5.3	Chráněná území	18
5.4	Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny	18
<b>6</b>	<b>Základní údaje navržených variant</b>	<b>19</b>
6.1	Varianta 1	19
6.1.1	Stará osada - smyčka	19

6.1.2	Stará osada – obytná zóna	20
6.2	Varianta 2	20
6.2.1	Stará osada – smyčka	20
6.2.2	Stará osada – obytná zóna	20
6.3	Varianta 3	21
6.3.1	Stará osada – smyčka	21
6.3.2	Stará osada – zóna 30	21
6.4	Směrové a výškové řešení tras	22
6.4.1	Směrové vedení	22
6.4.2	Výškové vedení	22
6.5	Křižovatky	22
6.6	Mostní objekty, tunelové objekty	22
6.7	Obslužná zařízení	23
6.8	Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací	23
6.9	Podmiňující předpoklady	23
6.9.1	Přeložky inženýrských sítí	23
6.10	Zábory pozemků	23
6.11	Zábory půdy	23
6.12	ŽP, příroda a krajina	23
6.13	Organizace výstavby	23
6.14	Průzkumy	24
6.15	Náklady	24
7	Závěr a doporučení	25
8	Seznam zkratk	26

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Stavba

Název akce:	<b>Bezbariérové řešení dopravního uzlu Stará osada</b>
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno-město
Katastrální území:	Židenice (611115)
Obec s rozšířenou působností:	Brno
Stupeň projektové dokumentace:	Technická studie

## 1.2 Zadavatel/objednatel

Objednatel dokumentace:	<b>Statutární město Brno</b> Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno JUDr. Markétou Vaňkovou, primátorkou města Brna IČO: 449 92 785 DIČ: CZ 449 92 785
-------------------------	---

## 1.3 Zhotovitel studie

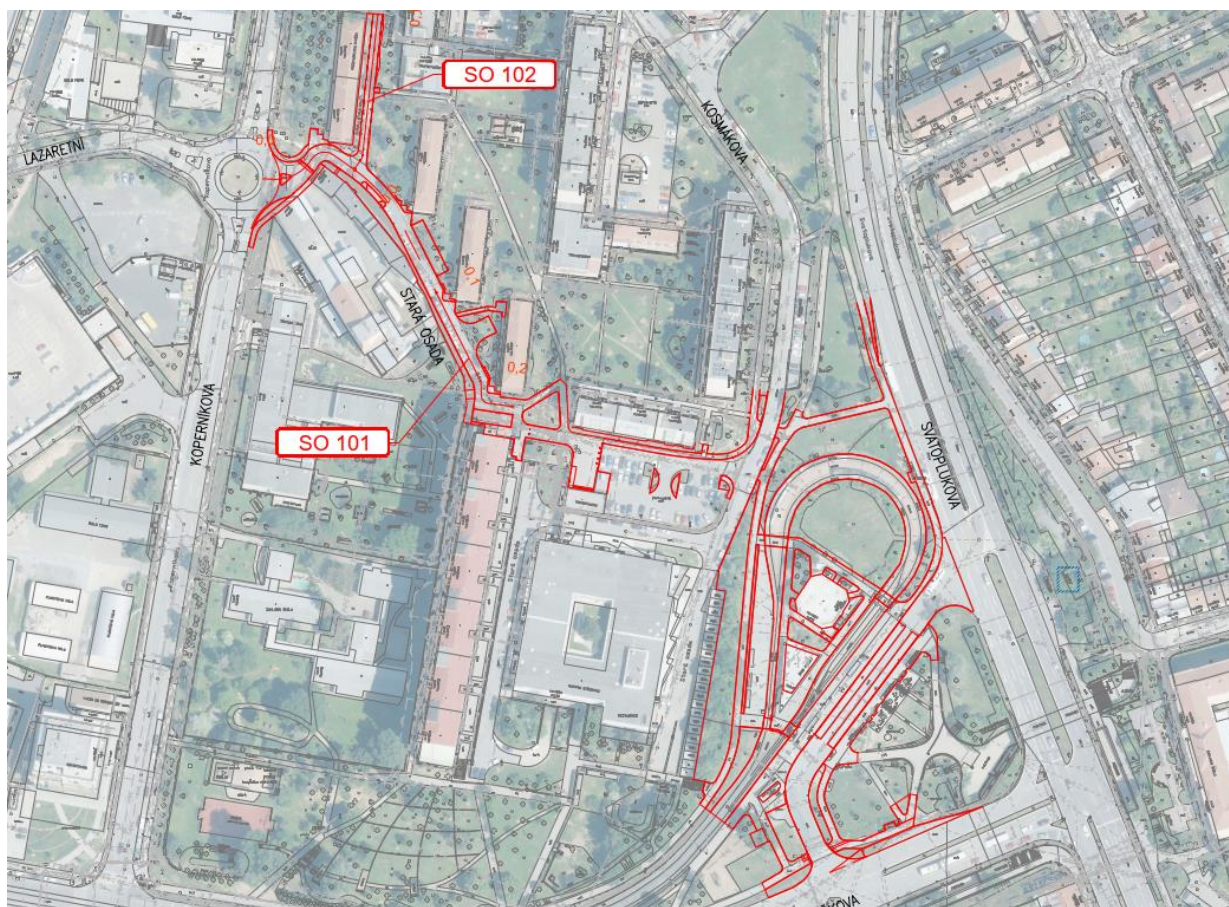
Údaje o zpracovateli:	<b>Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.</b> Národní 984/15, 110 00 Praha 1 zastoupen Ing. Michalem Babičem, jednatelem a Ing. Janem Loškem, jednatelem IČ: 485 88 733, DIČ: CZ 485 88 733	
Navrhl/vypracoval:	Ing. Kristýna Cíchová	Mott MacDonald CZ, s.r.o.
Zodpovědný projektant:	Ing. Dárius Bolješik	Mott MacDonald CZ, s.r.o.
Technická kontrola:	Ing. Jan Dibďák	Mott MacDonald CZ, s.r.o.
Schválil:	Ing. Ondřej Šanca	Mott MacDonald CZ, s.r.o.

## 2 Zdůvodnění studie

### 2.1 Vztah k programu rozvoje sítě pozemních komunikací

Řešenou oblastí je dopravní uzel Stará osada se všemi tramvajovými a autobusovými nástupišti, na který navazuje přístup k domovu pro seniory a k bytovým domům na ulici Stará osada. Tento přístup je veden přes ulice Svatoplukova a Stará osada, kde se nachází supermarket Albert s přílehlou parkovací plochou, a dále se ulicí Stará osada napojuje na okružní křižovatku s ulicemi Lazaretní a Koperníkovou.

Obrázek 2.1: Řešená oblast.



Zdroj: MM

### 2.2 Účel a cíle studie

Cílem studie je vytvořit návrh bezbariérových opatření v oblasti dopravního uzlu Stará Osada, zejména doplnění hmatových prvků, zvýšení nástupních hran a opravu povrchů. Dalším cílem je bezbariérově zpřístupnit dopravní uzel s domovem pro seniory a bytovými domy z ulice Stará osada a vytvořit přístup k vlakovému nádraží Brno-Židenice pro cyklisty s napojením na stávající cykloopatření.



## 2.3 Potřebnost a naléhavost stavby

Důvodem zhotovení studie je absence bezbariérových opatření na autobusových a tramvajových zastávkách v dopravním uzlu Stará osada a absence navazujícího bezbariérového přístupu ze Staré osady k domovu pro seniory.

Přestupní terminál vznikl postupnou kumulací autobusových, trolejbusových a tramvajových zastávek. Postupně zde probíhaly částečné úpravy – snížené nájezdy vytvořené zámkovou dlažbou, označení nástupišť, nové objekty (DPMB a lékárna), nebo nový asfaltový povrch na tramvajovém nástupišti. V současnosti oblast představuje bezpečnostní riziko pro osoby nevidomé a slabozraké. Chybí zde označení míst pro přecházení a navedení uživatelů na ně (varovné a signální pásy), chybí také přirozené a umělé vodící linie. Výška nástupních hran na trolejbusových a autobusových zastávkách se pohybuje mezi 12 a 16 cm, což je nedostačující. Dále zde není vyřešen bezpečný přístup k terminálu, zejména ze strany ulice Stará osada a domova pro seniory. Chybí kontrastní označení výškových rozdílů a prosklených ploch. Asfaltový povrch nástupišť je s poruchami, které tvoří spáry šířky cca 6 cm kolmo na směr chůze. Problémovými místy v přístupu k domovu pro seniory a bytovým domům ve směru od Staré osady jsou v současnosti vysoké obrubníky a schody v trase od zastávek MHD i VHD Stará osada.

Dále toto území není napojeno na stávající cyklistická opatření. Od podchodu u Staré osady směrem k nádraží Židenice kolem parkoviště u supermarketu Albert se nyní nachází překážka v podobě zvýšeného obrubníku, která znemožňuje cyklistickou dopravu.

Studie bude použita jako podklad pro zahájení investičního procesu.

## 3 Stanovení zájmové oblasti

### 3.1 Začátek a konec stavby

Zájmová oblast Staré osady – smyčky je ohraničena místní komunikací II. třídy, ulicí Bubeníčkovou, silnicí I/42, ulicí Svatoplukovou, která je momentálně součástí VMO, a ulicí Koperníkovou, která je součástí okružní křižovatky. Ulice Stará osada propojuje zájmovou oblast s touto okružní křižovatkou.

### 3.2 Vymezení území pro hledání reálných variant

Výchozí varianty byly sestaveny z okrajových podmínek stanovených investorem, připomínek z jednání s městem Brnem, DPMB, KAM a dalších dotčených orgánů. Území je vymezeno uličním prostorem městské komunikace Stará osada a oblastí Staré osady – smyčky.

### 3.3 Vhodná nebo požadovaná průchozí místa a průchodné koridory

Úprava se drží v mezích koridoru stanoveného uliční čarou a variantní řešení se vyhýbají jakémukoli zásahu do zástavby a případnému ovlivnění přilehlých objektů.

Vzhledem k umístění v intravilánu (v městské zástavbě) nepřechází přes trasu úpravy žádné migrační trasy zvěře a trasa neprochází přes žádné ekologicky chráněné oblasti.

## 4 Výchozí údaje pro návrh variant

### 4.1 Funkční skupina a typ příčného uspořádání PK, kategorie, třída, návrhová kategorie

Podle dopravního významu je ulice Stará osada řazena jako místní komunikace III. třídy. Silnice je kategorizována dle urbanisticko-dopravní funkce jako místní obslužná komunikace funkční skupiny C. Stávající šířkové uspořádání:

#### **MO2 6,0/50**

- Jízdní pruh                      2x    3,00 m

### 4.2 Návrhové prvky mostů a tunelů, jejich prostorové uspořádání

V řešeném úseku se nenachází most ani tunel.

### 4.3 Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení

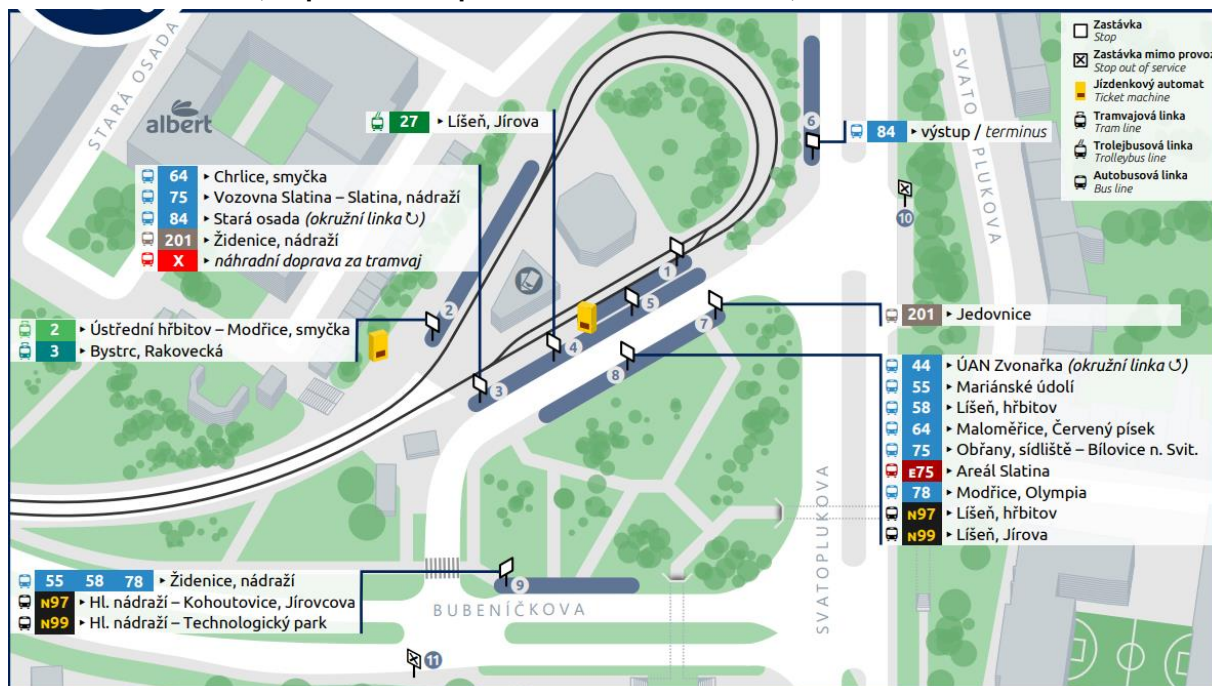
V prostoru úpravy ulice Stará osada se nachází 1 vjezd do objektu, který je nutný upravit především z důvodů nekvalitního povrchu a napojení na novou komunikaci.

### 4.4 Dopravně inženýrské údaje

#### 4.4.1 Veřejná hromadná doprava

Přestupní uzel Stará osada se nachází v městské části Židenice. Jsou zde umožněny přestupy mezi tramvaji, autobusy denní i noční dopravy a trolejbusy. Přibližně ve vzdálenosti 500 m od přestupního uzlu se nachází i železniční zastávka Brno-Židenice. Obrázek níže ukazuje uspořádání přestupního uzlu s čísly obsluhujících linek. V rámci tohoto projektu se neuvažuje o změně organizačního uspořádání přestupního uzlu. V dlouhodobém výhledu je zvažováno prodloužení tramvajové tratě dále do ulice Gajdošovy.

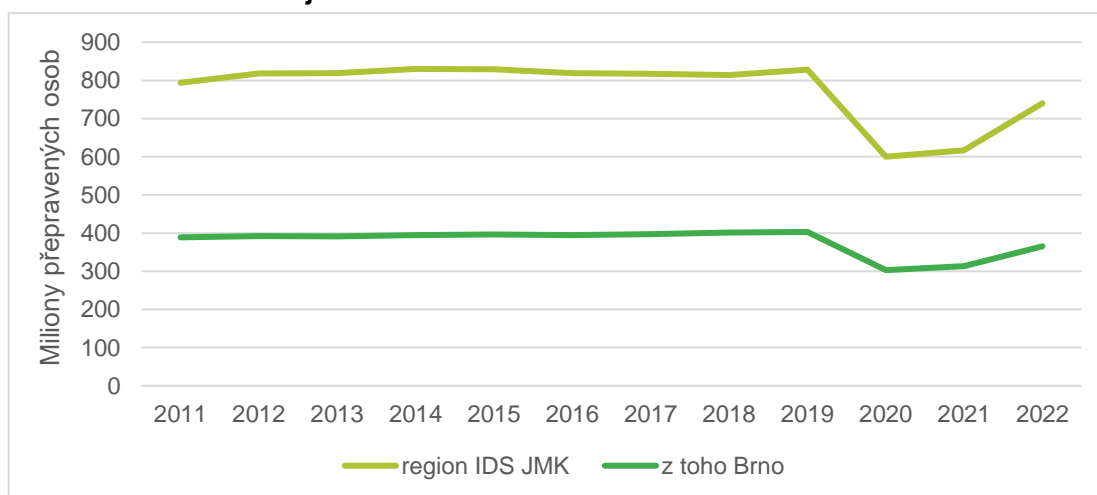
**Obrázek 4.1: Situace, uspořádání dopravního uzlu Stará osada, duben 2024.**



Zdroj: DPMB a.s.

Jak ukazuje graf na obrázku níže, počet cestujících v IDS Jihomoravského kraje i městské hromadné dopravy v Brně od roku 2011 do roku 2019 stagnoval nebo mírně rostl. V důsledku boje proti pandemii covid-19 došlo v roce 2020 k výraznému poklesu poptávky po veřejné hromadné dopravě. Po roce 2021 došlo opět k růstu poptávky. Zlepšení podmínek pro cestující obecně přispívá k vyšší poptávce po veřejné hromadné dopravě

**Obrázek 4.2: Graf vývoje přepravených osob veřejnou hromadnou dopravou v systému IDS Jihomoravského kraje a v městě Brně.**



Zdroj: <https://data.brno.cz/>

Brněnské komunikace a.s. provádí v některých letech dopravní průzkumy na vybraných zastávkách MHD v Brně. Průzkum proběhl i v roce 2022. V tomto roce v důsledku výstavby VMO Tomkovo náměstí byla zkrácena poptávka po dopravě oproti běžnému stavu především v subsystému autobusů a trolejbusů, které tuto oblast obsluhovaly podle výlukových jízdních řádů. Proto intenzitu dopravy v těchto subsystémech neuvádíme. V tabulce níže jsou pro ilustraci uvedeny nástupy a výstupy cestujících z tramvajových linek číslo 2 a 3 na tramvajové zastávce Stará osada. Hodnoty byly vypočteny z průzkumu na tramvajové zastávce Kuldova, který byl proveden ve středu 22. 6. a úterý 28. 6. 2022 v době od 7:00 h do 20:00 h. V tabulce je vlevo definován pohyb cestujících na Staré osadě, dále poptávka po výstupu a nástupu a nabízená kapacita vozidel (součet míst na stání a sezení). V posledním sloupci je uvedena v procentech obsazenost vozidel.

**Tabulka 4.1: Obrat cestujících a přepravní nabídka na tramvajové zastávce Stará osada, linky 2 a 3. Intenzita je uvedena za 13 h průzkumu v roce 2022.**

Pohyb	Poptávka [osoby]	Nabídka [místa]	Obsazenost [%]
Nástup	6 413	41 990	15
Výstup	5 261	39 630	13
<b>Celkem</b>	<b>11 674</b>	<b>81 620</b>	<b>14</b>

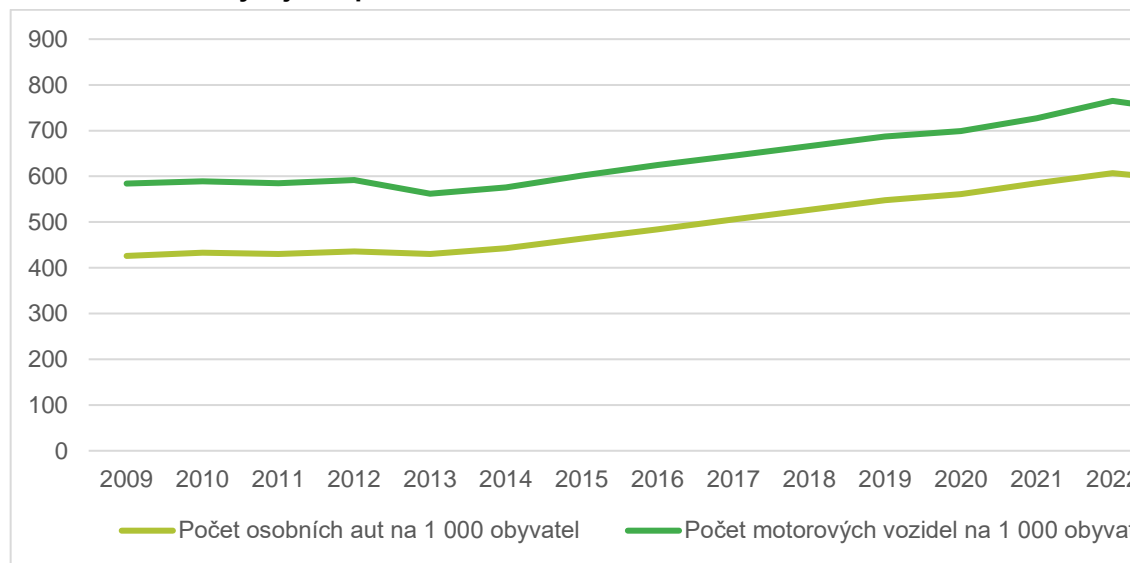
Zdroj: Brněnské komunikace a.s.

#### 4.4.2 Individuální automobilová doprava

Pokud je v Brně porovnán stupeň automobilizace a motorizace vztažený na 1 tisíc obyvatel, který ovšem nic nevypovídá o dopravním výkonu v daném roce, vidíme, že poptávka po vozidlech stále roste. Když je v roce 2023 vidět relativní pokles, absolutní počet vozidel v Brně stále roste.

Stupeň automobilizace udává počet osobních vozidel v území na 1 000 obyvatel. Stupeň motorizace obdobně udává počet všech motorových vozidel. Tyto ukazatele trendů v dopravě zachycují velikost vozového parku. Určení bodu nasycení (saturace) je předmětem mnoha studií. Například pro Velkou Británii někteří odborníci odhadují jako maximum 750 osobních automobilů pro stupeň automobilizace. Do dosažení tohoto bodu je možné očekávat permanentní růst, který bude ovlivňován ekonomickými vlivy a dopravní politikou. Graf na obrázku níže dokumentuje vývoj stupně automobilizace a motorizace v Brně. Na grafu je zachycen vývoj od roku 2009 do roku 2023. Při interpretaci tohoto ukazatele je nutné vzít do úvahy, že část především služebních automobilů může být registrována v Praze, kde má velký počet firem svoje sídlo. Pro srovnání vývoje je však graf vyhovující. V roce 2022 v Brně dosáhl stupeň automobilizace 607 osobních automobilů a stupeň motorizace 765 vozidel na 1 000 obyvatel. Podle uvedené teorie je tedy možné očekávat další růst.

**Obrázek 4.3: Graf vývoje stupně automobilizace a motorizace Brně.**



Zdroj: <https://data.brno.cz/>

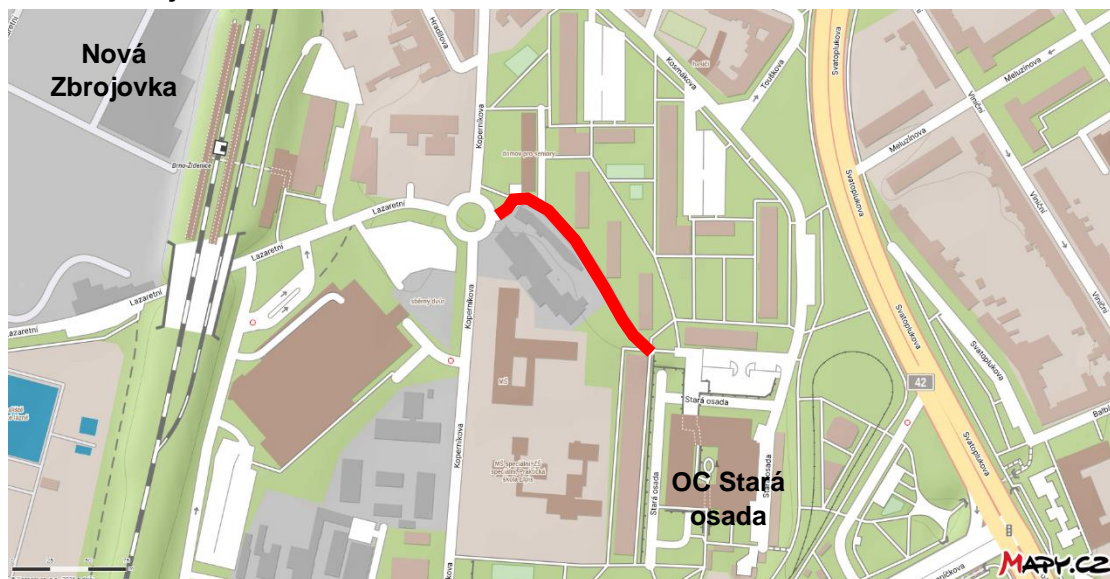
Ulice Svatoplukova a Gajdošova, které se nacházejí východně od přestupního uzlu Stará osada, jsou silnicemi I. třídy I/42 a v současné době je po nich veden VMO. Na těchto ulicích se pravidelně tvoří kongesce. Důvodem je jak nedostačující kapacita okolních křižovatek, tak i v poslední době stavební činnost. V roce 2024 se jedná především o výstavbu VMO Tomkovo náměstí a Rokytova, opravu sítí na Gajdošově ulici a rekonstrukci mimoúrovňové křižovatky silnic I/42 a I/50.

Na Svatoplukově ulici se nachází sčítaný profil úseku číslo 6-5032 celostátního sčítání dopravy (dále jen CSD). Na tomto úseku byla v rámci CSD 2020 zjištěna RPD1 34,1 tisíce vozidel. V této intenzitě je zahrnut i vliv nepracovních dnů. V pracovní dny je zde možné očekávat intenzitu dopravy dle odborných zkušeností minimálně o 10 % vyšší. Takto vysoká intenzita dopravy ztěžuje vozidlům MHD plynulé a bezpečné zařazení se do dopravního proudu při výjezdu z přestupního uzlu. Po vybudování VMO ve východní části Brna je možné na ulici Svatoplukově očekávat pokles intenzit dopravy.

V části ulice Stará osada, která je vymezena ulicí Koperníkovou a vícepodlažními domy, je plánována změna dopravního režimu, aby byl tento úsek bezpečnější pro pohyb chodců i cyklistů. Zvláště po dostavbě Nové Zbrojovky se může zvýšit intenzita chodců a cyklistů po této části ulice, která je pro motorovou dopravu v současnosti neprůjezdná. V jedné variantě se uvažuje i se zprůjezdnáním uvedeného úseku pro IAD. Z důvodu zjištění intenzit dopravy byl proveden v lokalitě dopravní průzkum. Metodika provedení a zjištěné výsledky jsou uvedeny v následující kapitole.



**Obrázek 4.4: Situace, část ulice Stará osada, ve které je plánována změna dopravního režimu. Úsek je označen červenou čarou.**

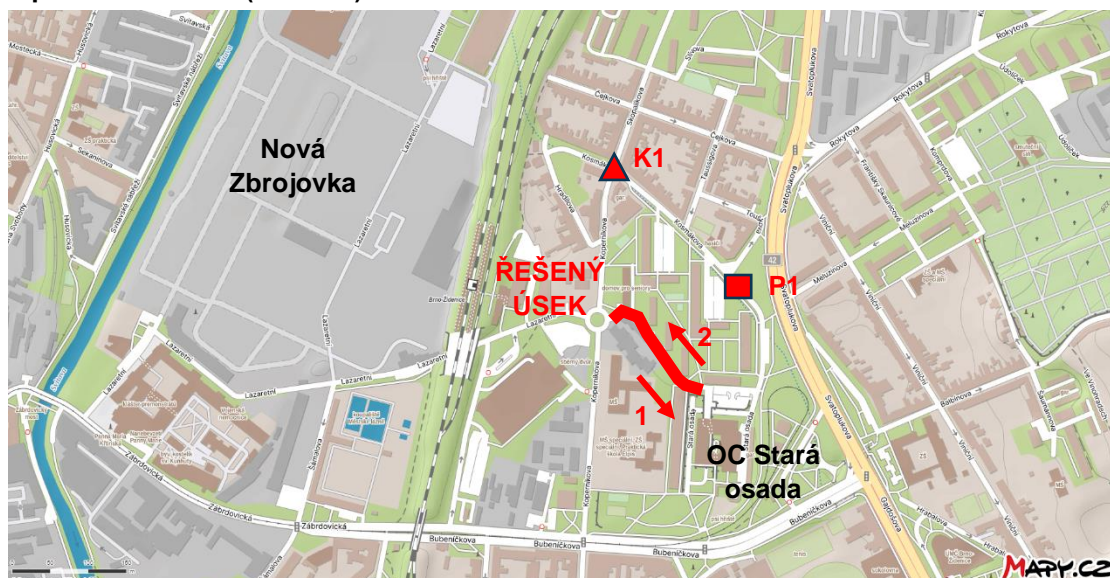


Zdroj: MM a Mapy.cz

#### 4.4.3 Dopravní průzkumy a jejich analýza

Dopravní průzkum byl realizován především za účelem provedení odborného odhadu poptávky po dopravě v případě realizace varianty 3 na úseku ulice Stará osada, který je vymezen ulicí Kopečnickovou a vícepodlažními domy, viz obrázky 4.4 a 4.5 (úsek je vymezen červenou čarou).

**Obrázek 4.5: Situace, stanoviště dopravních průzkumů a řešený úsek se změnou dopravního režimu (červeně) a označením směrů.**



Zdroj: MM a Mapy.cz

Dopravní průzkumy se uskutečnily v běžný pracovní den ve středu 19. 6. 2024 po dobu 10 h v intervalech 6:00 až 11:00 h a 13:00 až 18:00 h. Po dobu provádění průzkumů bylo jasné počasí bez srážek a teploty dosahovaly 30 °C. Bouřka přišla až po provedení průzkumu v 19:00 h. Povrch komunikací byl po dobu průzkumu suchý. Komunikace na dotčené síti byly bez uzavírek a významných omezení, které by ve zkoumaném území ovlivňovaly poptávku po dopravě. Dopravní průzkumy byly provedeny na 2 stanovištích:

- P1: ulice Stará osada, sčítání intenzit dopravy na profilu.
- K1: křižovatka ulic Kosmákova, Koperníkova a Skopalíkova, sčítání odbočujících proudů vozidel.

Při dopravním průzkumu byly rozlišovány tyto druhy jízd vozidel (v závorce je uvedeno členění dle Celostátního sčítání dopravy 2020/21):

- **O** – osobní (O);
- **LN** – lehká nákladní vozidla s užitečnou hmotností do 3,5 t (LN);
- **N** – nákladní automobily s užitečnou hmotností od 3,5 t do 10 t (SN+SNP);
- **K** – kamiony s užitečnou hmotností nad 10 t (TN+TNP+NSN);
- **A** – autobusy (A+AK);
- **Tr** – traktory (TR+TRP);
- celkem;
- těžká vozidla = součet lehkých nákladních, nákladních, kamionů, autobusů a traktorů.

Intenzity dopravy na stanovištích dopravních průzkumů jsou na úrovni 24 h přepočteny na RPDÍ pracovních dnů. Sčítání intenzit dopravy na profilu P1 bylo provedeno za účelem zjištění absolutní výše intenzit dopravy, které mají počátek nebo konec v oblasti (celková poptávka), pro kterou by mohlo být zajímavé využít úsek ulice Stará osada se změněným dopravním režimem. Stanoviště bylo umístěno na ulici Stará osada, ihned za křižovatkou ulic Kosmákova a Touškova. Stanoviště je analyzováno v příloze P1, popis přílohy je následující:

- **P1-1** Situace: Čtverec ukazuje polohu sčítaného profilu a šipky označují jednotlivé sčítané směry.
- **P1-2** Intenzita dopravy ve vybraných intervalech: Příloha je členěna podle druhů jednotlivých vozidel a směrů. V horní části jsou zjištěné dopolední a odpolední špičkové hodiny. Dopolední špička byla zjištěna v intervalu 9:30 až 10:30 h (61 jízd vozidel) a odpolední v intervalu 16:45 až 18:45 h (72 jízd vozidel). Odpolední špička byla vyšší a její podíl na celodenní intenzitě je 9,9 %. Dále následuje intenzita dopravy zjištěná za 10 h průzkumu. Celkem bylo za 10 h průzkumu detekováno 489 jízd vozidel. Ve spodní části přílohy jsou uvedeny RPDÍ pracovní dnů. Celková obousměrná intenzita je 730 jízd vozidel. Intenzita ve směrech je vyrovnaná, což je logické vzhledem ke skutečnosti, že je sčítaná komunikace slepá.
- **P1-3** Intenzita dopravy v 15minutových intervalech – tabulky: Příloha je členěna podle jednotlivých druhů vozidel, směrů a čtvrt hodin. Špičkové čtvrt hodiny jsou zvýrazněny.
- **P1-4** Intenzita dopravy v 15minutových intervalech – graf: Graf vyjadřuje předchozí tabulky.
- **P1-5** Intenzita dopravy v hodinových intervalech – tabulky: Příloha je členěna podle jednotlivých druhů vozidel, směrů a klouzavých hodin. Špičkové hodiny jsou zvýrazněny.
- **P1-6** Intenzita dopravy v hodinových intervalech – graf: Graf vyjadřuje předchozí tabulky.
- **P1-7** Složení dopravního proudu: Příloha obsahuje tabulku a výsečový graf. Dopravní proud na sledovaném profilu se skládá z 87 % z osobních automobilů, z 12 % z lehkých nákladních vozidel a z 1 % z nákladních vozidel. Kamiony, autobusy ani traktory nebyly na profilu P1 detekovány.



Sčítání odbočujících proudů vozidel na křižovatce K1 bylo provedeno za účelem zjištění směrovosti poptávky z prostoru Staré osady. Proto nebyla sčítaná celá křižovatka, ale jen **rameno C, Kosmákova** (odbočení z i na rameno). Stanoviště je analyzováno v příloze K1, popis přílohy:

- **K1-1** Situace: Trojúhelník ukazuje polohu sčítané křižovatky. Dále jsou na situaci písmeny označeny jednotlivá ramena křižovatky. Sčítáno bylo pouze rameno C Kosmákova.
- **K1-2** Kartogram – jízdy všech vozidel za 24 h: Ukazuje křižovatkové pohyby všech vozidel za 24 h pracovního dne roku 2024 (RPDI pracovního dne). V horní části je matice přepravních vztahů. Ve spodní části je kartogram, který vyjadřuje tuto matici. Vozidla jsou členěna na osobní, těžká (složení těžkých: lehká nákladní, nákladní, kamiony, autobusy, traktory) a celkový součet. Sčítáno bylo pouze rameno C Kosmákova.
- **K1-3** Kartogram – jízdy lehkých nákladních vozidel za 24 h: Ukazuje křižovatkové pohyby jízd lehkých nákladních vozidel za 24 h pracovního dne roku 2024 (RPDI pracovního dne). Lehká nákladní vozidla jsou již obsažena v jízdách těžkých vozidel.
- **K1-4** Kartogram – jízdy nákladních vozidel za 24 h: Ukazuje křižovatkové pohyby jízd nákladních vozidel za 24 h pracovního dne roku 2024 (RPDI pracovního dne). Nákladní vozidla jsou již obsažena v jízdách těžkých vozidel.
- **K1-5** Kartogram – jízdy kamionů za 24 h: Sčítaným ramenem C Kosmákova neprojel žádný kamion.
- **K1- 6** Kartogram – jízdy autobusů za 24 h: Sčítaným ramenem C Kosmákova neprojel žádný autobus.
- **K1-7** Kartogram – jízdy traktorů za 24 h: Sčítaným ramenem C Kosmákova neprojel žádný traktor.
- **K1-8** Kartogram – jízdy všech vozidel za 10 h průzkumu: Ukazuje křižovatkové pohyby jízd všech vozidel za 8 h dopravního průzkumu.
- **K1-9** Kartogram – jízdy všech vozidel v dopolední špičkové hodině: Ukazuje křižovatkové pohyby jízd všech vozidel ve špičkové dopolední klouzavé hodině, která byla zjištěna v intervalu 6:30 až 7:30 h. Ramenem C Kosmákova projelo celkem 112 vozidel, tj. 7,7 % z celodenní intenzity.
- **K1-10** Kartogram – jízdy všech vozidel v odpolední špičkové hodině: Ukazuje křižovatkové pohyby jízd všech vozidel ve špičkové odpolední klouzavé hodině, která byla zjištěna v intervalu 16:45 až 17:45 h. Ramenem C Kosmákova projelo celkem 110 vozidel, tj. 7,6 % z celodenní intenzity. Dopolodní i odpolední špička byly vyrovnané.
- **K1-11** Intenzita dopravy na vjezdech do křižovatky – tabulka: V tabulkách je dokumentován počet průjezdů vozidel dle jednotlivých ramen křižovatky v jednotlivých čtvrt hodinových i hodinových intervalech tak, jak byl zjištěn při průzkumu. Ve sloupcích je vyjádřeno složení dopravního proudu. Dole na stránce je součet vozidel za 10 h průzkumu. Špičková čtvrt hodina i hodina je zvýrazněna šedou barvou.
- **K1-12** Intenzita dopravy na vjezdech do křižovatky v 15 min. intervalech – graf: Hodnoty z předchozí tabulky jsou vyneseny graficky. Na ose X je denní doba a na ose Y je počet projíždějících vozidel ve čtvrt hodinách. Jednotlivá ramena křižovatky jsou barevně odlišena. Špičkové intervaly jsou označeny šipkou.
- **K1-13** Intenzita dopravy na vjezdech do křižovatky v klouzavých hodinových intervalech – graf: Hodnoty z tabulky v Příloze 11 jsou vyneseny graficky. Na ose X je denní doba a na ose Y je počet projíždějících vozidel v hodinových intervalech. Jednotlivá ramena křižovatky jsou barevně odlišena. Špičkové intervaly jsou označeny šipkou.
- **K1-14** Složení dopravního proudu – tabulka a graf: Dokumentuje složení dopravního proudu za dobu průzkumu na ramenu C Kosmákova. V horní části přílohy je tabulka, která uvádí absolutní a relativní podíl jednotlivých vozidel na dopravním proudu. Ve spodní části přílohy se nachází výšečový graf, který zobrazuje podíl jednotlivých jízd vozidel. Dopravní proud na sledovaném ramenu se skládá

z 90,6 % z osobních automobilů, z 7,5 % z lehkých nákladních vozidel a z 1,9 % z nákladních vozidel. Kamiony, autobusy ani traktory nebyly na křižovatce K1, ramenu C Kosmákova detekovány.

Jak ukazuje analýza křižovatky K1, 70 % osobních automobilů a lehkých nákladních vozidel na/z ramene C Kosmákova směřuje k jihu na ulici Koperníkovu, nákladní vozidla užívají tento směr z 80 %. Zbývajících 30 % osobních automobilů a lehkých nákladních vozidel jede k severu na ulici Skopalíkovu, tento směr pak využívá 20 % nákladních vozidel. Přímý průjezd po Kosmákově ulici nebyl vůbec zaznamenán. Uvedené poměry byly použity pro určení předpokládané dopravní poptávky po cestách po řešeném úseku. Po řešeném úseku dle uvedených předpokladů pojede 95 % vozidel, která mají start/cíl na Staré osadě v blízkosti tramvajové smyčky a směřují na/z ulice Koperníkovu.

Následující tabulky dokumentují odhad intenzit dopravy na řešeném úseku ulice Stará osada. Směr 1 vede k tramvajové smyčce a směr 2 k ulici Koperníkovu. Tabulka 4.2 dokumentuje současný stav na tomto úseku, kdy je ulice slepá. Uvedeny jsou RPDÍ pracovního dne. V tabulce 4.3 jsou uvedeny intenzity dopravy ve špičkové hodině.

**Tabulka 4.2: RPDÍ pracovního dne roku 2024 na řešeném úseku – současný stav.**

Druh vozidel	Směr 1	Směr 2	Oba směry
Osobní	66	61	127
Lehká nákladní	4	5	9
Nákladní	1	1	2
<b>Celkem</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>138</b>

Zdroj: MM

**Tabulka 4.3: Špičková hodina pracovního dne roku 2024 na řešeném úseku – současný stav.**

Druh vozidel	Směr 1	Směr 2	Oba směry
Osobní	10	8	18
Lehká nákladní	0	0	0
Nákladní	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>18</b>

Zdroj: MM

Tabulka 4.4 odráží stav, kdy je řešený úsek zprůjezdněný pro individuální automobilovou dopravu (Varianta 3). Intenzity dopravy byly vypočteny na základě poptávky zjištěné na profilu P1 a směřování dopravy na křižovatce K1. Řešený úsek bude vždy pouze jednosměrný. Vypočteny jsou intenzity pro oba možné směry.

**Tabulka 4.4: RPDÍ pracovního dne roku 2024 na řešeném úseku – řešený úsek je jednosměrný.**

Druh vozidel	Směr 1	Směr 2
Osobní	287	264
Lehká nákladní	27	38
Nákladní	6	4
<b>Celkem</b>	<b>320</b>	<b>306</b>

Zdroj: MM

**Tabulka 4.5: Špičková hodina pracovního dne roku 2024 na řešeném úseku – řešený úsek je jednosměrný.**

Druh vozidel	Směr 1	Směr 2
Osobní	33	28
Lehká nákladní	0	2
Nákladní	0	0
<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>30</b>

Zdroj: MM

V blízkosti tramvajové smyčky se nachází obchodní centrum Stará osada. V obchodním centru je supermarket Albert, restaurace, knihovna a další obchody a provozovny služeb. Dle sdělení zástupců MČ Brno-Židenice je zvažována rekonstrukce obchodního centra. V rámci rekonstrukce má dojít k dostavbě nových pater, kde mají být umístěny byty a pravděpodobně další komerční plochy. K zamýšlené investici (dále jen Záměr) nebyly v době zpracování studie žádné informace. Realizace Záměru bude generovat novou dopravu, jejíž intenzita je stanovena kvalifikovaným odhadem ve výši 30 % ze stávající poptávky zjištěné na profilu P1. Bude se jednat o tyto obousměrné RPDl pracovního dne:

- osobní automobily **190** jízd;
- lehká nákladní vozidla **26** jízd;
- nákladní **4** jízdy;
- celkem **220** jízd.

Tabulka 4.6 odráží stav, kdy je řešený úsek zprůjezdněný pro individuální automobilovou dopravu (Varianta 3) a zároveň je realizovaný Záměr. Intenzity dopravy byly vypočteny na základě poptávky zjištěné na profilu P1, směrování dopravy na křižovatce K1 a výpočtu generované dopravy Záměrem. Řešený úsek bude vždy pouze jednosměrný. Vypočteny jsou intenzity pro oba možné směry.

V budoucnu se nepředpokládá výrazný nárůst intenzit dopravy, protože nabídka parkovacích míst bez realizace Záměru je saturovaná. Vzhledem k charakteru zástavby se nedá předpokládat, že by vzrostla obrátkovost na parkovacích stáních.

Až budou známy bližší informace o připravovaném Záměru, doporučujeme provést upřesnění výpočtu generované dopravy dle metodiky „Metody prognózy intenzit generované dopravy“. Pro zpřesňující výpočet je nutné znát velikosti rozvojových ploch a jejich využití (bydlení, komerce, zábava apod.).

**Tabulka 4.6: RPDl pracovního dne roku 2024 na řešeném úseku, včetně Záměru – řešený úsek je jednosměrný.**

Druh vozidel	Směr 1	Směr 2
Osobní	382	359
Lehká nákladní	40	51
Nákladní	8	6
<b>Celkem</b>	<b>430</b>	<b>416</b>

Zdroj: MM

**Tabulka 4.7: Špičková hodina pracovního dne roku 2024 na řešeném úseku, včetně Záměru – řešený úsek je jednosměrný.**

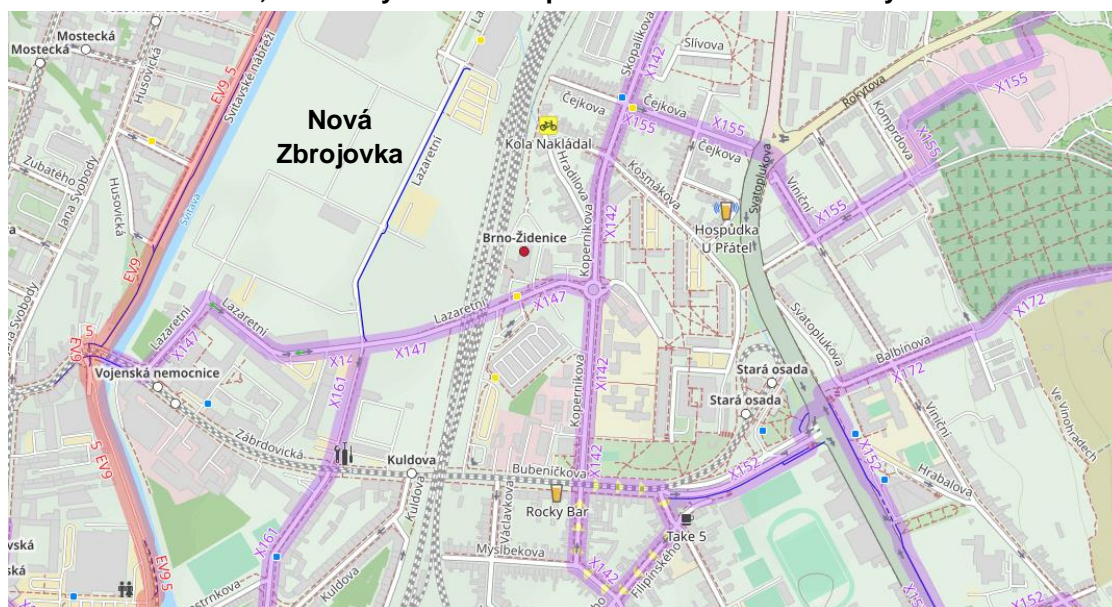
Druh vozidel	Směr 1	Směr 2
Osobní	44	38
Lehká nákladní	0	2
Nákladní	0	0
<b>Celkem</b>	<b>44</b>	<b>40</b>

Zdroj: MM

#### 4.4.4 Cyklistická a pěší doprava

Přestupní uzel MHD, občanská vybavenost a obytné plochy generují poptávku i po cyklistické a pěší dopravě. Obrázek 4.6 ukazuje vedení cyklistických tras a cyklostezek v prostoru kolem přestupního uzlu. Přímo přes tramvajovou smyčku a část ulice Stará osada, není žádná cyklostezka vedena.

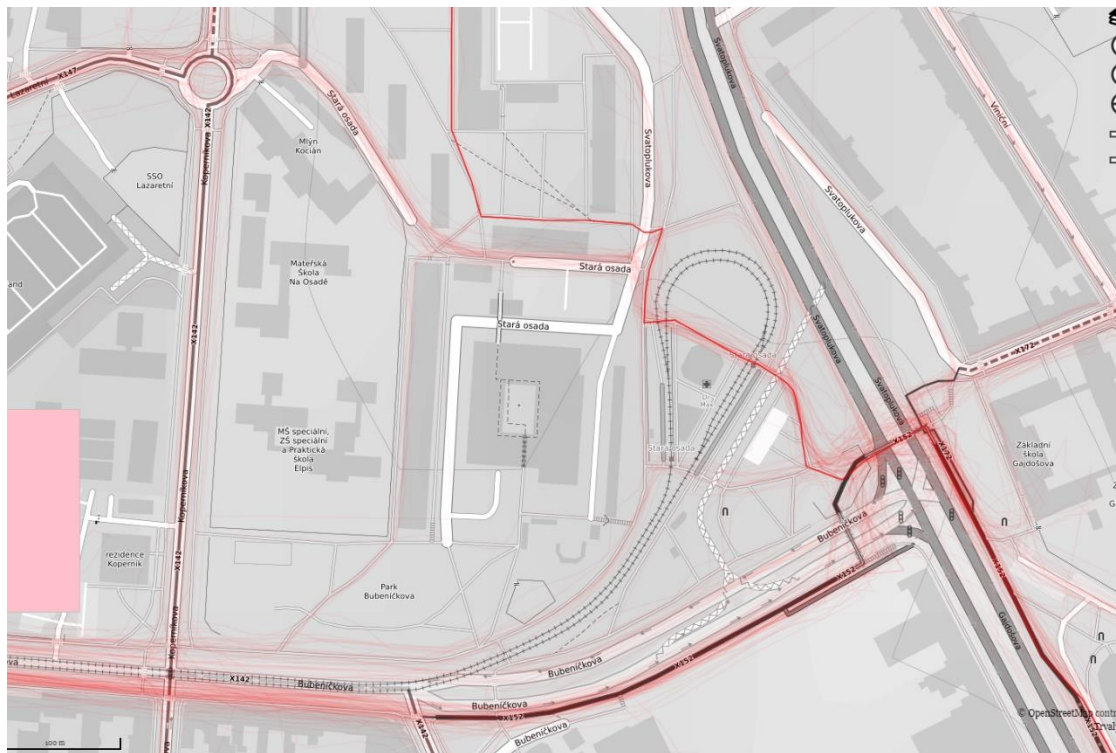
**Obrázek 4.6: Situace, vedení cyklostezek v prostoru kolem Staré osady.**



Zdroj: [Cyklomapa | Brno na kole](#)

Jak ovšem vyplývá z heatmapy na obrázku níže, která vznikla na základě dat projektu Do práce na kole, existuje poptávka cyklistů především ve směru od podchodu pod ulicí Svatoplukovou přes tramvajovou smyčku do slepého úseku ulice Stará osada.

**Obrázek 4.7: Heatmapa, poptávka po cyklistické dopravě.**



Zdroj: [Mapa Městem na kole - cyklomapa pro město Brno i celé Česko \(dopracenakole.net\)](https://dopracenakole.net/)

## 4.5 Výsledky podkladových studií

Nebyly poskytnuty žádné podkladové studie.



## 5 Charakteristiky území

### 5.1 Charakteristiky území z hlediska jejich vlivů na návrh variant

#### 5.1.1 Členitost území

Městská část Brno-Židenice leží v Dyjsko-svrateckém úvalu v podcelku Dyjsko-svratecká niva. Samotná trasa úpravy se nachází v rovinatém území intravilánu Židenic.

#### 5.1.2 Ložiska nerostů, hornická činnost

V navrženém úseku nebyla zaznamenána žádná hornická činnost.

#### 5.1.3 Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje

Geotechnické a inženýrsko-geologické podklady budou doplněny vzhledem ke zvolenému rozsahu stavby v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

#### 5.1.4 Hydrologické a meteorologické charakteristiky

Řešeným územím protéká Svitavská strouha. Jedná se o vodní tok před regulací.

Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt – Klimatické oblasti Československa 1971) se na území města Brna vyskytují 2 pásma klimatických podoblastí. Zájmové území leží v nadmořské výšce v rozmezí cca od 204,00 do 224,00 m n. m. a patří do mírně teplé oblasti T 2 severní část města, T 4 jižní část města. Charakteristika těchto oblastí: Léto dlouhé, velmi teplé a velmi suché. Přechodné období velmi krátké s teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota 8–9 °C. Za celý rok naprší v průměru 500–600 mm.

Řešené území se nachází na kraji záplavového území stoleté vody.

#### 5.1.5 Současné a budoucí využití, dopravní a technická infrastruktura

V prostoru úpravy se nachází množství inženýrských sítí, které mohou být případnými úpravami ovlivněny.

Seznam dotčených inženýrských sítí:

- |                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| – Sdělovací vedení metalické podzemní | Cetin         |
| – Sdělovací vedení optické podzemní   | Cetin         |
| – Vedení NN                           | E.ON          |
| – Vedení VN                           | E.ON          |
| – Plynovod STL                        | Innogy        |
| – Jednotná kanalizace                 | BVK           |
| – Dešťová kanalizace                  | BVK           |
| – Vodovod                             | BVK           |
| – Horkovody                           | Teplárny Brno |
| – Parovod                             | Teplárny Brno |
| – Kabelové vedení                     | DPMB          |

## 5.2 Ochranná pásma

Úprava oblasti zasáhne do ochranných pásem celé řady inženýrských sítí a do ochranného pásma dráhy.

### Ochranné pásmo pozemních komunikací

Dle zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ("Silniční zákon" - v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.) se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu pro:

- silnice I. třídy nebo místní komunikace I. třídy 50 m
- silnice, místní komunikace II. a III. tř. 15 m

### Ochranné pásmo dráhy

Dle zákona č. 266/1994 Sb. ("Dražní zákon" - v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.) činí ochranné pásmo dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

### Ochranná pásma elektrických zařízení

Dle zákona č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy je ochranné pásmo nadzemního vedení definováno jako souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 7 m
  - pro vodiče s izolací základní 2 m
  - pro závěsná kabelová vedení 1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 12 m
  - pro vodiče s izolací základní 5 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- u napětí nad 400 kV 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m

### Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Dle zákona č.151/2000 Sb. §92

po stranách krajního vedení 1,5 m

### **Ochranná pásma plynovodů**

Dle zákona č.458/2000 Sb. §68

Na obě strany od půdorysu:

- u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území 1 m
- u ostatních plynovodů a přípojek 4 m
- u technologických objektů 4 m

### **Ochranná pásma vodovodů a kanalizací**

Dle zákona č.274/2001 Sb. §23

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

- vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm 2,5 m

## **5.3 Chráněná území**

Řešené územní se nenachází v žádném chráněném území.

## **5.4 Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny**

Vzhledem k městskému charakteru neprochází úprava přes žádná místní významná území ochrany přírody.



## 6 Základní údaje navržených variant

V rámci této studie byly vytvořeny tři varianty. Dvě varianty uvažují se změnou dopravního režimu zřízením obytné zóny v ul. Stará osada a revitalizací tramvajové smyčky. Varianty se liší v cykloopatření a parkovacích stáních v obytné zóně. Třetí varianta uvažuje se zřízením zóny 30 a zjednosměrnění ulice Stará osada ve směru k okružní křižovatce.

Rozsah staničení v obytné zóně v ul. Stará osada a délka obou hlavních variant je stejná, tzn. km 0,000-0,159. Rozsah staničení v zóně 30 v ul. Stará osada je přibližně km 0,000-0,195.

Rozsah v rámci Staré osady – smyčky je lemován ulicí Bubeníčkovou a Svatoplukovou a dále zasahuje do přilehlého parkoviště u supermarketu Albert a napojuje se na obytnou zónu.

### 6.1 Varianta 1

#### 6.1.1 Stará osada - smyčka

Technická studie navrhuje bezbariérová opatření na autobusových a tramvajových zastávkách v dopravním uzlu. Navrhuje posuny zastávkových přístřešků a také zastávkových označníků, které jsou uvažovány s elektronickým informačním panelem (ELP), mimo zastávky výstupní. Nástupní hrany tramvajových zastávek jsou uvažovány délky 55 m a výška nástupní hrany bezbariérového zastávkového obrubníku společného pro tram i bus 0,16 m, pouze pro tram 0,20 m. Místa pro přecházení v prostoru smyčky jsou navržena 4,0 m, 5,0 m a 6,0 m v závislosti na nástupních hranách a okolní zástavbě. V těsné blízkosti tramvajové trati bude navrženo zábradlí se zárazkou pro slepeckou hůl.

Na ulici Bubeníčková bude kvůli užívání kloubových autobusů prodloužen zařazovací a vyřazovací pruh z momentálních 5 m a 10 m na 15 m a 25 m. Kvůli tomuto prodloužení zasáhne zařazovací pruh do stykové křižovatky z ulice Bubeníčková do smyčky. Šířka autobusového zálivu je navržena na 3,50 m a šířka zastávky 3,0 m. Délka nástupní hrany 20,0 m. V rámci rekonstrukce je posunut i zastávkový přístřešek a napojení chodníkových ploch.

Výstupní autobusová zastávka z ulice Svatoplukova je posunuta přibližně o 7,0 m vpřed a délka nástupní hrany prodloužena na 56,0 m, a to z důvodu zkapacitnění prostoru pro řazení autobusů. Tato změna s sebou nese i změnu chodníkového prostoru a přeložení veřejného osvětlení v místě nástupní hrany zastávky.

Pěší doprava je v severní oblasti smyčky řešena jako společná stezka pro chodce a cyklisty. Přístup na zastávky je umožněn pomocí chodníků s bezbariérovými prvky. Trasa pro nevidomé je vedena primárně jižní částí smyčky. Stezka protínající smyčku, kde je nutno překonávat tramvajovou trať, je pro nevidomé vyhodnocena jako nebezpečná a není doporučeno touto trasou nevidomé vést.

V rámci rekonstrukce bude na vstupu do lékárny zřízena šikmá rampa délky 4,80 m ve sklonu 6,25 %. Před vstupem do budovy je uvažováno s vodorovnou plochou nejméně 1,50 x 1,50 m. Schodišťové stupně budou opatřeny zábradlím ve výšce 900 mm se zárazkou pro slepeckou hůl. V prostoru před budovou lékárny se ruší schodišťové stupně a vymezuje se chodníková plocha na 3,0 m, svah vzniklý zrušením stupňů bude ozeleněn. Vstup z druhé strany budovy pro zaměstnance DPMB je uvažován šířky 2,0 m a momentálně dlážděná plocha bude taktéž ozeleněna.

Cyklistická doprava je v severní oblasti smyčky vedena jako společná stezka pro chodce a cyklisty se šířkou 3,0 m. V místě napojení na ulici Stará osada společná stezka končí a cyklista je veden do vozovky piktogramovým koridorem až do obytné zóny přes parkoviště v blízkosti supermarketu Albert.

### 6.1.2 Stará osada – obytná zóna

Místní komunikace v ulici Stará osada mění svoji dopravní funkci ze skupiny C na skupinu D1. Jedná se o komunikaci se smíšeným provozem. Obytná zóna se skládá ze dvou stavebních objektů. SO 101 je hlavní trasa místní komunikace a SO 102 je větev napojující se na SO 101.

SO 101 se napojuje na stávající okružní křižovatku. Šířka dopravního prostoru je 6,0 m, po délce se šířka mění v závislosti na umístění parkovacích stání, které mají zároveň funkci šikany. Ve staničení km 0,12 je navrženo úvratové obratiště pro vozidla pro svoz komunálního odpadu a vozidla IZS dle TP 103.

SO 102 se na SO 101 napojuje v km 0,042 a jedná se o větev SO 101, kde je zřízen zákaz vjezdu mimo vozidel pečovatelské služby.

Chodník na levé straně při vjezdu do obytné zóny je navržen šířky 2,0 m, napojuje se na stávající stav a vyúsťuje do obytné zóny. Chodník na pravé straně je navržen rovněž šířky 2,0 m, napojuje se na stávající stav, je ale z důvodu změny dopravního užívání komunikace prodloužen a veden podél uliční čáry do obytné zóny. Chodník v blízkosti obratiště je rozšířen na 1,50 m a je veden z dopravního prostoru k domovu pro seniory.

Signální a varovné pásy při vjezdu do obytné zóny budou v navazující dokumentaci detailněji dořešeny.

Nevidomí jsou v obytné zóně vedeni po levé straně ve směru staničení, a to z důvodu přímého napojení vchodů do obytných budov. Po celé délce jsou navrženy bezbariérové prvky.

Po levé straně ve směru staničení jsou vchody do domovů pro seniory, které jsou od hlavního dopravního prostoru odděleny jiným typem krytu pro zajištění psychologického rozdělení individuální automobilové dopravy a dopravy pro pěší. Na vstupy do domovů pro seniory navazuje také prostor pro umístění městského mobiliáře (lavička) a prostor pro popelnice na tříděný odpad.

Součástí komunikace je 15 parkovacích stání, z toho 2 vyhrazená pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Tato varianta obsahuje 14 kolmých parkovacích stání a 1 stání podélné. Jedná se o variantu s větším počtem parkovacích stání na úkor zeleně.

## 6.2 Varianta 2

### 6.2.1 Stará osada – smyčka

Vzhledem k tomu, že je navržené řešení shodné s variantou 1, podrobné informace viz varianta 1.

Cyklistická doprava je v severní oblasti smyčky vedena jako společná stezka pro chodce a cyklisty se šířkou 3,0 m, kdy po překonání vozovky se opět napojuje na společnou stezku a vede až do obytné zóny.

### 6.2.2 Stará osada – obytná zóna

Místní komunikace v ulici Stará osada mění svoji dopravní funkci ze skupiny C na skupinu D1. Jedná se o komunikaci se smíšeným provozem. Obytná zóna se skládá ze dvou stavebních objektů. SO 101 je hlavní trasa místní komunikace a SO 102 je větev napojující se na SO 101. Tato varianta je obdobná jako varianta 1. Hlavní rozdíl je v umístění a rozložení parkovacích stání v obytné zóně.

Součástí komunikace je 9 parkovacích stání, z toho 2 vyhrazená pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Tato varianta obsahuje 5 kolmých parkovacích stání a 4 stání podélná. Jedná se o variantu s menším počtem parkovacích stání, ale bez většího zásahu do zeleně.

## 6.3 Varianta 3

### 6.3.1 Stará osada – smyčka

Vzhledem k tomu, že je navržené řešení shodné s variantou 1, podrobné informace viz varianta 1.

Cyklistická doprava je v severní oblasti smyčky vedena jako společná stezka pro chodce a cyklisty se šířkou 3,0 m. V místě napojení na ulici Stará osada společná stezka končí a cyklista je veden do vozovky piktogramovým koridorem až do zóny 30 přes parkoviště v blízkosti supermarketu Albert. V této variantě se počítá s obousměrným provozem cyklistů. Dle TP 179 je pro intenzitu na této komunikaci při rychlosti  $\leq 30$  km/h a intenzitě provozu  $\leq 100$  vozidel za hodinu povolena šířka vozovky 3,00 m, což varianta číslo 3 splňuje.

### 6.3.2 Stará osada – zóna 30

Místní komunikace v ulici Stará osada nemění svoji dopravní funkci. Jedná se o komunikaci obslužnou, funkční skupina C. Zóna 30 obsahuje jeden stavební objekt. SO 101 je hlavní trasa této jednosměrné místní komunikace, provoz je veden od parkoviště u supermarketu Albert k okružní křižovatce.

SO 102 (var. 1 a 2) není v této variantě uvažován. Komunikace se stává chodníkovou plochou šířky 3,00 m s možným občasným vjezdem pečovatelské služby.

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. Výjezd z okružní křižovatky ve směru do ulice Stará osada je možný pouze pro využití sjezdu, který se nachází před zónou 30. Tento prostor je označen dopravním značením IP10a Slepá pozemní komunikace. Za sjezdem bude osazena dopravní značka zákazová B1. V celé Zóně 30 smí řidič jet rychlostí nejvýše 30 km/h, chodci a hrající si děti musí používat chodník. Členění prostoru na vozovku a chodník je zachováno.

Hlavní dopravní prostor má šířku 3,50 m a v obloucích se rozšiřuje až na 4,00 m a 5,00 m. Přidružený prostor obsahuje chodníky, které mají šířku od 2,00 až po 2,50 m, a to v závislosti na napojení chodníku do přilehlých objektů (rampy, schodiště).

Chodník na pravé straně při výjezdu ze zóny 30 je navržen šířky 2,00 m, a napojuje se na stávající stav. Chodník na levé straně je navržen rovněž šířky 2,00 m a také se napojuje na stávající stav. Chodník v blízkosti staničení km 0,110 je rozšířen na 1,50 m a je veden k DPS.

SP/VP při vjezdu do zóny 30 budou v navazující dokumentaci detailněji dořešeny.

Zóna 30 obsahuje hmatové prvky v souladu s TP 218 a vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Součástí komunikace je 17 podélných parkovacích stání, z toho 2 vyhrazená pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se o variantu s největším počtem parkovacích stání.

## 6.4 Směrové a výškové řešení tras

### 6.4.1 Směrové vedení

#### Pěší zóna

Směrové řešení trasy se zásadně od stávajícího stavu neliší. Obytná zóna je navržena jako obousměrná dvoupruhová komunikace.

SO 101 ve svém začátku navazuje obloukem na okružní křižovatku. Trasa je složena ze směrových oblouků a přímých úseků. Maximální použitý směrový poloměr má hodnotu  $R = 60,00$  m, minimální  $R = 3,00$  m. Celková délka osy je 158,91 m.

SO 102 se v km 0,04212 napojuje na SO 101. Trasa je složena ze směrového oblouku a přímých úseků. Použitý směrový poloměr má hodnotu  $R = 3,00$  m. Celková délka osy je 62,04 m.

#### Zóna 30

Zóna 30 je navržena jako jednosměrná místní komunikace. Mezi důvody zjednosměrnění patří zejména snaha o získání většího počtu parkovacích stání, ale především nedostatečný uliční prostor pro návrh obousměrné komunikace.

SO 101 ve svém začátku navazuje obloukem na okružní křižovatku. Trasa je složena ze směrových oblouků a přímých úseků. Maximální použitý směrový poloměr má hodnotu  $R = 79,00$  m, minimální  $R = 7,00$  m. Celková délka osy je 194,47 m.

### 6.4.2 Výškové vedení

#### Pěší zóna

Výškové vedení SO 101 co nejvíce kopíruje stávající stav, lokálně může dojít k mírným úpravám. Maximální podélný sklon navrhované nivelety je navržen na 2,85 % a minimální 0,50 %. Zaoblení změny sklonů je navrženo výškovými vypuklými oblouky poloměru  $R = 1500$  m a 1700 m.

Výškové vedení SO 102 zůstává zachováno v stávajícím stavu, lokálně může dojít k mírným úpravám vzhledem k napojení na SO 101. Maximální podélný sklon navrhované nivelety je navržen na 2,00 % a minimální 0,50 %. Zaoblení změny sklonů je navrženo lomy.

#### Zóna 30

Výškové vedení SO 101 co nejvíce kopíruje stávající stav, lokálně může dojít k mírným úpravám. Maximální podélný sklon navrhované nivelety je navržen na 2,78 % a minimální 0,50 %. Zaoblení změny sklonů je navrženo výškovými vypuklými oblouky poloměru  $R = 1200$  m a 1500 m a obloukem vydatým poloměru  $R = 1500$  m.

## 6.5 Křižovatky

V celé délce úpravy území se nachází několik křižovatek s místními komunikacemi. Jedná se o napojení obytné zóny/zóny 30 na okružní křižovatku. Dále styková křižovatka na vjezdu do smyčky z místní komunikace II. třídy, ulice Bubeníčкова a křižovatka na výjezdu ze smyčky na silnici I/42, ulici Svatoplukovu.

## 6.6 Mostní objekty, tunelové objekty

V navrhovaném území se nenacházejí žádné mostní a tunelové objekty.

## 6.7 Obslužná zařízení

V řešeném úseku úprav se nacházejí autobusové a tramvajové zastávky. Jejich rozsah je řešen v rámci popisu variant, viz kap. 6. Případné požadavky na další technická obslužná zařízení budou řešena v rámci následujícího stupně projektové dokumentace DÚR.

Plochy pro parkování jsou vymezeny variantním řešením.

## 6.8 Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací

Při úpravě dotčeného úseku se nepředpokládá nutnost přeložení souvisejících komunikací. Upřesnění nároků na přeložky bude řešeno v dalších stupních projektové dokumentace (DÚR).

## 6.9 Podmiňující předpoklady

### 6.9.1 Přeložky inženýrských sítí

V řešeném území se nachází velké množství inženýrských sítí, které kříží jak stávající vozovku, tak i tramvajovou trať a zastávkové plochy.

Vzhledem ke drobným změnám vozovky v obytné zóně vyplývá nutnost přeložení některých sítí. Jedná se především o sloupky veřejného osvětlení a uliční vpusti. Vybrané sítě k přeložení jsou zaznačeny v příloze C.

V rámci návrhu technické studie byly zjištěny časté kolize s trakčním vedením, z toho důvodu doporučujeme vytvoření TS na přeložení trakčních sloupů. Nutnost přeložení bude projednána v dalším stupni projektové dokumentace.

## 6.10 Zábory pozemků

Z přílohy G Majetkové vztahy je zřejmé, že většina pozemků v prostoru úprav patří do vlastnictví Statutárního města Brno. Je ovšem velmi pravděpodobné, že úpravami dojde k zásahu i do soukromých pozemků, a to v jižní části smyčky. Podrobnější řešení záborů a vypracování záborového elaborátu bude součástí navazující dokumentace pro územní rozhodnutí.

## 6.11 Zábory půdy

Stavba prochází intravilánem a nenacházejí se zde pozemky ZPF ani PUPFL.

V dalším stupni dokumentace se provede v rámci vybrané varianty přesný záborový elaborát.

## 6.12 ŽP, příroda a krajina

Při výstavbě bude postupováno v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a ke zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopu. Z charakteru stavby vyplývá, že jejím provedením nedojde k žádnému zvýšení dopravy v daném úseku nad současný stav.

Velké zatížení okolí výstavby nepříznivými vlivy nastane v době výstavby. Technologie výstavby bude navrhnutá vzhledem na minimalizaci nepříznivých vlivů na okolní prostředí.

## 6.13 Organizace výstavby

Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

## 6.14 Průzkumy

V rámci této studie nebyl zpracován nutný průzkum vozovky. Při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace je také nutné doplnit podklady o inženýrsko-geologický průzkum, dendrologický průzkum, popřípadě podrobný dopravní průzkum.

## 6.15 Náklady

Předběžný odhad nákladů jednotlivých variant je součástí přílohy H.

## 7 Závěr a doporučení

Technická studie bezbariérového řešení byla zpracována ve třech hlavních variantách.

**Varianta 1** řeší celý prostor ulice Stará osada tak, že se obslužná místní komunikace funkční podskupiny C mění na komunikaci funkční podskupiny D1 – komunikaci se smíšeným provozem. Varianta je zpracována tak, aby byla v co největší míře zachována stávající vozovka. Cílem této varianty je zklidnění dopravy, přizpůsobení provozu vozidel pobytové funkci přilehlé zástavby. Toto zklidnění může přinést výrazné zvýšení komfortu bydlení a pobytové funkce, což je vzhledem k charakteru zástavby vítáno. Z hlediska cyklo dopravy je varianta řešena jako společná stezka pro chodce a cyklisty. V místě napojení na ulici Stará osada společná stezka končí a cyklista je veden do vozovky piktogramovým koridorem až do obytné zóny. Toto řešení je preferovanější, a to z důvodu větší bezpečnosti chodců i cyklistů. Tato varianta obytné zóny obsahuje také nejvíce parkovacích stání (15 stání).

**Varianta 2** také řeší celý prostor ulice Stará osada tak, že se obslužná místní komunikace funkční podskupiny C mění na komunikaci funkční podskupiny D1 – komunikaci se smíšeným provozem. Varianta je zpracována tak, aby byla v co největší míře zachována stávající vozovka. Cíle varianty zůstávají stejné jako při variantě 1. Rozdíl mezi variantami je v uspořádání parkovacích míst, kde se tato varianta stává skromnější co do počtu (9 stání), a také v uspořádání cyklo dopravy. Cyklistická doprava je vedena jako společná stezka pro chodce a cyklisty, kdy po překonání vozovky v místě pro přecházení se opět napojuje na společnou stezku a plynule vede až do obytné zóny. Tato varianta je nejlevnější.

**Varianta 3** nemění funkční podskupinu. Stará osada zůstává místní komunikací obslužnou s funkční podskupinou C s omezením dovolené rychlosti na 30 km/h. Intenzita individuální automobilové dopravy nepřesahuje 500 jízd i za předpokladu, že je realizován Záměr. Doporučujeme zpřesnit výpočet intenzit generované dopravy Záměrem, až budou k dispozici bližší informace o jeho využití a velikostech rozvojových ploch.

Komunikace je rozdělena na hlavní dopravní prostor a přidružený prostor (jízdni pruhy, chodníky, aj.) a je řešena jako jednosměrná. V místě smyčky je cyklistická doprava vedena jako společná stezka pro chodce a cyklisty, následně piktogramovým koridorem ve směru do ulice Stará osada jsou cyklisté vedeni až do zóny 30. Vjezd cyklistů je povolen pouze ve směru jízdy. Případně po vyjádření Policie ČR může být povolen vjezd cyklistů z obou stran. Jedná se o variantu s největším omezením cyklistické dopravy a také variantu nejdražší, a to z důvodu větších stavebních úprav v řešeném prostoru. Tato varianta však obsahuje největší počet parkovacích stání (17 stání).

Rekonstrukce a bezbariérové řešení smyčky se variantně nemění.

Ze strany MČ Brno-Židenice byl vznesen požadavek začlenit do celkového návrhu nevyužívanou plochu před nákupním střediskem Albert (obchodní centrum Stará osada). Pro úpravu tohoto veřejného prostoru navrhuje pořízení architektonické studie. Technická studie bezbariérového řešení nemá zkulturnění a začlenění tohoto prostoru za cíl.

V dalším stupni je možné pokračovat se všemi variantami, vzhledem k výše uvedenému a preferencí MČ Židenice je ale doporučeno v dalším stupni dokumentace pokračovat s variantou 3, a to i přes vyšší finanční náročnost.

Vypracovala: Ing. Kristýna Cíchová

Brno, červenec 2024

## 8 Seznam zkratek

<b>CSD</b>	Celostátní sčítání dopravy
<b>DPMB</b>	Dopravní podnik města Brna, a.s.
<b>DÚR</b>	Dokumentace pro územní rozhodnutí
<b>IAD</b>	Individuální automobilová doprava
<b>KAM</b>	Kancelář architekta města Brna
<b>MHD</b>	Městská hromadná doprava
<b>MM</b>	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
<b>PK</b>	Pozemní komunikace
<b>PUPFL</b>	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
<b>RPDI</b>	Roční průměrná denní intenzita
<b>VHD</b>	Veřejná hromadná doprava
<b>ZPF</b>	Zemědělský půdní fond