

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
BIOMEDICÍNSKÉHO
INŽENÝRSTVÍ**



**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

2022

**JINDŘICH
PAVELKA**



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Problematika průjezdnosti vozidel IZS v zastavěné městské oblasti

**The issue of the transit of vehicles of the Integrated Rescue System
in built-up urban area**

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva

Studijní obor: Civilní nouzové plánování – kombinovaná forma studia

Vedoucí práce: RNDr. Tomáš Holec

Bc. Jindřich Pavelka

KLADNO, DUBEN 2022



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pavelka** Jméno: **Jindřich** Osobní číslo: **474902**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Problematika průjezdnosti vozidel IZS v zastavěné městské oblasti

Název diplomové práce anglicky:

The issue of the transit of vehicles of the Intergrated Rescue System in built-up urban area

Pokyny pro vypracování:

Diplomová práce bude zaměřena na analýzu průjezdnosti vozidel IZS v zastavěné městské oblasti Praha 2. V teoretické části bude rozebrána vybraná lokalita a bude popsána její průjezdnost. Dále budou identifikovány hlavní příčiny bránící nebo omezující průjezdnost vozidel základních složek IZS, zejména těžké zásahové techniky HZS, která by mohla být ve vybrané lokalitě nasazena. V praktické části bude provedena analýza pomocí mapování rizik, tvorbou modelových situací a následně budou použity vědecké metody diferenční analýzy a vlečných křivek. Zhodnocení výsledků výzkumu bude obsahovat možné dopady a doporučení pro dojezd vozidel záchranných složek k mimořádné události. V práci bude věnována pozornost činnosti a pravomocem Městské policie hl. m. Prahy při řešení identifikovaných příčin neprůjezdnosti v zastavěné městské oblasti.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VETEŠNÍK P., ZÍDKA A., CHAUER I., Obecní policie, Plzeň: Aleš Čeněk, 2013, 330 s., ISBN 978-80-7380-463-3
- [2] OBROUČKA H., SVOBODA P., PORKÁT V., Automobily ve službách českých hasičů, Brno: Ikaría, 2006, 192 s., ISBN 80-239-7108-5
- [3] FIRSTOVÁ J., VÁLKOVÁ H., ZÁMEK D. a kol., Quo Vadis, bezpečnost měst a obcí v ČR, Institut pro veřejnou správu, 2018, 196 s., ISBN 978-80-86976-47-1

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

RNDr. Tomáš Holec

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **04.10.2021**

Platnost zadání diplomové práce: **22.09.2023**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „Problematika průjezdnosti vozidel IZS v zastavěné městské oblasti“ vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

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), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 23.04.2022

.....
podpis

Poděkování

Děkuji RNDr. Tomáši Holcovi za odborné vedení, cenné rady, konstruktivní připomínky, trpělivost, vstřícnost a za poskytnutí praktických zkušeností a podkladů při zpracování diplomové práce.

Dále děkuji Doc. Ing. Josefovi Kocourkovi, PhD. Za pomoc a ochotu při reálném ověřování praktické části diplomové práce.

Abstrakt

Diplomová práce „Problematika průjezdnosti vozidel IZS v zastavěné městské oblasti“ se zabývá průjezdností pozemními komunikacemi a možnými riziky vzhledem k otázce včasného příjezdu složek Integrovaného záchranného systému k mimořádné události a jejímu úspěšnému zvládnutí.

V teoretické části vymezujeme danou problematiku, její současný stav, specifikujeme základní pojmy, charakterizujeme jednotlivé složky Integrovaného záchranného systému a popisujeme lokalitu vybranou pro potřeby výzkumného šetření.

V praktické části bylo metodami diferenční analýzy, vlečných křivek a modelových situací provedeno šetření, jehož výsledky byly následně zhodnoceny a byl navržen postup řešení zjištěných skutečností.

Klíčová slova

Diferenční analýza; Integrovaný záchranný systém; modelové situace; vlečné křivky.

Abstract

The thesis “Access Routes for Integrated Rescue System Vehicles in Developed Urban Areas” deals with the accessibility by road for emergency response vehicles and analyses potential risks in terms of the timely arrival of Integrated Rescue System vehicles to emergency situations and of the successful response to such situations.

The theoretical part of the thesis outlines the issue and the current situation, provides key definitions, describes all the components of the Czech Integrated Rescue System, and describes the geographical area in which research was conducted.

The practical part describes the research carried out using differential analysis, turning paths and model situations, whose outcomes were then assessed, and proposes solutions to the findings of the research.

Keywords

Differential analysis; Integrated Rescue System; model situations; turning path.

Obsah

1	ÚVOD	11
2	SOUČASNÝ STAV	13
2.1	Základní pojmy	13
2.1.1	Dopravní prostor	13
2.1.2	Formy jednání způsobující narušení dopravní průjezdnosti.....	14
2.1.3	Rizika bránící průjezdnosti.....	15
2.2	Integrovaný záchranný systém	15
2.2.1	Hasičský záchranný sbor.....	17
2.2.2	Zdravotnická záchranná služba.....	23
2.2.3	Policie České republiky	29
2.2.4	Městská policie.....	32
2.3	Popis lokality	36
2.3.1	Možnosti parkování ve vybraných lokalitách.....	37
2.3.2	Charakteristika zkoumaných ulic vybrané lokality	40
3	CÍL PRÁCE	44
4	METODIKY.....	45
4.1	Diferenční analýza.....	45
4.2	Modelové situace	46
4.3	Vlečné křivky	46
5	VÝSLEDKY	48
5.1	Výsledky výzkumného šetření v ul. Americká.....	49

5.2	Výsledky výzkumného šetření v ul. Uruguayská.....	52
5.3	Výsledky výzkumného šetření v ul. Londýnská.....	56
5.4	Výsledky výzkumného šetření v ul. Záhřebská.....	60
5.5	Výsledky výzkumného šetření vytipované křižovatky.....	63
6.	ČINNOST, PRAVOMOCI A MOŽNOSTI STRÁŽNÍKŮ MP PRAHA PŘI OMEZENÍ PRŮJEZDNOSTI	73
7	DISKUZE.....	78
8	ZÁVĚR.....	85
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	87
10	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	89
11	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	95
12	SEZNAMU POUŽITÝCH TABULEK.....	98
13	SEZNAM PŘÍLOH	99
	Příloha A – ul. Americká. Modelová situace stávajícího stavu.	100
	Příloha B – u. Americká. Návrh řešení – Varianta 1	101
	Příloha C – ul. Americká. Návrh řešení – Varianta 2	102
	Příloha D – ul. Americká. Návrh řešení – Varianta 3	103
	Příloha E – ul. Uruguayská. Modelová situace stávajícího stavu.	104
	Příloha F – ul. Uruguayská. Návrh řešení – Varianta 1	105
	Příloha G – ul. Londýnská. Modelová situace stávajícího stavu.....	106
	Příloha H – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 1	107
	Příloha I – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 2	108
	Příloha J – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 3	109
	Příloha K – ul. Záhřebská. Modelová situace stávajícího stavu.	110

Příloha L – ul. Záhřebská. Návrh řešení – Varianta 1.....	111
Příloha M – ul. Záhřebská. Návrh řešení – Varianta 2	112
Příloha N – výzkumné šetření – statistika přestupku.....	113
14. SEZNAM VÝKRESŮ	114
Výkres 1 – Vlečná křivka bez omezení průjezdu	115
Výkres 2 – Vlečná křivka s omezením průjezdnosti vozidlem vlevo.....	116
Výkres 3 – Vlečná křivka průjezdu IZS bez omezení	117
Výkres 4 – Vlečná křivka průjezdu IZS s omezením	118

1 ÚVOD

Hlavní město Praha, stejně jako jiná velká města v České republice i ve světě, se potýká s problematikou průjezdnosti vozidel složek Integrovaného záchranného systému (dále jen IZS). Při volbě tématu a dané lokality jsem především bral ohled, na to, že pracuji jako strážník Městské policie (dále jen MP) hlavního města Praha. V rámci výkonu služby MP hl. m. Prahy řeší velké množství přestupků, které mají souvislost s provozem na pozemních komunikacích. Jedním z nejčastějších oblastí přestupkového řízení je problematika parkování. Vzhledem k místní znalosti problematiky dopravní situace městské části Praha 2, je diplomová práce situovaná do této lokality.

Práce je zaměřena na faktory ovlivňující prodlužování dojezdové doby. Jedná se především o vozidla parkující a stojící v místech, kde je zastavení nebo stání vozidel dopravními předpisy či dopravním značením zakázáno. Tento jev je však mnohdy zapříčiněn skutečností, že počet vyhrazených parkovacích míst svou kapacitou nedostačuje potřebám uživatelů motorových vozidel. Ta se pak, pokud stojí mimo vyhrazená parkovací místa, dopouštějí dopravních přestupků a mohou tvořit překážky silničního provozu, v důsledku čehož ovlivňují již zmíněnou dojezdovou dobu složek IZS. Cílem této diplomové práce je tedy nejen analýza a zhodnocení průjezdnosti složek IZS zastavěnými městskými oblastmi, ale i návrh jednotlivých variant řešení této situace, se záměrem přispět k možnostem zlepšení dopravní situace dané lokality.

Předkládaná diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je rozpracována ve dvou kapitolách. V první úvodní kapitole je představeno téma práce, důvod jeho výběru, cíl práce a její předpokládaný přínos. Druhá kapitola je zaměřena na vhléd do tématu, jeho specifikaci. Charakterizuje současný stav dané problematiky. Kapitola je dále rozdělena do tří podkapitol. Je specifikována základní terminologie, charakterizující dopravní prostor, formy jednání způsobujících narušení dopravní průjezdnosti a možná rizika z těchto narušení vyplývající. V podkapitole druhé jsou popsány jednotlivé složky

Integrovaného záchranného systému. Třetí podkapitola je zaměřena na popis lokality, vybrané pro potřeby výzkumného šetření a její charakteristiku.

V praktické části jsou pomocí zvolených metod analyzována vybraná problematická místa. Pro potřeby výzkumného šetření bylo použito diferenční analýzy, vlečných křivek a modelových situací pomocí mapováním rizik. Výsledky výzkumného šetření jsou následně zhodnoceny a je navržen postup řešení zjištěných skutečností.

2 SOUČASNÝ STAV

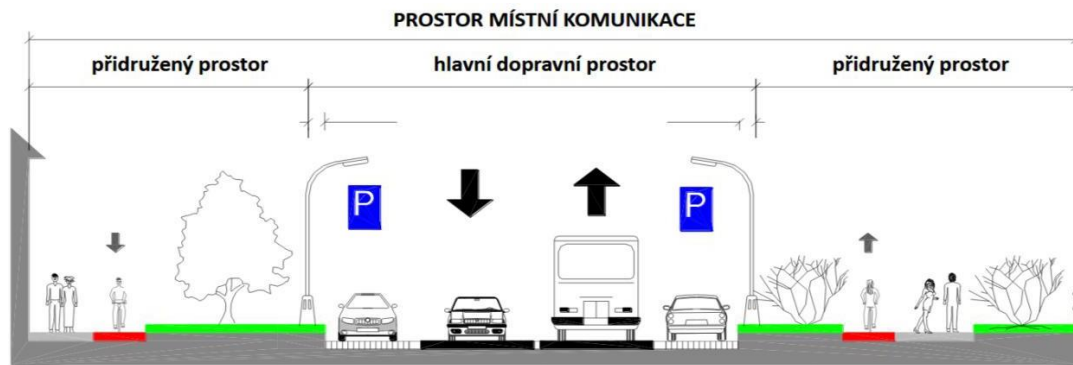
V současné době, kdy se běžným standardem stává, že rodina vlastní více než jedno osobní auto a firmy disponují vyšším počtem využívaných služebních vozů, je otázka parkování a dostatku parkovacích míst stále větším problémem, neboť požadavky majitelů a uživatelů vozů v tomto směru není možné plně uspokojit a parkování dle jejich potřeb zajistit. Ve větších, ale i menších městech se jejich zastupitelé a pověřené odbory či orgány snaží o vytvoření dostatečného množství parkovacích ploch a míst, které by dokázaly uspokojit požadavky majitelů vozů na jejich dostatečný počet. Bohužel, nezdá se, že by se tak děje na úkor vhodnosti vybraných míst i na úkor bezpečnosti.

2.1 Základní pojmy

2.1.1 Dopravní prostor

Dopravní prostor vymezuje část prostoru komunikace, která slouží pro veřejný dopravní prostor vozidel a pro pohyb pěších osob. Dělí se na několik částí. [1, 2]

- **Hlavní dopravní prostor** – je vymezen šířkou mezi obrubníky, která je z důvodu tzv. bezpečnostního odstupu na každé straně rozšířena o 0,50 m. Do této části hlavního dopravního prostoru nesmí zasahovat, ani nesmí být osázen žádnými bezpečnostními zařízeními či překážkami. Výjimku tvoří nadobrubníková svodidla.
- **Přidružený prostor** – je část dopravního prostoru mezi přílehlou zástavbou a hlavním dopravním prostorem. Jeho další částí je tzv. „Přidružený dopravní prostor“, který je nad přidruženými pásy či pruhy nebo chodníky, které jsou umístěny v přidruženém prostoru. Je určen pro přímé využívání dopravním provozem.
- **Jízdní pruh** – je část vozovky, která umožňuje vozidlům jízdu za sebou v jednom jízdním proudu. [1, 2]



Obr. 1 – Náčes dopravního prostoru [2]

2.1.2 Formy jednání způsobující narušení dopravní průjezdnosti

- **Přestupek** - „je společensky škodlivý protiprávní čin, který je v zákoně za přestupek výslovně označen a který vykazuje znaky stanovené zákonem, nejde-li o trestný čin“ [3]
- **Dopravní přestupek** – je přestupek, který je taxativně vymezen v zákoně č 361/2000 Sb. o silničním provozu.
- **Překážka silničního provozu** – „ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona o silničním provozu se překážkou provozu na pozemních komunikacích rozumí vše, co by mohlo ohrozit bezpečnost nebo plynulost tohoto provozu. Definice dále obsahuje demonstrační výčet – jedná se např. o náklad, materiál nebo jiné předměty, vozidlo ponechané na pozemní komunikaci nebo závady ve sjízdnosti pozemní komunikace.“ [4]

Dále můžou překážku silničního provozu tvořit i následky přírodních katastrof nebo bezohlednost druhých osob (např. olejová skvrna z porouchaného vozidla)

- **Mimořádná událost** – „škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, havárií, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.“ [5]
- **Dopravní nehoda** – „Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na

pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.“ [15]

2.1.3 Rizika bránící průjezdnosti

- **Stání na přechodu pro chodce** – řidič nesmí zastavit a stát na přechodu pro chodce nebo přejezdu pro cyklisty a ve vzdálenosti kratší než 5 metrů před nimi
- **Stání v křižovatce** – řidič nesmí zastavit a stát na křižovatce a ve vzdálenosti kratší než 5 metrů před hranicí křižovatky a 5 metrů za ní; tento zákaz neplatí v obci na křižovatce tvaru „T“ na protější straně vyúsťující pozemní komunikace.
- **Nedodržení minimální šířky jízdního pruhu** – Pokud řidič zastaví vozidlo na silnici, je povinen stát tak, aby alespoň jeden jízdní pruh zůstal volný
- **Parkování na chodníku** – je dovoleno na základě místní nebo přechodné úpravy. Pokud tomu tak není, řidič se dopouští dopravního přestupku. [4]

2.2 Integrovaný záchranný systém

Každý jedinec naší společnosti má své požadavky, své potřeby, svá práva. Některá z těchto práv nám deklaruje naše ústava. Jsou jimi právo na život, právo na ochranu majetku, zdraví, právo na přijatelné prostředí, ve kterém žijeme. Aby byla tato práva naší společnosti zachována, bylo třeba vytvořit a stále vytvářet ochranné a obranné mechanismy. Jedním z těchto mechanismů je i Integrovaný záchranný systém, jenž je využíván v případě tzv. mimořádných událostí. Mimořádnou událostí je stav, kdy dochází k ohrožení lidského zdraví, života, či ohrožení majetku vlivem sil a jevů, jež jsou způsobeny jednáním člověka, vlivy přírody či nějakou havárií. Pokud k mimořádné situaci dojde, je likvidace jejích následků závislá na jejím rozsahu. V případě, že likvidace následků či vzniklých škod vyžaduje součinnost více složek, přichází na řadu tzv. Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS). [6, 37]

Integrovaný záchranný systém je definován jako koordinovaný postup složek uvedených v zákoně č. 239/2000 Sb. při přípravě na mimořádné události a následném provádění záchranných a likvidačních pracích. Součástí daného zákona je rovněž právní úprava ochrany obyvatelstva. Sem zahrnujeme varování, dále evakuaci a následné ukrytí obyvatel a jejich nouzové přežití. A zabezpečení ochrany jejich zdraví, života a majetku.

IZS je zároveň prostředkem součinnosti složek a územních orgánů veřejné správy v případě provádění záchranných akcí a likvidací následků, kdy působnost obecních úřadů obcí s rozšířenou působností a krajských úřadů dle zvláštního zákona je výkonem státní správy v působnosti přenesené.

Jak již bylo výše řečeno, IZS je využíván tehdy, vyžadují-li práce vzniklé při mimořádné události součinnost dvou a více složek IZS, přičemž koordinace součinnosti těchto složek probíhá na strategické, taktické a operační úrovni. [6, 24, 37]

Základní složky IZS tvoří Hasičský záchranný sbor ČR (dále jen HZS), Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) a Policie ČR. [6]

Každá tato složka má svou tísňovou národní linku, kde drží nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události. Již od předškolního věku se děti učí tato čísla, a to 150, 155, 158, 156 a v neposlední řadě i jednotné evropské tísňové číslo 112. K zajištění bezproblémového zvládnutí Mimořádné události jsou rozmisťovány základní složky IZS po celém území ČR. [7]

Koordinační roli na poli IZS hraje HZS, který tvoří páteř IZS a koordinuje složky na místě zásahu. Velitelem zásahu je vedoucí složky IZS, jejíž činnost je na místě MU dominující. Ve specifických událostech je role velitele zásahu definována souborem typových činností. Ve většině případů se jedná o příslušníka HZS, jehož hlavním úkolem je řídit příslušné jednotky na místě zásahu, alei koordinovat záchranné a likvidační práce. V tomto případě se jedná se o taktické řízení. Po vzájemné dohodě je v jeho kompetenci povolávat další jednotky, aby je mohl nasadit k efektivnímu zvládnutí krizové nebo mimořádné události.

Kompetence jak velitele zásahu, tak i zasahujících složek jsou dány zákonem o IZS. Při každodenní činnosti jednotek – hlavních složek IZS, musela být upravena spolupráce hasičů, policistů, záchranářů i zdravotníků, případně i dalších složek. A právě odlišnost pracovní náplně a pravomocí vedla ke sjednocení postupu k řešení mimořádných událostí.

Operační řízení základních složek IZS je v gesci operačního střediska dané složky. Jako operační středisko pro koordinaci IZS je určeno krajské operační a informační středisko (dále jen „KOPIS“) HZS a operační a informační středisko Ministerstva vnitra – Generálního ředitelství HZS ČR (dále jen *OPIS MV – GŘ HZS ČR*). Pokud probíhá koordinace mezi správními úřady, hejtmánem kraje nebo MV ČR a ostatními správními úřady v případech stanovených zákonem o IZS, jedná se o strategickou úroveň řízení. Významným nástrojem při součinnosti složek IZS při společném zásahu, ve fázi příprav mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací, je systém přenosu informací. Přenos informací mezi státními orgány, územními samosprávnými orgány a mezi složkami IZS se děje za využití prostředků hlasového i datového přenosu informací. [7, 8, 37]

2.2.1 Hasičský záchranný sbor

První zmínka o organizované likvidaci ohně, pokud požár nastal, se datuje do 14. století, kdy byla uložena povinnost předcházet požárům. V Praze 23. března 1853 byl založen první profesionální sbor na českém území a 16. srpna toho roku přijal tento sbor 30 hasičů – metařů. V současnosti hasiči zasahují u požárů, při únicích nebezpečných chemických látek, ropných produktů, různých haváriích také u dopravních nehod. Tím se stávají hasiči nejvšestrannější složkou. Jsou vybaveni i pro zvládnutí mimořádných událostí typu živelných pohrom. Jejich technické vybavení je na vysoké úrovni, kdy zvládají situace nejen na zemi, ale i na vodní hladině i pod ní a také ve výškách. [9, 10]

HZS ČR je organizační složkou státu, zřízenou e zákona. Jeho úkolem je ochrana života, zdraví a majetku obyvatel před požáry a poskytování účinné pomoci při

vzniku mimořádných událostí, jejich průběhu a likvidaci následných škod. Tato činnost je dána právními předpisy, její podmínky pak upravují zvláštní zákony, a to na těchto úsecích:

- Požární ochrana
- Integrovaný záchranný systém
- Ochrana obyvatelstva
- Krizové řízení

HZS pracuje v součinnosti se správními úřady, právníckými i fyzickými osobami, orgány samosprávy a jinými státními orgány, zahraničními subjekty a mezinárodními organizacemi. Cílem této spolupráce a součinnosti je vymezení povinností a práv v rámci poskytování vzájemné pomoci a přenosu informací při mimořádných událostech. A dále uzavírání dohod upravujících bližší podmínky v zájmu vzájemné spolupráce. [6]

Struktura HZS

Strukturu HZS ČR dle zákona č. 320/2015 Sb. tvoří: MV, jehož organizační součástí je GŘ HZS ČR, Hasičský útvar ochrany Pražského hradu (dále jen „HÚOPH“), který je součástí GŘ HZS ČR. Dále jej tvoří čtrnáct HZS krajů, součástí HZS ČR je Střední odborná škola požární ochrany, Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku – Místku a další vzdělávací, technická a účelová zařízení. [7, 9]

Pro výjezdy k jednotlivým událostem je HZS ČR využívána široká škála požární techniky, která se liší dle typu události, území, na kterém k dané události došlo. Ve spolupráci ze ZZS zajišťuje třídění raněných, jejich vyprošťování a zamezení úniku nebezpečných látek. Neustále spolupracuje s operačním a informačním střediskem k zajištění dalších potřebných jednotek na místě zásahu. Na místě nehody zasahují jednotky profesionálního hasičského záchranného sboru a jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“) společně se sborem dobrovolných hasičů. JPO může zřídit obec, stát, ale i fyzická nebo právnická osoba za podmínek stanovených zákonem

o provádění požárního zásahu a záchranných prací. Činností JPO je učinit taková opatření nutná k bezprostřednímu odstranění při hrozbě života, majetku a životního prostředí. Pro představu jsou JPO děleny do čet, družstev nebo skupin. Družstvo se skládá z velitele a 3-5 hasičů a četa ze dvou až tří družstev. Další součástí JPO je mobilní požární technika a věcné prostředky požární ochrany. [9]

Používaná zásahová technika HZS HMP

HZS HMP využívá při svých zásazích rozsáhlou škálu požární techniky. Ta se liší dle území, na kterém je využívána a dále dle typu a povahy zásahu, ke kterému HZS vyjíždí. Nejběžněji používanou technikou jsou cisternové stříkačky, výšková technika, automobilové plošiny, rychlé zásahové vozy a v neposlední řadě automobily osobní a dodávkové. Cisternové stříkačky mají rovněž své označení, které vytváří informaci o tom, o jaký druh požárního zásahového vozu se jedná, o výkonu a velikosti požárního čerpadla, hmotnostní třídě vozu (lehká, střední, těžká), kategorii zásahového požárního vozidla a provedení požárního vozu dle rozsahu a příslušenství požární výbavy. Mezi nejčastěji využívanou výškovou techniku pak patří automobilové žebříky a plošiny. [22]

Velitelský automobil zn. SUBARU FORESTER

Vozidlo o celkové šířce 1 795 mm bez zrcátek a celkové délce 4 610 mm, využívající horizontálně uložený 4válcový motor typu Boxer, dosahující rychlosti skoro 200 km/h. V městské aglomeraci nebude mít toto vozidlo problém s projetím úzkými jednosměrnými ulicemi. [22]



Obr. 2 - Velitelský automobil zn. SUBARU FORESTER [Zdroj: autor práce]

Automobilový žebřík AZ 37

HZS hl. m. Prahy pořídil automobilový žebřík v novém provedení na podvozku Mercedes-Benz Econic 1828. Tento nový vůz je k použití příslušníky na centrální stanici HZS V Praze v ul. Sokolská. Oproti ostatním vozidlům u jiných jednotek v ČR se jedná o průlomový okamžik, neboť toto vozidlo má zadní natáčecí nápravu, až o 90 stupňů. Dále je toto vozidlo vybaveno zalamovací sadou (DLK 23-12 GLCC) s dosahem žebříku 37 metrů, a to při maximálním zatížení sedmimetrovém stranovém vyložení. V novém provedení je i koš, který má dva vstupy. Dále je koš vybaven dvěma místy pro další vybavení, které příslušníci HZS potřebují při zásahu na místě události. Především se jedná o nosítka, přetlakový ventilátor, slaňovací oko a monitor. Oproti starším typům košů, je tento určen pro tři osoby. Vozidlo je postaveno na podvozku Mercedes-Benz Econic 1928 s pohonem 4x2 s automatickou převodovkou. Celková hmotnost vozidla je 18 000 kg s kabinou pro tříčlennou posádku. Jeho délka je 9 700 mm, šířka 2 500 mm, výška 3 185 mm a rozvor 4 500 mm. [22]



Obr. 3 - Automobilový žebřík AZ 37[44]

Cisternová automobilová stříkačka Scania

V roce 2017 přibylo do výbavy HZS hl. m. Prahy deset nových vozidel. Jednalo se o cisternové automobilové stříkačky (dále jen CAS). Vozidla jsou vybavena zařízením Cobra, díky které hasiči budou moci i změnit taktiku zásahu, čímž docílí zefektivnění a zrychlení zásahu a zmírní následné škody.

Pokud však vozidlo nemá při zásahu možnost využít tzv. „Nástupní plochu“ a posádka musí nechat vozidlo na komunikaci mezi zaparkovanými vozidly, pak manipulační prostor pro zasahující hasiče je minimální (viz. modelové situacev praktické části práce) Bohužel žádná zákonná norma ani předpis toto neupravuje. V případě zásahu za mimořádné události, kdy je úspěšnost zásahu závislá na rychlosti rozhodnutí členů HZS, se tak hasiči potýkají i s nedostatkem prostoru kolem služebního vozidla. Cisternové vozidlo je uzpůsobené pro provoz v městské aglomeraci na podvozku značky Scania P480 DB4x2HNB s rozvorem kol 100 mm. Toto vozidlo splňuje evropskou emisní normu Euro 5, kdy se o pohon převážně kol zadní nápravy stará šestiválcový motor zn. DC13 111. Maximální rychlost vozidla je omezena na 100 km/h. Automatická převodovka ulehčuje řidiči

vozidla řazení bez přerušování točivého momentu. Jedná se o převodovku zn. Allison GA 866R s hydrodynamickým měničem.

Kabina pro mužstvo zn. CrewCab CP28, která pojme až šest členů posádky, je uzpůsobena pro odpovídající pohodlí, kdy je vybavena nezávislým topením a manuální klimatizací. V opěradlech jsou integrovány dýchací přístroje, dále je nedílnou součástí kabiny uloženo vyváděcích masek a zásahových opasků včetně seker. Velitel vozidla má v dosahu tablet, který je uložen v ochranném obalu. V dosahu posádky jsou v dobíjecích úchytech svítilny a ruční radiostanice. Samotné vozidlo je vybaveno analogovou radiostanicí DM 4600 a digitálním terminálem TPM 700. Dále je součástí kabiny kamera zn. Lamax Drive C7, která je umístěna na předním čelním skle, aby zachycovala prostor před služebním vozidlem CAS. Na předních držácích bočních zrcátek jsou namontovány pracovní světlomety s intenzitou světelného toku 1000 lumenů, který má na starosti osvětlovat prostor podél boku služebního vozidla.

Z místa řidiče je možné ovládat elektronický lanový naviják Rhino 12 upevněný v přední části vozidla, který je dále vybaven kotvicím okem pro možnou práci s kladkou a upevněným hákem. Tažná síla háku je ve vodorovné rovině 51 kN.

Co se týče nastavby a úložných prostorů tohoto vozidla, je upravena tak, aby odtok vody byl samovolný. Všechny výsuvné, otočné i výklopné prvky přesahující při použití základní rozměry CAS v přepravním stavu, jsou pro bezpečnost vybaveny reflexními prvky. Co se týče výbavy vozidla, a především přístupu k tomuto vybavení, tak jde především o boční přístup. Hasič se při zákroku na místě zásahu, kdy je předpisově ustrojen a na zádech má dýchací zařízení, musí dostat z boku vozidla k výbavě a výstroji. V úzkých ulicích, jako je tomu u lokalit, vybraných pro potřeby této diplomové práce, tak nemá dostatek manipulačního prostoru.

Zadní část účelové nastavby je vybavena kamerou pro sledování prostoru za vozem. Kamera je vyhřívaná, odolná proti prachu a vodě a barevná zobrazovací

část o velikosti 5“ je umístěna v zorném poli řidiče. Délka vozidla je 8 100 mm, šířka 2 550 mm a výška 2 840 mm. [22]



Obr. 4 - Cisternová automobilová stříkačka Scania – výbava [45]

2.2.2 Zdravotnická záchranná služba

Pokud budeme hovořit o zdravotnické záchranné službě (dále jen ZZS), hovoříme o subjektu kritické infrastruktury a dle zákona č. 239/ 2000 Sb., o integrované záchranné službě se jedná o jednu ze základních složek IZS, které jsou stanoveny v § 4, odst. 1., kde jsou taxativně vyjmenovány všechny základní složky. [11]

Právní předpisy dotýkající se ZZS

Na základě zákona č. 374/2011Sb. je ZZS zdravotní službou vymezenou zákonem č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách, jejíž povinností je na základě tísňové telefonické výzvy poskytována neodkladná přednemocniční péče osobám v přímém ohrožení života či osobám se závažným postižením zdraví. Dalším zákonem vymezujícím činnost ZZS v rámci jejího začlenění do IZS je zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění, zákon č. 239/2000 Sb. o IZS a zákon č. 129/2000 Sb. o krajích. [12, 13]

Vymezení činnosti a hlavního účelu organizace

1. *„Řízení a zabezpečení poskytování přednemocniční péče na území hlavního města Prahy v souladu s platnou legislativou.*
2. *Zajišťování letecké zdravotnické záchranné služby, včetně přepravy tkání a orgánůk transplantaci letadlem.*
3. *Zajišťování likvidace zdravotních následků vzniklých v důsledku mimořádných událostí a krizových situací n území hlavního města Prahy a podle jejich povahy a rozsahu i mimo toto území v souladu s úkoly organizace jako základní složky integrovaného záchranného systému a dále vytvoření podmínek k zabezpečení života a zdraví obyvatel na území hlavního města Prahy při stavu ohrožení státu a válečného stavu. Plnění úkolů vyplývajících z krizového plánu kraje, havarijního plánování a dokumentace integrovaného záchranného systému.*
4. *Zajišťování prohlídek těl zemřelých mimo zdravotnické zařízení na území hlavního města Prahy.*
5. *Zajišťování zdravotnických asistencí při vybraných kulturních, sportovních a společenských akcích pořádaných hlavním městem Praha.“ [23]*

Kvalifikovaný, neodkladný a nepřetržitý příjem volajících zajišťuje tísňová linka 155, která tísňové volání vyhodnotí a rozhodne o stupni jeho naléhavosti. Operační řízení pak dle situace rozhodne o vyslání případně přesměrování Na místě zásahu je její činností v rámci organizace řízení přednemocniční neodkladná péče, tj. vyšetření pacienta, poskytnutí nezbytné zdravotní péče, třídění osob postižených na zdraví a na místě zásahu spolupráce s jeho velitelem. Dále poskytuje nepřetržitou zdravotní péči a soustavné sledování základních životních funkcí pacienta po dobu jeho přepravy. Dále zajišťuje přepravu orgánů a orgánů. [7, 9, 37]

Pro každý kraj musí být zpracován plán pokrytí území kraje základnami ZZS s výjezdovými hlídkami tak, aby dojezdová doba z nejbližší vjezdové základny

k mimořádné události byla do 20 minut. Toto je v pravomoci krajského úřadu. Tento plán pokrytí musí být každé dva roky aktualizován. Pro dodržení dojezdové doby musí být stanoven počet a rozmístění těchto výjezdových základen, a to na základě topografických, demografických a rizikových parametrů území obcí a měst. Při stanovení počtu výjezdových základen a jejich rozmístění se zohledňuje případné poskytování ZZS na území kraje rovněž poskytovatelem ZZS zřízeným jiným krajem. [12]

Organizace zdravotnického zařízení

ZZS tvoří prostory a mobilní prostředky pro poskytování ZZS. Organizační strukturu ZZS tvoří ředitelství, zdravotnické operační středisko, výjezdová základna a výjezdová skupina. Ty se dále dělí dle svého rozložení a činnosti na výjezdovou skupinu rychlé zdravotnické pomoci a výjezdovou skupinu rychlé lékařské pomoci. Výjezdové skupiny následně dělíme podle typu používaných dopravních prostředků na pozemní, vodní a letecké. Dále ZZS poskytují postiženým osobám první pomoc, organizuje rozřídění raněných a zajišťuje neodkladný transport do zdravotnického zařízení. Na místě zásahu převážně spolupracují s jednotkami Hasičského záchranného sboru a Policií České republiky.[7]

Tabulka 1: Zkratky zdravotnického záchranného sboru [46]

Název	Zkratka	Název	Zkratka
Rychlá zdravotnická pomoc	RZP	Krajské zdravotnické operační středisko (dispečink)	KZOS
Rychlá lékařská pomoc	RLP	Telefonická asistovaná neodkladná resuscitace	TANR
Rendl – vouz	RV	Předoperační neodkladná péče	PNP
Letecká zdravotnická záchranná služba	LZZS	Lékařská služba první pomoci	LSPP
Doprava raněných nemocných a rodiček	DRNR	Integrovaný záchranný systém	IZS

Používaná zásahová technika ZZS

MERCEDES BENZ ML 280 CDI

U tohoto vozu je řazení převodovky automatické. Toto vozidlo je převážně určeno pro Rychlou lékařskou pomoc (dále jen „RLP“), dvoučlennou posádku tvoří řidič a lékař. Vozidlo je ve žluté barvě, jako každé vozidlo ZZS. Vozidlo je vybaveno dieselovým motorem o objemu 2 987 cm³. Délka vozidla je 4 910 mm, šířka 1 960 mm a výška 1 885 mm.



Obr. 5 - MERCEDES BENZ ML 280 CDI [47]

Sanitní vozidla značky Mercedes Benz Sprinter řady 319 CDI a Mercedes Benz Sprinter 319 CDI FUT Tyto typy vozidel jsou vybaveny přístroji k zajištění stabilizování zraněných osob. Maximální rychlost těchto vozidel je udávána cca 160 km/h. Jsou vybavena informační centrální obrazovkou Car PC pro navigaci místem události a příjem výzev. Pro používání zdravotnické techniky je po vozidle udělán rozved 230 V, jde především o přístroje – infuzní pumpy, odsávačky, defibrilátor, umělou plicní ventilaci atd.

MERCEDES BENZ Sprinter 519 CDI

Technické parametry tohoto vozu se základními rozměry o délce 6 634 mm, šířce 2 087 mm, výšce 2 995 mm a provozní hmotnosti 3 820 kg jsou:

- Řazení převodovky – automatické
- Palivo – motorová nafta
- Objem – 2987 cm³



Obr. 6 - MERCEDES BENZ Sprinter 519 CDI [47]

MERCEDES BENZ Sprinter 319 CDI FUT

Technické parametry tohoto vozu se základními rozměry o délce 7 580 mm, šířce 2 480 mm, výšce 3 090 mm a provozní hmotnosti 3 665 kg jsou:

- Řazení převodovky – automatické
- Palivo – nafta motorová
- Objem – 2987cm³



Obr. 7 - MERCEDES BENZ Sprinter 319 CDI FUT [47]

GOLEM MERCEDES BENZ ACTROS 1841 LS

Toto vozidlo je vybaveno naftovým motorem o objemu 11 946cm³ a s ručně řízenou manuální převodovkou. Vozidlo tvoří tahač, jehož délka je 5 815 mm, šířka 2 500 mm, výška 3 210 mm a provozní hmotnost 7 290 kg – 8 450 kg a skříňový speciál o délce 14 020 mm, šířce 2 600 mm, výšce 400 mm a provozní hmotnosti 25 900 kg.



Obr. 8 - GOLEM MERCEDES BENZ ACTROS 1841 LS [47]

Mercedes Benz Atego 926AF

Výhodou pro toto vozidlo je pohon na všechny 4 kola poháněný motorem výkonu 188 kw/ 2 200 ot./min. Při tomto výkonu vozidlo dosahuje maximální rychlosti 110 km/h. Pro svůj pohon všech kol je vozidlo spíše využíváno do terénních podmínek, tak ZZS využívá toto vozidlo i na území hl. m. Prahy. Délka vozidla je 7 000 mm, šířka 2 500 mm, výška 3 500 mm a celková hmotnost 8 000 kg.



Obr. 9 - Mercedes Benz Atego 926AF [47]

2.2.3 Policie České republiky

Tento ozbrojený bezpečnostní sbor upravuje v současné době zákon č. 273/2008 Sb., o Policii ČR. Byl zřízen dne 21. června roku 1991 zákonem České národní rady. Hlavním úkolem tohoto sboru je chránit bezpečnost osob a majetku a předcházet trestné činnosti. I díky tomu je hlavním mottem „Pomáhat a chránit“. Policie dále plní úkoly dle dalších zákonných předpisů, které jsou součástí právního řádu ČR vyplývající jak z trestního řádu, zákonů, ale i předpisů z mezinárodních smluv a Evropského společenství. [13]

Policie ČR je podřízena Ministerstvu vnitra ČR (dále jen MV ČR). Úkoly od MV ČR Policii ČR jsou předávány prostřednictvím Policejního prezidia ČR, v čele stojí policejní prezident. Ten je, až na výjimky uvedené v zákoně nadřazený všem

policistům. Dále můžeme do organizační struktury Policie ČR řadit leteckou službu (dále jen LS Policie ČR). [7, 9]

Součástí organizační struktury Policie ČR je i letecká služba Policie ČR, která vykonává hotovostní zajištění policejních akcí, či záchranu života. Jejím úkolem je v neposlední řadě i odvrácení hrozícího nebezpečí a pátrání po pachatelích trestných činů či pohřešovaných osobách. Rovněž zajišťuje dopravu humanitární pomoci do nepřístupných oblastí, při velkých požárech, povodních a dalších katastrofách provádí záchranné a přepravní lety. [14]

Struktura Policie ČR:

- a) Policejní prezidium
- b) Krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajských ředitelství
- c) Útvary s celostátní působností
- d) Útvary PČR s územně vymezenou působností

PČR v rámci IZS se podílí na plnění úkolů a spolupracuje s dalšími jednotkami na místě události, tj. zajišťuje regulaci dopravy, pro lepší přístup zasahujících jednotek, provádí označení dopravní nehody (hlídka SDN). Podílí se na organizaci postavení vozidel složek IZS, v případě potřeby se podílí na poskytnutí první pomoci. [13]

Používaná zásahová technika KŘP HMP

Policie v rámci své činnosti využívá několik typů služebních vozidel, ať již se jedná o osobní vozy typu Škoda Octavia ve dvou karosářských a motorických provedeních, tedy combi i limuzína a dále vůz Škoda Octavia Scout. Dále rovněž dodávkový vůz Volkswagen Transporter.auta jsou opatřena polepy ze speciálního materiálu s reflexní úpravou, což přispívá k větší bezpečnosti nejen osádky vozidla, ale i ostatních účastníků silničního provozu.

Osobní vozidlo zn. Škoda Octavia Scout

Jedná se o nejběžnější typ používaný při hlídkové motorizované činnosti provedení combi nebo hatchback. Služební vozidlo je vybaveno benzínovým motorem o obsahu 1,6 nebo 1,8. Ve vozidle bývá dvoučlenná hlídka. V poslední době dochází k postupné modernizaci vozového parku a s tím i spojená obměna barevného označení. Délka vozidla je 4 687 mm, šířka 1 814 mm a výška 1 463 mm.



Obr. 10 - Škoda Octavia Scout [48]

Volkswagen Transportér

Dodávkový vůz dopravní hlídky zn. Volkswagen Transportér T4 nebo T5. Vozidlo je vybaveno motorem 2 TDI o síle 135 KW. Dále je vybaveno k monitorování a následnému zadokumentování dopravní nehody (např. měřící kolo, kužele). Posádka je též dvoučlenná. Vůz má délku 5 389 mm, šířku 1 904 mm a výšku 1 949 mm.



Obr. 11 - Volkswagen Transportér [Zdroj: autor práce]

2.2.4 Městská policie

Městská neboli obecní policie, záleží, kde je zřízena. Zda se jedná o obec, potom hovoříme o obecní policii nebo zda se jedná o město, kde působí Městská policie (dále jen MP). Obce měly možnost zřídit MP na základě zákona z roku 1991s účinností od 1. ledna 1992 (zákon č. 553/1992 Sb., o obecní policii).

Tento orgán obce podle tohoto zákona zřizuje obecní zastupitelstvo právním, a to obecně závaznou vyhláškou. Pokud stanoví zákon o obecní policii nebo jiný zvláštní zákon, tak MP zabezpečuje místní záležitosti veřejného pořádku v rámci působnosti obce. V rámci své práce zaměstnanci MP spolupracují v rozsahu stanoveným v zákoně se státními orgány a orgány územních samosprávných celků, ale především s Policií ČR. [17]

Městská policie sídlící na adrese Praha 2 v ul. Korunní č.p. 15 má na starosti lokalitu městské části Prahy 2, kde strážníci dle zák. č. 553/1991 Sb. plní své povinnosti. Ty jsou uvedeny § 2 uvedeného zákona. Jde především o dohled nad veřejným pořádkem a dopravní situací ve výše uvedené lokalitě.

V § 2, uvedeného zákona o MP, jsou taxativně uvedeny úkoly strážníků MP, a to:

- přispívá k ochraně a bezpečnosti osob a majetku,
- dohlíží na dodržování pravidel občanského soužití,
- dohlíží na dodržování obecně závazných vyhlášek a nařízení obce,
- podílí se v rozsahu stanoveném tímto nebo zvláštním zákonem na dohledu

na bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích,

- podílí se na dodržování právních předpisů o ochraně veřejného a rozsahových povinností a oprávnění stanovených tímto nebo zvláštním zákonem činí opatření k jeho obnovení,
- podílí se na prevenci kriminality v obci
- provádí dohled nad dodržováním čistoty na veřejných prostranstvích v obci,
- odhaluje přestupky, jejichž projednávání je v působnosti obce,
- poskytuje za účelem zpracování statistických údajů MV na požádání údaje o MP. [20]

Městská policie využívá zaměstnance trojího typu – strážníky, čekatele a ostatní zaměstnance. Ačkoliv čekatelé splňují veškeré požadavky, jaké jsou kladeny na strážníky, stávají se jimi až po absolvování zkoušky z odborné způsobilosti. Ani jim, ani ostatním zaměstnancům sice nepřísluší povinnosti a oprávnění, které se vztahují pouze na strážníky, ale platí pro ně ty povinnosti a práva, jež jsou stanoveny obecně městskou policií, a ne pouze pro strážníky. [18]

Občané mají právo obrátit se na jakéhokoliv strážníka, pokud potřebují pomoc ze strany MP. Ten je povinen žadateli, pokud je to v rozsahu jeho pravomocí a zákonných povinností a práv, pomoci. A naopak, strážník má právo vyžádat si od občana či občanů pomoc, pokud je to nezbytné pro splnění jeho určitého úkolu. [19]

Strážník může rozhodnout o vybrání pokuty za přestupky, jejichž projednání spadá do působnosti obce v blokovém řízení, mohou uložit a vybírat pokuty za přestupky proti plynulosti či bezpečnosti silničního provozu. Rovněž mohou při zjištění dopravního přestupku nebo překážky v silničním provozu na pozemní komunikaci odstranění této překážky či vozidla z pozemní komunikace, a to ve smyslu zákona o silničním provozu. Z místa, kde je zjištěno vozidlo tvořící překážku provozu nejdříve strážník ověří, zda vozidlo není evidováno jako odcizené, případně není-li na vozidle umístěna odcizená SPZ/RZ. Pokud je strážník při výkonu služby vybaven radiostanicí, která umožňuje ověřování v databázi odcizených motorových vozidel nebo SPZ/RZ přímou cestou, tak učiní. Nebo toto ověří přímo přes radiostanici u dozorcího útvaru, který poznamená čas ověření.

Dále strážník zjistí, zda typ ověřovaného vozidla souhlasí s typem evidovaného vozidla k uvedené SPZ/RZ v registru vozidel. V případě zjištění, že uvedené vozidlo je odcizené nebo SPZ/RZ je vedeno jako odcizené nebo pokud vstup do příslušných evidencí umožní zjištění, že je uvedená SPZ/RZ umístěna na jiném typu vozidla, než kterému byla původně příslušným úřadem obce s rozšířenou působností přidělena, předá strážník zjištěný poznatek místně příslušnému místnímu oddělení Policie České republiky k dalšímu opatření a dále provede úkony k zajištění místa a předmětu nálezů po dohodě s příslušným policistou.

Při pracovní činnosti se strážník může setkat i s vozidlem, které není opatřeno SPZ/RZ, ale ani jiným viditelným identifikačním údajem, dle kterého by se daly zjistit potřebná data ke zjištění majitele vozidla. Zde by se mohlo hovořit i o případném VIN kódu. V tuto chvíli strážník musí ověřit, zda se nejedná o vozidlo sledované ze strany Policie České republiky. Pokud zjistí, že tomu tak není, rozhodne následně o odstranění vozidla.

Rozhodnutí o odstranění motorového vozidla strážník vydává ústním pokynem řidiči odtahového vozidla. Řidič odtahové služby obsluhuje odtahové vozidlo. Tento řidič, který bude provádět fyzicky odtah vozidla, nejprve pořídí fotodokumentaci odtahovaného vozidla. V dnešní době je velice důležité, aby celý proces fyzického odtahu byl zadokumentován. To znamená pořídít fotografie vozidla ze všech stran. Pokud by bylo na vozidle zjištěno, že je nějakým způsobem poškozeno, tak je potřeba udělat detail tohoto poškození. [18]

Označení strážníka MP

Identifikačním znakem strážníka MP je služební odznak s nápisem „Městská policie“ nebo „Obecní policie“, dále velký státní znak ČR nebo znak obce a strážníkovo identifikační číslo. Služebním odznakem se strážník prokazuje při výkonu své pravomoci. Nosí se na pravé straně prsou a pod ním je umístěno identifikační číslo strážníka. [21]

Používaná zásahová technika MP

Škoda Octavia Scout

Jedná se o běžné hlídkové vozidlo s pohonem 4x4 s výkonem 81kW s maximální rychlostí 175 km/h. Vybavenost vozidla odpovídá běžné hlídkové činnosti. Vozidlo má mimo jiné ve výbavě defibrilátor, kufr k první pomoci. Délka vozidla je 4 687 mm, šířka 1 814 mm a výška 1 463 mm (obr. 10, viz. kapitola 2.2.3).

Hyundai I30

Dalším vozidlem Městské policie na místě bylo služební vozidlo zn. Hyundai I30 s 1,4 benzinovým motorem, délkou 4 280 mm, šířkou 1 775 mm a výškou 1 480 mm.



Obr. – 12 Hyundai I30 [Zdroj: autor práce]

Volkswagen Transportér

Hlídkový vůz dodávkového typu s výbavou pro zásah v případě dopravní nehody. (obr. 11, viz. kapitola 2.2.3)

Volkswagen Caddy

Dalším typem výjezdového vozidla, využívaného MP je dodávkový vůz Volkswagen Caddy s naftovým motorem o objemu 2,0 l. Vybaven je navigační výbavou a výbavou pro zásah MP. Vůz má délku 4 408 mm, šířku 2 065 mm a výšku 1 887 mm.



Obr. 13 - Volkswagen Caddy [Zdroj: autor práce]

2.3 Popis lokality

Vybraná lokalita je situována do Městské části Prahy 2. Jak je uvedenov zadání diplomové práce, tato zastavěná oblast je ohraničena ulicemi Sokolská, ul. Vinohradská, ul. Šumavská a ul. Jana Masaryka. Je jednou z nejstarších městských částí

Městská část Prahy 2 spadající k centru hlavního města Prahy, je, co se týče rozlohy, nejmenší městskou částí Prahy. Její celková rozloha je 418 hektarů a zahrnuje 4 katastrální území. V roce 1960 byly vytvořeny nové hranice tohoto uspořádání a spadá sem katastrální území Vyšehrad a dále části katastrálních území

Vinohrady, Nusle a Nové Město. Na tak malém území žije 49 624 obyvatel a je nejhustěji osídlenou městskou částí Prahy. [25]

Městská část Prahy 2 se rozkládá v samém centru hlavního města Prahy. Jelikož městská část Prahy 2 je na zpracování k řešení průjezdnosti velká rozlohou. V této diplomové práci jsou vybrány pro uvedené příklady záměrně jednotlivé ulice.

2.3.1 Možnosti parkování ve vybraných lokalitách

Rada hlavního města Prahy má zákonné oprávnění vydávat Nařízení. V letošním roce vydala Nařízení č. 10, kterým může upravovat místní komunikace a jejich určené úseky „na základě § 44 odst. 2 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Prahy § 44 odst. 2 zákona č.131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., a § 23 odst. 1 písm. a) a c) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění zákona č.102/2000 Sb., zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 80/2006 Sb.,“ Toto nařízení upravuje a vymezuje možnosti a podmínky stání silničních motorových vozidel na místních komunikacích hlavního města Praha. [26]

V rámci možností parkování rozlišujeme dvě parkovací zóny. Fialovou a modrou.

➤ Fialová zóna

Fialová zóna je vyznačena dopravním značením, kde na dodatkové tabulce je fialový pruh a následně doplněným bílým vodorovným značením. V této zóně je povoleno stání po zaplacení parkovného přes parkovací automat nebo přes webovou aplikaci „Virtuální parkovací hodiny“. Zdejší parkování mohou motoristé použít maximálně na 24 hodin. Většinou je doba stanovena od 8–20 hodin. Dále toto parkoviště mohou použít i řidiči motorových vozidel s platnou rezidentní kartou. U každého parkovacího úseku je k dispozici parkovací automat s návodem k použití. [27]

Kontrola vozidel se provádí díky snímání SPZ/RZ vozidel pomocí kamerového vozidla firmy „ELTODO“. Dále kontrolu provádějí i strážníci Městské policie při své pracovní náplni. Strážníci mají online přístup do rejstříku zaplacených poplatků. A pokud zjistí, že nemají řidiči zapláceno, tak jim zákon č. 361/2000 Sb., umožňuje odtáhnout vozidlo na odtahové parkoviště, kde si ho může majitel vyzvednout po zaplacení poplatku za odtah a následném vyřešení. Řešení takovém případě může strážník řešit na místě v příkazovém řešení nebo sepsat oznámení o přestupku s předáním ke správnímu orgánu.

Svislé dopravní značení



Obr. 14 - Dopravní značení pro parkování ve fialové zóně [49]

➤ Modrá zóna

Modrá zóna je vyznačena modrým pruhem, a to ve značení svislém i vodorovném a je určena pro tzv. rezidentní parkování. Rezidentní karty se vydávají na výdejních místech Městských částí po splnění daných podmínek. V první řadě musí mít žadatel, tj. fyzická osoba trvalý pobyt v zóně placeného stání v dané vymezené oblasti, dále musí mít právní vztah k vozidlu, na které bude vydána karta (oprávnění) – např. vlastník vozidla. Nakonec musí být zaplácena cena sjednaná za stání vozidla.

Ostatní motoristé zde mohou parkovat pouze po časově omezenou dobu, a to jen po zaplacení parkovného prostřednictvím webové aplikace Virtuální parkovací hodiny. [28]

Svislé dopravní značení



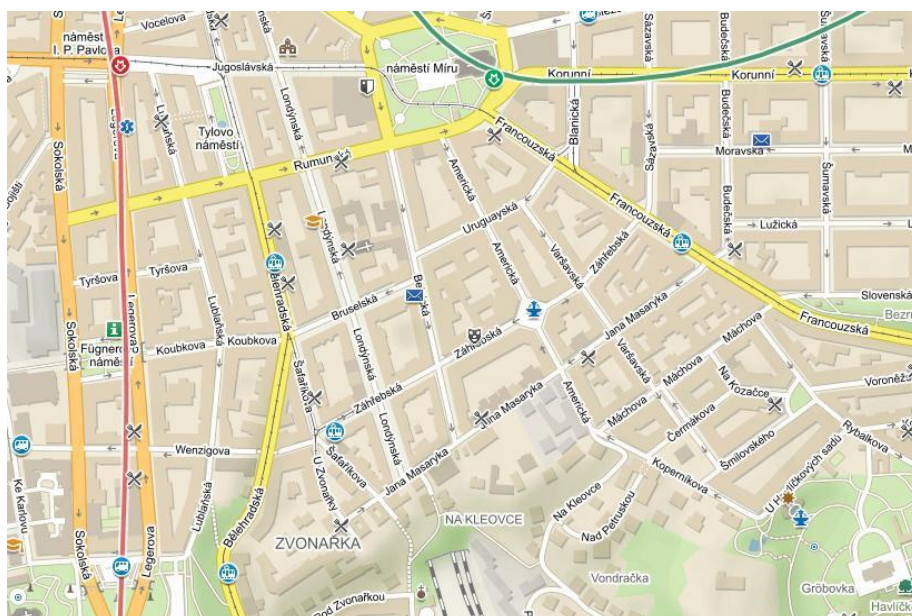
Obr. 15 - Dopravní značení pro parkování v modré zóně. [50]

Další možností parkování bez postihu je využití aplikace přes internet – „Parkuj v klidu“.

Bohužel je v dnešní době dost neukázněných, a především bezohledných řidičů, kteří zneužívají tyto zóny, ale i jiná místa k parkování, především taková místa, kde to je zakázáno buď zákonem o silničním provozu, a to dopravními značkami nebo obecní úpravou. Jedná se převážně o stání v zákazu zastavení či stání, ale především stání v křižovatkách.

Lidé se mylně domnívají, že když zastaví na „chvilku“ na takových místech, pustí výstražná světla, která mají značit, že „hned řidič přijde a odjede“, je vše v pořádku. Avšak opak je pravdou. Tohoto postupu ale lidé zneužívají čím dál častěji. Neuvědomují si, že mohou při zastavení a následném opuštění vozidla překážet vozidlům hromadné dopravy, ale i vozidlům poskytující služby (např. svoz komunálního odpadu). A v neposlední řadě i vozidlům složek integrovaného záchranného sboru.

Městské části města, jak je část Prahy 2, kde je historická zástavba urbanistickou úpravou z 60. let minulého století nejsou dimenzovány na dnešní počet vozidel. Tato skutečnost je zřetelná především v ulicích, které byly vybrány pro potřeby této diplomové práce.



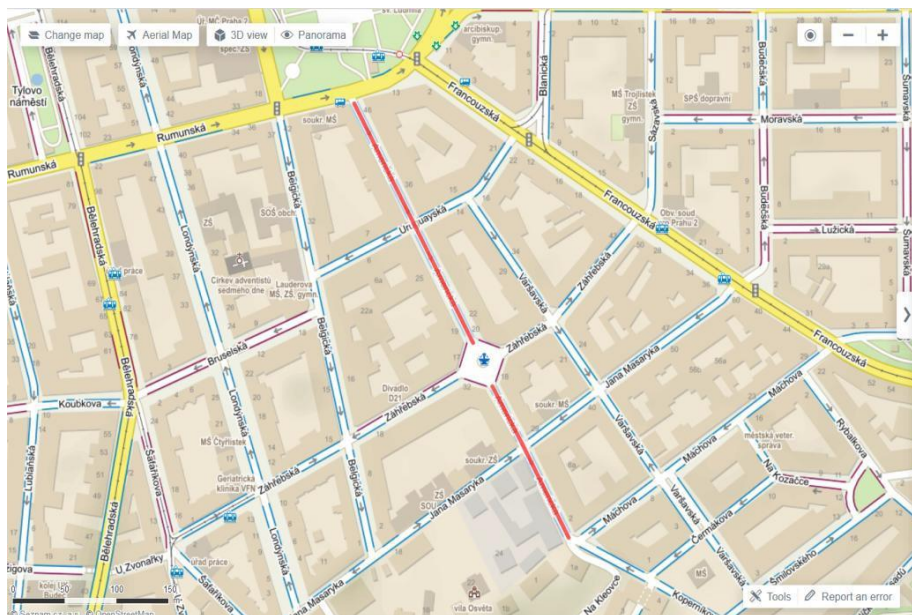
Obr. 16 - Mapa vybrané lokality Prahy 2 [51]

2.3.2 Charakteristika zkoumaných ulic vybrané lokality

- ul. Americká
- ul. Londýnská
- ul. Uruguayská
- ul. Záhřebská

Ulice Americká

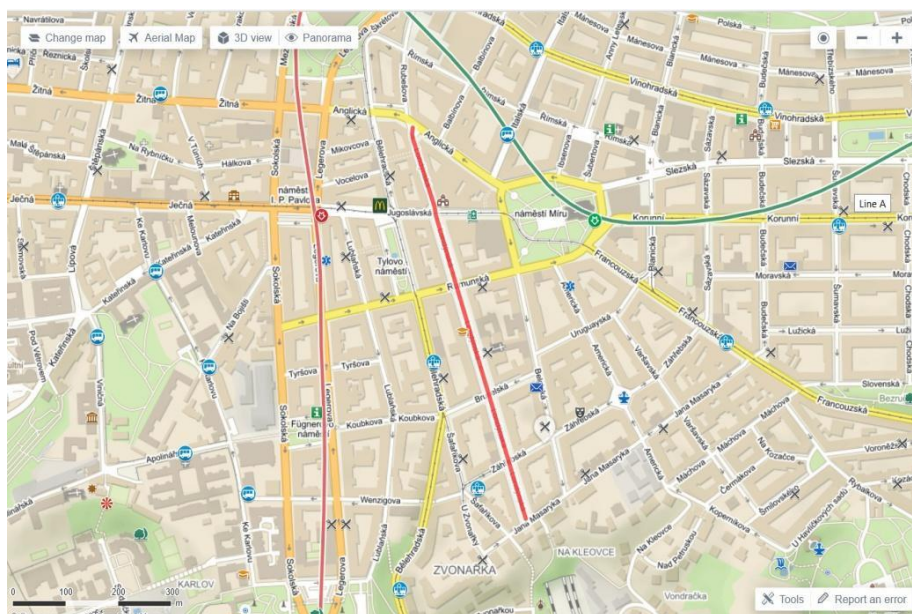
Tato ulice je místní úpravou řešena díky své šířce pozemní komunikace jako jednosměrná ulice. Vjezd je z Náměstí míru a mírným stoupáním kříží ulice Uruguayská, Záhřebská aj. Masaryka. Ze směru od ulice J. Masaryka je též řešena jednosměrnou ulicí ústící do ul. Záhřebská. Tato komunikace byla také fyzicky přeměřena v několika místech. A to převážně u křižovatek. Parkování v této ulici je upraveno dopravními značkami, po pravé straně je podélné stání a po levé je stání šikmé s částečným stáním na chodníku.



Obr. 17 – ul. Americká, Praha 2[52]

Ulice Londýnská

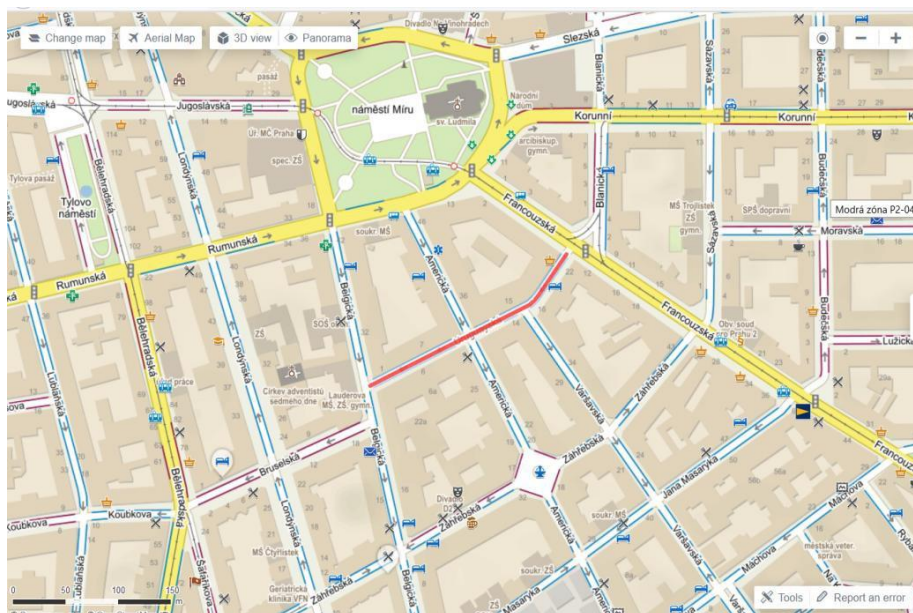
Tato ulice je nejdelší z vybrané lokality. Ústí z ulice J. Masaryka a křižuje čtyři ulice a končí vjezdem do ulice Anglická. Jako ulice Americká, je také ulice Londýnská jednosměrnou ulicí, kde se mimo jiné nachází poliklinika, mateřské školy, základní škola a univerzita „University of New York in Prague“. Z tohoto pohledu je tato ulice rizikovějším místem vzhledem k frekvenci většího pohybu lidí.



Obr. 18 – ul. Londýnská Praha 2 [53]

Ulice Uruguayská

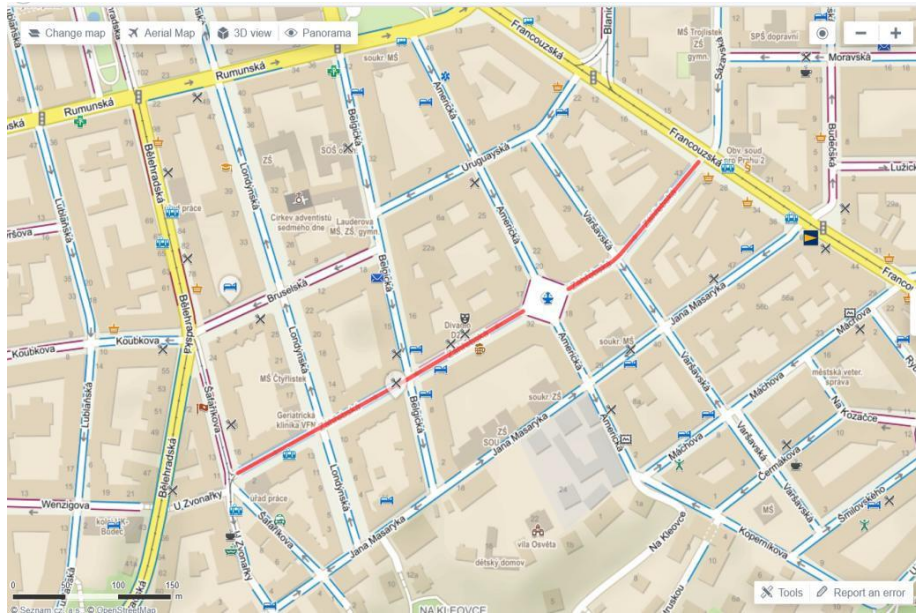
Jedná se o jednosměrnou silniční komunikaci. Vjezd do této ulice je ze silniční komunikace Francouzská, její délka je 219 metrů. Parkování v této ulici je řešeno podélným stáním v tzv. „modré zóně“.



Obr. 19 – ul. Uruguayská Praha 2 [54]

Ulice Záhřebská

Tato ulice je též jednosměrnou ulicí s tím, že směr jízdy je rozdělen křižovatkami a dopravním označením měněn. Vjezd do této ulice je na křižovatce s ul. Americká jak doleva i doprava se jede následně jednosměrnou ulicí. Jedním směrem se jede k ul. Francouzská a druhým směrem se vyjíždí do ul. Šafaříkova. Od křižovatky s ulicí Varšavská směrem k ulici Francouzská jsou na této pozemní komunikaci po každé straně parkovací místa, která je vymezena modrou zónou.



Obr. 20 – ul. Zahřebná Praha 2 [55]

3 CÍL PRÁCE

Cílem předkládané diplomové práce je analýza průjezdnosti vozidel IZS v zastavěné městské oblasti.

Díličmi cíli je zjištění stávajícího stavu průjezdnosti IZS v jednotlivých ulicích vybrané lokality, zhodnocení rizik vyplývajících ze zjištěných skutečností v každé ulici a analýza výstupů jednotlivých šetření v daných ulicích.

Závěrem práce bude návrh jednotlivých variant řešení této situace, se záměrem přispět k možnostem zlepšení dopravní situace dané lokality.

4 METODIKY

4.1 Diferenční analýza

Diferenční analýza (Gap analýza) je výsledkem práce Igora Ansoffa, amerického představitele aplikované matematiky a obchodního manažera ruského původu, který je celosvětově znám jako otec tzv. Strategie řízení. Cílem metody diferenční analýzy je rozhodnout a nalézt řešení vzniklého problému. Tato metoda se používá zejména při plánování strategických změn či nových postupů. Její realizace probíhá v několika postupných jednoduchých fázích.

- popsání stávajícího výchozího stavu
- stanovení a popsání cílového stavu
- analýza rozdílu mezi stavem stávajícím a cílovým a určení věcí či nedostatků, k jejichž zlepšení či nápravě by mělo dojít
- navržení strategií pro dosažení cílového záměru
- případné opakování celého postupu, dokud nedojde k dosažení požadovaného cílového stavu [29, 30]

Smyslem této metody je stanovit u daného problému prvky, které tvoří rozdíl mezi prvotním stavem a stavem, kterého chceme dosáhnout. Tato identifikace je pak následně zpracována několika možnými formami. Může se jednat o identifikaci verbální, nebo písemnou. Ta pak může mít podobu např. tabulky, která je velice přehledným nástrojem pro další práci manažera, neboť mu může pomoci určit prvky se stejnými rysy, které bude možné řešit stejným způsobem vytyčit prvky s rysy rozdílnými, pro které bude nutné stanovit různé postupy a strategie. Jednotlivé postupy lze dle výsledků měnit či opakovat, dokud nedojde k dosažení požadovaného cílového stavu. [31, 32]

4.2 Modelové situace

Modelové situace mají dlouholetou tradici. Využívají se především pro svoji názornost a snazší orientaci v dané problematice. Modelové situace jsou zjednodušenou projekcí reálných situací, které projektují konkrétní zúženou část daného problému. Modelové situace zahrnují veškeré informace, které jsou pro potřeby zmapování, vyhodnocení či řešení vzniklého problému nejzásadnější a mají jasnou vypovídající hodnotu. Jejich využití rovněž napomáhá stanovit postup či strategii jeho řešení. Mohou rovněž nastavit a udržet standardy pro řešení situací, které mají stejný nebo podobný charakter, neboť zahrnují vše, co může napomoci dosažení konkrétního cíle či plánu. [33, 34]

Pro potřeby této diplomové práce je jako předmět modelových situací použita především fotodokumentace, mapující rizika dopravní průjezdnosti v jednotlivých vybraných ulicích a zvolené křižovatce.

4.3 Vlečné křivky

„Vlečná křivka–plocha ohraničená obalovými křivkami, které vyplývají ze směrodatného vnějšího obrysu vozidla a polohy náprav.“ [35]

Pro ověření průjezdu určitého typu vozidla úrovněnými křižovatkami, kolem nástupních ostrůvků, zastávkami hromadné dopravy, přestupními terminály, parkovišti či garážemi se používá metoda tzv. vlečných křivek. Tato metodika dále nachází uplatnění zejména při návrzích na rozšíření jízdních pruhů, účelových či účelových komunikací ve směrových obloucích a ve větvích mimoúrovňových křižovatek.

Vždy je však nezbytné brát v potaz charakter případné okolní zástavby, účel komunikace (např. komunikace v průmyslové zóně, obytné zóně apod.), dále typy vozidel, které budou danou komunikaci využívat, jejich velikost, zda se jedná např. o vozidla s návěsnými soupravami. Např. v obytné zástavbě je jako největší vozidlo

bráno v úvahu auto na svoz komunálního odpadu či vozidlo HZS.

Je nutné vycházet z faktu, že vlečná křivka se musí vejít do jízdního pruhu směrového oblouku celou svou plochou, tzn. Od čáry podélné po vnitřní hranu vodící čáry a v případě, že vodící čára není, po hranu zpevnění. [35]

Rovněž v zahraničí řeší problémy s průjezdností komunikacemi, kdy např. v USA se při směrovém řešení vychází z Amercian Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), aby se vyřešily návrhy minimálních poloměrů. V uvedené normě se pracuje s devatenácti typy amerických silničních vozidel. Pro projektování se uvádí hlavní hodnoty – rozvor vozidla, dráha vnitřního zadního kola a minimální středový poloměr. Pro vozidla jedoucí menší rychlostí než 15 km/h jsou v této normě vydefinovány minimální poloměry zatáčení a délky přechodnic. [36]

5 VÝSLEDKY

Pro potřeby šetření této diplomové práce byly použity metody diferenční analýzy, modelových situací a vlečných křivek.

Analyzovány byly vybrané ulice lokality Městské části Praha 2. Ulice byly vybrány na základě statistiky přestupků v daných ulicích i osobních zkušeností autora práce s problematikou současné průjezdnosti vozidel v této oblasti.

Výzkumné šetření bylo v první fázi realizováno vlastní obhlídkou a zmapováním vybraných ulic včetně přeměření reálných rozměrů dopravního prostoru daných ulic. Následně bylo provedeno prověření získaných údajů a za pomoci metod modelových situací a vlečných křivek byla zmapována dopravní rizika, stanoveny reálné možnosti průjezdu vozidel IZS a jejich zásahu v případě MU.

Závěrem byly předloženy návrhy na možná řešení dopravní situace v daných oblastech s cílem zlepšení průjezdnosti složek IZS v daných oblastech.

Výzkumné šetření bylo provedeno v následujících oblastech vybrané lokality:

1. ul. Americká
2. ul. Londýnská
3. ul. Uruguayská
4. ul. Záhřebská
5. Křižovatka - ul. Americká x ul. Záhřebská

5.1 Výsledky výzkumného šetření v ul. Americká

Stávající stav

Vlastním průzkumem a měřením této lokality byly zjištěny následující údaje:

Šíře jízdního pruhu	275 cm		
Šíře levého chodníku	420 cm	Šíře pravého chodníku	400 cm
Parkovací místo vlevo	206 cm	Parkovací místo vpravo	205 cm

Vzhledem k šířce pozemní komunikace je tato ulice řešena jako jednosměrná. Parkování je upraveno dopravním značením, přičemž na pravé straně jsou podélná parkovací stání a na straně levé šikmá s přesahem na chodník. Modelová situace – viz. Příloha A.

Rozdíl mezi počátečním a cílovým stavem

V ul. Americká je nejčastějším rizikem z hlediska průjezdnosti zásahové techniky IZS parkování vozidel. Měřením bylo zjištěno, že šíře jízdního pruhu v případě obsazenosti parkovacích stání nedosahuje zákonem požadované 3 metry. Obr. 21 jasně dokumentuje, že již při průjezdu osobního vozidla touto ulicí, je prostor kolem projíždějícího automobilu nepřilíš velký. V případě, že je podélné parkovací stání obsazeno větším typem vozidla, je silniční pruh opět zúžen, z důvodu přesahu parkujícího vozidla do jízdního pruhu nad prostor parkovacího stání. Obr. 22 dokumentuje situaci, kdy je jízdní pruh díky dodávkovému vozidlu zúžen o 20 cm. Při měřené šířce jízdního pruhu 274 cm zbývají zásahové technice HZS, konkrétně vozidlům CAS a žebříkovému vozidlu na průjezd ulicí 4 centimetry na každé straně. Je tedy zřejmé, že v případě zásahu při MU, nemají členové HZS žádný prostor pro manipulaci se zásahovou technikou. Z tohoto důvodu je včasný, úspěšný a bezpečný zásah při MU značně ztížen, neboť cisternový vůz bude muset po jízdním pruhu popojíždět a zastavovat tak, aby hasiči mohli pro manipulaci s požární technikou využívat mezer mezi jednotlivými

zaparkovanými vozy. Nástupní plochy pro požární techniku v této ulici zřízeny nejsou.

Dalším rizikem v podobě parkování jsou přestupky, jichž se řidiči dopouštějí. Např. parkování vozidel kolmo k obytným budovám v zóně podélného stání, nebo parkování na zakázané zóně před vjezdem do budovy, jak dokumentuje obr. 23. Všechny tyto přestupky opět ztěžují buď průjezdnost vozidel IZS, nebo možnosti jejich bezproblémového a bezpečného zásahu v případě MU.



Obr. 21 – ul. Americká – průjezd osobního vozidla [Zdroj: autor práce]



Obr. 22 – Parkování vozů dodávkového typu. Vozidlo přesahuje do jízdního pruhu, čímž dochází k jeho zúžení o 20 cm. [Zdroj: autor práce]



Obr. 23 – Dokumentace špatného parkování. Vozidlo vpravo stojí na zakázané zóně, kde je vjezd do budovy. [Zdroj: autor práce]

Návrh řešení

Varianta 1

První variantou, řešící možnost rozšíření jízdního pruhu je zbudování parkovací zóny s částečným stáním na pravé straně na chodníku. V současné době je šířka pravého chodníku 400 cm a je při něm zóna podélného stání. Dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a Vyhl. č. 389/2009 Sb., obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, je minimální šířka chodníku 150 cm. V tomto návrhu je levý chodník zúžen na 220 cm. K němu přiléhá parkovací zóna se šikmým stáním o šířce 406 cm. Pravý chodník je zúžen na 350 cm s přilehlou parkovací zónou s podélným stáním o šířce 205 cm. Jízdní pruh tímto řešením získá šířku 325 cm. Modelová situace Varianty 1 je rozkreslena v Příloze B.

Varianta 2

Ve druhém návrhu je uvažováno se zřízením parkovací zóny s částečným stáním po obou stranách jízdního pruhu. I v tomto případě jsou chodníky zúženy, a to na šířku 300 cm. Podélné parkovací stání je na každé straně široké 230 cm.

Jízdní pruh je pak rozšířen na 375 cm. Modelová situace je uvedena v Příloze C. Tato varianta je z hlediska průjezdnosti a možného zásahu složek IZS neoptimálnějším řešením.

Varianta 3

Návrh třetí je zdánlivě nejsnazším řešením. Je jím úplné zrušení jedné z parkovacích zón. A to parkovací zóny s podélným stáním. Šířka jízdního pruhu se touto variantou rozšíří na 310 cm – viz. Příloha D. Tato varianta sice zaručuje nejnižší finanční náklady, avšak ve svém důsledku může způsobit komplikace v jiných přilehlých ulicích. Řidiči, kteří nebudou mít možnost zaparkovat v ul. Americká, budou využívat další možnosti stání, ať již oprávněně v jiných parkovacích zónách, tak neoprávněně na zákazech stání, v křižovatkách apod. Přesto je tato varianta jednou z možností, jak zajistit lepší průjezdnost složek IZS ul. Americká.

5.2 Výsledky výzkumného šetření v ul. Uruguayská

Stávající stav

Ulice Uruguayská je rovněž ulicí jednosměrnou. Ulici po její trase přetíná ul. Varšavská. Parkování je v obou částech ulice, tedy před i za křižovatkou řešeno podélným stáním. V tzv. modré zóně. Rozměry komunikace se všakv každé části ulice liší, jak ukazuje modelová situace – Příloha E. Vlastním měřením byly zjištěny následující hodnoty:

Část od vjezdu z ul. Francouzská po křižovatku s ul. Varšavská

Šíře jízdního pruhu	260 cm		
Šíře levého chodníku	320 cm	Šíře pravého chodníku	330 cm
Parkovací místo vlevo	200 cm	Parkovací místo vpravo	200 cm

Část od křižovatky s ul. Varšavská po konec ulice Uruguayská

Šíře jízdního pruhu	240 cm		
Šíře levého chodníku	390 cm	Šíře pravého chodníku	390 cm
Parkovací místo vlevo	220 cm	Parkovací místo vpravo	220 cm

Rozdíl mezi počátečním a cílovým stavem

I zde je patrná nedostatečná šíře jízdního pruhu, a to především v druhé části ulice za křižovatkou, neboť pro vozy HZS s cisternami typu CAS Scania, či automobilové žebříky není reálné, aby v případě plné obsazenosti parkovacích stání ulicí projeli. Stejný problém však platí i v případě části ulice předkřižovatkou, ač je širší o 20 cm. Situaci rovněž komplikují špatně zaparkovaná vozidla, která často stojí až v křižovatce. Pokud takto stojí vozidlo dodávkového typu, či např. zásobovací auty větších rozměrů, je situace ztížena i o nutnost nebezpečného manévrování ze strany řidičů, kteří kolem zaparkovaných vozů projíždí, neboť jsou nuceni najet do zatáčky větším obloukem, tedy z protisměru. To je patrné zejména na přiloženém obr. 25, kdy vozidlo komunálních služeb není schopné vjet do ulice ve svém jízdním pruhu. Z dalších fotografií je patrné, že vůz komunálních služeb je nucen manévrovat při průjezdu ze strany na stranu, aby se vyhnul parkujícím automobilům, navzdory tomu, že ta, stejně jako vul. Záhřebské, parkují co nejbliže k chodníku, jak je vidět na obr. – a tomu, že zásobovací vůz posléze z křižovatky popojel dále do ulice.



Obr. 24 – Zásobovací vozidlo parkuje v křižovatce a částečně i na přechodu pro chodce.

[Zdroj: autor práce]



Obr. 25 – Vůz komunálního odpadu není schopen plynulého odbočení kvůli v zatáčce stojícímu zásobovacímu vozu. [Zdroj: autor práce]



Obr. 26 – Zásobovací vůz vyjede ze zatáčky do ulice. Přesto vůz komunálních služeb není schopen projet ulicí. [Zdroj: autor práce]



Obr. 27 – Vůz komunálních služeb při obtížném manévrování a popojíždění mezi zaparkovanými auty. [Zdroj: autor práce]



Obr. 28 – Auta parkující v ul. Uruguayská. Navzdory tomu není jízdní pruh dostatečně široký pro průjezd vozidel IZS. [Zdroj: autor práce]

Návrh řešení

Varianta 1

Návrh řešení situace v této ulici počítá s dvojitou úpravou komunikace. V první části ulice, tedy části od vjezdu z ul. Francouzská po křižovatku s ul. Varšavská je uvažováno se zúžením chodníků na 285 cm. Parkovací zóny po obou stranách jízdního pruhu by byly rozšířeny na 220 cm se zachováním podélného stání. Tím by došlo k rozšíření jízdního pruhu na zákonem požadovaných 300 cm.

V druhé části ulice, tj. od křižovatky s ul. Varšavská po konec ul. Uruguayská by chodníky byly zúženy na 360 cm. Šířka obou parkovacích zón s podélným stáním by byla zachována na 220 cm, čímž by bylo dosaženo širší jízdního pruhu 300 cm. Nákres varianty je uveden v Příloze F

5.3 Výsledky výzkumného šetření v ul. Londýnská

Stávající stav

Ulice Londýnská je z vytipovaných ulic nejdelší. I zde jde o jednosměrnou ulici. Vzhledem k tomu, že křižuje čtyři ulice, nachází se zde mateřská a základní škola, univerzita „University of New York in Prague“ a poliklinika, je tato ulice díky

vysoké frekvenci pohybu osob, především dětí, ulicí nejrizikovější. I z tohoto důvodu bylo výzkumné šetření, stejně, jako v ostatních vybraných lokalitách, provedeno v dopoledních hodinách pracovního dne, za běžného provozu. Vlastním měřením byly zjištěny následující rozměry komunikace:

Šíře jízdního pruhu	286 cm		
Šíře levého chodníku	208 cm	Šíře pravého chodníku	207 cm
Parkovací místo vlevo	396 cm	Parkovací místo vpravo	409 cm

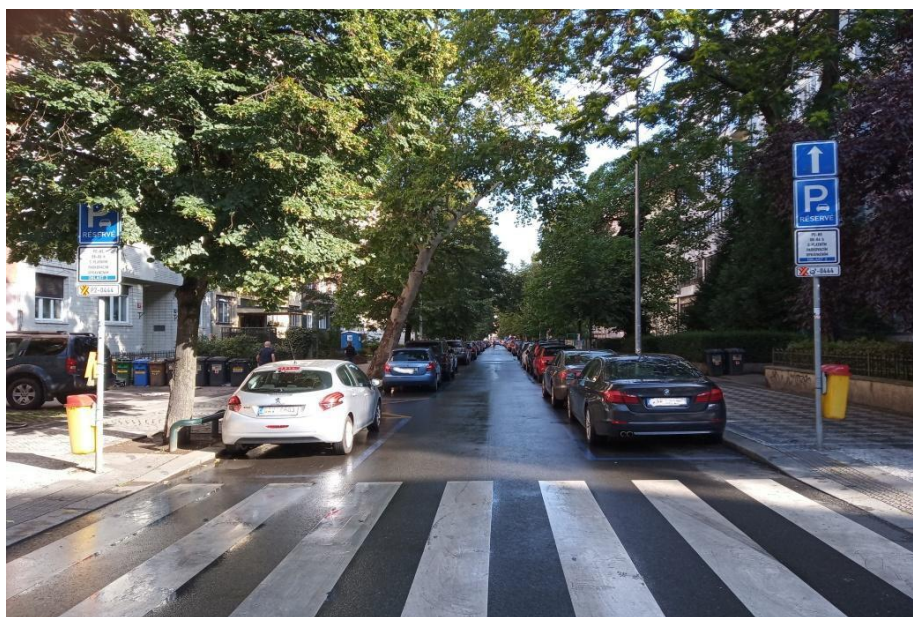
Parkování vozidel je v této ulici řešeno podélným stáním na obou stranách celé délce v tzv. modré zóně, a to od 8:00 hodin do 6:00 hodin od pondělí do neděle. Uvedené údaje jsou zpracovány v Příloze G. Na rozdíl od ostatních sledovaných ulic, nepřiléhají chodníky, které jsou nově zrenovované, k zástavbě, ale jsou od ní odděleny tzv. předzahrádkami – viz. obr. – 29. Z tohoto důvodu mohou v případě zasahujících složek IZS nastat určité problémy s dosahem zasahující požární techniky, např. automobilového žebříku AZ 37.

Rozdíl mezi počátečním a cílovým stavem

V ul. Londýnská je nejčastějším rizikem špatné parkování vozidel, viz. na obr. 30, kdy je patrné, že vozidlo zasahuje do jízdního pruhu a tím je ztížen průjezd vozidel. Jak je dále vidět, tak zde parkují řidiči osobních vozidel, ale jsou zde i parkovací místa pro zásobování, kde stávají dodávková vozidla, jejíž šířka překračuje prostor stání a zasahuje do jízdního pruhu, byť jen zpětným zrcátkem. Z tohoto důvodu je zřejmé, že v případě zásahu při MU (např. požár) není dostatečně zajištěn nejen prostor pro projetí zasahované techniky HZS, ale především prostor pro manipulaci se zásahovou technikou. Tím je ztížen přímý zásah složek IZS při MU, na takové úrovni, aby byl zásah včasné, bezpečně úspěšně zvládnut. Nástupní plochy pro zasahující techniku v této ulici nejsou zřízeny, stejně jako je tomu u všech sledovaných ulic.

Dalším rizikem, které zde bylo zjištěno, bylo parkování vozidel kolmo ve vjezdech k budovám a tím i jejich částečné stání na chodníku, jak dokládá přiložená fotodokumentace.

Všechny tyto skutečnosti představují další riziko pro průjezdnost složek IZS a jejich případný zásah při MU.

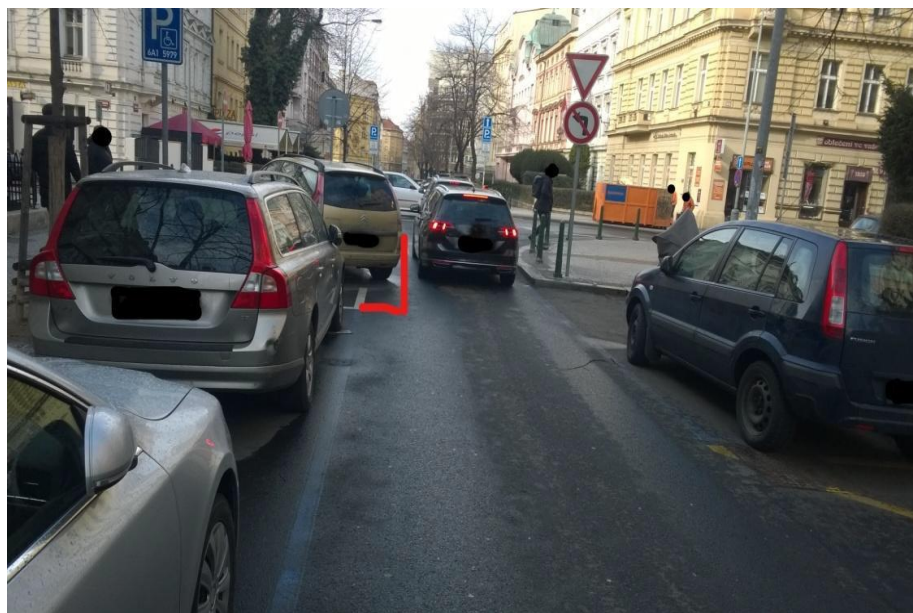


Obr. 29 – ul. Londýnská, kde jsou chodníky od zástavby odděleny tzv. předzahrádkami.

[Zdroj: autor práce]



Obr. 30 – Ukázka parkování dodávkového vozidla ve vjezdu do budovy s částečným stáním na chodníku. [Zdroj: autor práce]



Obr. 31 – Ukázka parkování, kdy vozidlo nestojí v podélném stání, ale šikmo k němu, čímž zasahuje do jízdního pruhu. [Zdroj: autor práce]

Návrh řešení

Varianta 1

První variantou, která by mohla řešit stávající problém, je zbudování parkovací zóny s částečným stáním na chodníku. V současné době jsou šířky chodníku 409 cm a 396 cm. V tomto případě by musel být brát ohled na vzrostlé stromy parkovací místa by po fyzickém přeměření mohla zasahovat do chodníku pouze o 0,50 metru na každé straně pozemní komunikace, čímž by nebyla porušena legislativa, kdy dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a Vyhl. č. 389/2009 Sb., obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je minimální šíře chodníku 150 cm. Realizací tohoto návrhu by došlo k rozšíření jízdního pruhu o 100 cm a jeho celková šíře by tedy dosáhla 386 cm. Viz. Příloha H

Varianta 2

V druhé variantě je uvažováno o odkoupení části předzahrádek před obytnými budovami (100 cm na každé straně), čímž by bylo možné rozšířit pozemní komunikaci o 200 cm, což ve svém důsledku znamená rozšíření jízdního pruhu na

486 cm. Toto variantou je zároveň brán výrazný zřetel na zasahující složky IZS a jejich manipulační prostor kolem zasahující techniky, jak ukazuje modelová situace v Příloze I. Nevýhodou tohoto návrhu je jeho vyšší komplikovanost finanční zatížení, ačkoliv z pohledu průjezdnosti vozidel IZS danou ulicí a možného zásahu při MU se tato varianta jeví jako neoptimálnější.

Varianta 3

Návrh třetí je z pohledu jeho realizace nejsnazším řešením. Je jím zrušení parkovací zóny na jedné straně pozemní komunikace – Příloha J. Bohužel k současnému velkému množství zaparkovaných vozidel by se jen přesunul problém do jiných ulic a lokalit. Řidiči by pak svá zaparkovaná vozidla nechávali neoprávněně stát v zákazech stání, v křižovatkách apod.

5.4 Výsledky výzkumného šetření v ul. Záhřebská

Stávající stav

Průzkum v ulici Záhřebská proběhl v dopoledních hodinách pracovního dne bez využití požární techniky. V rámci průzkumu byly naměřeny tyto hodnoty:

Šíře jízdního pruhu	250 cm		
Šíře levého chodníku	390 cm	Šíře pravého chodníku	410 cm
Parkovací místo vlevo	220 cm	Parkovací místo vpravo	220 cm

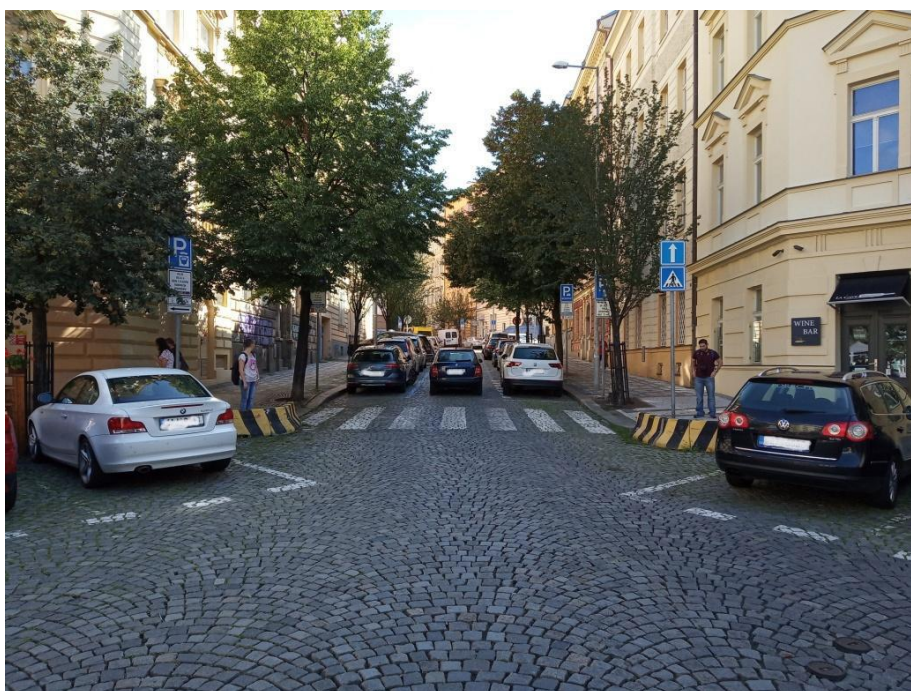
Rovněž tato ulice je vzhledem k šířce pozemní komunikace řešena jako jednosměrná. Parkování je upraveno i zde dopravním značením, přičemž na pravé i levé straně jsou podélná parkovací stání. Viz. Příloha K. Je tedy zřejmé, že ani tato komunikace nesplňuje podmínky pro průjezd vozidel IZS či jejich případné stání v ulici v případě zásahu při MU.

V této ulici dochází nejčastěji k dopravnímu přestupku částečného stání na chodníku, jak je dokumentováno na obr. 33. Lze se domnívat, že toto jednání je způsobeno vědomím, že jízdní pruh není dostatečně široký, aby byl možný jeho

plynulý průběh a podvědomou snahou řidičů je tedy stát tak, aby nedošlo k poškození jejich zaparkovaných vozidel projíždějícím vozidlem větších rozměrů.

Dalším dopravním přestupkem, který je možným rizikem pro průjezdnost složek IZS danou lokalitou je parkování vozidel v křižovatkách na konci ulice – viz. obr. 32.

Problémem je rovněž parkování zásobovacích vozidel. V případě, že nemají dostatečný prostor pro stání podél jízdního pruhu, parkují k němu kolmo, čímž výrazně zasahují do jízdního pruhu. Výjimkou není ani stání dvou vozidel vedle sebe, či stání na přechodu pro chodce, jak dokumentuje obr. 34. Všechny tyto přestupky jsou řešeny v přestupkovém řízení dle platných předpisů. Nicméně, faktem i nadále zůstává, že všechny způsobují možná rizika pro plynulý průjezd složek IZS či jejich případné stání a zásah při MU.

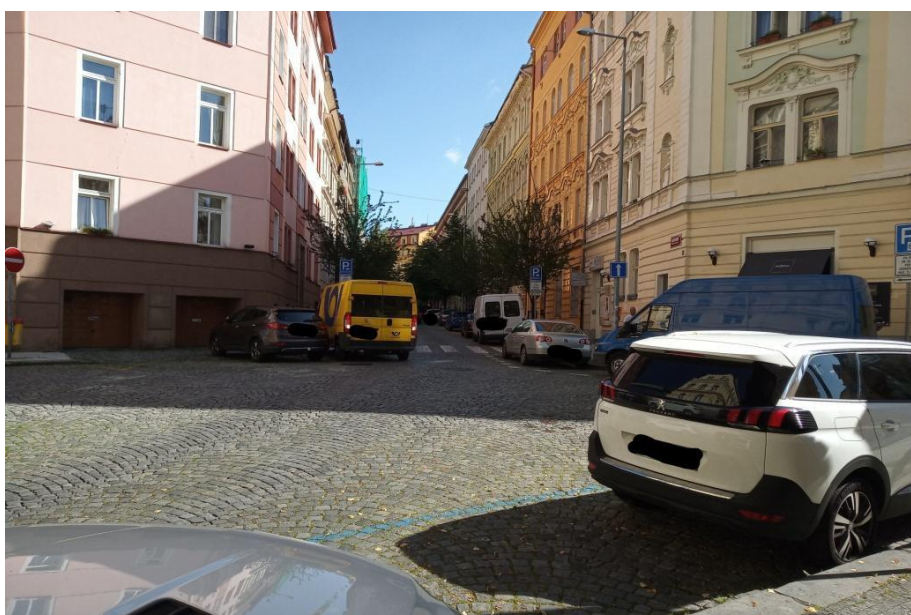


Obr. 32 – Průjezd osobního vozidla ulicí Záhřebská [Zdroj: autor práce]



Obr. 33 – Nedovolené parkování vozidel s částečným stáním na chodníku v ul. Záhřebská.

[Zdroj: autor práce]



Obr. 34 – Nedovolené stání vozidel v křižovatce a parkování vozidla dodávkového typu na přechodu pro chodce v ul. Záhřebská. [Zdroj: autor práce]

Návrh řešení:

Varianta 1

I v tomto případě se z pohledu autora práce jeví jako jedna z neoptimálnějších variant možnost zřízení parkovacího stání s možností částečného stání na chodníku. Tato varianta představuje i finančně vhodnou možnost, neboť ji lze

upravit umístěním svislého dopravního značení na každou stranu parkovací zóny a přemalováním pruhů označujících konec parkovací zóny, jak je uvedeno v modelové situaci – Příloha L. Tímto způsobem by došlo k rozšíření stávajícího jízdního pruhu z 250 cm na 350 cm při zachování šíře parkovacích zón i šíře přilehlých chodníků. Nově získaná šíře jízdního pruhu již zaručuje plynulý průjezd složek IZS ulic i přijatelný manipulační prostor pro použití zásahové techniky v případě MU.

Varianta 2

Opět se jedná o již zmiňovanou variantu řešení nedostatečně širokého jízdního pruhu, a to zrušení jedné zóny parkovacího stání. V tomto případě je uvažována následná šířka jízdního pruhu 420 cm, zároveň s možností mírného rozšíření zbylé parkovací zóny o 30 cm a při zachování stávající šíře obou chodníků. Ač je uvažovaná šíře jízdního pruhu pro potřeby průjezdu či zásahu složek IZS ještě výhodnější než v první variantě, opět zde narážíme na skutečnost, že chybějící parkovací stání by motoristé kompenzovali využíváním parkovacích míst v jiných blízkých lokalitách či neoprávněným parkováním v místech zákazu stání či v křižovatkách, což by vedlo k dalším dopravním komplikacím právě v těchto místech. Z tohoto důvodu je tato varianta z pohledu plynulé a bezpečné dopravy méně vhodná než varianta první. Návrh této varianty je rozpracován opět modelovou situací – viz. Příloha M.

5.5 Výsledky výzkumného šetření vytipované křižovatky

Stávající stav

Pro potřeby této diplomové práce byla též zpracována analýza jedné z křižovatek vybrané lokality, a to křižovatka ul. Záhřebská a ul. Americká. – viz. obr. -35. Do této ulice se vjíždí z Náměstí míru a k uvedené křižovatce je to mírně do kopce. Níže prezentovaná fotografie, obr. 36 je z inkriminované křižovatky a je z ní patrné, že zde dochází k několika dopravním přestupkům. Jde o dopravní přestupky „stání v křižovatce“.



Obr. 35 – Křižovatka ul. Americká (vpravo); ul. Záhřebská (vlevo). [Zdroj: autor obrázku]



Obr. 36 Fotografie křižovatky ul. Americká a ul. Záhřebská, dokumentující nejčastější přestupek – stání v křižovatce. [Zdroj: autor práce]

Jako všechny ulice výzkumného šetření, je i ulice Americká řešena místní úpravou díky své šířce jako jednosměrná ulice. Vjíždí se do ní z Náměstí míru, kdy při vjezdu nejsou řešeny závažnější problémy, neboť na Náměstí míru jsou tři jízdni pruhy. Parkování v této ulici je upraveno dopravními značkami, po pravé straně je podélné stání a po levé straně je stání šikmés částečným stáním na chodníku.

Rozdíl mezi počátečním a konečným stavem

Jak již bylo výše uvedeno, nejčastějšími riziky z pohledu průjezdnosti vozidel IZS touto křižovatkou je stání aut v křižovatce. Výzkumné šetření v této lokalitě bylo prováděno v rozsahu jednoho týdne v čase od 8:30 do 14:00 hodin, a to z důvodu vysoké dopravní frekvence, zejména zásobovacími vozy. Příloha N demonstruje počet dopravních přestupků „Zákaz stání“ (v křižovatce) v době výzkumného šetření.

Stání vozidel v křižovatce je nejen dopravním přestupkem, ale představuje rovněž riziko plynulého průjezdu křižovatkou při odbočování. Vozidlo při jízdě v přímém směru pro průjezd potřebuje minimálně takovou šířku komunikace, jaká je maximální šířka vozidla. Ale vozidlo, které odbočuje jiným směrem, potřebuje daleko větší šířku komunikace. A v tuto chvíli není rozhodující, o jaké vozidlo jde. Zda se jedná o nákladní vozidlo nebo o osobní automobil.

Návrh řešení

Varianta 1

První možností řešení dané situace je již výše zmíněné zřízení parkovacích zón s částečným stáním na chodnících, jak již bylo představeno v návrhu řešení samostatně pro ul. Záhřebská a zřízením parkovací zóny s podélným stáním po obou stranách, jak bylo uvedeno v návrhu řešení pro ul. Americká.

Varianta 2

Druhou možností se nabízí návrh, který již byl v minulosti představenstvem Městské části Praha 2 uvažován, a to zřízení podzemních garáží v lokalitě této křižovatkou. Vzhledem k tomu, že dopravní zatíženost této lokality v poslední době výrazně vzrostla, stejně jako potřeba parkovacích míst, jejichž počet je stále nedostačující, s čímž souvisí i již zmiňovaný nárůst přestupku stání v křižovatce,

bylo by z pohledu autora práce vhodné tuto otázku otevřít k opětovnému projednání.

Vlečné křivky

Při posouzení průjezdnosti vozidla pozemními komunikacemi, parkovišti, garážemi, kruhovými objezdy či kolem dopravních ostrůvků apod., a pro určení rozšíření ve směrových obloucích, se používají tzv. vlečné křivky. Vlečná křivka je plocha ohraničená obalovými křivkami, které vyplývají ze směrodatného vnějšího obrysu vozidla a polohy náprav. [35]

Logicky vyplývá, že vozidlo při jízdě v přímém směru potřebuje pro průjezd minimálně takovou šířku komunikace, jaká je maximální šířka vozidla. Ale vozidlo, které odbočuje jiným směrem, potřebuje daleko větší šířku komunikace bez ohledu na typ vozidla. Zda se jedná o nákladní vozidlo nebo o osobní automobil.

Přední kola motorového vozidla se pohybují po křivce, kterou udává řidič svým stylem jízdy při odbočování, tzv. průjezdu směrovým obloukem. Vlečnou křivkou nazýváme plochu, která vzniká při jízdě, kdy se zadní kola pohybují v závislosti na rozměrech motorového vozidla po křivce, která je bližší vnitřní straně oblouku. Konfigurace podvozku, středový úhel a poloměr směrového oblouku ovlivňuje šířku vlečné křivky. [40]

V případě vlečných křivek můžeme použít i počítačové programy. Mezi ně budeme řadit Autodesk Vehicle tracking a AutoTURN.

AutoTURN

Tento program je určen zejména pro dopravní a stavební inženýry k hodnocení projektů za použití specializovaných a normových vozidel a k řešení dopravních situací a průjezdnosti vozidel v zastavěné i nezastavěné oblasti měst a obcí na všech typech komunikací. AutoTurn sám o sobě má obsáhlou databázi norem. Pro ověřování průjezdnosti v České republice je TP 171 Vlečné křivky. [41]

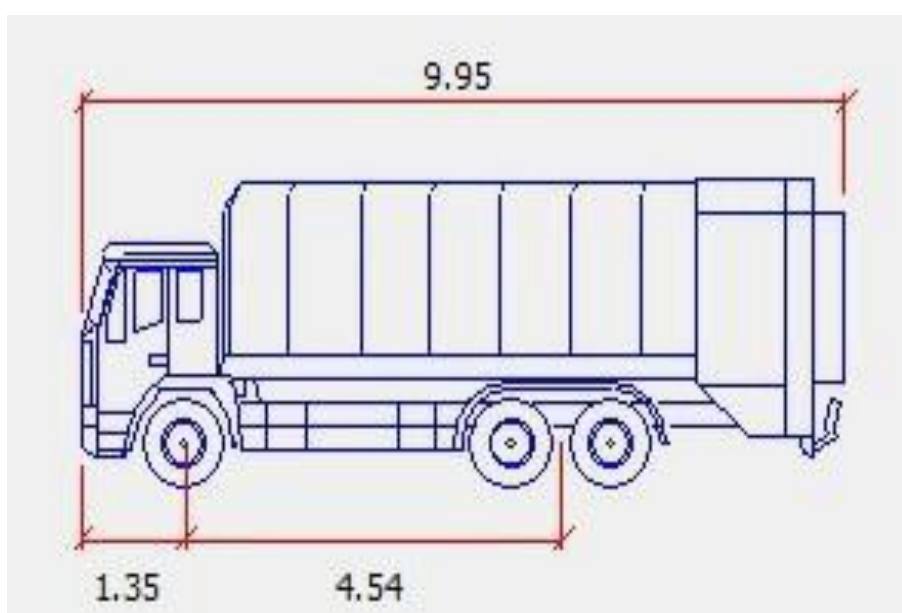
Autodesk Vehicle Tracking

Autodesk Vehicle Tracking [10], [11] je software komplexní analýzy průjezdů dopravních prostředků (silničních a kolejových vozidel i letadel) a návrhů řešení pro analýzu dráhy vozidla pomocí průjezdových křivek vozidel křižovatek, okružních křižovatek a parkovišť ve 2D i ve 3D. Tento software umožňuje uživatelům vyhodnocovat pohyb vozidla na pozemní komunikaci pomocí knihovny dle TP 171 Vlečné křivky pro ověření průjezdnosti směrových povrchů pozemních komunikací. [42, 43]

Modelové situace vlečných křivek

V následujících vlečných křivkách je použito vozidlo Svozu komunálního odpadu, které přibližně odpovídá rozměrově zásahové technice HZS. Bohužel v současné době nejsou zpracovány nikde vlečné křivky, v nichž by byla zahrnuta zásahová vozidla složek IZS.

Pro názornost je vozidlo svozu komunálního odpadu zobrazeno na obr. 37, kde jsou znázorněny i potřebné údaje ke zpracování vlečných křivek. Jedná se o celkovou délku vozidla (9,95 m), přední převis vozidla (1,35 m) a rozvor vozidla (4,54 m).



Obr. 37 – Rozměry vozidla komunálního odpadu v metrech. [Zdroj: autor práce]

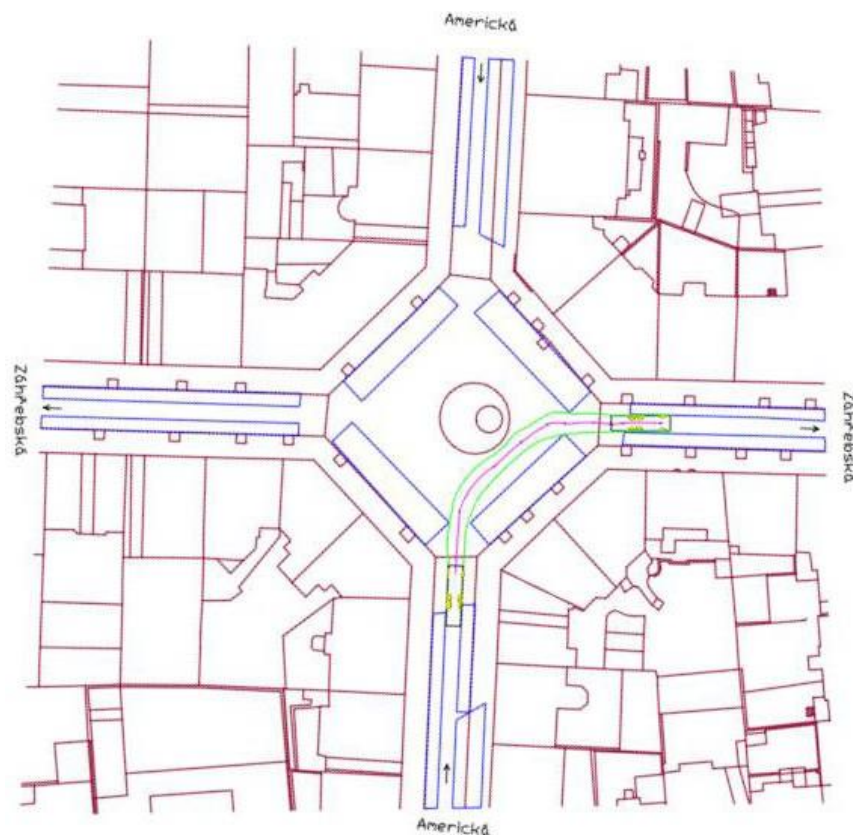
Varianta 1

Ve variantě 1 je provedena vlečná křivka projíždějícího vozidla za ideálních podmínek. To znamená, že v jízdním pruhu nestojí žádné motorové vozidlo a ani v něm není žádná překážka silničního provozu. Ale i přesto je z uvedeného obr. 38 patrné, že vozidlo má problémy s průjezdností a to přesto, že jízdni pruhy splňují parametry jak dle silničního zákona, tak i podle Normy ČSN 73 6110 – „Projektování místních komunikací“.

Vozidlo přijíždí do této křižovatky z ulice Americká, v které je jízdni pruhu šířce 2,67 m a při šířce vozidla 2,5 m je patrné, že už samotný průjezd touto pozemní komunikací je obtížný.

Při tvoření vlečných křivek pomocí softwarového programu AutoCAD a Autodesk Vehicle tracking byla brána v úvahu rychlost vozidla, kdy se vlečné křivky tvoří při jízdě do 15km/h, nebo z místa při plném zatočení kol.

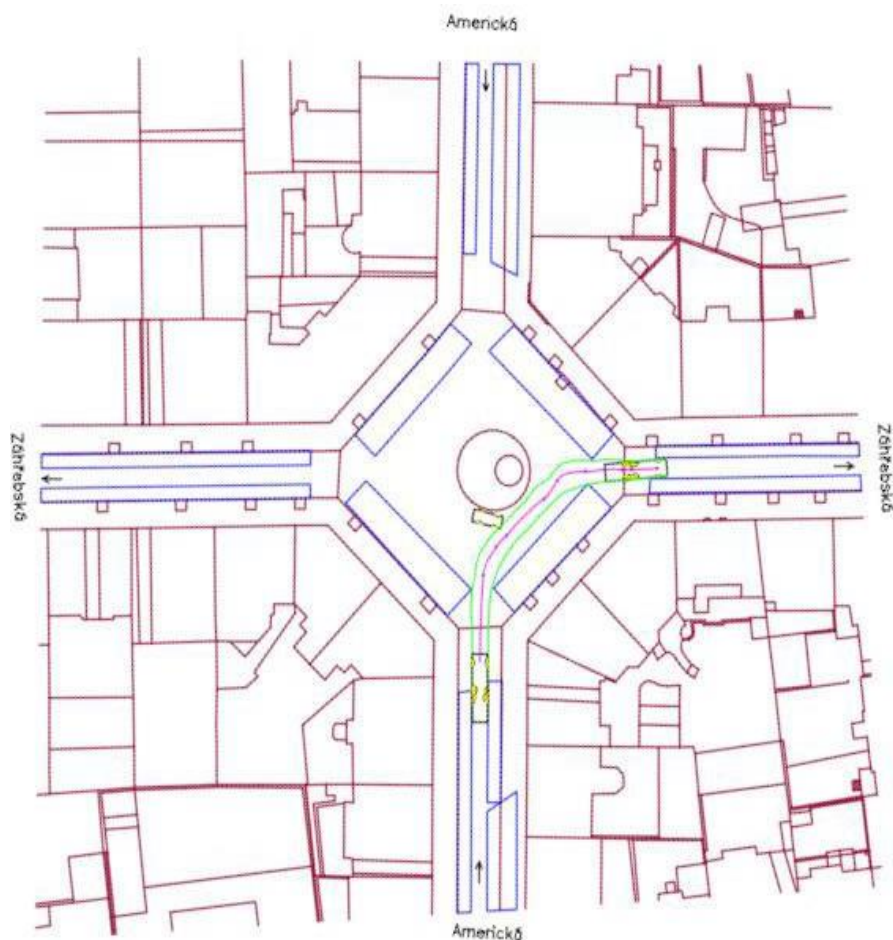
Na obr. vlečné křivky č. 38 jsou modře znázorněna parkovací místa – kolmé stání, která jsou od chodníku vzdálena 5,06 m. Vzdálenost mezi vodorovným značením parkovacího místa k vodorovnému značení „V13c“ – zákaz zastavení je 7,16 m. Toto dopravní značení je kolem vyznačeného ostrůvku. Vjezdová šířka komunikace v ul. Záhřebská je 2,70 m. Z tohoto důvodu vozidlo, které je široké 2,5 m musí najíždět kolmo do jmenované ulice a jak je patrné, tak na každé straně bude mít 10 cm k hladkému projetí.



Obr. 38 – Vlečná křivka bez omezení průjezdnosti. [Zdroj: autor práce]

Varianta 2

Jak je patrně vidět, tak při porovnání obr. 38 a obr. 39 se vlečné křivky od sebe liší. Na obr. 38 je vlečná křivka plynulejší, než na obr. 39. Jde v tuto chvíli o to, že ve variantě 2 je zaneseno vozidlo, které stojí po levé straně komunikace u ostrůvku. Zde kolem tohoto ostrůvku je vodorovné dopravní značení „V12c“ – zákaz zastavení. Je patrné, že kdyby zde v tuto chvíli osobní vozidlo nestálo, byl by průjezd složek IZS snazší a plynulejší.



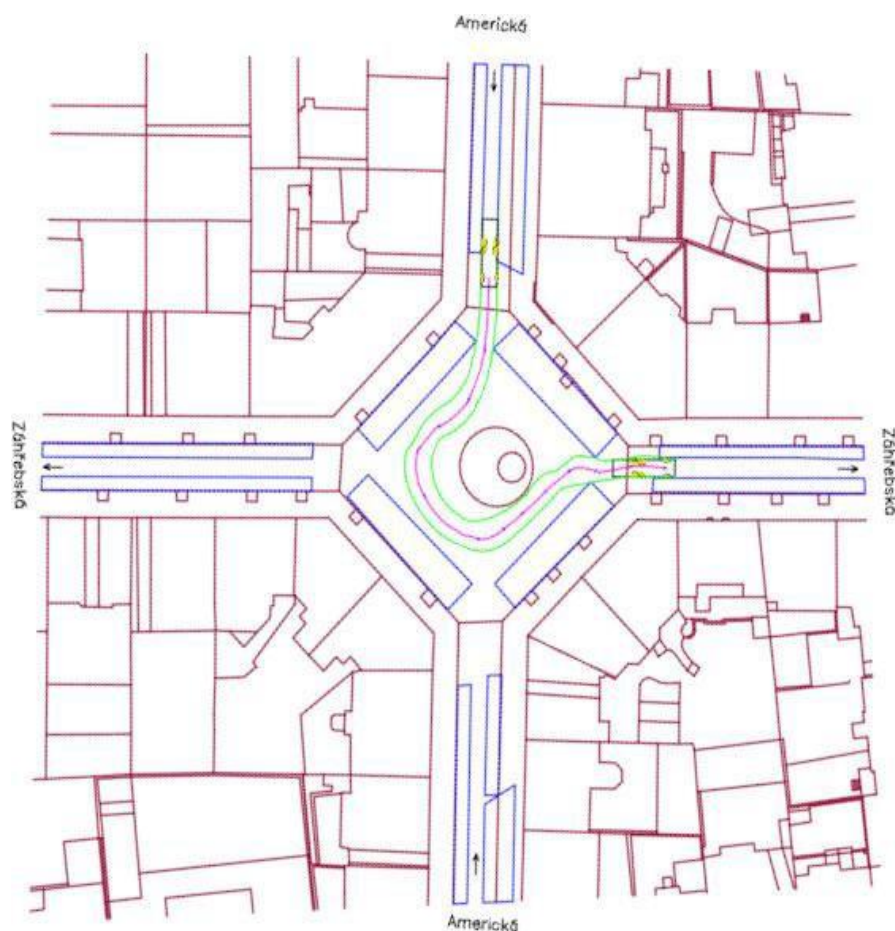
Obr. 39 – Vlečná křivka s omezením průjezdnosti vozidlem po levé straně komunikace u ostrůvku.

[Zdroj: autor práce]

Varianta 3

V této variantě vozidlo přijíždí z druhé strany ulice Americká a objíždí ostrůvek uprostřed křižovatky. Šířka jízdního pruhu z ulice Americká je v tomto případě 2,73 metru. Jak je vidět z obrázku, tak v tomto případě není průjezdnost ovlivněna žádným vozidlem ani jiným objektem, který by mohl tvořit překážku silničního provozu. V této situaci zásahové vozidlo jede ve směru jízdy, čili ostrůvek uprostřed objíždí zprava. Zásahové vozidlo k příjezdu k MU má zákonné oprávnění použít světelný a zvukový maják.

V tomto případě je vlečná křivka plynulejší, než je tomu na obrázku k variantě 4, neboť průjezdnost vozidla IZS kolem ostrůvku není ztížena překážkami v podobě stojících vozidel. Samozřejmě, že další možností průjezdu zásahové techniky je jízda v opačném směru, a to za předpokladu, že by tam nešlo žádné vozidlo a nedošlo by k ohrožení zdraví, života či majetku.



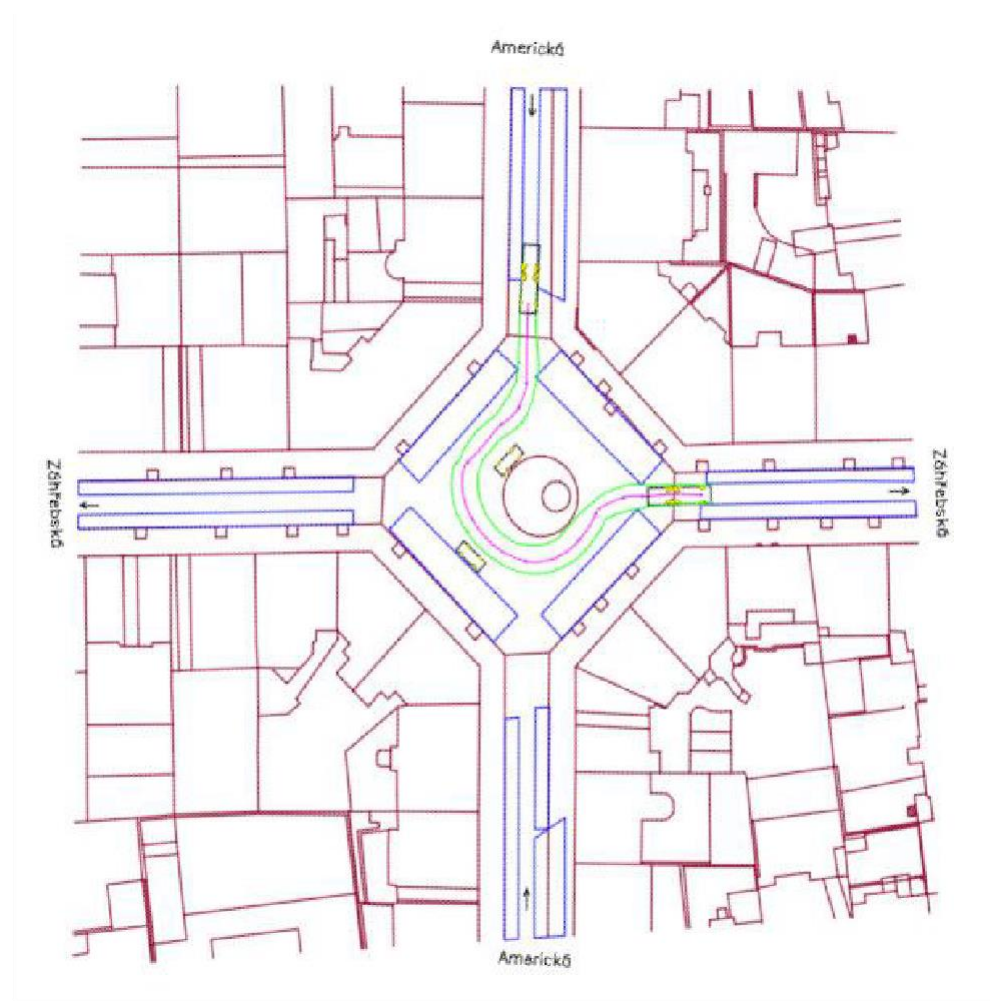
Obr. 40 – Vlečná křivka průjezdu vozidla IZS kolem středového ostrůvku bez omezení.

[Zdroj: autor práce]

Varianta 4

V této variantě jde o totožnou situaci, jako ve variantě 3, s tím rozdílem, že dochází k simulaci dopravních přestupků, které se ve skutečnosti na tomto místě stávají. Vozidla nestojí jen u ostrůvku na levé straně jízdního pruhu, ale i na straně pravé, kdy řidiči zaparkují za stojícími vozidly v parkovací zóně. Dále je patrné, že

uvedené překážky, které jsou následně vidět i na fotografiích, snižují průjezd danou komunikací. Aby nedocházelo k těmto situacím, je přínosné, aby zde MP prováděla častější kontroly bezpečnosti a plynulosti v silniční dopravě.



Obr. 41 – Vlečná křivka průjezdu vozidla IZS kolem středového ostrůvku s omezením průjezdnosti neoprávněně parkujícími vozidly. [Zdroj: autor práce]

Touto metodou byly znázorněny varianty průjezdnosti složek IZS, které dokumentují rizika vyplývající z dopravních přestupků, jichž se dopouštějí řidiči motorových vozidel tím, že stojí v zónách zákazu stání na křižovatkách.

6. ČINNOST, PRAVOMOCI A MOŽNOSTI STRÁŽNÍKŮ MP PRAHA PŘI OMEZENÍ PRŮJEZDNOSTI

Tato kapitola je zaměřena na možnosti a pravomoci strážníků MP Praha při řešení přestupků v souvislosti s neoprávněným stáním vozidel na pozemních komunikacích a z tohoto jednání vyplývajícím omezením průjezdnosti pozemních komunikací složkami IZS.

Strážník může při zjištění dopravního přestupku nebo překážky v silničním provozu na pozemní komunikaci rozhodnout o odstranění této překážky či vozidla z pozemní komunikace, a to ve smyslu zákona o silničním provozu. Z místa, kde je zjištěno vozidlo tvořící překážku provozu nejdříve strážník ověří, zda vozidlo není evidováno jako odcizené, případně není-li na vozidle umístěna odcizená SPZ/RZ. Pokud je strážník při výkonu služby vybaven radiostanicí, která umožňuje ověřování v databázi odcizených motorových vozidel nebo SPZ/RZ přímou cestou, učiní tak. Nebo toto ověří přímo přes radiostanici u dozorčího útvaru, který poznamená čas ověření. Dále strážník zjistí, zda typ ověřovaného vozidla souhlasí s typem evidovaného vozidla k uvedené SPZ/RZ v registru vozidel. V případě zjištění, že uvedené vozidlo je odcizené nebo SPZ/RZ je vedeno jako odcizené nebo pokud vstup do příslušných evidencí umožní zjištění, že je uvedená SPZ/RZ umístěna na jiném typu vozidla, než kterému byla původně příslušným úřadem obce s rozšířenou působností přidělena, předá strážník zjištěný poznatek místně příslušnému místnímu oddělení Policie České republiky k dalšímu opatření a dále provede úkony k zajištění místa a předmětu nálezů po dohodě s příslušným policistou.

Při pracovní činnosti se strážník může setkat i s vozidlem, které není opatřeno SPZ/RZ, ale ani jiným viditelným identifikačním údajem, dle kterého by se daly zjistit potřebná data ke zjištění majitele vozidla. Zde by se mohlo hovořit i o případném VIN kódu. V tuto chvíli strážník musí ověřit, zda se nejedná

o vozidlo sledované ze strany Policie České republiky. Pokud zjistí, že tomu tak není, rozhodne následně o odstranění vozidla.

Rozhodnutí o odstranění motorového vozidla strážník vydává ústním pokynem řidiči odtahového vozidla. Řidič odtahové služby obsluhuje odtahové vozidlo. Tento řidič, který bude provádět fyzický odtah vozidla, nejprve pořídí fotodokumentaci odtahovaného vozidla. V dnešní době je velice důležité, aby celý proces fyzického odtahu byl zadokumentován. To znamená pořídít fotografie vozidla ze všech stran. Pokud by bylo na vozidle zjištěno, že je nějakým způsobem poškozeno, tak je potřeba udělat detail tohoto poškození. Následně je vozidlo, po zdokumentování jeho stavu, odtaženo.

Oprávnění použití technických prostředků k zabránění odjezdu vozidla

Toto v reálné situaci znamená možnost strážníka použít tzv. „botičku“ v případě nutnosti zajistit vozidlo, které parkuje neoprávněně. Vzhledem k tomu, že jednou z povinností strážníků MP je dohlížet v určitém rozsahu na plynulý a bezpečný provoz, poskytuje zákon strážníkům možnost použít účinné oprávnění, jak tuto povinnost splnit. Účelem použití tohoto technického prostředku je zajištění důkazu pro následné řízení o přestupku proti plynulosti a bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a zajištění totožnosti řidiče, který se daného přestupku dopustil [21]

Strážník je oprávněn použít technický prostředek k zabránění odjezdu vozidla z těchto taxativně stanovených důvodů:

- a) Pokud vozidlo stojí na místě, kde je stání či zastavení vozidla zakázáno
- b) Pokud stojí vozidlo na místě, do kterého je zakázán vjezd místní či přechodnou úpravou o provozu na pozemních komunikacích.
- c) Stojí-li vozidlo na chodníku, kde to není povoleno.
- d) Pokud je vozidlem způsoben neoprávněný zábor veřejného prostoru.

Aby došlo k naplnění těchto podmínek, nesmí být řidič vozidla přítomen. Existují však výjimky, kdy nelze z žádných důvodů použít technický prostředek k zabránění odjezdu vozidla. Jedná se například o vozidla pro invalidy, vozidla záchranné služby či vozidla ozbrojených sil. Ze zákona dále vyplývá, že technického prostředku k zabránění odjezdu vozidla lze využít pouze tehdy, jsou-li zajištěny podmínky k jeho okamžitému odstranění, přičemž k odstranění tohoto technického prostředku dochází bez zbytečných průtahů poté, co je projednán přestupek v blokovém řízení, je-li zajištěna totožnost osoby, která vozidlo na místě zanechala a po provedení všech úkonů vedoucích k zjištění totožnosti této osoby, nebo po uhrazení vzniklých nákladů. [56]

Statistika MP Obvodního ředitelství Praha 2

Z hlediska statistiky Městské policie Oblastního ředitelství hl. m. Prahy 2 za rok 2018 je vidět, že se řidiči na území celé městské části Prahy 2 dopustili celkem 41 458 dopravních přestupků.

Jak vyplývá ze statistiky v porovnání let 2017 a 2018, tak se snížil rapidně počet přestupků týkající se parkování v modré zóně. Nejde ani tak o nečinnost strážníků MP Praha 2, ale je to tím, že kontrolu nad modrou i fialovou zónou parkování začala provádět firma „ELTODO“, která po digitalizování pomocí svých vozidel vybavených k tomu účelu sledovacím kamerovým systémem.

Tabulka 2 – Statistika přestupků v roce 2018 [MP Praha 2 – 2022-03-11]

Vybrané přestupky stahující se k dané lokalitě.				
Období 01. 01. 2018 – 31. 12. 2018	Modrá zóna	5514	přechod	1003
	Fialová zóna	1962	Křižovatka	1362
	Pěší zóna	457	Jízdní pruh	120
	Obytná zóna	11	Zakrytí DZ	49
	Zákaz vjezdu	824	Vjezd	494
	Zákaz zastavení	9295	Parkoviště invalidů	239
	Zákaz stání na chodníku	8221	Vyhrazená parkoviště	3282
	Zákaz ostatní	7889	Druhá řada	89
	Celkový počet	34173	Celkový počet	6638

Tabulka 3 - Statistika přestupků v roce 2017 [MP Praha 2 – 2022-03-11]

Vybrané přestupky stahující se k dané lokalitě.				
Období 01. 01. 2017 – 31. 12. 2017	Modrá zóna	27228	přechod	935
	Fialová zóna	489	Křižovatka	1584
	Pěší zóna	732	Jízdní pruh	139
	Obytná zóna	15	Zakrytí DZ	64
	Zákaz vjezdu	1463	Vjezd	464
	Zákaz zastavení	11296	Parkoviště invalidů	294
	Zákaz stání na chodníku	8512	Vyhrazená parkoviště	2789
	Zákaz ostatní	3038	Druhá řada	196
	Celkový počet	52773	Celkový počet	6465

Postup řešení přestupků na místě

Samozřejmě, pravomoci a povinnosti strážníků MP nejsou omezeny pouze na kontrolu a postih přestupků v oblasti parkování. Další činností je řešení přestupků v oblasti veřejného pořádku. Pro pravomoc řešit přestupky na místě, je nutné dodržet určitý zákonný postup, který je následující:

Přestupek musí být spolehlivě zjištěn, musí být zjištěna totožnost osoby, která přestupek spáchala a souhlasí s přestupkovým řízením ihned na místě. To může mít podobu napomenutí v písemné podobě, nebo pokuty ve výši stanovené zákonem v rozmezí dle konkrétního protiprávního jednání. V takovémto případě záleží na tom, zda má přestupce u sebe hotovost a může pokutu zaplatit. V tom případě jsou mu vydány pokutové boky ve výši uložené pokuty. Pokud u sebe tuto hotovost přestupce nemá, je mu strážníkem vystaven blok na pokutu nezaplacenou na místě. Tuto je však povinen zaplatit do 15dnů buď osobně na úseku přestupků Městské policie Praha 2, převodem z účtu nebo platbou prostřednictvím České pošty. V případě, že přestupce pokutu ve stanoveném termínu neuhradí, je předána k vymáhání.

Pokud podmínky pro řešení přestupku na místě naplněny nejsou, je strážník povinen podat oznámení z podezření u příslušného správního orgánu. V tomto případě je strážník povinen vše zdokumentovat, zajistit veškeré doklady a odklady pro posouzení přestupku ze strany správního orgánu. Správní orgán může po prověření oznámení zahájit správní řízení nebo věc odložit.

7 DISKUZE

V rámci výzkumu, kdy byly použity metody diferenční analýzy, mapování rizik – modelovými situacemi a vlečných křivek byly zjištěny nedostatky při parkování vozidel v lokalitě Prahy 2. Identifikované nedostatky byly zjištěny i ve značení pozemních komunikací.

V zákoně č. 361/2000 Sb., o silničním provozu se hovoří v § 25 odst. 1 písm. b) bod 3 „*Při stání musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 metry pro každý směr jízdy, při zastavení musí zůstat alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 metry pro oba směry jízdy.*“ Jak však bylo výzkumným šetřením zjištěno, ani jedna z vybraných a jednosměrných ulic šířkou jízdního pruhu toto ustanovení nespĺňovala.

Cílem zkoumaného předmětu diplomové práce bylo zaměření na průjezdnost zasahované techniky složek IZS. Nejvíce bylo toto zaměření směřováno k zasahované technice HZS, který disponuje oproti složkám IZS prostorově většími vozidly. Rozměry vozidel se týkají jak délky, tak především šířky vozidla.

Je možné vyjádřit myšlenku, že vozidla do městských aglomerací u složek IZS by mohla být přizpůsobena jak šířkou, tak i délkou a samozřejmě dobrou manévrovatelností, např. zadní natáčecí nápravou podmínkám zástavby a dopravní infrastruktury. To je ale otázka spíše pro konstruktéry a výrobce těchto vozidel.

Předem bychom si měli položit základní otázku, a to, zda je či není v legislativě opora v rámci zasahujících složek IZS při MU v zastavěné oblasti města a jejich manipulačního prostoru kolem používané zasahující techniky. Základním požadavkem při zřízení nových podmínek ze strany HZS jsou nástupní plochy. Bohužel v zastavěných oblastech a historických lokalitách měst nebylo v minulém století na toto pamatováno, a tudíž nástupní plochy pro IZS nebyly zřízeny. Stálo by za úvahu zakotvit v legislativě a dále provázat následně především v zákonech č. 361/2000 sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu a v zákoně č. 320/2015 Sb., o HZS a o změně

některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), aby v takto úzkých pozemních komunikacích byly zřízeny nástupní plochy. Další variantou k diskusi by mohlo být zřízení menších nástupních ploch před každým vstupem do budov a objektů pro snadnější přístup jak složek HZS, tak především pro složky ZZS.

Právě z výše uvedeného důvodu byly pro potřeby předkládané diplomové práce vybrány lokality v Praze 2, kde je bytová výstavba z 60. let minulého stoletia která je vzhledem ke svému stáří nevyhovující novým podmínkama požadavkům na plynulost a bezpečnost dopravního provozu. Je tudíž na uvážení našich zákonodárců a všech zainteresovaných stran, zda je či není možné upravit legislativu tak, aby byl brán ohled na bezpečnost lidí a ochranu majetku v těchto lokalitách úpravou stávající legislativy.

Je tedy zřejmé, že v jednosměrné ulici nelze ponechat zaparkované vozidlo v jízdním pruhu. Průzkumem bylo dále zjištěno, že místní komunikace sice splňují zákonem předepsané rozměry, kdy jízdní pruh smí být o šířce v rozmezí 2,75 metru až 3,50 metru, avšak vytipované ulice disponují jízdními pruhy, z nichž ani jeden nedosahuje 3 metry. A v případě, že jsou osobní vozidla zaparkována po obou stranách pozemní komunikace ve vymezených parkovacích místech, je následný průjezd složek IZS k MU, a to především zásahové požární techniky obtížný nebo zcela nemožný.

Ve všech sledovaných lokalitách je vidět, že stávající situace v daných prozkoumaných ulicích je z hlediska průjezdnosti obtížná.

Ulice Americká

Při vlastním průzkumu v této ulici bylo fyzickým měřením zjištěno, že rozměry pozemní komunikace splňují zákonem stanovené limity. Bohužel jak z tohoto měření vyplývá, tak šířka jízdního pruhu je 2,75 metru. Tento rozměr je na spodní povolené hranici rozměru jízdního pruhu, maximální rozměr je 3,50 metru. Tudíž zásadní otázka zní, zda by bylo možné jiné řešení. Jelikož při průjezdu touto pozemní komunikací zásahovou technikou složek IZS, kdy rozměr vozidla HZS

činí 2,55 metru, zbývá vozidlu na každé straně prostor do 10 cm, je zřejmé, že v případě zásahu při mimořádné události zde vozidlo HZS nemá žádný prostor pro jakoukoliv manipulaci s vybavením. Je odkázáno na složité a velice zdoluhavé manévrování, kdy členové osádky využívají mezer mezi jednotlivými zaparkovanými auty, aby mohli zásahovou techniku a vybavení vůbec použít.

Jedním z návrhů bylo rozšíření jízdního pruhu na úkor pravého chodníku ve směru jízdy tím, že by parkovací místo mohlo být posunuto směrem do chodníku a upraveno dopravním značením tak, aby v této ulici bylo umožněno částečné na chodníku. To je ale otázka pro magistrát hl. m. Prahy, pod kterou tato místní komunikace patří.

Při druhé variantě je posuzováno, zda by tato varianta, tj. podélné stání po obou stranách komunikace, nebyla lepší. Nebyla by zřejmě tak finančně náročná, ale na základě tohoto řešení by se snížil počet parkovacích míst. S tím souvisí i třetí návrh řešení, a to zrušení jedné parkovací zóny po levé nebo pravé straně pozemní komunikace. Bohužel, i tato varianta má svá negativa. Neboť úbytek parkovacích míst by zcela jistě vedl k tomu, že by řidiči využívali parkovací místa v přilehlých lokalitách, nebo by parkoval v místech, kde je stání zakázáno čímž by se jednak dopouštěl dopravních přestupků, a dále by tímto jednáním mohli ohrozit průjezdnost a bezpečnost dopravního provozu v těchto lokalitách.

V případě špatného parkování vozidel, v tomto případě stání vozidla částečně mimo vyhrazené parkovací místo, má strážník i policista zákonné oprávnění toto vozidlo odtáhnout. A je tu další otázka, proč se tak neděje. Bohužel poslední dobou je čím dál větší problém s personálním obsazením na postu strážníka, kdy se MP Praha nedostává lidí a tím pádem strážníci nemohou pokrýt tak velké území, jako je hl. m. Praha. Dalším problémem je vždy posouzení konkrétního případu, kdy při odtahu musí být splněna určitá kritéria, jinak by se mohlo jednato neoprávněný odtah.

Ulice Londýnská

Z pohledu bezpečnosti a plynulosti silničního provozu by v této lokalitě měl být zvýšen dohled MP nebo Policie ČR, a to z důvodu většího pohybu osob, především dětí. V této ulici se nachází ZŠ, MŠ, Univerzita „University of New York in Prague“ a poliklinika. Proto by měla být tato otázka směřována spíše na vedení MP Praha 2, aby při zvýšeném pohybu dětí dohlíželi strážníci u všech výše jmenovaných objektů, ale především u ZŠ. V současné době strážníci dohlížejí v určitou dobu u ZŠ na celém území Prahy 2, dle požadavků vedení ZŠ. Bohužel, jak už bylo zmíněno, tak MP Prahy 2 nemá pro tyto účely dostatečné personální obsazení.

Tato ulice je jednosměrnou pozemní komunikací a ze zkoumaného hlediska specifická, a to z toho důvodu, že se od ostatních ulic liší tím, že jsou v této ulici zahrádky před obytnými budovami a vzrostlé stromy podél pozemní komunikace. Fyzickým měřením bylo zjištěno, že jízdní pruh měří 2,86 metru. Podle zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, kde je stanoveno, že jízdní pruh má 3 metry, je opět vidět, že ani tato ulice tento parametr nesplňuje. Normou ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací je stanoveno, že nejnižší hodnota, tj. šířka je 2,75 metru, čímž je podmínka v tuto chvíli splněna. Parkovací místa jsou řešena podélným stáním v modré zóně podél zrenovovaných chodníků v celé délce této ulice.

Je tedy otázkou, zda by reálným návrhem bylo řešení přemístit tato parkovací místa částečně na chodník. Za prvé by se muselo vzít v úvahu, že jsou zde vzrostlé stromy, které jsou v těsné blízkosti obrubníků. Ale i řešení, které by se zabývalo posunutím parkovacího místa o 0,50 metru směrem k obytným budovám, by bylo pro rozšíření jízdního pruhu přínosem. Tímto by se totiž rozšířil jízdní pruh na 3,86 metru a splňoval by parametry stanovené zákonem o silničním provozu.

Další varianta, i když z hlediska realizace velmi komplikovaná, je rozšíření jízdního pruhu na základě návrhu na vykoupení části předzahrádek před domy.

A tato varianta je i dosti nereálná z důvodu vysoké ceny pozemků na území Prahy. V tomto případě není nijak zákonem upraveno, aby se pozemky v případě bezpečnosti a ochrany zdraví mohly vyvlastnit. Je potom na zvážení expertů a politiků, jestli tuto otázku otevřít a projednat.

Ve třetí variantě se uvažuje o zrušení parkovacích míst v modré zóně po jedné straně pozemní komunikace. Je to nejjednodušší a asi i nejlevnější varianta. Opět zde však narážíme na problém, nedostatku parkovacích míst. Vozidla by parkovala v přilehlých oblastech i na zákazech stání a důsledky tohoto jednání již zde byly výše zmíněny.

Ulice Uruguayská

Další lokalitou, která byla vybrána k průzkumu, byla ul. Uruguayská. Tato ulice při své délce 219 metrů křížuje dvě ulice, a to Varšavskou a druhou výše jmenovanou ulici Americkou. Jak bylo zjištěno osobním šetřením a fyzickým přeměřením, tak po ul. Varšavská je šířka jízdního pruhu 2,60 metru, od křižovatky Varšavská na konec ulice je zúžen jízdní pruh na 2,40 metru, a tudíž nesplňuje předepsanou šířku jízdního pruhu, kdy zákon č. 361/2000 Sb., o silničním provozu hovoří, že šířka jízdního pruhu je 3,00 metru. Ani podmínky ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací, kde je uvedeno, že jízdní pruh může být v rozmezí nejméně 2,75 metru a nejvíce 3,50 metru. Dále tato norma hovoří, že může být jízdní pruh výjimečně snížen na 2,50 metru, pokud je na této pozemní komunikaci provoz ojedinělý a nenarušuje bezpečnost a plynulost provozu na pozemní komunikaci.

Jak je navrženo, jediným možným řešením v této ulici je zúžení chodníků, je však nezbytné brát ohled na to, jak jsou chodníky řešeny, a hlavně se musí brát ohled na inženýrské sítě, které jsou právě pod těmito chodníky. I přesto by chodníky šly stavebně upravit tak, aby vozidla mohla částečně parkovat na chodníku při podélném stání. V tuto chvíli by se měl brát zřetel i na zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích. V tomto ohledu je tento zákon zmiňován především

proto, zda by nebylo účelné stavebně upravit pozemní komunikace tak, aby zde byly v určitých rozestupech zbudovány nástupní plochy pro složky IZS.

Ulice Záhřebská

Jak bylo zjištěno osobním zjištěním a přeměřením pozemní komunikace při průzkumu, tak šíře jízdního pruhu neodpovídá parametrům stanoveným zákonem č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, který říká, že jízdní pruh má být 3,00 metry. Z hlediska průjezdnosti složek IZS je tato ulice velice problémová, jelikož šířka jízdního pruhu při měření byla naměřena 2,50 metru. Jak je patrné z dalších naměřených hodnot, tak i zde by bylo možné po stavebních úpravách a změně dopravního značení navrhnout částečné stání na chodníku. I zde by se měl brát ohled na inženýrské sítě, které jsou umístěny pod chodníky. To je ale otázka spíše pro konstruktéry a stavební inženýry, aby zhodnotili, zda by bylo vhodné jen změnit svislé dopravní značení a přemalovat vodorovné značení na pozemní komunikaci. To by totiž byla jednodušší a levnější varianta. Druhou variantou by muselo být provedena analýza statiky a nosnosti chodníku pro možnost částečného stání motorových vozidel na uvedených chodnících.

Vlečné křivky křižovatky ulice Americká a ulice Záhřebská

Pomocí této metody bylo znázorněno projíždějící nákladní vozidlo svozu komunálního odpadu, které odpovídá rozměrově vozidlům HZS. Jak bylo uvedeno, nikde nejsou zpracovány rozměry vozidel složek IZS a následně zpracovány pomocí vlečných křivek.

Touto metodou byly zpracovány 4 varianty znázorňující dvě modelové situace v této křižovatce. Je patrné, že stojící vozidla ztěžují průjezd křižovatkou. V dané lokalitě bylo již v minulosti představenstvem Městské části Praha 2 uvažováno

o návrhu, a to zřízení podzemních garáží v lokalitě této křižovatky. Vzhledem k tomu, že dopravní zatíženost této lokality v poslední době výrazně vzrostla, stejně jako potřeba parkovacích míst, jejichž počet je stále nedostačující, s čímž souvisí i již zmiňovaný nárůst přestupku stání v křižovatce, bylo by z pohledu autora práce vhodné tuto otázku otevřít k opětovnému projednání. Tento návrh se může jevit z pohledu zrealizování velice finančně náročný.

Preventivní opatření a návrhy

Je otázkou, kdy začít s preventivním opatřením. Nejjednodušší možností je působení na člověka od útlého dětství pomocí dopravní výchovy v MŠ a následně v ZŠ. Bohužel tato výchova je velmi často narušována nesprávným a nezodpovědným přístupem dospělých osob, které dávají svým chováním, tím že porušují zákony dané normy, špatný příklad.

Další variantou, jak by se mohla ovlivnit dopravní výchova u dospělých osob je působení pomocí sdělovacích prostředků, televizního vysílání a internetu.

8 ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo prověřit průjezdnost místními komunikacemi v městské části Prahy 2. Zjištění stávající situace a navržení možných variant ke zlepšení. V první teoretické části byla studiem odborné literatury vymezena základní terminologie dané problematiky, její charakteristika, význam pro současnou společnost, podmínky využití získaných teoretických poznatků s cílem a možnostmi dalšího využití.

V praktické části byla provedena fyzická šetření ve vybrané lokalitě Městské části Praha 2, následně byla vybrána konkrétní místa pro případný průzkum a zmapování celé oblasti. Ze zjištěných poznatků byly následně získány podklady pro další potřeby výzkumného šetření. Z výsledků, které byly zjištěny provedenými výzkumnými šetřeními s využitím metod: diferenční analýzou, mapováním rizik pomocí modelových situací a vlečnými křivkami jasně vyplynulo, že provoz

na pozemní komunikaci v zastavěných oblastech je zcela nevyhovující pro tak velkou kapacitu motorových vozidel. Následně bylo zjištěno, že kapacita parkovacích míst je nedostačující. To vede řidiče k nedovolenému parkování, postižitelnému dle zákona o silničním provozu.

Dále, jak bylo zjištěno, není v moci Policie ČR a MP Praha, aby dohlížela následně řešila všechna špatná parkování řidičů. Je třeba brát v úvahu, že dohled a následné řešení zjištěných přestupků není jedinou náplní těchto složek. Zákony o Policii ČR a o Obecní policii ukládají těmto složkám i jiné úkoly a povinnosti. V dnešní době, kdy jsou problémy s personální naplněností, a v těchto složkách není dostatečný počet strážníků, je velice obtížné vyhovět všem potřebám společnosti na využití jejich možností a pravomocí.

Magistrát hl. m. Prahy a úřady městských částí se snaží řešit aktuální situaci parkování, a to především v intravilánu měst. Aby nedocházelo k přeplněným komunikacím, stálo by za uvážení vytvoření parkovacích domů. Parkování vozidel se v současné době děje nejen na úkor zeleně, ale především bezpečnosti osob

a majetku. V současnosti je stále více motorových vozidel uváděno do silničního provozu na pozemních komunikacích. Vedení měst a obcí by se mělo zamyslet nad jiným řešením než tvořit parkoviště v lokalitách, kde to je neúnosné. Dalším řešením

V diskuzi bylo vyjádřeno zamyšlení nad možnostmi realizace navržených variant řešení problémů průjezdnosti složek IZS v zastavěných oblastech vybrané lokality.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AASHTO – Amerian Association of State Highway and Transportation Officials

CAS – cisternová automobilová stříkačka

ČR – Česká republika

ČSN – Česká státní norma

DRNR – Doprava raněných nemocných rodiček

GIS – Geografický informační systém

hl. m. – hlavní město

HZS – Hasičský záchranný sbor

HZS HMP -

IZS – Integrovaný záchranný systém

JPO – jednotka požární ochrana

KOPIS – krajské operační a informační středisko

KŘP HMP – Krajské ředitelství hlavního města Prahy

KZOS – Krajské zdravotnické operační středisko

LSPP – Lékařská služba první pomoci

LZZS – Letecká zdravotnická záchranná služba

MP – Městská policie

MŠ – Mateřská škola

MU – mimořádná událost

MV ČR – Ministerstvo vnitra České republiky

OPIS MV – GŘ HZS – operační a informační středisko Ministerstva vnitra

Generálního ředitelství HZS ČR

PNP – Předoperační neodkladná péče

RLP – Rychlá lékařská pomoc

RV – Rendl -vouz

RZP – Rychlá zdravotnická pomoc

SDN – Služba dopravních nehod

SPZ/RZ – Státní poznávací značka/ Registrační značka

TANR – Telefonická asistovaná neodkladná resuscitace

TV – Televizní vysílání

VŠ – Vysoká škola

ZŠ – Základní škola

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Místní komunikace. In *Místní komunikace*. [Online] 2022. [Cit. 2022-04-16].
Dostupné z WWW:
http://fast10.vsb.cz/krajcovic!/prezencni!/dopravni_a_hydrrotechnicke_stavby/pomucky_k_reseni/pdf/MISTNI_KOMUNIKACE_DaHS.pdf
2. Místní komunikace/ základní pojmy. In *Základy dopravního inženýrství*.
[online] 2022. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z WWW:
<https://www.fd.cvut.cz/personal/novotvo4/wpcontent/uploads/2014/02/ZYDI-cvi%C4%8Den%C3%AD-4-download.pdf>
3. Zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich. In *Zákony pro lidi.cz*. [online] 2022. [cit. 2022-04-26]. Dostupné z WWW:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-250>
4. KUČEROVÁ, H. *Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou*. Praha: Nakladatelství Leges, s.r.o, 2016. ISBN 978-80-7502-105-2.
5. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů In *Zákony pro lidi.cz* [online], [cit. 2022-04-07]. Dostupné z WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
6. ŠENOVSÝ, M., ADAMEC, V. *Právní rámec krizového managementu: management záchranných prací*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. ISBN 80-86634-55-8.
7. ŠENOVSÝ, M. a kol. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: SPBI, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.
8. KOLEKTIV AUTORŮ. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*. Praha: MV-GŘ HZS, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.
9. ŠAFR, G. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*. Brno: Tribun EU, 2014. ISBN 978-80-263-0724-2.
10. Statistické ročenky HZS ČR. In *HZS*. [online] 2022 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z WWW: <https://www.hzscr.cz/clanek/hasici-cr-web-o-nas-hasicsky-zachranny-sbor-cr.aspx>

11. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In *Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky*. [online] 2022 [cit. 2022-03-11]. Dostupné z WWW: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=239&r=2000>
12. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. In *Zákony pro lidi.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-03-13]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>
13. O Policii ČR. In *Policie České republiky*. [online] 2022 [cit. 2022-03-17]. Dostupné z WWW: <http://www.policie.cz/>
14. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, v platném znění. In *Zákony pro lidi.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-03-21]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273>
15. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. In *Zákony pro lidi.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-03-21]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>
16. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In *Zákony pro lidi.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-03-21]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>
17. MACEK, P. a kol. *Bezpečnostní služby*. Praha: Police history, 2001. ISBN 8086477-03-7.
18. MACEK, P. *Policejní právo: právní předpisy s komentářem: podle stavu k 1.1.2002*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-329-7.
19. CANDIGLIOTA, Z., FOUKALOVÁ, K. a KOPAL, J. *Jak si počínat v kontaktu s policistou a strážníkem: policejní právo v otázkách a odpovědích*. Brno: Liga lidských práv, ©2010. ISBN 978-80-87414-01-9.
20. VETEŠNÍK, P., ZÍDKA, A., CHAUER, I. *Obecní policie*. Praha: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2013. ISBN 978-80-7380-463-3.
21. VETEŠNÍK, P., JEMELKA, L. *Zákon o obecní policii: komentář*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2019. ISBN 978-80-7400-729-3.

22. OBROUČKA, H., SVOBODA, P., PORKÁT, V., *Automobily ve službách českých hasičů*. Brno: Ikaria, 2006. ISBN 80-239-7108-5.
23. Zřizovací listina příspěvkové organizace – Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy. [online] 2022 [cit. 2022-03-03]. Dostupné z WWW: <https://www.zzshmp.cz/wp-content/uploads/2017/05/Zrizovaci-listina-ZZS-HMP.pdf>
24. FIRSTOVÁ, J., VÁLKOVÁ, H., ZÁMEK, D. a kol., „*Quo Vadis, bezpečnost měst a obcí v ČR*“. Praha: Institut pro veřejnou správu Praha, 2018. ISBN 978-80-86976-47-1.
25. Statistické informace o Praze 2. In *Portál Prahy 2*. [online] 2022 [cit. 2022-03-07]. Dostupné z WWW: <http://www.praha2.cz/Statisticke-udaje-o-Praze-2>
26. Nařízení č. 10, kterým se mění nařízení č. 19/2017Sb. hl. m. Prahy, kterým se vymezují oblasti hlavního města Prahy, ve kterých lze místní komunikace nebo jejich určené úseky užít za cenu sjednanou v souladu s cenovými předpisy, ve znění nařízení č.12/2018 Sb. hl. m. Prahy. [online] 2022 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z WWW: http://www.praha.eu/file/3005620/narizeni_c.10_s_internetovym_odkazem.pdf
27. Smíšené parkování. In *Parkuj v klidu*. [online] 2022 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z WWW: <http://www.parkujvklidu.cz/smisene-parkovani/>
28. Modrá zóna. In *Parkuj v klidu*. [online] 2022 [cit. 2022-03-15]. Dostupné z WWW: <http://www.parkujvklidu.cz/parkovani-pro-rezidenty/>
29. HORÁKOVÁ, H. *Strategický marketing*. 2. rozš. a aktual. vyd. Grada Publishing a.s., 2003. ISBN 8024704471.
30. Diferenční analýza (Gap analýza) In *Management Mania*. [online] 2022 [cit. 2022-03-16]. Dostupné z WWW: <https://managementmania.com/cs/diferencni-analyza>
31. BLOKDYK., G. *GAP AnalySIS: The Definitive Handbook*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017. ISBN 978-1978333468.
32. FOTR, J., ŠVECOVÁ, L. a kol., *Manažerské rozhodování – postupy, metody a*

- nástroje*. Praha: Ekopress, s. r. o., 2. vydání, 2010, ISBN 978-80-86929-59-0.
33. DRAHOVZAL, J., KOHOUTEK, R. *Didaktika odborných předmětů*. Brno: Paido, 1997. ISBN 80-85931-35-4.
34. MUŽÍK, J. *Androdidaktika*. 2. a přeprac. vyd. Praha: Aspi, 2004. ISBN 80-7357-045-9.
35. RADIMSKÝ, M.; a kol. *Metodika pro rozšíření jízdních pruhů ve směrových obloucích a aplikaci vlečných křivek vozidel*. Brno: Vysoké učení technické, 2015. ISBN 978-80-214-5308-1.
36. AASHTO. *Guide for design of pavement structures*. Washington, D.C.: Amer Assn of State Hwy, 1993. ISBN 1560510552.
37. VANÍČEK, J., VODEHNAL, O., *Krizový zákon komentář*. Wolters Kluwer, 2017. ISBN 978-80-7552-787-5.
38. ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací In *Technické normy*. [online]2022 [cit. 2022-04-05].
Dostupné z WWW:https://www.technickenormy.cz/csn-73-6110-projektovani-mistnich-komunikaci-1/?gclid=EAIaIQobChMI4NOi3PqB5AIVB-I3Ch0c6A5REAAAYASAAEgKLevD_BwE
39. Vyhl. Č 389/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In *Zákony pro lidi.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-04-07]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>
40. TP 171 VLEČNÉ KŘIVKY pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací. In *Ministerstvo dopravy ČR*. [online] 2022 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z WWW:
http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_171.pdf
41. Křivda Vladislav, *Software v dopravě: Podklady z cvičení*. In *VŠB-TU Ostrava*. [online]. 2022 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z WWW:
http://www.stavebniinzenyrstvi.cz/wp-content/uploads/2014/07/Software-vdoprave_final.pdf
42. Vehicle Tracking In *Autodesk* [online] 2022 [cit. 2022-04-02]. Dostupné z

- WWW: <https://www.autodesk.com/products/vehicle-tracking/overview>
43. Autodesk Vehicle Tracking In *CAD Studio*. [online] 2022 [cit. 2022-04-02]. Dostupné z: <http://www.cadstudio.cz/prod/vehicle.asp>
 44. Nový žebřík v Praze. In *Požáry.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://www.pozary.cz/clanek/12735-novy-zebrik-v-praze/>
 45. Technika. In *Požáry.cz*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <http://www.pozary.cz>
 46. Zkratky a pojmy v záchranné službě. In *Pavel Šágr*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://pavel-sa.webnode.cz/news/zkratky-a-pojmy-v-zachranne-sluzbe-/>
 47. Vozový park. In *Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://www.zzshmp.cz/vozovy-park/>
 48. Vozový park pražské PM posílen. In *Policie České republiky*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://www.policie.cz/clanek/vozovy-park-prazske-pmj-posilen.aspx>
 49. Fialová zóna. In *Parkuj v klidu*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <http://www.parkujvklidu.cz/smisene-parkovani/>
 50. Modrá zóna. In *Parkuj v klidu*. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <http://www.parkujvklidu.cz/parkovani-pro-rezidenty/>
 51. Mapa vybrané lokality Praha 2. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://en.mapy.cz/>
 52. Mapa ul. Americká. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://en.mapy.cz/zakladni?x=14.4379824&y=50.0727986&z=17&source=street&id=119218>
 53. Mapa ul. Londýnská. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://en.mapy.cz/zakladni?x=14.4342589&y=50.0737023&z=16&source=street&id=120409>
 54. Mapa ul. Uruguayská. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW: <https://en.mapy.cz/zakladni?x=14.4373434&y=50.0736983&z=17&source=street&id=122490>

55. Mapa ul. Záhřebská. [online] 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z WWW:
<https://en.mapy.cz/zakladni?x=14.4372408&y=50.0723128&z=17&source=stre&id=122849>
56. Zákon č. 553/1991 Sb., České národní rady o Obecní policii. In *Zákony pro lidi.cz* [online] 2022 [cit. 2022-04-08]. Dostupné z WWW:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-553>

11 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obr. 1 – Nákres dopravního prostoru.....	13
Obr. 2 – Velitelský automobil zn. SUBARU FORESTER.....	19
Obr. 3 – Automobilový žebřík AZ 37.....	20
Obr. 4 – Cisternová automobilová stříkačka Scania – výbava.....	22
Obr. 5 – MERCEDES BENZ ML 280 CDI.....	25
Obr. 6 – MERCEDES BENZ Sprinter 519 CDI.....	26
Obr. 7 – MERCEDES BENZ Sprinter 319 CDI FUT.....	27
Obr. 8 – GOLEM MERCEDES BENZ ACTROS 1841 LS.....	27
Obr. 9 – Mercedes Benz Atego 926AF.....	28
Obr. 10 – Škoda Octavia Scout.....	30
Obr. 11 – Volkswagen Transportér.....	31
Obr. 12 – Hyundai I30.....	34
Obr. 13 – Volkswagen.....	35
Obr. 14 – Dopravní značení pro parkování ve fialové zóně.....	37
Obr. 15 – Dopravní značení pro parkování v modré zóně.....	38
Obr. 16 – Mapa vybrané lokality Prahy 2.....	39
Obr. 17 – ul. Americká, Praha 2.....	40
Obr. 18 – ul. Londýnská Praha 2.....	40
Obr. 19 – ul. Uruguayská Praha 2.....	41
Obr. 20 – ul. Záhřebská Praha 2.....	42
Obr. 21 – ul. Americká – průjezd osobního vozidla.....	49
Obr. 22 – Parkování vozů dodávkového typu. Vozidlo přesahuje do jízdního pruhu, čímž dochází k jeho zúžení o 20 cm.....	49
Obr. 23 – Dokumentace parkování. Vozidlo vpravo stojí na zakázané zóně, kdeje vjezd do budovy.....	50
Obr. 24 – Zásobovací vozidlo parkuje v křižovatce a částečně i na přechodu pro chodce.....	53

Obr. 25 – Vůz komunálního odpadu není schopen plynulého odbočení kvůli v zatáčce stojícímu zásobovacímu vozu	53
Obr. 26 – Zásobovací vůz vyjede ze zatáčky do ulice. Přesto vůz komunálních služeb není schopen projet ulicí.....	54
Obr. 27 – Vůz komunálních služeb při obtížném manévrování a popojíždění mezi zaparkovanými auty	54
Obr. 28 – Auta parkující v ul. Uruguayská. Navzdory tomu není jízdní pruh dostatečně široký pro průjezd vozidel IZS.....	55
Obr. 29 – ul. Londýnská, kde jsou chodníky od zástavby odděleny tzv. předzahrádkami.....	57
Obr. 30 – Ukázka parkování dodávkového vozidla ve vjezdu do budovy s částečným stáním na chodníku	57
Obr. 31 – Ukázka parkování, kdy vozidlo nestojí v podélném stání, ale šikmo k němu, čímž zasahuje do jízdního pruhu	58
Obr. 32 – Průjezd osobního vozidla ulicí Záhřebská	60
Obr. 33 – Nedovolené parkování vozidel s částečným stáním na chodníku v ul. Záhřebská.....	61
Obr. 34 – Nedovolené stání vozidel v křižovatce a parkování vozidla dodávkového typu na přechodu pro chodce v ul. Záhřebská.....	61
Obr. 35 – Křižovatka ul. Americká (vpravo); ul. Záhřebská (vlevo).....	63
Obr. 36 Fotografie křižovatky ul. Americká a ul. Záhřebská, dokumentující nejčastější přestupek – stání v křižovatce	63
Obr. 37 – Rozměry vozidla komunálního odpadu v metrech	66
Obr. 38 – Vlečná křivka bez omezení průjezdnosti.....	68
Obr. 39 – Vlečná křivka s omezením průjezdnosti vozidlem po levé straně komunikace u ostrůvku	69
Obr. 40 – Vlečná křivka průjezdu vozidla IZS kolem středového ostrůvku bez omezení	70

Obr. 41 – Vlečná křivka průjezdu složek IZS kolem středového ostrůvku
s omezením průjezdnosti neoprávněně parkujícími vozidly 71

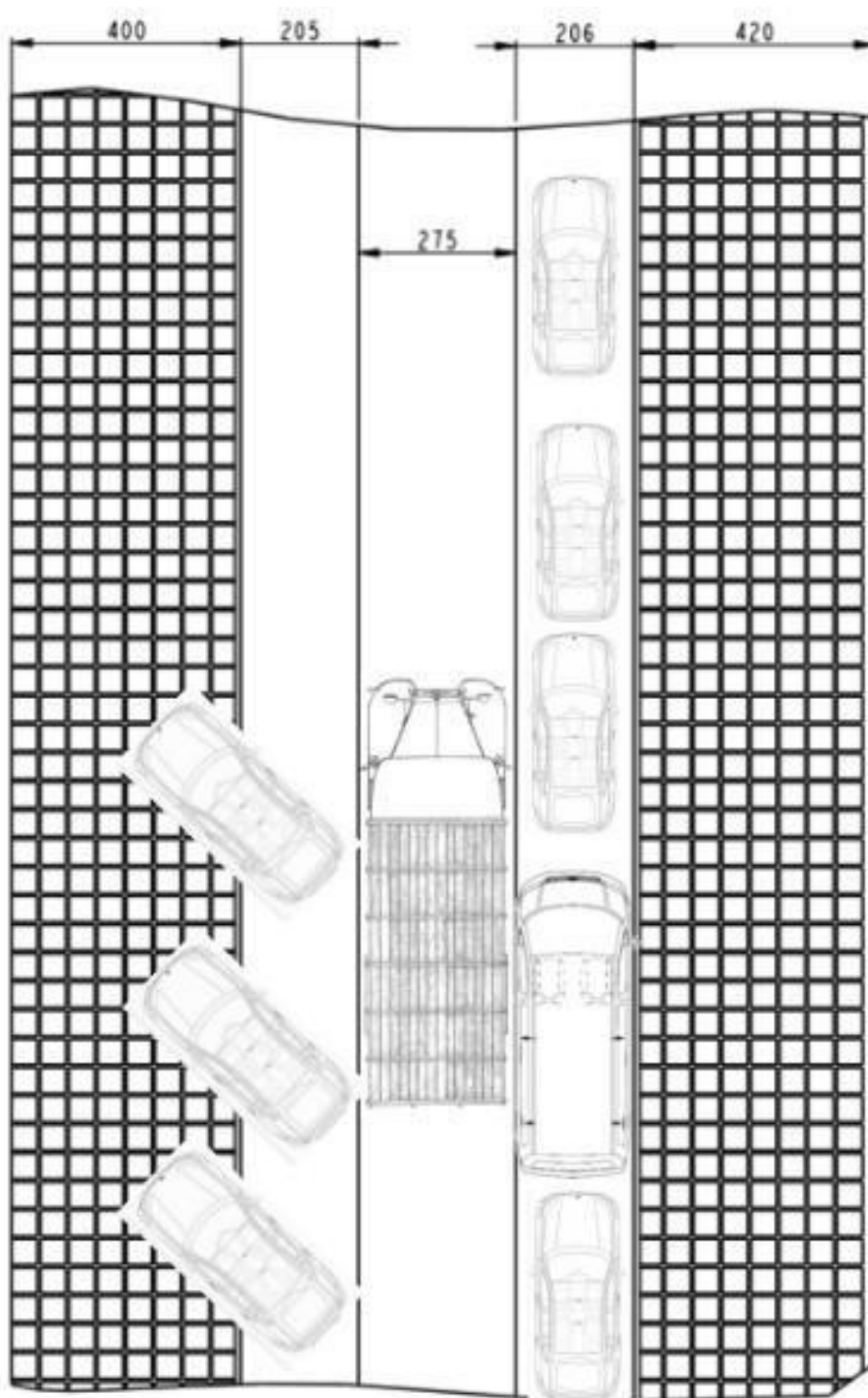
12 SEZNAMU POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Zkratky zdravotnického záchranářství.....	24
Tabulka 2 – Statistika přestupků v roce 2018	75
Tabulka 3 – Statistika přestupků v roce 2017	75

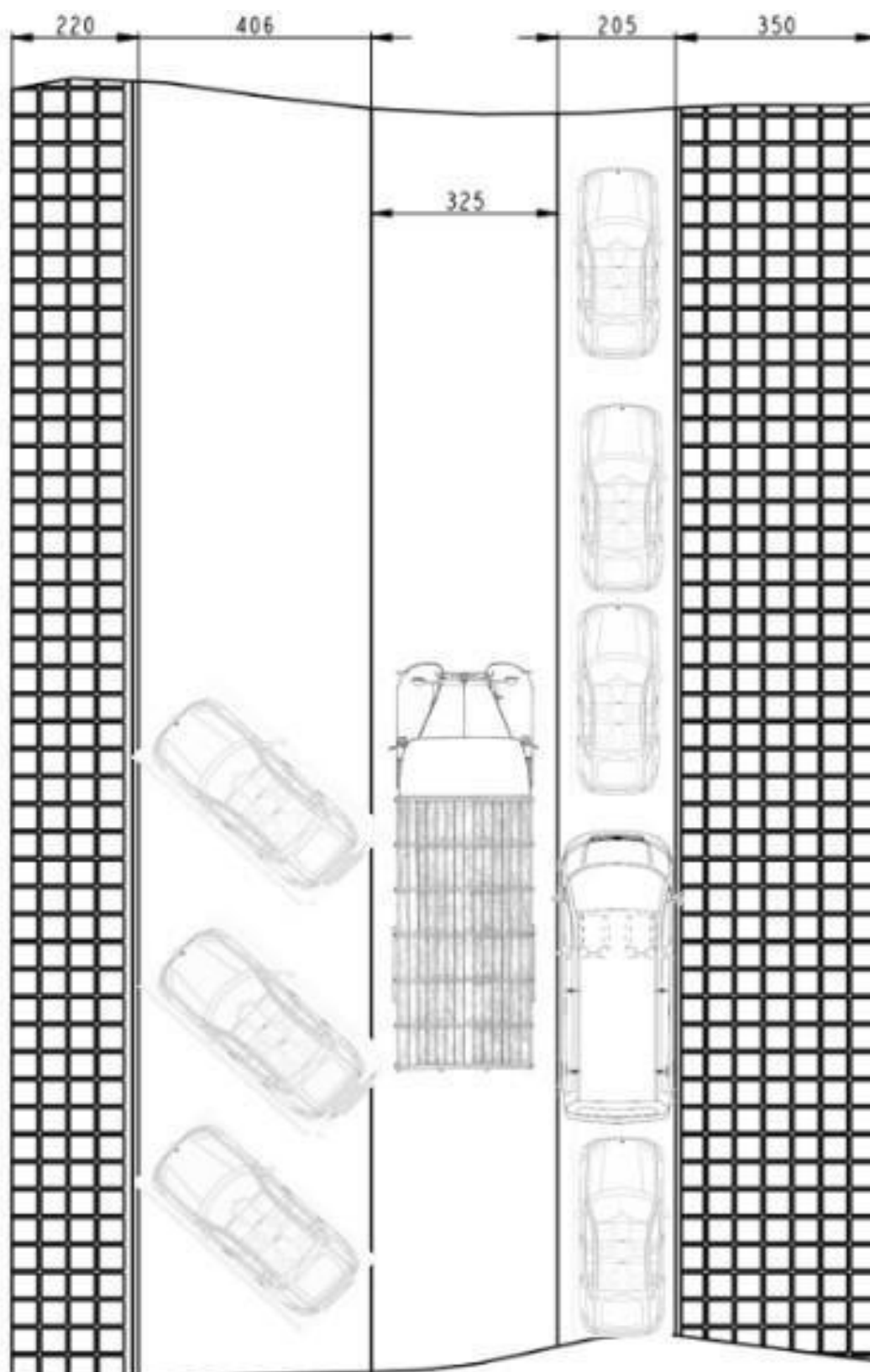
13 SEZNAM PŘÍLOH

- 1) Příloha A – ul. Americká. Modelová situace stávajícího stavu
- 2) Příloha B – u. Americká. Návrh řešení – Varianta 1
- 3) Příloha C – ul. Americká. Návrh řešení – Varianta 2
- 4) Příloha D – ul. Americká. Návrh řešení – Varianta 3
- 5) Příloha E – ul. Uruguayská. Modelová situace stávajícího stavu
- 6) Příloha F – ul. Uruguayská. Návrh řešení – Varianta 1
- 7) Příloha G – ul. Londýnská. Modelová situace stávajícího stavu
- 8) Příloha H – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 1
- 9) Příloha I – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 2
- 10) Příloha J – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 3
- 11) Příloha K – ul. Záhřebská. Modelová situace stávajícího stavu
- 12) Příloha L – ul. Záhřebská. Návrh řešení – Varianta 1
- 13) Příloha M – ul. Záhřebská. Návrh řešení – Varianta 2
- 14) Příloha N – výzkumné šetření – statistika přestupku

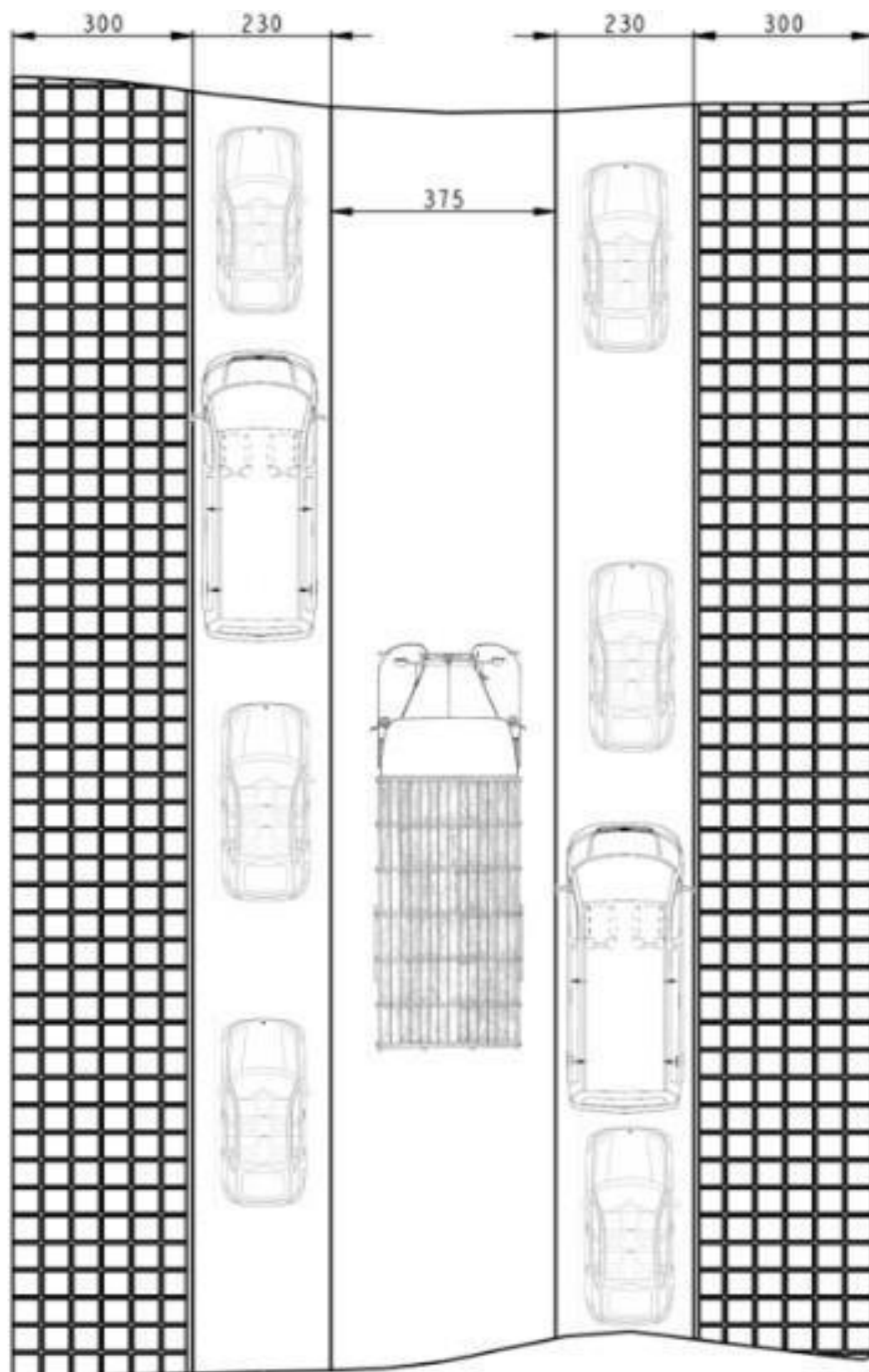
Příloha A – ul. Americká. Modelová situace stávajícího stavu.



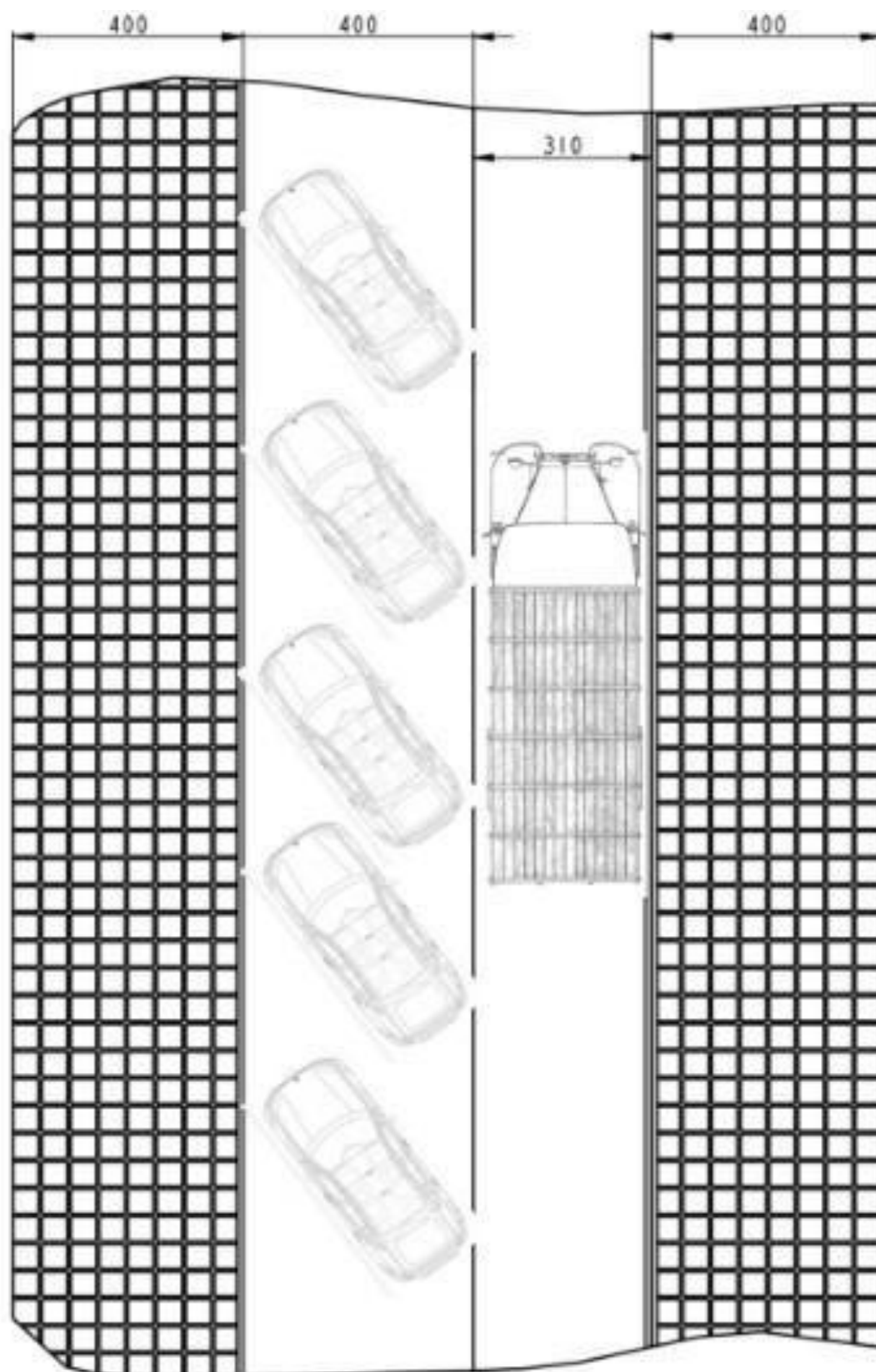
Příloha B – u. Americká. Návrh řešení – Varianta 1



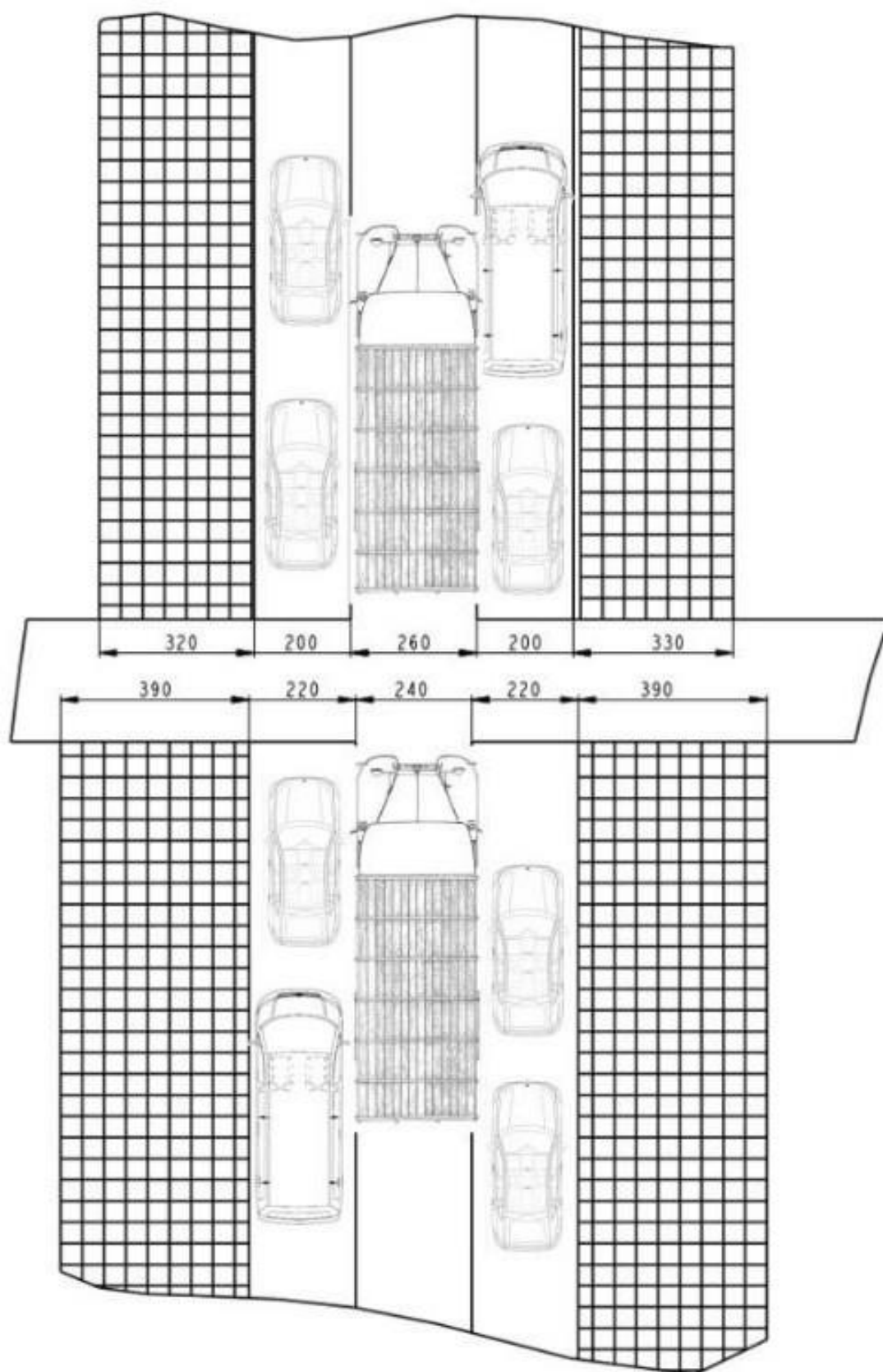
Příloha C – ul. Americká. Návrh řešení – Varianta 2



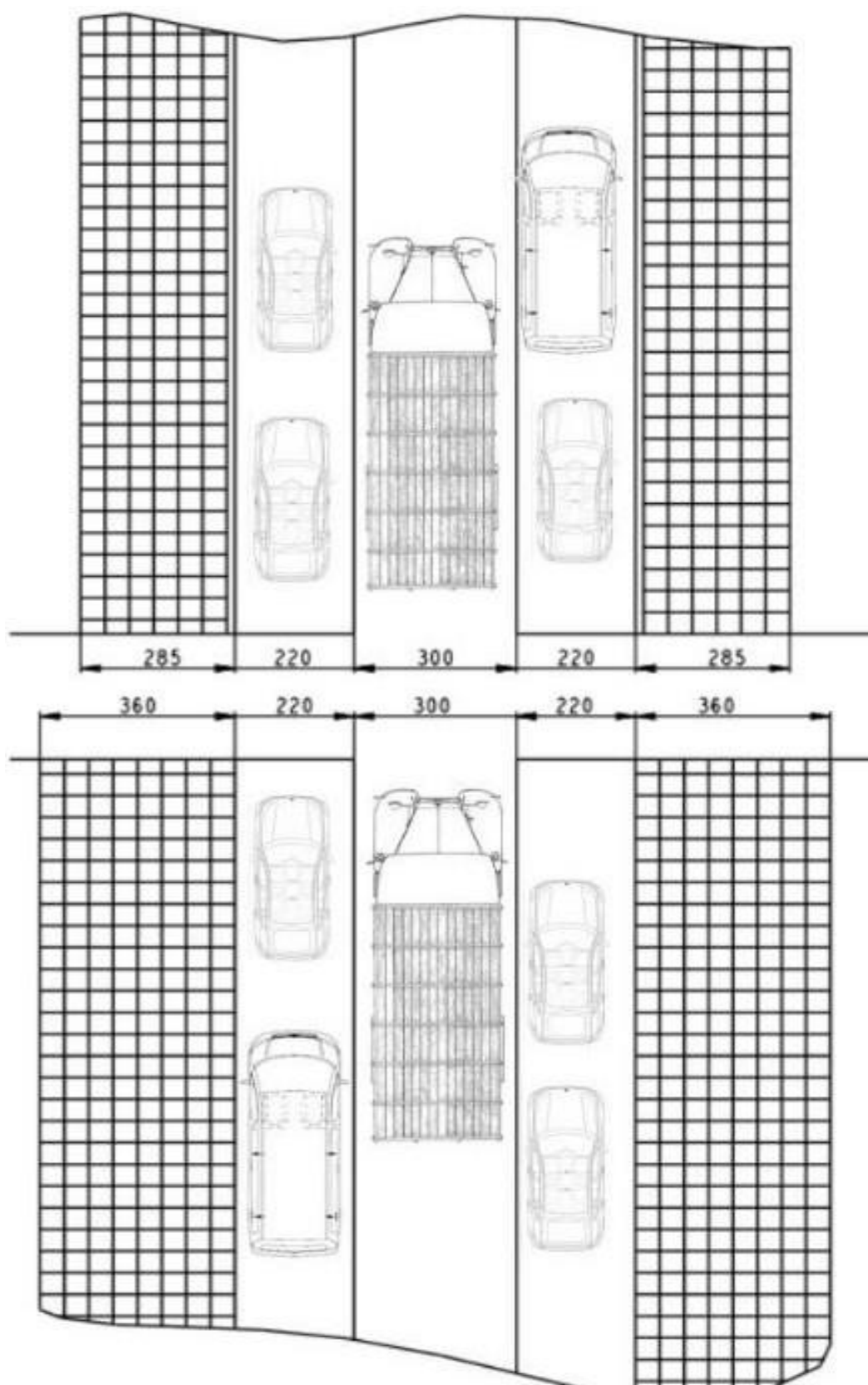
Příloha D – ul. Americká. Návrh řešení – Varianta 3



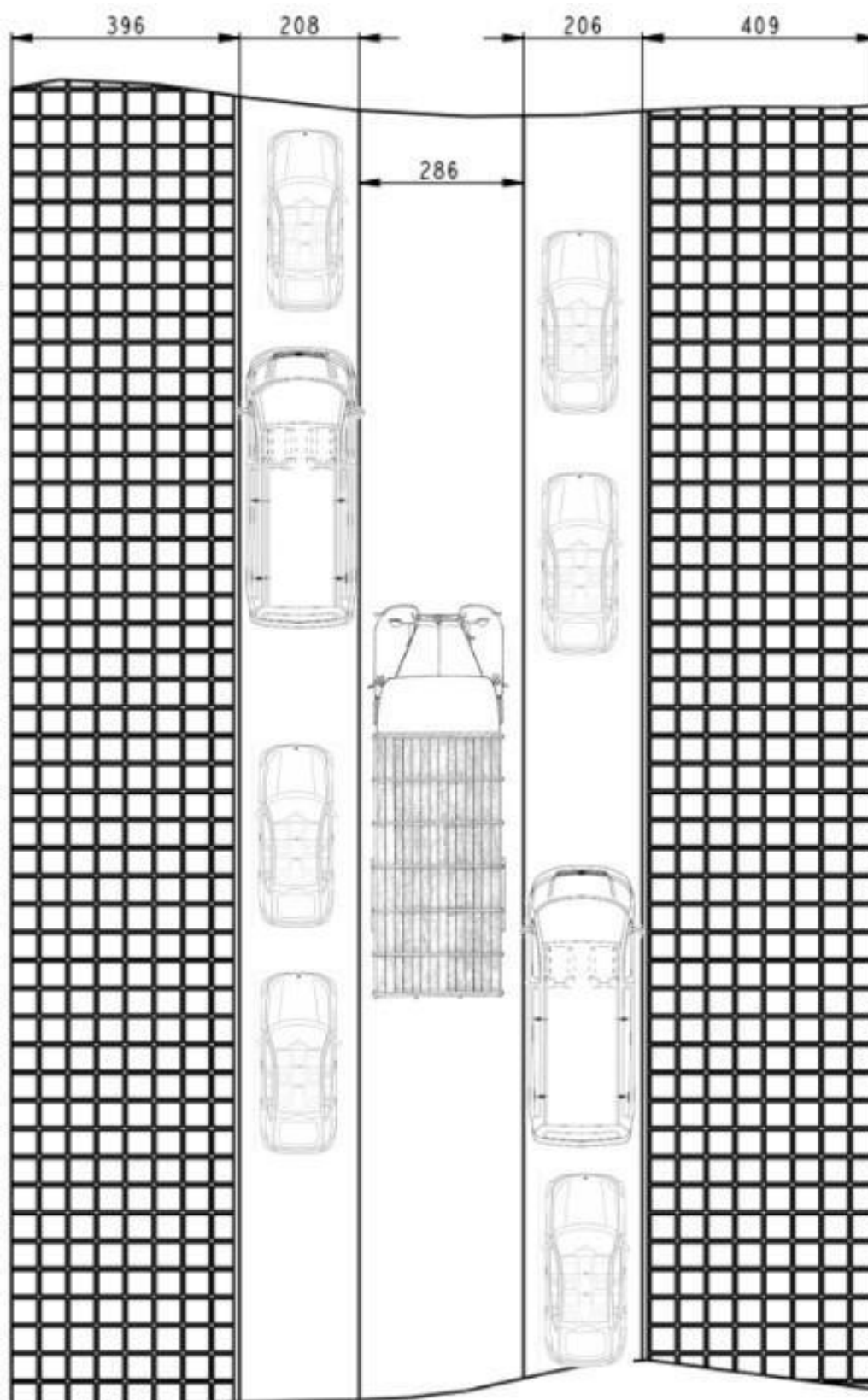
Příloha E – ul. Uruguayská. Modelová situace stávajícího stavu.



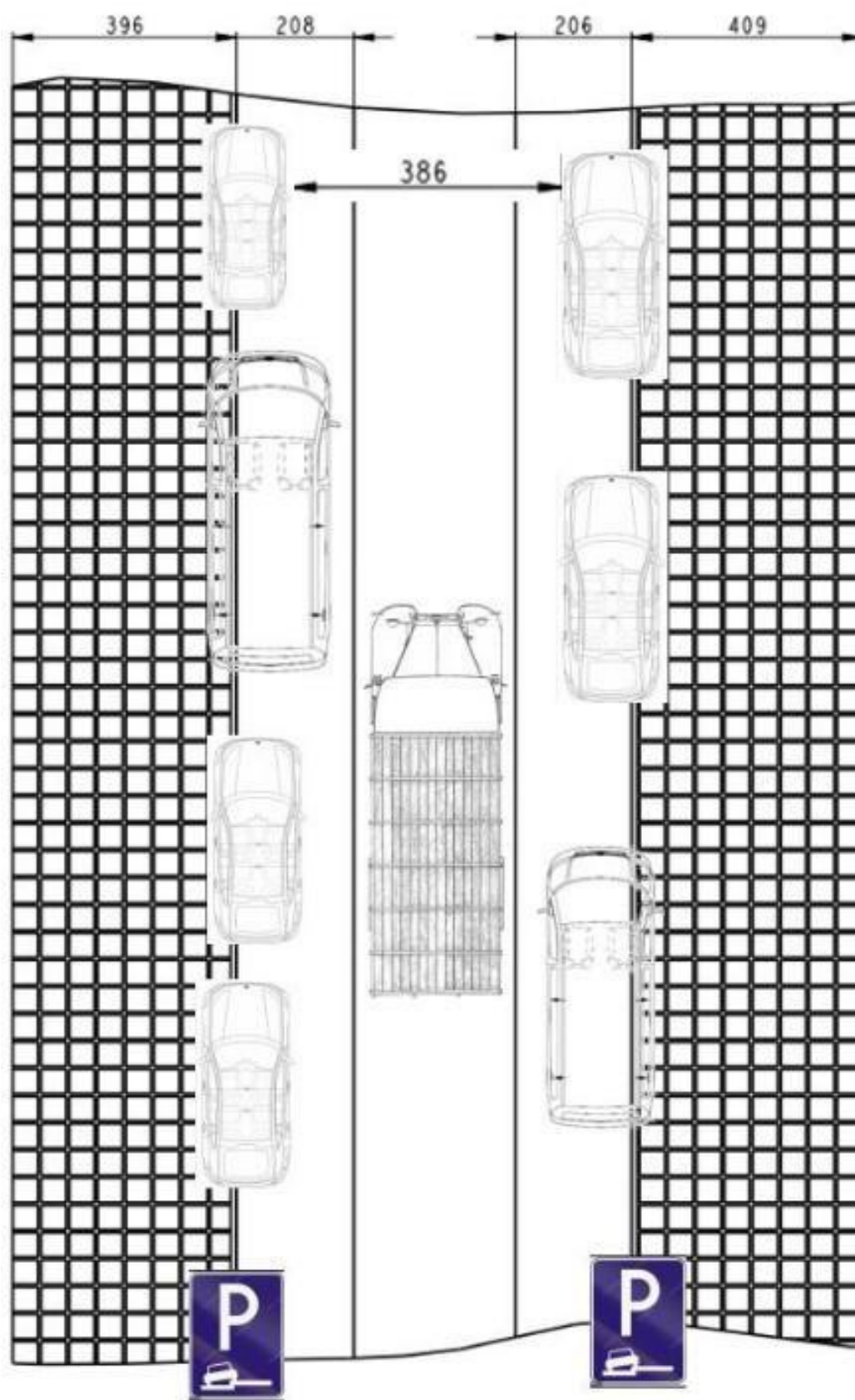
Příloha F – ul. Uruguayská. Návrh řešení – Varianta 1



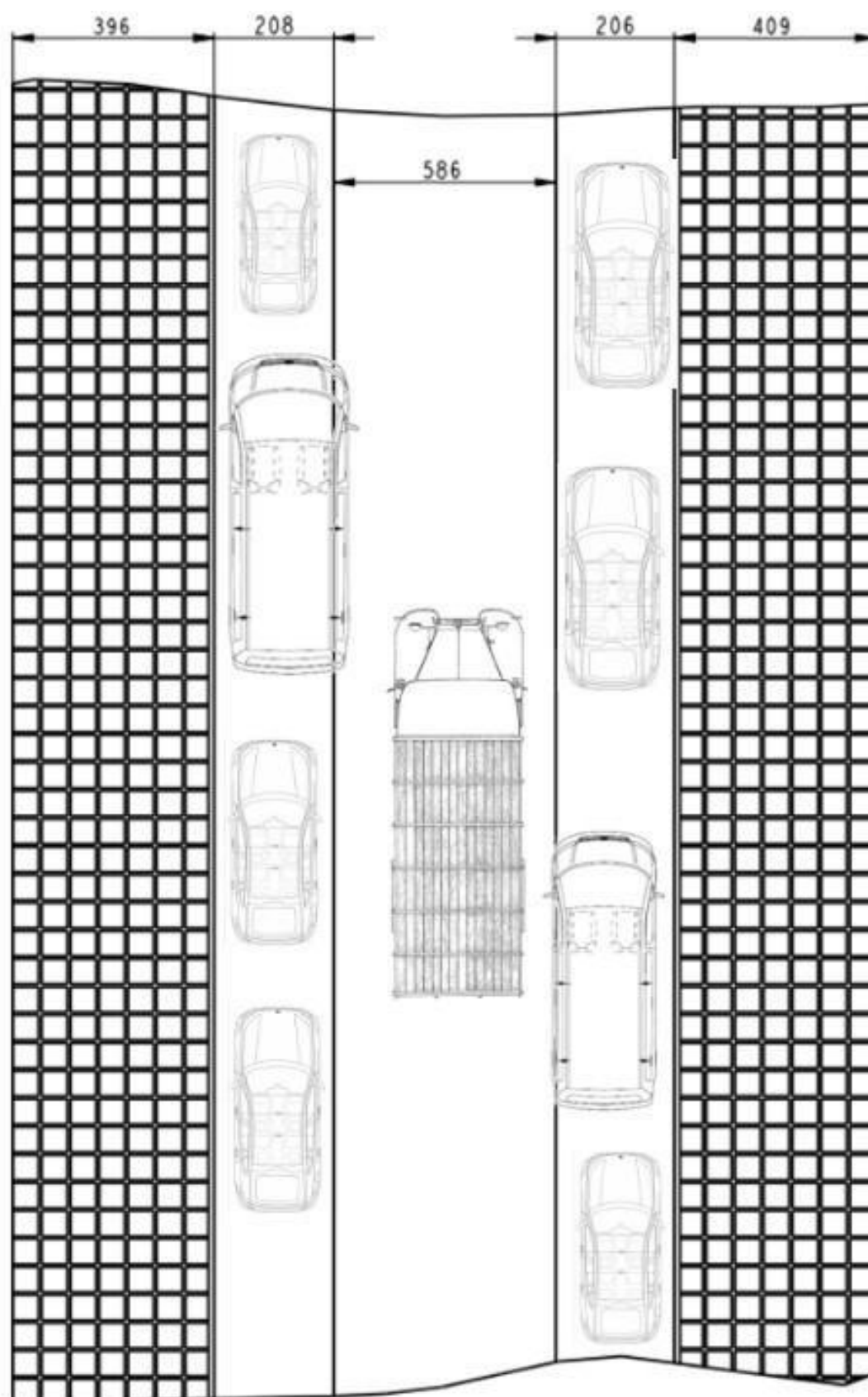
Příloha G – ul. Londýnská. Modelová situace stávajícího stavu.



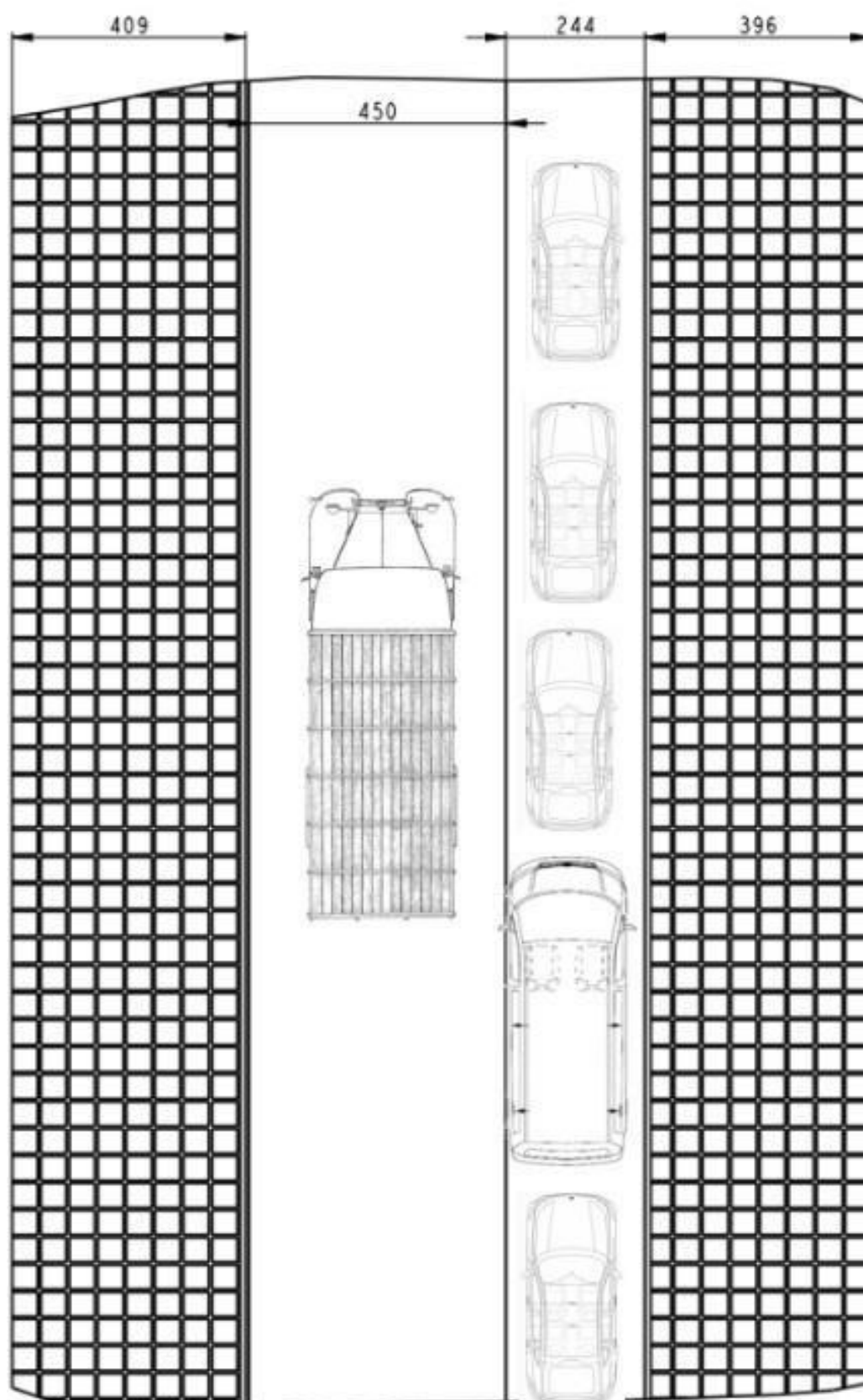
Příloha H – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 1



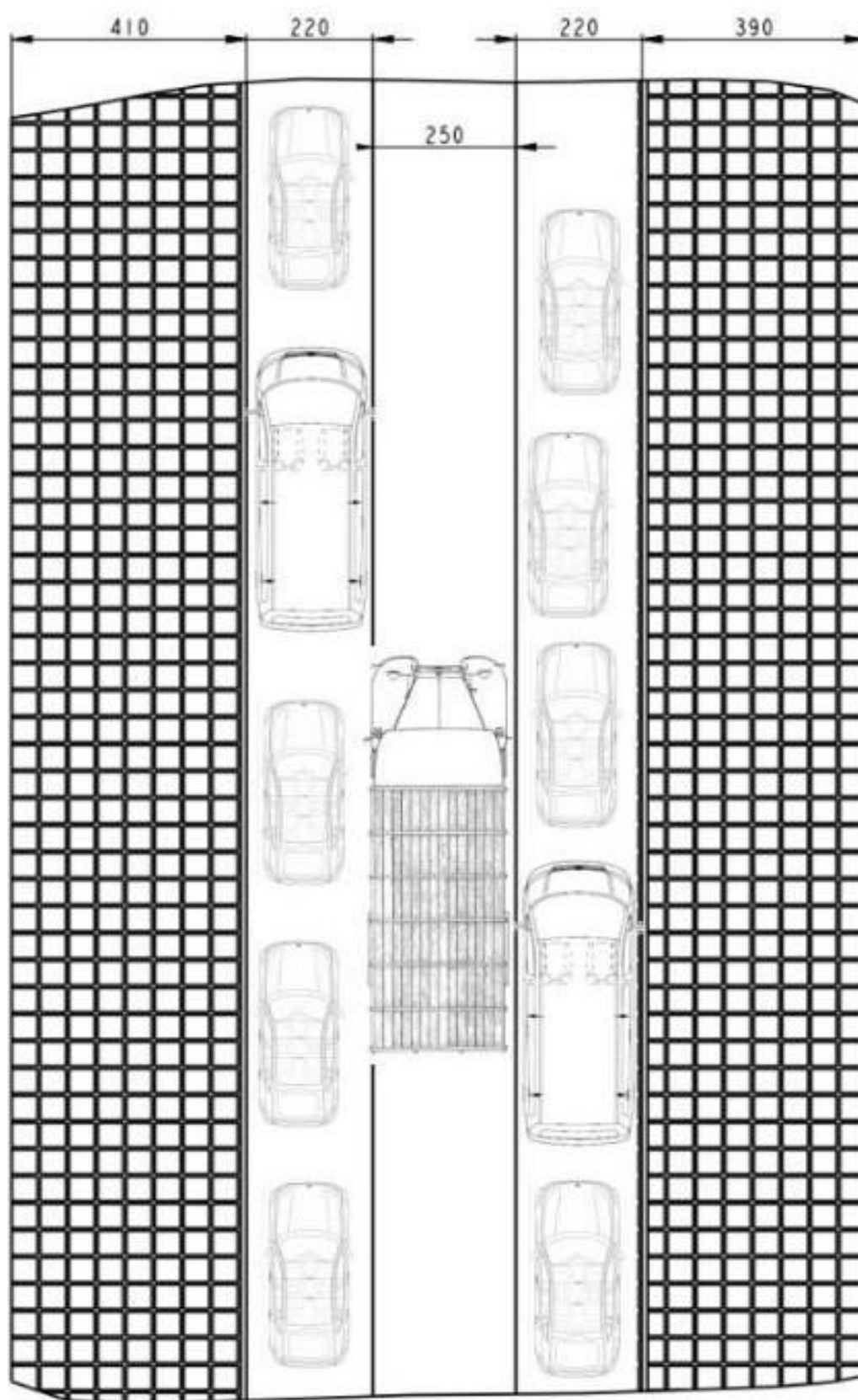
Příloha I – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 2



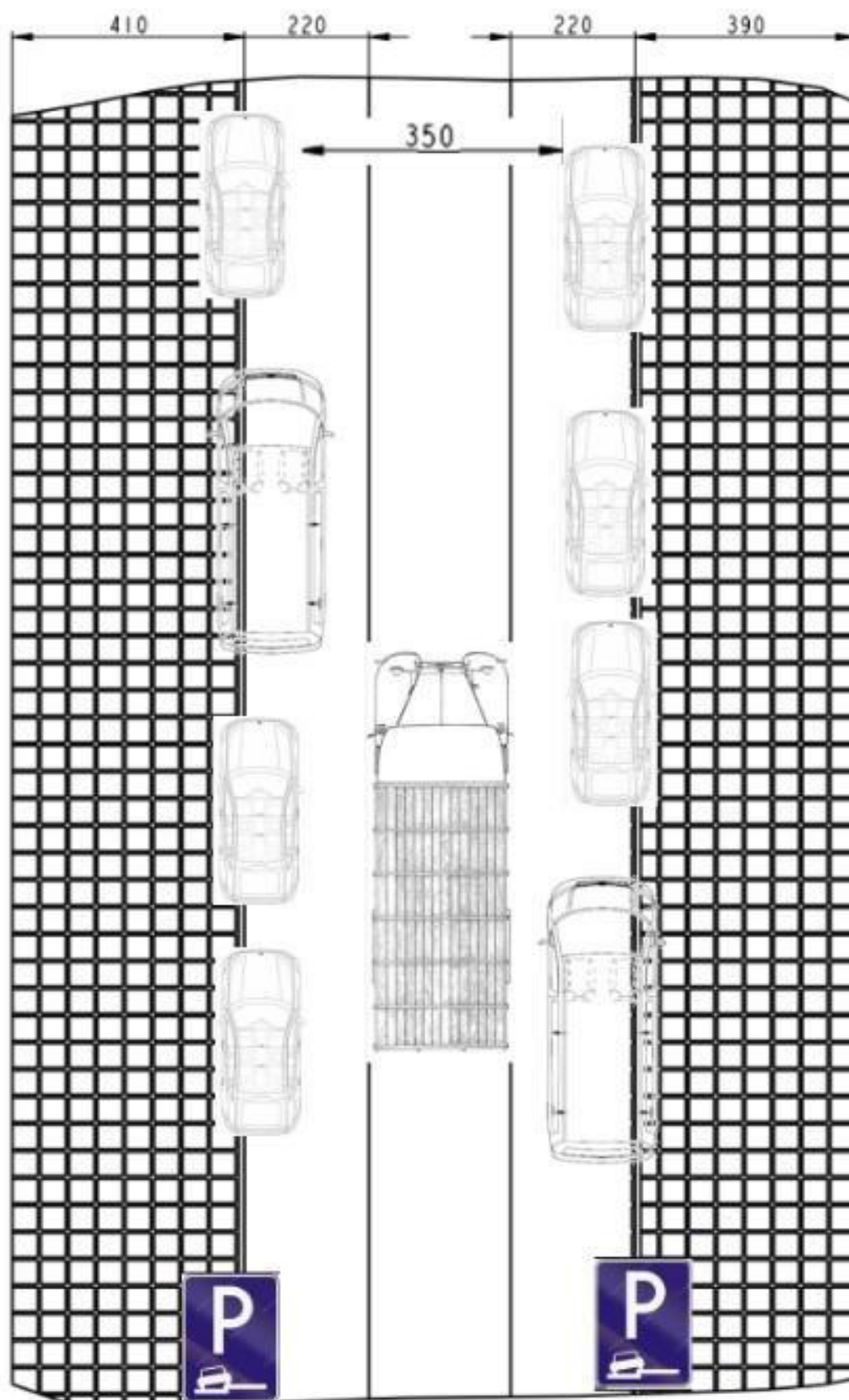
Příloha J – ul. Londýnská. Návrh řešení – Varianta 3



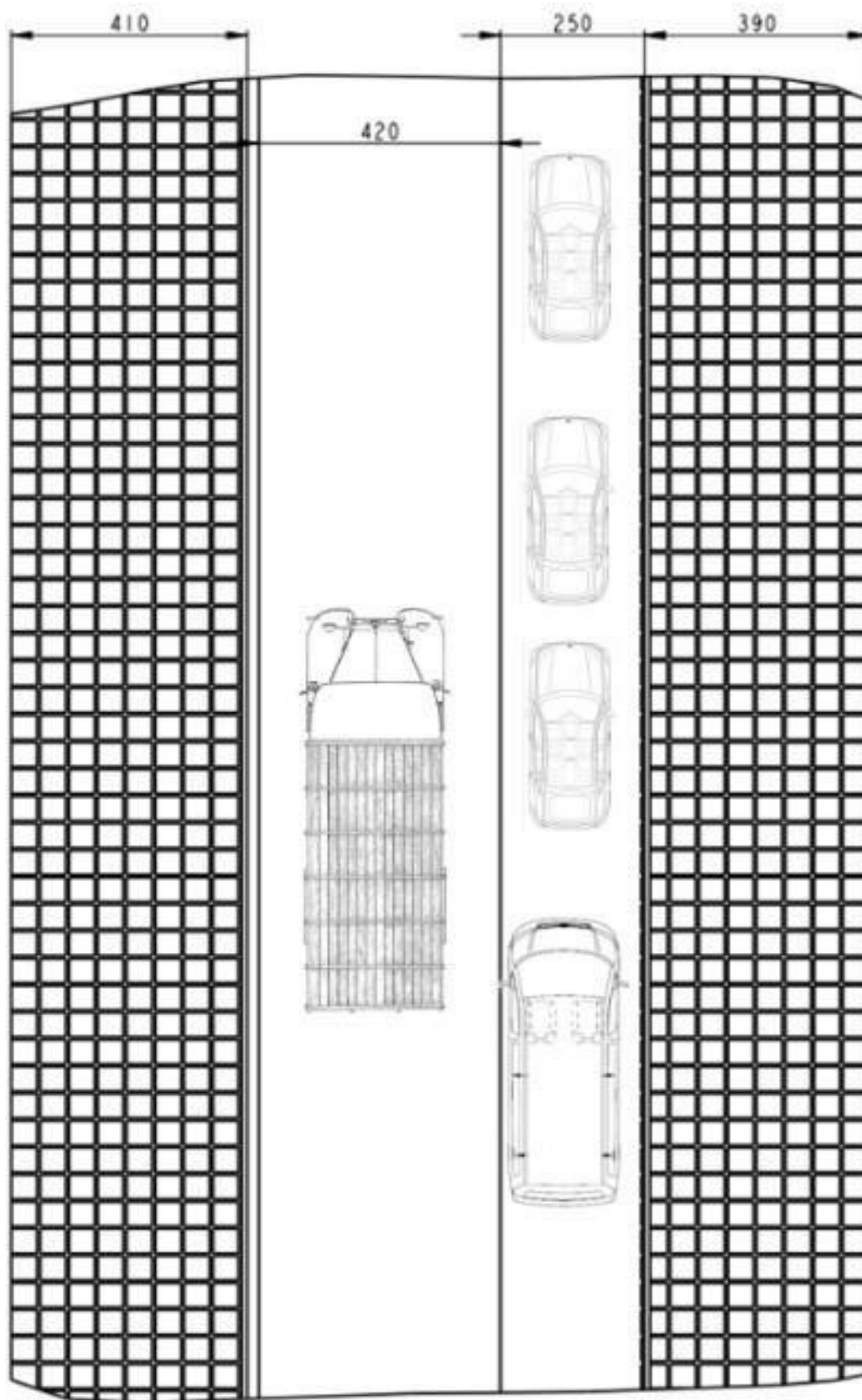
Příloha K – ul. Záhřebská. Modelová situace stávajícího stavu.



Příloha L – ul. Záhřebská. Návrh řešení – Varianta 1



Příloha M – ul. Záhřebská. Návrh řešení – Varianta 2



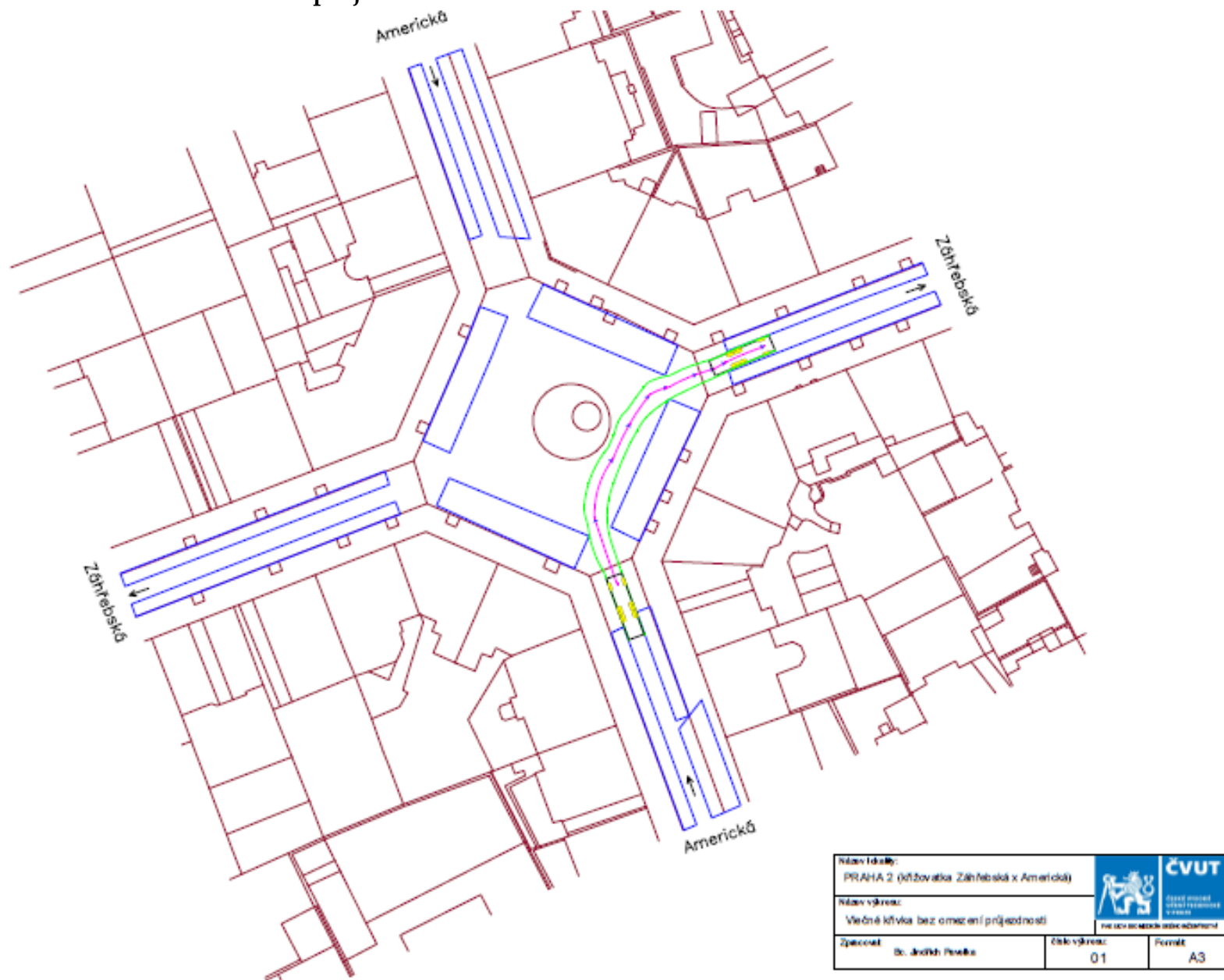
Příloha N – výzkumné šetření – statistika přestupku

Statistika přestupku „ZÁKAZ STÁNÍ“ na křižovatce ul. Americká; ul. Záhřebská		
Den	Čas	Počet přestupků
PONDĚLÍ	8:30	1
	11:00	5
	14:00	2
ÚTERÝ	8:30	0
	11:00	2
	14:00	2
STŘEDA	8:30	0
	11:00	4
	14:00	2
ČTVRTEK	8:30	1
	11:00	3
	14:00	1
PÁTEK	8:30	1
	11:00	4
	14:00	2

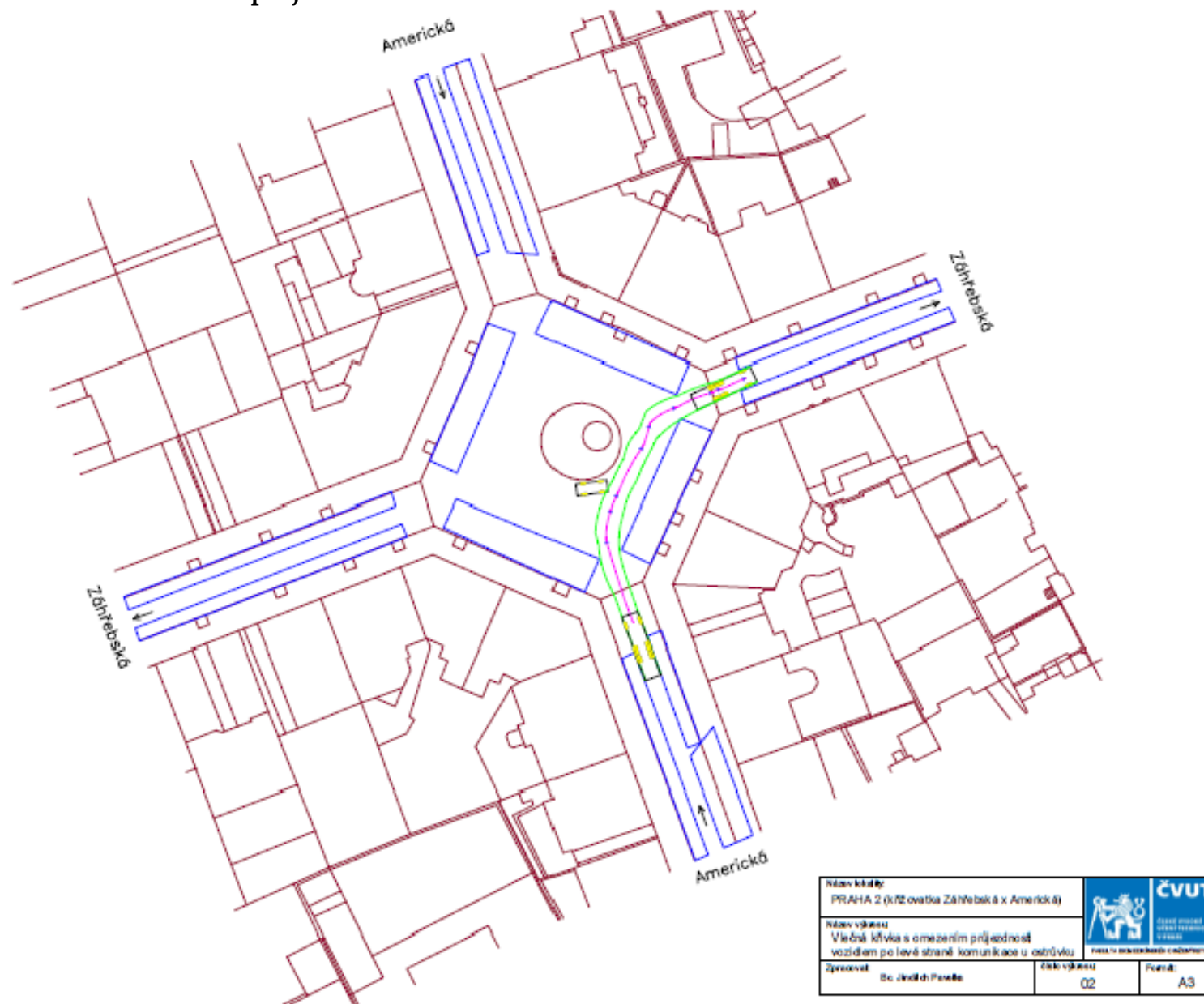
14. SEZNAM VÝKRESŮ

- 1) Výkres 1 – Vlečná křivka bez omezení průjezdu
- 2) Výkres 2 – Vlečná křivka s omezením průjezdnosti vozidlem vlevo
- 3) Výkres 3 – Vlečná křivka průjezdu IZS bez omezení
- 4) Výkres 4 – Vlečná křivka průjezdu IZS s omezením

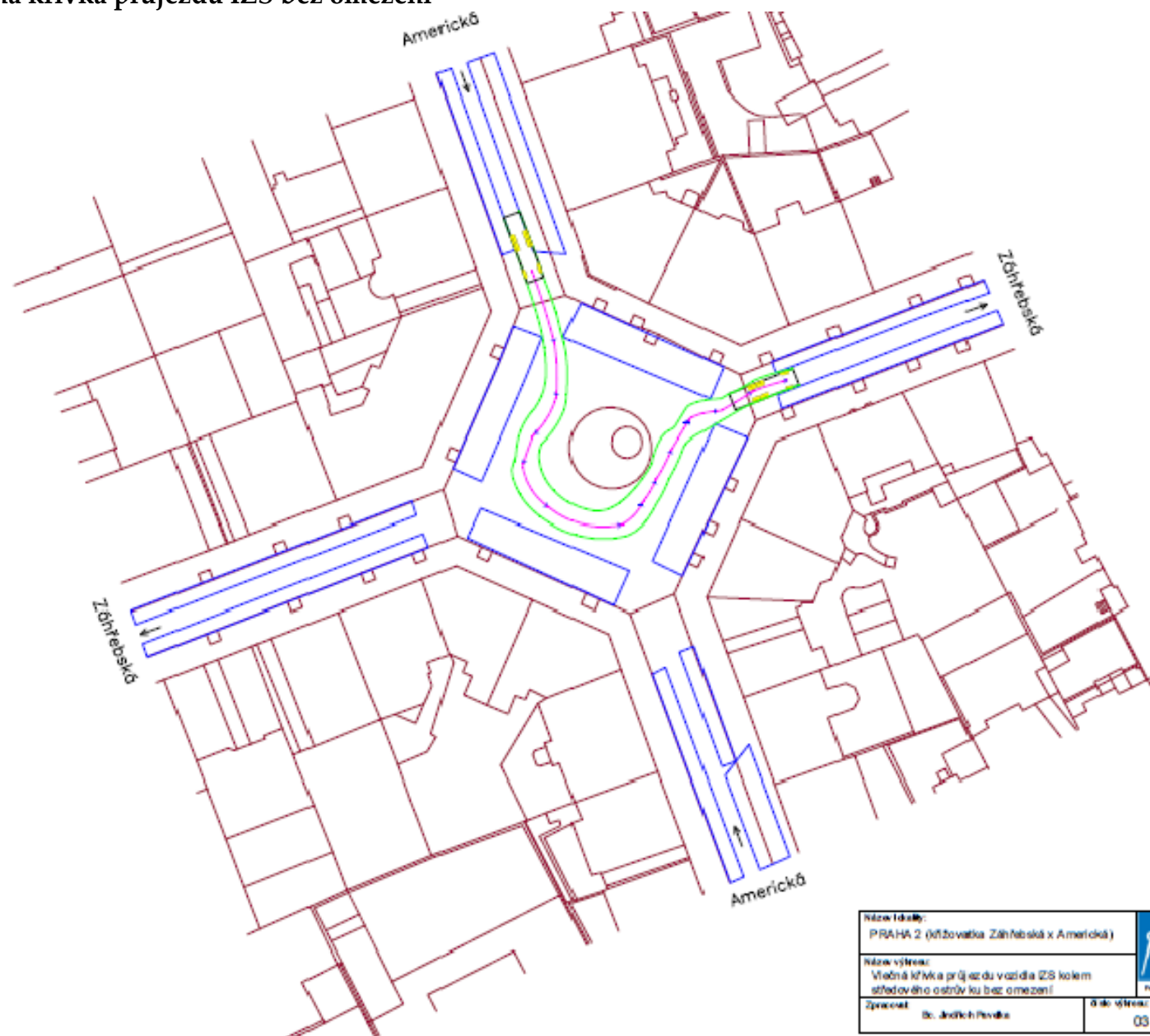
Výkres 1 – Vlečná křivka bez omezení průjezdu



Výkres 2 – Vlečná křivka s omezením průjezdnosti vozidlem vlevo

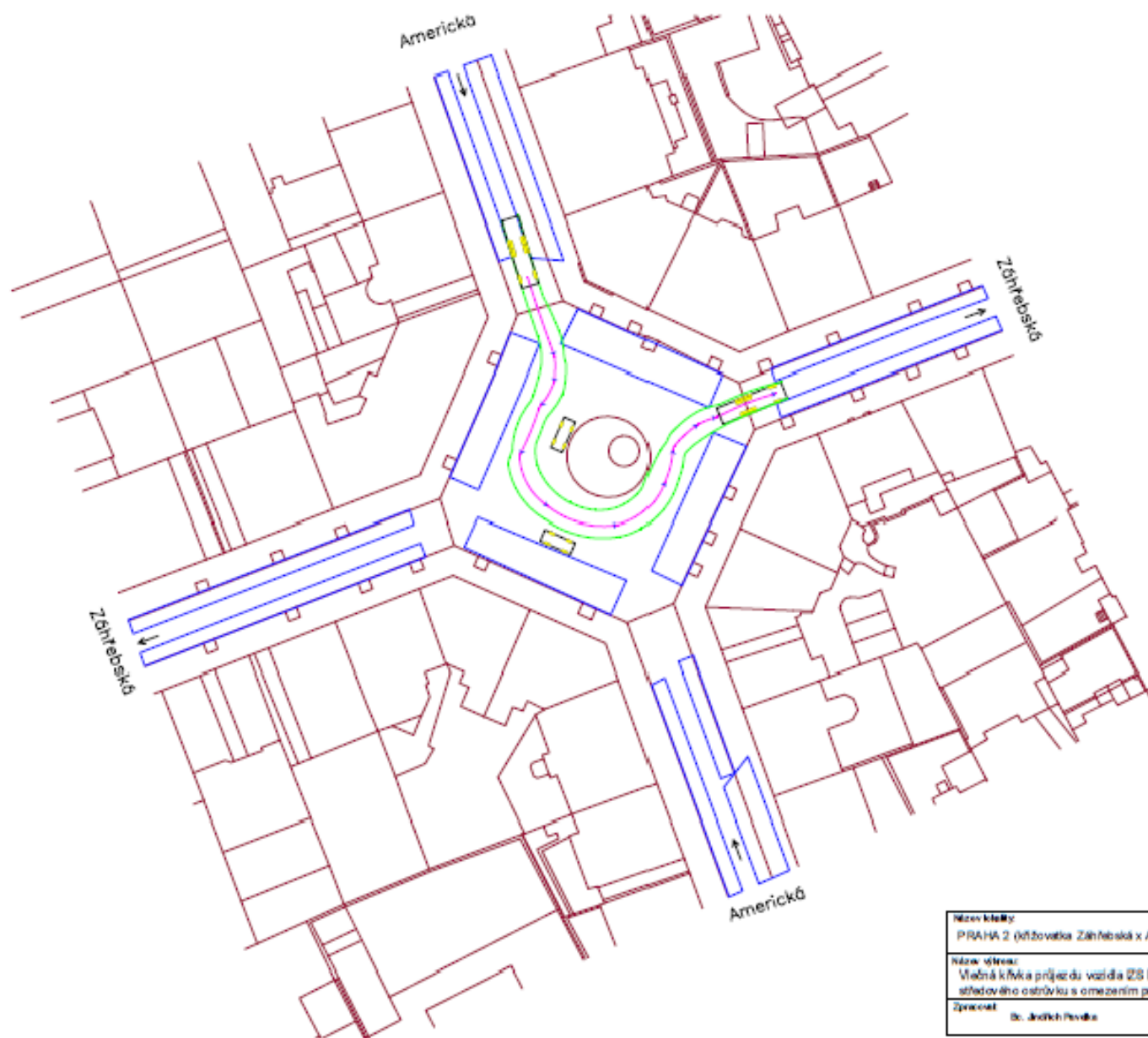



Výkres 3 – Vlečná křivka průjezdu IZS bez omezení



Název lokality: PRAHA 2 (křižovatka Záhřebská x Americká)		
Název výkresu: Vlečná křivka průjezdu vozidla IZS kolem středového ostrůvku bez omezení		
Zpracoval: Ing. Jiří Kříž	Číslo výkresu: 03	Formát: A3

Výkres 4 – Vlečná křivka průjezdu IZS s omezením



Název školy: PRAHA 2 (obřadba Záhřebská x Americká)		
Název výzkumu: Vlečná křivka průjezdu vozidla IZS kolem středového ostrůvku s omezením průjezdnosti		
Žadatel: Dr. Jiřík Pevný	Číslo výzkumu: 04	Formát: A3