

Česká zemědělská univerzita v Praze  
Technická fakulta

Analýza rekonstruovaných přechodů pro chodce dle  
právních předpisů

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: Dr. Ing. Retta Zewdie  
Autor práce: Vladimír Nejedlo

Praha 2021

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vladimír Nejedlo

Technika a technologie v dopravě a spojích  
Silniční a městská automobilová doprava

Název práce

**Analýza rekonstruovaných přechodů pro chodce dle právních předpisů**

Název anglicky

**Analysis of reconstructed pedestrian crossings according to legal regulations**

---

### Cíle práce

Cílem bakalářské práce je literární rešerše zaměřená na legislativní a technická opatření přechodů pro chodce a využití poznatků při posuzování rekonstrukce vybraných přechodů pro chodce.

### Metodika

- 1 Úvod
- 2 Cíl práce
- 3 Přehled řešené problematiky
- 4 Závěr
- 5 Seznam použitých zdrojů
- 6 Přílohy

## **Doporučený rozsah práce**

40 stran včetně obrázků a tabulek

## **Klíčová slova**

Přechod pro chodce, pozemní komunikace, zklidňování dopravy, účastníci provozu

---

## **Doporučené zdroje informací**

KNĚŽÍŠEK Jan a BUŠTA Pavel. Zákon o silničním provozu (ve znění 42 novel) s komentářem. Vyd. 1. Praha:

Tisk Sprint, 2017, 476 s. ISBN 978-80-906024-1-0.

Norma ČSN 73 6110

Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích

Zákon č. 361/2000 Sb. O pozemních komunikacích



---

## **Předběžný termín obhajoby**

2020/2021 LS – TF

## **Vedoucí práce**

Dr. Ing. Retta Zewdie

## **Garantující pracoviště**

Katedra vozidel a pozemní dopravy

---

Elektronicky schváleno dne 30. 1. 2021

**Ing. Martin Kotek, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 8. 2. 2021

**doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 10. 05. 2021

Prohlašuji:

Tuto bakalářskou práci na téma: Analýza rekonstruovaných přechodů dle právních předpisů jsem vypracoval samostatně a použil jen prameny, které cituji a uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Jsem si vědom, že moje bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitní databázi a bude veřejně přístupná k nahlédnutí.

Jsem si vědom, že, na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

V Praze dne 6.5.2021

Vladimír Nejedlo

Rád bych poděkoval vedoucímu práce Dr. Ing Retta Zewdie za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání bakalářské práce. Chtěl bych poděkovat panu Ing. Martinovi Havelkovi z Magistrátu hlavního města Prahy za velice přínosné konzultace a panu Ing. Richardovi Burgrovi za pomoc při výběru tématu bakalářské práce.

**ABSTRAKT:**

Práce se zaměřuje na analýzu a výčet hlavních legislativních norem potřebných k projektování a kontrole přechodů pro chodce. Dále jsou tyto normy využity při kontrole a hodnocení autorem vybraných přechodů, kdy je zhodnoceno, zda jsou nově zrekonstruované přechody v souladu s legislativou České republiky. Z tohoto krátkého výzkumu je možné zjistit hlavní nedostatky přechodů v České republice.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

Přechod pro chodce, pozemní komunikace, zklidňování dopravy, účastníci provozu

**Analysis of reconstructed pedestrian crossings according to legal regulations****SUMMARY:**

The work focuses on the analysis and enumeration of the main legislative standards needed for the design and control of pedestrian crossings. Furthermore, these standards are used in the control and evaluation of my selected pedestrian crossings when it is evaluated whether the newly reconstructed transitions are in accordance with the legislation of the Czech Republic. From this short research it is possible to identify the main shortcomings of pedestrian crossings in the Czech Republic.

**KEY WORDS:**

Pedestrian crossing, roads, traffic calming measures, traffic participants

## Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíl práce .....	2
3	Přehled řešené problematiky .....	3
3.1	Definice přechodu pro chodce a místa určeného k přecházení .....	3
3.1.1	Přechod pro chodce .....	3
3.1.2	Povinnosti řidiče .....	4
3.1.3	Povinnosti chodce.....	4
3.1.4	Místo pro přecházení.....	4
3.2	Konstrukce přechodu .....	5
3.2.1	Základní podmínky pro zřízení přechodu nebo místa pro přecházení: .....	6
3.2.2	Přechod pro chodce bez SSZ.....	6
3.2.3	Přechod pro chodce se SSZ.....	6
3.4	Funkční skupiny.....	7
3.5	Rozhledové poměry .....	9
3.6	Označení přechodu .....	11
3.6.1	Svislé a vodorovné značení.....	11
3.7	Bezpečnostní prvky přechodu.....	13
3.7.1	Možnosti zvýšení bezpečnosti chodců na přechodech .....	13
3.8	Možnosti zvýšení bezpečnosti.....	17
3.8.1	Inspirace v jiných zemích .....	17
4	Praktická část .....	20
4.1	Pod Bruskou .....	21
	Pasportizace.....	21

Chodci .....	21
Doprava.....	21
Před rekonstrukcí.....	22
Po rekonstrukci .....	23
4.2 Korunovační .....	24
Pasportizace.....	24
Chodci .....	24
Doprava.....	25
Před rekonstrukcí.....	25
Po rekonstrukci .....	26
4.3 Vysočanská .....	27
Pasportizace.....	27
Chodci .....	27
Doprava.....	27
Před rekonstrukcí.....	28
Po rekonstrukci .....	29
4.4 Opatovická .....	30
Pasportizace.....	30
Chodci .....	30
Doprava.....	30
Před rekonstrukcí.....	31
Po rekonstrukci .....	32
4.5 Freyova .....	33
Pasportizace.....	33
Chodci .....	33



Doprava.....	33
Před rekonstrukcí.....	34
Po rekonstrukci .....	34
5 Závěr .....	36
6 SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ .....	37
SEZNAM TABULEK.....	39
SEZNAM PŘÍLOH .....	40

## 1. Úvod

Motorizace usnadňuje život každému z nás, a i když s tím někdo nemusí souhlasit, bez automobilové dopravy bychom se pravděpodobně neobešli. S narůstajícími možnostmi cestování dopravním prostředkem klesá počet cest, které jsou vykonány pouze chůzí, ale nikdy se nestane, aby chůze ve veřejném prostoru vymizela, neboť i k dopravnímu prostředku se musíme nějak dostat. Zajímavou myšlenkou je věta „Ne každý je někdy řidič, ale každý je vždy chodec“. Ačkoliv je myšlenka naprosto jednoduchá a lehce pochopitelná, mnoho řidičů si neuvědomuje, že jsou sami často chodci, a i přesto se k chodcům chovají bezohledně a neuvědomují si jejich potřeby. Chodci si naopak neuvědomují své vlastní chyby a neřeší fakt, že jsou nejvíce ohroženou skupinou účastníků silničního provozu. Vzájemné nerespektování a oboustranné porušování pravidel silničního provozu může vést k nehodě. Největší riziko nastává při křížení těchto dvou skupin, tedy na přechodu pro chodce.

Tato problematika pravděpodobně nikdy nebude vyřešena, ale alespoň se můžeme snažit o snížení rizik patřičnými opatřeními, která však nebudou příliš upřednostňovat vybranou skupinu. Vše záleží na rovnoměrném rozložení odpovědnosti mezi účastníky silničního provozu s ohledem na jejich možnosti. S přihlédnutím k rozsahu práce je výše uvedená problematika řešena pouze na přechodech pro chodce, kde je riziko střetu vozidla a chodce nejvyšší.

Cílem této bakalářské práce je souhrn pravidel pro kontrolu a projektování přechodů pro chodce. Ve druhé části je vybráno pět přechodů, které v nedávné době prošly rekonstrukcí a zhodnocení těchto rekonstrukcí; zda rekonstrukce byla provedena dle zákonů, norem a technických podmínek platných na území ČR.

## 2. Cíl práce

Jedná se o literární rešerši zaměřenou na legislativní a technická opatření přechodů pro chodce. Dalším cílem bakalářské práce je využití poznatků při posuzování rekonstrukce vybraných přechodů pro chodce.

### 3. Přehled řešené problematiky

V jednotlivých částech se tato kapitola zabývá definicí přechodu pro chodce a místa pro přecházení, jejich technickými parametry a možnostmi realizace.

#### 3.1. Definice přechodu pro chodce a místa určeného k přecházení

Přechod pro chodce je upraven v zákoně č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů (1) (dále jen „zákon o provozu na pozemních komunikacích“ / „ZoPPK“). Místo pro přecházení je v zákoně pouze zmíněno, podrobnější informace o něm můžeme nalézt v normě ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací (dále označována jen ČSN 73 6110) (2).

##### 3.1.1. Přechod pro chodce

Přechod pro chodce je v zákoně ZoPPK (1) definován jako:

*„místo na pozemní komunikaci určené pro přecházení chodců a označené příslušným dopravním značením (vodorovné dopravní značení č. V7a „Přechod pro chodce“ a svislé dopravní značení č. IP6 „Přechod pro chodce“).*

Je tedy určen pro přecházení vozovky, případně i jiných jízdnic pásů.



Obrázek 1 - V7a „Přechod pro chodce“



Obrázek 2 - IP6 „Přechod pro chodce“

Zdroj: [www.dopravni-znaceni.eu](http://www.dopravni-znaceni.eu)

### **3.1.2. Povinnosti řidiče**

Za řidiče je považován každý, kdo řídí motorové nebo nemotorové vozidlo (případně i zvíře) na pozemních komunikacích a vztahují se na něj povinnosti ohledně řízení vozidla na přechodu pro chodce. Povinnosti jsou stanoveny v zákoně o provozu na pozemních komunikacích (1) a mezi jeho hlavní části patří:

*„Řidič nesmí ohrozit nebo omezit chodce, který přechází pozemní komunikaci po přechodu pro chodce nebo který zjevně hodlá přecházet pozemní komunikaci po přechodu pro chodce, v případě potřeby je řidič povinen i zastavit vozidlo před přechodem pro chodce; tyto povinnosti se nevztahují na řidiče tramvaje.“*

### **3.1.3. Povinnosti chodce**

Chodec je zákonem (1) definován jako osoba, která se chůzí pohybuje po pozemní komunikaci (následuje výčet možností pohybu). Podmínky, za kterých smí chodec přejít přechod jsou následující:

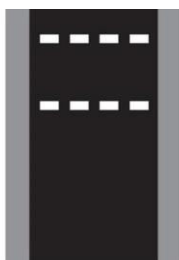
*„Před vstupem na vozovku se chodec musí přesvědčit, zdali může vozovku přejít, aniž by ohrozil sebe i ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích. Chodec smí přecházet vozovku, jen pokud s ohledem na vzdálenost a rychlost jízdy přijíždějících vozidel nedonutí jejich řidiče k náhlé změně směru nebo rychlosti jízdy.“*

### **3.1.4. Místo pro přecházení**

Z výše uvedených částí zákona se dá vyvodit, že řidič by měl dát chodci na přechodu pro chodce přednost, pokud to situace dovolí. Jediná výjimka nastává u křížení přechodu a drážního tělesa (tramvajový pás), kdy chodec musí dát přednost tramvaji. Pro zdůraznění této povinnosti se přes tramvajová tělesa nekreslí vodorovná značka přechodu (V7a). Jako náhrada vzniklo tzv. „místo pro přecházení“, které je definováno ČSN 73 6110 (2):

*„stavebně upravené úseky místní komunikace, které usnadňují přecházení chodců přes komunikaci“.*

Od roku 2006 je zřízena vodorovná značka (č. V7b „Místo pro přecházení“)



Obrázek 3 - V7b „Místo pro přecházení“

Zdroj: [www.dopravni-znaceni.eu](http://www.dopravni-znaceni.eu)

Z definice (1) je tedy zřejmé, že přechod pro chodce musí být vždy označen minimálně jednou svislou a jednou vodorovnou značkou, pokud tomu tak není, vyznačené místo není možné považovat za přechod pro chodce a řidič tak nemusí dávat přednost osobě, která se chystá přejít dopravní komunikaci. To ovšem neznamená, že by chodec nemohl přejít komunikaci jinak než po přechodu nebo v místě pro přecházení. Přechod pro chodce, místo pro přecházení, ale i nadchody, podchody a jiné, musí chodec využít pouze tehdy, nachází-li se do vzdálenosti padesáti metrů od místa, kde chce chodec přejít vozovku (1).

### **3.2. Konstrukce přechodu**

V následující podkapitole se zaměříme na konstrukční prvky přechodu, které jsou definovány (2) ČSN 73 6110. Norma nám nařizuje, jaké vlastnosti by přechod pro chodce měl mít v závislosti na typu komunikace a množství chodců, kteří přechod využijí. Pozemní komunikace můžeme dělit do funkčních skupin A, B, C, D (kapitola 3.4) a podle funkční skupiny jsou dále upraveny možnosti výstavby přechodů a míst pro přecházení.

### **3.2.1. Základní podmínky pro zřízení přechodu nebo místa pro přecházení:**

- nejvyšší dovolená rychlost je 50 km/h, pokud je na komunikaci povolena rychlost vyšší, na úsek kolem přechodu se rychlost snižuje na max. 50 km/h
- pokud není možné zřídit dostatečně velký vyčkávací prostor pro chodce v takových vzdálenostech od SSZ, kde by existence tohoto zařízení negativně ovlivňovala bezpečnost přecházejících chodců;
- na komunikacích, které mají zajištěné dostatečné rozhledové poměry jak pro řidiče, tak pro chodce

### **3.2.2. Přechod pro chodce bez SSZ**

Smí křížit pouze dva protisměrné jízdní pruhy, v blízkosti křižovatky může křížit jeden odbočovací a jeden přímý pruh. Při rekonstrukci nebo výstavbě nového přechodu by neměla šířka přechodu přesáhnout 7,00 m, v případě nízkého provozu nákladních vozidel nebo autobusů je možné v místě přechodu zúžit vozovku až na 5,50 m. Při šířce komunikace  $\geq 8,50$  m musí být přechod rozdělen dělicím ostrůvkem alespoň 2,50 m (v krajních případech 1,50 m a stejná pravidla platí i pro střední dělicí pás u směrově rozdělených komunikací). Rozdíl mezi hranou chodníku a vozovky nesmí být vyšší než 0,02 m a zeleň v těsné blízkosti přechodu/místa pro přecházení nesmí přesáhnout výšku 0,5 m.

### **3.2.3. Přechod pro chodce se SSZ**

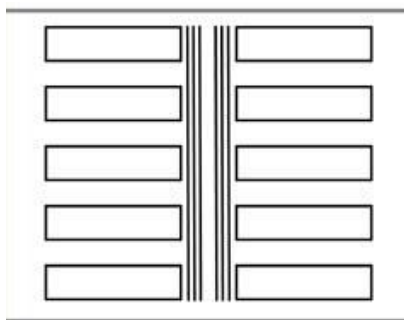
Výstavba vhodná v oblasti křižovatky případně přes dva nebo tři stejnosměrné jízdní pruhy. Pokud se jedná o přechod v úseku mimo křižovatku, zapojí se SSZ do koordinace s nejbližší křižovatkou nebo se užije řízení poptávkou. Maximální délka přechodu by tak neměla přesáhnout 9,50 m a při rekonstrukcích nejvíce 12,00 m bez dělicího ostrůvku (v případě přítomnosti tramvajového pásu 17,00 m)

Šířka přechodu je standardně 4,00 m, při nižší koncentraci chodců je možné zmenšit šířku na 3,00 m, naopak při vyšší koncentraci se zvyšuje šířka po jednom metru, a to v závislosti na množství chodců.

### 3.3. Konstrukční úpravy pro osoby se omezenou schopností orientace

Pro jednodušší a bezpečnější překonání přechodu osobou s omezenou schopností orientace se na nově budovaných přechodech využívají prvky (reliéfní dlažba), které svým profilem narušují hladký povrch chodníku nebo vozovky:

- Signální pás – určuje místo odbočení z vodící linie k přechodu a současně směr přecházení přes jízdní pruhy. Je tedy položen v ose přechodu v délce alespoň 1,50 m
- Varovný pás – vyznačuje hranice mezi pruhem pro chodce a jízdním/parkovacím pruhem v celé délce sníženého obrubníku s výškou <0,08 m a je vhodné ho umístit do těsné blízkosti obrubníku chodníku.
- Vodící pás přechodu (Obrázek 4) – speciální forma vodící linie, která pomáhá při přecházení komunikace. Standardně je tvořena 2x2 nebo 2x3 pásky o celkové šíři 0,55 m. Zřizuje se v případě, že je přechod delší než 8 m, nebo má jiný než kolmý směr průběžnou osu vozovky.



Obrázek 4 - Vodící pás přechodu

Zdroj: <https://www.osfer.cz/vodici-pas-pro-nevidome.html>

### 3.4. Funkční skupiny

Z definic je možné chápat skupinu A jako komunikace, kde převažuje tranzitní doprava, a které vedou převážně mimo obytné oblasti. Potřeba křížit tyto komunikace pěší dopravou je minimální. Do skupiny B řadíme velmi vytížené dopravní tahy, které vedou přes obytné oblasti. Bohužel je u nich častá potřeba křížení s pěší dopravou. Skupina C spadá do kategorie s nejnižší intenzitou dopravy a měly by zde být uplatněny zklidňovací prvky v takové míře, aby nevznikala potřeba výstavby přechodů nebo míst k přecházení. Níže jsou vypsány přesné podmínky pro výstavbu přechodů v jednotlivých funkčních skupinách.



### **Skupina A**

*Na komunikacích funkční skupiny A a na komunikacích s dovolenou rychlostí  $\geq 70$  km/h se zřizují přechody pouze mimoúrovňové a jejich vzájemná vzdálenost nemá v zastavěném území podle charakteru zástavby přestoupit hranici 500 m; na přechodových úsecích těchto komunikací mohou být mimoúrovňové přechody ve vzdálenostech 1000 m, v odůvodněných případech i více.*

### **Skupina B**

*Na komunikacích funkční skupiny B v kompaktní zástavbě se přechody pro chodce obvykle zřizují na všech křižovatkách a mohou se zřizovat i v mezikřižovatkových úsecích podle místních podmínek a podle poptávky po přecházení. Mají se zřizovat na všech ramenech křižovatek a obvykle se zřizují, pokud poptávka po přecházení přestoupí ve špičkové hodině pracovního dne hodnotu 50 chodců/h. V odůvodněných případech (např. na průtazích silnic menšími obcemi) se mohou zřídit i při menší poptávce. Vzájemná vzdálenost přechodů pro chodce má být  $\leq 200$  m, podle místních podmínek se může zvětšit. Naopak při odpovídající poptávce po přecházení a vhodných místních charakteristikách je možné přechody v mezikřižovatkových úsecích zřizovat i v kratších odstupech. Na přechodových úsecích komunikací funkční skupiny B mohou být přechody podle místních podmínek ve vzdálenostech větších.*

### **Skupina C**

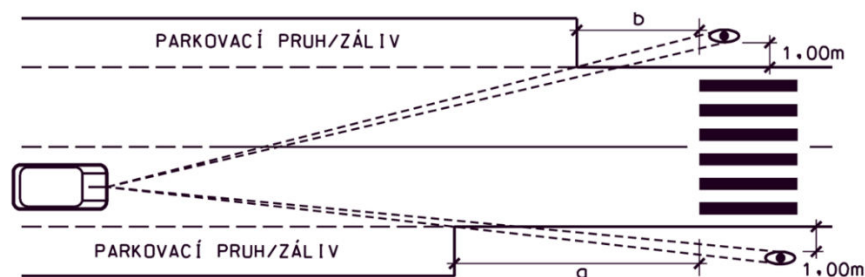
*Na komunikacích funkční skupiny C se přechody navrhují v závislosti na dopravním významu komunikace a pokud je jejich existence nezbytná (zejména na průjezdních úsecích silnic). Mohou se také navrhovat místa pro přecházení. V zónách s omezenou dovolenou rychlostí na 30 km/h se přechody pro chodce obvykle nenavrhují. (2)*

Nejvyšší počet přechodů se projektuje na komunikacích, které spadají do funkční skupiny B. Ty se zároveň řadí mezi nejnebezpečnější místa vzhledem k vysoké intenzitě dopravy a vysokému počtu chodců.

### 3.5. Rozhledové poměry

Předpokladem pro bezpečný průjezd přes přechod pro chodce je dobrý výhled na danou lokalitu. Bohužel i přes relativně jednoduchá pravidla, která se musí dodržovat při výstavbě přechodu pro chodce, jsou rozhledové poměry na mnoha místech nedostačující. Alespoň základní rozhledové poměry upravuje zákon č. 361 (1), který řidičům zakazuje parkovat vozidlo méně než pět metrů před přechodem pro chodce.

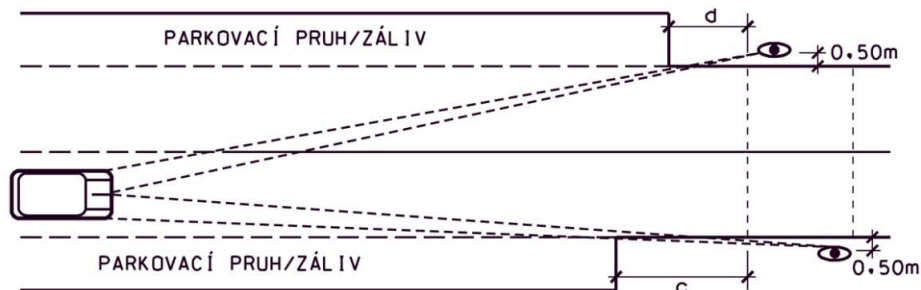
Rozhledové poměry můžeme vidět na následujících obrázcích (Obrázky 5 a 6) a konkrétní vzdálenosti mezi jednotlivými segmenty problematiky jsou vypsány v Tabulce 1 (strana 10).



Obrázek 5 - Rozhledové poměry řidiče (2)

Zdroj: TP 73 6110

Na Obrázku 5 jsou vyobrazeny rozhledové poměry pro řidiče vozidla. Je patrné, že oblasti před přechodem nesmí být zaplněny překážkami, které by znemožňovaly bezproblémový výhled na přechod. Při výstavbě musíme dbát na dostatečné odsazení parkovacího zálivu nebo vzrostlé zeleně od přechodu/místa určeného pro přecházení. Hodnoty pro kóty „a“ a „b“ jsou uvedeny v Tabulce 1 (strana 10).



Obrázek 6 - Rozhledové poměry chodce (2)

Zdroj: TP 73 6110

Na Obrázku 6 si můžeme všimnout mírného rozdílu rozhledových poměrů, které potřebuje chodec oproti řidiči. To je způsobeno tím, že chodec, který před přechodem zastaví, má lepší úhel rozhledu oproti řidiči. Řidič má díky vyšší rychlosti zmenšený úhel rozhledu, ve kterém je schopen registrovat podměty k řízení (v tomto případě chodce, který se chystá přejít komunikaci). Tento úhel se navíc snižuje s rostoucí rychlostí, a i z tohoto důvodu je následující tabulka rozdělena dle rychlostí.

Tabulka 1 - Minimální vzdálenosti rozhledových poměrů (2)

		Dovolená rychlost		
		50 km/h	40 km/h	30 km/h
rozišitelnost přechodu		100 m	60 m	50 m
rozhledová vzdálenost na čekací plochy přechodu (pro řidiče) a z čekacích ploch přechodu na jízdní pás (pro chodce)		50 m	35 m	30 m
rozhled pro zastavení		35 m	25 m	15 m
a, b = délka volného rozhledového pole pro řidiče ve směru k vyznačenému přechodu	na čekací plochu přechodu na pravé straně komunikace ve směru jízdy – a	20 m	15 m	10 m
	na čekací plochu přechodu na levé straně komunikace ve směru jízdy – b	15 m	10 m	5 m
c, d = délka volného rozhledového pole pro chodce z místa pro přecházení	na jízdní pás vlevo ve směru přecházení – c	12 m	8 m	5 m
	na jízdní pás vpravo ve směru přecházení – d	6 m	4 m	3 m
1. délka rozhledového pole se měří od okraje přechodu; 2. pokud je přechod/místo pro přecházení doplněn vysazenou chodníkovou plochou a ta je předsazena před okraj jízdního pásu o více než 0,30 m (nejvíce o 0,70 m), pak se hodnoty délky rozhledového pole mohou zkrátit na polovinu, ale na vyznačených přechodech na hodnotu $\geq 5,0$ m a na místech pro přecházení na hodnotu $\geq 3,0$ m; 3. chodec na vyznačeném přechodu musí být viditelný ve vzdálenosti $\geq 1,0$ m od obruby. Na místě pro přecházení se předpokládá, že chodec vyčkává těsně u bezpečnostního odstupu (viz obrázky 54 a 55); 4. údaje v tabulce platí pro přímé úseky komunikace. V obloucích se délky a, b, c, d upraví tak, aby byla vždy zachována rozišitelnost, rozhledová vzdálenost a rozhled pro zastavení				

Zdroj: TP 73 6110

V Tabulce 1 je hlavním rozlišovacím prvkem maximální dovolená rychlost v dané oblasti. Se snižující se rychlostí také klesají minimální vzdálenosti jednotlivých kritérií.

### 3.6. Označení přechodu

Přechody pro chodce a místa určená k přecházení jsou označována standardním svislým a vodorovným dopravním značením dle zákona o provozu na pozemních komunikacích (1), případně ČSN 73 6110 (2).

#### 3.6.1. Svislé a vodorovné značení

Svislé značení je obvykle umístěno na pravé straně vozovky nebo nad vozovkou; pro zdůraznění je možné značení umístit i na levou stranu vozovky. (3)

Do svislého vodorovného značení řadíme značky:

- č. IP6 „Přechod pro chodce“ (Obrázek 2, strana 3)
- č. A11 „Pozor, přechod pro chodce“ (Obrázek 7, strana 11)

Značka IP6 je vždy v bezprostřední blízkosti přechodu pro chodce a může být zvýrazněna retroreflexním fluorescenčním podkladem nebo přerušovaným žlutým světlem. (4)

Značka A11 je využívána v obci, pokud přechod pro chodce není viditelný z dostatečné vzdálenosti nebo pro zvýraznění důležitosti přechodu (např. u škol, kdy bývá značka ještě doplněna dodatkovou tabulkou „Děti“). Mimo obec musí být značka použita vždy, a to s dodatkovou tabulkou o skutečné vzdálenosti přechodu.



Obrázek 7 - A11 "Pozor, přechod pro chodce"

Zdroj: [www.dopravni-znaceni.eu](http://www.dopravni-znaceni.eu)

Vodorovné značení se vyznačuje přímo na povrch komunikace (5) a většinou funguje ve spojení se svislým značením nebo jako jeho zdůraznění.

Do vodorovného značení řadíme značky:

- č. V7a „Přechod pro chodce“ (Obrázek 1, strana 3)
- č. V7b „Místo pro přecházení“ (Obrázek 3, strana 5)
- č. V15 „Nápis na vozovce“ (Obrázek 8, strana 12)

Značka V7a se vyznačuje v místě přecházení přes celou šířku vozovky, a to kolmo k ose komunikace; ve výjimečných případech může být přechod zakreslen šikmo. Značka se zakresluje formou rovnoběžných bílých pruhů o šířce 0,5 m a mezerou také 0,5 m. Doporučená délka pruhu je 5 m; minimální délka pruhu je však v obci 3 m a mimo obec 4 m. Značení se zpravidla nezakresluje na tramvajový pás; pouze se před pás přikreslí nápis „POZOR TRAM“, který společně s absencí přechodových pruhů zdůrazňuje přednost tramvaje před chodcem. (5)

Značka V7b („Místo pro přecházení; Obrázek 3, strana 5) vyznačuje místo určené k přecházení chodců přes komunikaci. Chodci zde však nemají přednost a nesmí omezit ani ohrozit řidiče, který po komunikaci jede. Řidič smí chodce omezit, nikoliv však ohrozit. Tato značka může být lehce zaměnitelná se značkou V8a „Přejezd pro cyklisty“ (Příloha 1), ale vzhledem k tomu, že ani chodec v místě přecházení vozovky, ani cyklista na přejezdu pro cyklisty nemá přednost a jejich povinnosti k vozidlům jsou stejné, neznamená to riziko pro bezpečnost provozu. (6)

Značka V15 nebo spíše nápis na vozovce se využívá před přechodem pro chodce většinou k zdůraznění svislého dopravního značení například formou zakreslení značky A11 na vozovku; značku je možné doplnit ještě vhodným nápisem („POZOR DĚTI“ nebo „ŠKOLA“). Rozměry jednotlivých symbolů je možné najít v TP 133 (5).



Obrázek 8 - zakreslení značky č. A11 na plochu vozovky

Zdroj: [www.dopravni-znaceni.eu](http://www.dopravni-znaceni.eu)

Svislé a vodorovné značení je často opomíjeným bezpečnostním prvkem. Díky němu však máme lepší přehled o tom, co můžeme jako účastníci provozu na komunikacích očekávat, a snížit tak riziko srážky vozidla s chodcem, a naopak zvýšit celkovou bezpečnost v dopravě.

### **3.7. Bezpečnostní prvky přechodu**

Přechod pro chodce je jedno z nejkritičtějších míst, kde může dojít ke srážce vozidla s chodcem, a proto se v těchto místech snažíme co nejvíce zvýšit bezpečnost všech účastníků silničního provozu. Vzhledem k většímu množství bezpečnostních prvků a opatření je lze rozdělit do několika kategorií.

#### **3.7.1. Možnosti zvýšení bezpečnosti chodců na přechodech**

Chodci jsou rozhodně nejméně chránění účastníci provozu a je tedy důležité zaměřit se hlavně na jejich bezpečí při překonávání proudů jiné dopravní skupiny.

Bezpečnost na přechodech můžeme ovlivnit několika základními faktory:

- Rychlost projíždějících vozidel
- Pravidlo „vidět a být viděn“
- Upoutání pozornosti řidiče
- Snížení možnosti kolize vozidla s chodcem

V následujících podkapitolách jsou vysvětleny podrobně jednotlivé body a zároveň k nim jsou přiřazeny bezpečnostní prvky, které pod daný bod spadají. Důležité je také zmínit, že všechna opatření mají minimálně dvě strany; pokud bude upřednostněna bezpečnost chodců, určitě to bude na úkor řidičů (snížení rychlosti, zpomalovací prahy) a je tedy nutné vždy posoudit návrh z obou pohledů tak, aby nedocházelo k diskriminaci jedné ze stran. Nakonec je vhodné si uvědomit velikost tohoto problému a na celou problematiku se dívat s větším odstupem (příklad zpomalovacího prahu: vozidlo přejetím prahu způsobí nadměrný hluk a otřesy, a při následné akceleraci spálí zbytečně palivo navíc a opět naroste zvuková zátěž, ...)

### **3.7.1.1. Rychlost projíždění vozidel**

Jestliže se vozidlu povede zabránit srážce s chodcem tím, že stihne včas zastavit, můžeme si z toho odvodit jednoduché pravidlo. Nižší rychlost vozidel znamená vyšší bezpečnost chodců. Snížení rychlosti můžeme dosáhnout několika způsoby.

#### **Úpravou dopravního značení**

Osazením komunikace značkou č. B20a „Nejvyšší dovolená rychlost“, která přikazuje řidičům jet maximální stanovenou rychlostí.

#### **Příčný práh**

Vozovka může být osazena před přechodem příčným prahem nebo zpomalovacími polštáři, které donutí řidiče zpomalit před přechodem. V tomto případě musí být komunikace osazena informační značkou č. IP2 „Zpomalovací práh“.

#### **Široký příčný práh s integrovaným přechodem pro pěší**

Tato forma snížení rychlosti je asi nejnákladnější na realizaci a vyžaduje velký stavební zásah do komunikace. Jeho výhodou je dlouhá životnost a zvýšení bezpečnosti komunikace. Řidič musí snížit rychlost na minimum (záleží na výšce příčného prahu) a zároveň náhlá změna vozovky zvýší jeho ostražitost. I zde je potřeba komunikaci osadit informační dopravní značkou.

### **3.7.1.2. „Vidět a být viděn“**

Dalším předpokladem pro bezpečné překonání vozovky chodcem jsou dostatečné rozhledové poměry. To samé platí pro řidiče, který potřebuje mít co nejlepší výhled na oblast kolem přechodu pro chodce.

### **Rozhledové poměry**

V kapitole 3.5 jsou vypsána pravidla a podmínky, které by měl splňovat přechod s přijatelnými rozhledovými poměry. Ty nám zaručí, že chodec i řidič budou mít dobrý výhled.

### **Vysazené chodníkové plochy**

Pokud chodník navazuje přímo na jízdní pruh, chodec není „schovaný“ za vozidly, která jsou zaparkovaná v těsné blízkosti přechodu pro chodce. Zároveň se sníží doba, kterou chodec potřebuje pro překonání vozovky, a i tím se zvyšuje bezpečnost.

### **Osvětlení**

Dobré osvětlení přechodu zajistí, že i za zhoršených povětrnostních podmínek bude chodec na přechodu dobře vidět. Doporučuje se odlišné zbarvení světla od okolního veřejného osvětlení, tím můžeme zvýraznit oblast přechodu. (7)

#### **3.7.1.3. Upoutání pozornosti řidiče**

Nároky na řidiče se stále zvyšují ve všech ohledech a nejinak tomu je u jeho pozornosti. Proto je vhodné řidiče připravit na blížící se přechod/místo určené k přecházení nejen informační značkou, ale i jinými způsoby.

### **Značka v reflexním poli**

Pokud značku, která informuje o přechodu pro chodce, zasadíme do reflexního pole, značně se tím zvýší možnost, že řidič vozidla bude ostražitější. Obdobně tomu tak bude při osazení značky přerušovaným žlutým světlem. (7)

### **Optické psychologické brzdy**

Použitím vodorovného dopravního značení (značka č. V12e „Bílá klikatá čára“) nebo například použití červeného podkladu v celé šíři jízdního pruhu také zvýší řidičovu pozornost.



### **Diodová návěstidla**

LED diody jsou zapuštěny do vozovky v ose přechodu tak, aby zvýraznily pozici přechodu pro chodce. Jejich hlavní výhoda se projevuje hlavně při zhoršených povětrnostních podmínkách, kdy jsou běžná vodorovná značení zakryta dešťovou vodou. (8)

#### **3.7.1.4. Snížení možnosti kolize vozidla s chodcem**

Nejbezpečnějším řešením by bylo křížení chodců a vozidel úplně vyloučit, to však není možné, a proto jsou zde alespoň částečná řešení s touto myšlenkou.

### **Světelná signalizace**

Přechod se světelnou signalizací se využívá především u velkých křižovatek nebo komunikací s vysokou intenzitou dopravy. Hlavní výhodou je, že naprosto odděluje proud vozidel od proudu chodců a snižuje tak možnost nedodržení povinností řidičů a chodců (dodržení přednosti a omezení jedné či druhé skupiny).

### **Mimoúrovňové křížení**

Vyvedení dopravního proudu jedné skupiny účastníků silničního provozu (např.: chodci) mimo trasu proudu druhého je nejbezpečnější ze všech uvedených řešení. Jeho hlavním negativem, mimo vysoké náklady na realizaci, je možnost nesprávného odhadnutí trasy při projektování. V tomto případě pak hrozí, že si chodci budou zkracovat trasu přeběhnutím vozovky namísto použití mimoúrovňového křížení. Pokud je ale nadchod/podchod navržen správně, riziko kolize mezi vozidlem a chodcem se sníží na minimum.

### **Zábradlí**

Tento bezpečnostní prvek musí být využíván s rozvahou, často totiž dochází k jeho nadměrné výstavbě. Je vhodné hlavně u východů z veřejných budov nebo u zastávek hromadné dopravy (dle ČSN 73 6425 - Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky,

přestupní uzly a stanoviště (13)). Zábradlí většinou slouží k usměrnění proudu chodců a k zamezení vstupu do jízdniho pásu, což je hojně užíváno v blízkosti přechodů a křižovatek.

### **3.8. Možnosti zvýšení bezpečnosti**

V bezpečnosti dopravy se pravděpodobně nikdy nedostaneme k ideálnímu stavu, ale i přesto se musíme snažit stále zlepšovat situaci pomocí výměny starých řešení za nová, a hledat další inovace a možnosti tak, abychom co nejvíce snížili pravděpodobnost nehody. Mezi tyto možnosti můžeme řadit i tak nepřímá opatření jako odvedení dopravy z dané lokality nebo zvýšení podílu cyklistické dopravy na úkor té automobilové.

#### **3.8.1. Inspirace v jiných zemích**

Bezpečnost dopravy je třeba neustále zvyšovat a jednou z možností, jak ji navýšit, je využít zkušeností jiných zemí a aplikovat podobná pravidla v České republice.

#### **Absolutní přednost**

Výklad o právu přednosti na přechodu pro chodce se může zdát sporný (znění zákona je uvedeno v kapitole 3.1.2). Zákon jednoznačně nestanovuje, zda má přednost na přechodu vozidlo nebo chodec. Z tohoto důvodu by se Česká republika mohla inspirovat například ve Švýcarsku, kde má chodec na přechodu bez SSZ absolutní přednost před vozidlem. Řidič je tak nucen přibližovat se k přechodu takovou rychlostí, aby byl schopen vozidlo včas zastavit. (9)

#### **Snížení rychlosti**

Španělská vláda v roce 2020 prosadila zákon, kterým stanovuje maximální povolenou rychlost ve většině ulic španělských měst na 30 km/h. Výjimkou jsou hlavní tahy, kde bude zachována rychlost 50 km/h. Cílem španělské vlády je snížit počet nehod s vážným zraněním nebo usmrcením o 50 %. Důkazem, že omezení fungují, je norské město Oslo, kde se pomocí kombinace velkých investic do cyklodopravy a současným snížením rychlosti na 30-40 km/h povedlo dosáhnout překvapivého výsledku, kdy za celý rok 2019 zemřel v ulicích města pouze jeden člověk, a to řidič dodávky, který narazil do plotu. (10)

### **Rychlost výstavby**

Hlavním problémem českých měst je jednoznačně tranzitní doprava, která je vedena přes městské území a nemá žádnou alternativní možnost. Problém tedy spočívá v nedokončené výstavbě obchvatů obcí. Zarážející je, že většina těchto obchvatů je vyprojektována, jsou schválené finanční prostředky, ale byrokratická stránka věci nedovoluje výstavbu. Po zjednodušení legislativní stránky tak volá naprostá většina zainteresovaných institucí.

Možným řešením je inspirace v polském liniovém zákoně, který výrazně urychluje výstavbu vybraných staveb. V principu jde o poněkud kontroverzní zákon, kdy investor může začít s realizací hned po vydání stavebního povolení, bez ohledu na to, zda jsou vyřešeny všechny majetkoprávní vztahy. Výkupy, finanční vyrovnání nebo náhrada pozemku je s majiteli řešena až následně a neprodlužuje tak dobu výstavby. (11)

### **3.8.2. Budoucnost bezpečnostních prvků**

Technologie se stále vyvíjejí a s postupem času se také snižuje jejich cena. Nejinak je tomu i v oblasti dopravy. Díky klesajícím cenám výkonné výpočetní techniky a pokročilým zařízením na rozpoznávání obrazu pomocí umělé inteligence, budeme schopni v blízké budoucnosti zavádět dříve velmi drahá a komplikovaná řešení ke zvýšení bezpečnosti.

### **Dynamické rozpoznávání chodce**

V kapitole 3.7.1.3 jsou jako možnost zvýraznění chodce na přechodu pro chodce, použity zapuštěné diody v zemi. K již instalovaným výstražným diodám bude možné připojit zařízení, které bude schopné rozpoznat chodce připraveného k přecházení vozovky. Řídící jednotka v takovém případě dá pokyn diodám k změně barvy nebo frekvence blikání a upozorní tak řidiče na přítomnost chodce. (8)

### **Actibump**

Zpomalovací práh, slouží primárně pro zpomalení řidičů, kteří nedodržují předepsanou maximální rychlost, ale je nekomfortním prvkem i pro řidiče, kteří rychlost dodržují. Aktivní zpomalovací práh (Actibump) řeší tento zápor relativně jednoduchým principem. V blízkosti

aktivního zpomalovacího prahu je instalován radar, který v případě, že radar vyhodnotí rychlost blížícího se vozidla jako přiměřenou, srovná zpomalovací práh do jedné roviny s vozovkou. V opačném případě vytvoří na vozovce prohlubeň, která řidiče donutí zpomalit na požadovanou rychlost. Důvodem, proč se v České republice nevyužívá, je jeho finanční náročnost (v budoucnu bude cena klesat) a nepřipravenost zákona. Zákon o pozemních komunikacích dovoluje pouze pevné zpomalovací prahy a na jiná dopravní řešení není připraven. (12)

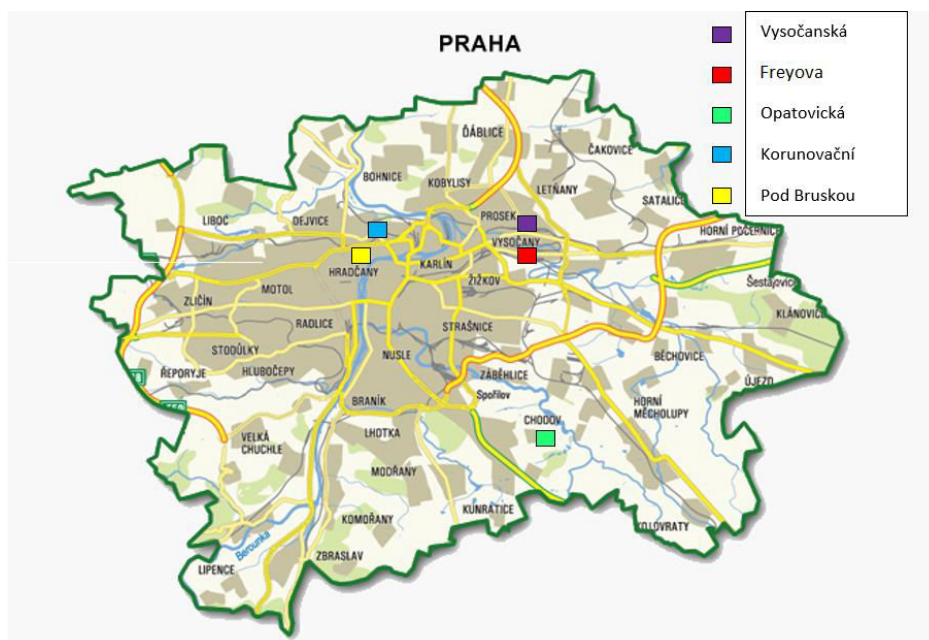
## 4. Praktická část

V této kapitole se práce věnuje posouzení vybraných přechodů na území hlavního města Prahy. Jedná se o pět vybraných lokalit, které jsou značně zatížené dopravou a jejich koncepce neodpovídá bezpečnostním nebo kapacitním požadavkům dnešní doby. Všechny vybrané přechody jsou po rekonstrukci, a proto můžeme porovnat dřívější a aktuální bezpečnostní opatření, tedy zda se situace zlepšila nebo zhoršila.

U všech přechodů je popsáno jeho umístění a vytížení z pohledu chodců a řidičů. Následuje popis přechodu před rekonstrukcí a výčet nevyhovujících prvků. Poslední část je věnována popisu po rekonstrukci a porovnání se stavem před rekonstrukcí. Na Obrázku 9 se nachází mapa hlavního města Prahy, kde jsou zaznamenána přibližná místa vybraných lokalit.

Vybrané přechody se nacházejí na ulicích:

- ul. Vysočanská (Vysočany)
- ul. Freyova (Vysočany)
- ul. Opatovská (Háje)
- ul. Korunovační (Letná)
- ul. Pod Bruskou (Malá Strana)



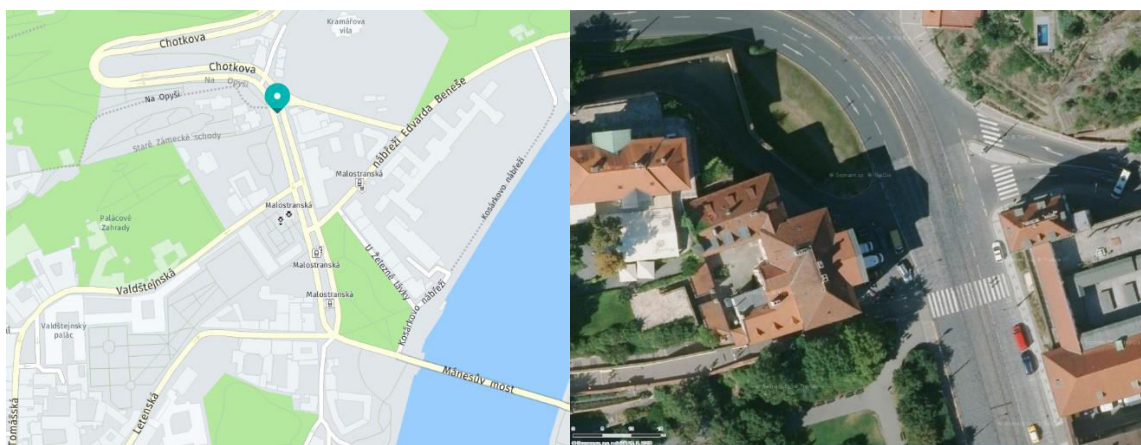
Obrázek 9 - Mapa hlavního města Prahy

Zdroj: google.com

## 4.1. Pod Bruskou

### Pasportizace

Kontrolovaný přechod se nachází na velmi vytižené ulici Pod Bruskou, která slouží jako spojnice mezi městskou částí Hradčany a Starým nebo Novým Městem pražským. Jedná se o velmi vytižené místo z pohledu chodců i dopravy. Oblast je zachycena na Obrázku 10 a 11 a situační nákras „po rekonstrukci“ je v Příloze 2.



Obrázek 10 - ul. Pod Bruskou před rekonstrukcí

Zdroj: [wego.here.com](http://wego.here.com); [mapy.cz](http://mapy.cz)

### Chodci

Přechod pro chodce v ulici Pod Bruskou je přirozeným vyústěním turistické cesty, která vede z Pražského hradu, přes Staré zámecké schody a končí přímo u zmíněného přechodu. Přechod je hojně využíván turisty, kterým bývá zájezdní autobus přistavován do ulice U Bruských kasáren (na leteckém snímku se jedná ulici, která se do ulice Pod Bruskou připojuje zprava).

### Doprava

Před otevřením tunelového komplexu Blanka byla ulice Pod Bruskou jedna ze tří možných variant, jak se dopravit z centra Prahy na Hradčany a další navazující městské části. Dle

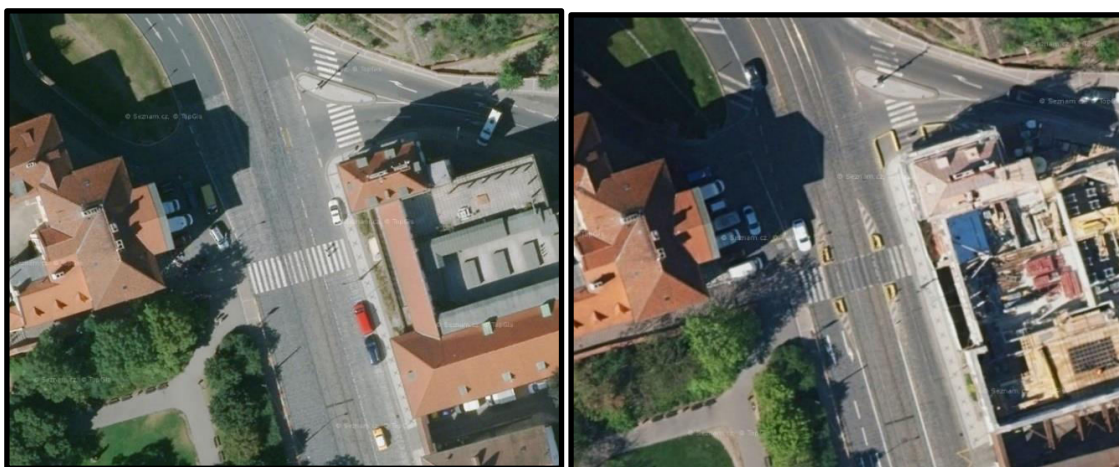
měření TSK Praha z roku 2011 (čtyři roky před otevřením tunelového komplexu) projelo touto ulicí 17 000 vozidel denně. Tato situace se po otevření Blanky zlepšila pouze mírně. Dle měření provedené v roce 2017 projelo po komunikaci v pracovní den přes 12 500 vozidel. V ulici také vede tramvajová trať, na kterou využívá 5 tramvajových linek, z toho jedna páteřní (interval linky ve špičce je 4 minuty).

### **Před rekonstrukcí**

Na Obrázku 10 je možné vidět původní, neupravený přechod, který zdaleka neodpovídá dnešním standardům kvality přechodů. Komunikace má šíři 18 metrů, s tramvajovým pásem vedeným uprostřed. Na každé straně tramvajového pásu se nachází jeden jízdní pruh o šířce 6 metrů. Takto široký jízdní pruh vznikl pouze lokální úpravou (ze dvou souběžných jízdních pruhů byla odstraněna středová podélná přerušovaná čára (č. V2a) a svislým dopravním značením (č. IP18b) byly dva jízdní pruhy sloučené do jednoho). Tím se podařilo dosáhnout alespoň jednoho pravidla, kdy přechod bez SSZ nesmí vést přes více než dva silniční pruhy. Následuje bodový výčet chybných prvků přechodu vždy s odkazem na příslušnou část teoretické práce BP.

Chybné prvky:

- Délka přechodu je 18 m (kapitola 3.2.3)
- Přechod veden přes tramvajový pás (kapitola 3.2.3)
- Nedostatečný výhled na přechod pro řidiče přijíždějící „shora“ (kapitola 3.5)
- Nevhodný povrch (Na dlažebních kostkách je za mokra snížena adheze)



Obrázek 11 - ul. Pod Bruskou před a po rekonstrukci

**Zdroj:** mapy.cz

### **Po rekonstrukci**

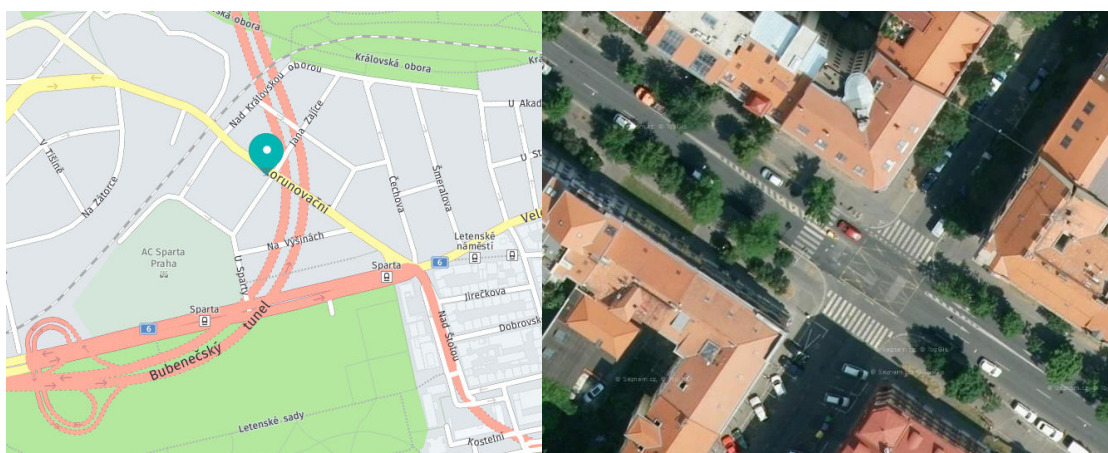
V roce 2018 byl přechod rekonstruován dle platných norem a technických podmínek. Detailní výkres změn je uveden jako Příloha 2 a výsledný stav vidíme na Obrázku 11. Odstraněny byly prakticky všechny nedostatky až na povrch vozovky (vzhledem k lokalitě se se změnou nepočítalo). Zásadním krokem ke zlepšení situace bylo vybudování dvou dělících ostrůvků, které jsou na pomezí silničního a tramvajového pásu. Tím byla eliminována nutnost přejítí celé vozovky najednou. Ve směru z Hradčan byl zrušen pravý jízdní pruh a v opačném směru bylo řádně doděláno vodorovné značení v celé délce ulice. Svislé dopravní značení bylo upraveno a značky č. IP6 („přechod pro chodce“) byly umístěny na retroreflexní podklad. Všechna tato opatření vedla ke zjednodušení a stanovení jasných parametrů celého území.



## 4.2. Korunovační

### Pasportizace

V této lokalitě byly řešeny tři přechody na jedné křižovatce. Vybraná lokalita leží v ulici „Korunovační“ v pražské čtvrti Letná. Komunikace slouží jako spojnice mezi Letenským tunelem a severním, levobřežním výjezdem z Prahy (Podbaba). Ulice také slouží jako bypass pro přetížené Vítězné náměstí. Konkrétní podobu lokality nalezneme na Obrázku 12, Obrázku 13 a v Příloze 3.



Obrázek 12 - ul. Korunovační před rekonstrukcí

Zdroj: [wego.here.com](http://wego.here.com); [mapy.cz](http://mapy.cz)

### Chodci

V blízkosti křižovatky „Korunovační x Jana Zajíce“ se nachází základní škola Korunovační a ulice Jana Zajíce slouží jako spojnice dvou odpočinkových lokalit, tedy parku Stromovka a Letenské pláně. Chodci tak hojně využívají všechny tři přechody na této křižovatce.

## **Doprava**

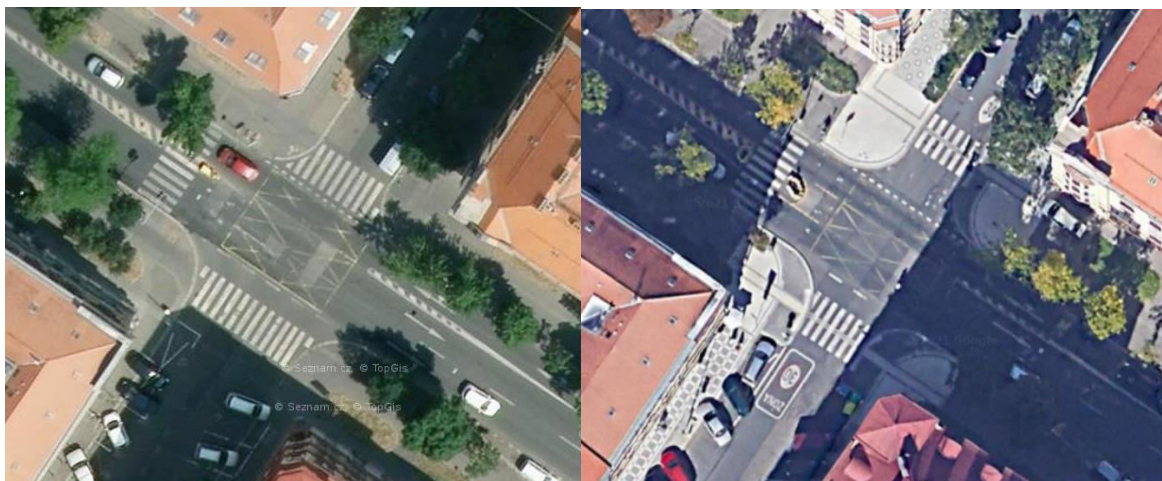
V případě, že počátek cesty je na severovýchod od hlavního města a cílem cesty je náměstí Republiky nebo dnes velmi populární čtvrť Karlín, je ulice Korunovačnická tou nejrychlejší cestou. Z tohoto důvodu projíždělo v roce 2011 ulicí Korunovačnická necelých 15 000 vozidel ve všední den. Bohužel ani po otevření tunelového komplexu Blanka se situace nezlepšila a v roce 2017 bylo naměřeno ve stejném úseku zhruba 12 700 vozidel denně. Situace by se mohla zlepšit po dokončení velkého městského okruhu nebo po vyřešení problému úzkého hrdla v podobě Vítězného náměstí. Ulice Korunovačnická tak nebude pro řidiče výhodnou alternativou.

## **Před rekonstrukcí**

Na obrázku 13 vidíme původní křižovatku kde jsou dva přechody na vedlejší komunikaci bez úpravy a na hlavní komunikaci vidíme alespoň minimální bezpečnostní opatření v podobě dělicího ostrůvku o šířce zhruba dva metry. Stále ale chodec musí překonat dva jízdní pruhy na rušné ulici a dělicí ostrůvek poskytuje jen minimální bezpečnost. Přechody na vedlejších komunikacích jsou při šířce 12 metrů na hraně platných norem (TP ...). Situační náčrt je uveden v Příloze 5. Následuje bodový výčet chybných prvků přechodu vždy s odkazem na příslušnou část teoretické práce BP.

Chybné prvky:

- přechod vede přes tři jízdní pruhy (kapitola 3.2.2)
- délka přechodu na vedlejších komunikacích je 12 m (kapitola 3.2)
- nedostatečný výhled u přechodů na vedlejších komunikacích (kapitola 3.5)
- nevhodná koncepce křižovatky pro tak vysokou intenzitou dopravy (kapitola 3.2.3)



Obrázek 13 – ul. Korunovační před a po rekonstrukci

Zdroj: mapy.cz

### Po rekonstrukci

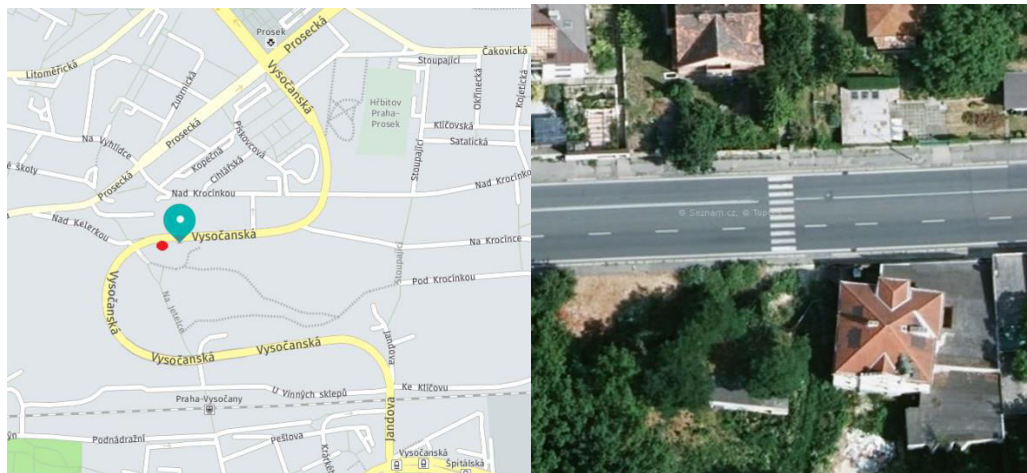
Přechod byl rekonstruován v roce 2018 dle platných norem a technických podmínek. Detailní výkres se vztahuje pouze na přechod přes hlavní komunikaci a je uveden jako Příloha 3 a v Příloze 4 je streetview celé křižovatky, pro lepší pohled na rekonstruovaný úsek.

Hlavní rozdílem oproti původní koncepci křižovatky je zkrácení všech přechodů na co nejmenší možnou vzdálenost. Hlavní komunikace byla v oblasti křížení zúžena do dvou protisměrných jízdních pruhů, čímž došlo ke zjednodušení celé situace a také mohli být zvětšen dělicí ostrůvek na šířku tří metrů. Přechody vedlejších komunikací byly zkráceny za použití vysazení chodníkových ploch do vozovky (kapitola 3.7.1.2). Tím byly zvětšeny rozhledové poměry chodců i řidičů a zároveň zúžení vedlejších komunikací vedlo ke zjednodušení nájezdu do křižovatky (řidič je jasně naveden na hranici křižovatky).

### 4.3. Vysočanská

#### Pasportizace

Přechod je veden přes ulici Vysočanská blízko autobusové zastávky „Nad Jetelkou“. Ulice Vysočanská je hlavní a jediná kapacitní silnice mezi čtvrtí Vysočany a čtvrtí Prosek. Z pohledu dopravy se jedná o velice vytíženou komunikaci. Oblast je detailně zachycena na Obrázku 14 a Obrázku 15.



Obrázek 14 - ul. Vysočanská před rekonstrukcí

Zdroj: [wego.here.com](http://wego.here.com); [mapy.cz](http://mapy.cz)

#### Chodci

Ve vybraném místě se nepohybuje vyšší množství chodců, jedná se ale o jediný přechod v dané lokalitě, a proto je důležité, aby umožňoval chodcům co nejbezpečnější možnost překonání vytížené komunikace.

#### Doprava

Komunikace funguje jako kapacitní spojení mezi dvěma městskými částmi. Dle měření TSK Praha z roku 2011 projelo v běžný pracovní den jmenovaným úsekem zhruba 16 000 vozidel a ani v posledním měření z roku 2019 se intenzita dopravy nezměnila. Tyto hodnoty mohou řadit daný úsek svou vytížeností mezi silnice I. tříd, které řadíme do funkční skupiny A (kapitola 3.4). Svými rozměry a hlavně absencí „městské“ zástavby může komunikace

některé řidiče svádět k překračování rychlostních limitů což může vést k nebezpečným situacím na přechodě.

### **Před rekonstrukcí**

Na Obrázku 14 je zachycen přechod v ulici Vysočanská. V levé části je zachycen stav před rekonstrukcí a na pravé po rekonstrukci. Hlavní a ve své podstatě jediný problém je vedení přechodu přes 3 jízdní pruhy. Chodec tak musí kontrolovat o jeden pruh více než bývá zvykem. Nebezpečí zde narůstá tím, že celá komunikace je vedena v relativně prudkém stoupání (z Vysočan na Prosek) a vozidla MHD, která vyjíždí z nedaleké zastávky „Nad Jetelkou“ (na orientační mapce Obrázek 14 označena červeným bodem) mohou mít značně nižší rychlost než vozidla, která projíždějí v levém pruhu. To může vést ke špatnému odhadu času, který je potřebný k bezpečnému přejití komunikace. Zároveň může vozidlo MHD v pravém pruhu zakrýt výhled na přechod vozidlu jedoucímu v pruhu levém. Méně důležitý, avšak stále velkým problémem je absence dělicího ostrůvku. Následuje bodový výčet chybných prvků přechodu vždy s odkazem na příslušnou část teoretické práce BP.

Chybné prvky:

- Přechod veden přes tři jízdní pruhy (kapitola 3.2.2)
- Absence dělicího ostrůvku (kapitola 3.2.2)
- Špatné rozhledové poměry (kapitola 3.5)
- Přechod situován před výjezd ze zastávky MHD



Obrázek 15 - ul. Vysočanská před a po rekonstrukci

**Zdroj:** mapy.cz

### **Po rekonstrukci**

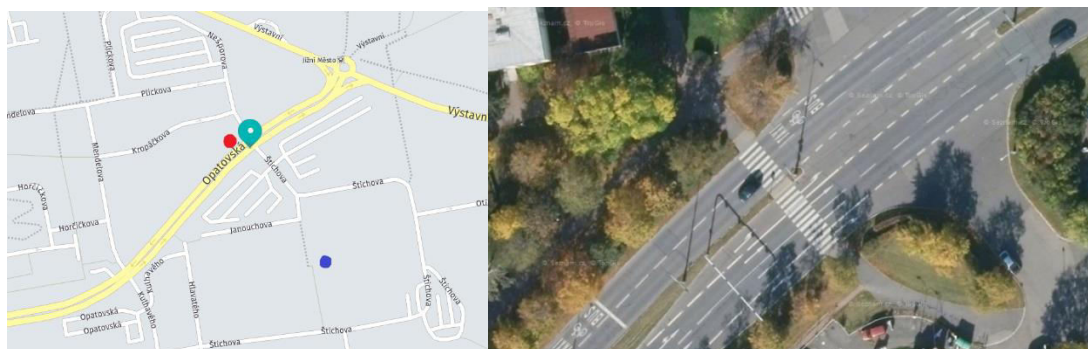
Přechod byl rekonstruován v průběhu roku 2019 a jeho finální podobu můžeme vidět na Obrázku 15. Hlavní změnou oproti dřívější koncepci je snížení počtu jízdnic pruhů ze tří na dva protisměrné. Toto řešení bylo možné použít díky velikému pokroku v oblasti výkonu vozidel MHD (dřívější vozidla nedisponovala dostatečným výkonem pro tak náročné stoupání, a proto byl často přidáván pomalejší pruh, aby nebrzdila ostatní dopravu; obdobný stav byl i ve stoupání na Suchdol). Ubráním jízdnic pruhu tak byly vyřešeny všechny problémy a vzniklo také místo na středový ostrůvek, což značně zjednodušilo situaci hlavně chodcům, kteří si mohou lépe rozvrhnout překonání vozovky na jednotlivé fáze.



## 4.4. Opatovská

### Pasportizace

Přechod leží na křižovatce Opatovská x Štichova. Ulice je hlavní dopravní tepna lokality Jižní město, konkrétně oblast Hájí. Jedná se také o komunikaci, která je hlavní spojkou mezi sídlištěm Petrovice a dálnicí D1. Oblast je zachycena na Obrázku 16, Obrázku 17 a Příloze 5.



Obrázek 16 - ul. Opatovská před rekonstrukcí

**Zdroj:** [wego.here.com](http://wego.here.com); [mapy.cz](http://mapy.cz)

### Chodci

Přechod pro chodce, který je na Obrázku 16 umístěn vlevo (tmavě zelený špendlík), je jedním ze dvou míst, kde mohou chodci bezpečně přejít tuto dopravní tepnu. V těsné blízkosti se nachází dětské hřiště (na mapě zobrazeno jako červený bod) a jedná se také o nejbližší přechod přes tuto komunikaci na cestě k mateřské škole (na mapě zobrazena jako modrý bod).

### Doprava

Tento přechod nebyl vybrán z důvodu příliš vysoké intenzity dopravy (dle měření TSK Praha v roce 2017 zde projelo denně 8000 vozidel), ale kvůli skladbě dopravy. Komunikaci využívá čtrnáct autobusových linek a z toho jsou čtyři páteřní (interval spoje je ve špičce 6 minut).

Vozidla MHD svou výškou a velikostí značně zhoršují rozhledové podmínky jak pro řidiče, tak pro chodce a na přechodu může docházet k velmi nebezpečným situacím.

### **Před rekonstrukcí**

Na Obrázku 16 je zachycen přechod přes směrově rozdělenou, čtyřproudou komunikaci. V oblasti přechodu ve směru „na východ“ se komunikace rozděluje na pruhy čtyři. Jedná se o dva odbočovací pruhy do ulice Štichova. Chodec tak musí překonat šest jízdnic pruhů pouze s jedním dělicím ostrůvkem, a to bez přítomnosti vodícího pásu pro osoby se sníženou schopností orientace. Zvýraznění přechodu, s ohledem na svoji rozlehlost, je nedostatečné (pouze svislé značení č. IP6, které je na retroreflexním podkladu). Vzhledem k blízkosti dětského hřiště a mateřské školy je tato koncepce značně nevyhovující. Následuje výčet chybných prvků přechodu, vždy s odkazem na příslušnou část teoretické práce BP.

Chybné prvky:

- Přechod veden přes čtyři jízdnicí pruhy (kapitola 3.2.2)
- Absence vodících prvků pro osoby se sníženou schopností orientace (kapitola 3.3)
- Absence výstražných prvků (kapitola 3.7.1.3)
- Absence bodového osvětlení přechodu (kapitola 3.7.1.2)



*Obrázek 17 - ul. Opatovská před a po rekonstrukci*

**Zdroj:** mapy.cz; autor



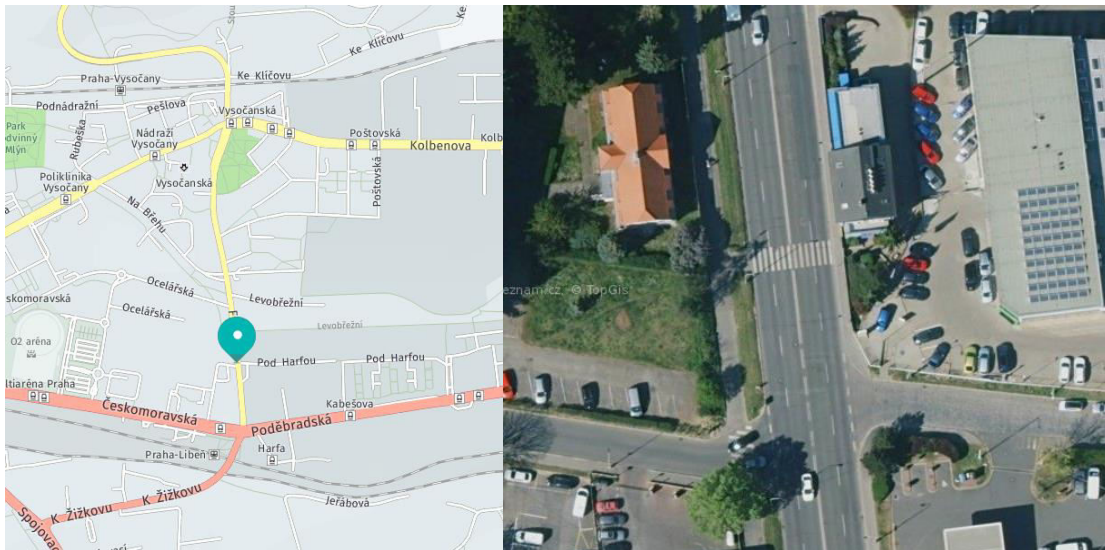
### **Po rekonstrukci**

Na Obrázku 17 můžeme na pravé straně vidět přechod po rekonstrukci (foceno ve směru z centra; tedy dle Obrázku 16 - zleva doprava), která ale mnoho změn nepřinesla. Konkrétně je zde jediná změna, v podobě odstranění pravého odbočovacího pruhu a pomocí zelené balisety (směrový sloupek č. Z11h) je zvýrazněno vodorovné značení. Středový ostrůvek nebo vodící pás nebyly doplněny. Jako bodové osvětlení můžeme chápat běžnou pouliční lampu, která je přímo nad přechodem. Z pohledu autora je tato rekonstrukce nedostatečná s ohledem na bezpečnost chodců přecházejících přes přechod.

## 4.5. Freyova

### Pasportizace

Poslední kontrolovaný přechod se nachází před křižovatkou ulic Freyova x Pod Harfou. Ulice Freyova navazuje na komunikaci, která byla zmíněna v předešlé části (přechod Vysočanská) a přirozeně tak navazuje na již zmíněnou dopravní spojku Prosek – Vysočany a dále ji prodlužuje směrem do pražské čtvrti Žižkov. Komunikace je opět vytižena spíš z pohledu dopravy než chodců. Oblast je detailně zachycena na Obrázku 18, Obrázku 19 a v Příloze 6.



Obrázek 18 - ul. Freyova před rekonstrukcí

Zdroj: [wego.here.com](http://wego.here.com); [mapy.cz](http://mapy.cz)

### Chodci

Přechod je využíván jen malým počtem chodců, a to z důvodu povahy celého nejbližšího okolí. V blízkosti se nachází spíše průmyslová zástavba a přechod tak nespojuje žádná významná místa pro pěší.

### Doprava

Dle měření TSK Praha z roku 2011 můžeme komunikaci se 17 000 vozidly v běžném pracovním dni řadit mezi ty zatíženější. Zásadní změna ale byla zjištěna v roce 2017

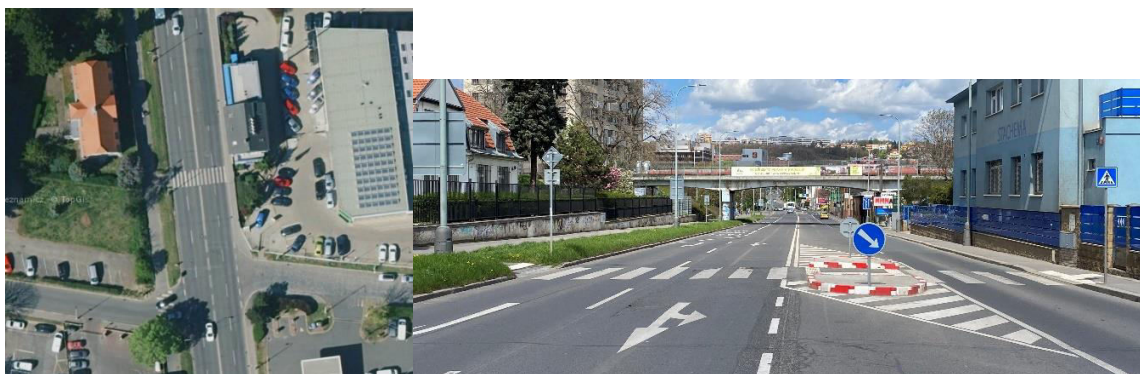
(pravděpodobně už dříve předtím, ale měření z roku 2017 potvrdilo změnu), kdy bylo naměřeno pouze 7700 vozidel denně. Důvodem je pravděpodobně dostavba Vysočanské radiály, která odvedla tranzitní dopravu mimo Prahu.

### **Před rekonstrukcí**

Obrázek 18 zachycuje nezrenovovanou situaci přechodu přes ulici Freyova. Přechod vede přes čtyřpruhovou, směrově nedělenou komunikaci. Z neznámého důvodu je také přechod odsazen od křižovatky zhruba o 20 metrů, což zásadně prodlužuje docházkovou vzdálenost pro chodce a náhodnému přecházení komunikace není zabráněno žádným zábradlím ani jinou formou usměrnění chodců. S ohledem na vytíženost komunikace je přechod nedostatečně označen (pouze svislé značení č. IP6).

Chybné prvky:

- Délka přechodu je zhruba 14 m (kapitola 3.2.2)
- Přechod veden přes čtyři jízdní pruhy (kapitola 3.2.2)
- Nevhodné umístění přechodu (kapitola 3.2.1)
- Nedostatečné zvýraznění (kapitola 3.7.1.3)



*Obrázek 19 - ul. Freyova před a po rekonstrukci*

**Zdroj:** mapy.cz; autor

### **Po rekonstrukci**

Foto je pořízeno ve směru k ul. Vysočanská (dle Obrázku 18 „nahoru“). Zrušením jednoho jízdního pruhu ve směru k ul. Vysočanská vznikl prostor na výstavbu středového ostrůvku,

který dělí přechod na dvě kratší části. Benefitem dělicího ostrůvku je zjednodušení výjezdu z křižovatky, vznik odbočovacího pruhu do ulice Pod Harfou a také alespoň částečné zvýraznění přechodu. Chybný prvek „Nevhodné umístění“ nebyl vyřešen pravděpodobně kvůli složitému legislativnímu postupu. Vybudování přístupových cest k přechodu předchází relativně dlouhý proces schvalování.

U lokalit Freyova a Opatovská bohužel nebyly k dispozici letecké nebo streetview snímky, proto jsou zrekonstruovaná místa fotograficky zdokumentována autorem práce. U přechodu v ul. Vysočanská se nepodařilo dohledat situační nákres.

## 5. Závěr

Sjednocením informací nalezených v zákonech, normách, technických podmínkách a na webových stránkách, které se zabývají touto problematikou se podařilo sestavit stručný manuál ke kontrole nebo vyprojektování přechodů pro chodce a následně jej použít při kontrole rekonstruovaných přechodů v hlavním městě Praha.

Pět vybraných přechodů, které prošly rekonstrukcí v minulých letech, bylo vybráno s ohledem na jejich rozdílnost. Z porovnání přechodů před a po rekonstrukci, které autor práce provedl, můžeme soudit, že nejčastější chybou, které přechody mají, je jejich délka. Dříve nebyl brán takový ohled na chodce, a proto se přechody délkou přizpůsobovaly šířce komunikace. Druhým častým problémem jsou nedostatečné směrové rozhledy, jak pro řidiče, tak pro chodce.

Hlavním bodem současné dopravní politiky je myšlenka, že chodec je nejméně chráněný účastník silničního provozu, a proto je nutné zaměřit pozornost právě na ochranu chodců. Trendem je zužování komunikací v místě přechodu a zřizování dělicích ostrůvků. Obojí značně zmenšuje vzdálenost, kterou musí chodec urazit při přecházení komunikace. Zmíněná opatření mají však řadu jiných výhod (např.: lepší rozhledové poměry, zjednodušení situace – chodec ani řidič nemusí hlídat tak velkou část komunikace).

Při rozpracování této práce by bylo vhodné zjistit přesné rozměry komunikací a dále rozpracovat otázku, zda jsou splněny rozhledové poměry v konkrétních případech, šířka přechodu v poměru k počtu chodců a jiná kritéria, která jsou řešena jednoduchými výpočty.

## 6. SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

(1) Zákon č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů [online]. [cit. 2021.05.05] užit web: <https://app.codexis.cz/doc/CR/5462>

(2) ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací [online]. [cit. 2021.05.05] užit web: <https://www.wikiarch.cz/wiki/volne-pristupna-norma-csn-736110/>

(3) Vyhláška 294/2015 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích [online]. [cit. 2021.05.05] užit web:  
<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?DR=AZ&CP=2015s294-2016s084>

(4) TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích [online]. [cit. 2021.05.05] užit web:  
<http://www.pjpk.cz/search.asp?menu=2032&menuX=%2Fvyhledavani%2F&searchText=65&doSearch.x=0&doSearch.y=0>

(5) TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích [online]. [cit. 2021.05.05] užit web:  
<http://www.pjpk.cz/search.asp?menu=2032&menuX=%2Fvyhledavani%2F&searchText=133&doSearch.x=22&doSearch.y=5>

(6) KNĚŽÍŠEK Jan, BUŠTA Pavel. *Zákon o silničním provozu (ve znění 42 novel) s komentářem*. Vyd. 1. Praha: Tisk Sprint, 2017, 476 s. ISBN 978-80-906024-1-0.

(7) TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích [online]. [cit. 2021.06.05] užit web:  
<http://www.pjpk.cz/search.asp?menu=2032&menuX=%2Fvyhledavani%2F&searchText=169&doSearch.x=0&doSearch.y=0>

(8) Systémy pro zklidnění dopravy a zvýšení bezpečnosti [online]. [cit. 2021.06.05] užit web: <https://www.pdsystems.cz/>

(9) Přednost pro chodce [online]. [cit. 2021.06.05] užit web: [https://www.uamk.cz/informace/mezinarodni-turisticke-informace/details/4/37/%C5%A1v%C3%BDcarsko#Ridici\\_a\\_vozidla](https://www.uamk.cz/informace/mezinarodni-turisticke-informace/details/4/37/%C5%A1v%C3%BDcarsko#Ridici_a_vozidla)

(10) 30 km/h maximum po městě. Španělé snižují plošně rychlost, více omezení čeká i Česko [online]. [cit. 2021.06.05] užit web: (<https://zdopravy.cz/30-km-h-maximum-po-meste-spanele-snizuji-plosne-rychlost-vice-omezeni-ceka-i-cesko-66090/>)

(11) Příprava dálnic může být až o polovinu rychlejší [online]. [cit. 2021.06.05] <https://www.mdcr.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Priprava-dalnic-muze-byt-az-o-polovinu-rychlejsi>

(12) The friendly solution for safer roads [online]. [cit. 2021.06.05] <https://www.actibump.com>

(13) ČSN 73 6425-1 (736425) *A Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště. Část 1, Navrhování zastávek = Bus, trolleybus and tramway lines halt., s.* Praha: Český normalizační institut, 2007. Dostupné také z: <http://csnonline.agentura-cas.cz/>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - V7a „Přechod pro chodce“ .....	3
Obrázek 2 - IP6 „Přechod pro chodce“ .....	3
Obrázek 3 - V7b „Místo pro přecházení“ .....	5
Obrázek 4 - Vodící pás přechodu .....	7
Obrázek 5 - Rozhledové poměry řidiče (2) .....	9
Obrázek 6 - Rozhledové poměry chodce (2).....	9
Obrázek 7 - A11 "Pozor, přechod pro chodce" .....	11
Obrázek 8 - zakreslení značky č. A11 na plochu vozovky .....	12
Obrázek 9 - Mapa hlavního města Prahy.....	20
Obrázek 10 - ul. Pod Bruskou před rekonstrukcí .....	21
Obrázek 11 - ul. Pod Bruskou před a po rekonstrukci .....	22
Obrázek 12 - ul. Korunovační před rekonstrukcí .....	24
Obrázek 13 – ul. Korunovační před a po rekonstrukci .....	26
Obrázek 14 - ul. Vysočanská před rekonstrukcí.....	27
Obrázek 15 - ul. Vysočanská před a po rekonstrukci.....	28
Obrázek 16 - ul. Opatovská před rekonstrukcí .....	30
Obrázek 17 - ul. Opatovská před a po rekonstrukci .....	31
Obrázek 18 - ul. Freyova před rekonstrukci.....	33
Obrázek 19 - ul. Freyova před a po rekonstrukci.....	34



## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 – Minimální vzdálenosti rozhledových poměrů .....	10
---	----

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1 – Porovnání vodorovných dopravních značek V8a a V7b

Příloha 2 - Situační nákres ul. Pod Bruskou po rekonstrukci

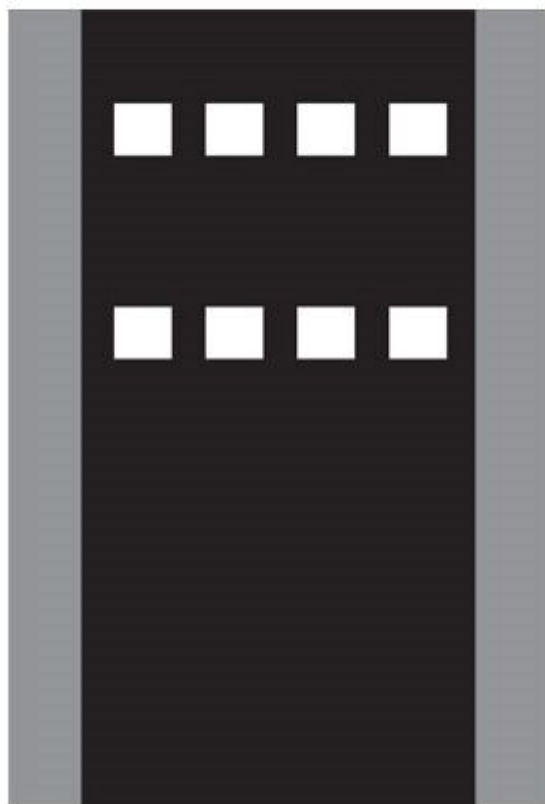
Příloha 3 – Situační nákres ul. Korunovačnická po rekonstrukci

Příloha 4 – Pohled na křižovatku Korunovačnická x Jana Zajíce formou Streetview

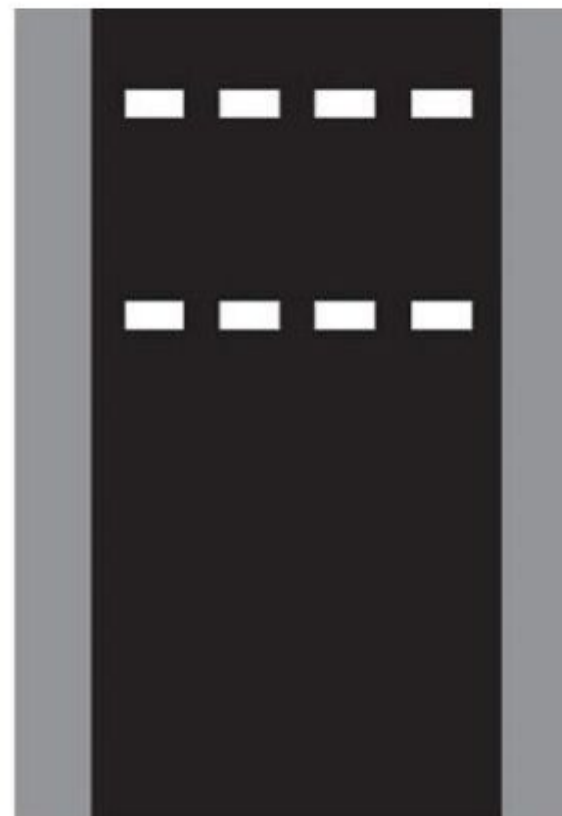
Příloha 5 – Situační nákres ul. Opatovská po rekonstrukci

Příloha 6 – Situační nákres ul. Freyova po rekonstrukci

Porovnání značek V7b a V8a

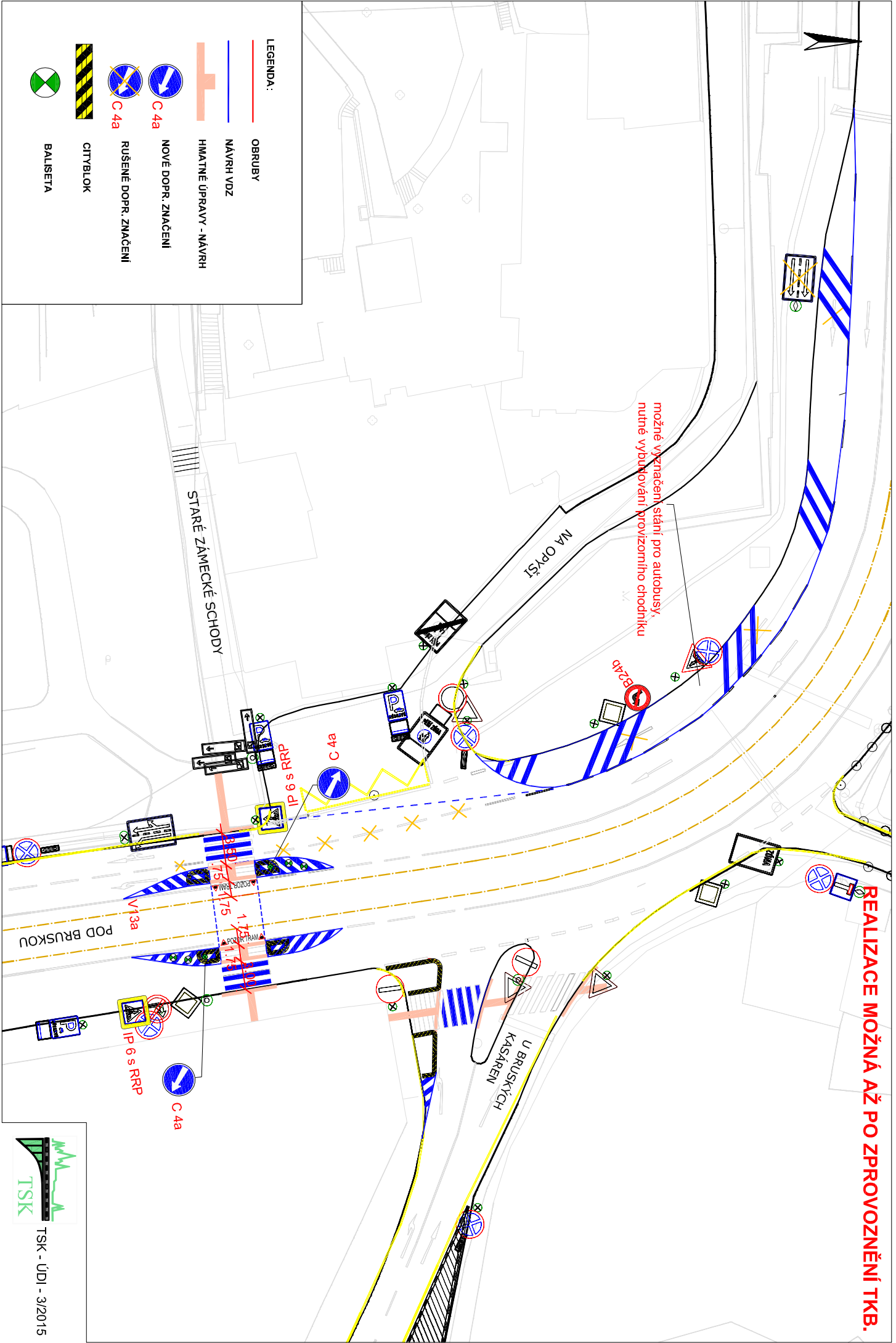


*V8a "Přejezd pro cyklisty"*



*V7b "místo pro přecházení"*

**REALIZACE MOŽNÁ AŽ PO ZPROVOZNNĚNÍ TKB.**



**LEGENDA:**

- OBRUBY
- NÁVRH VĚZ
- HIMATNĚ ÚPRAVY - NÁVRH
- NOVĚ DOPR. ZNAČENÍ
- RUŠENĚ DOPR. ZNAČENÍ
- CITYBLOK
- BALUSETA

možné vyřazení stání pro autobusy,  
nutné vybudování provizorního chodníku

NA OPYSI

STARÉ ZÁMECKÉ SCHODY

U BRUSKÝCH  
KASÁREN

POD BRUSKOU

V13a

IP 6 s RRP

C 4a

C 4a

IP 6 s RRP

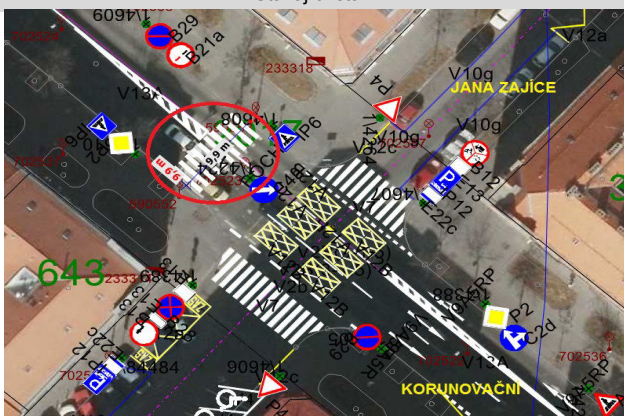


Kód akce	Název akce	Městská část
BSP 201	Korunovační - Jana Zajíce	Praha 7
Typ požadavku:	ostrůvek	<b>Stav: vypracovaná studie</b>

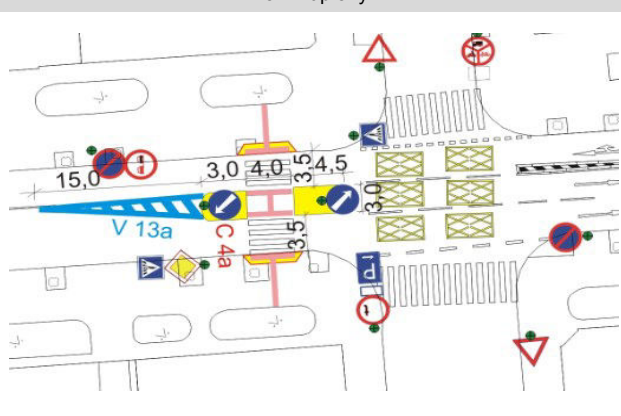
Mapa širších vztahů: <https://maps.google.cz/maps?q=50.101409,14.417737&ll=50.101542,14.418062&spn=0.001094,0.00327&num=1&t=h&brcurrent=5,0,0&z=19>



Stávající stav:



Návrh úpravy:



**Odůvodnění:**

přechod přes 3JP, intenzivní provoz vozidel i chodců, posouzení účelnosti SSZ nevyšlo, návrh ostrůvku

Nehodovost v období:	2010-2015	Celkem nehod / KSI celkem / účast cyklistů a chodců:	10	/	1	/	2
Odhad nákladů:	500	tis. Kč	Překračování rychlosti:	není známo			

Žádost podal:	MČ	SSÚ:	MHMP	Datum žádosti:	27.4.2015	Č.j.:	email
Špičková intenzita IAD / MHD / chodci:	100	/	5	/	50	Lokální centra:	ne
						Škola:	ne

Osvětlení:	VO + přisvětlení	JP a TT současně:	ne	Počet jízdních pruhů:	2 a více JP v jednom směru		
Přístup k MHD:	ne	Vyjádření samosprávy:	souhlas	Priorita v rámci MČ:	--	Studie (zpracovatel):	TSK-ÚDI
Rok zpracování studie:	2012	Souhlas MČ se studií:	-	Souhlas SSÚ se studií:	-		

Projekt zajišťuje (zadavatel):	není	Žádost o PD:	-	č. akce:	-
Zpracovatel:	-	Kontakt:	-		
PD dokončeno (rok):	-	SP získáno (datum):	není		
Zařazeno k realizaci (rok):	2016	<b>Dokončeno (rok):</b>	<b>-</b>		



Kód akce	Název akce	Městská část
BSP 201	Korunovační - Jana Zajíce	Praha 7
Typ požadavku:	ostrůvek	

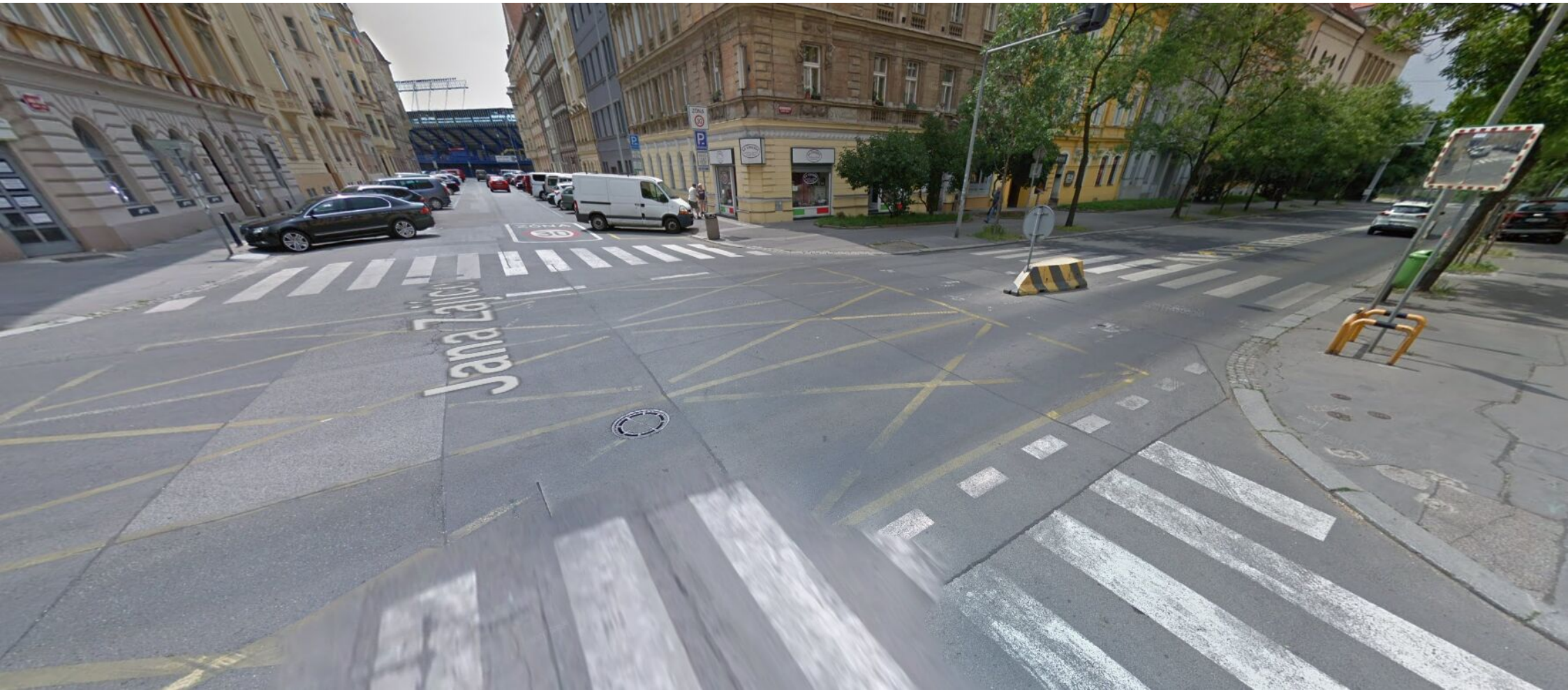
Další fotografie a dokumentace



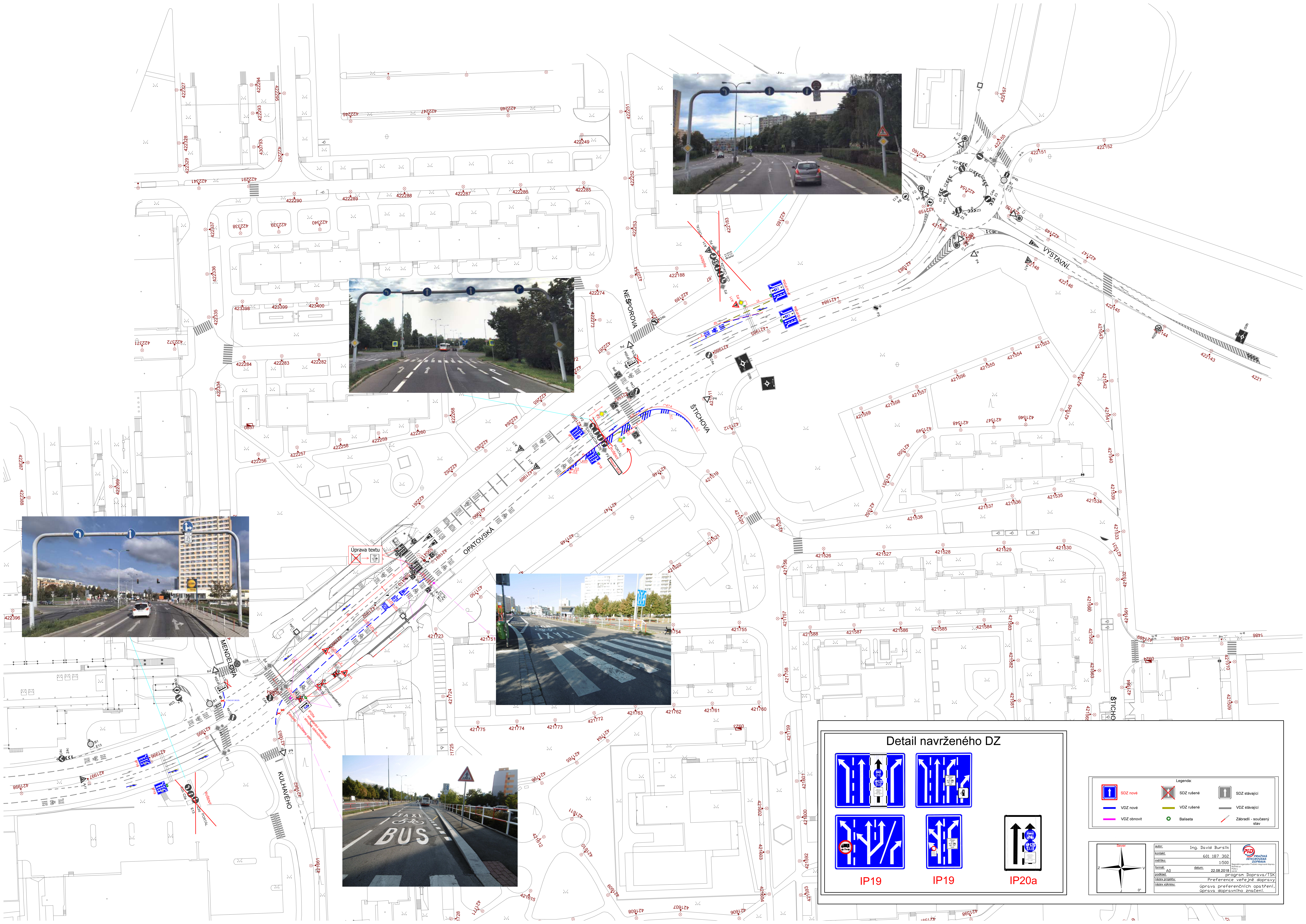
Poznámky:

MČ připravuje studii celé lokality, intenzity nebyly poskytnuty (vložená nejnižší hodnota), vyřazeno z pasportu BESIP 07/2015 dle info od TSK: TÚ připravuje rozsáhlou rekonstrukci









Úprava textu

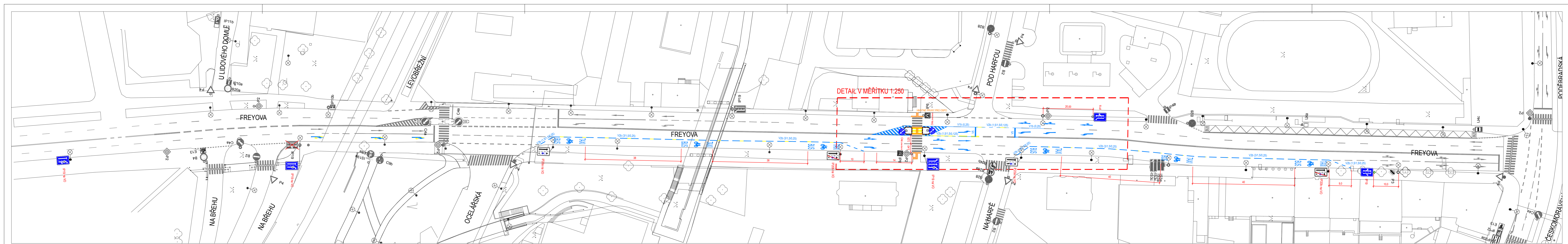
Detail navrhového DZ

IP19 IP19 IP20a

Legenda:					
	SDZ nové		SDZ rusené		SDZ stávající
	VDZ nové		VDZ rusené		VDZ stávající
	VDZ obnovit		Balísata		Zabrádi - súčasny stav

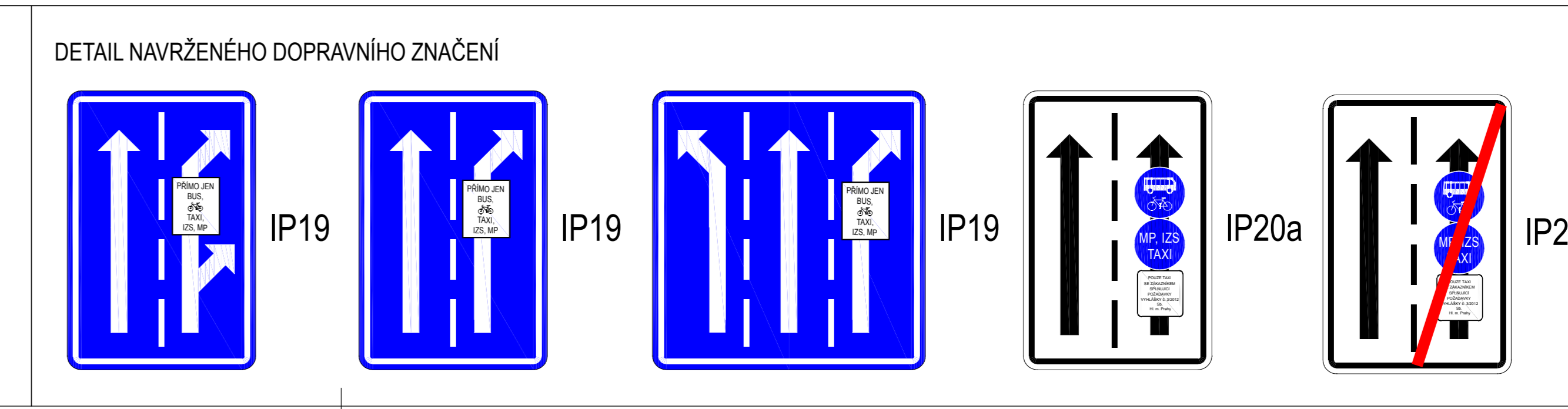
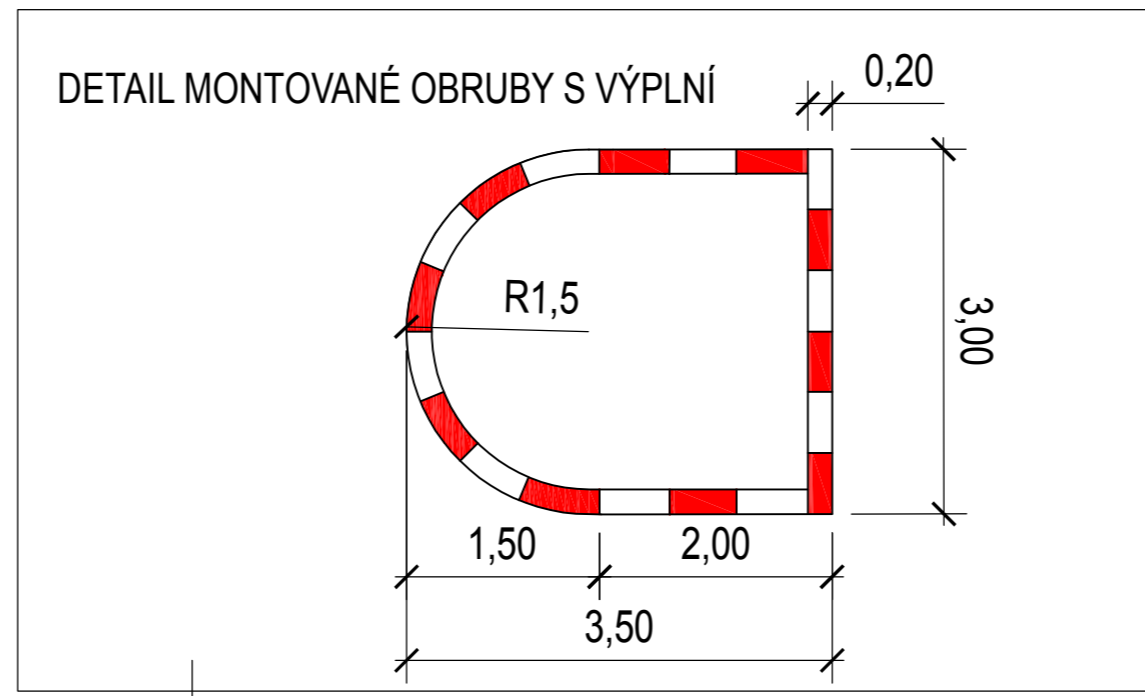
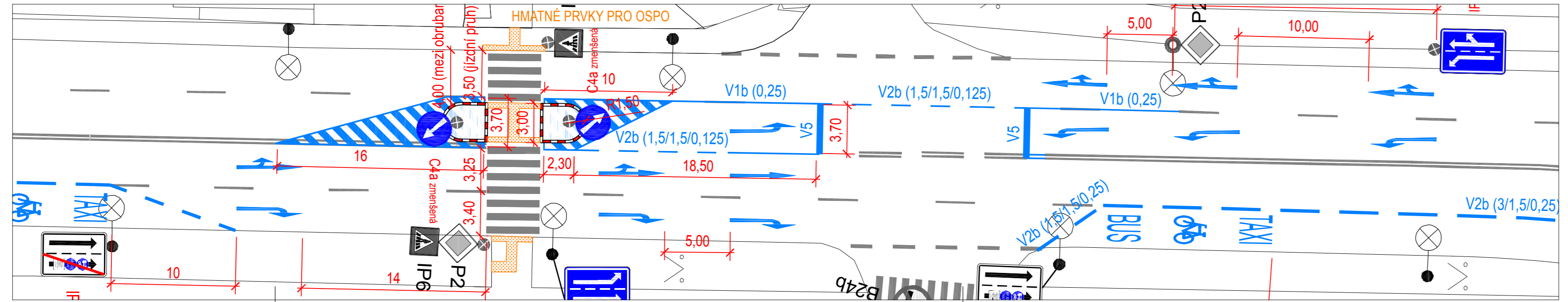
	Autor: Ing. David Bursík Projekt: 601 187 382 Měřítko: 1:500 Datum: 22.08.2018 Program: Program Doprava/TSK Název projektu: Preference veřejné dopravy Název výkresu: úprava preferenčních opatření, úprava dopravního značení	
	Sever J V Z	
	0°	
	0°	





Celková situace (1:500)

Detail křiž. Freyova x Pod Harfou (1:250)



**LEGENDA**

- SDZ stávající
- SDZ rušené
- SDZ navrhované
- VDZ stávající
- VDZ rušené
- VDZ navrhované

vypracoval: ING. JAKUB KLIMENT tel. 601 025 110  
 měřítko: 1:500 / 1:250 datum: 2.8.2019  
 podklad: program Doprava / TSK  
 název výkresu: SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ  
 název projektu: ZŘÍZENÍ VYHRAZENÉHO PRUHU V UL. FREYOVA

PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA  
 Regionální organizátor Pražské integrované dopravy  
 Rybáčeků 10  
 Praha 1  
 110 00