

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Vítězné náměstí – posouzení vybraných variant řešení dle
urbanisticko – architektonické soutěže z roku 2018**

**Vítězné náměstí – assessment of selected solution variants
according to the urban-architectural competition from 2018**

Vypracovala: Bc. Tereza Vyskočilová

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.

Praha 2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Vyskočilová</u>	Jméno: <u>Tereza</u>	Osobní číslo: <u>476985</u>
Zadávací katedra: <u>Katedra silničních staveb - K136</u>		
Studijní program: <u>Stavební inženýrství</u>		
Studijní obor/specializace: <u>Konstrukce a dopravní stavby</u>		

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: <u>Vítězné náměstí - posouzení vybraných variant řešení dle urbanisticko-architektonické soutěže z roku 2018</u>	
Název diplomové práce anglicky: <u>Vítězné náměstí - assessment of selected solution variants according to the urban-architectural competition from 2018</u>	
Pokyny pro vypracování: Digitalizace jednotlivých návrhů křižovatky ze soutěže, které postoupily do 2. kola (převedení do SW AutoCAD). Určení jednotlivých zatěžovacích stavů křižovatky ve výhledovém stavu dle požadavků MČ Prahy 6 a TSK hl. m. Prahy, kapacitní posouzení všech variant řešení, včetně stávajícího stavu a varianty průsečné světelně řízené křižovatky. Zhodnocení jednotlivých variant na základě zjištěných výsledků.	
Seznam doporučené literatury: Platné technické normy ČSN (zejména ČSN 73 6102 a ČSN 73 6110), technické podmínky - viz www.pjpk.cz	
Jméno vedoucího diplomové práce: <u>Ing. Michal Uhlík, Ph.D.</u>	
Datum zadání diplomové práce: <u>23.9.2022</u> Termín odevzdání DP v IS KOS: <u>9.1.2023</u> <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>	
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<i>Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.</i>	
<u>23.9.2022</u>	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce je kapacitní posouzení variant řešení Vítězného náměstí, které postoupily do druhého kola soutěže v roce 2018. Snahou je ukázat, jak by dopadl výběr variant, kdyby návrhy byly posuzovány i z dopravního hlediska.

KLÍČOVÁ SLOVA

okružní křižovatka, světelně řízená křižovatka, dopravní průzkum, kapacitní posouzení, automobilová doprava, varianty, návrhy

ABSTRACT

The aim of this diploma thesis is the capacity assessment of the Vítězné náměstí solution variant, which advanced to the second round of the competition in 2018. The attempt is to show how the choice of variant would turn out if the proposals were also assessed from a traffic point of view.

KEYWORDS

roundabout, light-controlled intersection, traffic study, capacity assessment, vehicle traffic, alternatives, designs

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala Ing. Michalu Uhlíkovi, Ph.D., za jeho ochotné, odborné a přátelské vedení, užitečné rady a připomínky. Dále bych ráda poděkovala Ing. Tomáši Havlíčkovi, Ph.D., za poskytnutí potřebných podkladů a za jeho cenné rady.

Také bych chtěla poděkovat Technické správě komunikací hlavního města Prahy za poskytnuté materiály.

Své rodině a příteli velice děkuji za podporu během celého studia na vysoké škole.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „Vítězné náměstí – posouzení vybraných variant řešení dle urbanisticko-architektonické soutěže z roku 2018“ zpracovala samostatně za odborné pomoci Ing. Michala Uhlíka, Ph.D., a že jsem uvedla veškerou použitou literaturu a zdroje, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne 09. 01. 2023

.....

Bc. Tereza Vyskočilová

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. HISTORIE VÍTĚZNÉHO NÁMĚSTÍ	13
3. STÁVAJÍCÍ STAV OK.....	21
3.1 Popis okružní křižovatky:	21
3.1.1 Ulice Evropská:.....	22
3.1.2 Ulice Svatovítská:	23
3.1.3 Ulice Československé armády:.....	25
3.1.4 Ulice Jugoslávských partyzánů:.....	26
3.2 Dopravní průzkum:.....	26
3.2.1 Městská hromadná doprava:	26
3.2.2 Pěší doprava:	31
3.2.3 Vozidla:.....	32
4. NÁVRHY Z DRUHÉ FÁZE SOUTĚŽE.....	34
4.1 Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:	36
4.2 Druhý návrh:	40
4.3 Třetí návrh:.....	43
4.4 Čtvrtý návrh:.....	47
4.5 Pátý návrh:.....	50
5. HODNOCENÍ NÁVRHŮ:.....	54
5.1 Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:	54
5.2 Návrh na druhém místě:	55
5.3 Návrh na třetím místě:	56
5.4 Návrh na čtvrtém místě:.....	57
5.5 Návrh na pátém místě:.....	58
6. KAPACITNÍ POSOUZENÍ KŘIŽOVATEK.....	60
6.1 Stávající křižovatky:	62
6.1.1 Stávající okružní křižovatka:	62
6.1.2 Stávající styková křižovatka v ulici Svatovítské:	64
6.1.3 Stávající průsečná křižovatka v ulici J. partyzánů:.....	65
6.2 Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:	66
6.3 Druhý návrh:	67

6.4 Třetí návrh:	69
6.4.1 Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí	69
6.4.2 Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí	70
6.4.3 Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí	72
6.4.4 Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí	73
6.5 Čtvrtý návrh:	74
6.5.1 Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí	74
6.5.2 Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí	75
6.5.3 Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí	76
6.6 Pátý návrh:	78
6.6.1 Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí	78
6.6.2 Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí	79
6.6.3 Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí	80
6.7 Průsečná řízená křižovatka:	81
7. ZÁVĚR:	84
8. SEZNAM OBRÁZKŮ	89
9. SEZNAM TABULEK	91
10. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	92
11. SEZNAM PŘÍLOH	97

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSN	Česká technická norma
IZS	Integrovaný záchranný systém
J.P.	Jugoslávských partyzánů
KES	Komunikace Evropská–Svatovítská
MHD	Městská hromadná doprava
OK	Okružní křižovatka
SSZ	Světelné signalizační zařízení
TP	Technické podmínky
TSK	Technická správa komunikací
TT	Tramvajová trať
ÚKD	Úroveň kvality dopravy
VN	Vítězné náměstí

1. ÚVOD

V roce 2018 byla vyhlášena mezinárodní urbanisticko-architektonická soutěž, jejímž předmětem bylo zpracovat nové řešení prostoru Vítězného náměstí v Praze 6. Soutěž byla rozdělena do dvou fází, během kterých museli účastníci do svých návrhů zpracovat velké množství požadavků v poměrně krátkém časovém limitu. Velkou nevýhodu měly menší ateliéry, které za daný čas neměly šanci dořešit vše do detailu. Vítězem soutěže se stal návrh od architektů Pavla Hniličky, Evy Mackové a Josefa Filipa.

Jednotlivé návrhy byly posuzovány spíše z architektonického hlediska a velký důraz byl kladen na detaily, které se dají dořešit kdykoli později (např. rozmístění stromů). Dále bylo pozitivně hodnoceno např. to, kolik přechodů a křižovatek nebude muset být řízeno pomocí SSZ. Problém byl ten, že v rámci soutěže nebyl nijak definován zatěžovací stav, na který by se křižovatka měla navrhovat, a hlavně nebylo povinností, aby byly návrhy kapacitně posouzeny. Některé návrhy tak nedávají z dopravního hlediska moc smysl, a to bohužel včetně vítězné varianty.

Vítězné náměstí je místo, kde se pohybuje spousta chodců a pokud jim nabídneme lepší podmínky, tak jich zde bude ještě více. Určitě je tedy důležité, aby se prostory náměstí více zatraktivnily pro pěší a staly se tak místem, kde lidé budou rádi trávit svůj volný čas. Nesmí se ale také opomenout fakt, že Vítězné náměstí se během let stalo velice důležitým dopravním uzlem v Praze, který spojuje čtyři významné místní sběrné komunikace, a proto by se dopady rekonstrukce na motorovou dopravu na této křižovatce měly v rámci soutěže posuzovat stejně přísně jako architektonické řešení. Realitou dneška jsou totiž dlouhé kolony vozidel směřující od Vítězného náměstí, a to zejména na sever (ul. Jugoslávských partyzánů) a na jih (ul. Svatovítská). To zapříčiňuje, že spousta řidičů se Vítěznému náměstí vyhýbá a různými způsoby ho objíždí, čímž zatěžují okolní místní obslužné komunikace. Z logiky věci by tedy vítězný návrh měl

vyřešit situaci i z dopravního hlediska, což se bohužel nestalo, jelikož kapacita křižovatky šla v rámci soutěže úplně stranou.

V okolí Vítězného náměstí jsou naštěstí v budoucnu plánovány dopravní stavby, které by vysoké intenzity vozidel a autobusů na Vítězném náměstí měly snížit. Nejdůležitější stavbou je komunikace mezi ulicemi Evropskou a Svatovítskou (KES), která by odklonila obousměrně dopravu mezi těmito dvěma ulicemi a pohyb v tomto směru by se v rámci Vítězného náměstí zredukoval až o 70 %. Tato komunikace je plánována už desítky let a v průběhu času byla navržena v různém šířkovém uspořádání. V současné době však není její realizace aktuální. Jak se ale ukazuje z kapacitního posouzení, právě tato komunikace je klíčová pro realizaci vítězné varianty Vítězného náměstí. Realizace rekonstrukce náměstí v uspořádání dle vítězné varianty by totiž spolu s plánovanou dostavbou 4. kvadrantu dopravu na Vítězném náměstí v současném stavu okolní komunikační sítě výrazně zhoršila.

Další významné dopravní stavby, které jsou v dohledné době plánovány, jsou nové tramvajové tratě Malovanka – Stadion Strahov a Podbaba–Suchdol. Tato dvě prodloužení tramvajových tratí by z velké části nahradila autobusovou dopravu. Pokud by se obě tramvajové tratě postavily, zůstaly by v oblasti Vítězného náměstí v provozu pouze dvě linky autobusové dopravy. To by mělo významně pozitivní dopad na dopravu na Vítězném náměstí.

V roce 2022 byla vyhlášena nová mezinárodní architektonicko-urbanistická soutěž, jejímž záměrem je najít vhodné řešení dostavby 4. kvadrantu Vítězného náměstí. Na území 4. kvadrantu budou vybudovány nové polyfunkční objekty s prostory pro občanskou vybavenost s bydlením a kanceláři ve vyšších patrech. Dále budou postaveny nové prostory pro výuku a administrativu univerzity. Pod objekty budou nově navrženy podzemní garáže, které pokryjí potřeby provozu tohoto záměru. [11] [12] Dostavbou 4. kvadrantu logicky dojde k nárůstu intenzit vozidel v prostoru Vítězného náměstí. Problematikou generované dopravy od tohoto záměru a jejího dopadu na okolní křižovatky se zabývala dopravní studie [7].

Aby nová podoba Vítězného náměstí byla funkční, je důležité sestavit harmonogram realizací okolních staveb. Požadavkem Městské části Prahy 6 je, aby byly všechny výše uvedené plánované dopravní stavby (KES + obě prodloužení tramvajových tratí) zrealizovány dříve, než dojde k rekonstrukci Vítězného náměstí dle vítězného návrhu urbanisticko-architektonické soutěže.

Cílem této diplomové práce je kapacitně posoudit varianty řešení Vítězného náměstí, které postoupily do druhého kola soutěže v roce 2018. Snahou je ukázat, jak by dopadl výběr vítězné varianty, kdyby bylo bráno v potaz i dopravní hledisko. V rámci diplomové práce byly stanoveny čtyři zatěžovací stavy, které zohledňují výše uvedené stavby. Zatěžovací stavy byly vytvořeny na základě dopravně-inženýrských podkladů, které byly pro účel této diplomové práce zhotoveny TSK hl. m. Prahy (viz *Příloha 8*). V těchto podkladech jsou výhledové intenzity automobilové dopravy pro jednotlivé zatěžovací stavy stanoveny pomocí dopravního modelu hl. m. Prahy a jeho okolí, který TSK spravuje a pravidelně aktualizuje. Zatěžovací stavy jsou popsány v kapitole 6. *Kapacitní posouzení křižovatek*.

Grafikon sestavený pro rok 2028 zohledňuje dostavbu 4. kvadrantu Vítězného náměstí, stavbu Victoria Palace, která je stavěna mezi ulicemi Jugoslávských partyzánů a Verdunskou, a také uvažuje uvést do provozu stavby Pražského okruhu D0 511. V grafikonu pro rok 2030 byla zohledněna dostavba Vítězného náměstí, KES a Pražský okruh v kompletní podobě. [6]

V diplomové práci se tedy počítalo s reálnými výhledovými intenzitami automobilové dopravy na základě předpokládaného naplňování Územního plánu hl. m. Prahy.

Všechny varianty byly zkrusleny do CADového prostředí na základě podkladů, které byly poskytnuty od Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy (IPR) [8]. Návrhy variant řešení v přílohách tedy nebyly zpracovány v rámci této diplomové práce a byly kompletně převzaty. Výkresy situací byly pouze dotvořeny jako podklad pro kapacitní posouzení a pro představu o podobě jednotlivých variant řešení.

V úvodu diplomové práce je zmíněna historie náměstí a stávající stav, včetně dopravních průzkumů. Dále jsou popsány jednotlivé varianty návrhů, jejich zhodnocení a na závěr jsou jednotlivé varianty kapacitně posouzeny.

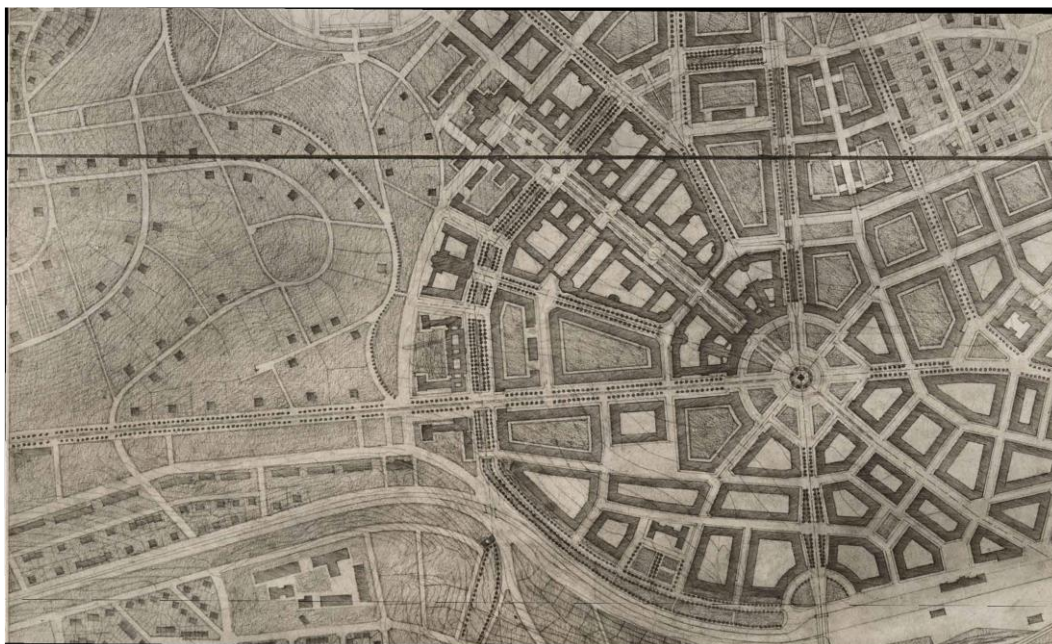
2. HISTORIE VÍTĚZNÉHO NÁMĚSTÍ

V roce 1922, kdy vznikala Velká Praha, bylo sloučeno několik okolních obcí do velkého územního celku. Připojeny byly i Dejvice a Bubeneč, na jejichž rozhraní se nachází Vítězné náměstí. Aby zde mohla začít výstavba, bylo nejdříve potřeba situaci řešit urbanisticky. [16]



Obrázek 1: Pohled na centrální část budoucího náměstí [3]

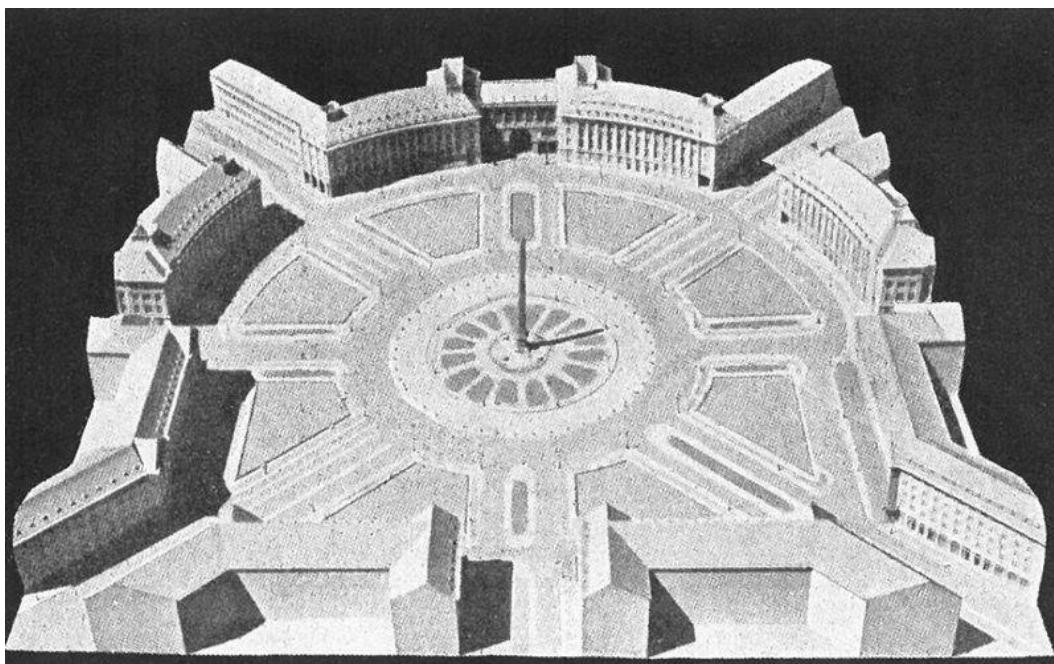
Před vznikem Velké Prahy proběhla první architektonická soutěž na urbanistické řešení tohoto území v roce 1920, kterou vyhrál architekt Antonín Engel. Antonín Engel navrhl řešení náměstí půdorysně jako



Obrázek 2: Regulační plán Dejvic Antonína Engela z roku 1924 [3]

podkovu, ze které vedou symetricky jednotlivá ramena. Ve vnitřní části náměstí byla navržena první okružní křižovatka v Praze, po které byla vedena jak automobilová, tak tramvajová doprava (viz Obrázek 4). [3] [16]

Uprostřed Vítězného náměstí měl podle projektu stát památník či obelisk, který se nedočkal realizace stejně jako další stavby, které Antonín Engel navrhl. V čele náměstí měl také stát oblouk ve stylu Vítězného oblouku v Paříži, který by tvořil bránu do kampusu ČVUT. Nejvyšší postavenou budovou měl být rektorát ČVUT, k jehož výstavbě nakonec také nedošlo. V prostoru mezi ulicemi Jugoslávských partyzánů a Verdunskou měla stát nová dejvická radnice. Jediná budova, která byla v půlkruhovitě části náměstí realizována, bylo sídlo Generálního štábu AČR. [3]



Obrázek 3: Původní koncepce Antonína Engela [16]

Později v meziválečném období roku 1935 byla postavena dnešní Vysoká škola chemickotechnologická a Kloknerův ústav. [3]



Obrázek 4: Vítězné náměstí v roce 1933 [16]

V roce 1942 musely být tramvajové koleje přesunuty z okružního pásu do středu náměstí, kvůli vykolejení tramvajové soupravy, rostoucí automobilové dopravě a také z důvodu toho, že v obloucích se více opotřebovávaly kolejnice. Tramvajová trať byla tedy nahrazena dvoukolejným trojúhelníkem, který je na náměstí dodnes (viz *Obrázek 5*). [16] [17] [22]

V roce 1954 byla vypsána soutěž na Ústřední dům Československé armády v čele náměstí, ale ani jeden z návrhů nebyl realizován. [3]

Podstatnou změnu v Engelově koncepci udělala soutěž na dostavbu areálu vysokých škol v roce 1957. Soutěž vyhrál projekt Františka Čermáka a Gustava Paula, kteří navrhli hřebínkovou zástavbu namísto Engelovy blokové kolem Technické ulice. Bohužel ani jejich plán nebyl realizován vcelku a pouze pravá strana Technické ulice je výsledkem tohoto projektu. Další změnou v Engelově plánu byla výstavba fakulty stavební a architektury v letech 1964–1970, které neplní na konci univerzitní třídy roli dominanty. [3]

Další etapa vývoje Vítězného náměstí začala v letech 1990–1991, kdy byla vysána mezinárodní urbanisticko-dopravní soutěž na dostavbu Vítězného náměstí. Soutěž vyhráli architekti Luboš Pata a Václav Frydecký s projektem „Vítězné náměstí a úřednická kolonie“, který se stal směrodatným pro vývoj v následujících 20 letech a Praha 6 z něj vychází dodnes. Architekti dále zpracovali urbanistickou studii „Vítězné náměstí –



Obrázek 5: Vítězné náměstí v roce 2022 [23]

Úřednická kolonie“ v roce 1994 a o rok později byly na základě této studie schváleny zásady regulace vydané Útvarem rozvoje hl. m. Prahy. [3]

Dne 20. 4. 2018 byla vyhlášena mezinárodní urbanisticko-architektonická soutěž, jejímž předmětem bylo zpracovat řešení prostoru Vítězného náměstí. Měly být vyřešeny urbanistické a dopravní vazby v dané lokalitě a vytvořena veřejná prostranství reprezentativního a pobytového charakteru v souladu s jeho nově navrženým dopravním řešením. Návrh by tak měl navrátit náměstí obyvatelům. [2]

Soutěž byla rozdělena do dvou fází. V první fázi byl kladen důraz na řešení urbanistických a dopravních vazeb v okolí a na celkovou

urbanisticko-architektonickou koncepci. Soutěžící museli do svých návrhů zohlednit početné množství požadavků na zpracování. [2]

Co se týče dopravy, tak účastníci museli řešit například:

- dopravní obslužnost MHD v širším kontextu [2]
- optimalizovat umístění tramvajových zastávek [2]
- zohlednit cílové stavy po dostavbě Pražského okruhu, realizaci KES (komunikace Evropská–Svatovítská) a prodloužení TT do Suchdola a na Strahov [2]
- Křížení ulic Šolínovy s Evropskou a Jugoslávských partyzánů by mělo být řešeno křižovatkami umožňujícími jet do všech směrů [2]
- Návaznost/zkrácení pěších tras, plynulý a bezpečný provoz pro cyklisty [2]

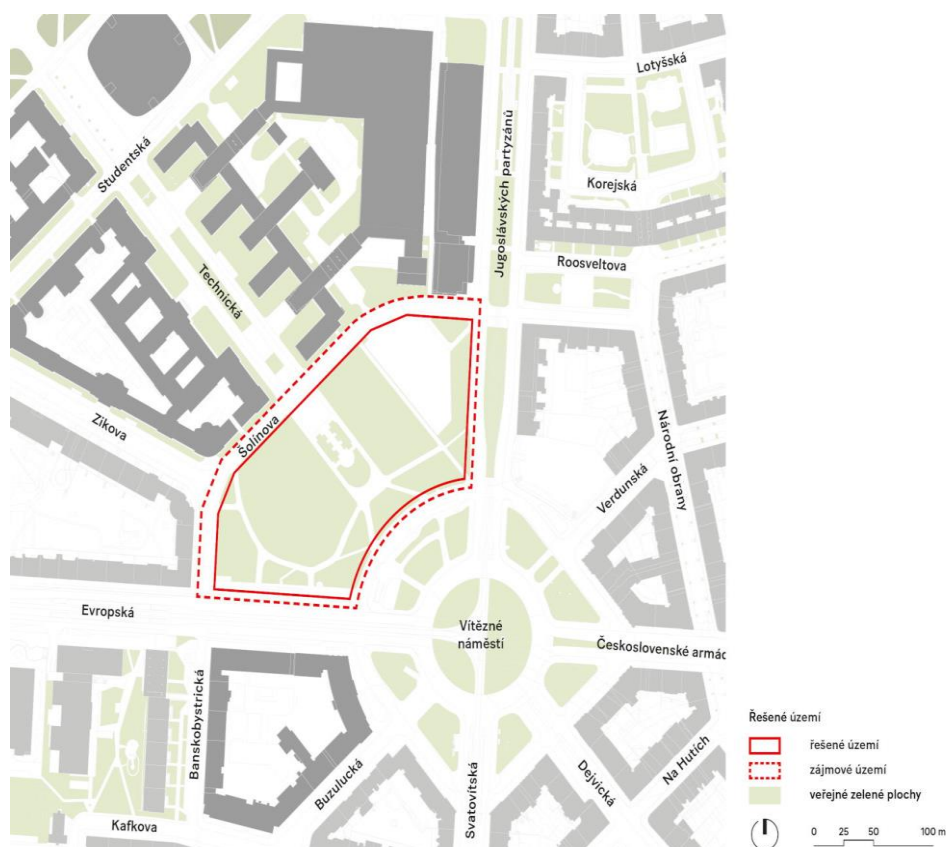
Účastníci však neměli moc času na zpracování, neboť termín odevzdání návrhů v první fázi byl 26. 6. 2018. Hodnotící porota poté do měsíce vybrala postupující návrhy. Do druhé fáze postoupilo 6 návrhů, které musely být odevzdány do 25. 9. 2018 a byl tedy kladen důraz hlavně na dopracované detaily. [2] Vítězem soutěže na novou podobu Vítězného náměstí se stal návrh od architektů Pavla Hniličky, Evy Mackové a Josefa



Obrázek 6: Vítězný návrh soutěže v roce 2018 [8]

Filipa (viz *Obrázek 6*). Vítězný návrh je popsán v podkapitole 4.1 *Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí* a 5.1 *Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí*.

V létě roku 2022 byla vyhlášena nová mezinárodní architektonicko-urbanistická soutěž, jejímž účelem je najít vhodné řešení dostavby 4. kvadrantu Vítězného náměstí, které bude respektovat zmíněnou studii Vítězného náměstí a také zohlední urbanistickou koncepci Dejvic Antonína Engela. V rámci dostavby budou řešeny záměry společnosti Fourth Quadrant, Vysoké školy chemicko-technologické (VŠCHT) a také města. Společnost Fourth Quadrant, která vlastní většinu pozemků a je zároveň zadavatelem soutěže, chce vybudovat polyfunkční objekty s prostory pro občanskou vybavenost s bydlením a kanceláři ve vyšších patrech. VŠCHT chce vybudovat nové prostory pro výuku a administrativu univerzity. Pod objekty budou navrženy podzemní garáže, které pokryjí potřeby provozu dostavby. Řešené území je vymezeno ulicemi Jugoslávských partyzánů, Šolínova a Evropská (viz *Obrázek 7*). [11] [12]



Obrázek 7: Řešené a zájmové území [11]

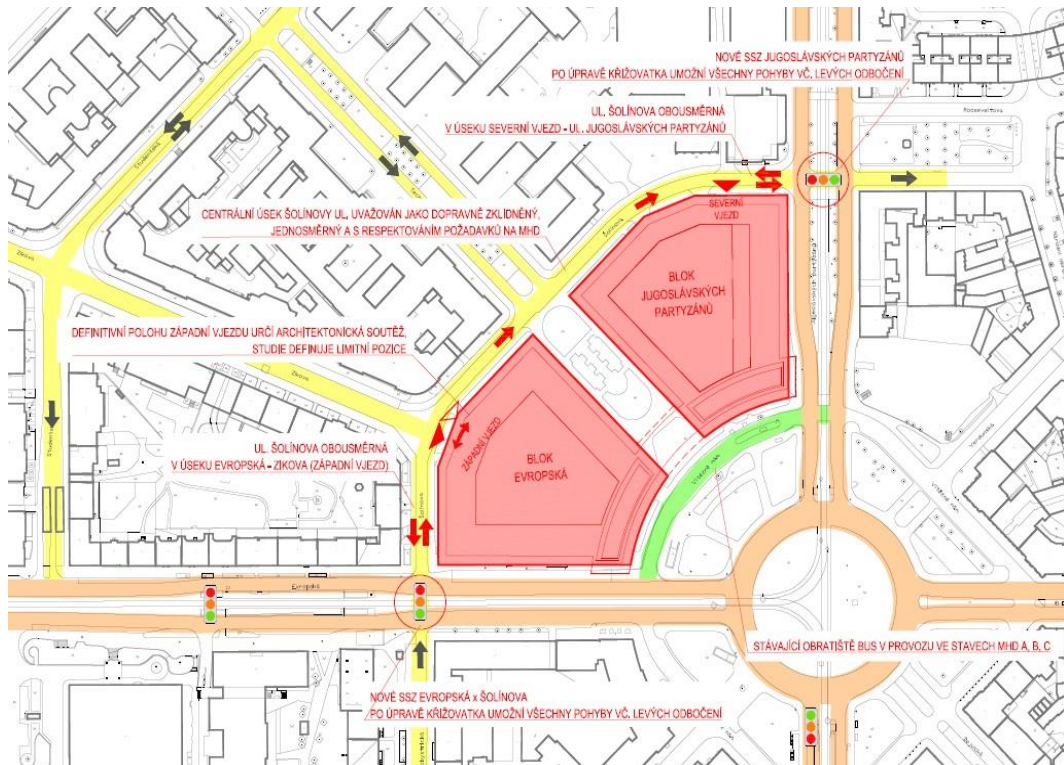
První kolo soutěže probíhá od října roku 2022 do ledna roku 2023 a zúčastní se jí méně než 10 týmů. Do druhého kola pak bude vybráno 3–5 návrhů, které budou rozpracovány podrobněji a vítěz soutěže by měl být vyhlášen v květnu roku 2023. [11]

Vzhledem k naplánovaným okolním stavbám, které ovlivní dopravní situaci na Vítězném náměstí, není možné přesně určit předpokládaný harmonogram realizací staveb. Proto bude dostavba 4. kvadrantu navrhována na finální návrh Vítězného náměstí, avšak tak, aby realizace dostavby 4. kvadrantu byla možná i na stávající stav náměstí. [11]

V souvislosti s dostavbou čtvrtého kvadrantu byla vypracována dopravně-inženýrská studie Ateliérem PROMIKA s.r.o. v červenci roku 2022. Předmětem studie je posouzení dopravně inženýrských dopadů z dopravy, která bude generována provozem navrhované dostavby 4. kvadrantu. Dále bude upraveno komunikační uspořádání lokality tak, aby byla zajištěna kvalitní komunikační dostupnost a obsluha jak současné, tak budoucí zástavby. [7]

Ze studie vyplývají následující závěry:

- křižovatky Evropská x Šolínova a Jugoslávských partyzánů x Šolínova budou světelně řízené a budou zde umožněny všechny křižovatkové pohyby. Obě světelně řízené křižovatky byly posouzeny a kapacitně vyhoví [7]
- krajní úseky ulice Šolínovy budou navrženy jako obousměrné a středová část komunikace bude navržena jako jednosměrná [7]
- podzemní hromadné garáže jsou uvažovány se dvěma obousměrnými vjezdy a garáže budou v podzemí vzájemně propojeny [7]



Obrázek 8: Situační výkres širších vztahů z dopravně inženýrské studie [7]

3. STÁVAJÍCÍ STAV OK

3.1 Popis okružní křižovatky:

Okružní křižovatka Vítězné náměstí se nachází na území městské části Prahy 6 na rozhraní Dejvic a Bubenče. Jedná se o čtyřramennou OK se dvěma pruhy na okruhu, jedním vyřazovacím pruhem a čtyřmi jednosměrnými spojovacími větvemi (bypassy). Ze severní části ústí do OK ulice Jugoslávských partyzánů, z jižní části ulice Svatovítská, ze západní části ulice Evropská a z východní části ulice Československé armády.



Obrázek 9: Okružní křižovatka Vítězné náměstí [23]

Jedním z problémů OK je poměrně vysoká intenzita chodců. Okružní křižovatka je totiž umístěna v hustě zastavěném území, kde je vysoká frekvence nejen místních obyvatel, ale i zaměstnanců Generálního štábu Armády ČR, studentů, zaměstnanců vysokých škol a cestujících přestupujících z metra na tramvajovou a autobusovou dopravu. [26]

Další komplikací je tramvajová doprava, která je vedena středem okružní křižovatky, přičemž tramvajové pásy protínají okružní pás ve třech místech. Tramvaje se tak při jízdě kříží s vozidly ve třech místech a ve všech případech jsou znevýhodněny, protože podle pravidel silničního provozu musejí dát přednost v jízdě vozidlům. [20] [26]

Výrazný vliv na současnou situaci má také velké zatížení způsobené automobilovou a autobusovou dopravou. Denně je kapacita okružní křižovatky překračována, což má za následek časté porušování pravidel silničního provozu, vytváření kolon a dopravní nehody.

Dalším problémem jsou spojovací jednosměrné větve, které neplní správnou funkci bypassů. Všechny výjezdy z větví totiž nejsou plynule připojeny do nadřazeného dopravního proudu a tvoří tak stykové křižovatky, kde automobily a autobusy musejí dávat přednost vozidlům na hlavních ramenech OK bez připojovacích pruhů.

3.1.1 Ulice Evropská:

Evropská patří mezi významné ulice v Praze. Ulice začíná v Dejvicích na Vítězném náměstí a končí v Ruzyni. Zajišťuje tak spojení centra Prahy s Letištěm Václava Havla.

Komunikace je čtyřpruhová směrově rozdělená tramvajovým pásem, po kterém je vedena dvoukolejná trať. V ulici se nachází autobusová a tramvajová zastávka a také zastávka metra „Dejvická“. U výjezdu z okružní křižovatky se nachází odbočka do jednosměrné ulice, kde jsou umístěny u vstupu do metra další autobusové zastávky. V ulici je také umístěn vjezd do bypassu, který vyústí v ulici Svatovítská. Přechody jsou v ulici situovány až u tramvajových zastávek a jsou řízeny světelným signalizačním zařízením. Západní rameno je jediné, které nemá přechody umístěny v oblasti vjezdu/výjezdu a chodci tak využívají pro přechod z ulice Svatovítské do Evropské podchod do metra.

Ulice Evropská je převážně zatížena automobilovou a tramvajovou dopravou. Pěší doprava je díky podchodům vedena pod hlavním dopravním prostorem.

Vozidla také mohou využít jednosměrnou spojovací větev křižovatky, která vede z ulice Evropská na Svatovítskou, a vyhnout se tak okružní křižovatce. Vozidla však využívají i okolní ulice v Dejvicích k objíždění OK. Nejvyužívanější je obousměrná ulice Gen. Píky, přes kterou je možné se dostat z Evropské na Svatovítskou. Vozidla napojující se na ulici Evropskou také využívají např. ulice Thákurovu, Studentskou.



Obrázek 10: Vozidla využívající Studentskou ulici [33]

3.1.2 Ulice Svatovítská:

Ulice Svatovítská se nachází v Dejvicích, kde začíná na Vítězném náměstí a směřuje jižně do Dejvického tunelu. Ulice Svatovítská má jeden pruh na vjezdu a jeden pruh na výjezdu z okružní křižovatky. Ulice je také směrově rozdělena tramvajovým pásem, po kterém je vedena dvoukolejná trať. směrově rozdělena tramvajovým pásem, po kterém je vedena dvoukolejná trať.

V těsné blízkosti OK je umístěna autobusová a tramvajová zastávka „Vítězné náměstí“. Přechody jsou v ulici umístěny na začátku a na konci tramvajových zastávek, z nichž přechod na výjezdu z okružní křižovatky je jako jediný řízený světelným signalizačním zařízením (viz *Obrázek 11*).



Obrázek 11: Přechod na výjezdu z OK do ulice Svatovítské [33]

Vzhledem k vysokým intenzitám chodců, vozidel a tramvají je tento výjezd z OK nejvytíženějším a zároveň nejnebezpečnějším místem na Vítězném náměstí.

Kvůli vysokým intenzitám chodců vznikají kolony vozidel, které zasahují až do okružních pásů, kam vjíždí více vozidel, než kolik jich může ve stejný čas křižovatku opustit (viz *Obrázek 12*). Vozidla poté musejí přibližně za dalších 50 m dávat přednost chodcům, kteří přecházejí na neřízeném přechodu. V těsné blízkosti tohoto neřízeného přechodu je také umístěn výjezd z již zmiňovaného bypassu, ze kterého přijíždějí vozidla ze západního ramene.

Dopravní zatížení bylo v minulých letech ještě zvýšeno otevřením tunelového komplexu Blanka v roce 2015, a to hlavně na výjezdu z Vítězného náměstí do ulice Svatovítské. Krátce po otevření tunelu sice

intenzity vozidel klesly, ale kvůli dopravní indukci se během několika let opět zvýšily. [15]



Obrázek 12: Výjezd z OK do ulice Svatovítské [33]

3.1.3 Ulice Československé armády:

Ulice Československé armády se nachází v Bubenči, kde začíná na Vítězném náměstí a pokračuje na východ směrem do centra Prahy.

Ulice Čs. armády má dva pruhy na vjezdu do OK a jeden pruh na výjezdu, který se rozšiřuje za neřízeným přechodem na dva JP. Východní rameno je jako jediné směrově rozděleno středním dělicím pásem bez tramvajové trati.

V ulici se nachází obousměrná autobusová zastávka „Radnice Praha 6“. Ve východním rameni jsou umístěny přechody, které jsou od sebe vzdáleny do 100 m a střídají se řízené a neřízené. V ulici je umístěn výjezd z bypassu, ze kterého přijíždějí vozidla z jižního ramene. Z východního ramene je také vedena jednosměrná větev do ulice Jugoslávských partyzánů. Tyto dva zmíněné bypassy s východním ramenem tvoří řízenou průsečnou křižovatku, která je umístěna nedaleko OK.

3.1.4 Ulice Jugoslávských partyzánů:

Ulice Jugoslávských partyzánů se nachází na hranici mezi Dejvicemi a Bubencem, kde začíná na Vítězném náměstí a směřuje severně do Roztok.

Severní rameno má jeden pruh na vjezdu a jeden pruh na výjezdu. Ulice je směrově rozdělena tramvajovým pásem, po kterém je vedena dvoukolejná trať. V ulici je umístěna obousměrná autobusová a tramvajová zastávka „Lotyšská“. Přečody rozmístěné v ulici Jugoslávských partyzánů jsou neřízené. Do severního ramene jsou jako do jediného vyústěny dva bypassy. Jeden již zmíněný z východního ramene a druhý je veden ze západního ramene, který slouží pouze pro autobusovou dopravu. Tyto bypassy s východním ramenem tvoří neřízenou průsečnou křižovatku, která je umístěna poblíž OK.

Velké procento vozidel využívá i okolní ulice v Dejvicích k tomu, aby se vyhnula okružní křižovatce, čímž zhoršují dopravu na okolních místních komunikacích.

3.2 Dopravní průzkum:

3.2.1 Městská hromadná doprava:

Dopravní průzkum tramvajové a autobusové dopravy byl proveden z platných jízdních řádů. V současné době zahrnuje MHD na Vítězném náměstí následující dopravu:

- Tramvajová doprava:
 - Směr Podbaba: linky 8, 18
 - Směr Divoká Šárka: linky 20, 26, 91
- Autobusová doprava:
 - Směr Lysolaje: linky 116, 160, 355
 - Směr Suchdol: linky 107, 147
 - Směr Roztoky: linky 340, 350
 - Směr Břevnov: linka 180
 - Směr Strahov: linky 143, 149
 - Linka 108 je doplňující v rámci MČ Prahy 6

- Metro:
 - Linka A

Co se týče tramvajové dopravy, tak jsou tedy vedeny 3 linky přes ulice Evropská a Svatovítská, kde linka 91 je pouze noční. Dvě linky, které jedou přes ulice Svatovítská a J. P., končí již na zastávce „Nádraží Podbaba“ a doprava je směrem do Rožtok zajištěna převážně autobusy. Výsledky průzkumu tramvajové dopravy jsou zobrazeny v následujících tabulkách.

Vjezd Evropská (Dejvická) -> Výjezd Svatovítská (Vítězné náměstí)					Vjezd Svatovítská (Vítězné náměstí) -> Výjezd Evropská (Dejvická)				
	20	26	91(noční)	Σ		20	26	91(noční)	Σ
7:00–8:00	7	3	0	10	7:00–8:00	7	3	0	10
8:00–9:00	7	3	0	10	8:00–9:00	8	4	0	12
9:00–10:00	6	4	0	10	9:00–10:00	6	4	0	10
10:00–11:00	6	4	0	10	10:00–11:00	6	4	0	10
11:00–12:00	6	4	0	10	11:00–12:00	6	4	0	10
12:00–13:00	6	4	0	10	12:00–13:00	6	4	0	10
13:00–14:00	6	4	0	10	13:00–14:00	6	4	0	10
14:00–15:00	7	4	0	11	14:00–15:00	6	4	0	10
15:00–16:00	7	4	0	11	15:00–16:00	7	4	0	11
16:00–17:00	8	4	0	12	16:00–17:00	8	4	0	12
17:00–18:00	7	4	0	11	17:00–18:00	7	4	0	11
18:00–19:00	6	4	0	10	18:00–19:00	7	4	0	11
Celkem:	79	46	0	125	Celkem:	80	47	0	127

Tabulka 1: Tramvajové linky přes ulici Evropská a Svatovítská

Vjezd Svatovítská (Vítězné náměstí) -> Výjezd J. partyzánů (Lotyšská)				Vjezd J. partyzánů (Lotyšská) -> Výjezd Svatovítská (Vítězné náměstí)			
	Linka 8	Linka 18	Σ		Linka 8	Linka 18	Σ
7:00–8:00	7	7	14	7:00–8:00	8	7	15
8:00–9:00	8	8	16	8:00–9:00	7	8	15
9:00–10:00	6	6	12	9:00–10:00	6	6	12
10:00–11:00	6	6	12	10:00–11:00	6	6	12
11:00–12:00	6	6	12	11:00–12:00	6	6	12
12:00–13:00	6	6	12	12:00–13:00	6	6	12
13:00–14:00	6	6	12	13:00–14:00	6	6	12
14:00–15:00	6	7	13	14:00–15:00	6	6	12
15:00–16:00	7	7	14	15:00–16:00	8	7	15
16:00–17:00	8	8	16	16:00–17:00	7	8	15
17:00–18:00	7	7	14	17:00–18:00	8	7	15
18:00–19:00	7	7	14	18:00–19:00	6	7	13
Celkem:	80	81	161	Celkem:	80	80	160

Tabulka 2: Tramvajové linky přes ulici Jugoslávských partyzánů a Svatovítská

Autobusová doprava na Vítězném náměstí je poměrně komplikovaná, kvůli vysokému počtu autobusových zastávek, které jsou po Dejvicích rozmístěny. Například autobusové linky, které začínají na zastávce „Dejvická“ ve spojovací větvi mezi Evropskou a J. P. a jedou směrem na Suchdol, tak do okružní křižovatky v rámci své trasy nevjedou, ale když začínají v Suchdole a končí na zastávce „Dejvická“ ve spojovací větvi, tak musejí vjet do OK přes ulici J. P. a vyjet na Evropské.

Proto jsou autobusy rozděleny podle toho, zda daná linka v rámci své trasy vjede do OK či nikoli, a také jsou rozděleny podle typů autobusů na kloubové a standardní.

Výsledky průzkumu autobusové dopavy jsou zobrazeny v následujících tabulkách. Autobusové linky jsou také rozděleny dle začínajících stanic a stejných výjezdů z OK. Ve výpočtech jsou autobusy zohledněny dle typů a vjezdu/výjezdu na okružní křižovatce.

Autobusové linky jedoucí přes okružní křižovatku:

Vjezd Jugoslávských partyzánů-> Výjezd Evropská (Dejvická, bypass)						
	Linka 107 (kloub.)	Linka 116 (standard)	Linka 147 (standard)	Linka 160 (standard)	Linka 355 (standard)	Σ
7:00–8:00	16	2	5	2	4	29
8:00–9:00	14	2	5	1	4	26
9:00–10:00	15	1	4	1	1	22
10:00–11:00	12	1	4	1	1	19
11:00–12:00	14	1	4	1	1	21
12:00–13:00	12	1	4	1	1	19
13:00–14:00	14	1	5	2	2	24
14:00–15:00	15	2	5	2	2	26
15:00–16:00	18	1	5	2	2	28
16:00–17:00	13	2	5	2	2	24
17:00–18:00	16	1	5	2	2	26
18:00–19:00	10	2	4	2	2	20
Celkem:	169	17	55	19	24	284

Tabulka 3: Autobus. linky směrem z J. P. do Evropské

Vjezd Svatovítská (Vítězné náměstí) -> výjezd Evropská (Dejvická, ul. Šolínova)					Vjezd J. partyzánů -> Výjezd Evropská (Dejvická)			
	143 (kloub.)	149 (standard)	180 (kloub.)	Σ		340 (st.)	350 (st.)	Σ
7:00–8:00	11	4	10	25	7:00–8:00	8	1	9
8:00–9:00	12	4	10	26	8:00–9:00	5	0	5
9:00–10:00	9	3	6	18	9:00–10:00	2	0	2
10:00–11:00	6	2	5	13	10:00–11:00	1	1	2
11:00–12:00	6	2	5	13	11:00–12:00	1	0	1
12:00–13:00	6	2	5	13	12:00–13:00	1	0	1
13:00–14:00	6	2	5	13	13:00–14:00	2	0	2
14:00–15:00	6	3	6	15	14:00–15:00	3	1	4
15:00–16:00	9	4	8	21	15:00–16:00	4	0	4
16:00–17:00	9	4	8	21	16:00–17:00	4	1	5
17:00–18:00	9	4	8	21	17:00–18:00	5	0	5
18:00–19:00	6	4	8	18	18:00–19:00	3	1	4
Celkem:	95	38	84	217	Celkem:	39	5	44

Tabulka 4: Autobus. linky směrem ze Svatovítské do Evropské a z J.P. do Evropské

ulice Šolínova (Dejvická) -> J. partyzánů -> výjezd Svatovítská					Vjezd J. partyzánů -> výjezd Evropská (Dejvická)	
	143 (kloub.)	149 (standardní)	180 (kloub.)	Σ		108 (standardní)
7:00–8:00	7	4	10	21	7:00–8:00	2
8:00–9:00	12	3	6	21	8:00–9:00	2
9:00–10:00	7	3	5	15	9:00–10:00	2
10:00–11:00	6	2	5	13	10:00–11:00	2
11:00–12:00	6	2	5	13	11:00–12:00	2
12:00–13:00	6	2	5	13	12:00–13:00	2
13:00–14:00	6	2	7	15	13:00–14:00	2
14:00–15:00	9	3	8	20	14:00–15:00	2
15:00–16:00	9	4	8	21	15:00–16:00	2
16:00–17:00	9	4	8	21	16:00–17:00	2
17:00–18:00	9	4	8	21	17:00–18:00	2
18:00–19:00	6	3	7	16	18:00–19:00	2
Celkem:	92	36	82	210	Celkem:	24

Tabulka 5: Autobus. linky směrem z J. P. do Svatovítské a z J. P. do Evropské

Vjezd Čs. Armády -> výjezd Evropská (Dejvická)	
	108 (standardní)
7:00–8:00	2
8:00–9:00	2
9:00–10:00	2
10:00–11:00	2
11:00–12:00	2
12:00–13:00	2
13:00–14:00	2
14:00–15:00	2
15:00–16:00	2
16:00–17:00	2
17:00–18:00	2
18:00–19:00	2
Celkem:	24

Tabulka 6: Autobus. linky směrem z Čs. armády do Evropské

Autobusové linky jedoucí mimo okružní křižovatku:

Vjezd Evropská (Dejvická, bypass) -> Výjezd J. partyzánů						
	107 (kloub.)	116 (standard)	147 (standard)	160 (st.)	355 (st.)	Σ
7:00–8:00	16	1	5	1	3	26
8:00–9:00	19	2	5	1	2	29
9:00–10:00	14	1	5	1	1	22
10:00–11:00	14	1	4	1	1	21
11:00–12:00	14	0	4	1	1	20
12:00–13:00	12	1	4	2	2	21
13:00–14:00	13	2	4	2	2	23
14:00–15:00	17	1	5	2	2	27
15:00–16:00	16	2	5	2	2	27
16:00–17:00	13	1	5	2	2	23
17:00–18:00	16	2	5	2	2	27
18:00–19:00	11	1	4	2	2	20
Celkem:	175	15	55	19	22	286

Tabulka 7: Autobus. linky směrem z bypassu do J. P.

ul. Šolínova -> Výjezd J. partyzánů			
	Linka 340 (standard)	Linka 350 (standard)	Σ
7:00–8:00	1	2	3
8:00–9:00	3	1	4
9:00–10:00	2	1	3
10:00–11:00	1	1	2
11:00–12:00	1	1	2
12:00–13:00	1	1	2
13:00–14:00	3	2	5
14:00–15:00	4	2	6
15:00–16:00	4	2	6
16:00–17:00	5	2	7
17:00–18:00	4	2	6
18:00–19:00	5	1	6
Celkem:	34	18	52

Tabulka 8: Autobus. linky směrem ze Šolínovy do J. P.

3.2.2 Pěší doprava:

Vzhledem ke složitosti Vítězného náměstí a časovému omezení byl proveden zjednodušený dopravní průzkum pěší dopravy na přechodech přes ulice J. P. a Čs. armády, který slouží pro orientaci intenzit chodců v nejvytíženější hodině. Průzkum byl proveden ve čtvrtek 3. 11. 2022 v čase 7:00–8:00 hod.

Průzkum probíhal z jednoho stanoviště, kde byla umístěna kamera zaznamenávající chodce na přechodu přes ulici Jugoslávských partyzánů, a počty chodců na přechodu přes ulici Čs. armády byly zaznamenávány na papír. Z průzkumu bylo zjištěno, že v tomto čase prošlo přes ulici J. P. 642 chodců a přes ulici Čs. armády prošlo 278 chodců.

Intenzity chodců přes ulici Svatovítskou byly převzaty z průzkumu, který byl proveden 11. 5. 2017 v čase 7:30–8:00 hod. Počet chodců byl přepočten na hodinové intenzity, které vychází na 1 244 chodců za hodinu.
[10]

3.2.3 Vozidla:

Ke zpracování diplomové práce byl použit dopravní průzkum, který byl poskytnut jako jeden z podkladů pro mezinárodní urbanisticko-architektonickou soutěž, která byla vyhlášena v roce 2018 [5].

Dopravní průzkum proběhl 25. 5. 2017 a byly získány intenzity jednotlivých vjezdů/výjezdů a skladba dopravního proudu [5].

Ze získaných hodnot je potřeba určit špičkovou hodinu, během které projede křižovatkou největší počet vozidel. V tomto případě je špičková hodina v čase 10:00–11:00 hod. [5]

Z celkových intenzit je však patrné, že v čase 7:00–8:00 hod. projede Vítězným náměstím nejvíce kloubových a standardních autobusů, které po přepočítání příslušnými koeficienty (viz *Tabulka 12*) mají ve výpočtu zásadní vliv, a to hlavně na vjezdu do OK z ulice Jugoslávských partyzánů. Z tohoto důvodu bude v dalších výpočtech posouzena i hodina 7:00–8:00.

Skladba dopravního proudu byla rozdělena následovně:

- OA – Osobní automobily
- DA – Dodávkové automobily
- SNA – Střední nákladní automobily (3,5–18 t)
- TNA – Těžké nákladní automobily bez přívěsu/návěsu (20–25 t)
- NAV – Návěsové soupravy a nákladní aut. s velkým přívěsem (40 t)
- BUS MHD – Autobusy městské hromadné dopravy
- M – Jednostopá motorová vozidla

VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ CELKEM											
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pom alá vozi dla
7:00–8:00	1 981	156	68	21	5	23	29	54	34	2371	146
8:00–9:00	1 972	162	69	16	1	25	41	54	28	2368	138
9:00–10:00	1 997	187	87	26	7	31	33	42	19	2429	163
10:00–11:00	2 047	202	88	20	6	29	20	34	17	2463	154
11:00–12:00	1 792	120	59	16	15	27	29	36	16	2110	118
12:00–13:00	1 827	114	42	14	7	15	19	34	16	2088	87
13:00–14:00	1 852	113	57	21	3	22	12	38	20	2138	120
14:00–15:00	1 705	111	47	13	7	28	23	44	25	2003	113
15:00–16:00	1 964	95	27	7	7	23	21	52	26	2222	83
16:00–17:00	1 855	69	20	6	4	15	41	47	28	2085	69
17:00–18:00	1 775	65	18	6	5	22	31	50	27	1999	73
18:00–19:00	1 875	85	4	2	6	17	39	37	25	2090	48
Σ	22642	1479	586	168	73	277	338	522	281	26366	1312

Tabulka 9: Celkové intenzity na OK [5]

4. NÁVRHY Z DRUHÉ FÁZE SOUTĚŽE

Vítězný návrh soutěže není jedinou stavbou, která ovlivní budoucí stav Vítězného náměstí. Proto aby náměstí sloužilo více lidem a byly sníženy intenzity vozidel, musí být také postaveny následující stavby:

Komunikace Evropská–Svatovítská (KES):

Propojení Evropské a Svatovítské ulice podél železniční tratě Praha–Kladno by snížilo dopravní zatížení nejen na Vítězném náměstí, ale i na propojení ulice Gymnazijní – Generála Píky – Svatovítská. Vytvořilo by se tak lepší napojení na Tunelový komplex Blanka a ulici Milady Horákové. [19]

Původně čtyřpruhová komunikace byla přepracována na dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci. Část komunikace je v ulici Gymnazijní řešena jako dvoupruhová směrově rozdělená komunikace se středním zeleným pásem. Podél celé trasy jsou navrženy samostatné cyklopruhy pro cyklisty. Projekt byl zpracován společností PUDIS a.s. [19]



Obrázek 13: Propojení Evropská–Svatovítská [19]

Tramvajová trať Malovanka – Stadion Strahov:

Intenzitu autobusové dopravy lze v oblasti Vítězného náměstí eliminovat výstavbou TT Malovanka – Stadion Strahov, která by sledovala stopu dnešních autobusových linek 143 (Stadion Strahov – Dejvická) a 149 (Dejvická–Stodůlky–Bavorská), které budou plně nahrazeny TT.

Autobusové linky budou nahrazeny tramvajovou linkou 28 a uvolní se tak prostor v Šolínově ulici, kde mají autobusy výstupní/nástupní zastávku a během přestávek jsou zde autobusy odstavovány. [4]

Tramvajová Podbaba–Suchdol:

Intenzitu autobusové dopravy lze v oblasti Vítězného náměstí eliminovat také výstavbou TT Podbaba–Suchdol, která by do značné míry kopírovala stávající linku 107. TT by umožnila redukovat všechny autobusové spoje, které přijíždějí od Podbaby do prostoru Vítězného náměstí. Omezila by tedy linku 107, 116, 147, 160 a všechny příměstské autobusy. Tramvajové linky 8, 18 a 28 budou prodlouženy. [4]

Jestliže budou obě tramvajové tratě realizovány, zůstanou v oblasti Vítězného náměstí v provozu pouze linky 108, 180 a uvažovaná tunelová linka 126 zajišťující propojení Letňan a Dejvic přes tunelový komplex Blanka. [4]

Dostavba 4. kvadrantu Vítězného náměstí:

V rámci již zmíněné stavby čtvrtého kvadrantu, která přitíží Vítěznému náměstí, byly zpracovány dopravně-inženýrské podklady odborným pracovištěm oddělení modelování dopravy, TSK hl. m. Prahy, a.s., v červnu 2022 pro ateliér PROMIKA. V podkladech je popsáno současné i budoucí zatížení okolních komunikací a k podkladům jsou doloženy grafiky posuzovaných křižovatek. [7]

Byly provedeny modelové výpočty intenzit dopravy pro současný stav (jaro roku 2022) a výhledové intenzity pro rok 2028 a 2030. Bylo zpracováno celkem 5 následujících stavů: [7]

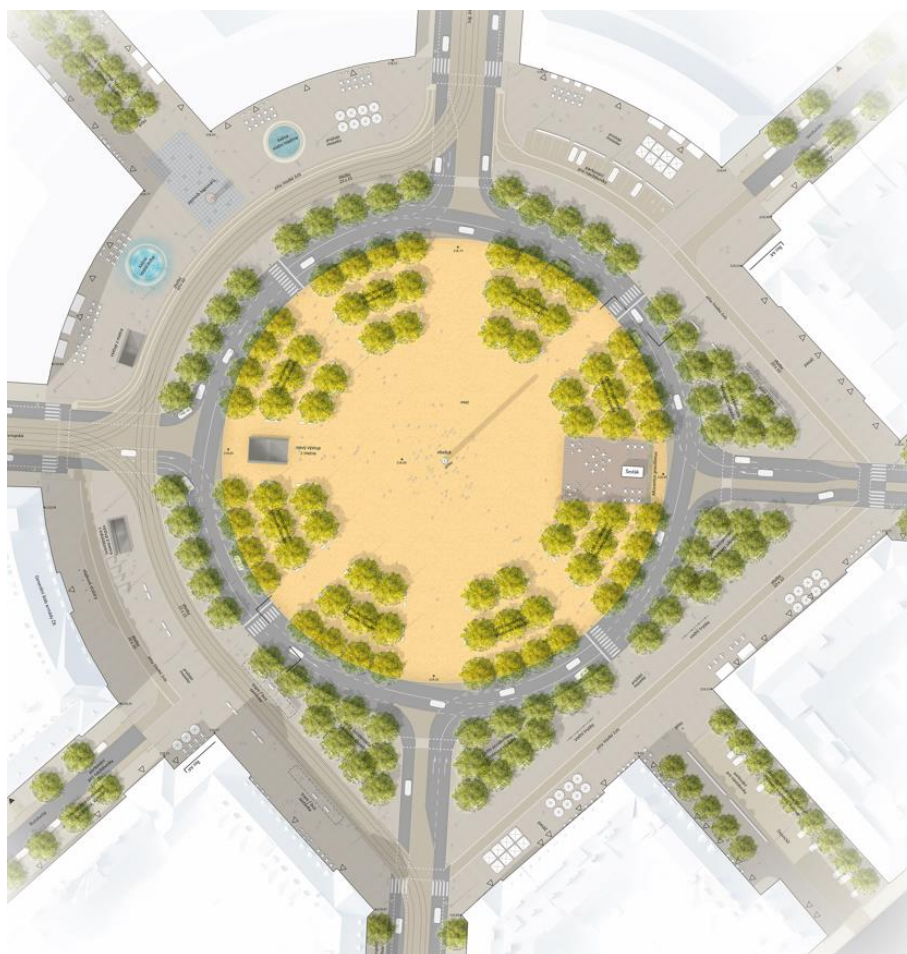
- Stav A (jaro 2022)
- Stav B.1 (rok 2028) – bez čtvrtého kvadrantu
- Stav B.2 (rok 2028) – se čtvrtým kvadrantem
- Stav C.1 (rok 2030) – bez čtvrtého kvadrantu
- Stav C.2 (rok 2028) – se čtvrtým kvadrantem

Ve stavu B je také zohledněna realizace Pražského okruhu (PO) 511 v úseku dálnice D1–Běchovice, přeložka silnice I/12 Běchovice–Úvaly, zkapacitnění PO 510 v úseku Běchovice–Satalice a zkapacitnění PO 515 v úseku D5 – K Barrandovu. [7]

Ve stavu C je dále zohledněna realizace dálnice D0–PO 518–520 v úseku mezi dálnicemi D7–D8–D10, nové propojení komunikací Evropská–Svatovítská, stavba č. 8559 (KES) a přestavba Vítězného náměstí. [7]

Ateliérem Promika byly následně kapacitně posouzeny nové světelně řízené křižovatky Evropská x Šolínova a Jugoslávských partyzánů x Šolínova na výhledové stavy B.2 a C.2, které zahrnují přetížení od uvažované stavby 4. kvadrantu. Světelně řízené křižovatky kapacitně vyhoví na úroveň kvality dopravy C – Uspokojivá. [7]

4.1 Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:



Obrázek 14: Vítězný návrh [8]

Vítězný návrh mezinárodní urbanisticko-architektonické soutěže z roku 2018 vychází z odkazu prof. Engela. V tomto návrhu je uvolněn střed náměstí, který by tak měl být více využíváný pro trhy, koncerty, hromadná shromáždění apod. Chodci se dostanou do centra náměstí pomocí nových přechodů a vchodu do metra.

Okružní křižovatka byla původně navržena se třemi pruhy na okružním pásu. Ze získaných podkladů od TSK hl. m. Prahy, a.s., bylo zjištěno, že OK byla nově navržena se dvěma pruhy na okružním pásu.

Přes okružní pás jsou nově navrženy čtyři světelně řízené přechody, které zajistí lepší propojení středu náměstí s okolním územím pro pěší a cyklistickou dopravu.

Tramvajová trať je nově vedena vně okružní křižovatky, která kříží v místě vjezdu a výjezdu automobilovou dopravu. Tramvajová zastávka „Vítězné náměstí“ je přemístěna z ulice Svatovítská do prostoru Vítězného náměstí a bude spojena s autobusovou zastávkou. Autobusové linky, které mají zastávky ve spojovací větvi mezi Evropskou a Jugoslávských partyzánů, budou převedeny na zastávky v ulici Evropská a jejich trasa bude vedena přes ulici Šolínova. Autobusy však stále budou jezdit přes okružní křižovatku.

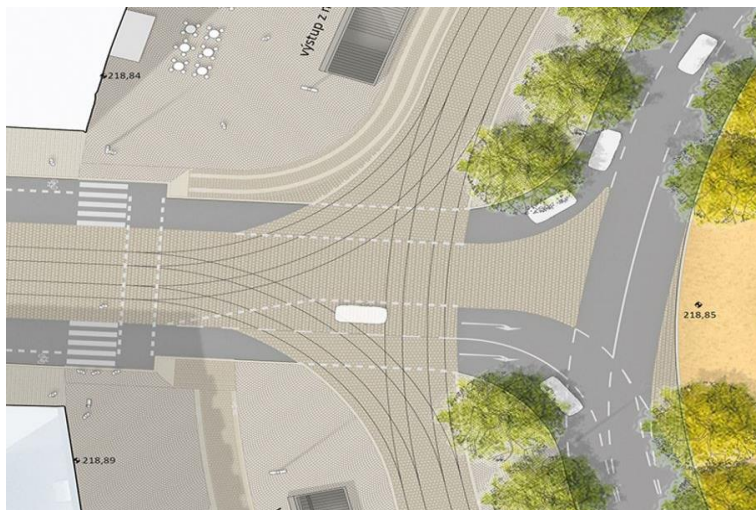
Nově bude OK bez bypassů a automobilová doprava využívající spojovací větve bude převedena na OK. Ulice Verdunská, Buzulucká a Dejvická budou nově zaslepeny. Vozidla ze zaslepených ulic tak budou muset využít okolní ulice pro to, aby se dostala do potřebných ramen OK.

V severovýchodní části náměstí a v zaslepených ulicích budou navržena parkovací místa pro návštěvníky. Tento návrh také počítá s podzemními garážemi.

Ulice Evropská:

Ulice Evropská je nově navržena u okružní křižovatky jako dvoupruhová směrově rozdělená komunikace s nově navrženými pruhy pro cyklisty. Ulice má tedy jeden pruh na výjezdu a jeden pruh na vjezdu do OK. Na vjezdu se však pruh rozšiřuje v místě křížení s tramvajovou dopravou na dva jízdní pruhy. U výjezdu z okružní křižovatky je zrušena odbočka na

autobusové zastávky, které jsou nově přesunuty na zastávky v autobusovém zálivu nedaleko OK. Nově je na západním rameni navržen přechod pro chodce s přimknutým přejezdem pro cyklisty u vjezdu a výjezdu.



Obrázek 15: Evropská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Svatovítská:

Ulice Svatovítská je také navržena u OK jako dvoupruhová směrově rozdělená komunikace s nově navrženými pruhy pro cyklisty. Na vjezdu do OK se komunikace rozšiřuje na dva jízdní pruhy. Komunikace je opět navržena s jedním pruhem na výjezdu z OK, ale zároveň je odstraněn světelně řízený přechod, který je nahrazen místem pro přecházení.



Obrázek 16: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]

Přibližně za 50 m (dále od křižovatky) od místa pro přecházení je navržen

přechod pro chodce s přejezdem pro cyklisty, přes který je vedena tramvajová trať.

Ulice Československé armády:

Ulice Čs. armády je navržena se dvěma pruhy na vjezdu do OK a jedním pruhem na výjezdu. V těsné blízkosti OK, kde býval neřízený přechod, je nově navrženo místo pro přecházení a přibližně za 50 m se nachází přechody pro chodce s přejezdy pro cyklisty.



Obrázek 17: Československé armády – Vítězné náměstí [8]

Ulice Jugoslávských partyzánů:

Ulice Jugoslávských partyzánů je navržena s jedním pruhem na výjezdu a směrem k vjezdu do OK také s jedním pruhem, který se ale rozšiřuje na dva jízdny pruhy v místě křížení s tramvajovou dopravou. Původní neřízené přechody v blízkosti OK jsou nahrazeny místy pro přecházení a přibližně za 50 m se nachází přechody pro chodce s přejezdy pro cyklisty.



Obrázek 18: Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí [8]

4.2 Druhý návrh:



Obrázek 19: Návrh na druhém místě [8]

Návrh, který se umístil na druhém místě, vychází ze současného stavu okružní křižovatky, kde by provoz tramvajové dopravy byl zachován středem náměstí. Okružní křižovatka je navržena s menším poloměrem, který umožňuje lepší využití okolních ploch po obvodu náměstí a pěší doprava by se tak alespoň nekřížila s dopravou automobilovou v místě okružního pásu.

Okružní křižovatka je také navržena se třemi pruhy na okružním pásu, kde vnější pruh slouží pouze pro odbočení. U všech vjezdů/výjezdů OK je navržena světelná signalizace, která by měla zlepšit plynulost dopravy.

Tramvajová trať je tedy zachována a i zastávka „Vítězné náměstí“ by stále zůstala umístěna v ulici Svatovítská. Autobusové linky využívající bypass, který je v této variantě zrušen, jsou přesměrovány do ulice

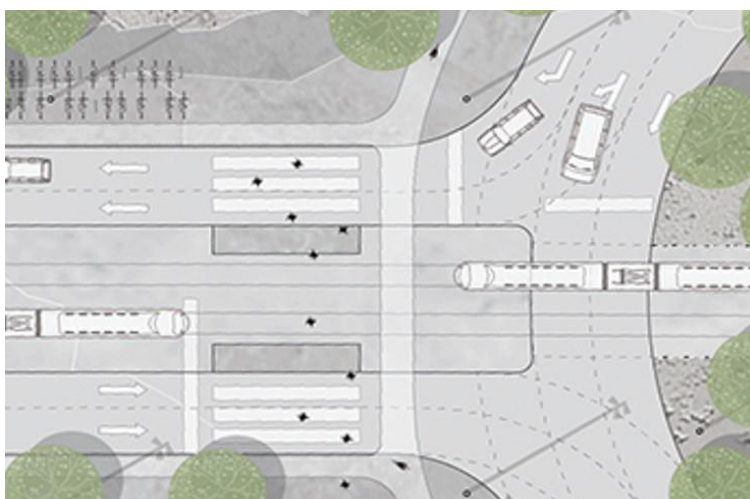
Šolínova, která je navržena jako obousměrná. Autobusy by tedy v tomto návrhu stále jezdily přes okružní křižovatku.

Prostor po obvodu náměstí je navržen jako pěší zóna, kam mohou vjet rezidenti objektů, zásobovací vozidla a IZS. Bypassy tedy nebudou sloužit jako propojovací větve a ulice Verdunská a Buzulucká budou zaslepeny. Vozidla ze zaslepených ulic tak budou muset využít okolní ulice pro to, aby se dostala do potřebných ramen OK.

V této variantě je navržena samostatná trasa pro cyklisty, která je vedena po obvodu OK a také v každém rameni.

Ulice Evropská:

Ulice Evropská by stále měla dva pruhy na výjezdu a vjezdu. Přes ulici je navržen přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty v blízkosti OK a přibližně za 50 m je navržen další přechod. Autobusový záliv je v ulici zachován.



Obrázek 20: Evropská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Svatovítská:

Ulice Svatovítská je opět navržena s jedním pruhem na vjezdu a jedním pruhem na výjezdu. V těsné blízkosti OK je zachována

obousměrná tramvajová zastávka „Vítězné náměstí“. Problémové přechody jsou stále umístěny na začátku a na konci tramvajových zastávek.



Obrázek 21: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Československé armády:

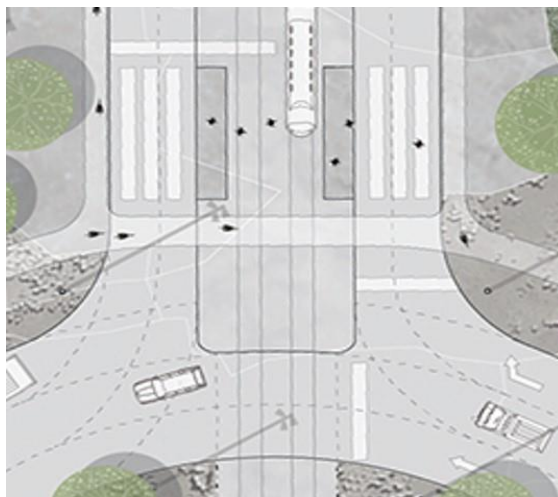
Ulice Čs. armády je navržena se dvěma pruhy na vjezdu do OK a dvěma pruhy na výjezdu. V těsné blízkosti OK je nově navržen přejezd pro cyklisty a přechody pro chodce zůstávají na stejných místech.



Obrázek 22: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]

Ulice Jugoslávských partyzánů:

Ulice Jugoslávských partyzánů je navržena se dvěma pruhy na vjezdu i výjezdu. Přechody jsou navrženy na stejném místě a nově je navržen přejezd pro cyklisty.



Obrázek 23: J. partyzánů – Vítězné náměstí [8]

4.3 Třetí návrh:



Obrázek 24: Návrh na třetím místě [8]

Návrh na třetím místě nahradil okružní křižovatku soustavou stykových světelně řízených křižovatek. Hlavní komunikace a TT byla odsunuta a střed náměstí je tím pádem uvolněn a sloužil by pouze pro obyvatele a návštěvníky.

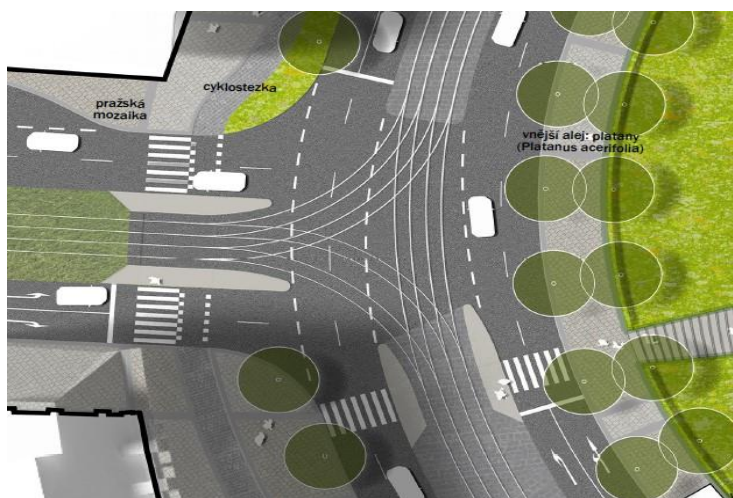
Hlavní čtyřpruhová komunikace je směrově rozdělena tramvajovým pásem. Severní, jižní a západní rameno je v místě napojení na Vítězné náměstí navrženo se SSZ, takže jsou navrženy celkem 3 světelně řízené křižovatky. V této variantě je nově navržena jednosměrná komunikace, která spojuje jižní, východní a severní rameno.

Tramvajová trať je vedena vně náměstí a zastávka „Vítězné náměstí“ je v této variantě také přesunuta z ulice Svatovítská do prostoru náměstí. Autobusové linky jsou přesměrovány do ulice Šolínova, která je také navržena jako obousměrná komunikace.

Ulice Buzulucká je napojena na hlavní komunikaci u zastávky „Vítězné náměstí“, kde vozidla mohou odbočit pouze doleva a v místě napojení je hlavní komunikace zúžena do jednoho pruhu. Ulice Verdunská je napojena na jednosměrnou komunikaci. Dejvická ulice je zaslepena.

Ulice Evropská:

Ulice Evropská je navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. Přes ulici je navržena přechod pro chodce s přejezdem pro cyklisty, který je světelně řízený. V ulici je navržena autobusový záliv, kam budou přemístěny některé autobusové zastávky z původního bypassu.

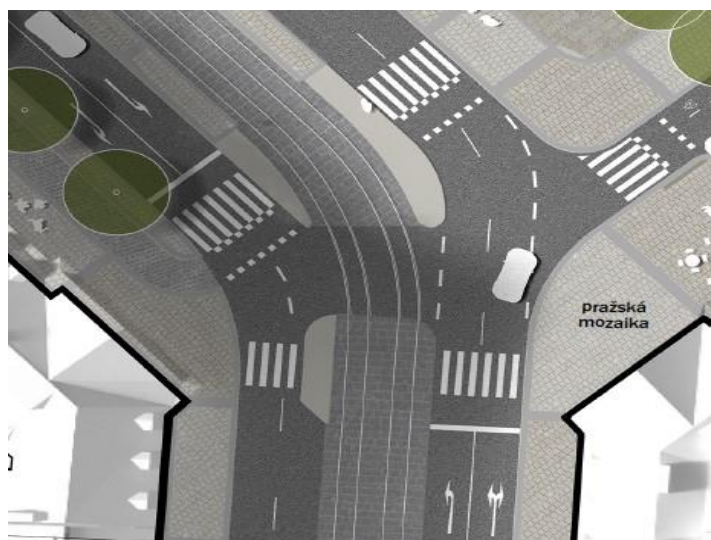


Obrázek 25: Evropská – Vítězné náměstí [8]

Autobusové zálivy jsou navrženy i v ulici Šolínova, kde bude provoz nově obousměrný.

Ulice Svatovítská:

Ulice Svatovítská je také navržena se dvěma pruhy na vjezdu i na výjezdu. V prostoru křižovatky jsou navrženy přechody pro chodce a přejezdy pro cyklisty a provoz zde bude řízený SSZ. Z ulice Svatovítská je přemístěna tramvajová zastávka do prostoru náměstí a odstraněna autobusová zastávka. V ulici Svatovítská a v prostoru náměstí nebudou tedy autobusy zastavovat.



Obrázek 26: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Československé armády:

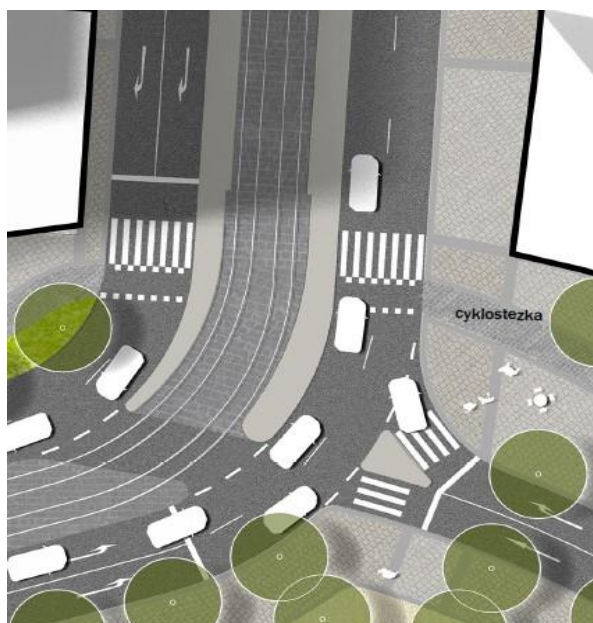
Ulice Čs. armády je navržena s jedním pruhem na vjezdu i výjezdu a je napojena na již zmíněnou jednosměrnou komunikaci. V ulici jsou nově navrženy pruhy pro cyklisty.



Obrázek 27: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]

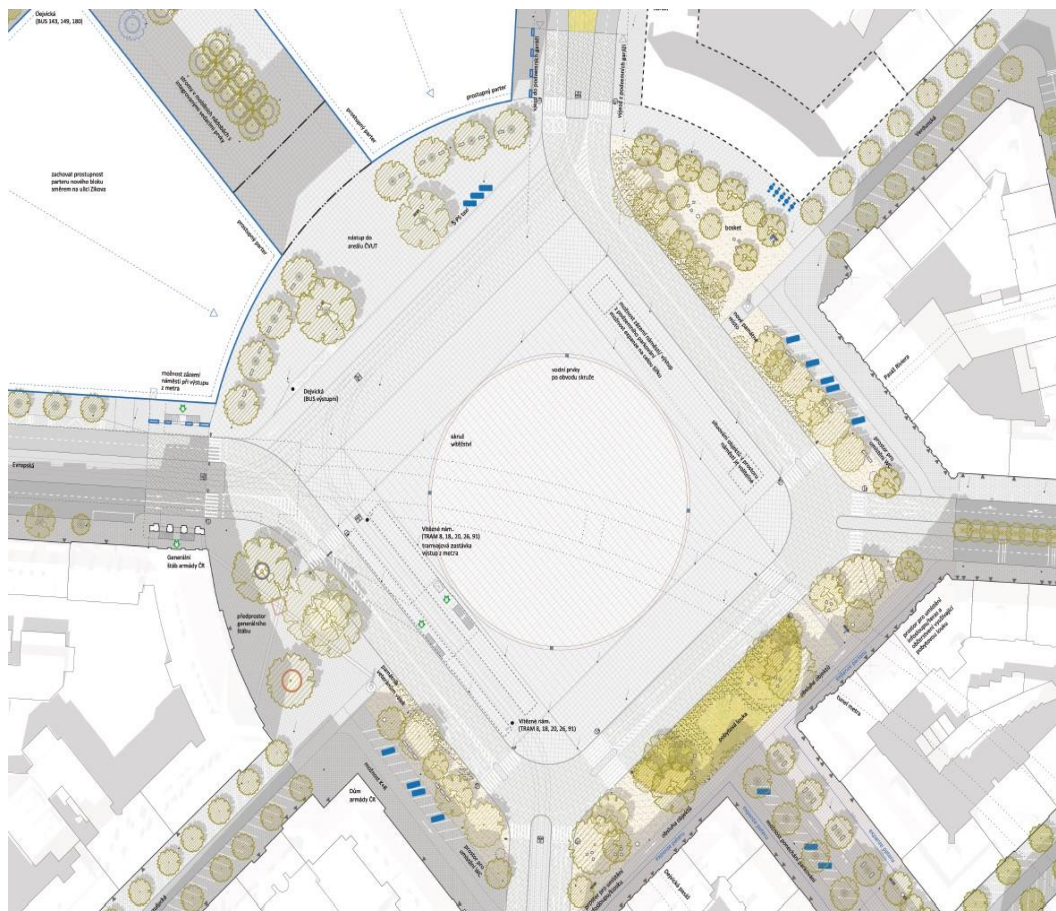
Ulice Jugoslávských partyzánů:

Ulice Jugoslávských partyzánů je navržena se dvěma pruhy na vjezdu i výjezdu. Přes ulici je navržen přechod pro chodce s přejezdem pro cyklisty, který je světelně řízený.



Obrázek 28: J. P. – Vítězné náměstí [8]

4.4 Čtvrtý návrh:



Obrázek 29: Návrh na čtvrtém místě [8]

Návrh na čtvrtém místě nahradil okružní křižovatku dvěma tříramennými světelně řízenými křižovatkami. Náměstí je řešeno ve tvaru podkovy ve čtvercovém půdorysu, kde automobilová a tramvajová doprava je vedena vně náměstí a střed je tak uvolněn pro obyvatele a návštěvníky.

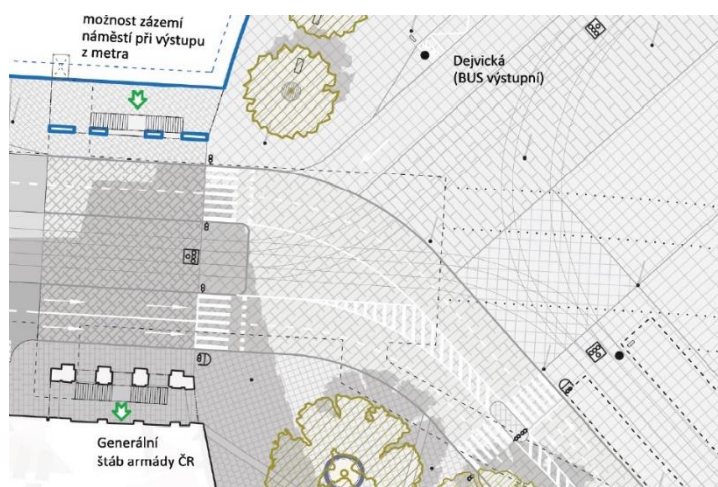
Hlavní čtyřpruhová komunikace je směrově rozdělena pouze opticky podélnou souvislou čarou a v místě křižovatky jsou navrženy dopravní ostrůvky.

Tramvajová trať je vedena vně náměstí a zastávka „Vítězné náměstí“ je v této variantě také přesunuta z ulice Svatovítská do prostoru náměstí. Autobusové linky jsou přeměřovány převážně do ulice Šolínova, která je také navržena jako obousměrná komunikace. V severozápadní části náměstí je navržena jednopruhová jednosměrná komunikace, která je

vyhrazena pro BUS, TAXI a cyklisty. V ulici je navržena výstupní autobusová zastávka a parkovací stání pro TAXI.

Ulice Evropská:

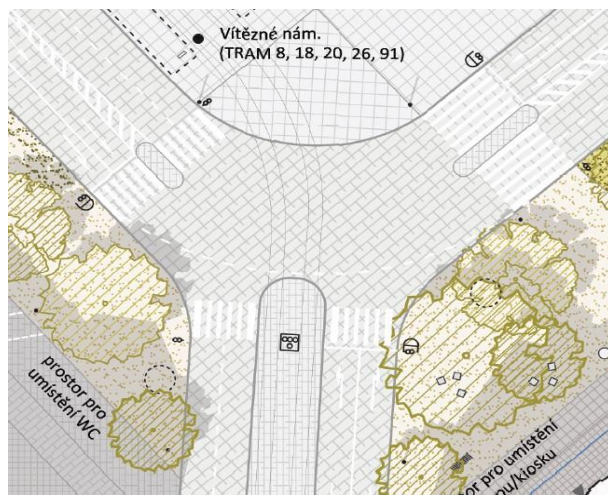
Ulice Evropská je navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. Do ulice je napojena již zmíněná jednosměrná komunikace. Přes ulici je navržen přechod pro chodce s přejezdem pro cyklisty. V západním rameni je navržen autobusový záliv, kam jsou přemístěny některé autobusové zastávky z původního bypassu.



Obrázek 30: Evropská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Svatovítská:

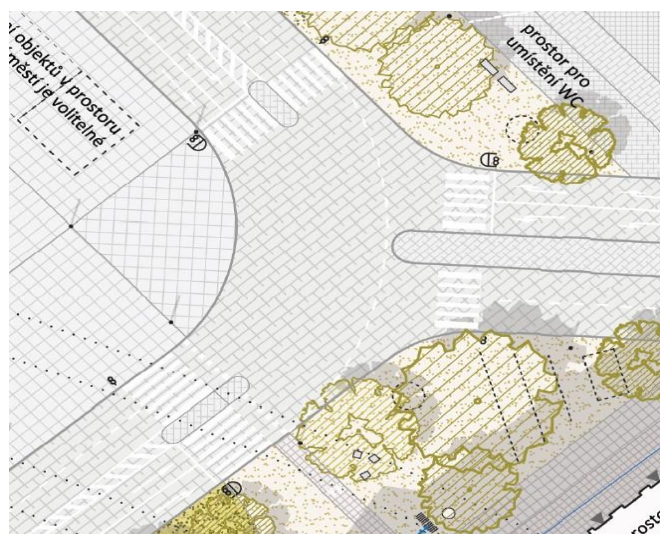
Ulice Svatovítská je také navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. V prostoru křižovatky jsou navrženy přechody pro chodce a přejezdy pro cyklisty. Křižovatka Svatovítská x Vítězné náměstí je navržena jako světelně řízená. Z ulice Svatovítská je přemístěna tramvajová zastávka do prostoru náměstí. Autobusová zastávka je z jižního ramene odstraněna.



Obrázek 31: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Československé armády:

Ulice Čs. armády je také navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. V prostoru křižovatky jsou navrženy přechody pro chodce a přejezdy pro cyklisty. Křižovatka Čs. armády x Vítězné náměstí je navržena také jako světelně řízená.

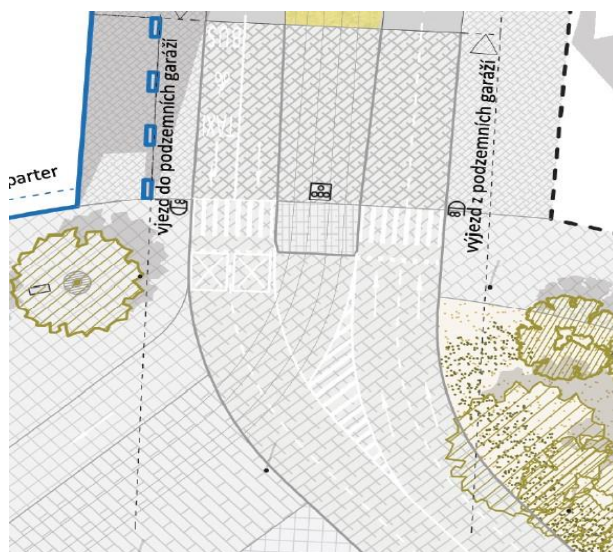


Obrázek 32: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]

Ulice Jugoslávských partyzánů:

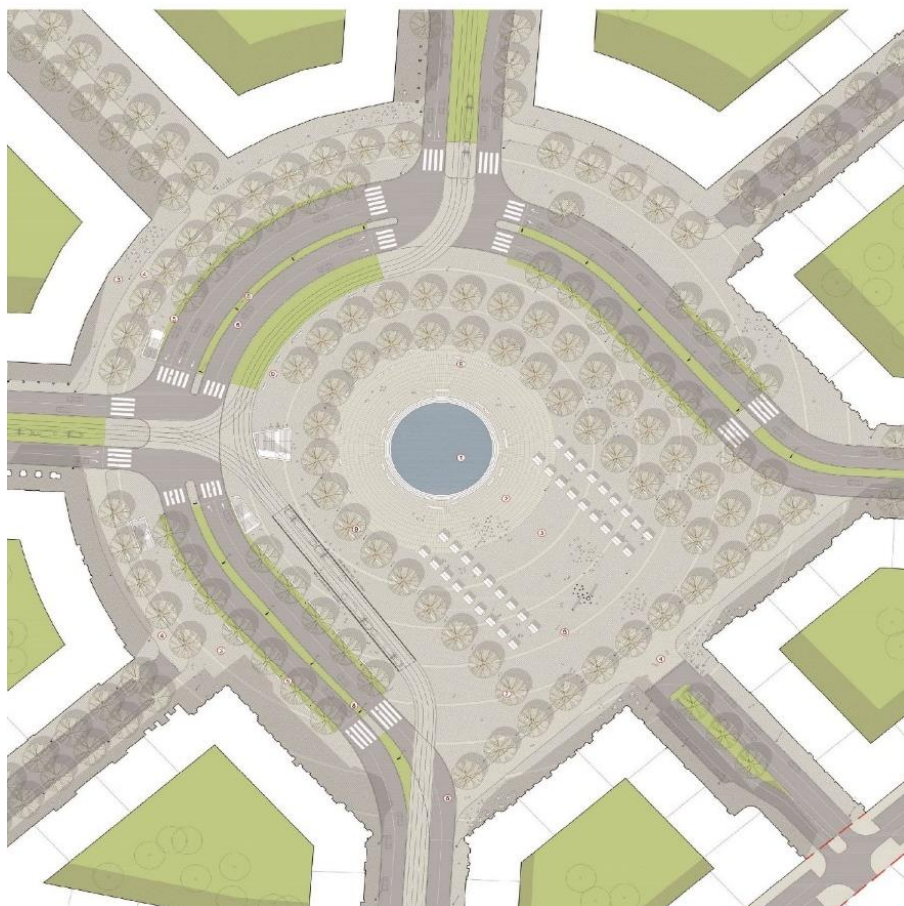
Ulice Jugoslávských partyzánů je také navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená tramvajovým pásem, kde odbočení doleva je vyhrazeno

pro BUS, TAXI a cyklisty. Přes ulici je navržen přechod pro chodce s přejezdem pro cyklisty.



Obrázek 33: J. partyzánů – Vítězné náměstí [8]

4.5 Pátý návrh:



Obrázek 34: Návrh na pátém místě [8]

Návrh umístěný na pátém místě nahradil okružní křižovatku soustavou 3 světelně řízených stykových křižovatek s dynamicky řízeným režimem. Nově navržená čtyřpruhová komunikace je směrově rozdělena dělicím pásem zeleně. Hlavní komunikace a tramvajová trať je odsunuta od středu náměstí, který je uvolněn a sloužil by pouze pro obyvatele a návštěvníky.

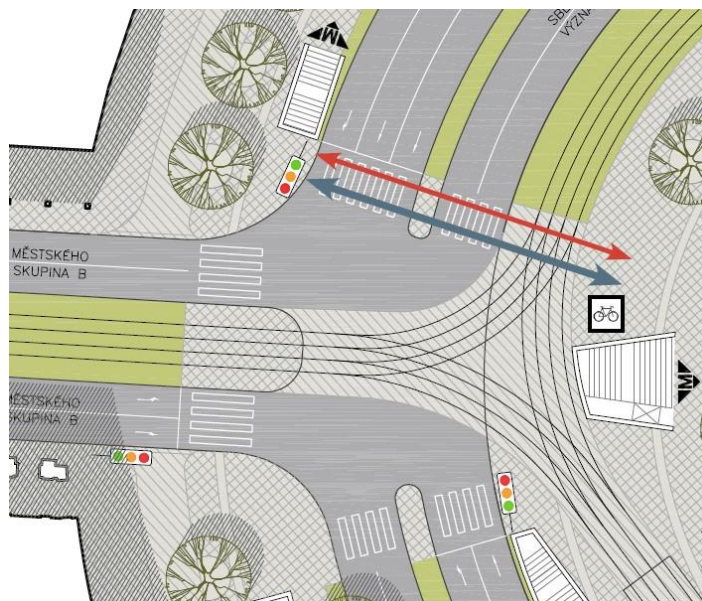
V této variantě bylo zpracováno kapacitní posouzení křižovatky Evropská – Vítězné náměstí, kde z výsledku posudku plynulo, že na vjezdech nemá vznikat fronta vozidel, která by zasahovala k sousedním křižovatkám. Na základě zpracovaného kapacitního posouzení byla komunikace z J. P. směrem do Evropské rozšířena o jeden jízdní pruh. Tento návrh by nezhoršil stávající dopravní situaci, ale naopak by zvýšil průjezdnost.

Tramvajová trať je vedena vně náměstí a zastávka „Vítězné náměstí“ je v této variantě také přesunuta z ulice Svatovítská do prostoru náměstí. Autobusové linky jsou přesměrovány do ulice Šolínova, která je také navržena jako obousměrná komunikace.

Ulice Buzulucká, Dejvická a Verdunská jsou zaslepeny, avšak jsou do nich napojeny pěší zóny, přes které je umožněno zásobování, které vjedou do pěší zóny přes hlavní ulice a vyjíždějí do již zmíněných přilehlých ulic. Vozidla ze zaslepených ulic tak budou muset využít okolní ulice pro to, aby se dostala do potřebných ramen křižovatky.

Ulice Evropská:

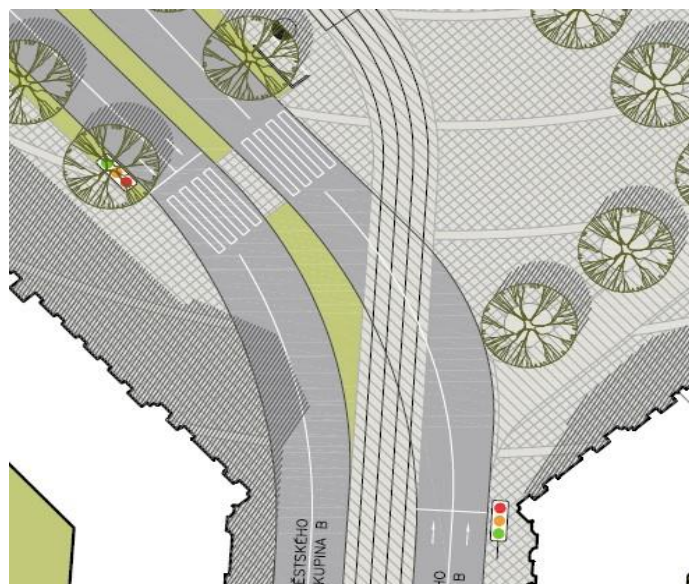
Ulice Evropská je navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. Přes ulici je nově navržen přechod pro chodce, který je světelně řízený. V ulici je navržen autobusový záliv, kam budou přemístěny některé autobusové zastávky z původního bypassu. Autobusové zálivy jsou navrženy i v ulici Šolínova, kde bude provoz nově obousměrný. Ulice Šolínova je nově navržena jako světelně řízená s ulicí Evropskou.



Obrázek 35: Evropská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Svatovítská:

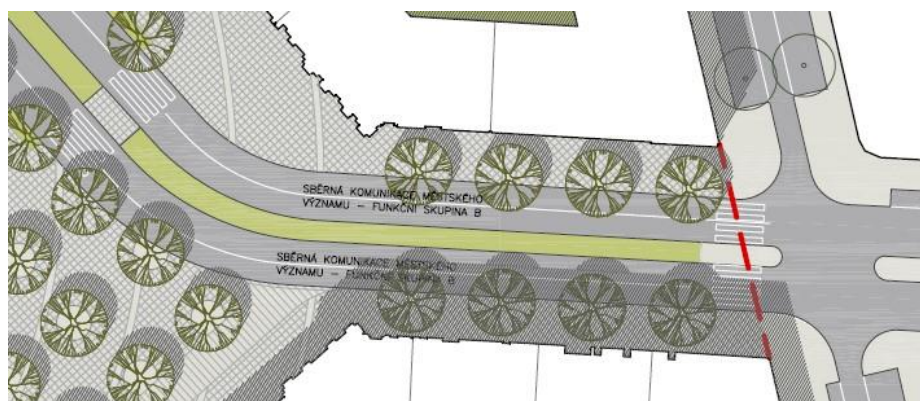
Ulice Svatovítská je také navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. Přes ulici je nově navržen světelně řízený přechod pro chodce. Z ulice Svatovítská je přemístěna tramvajová zastávka do prostoru náměstí a autobusová zastávka je odstraněna. V ulici Svatovítská a v prostoru náměstí nebudou tedy autobusy zastavovat.



Obrázek 36: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]

Ulice Československé armády:

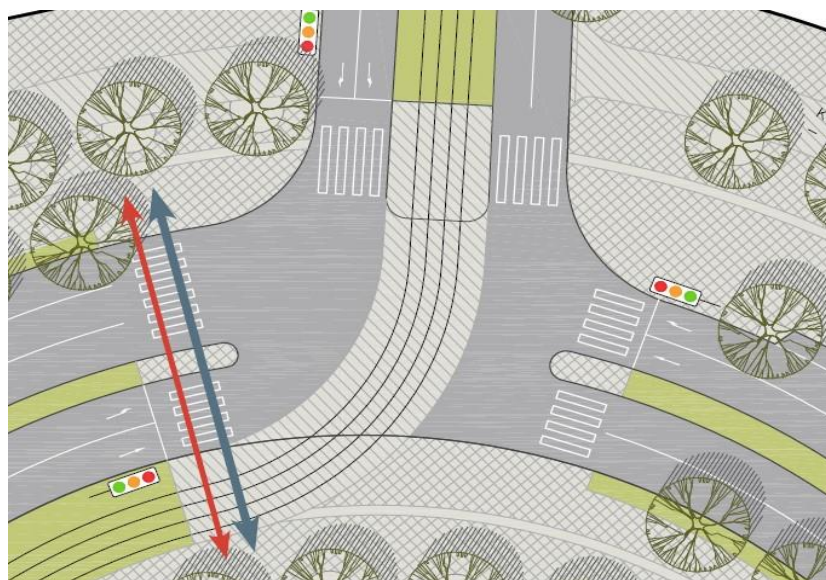
Ulice Čs. armády je také navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. Nedaleko ulice je nově navržený neřízený přechod pro chodce.



Obrázek 37: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]

Ulice Jugoslávských partyzánů:

Ulice Jugoslávských partyzánů je navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace. V místě křižovatky jsou navrženy přechody a provoz je zde řízený SSZ.



Obrázek 38: J. partyzánů – Vítězné náměstí [8]

5. HODNOCENÍ NÁVRHŮ:

5.1 Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:

V soutěži:

Návrh je založený na symetrii a dostřednosti prostoru, který navazuje na původního autora náměstí, profesora Engela. Návrh přináší kvalitní propojení všech složek v daném prostoru, výbornou pěší prostupnost a potenciál pro každodenní využití. Okružní křižovatka má větší poloměr a tramvaj je převedena obousměrně po západním perimetru náměstí, čímž uvolňuje střed náměstí. Volný střed náměstí je zpřístupněný lidem a jeho kvalita a hodnota spočívá v univerzálním využití. Výrazné jsou boskety stromů, které jsou rozmístěny v celém prostoru náměstí. Účinné „spirálové“ řešení OK umožňuje prostorově šetrné vedení vozidel. Dobré je vedení tramvají vně okružní křižovatky a umístění zastávky, avšak komplikované může být křížení komunikací s tramvajovou tratí. Cyklistická doprava je vhodně řešena a pozitivní je také minimální nárok na počet světelně řízených křižovatek. Otázkou také je možnost zachování některých stávajících stromů, způsob a míra využití středu včetně provozu a údržby, forma centrálního monumentu a také umístění památníku. [27]

V diplomové práci:

Ve vítězné variantě je problémové křížení tramvajové a automobilové dopravy v západním rameni. Vozidla musejí v tomto místě dávat tramvajím přednost, takže budou zastavovat již před přechodem. Vlivem světelně řízených křižovatek, které jsou v Evropské ulici navrženy, budou vozidla přijíždět k vjezdu do OK v delších frontách a v jednom pruhu. Ani poměrně krátké rozšíření jednoho pruhu na dva pruhy, které je nevhodně navrženo v místě křížení s TT, tomuto problému nepomůže. Situaci zhorší i nárůst intenzit tramvajových souprav po výstavbě plánovaných tramvajových tratí. Toto křížení by rozhodně mělo být navrženo se SSZ, bez kterého by tato křižovatka nefungovala. V tom případě ale nebude fungovat levý řadící pruh, který je kompletně na tramvajovém pásu.

Dalším problémem jsou navržené světelně řízené přechody přes okružní pás, které jsou od vjezdů do OK vzdáleny v průměru 50 m. Vzhledem k tak již vysokým intenzitám pěší dopravy, která ztraktivněním náměstí ještě vzroste, dojde k narušení plynulosti automobilové dopravy na okružním pásu, která bude navíc ovlivněna již zmíněným novým světelně řízeným vjezdem.

Neřízená okružní křižovatka v prostoru Vítězného náměstí není obecně vhodně navržená, z důvodu okolních světelně řízených křižovatek, které jsou umístěny relativně blízko sebe. Ještě k tomu budou nově křižovatky Evropská x Šolínova a Jugoslávských partyzánů x Šolínova také světelně řízené.

K vítězné variantě také vyjádřil Generální štáb Armády České republiky nesouhlas s přemístěním tramvajové zastávky před jejich budovu z důvodu objektové bezpečnosti.

5.2 Návrh na druhém místě:

V soutěži:

Porota zhodnotila zvětšený pobytový prostor po obvodu náměstí, který by zvýšil kvalitu veřejného prostranství, i když varianta nepočítá s využitím středu náměstí. Návrh samostatné trasy pro cyklisty lze brát také pozitivně. V radiálním směru je prostupnost náměstí zeslabena ztíženou propustností mezi kvadranty. Rozmístění stromů působí v některých místech spíše parkovým charakterem. Návrh má minimální zásah do infrastruktury a ekonomicky je příhodný. [27]

Celkové dopravní řešení je vyhovující, až na problematické napojení ulice Svatovítské, kde je i dnes nevhodně umístěna tramvajová zastávka a velikost středového ostrova omezuje nepřerušovaný průjezd více tramvají. [27]

V diplomové práci:

Jelikož je druhá varianta velice podobná stávajícímu stavu, světelná signalizace by vyřešila problém nehod a tramvaje by mohly být díky dynamickému řízení preferovány. Kvůli nárůstu intenzit tramvajové dopravy

po výstavbě plánovaných TT a jednomu paprsku bez TT by preference narušila koordinaci signálů. Kvůli krátkým vzdálenostem mezi řízenými křižovatkami, které jsou kratší než na stávající OK (přibližně mezi 40–50 m), by tak mohlo docházet k zahlcení úseků mezi křižovatkami. Vysoká intenzita chodců na přechodu v ulici Svatovítské by se touto variantou nesnížila a docházelo by tak k hromadění chodců na malých čekacích plochách.

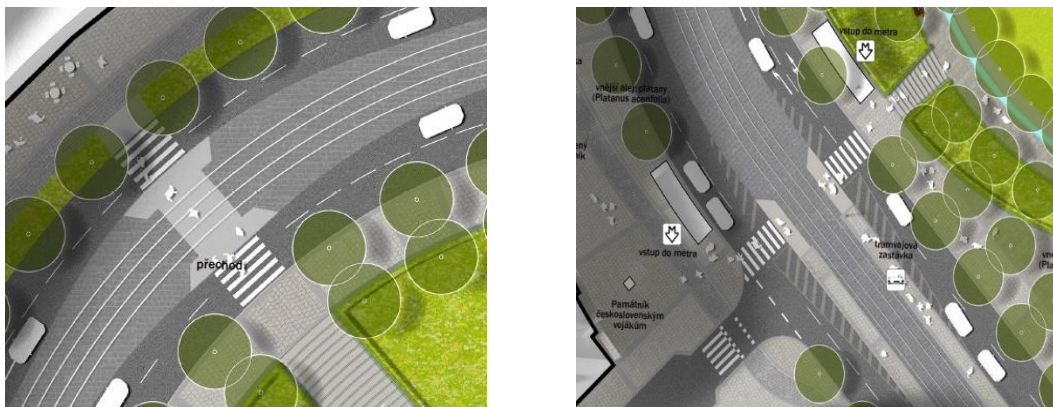
5.3 Návrh na třetím místě:

V soutěži:

Návrh má rozsáhlé zelené plochy, které mají potenciál pro dobré pobytové prostory. V této variantě je výrazně řešeno rozruznění prostoru na rušnou ulici v severozápadní části, park ve středové části a vydlážděnou jihovýchodní část a orientaci ve směru osy Dejvická–Technická. V tomto řešení je například problémovým místem bariéra příliš širokého dopravního koridoru v severozápadní části. Výrazné modelace terénu nemá bezkolizní řešení pohybu a může dojít k poměrně náročným zásahům do stávající infrastruktury. Prostorově rozlehlé dopravní řešení včetně křižovatek neodpovídá navržené kapacitě. Tramvajová zastávka není vhodně umístěna mezi komunikacemi v prostoru náměstí. Řešení napojení ul. Čs. armády zavádí dopravu do zklidněné východní části náměstí. [27]

V diplomové práci:

Ve druhé variantě jsou nevhodně řešeny dva přechody, kde jeden je navržen mezi křižovatkou Svatovítská x VN a Evropská x VN a druhý je umístěn mezi křižovatkou Evropská x VN a J. partyzánů x VN. V místě přechodů je komunikace zúžena do dvou pruhů (viz *Obrázek 39*).



Obrázek 39: Přechody v úsecích mezi křižovatkami [8]

Z důvodu vysokých intenzit v obou směrech není takové zúžení vhodné a pro chodce by tyto přechody nebyly funkční. Přechody by tedy musely být světelně řízené, ale tím by se narušila koordinace signálů. Vhodnější by bylo přechody úplně odstranit.

Do ulice Čs. armády je v této variantě možné jet pouze přes jednosměrnou komunikaci s jedním pruhem. Například vozidla z ulice J. P. tak musejí objíždět celé náměstí, kde se během své jízdy zdrží na dvou neřízených přechodech a dvou řízených křižovatkách. Doprava na jednopruhovú komunikaci bude ještě zdržována zásobovacími vozidly, která sem budou najíždět, a také vozidly, která se v této ulici budou snažit zaparkovat do navržených podélných parkovacích pruhů.

V této variantě se díky světelné signalizaci dá lépe preferovat městská hromadná doprava a křižovatky se po pár úpravách mohou zkoordinovat i s okolními světelně řízenými křižovatkami.

5.4 Návrh na čtvrtém místě:

V soutěži:

Tento návrh ve tvaru podkovy ve čtvercovém půdorysu otvírá zklidněný prostor směrem k areálu vysokých škol. Pobytový prostor nabízí širokou škálu využití, i když konkrétní řešení prostoru s velkými dlažďenými plochami a absence urbánního detailu se jeví jako problematické. Hrozí zde přetížení Šolínovy ulice. Kapacitní komunikace s obousměrným provozem ztěžuje prostupnost v přilehlých místech náměstí. Vhodně umístěna je tramvajová zastávka, která přímo navazuje na metro a náměstí. Cyklistická

doprava není srozumitelně zpracována v prostoru náměstí. Komplikovaným místem je křížení čtyřpruhové komunikace a tramvajové tratě na vjezdu od ulice Svatovítská. V návrhu není dopracováno krajinářské řešení, diskutabilní je návrh mobilní zeleně včetně možnosti její manipulace. Kladně však byly hodnoceny zachované stávající hodnotné stromy. Rozloha vydlážděné plochy není zcela přesvědčivá z hlediska celodenního pobytu, vsakování dešťové vody a přehřívání prostředí. [27]

V diplomové práci:

Vzhledem k tomu, jak byla zhodnocena tato varianta v porovnání s ostatními variantami, kterým byly vyčteny některé nesmyslné prvky, je údivné, že se tento návrh dostal do druhého kola, a ještě se umístil na čtvrtém místě.

Tvary křižovatek v této variantě neposkytují soulad psychologické a fyzické přednosti. Bez SSZ by na křižovatce Svatovítská x VN a Čs. armády x VN nebylo zřejmé, která komunikace je hlavní. V návrhu je popsáno, že světelně řízené budou pouze dvě zmíněné nepřehledné křižovatky. V místě napojení ulice Evropské je však navržený dlouhý přechod přes dva dvoupruhé pásy a tramvajové těleso. Tato křižovatka tím pádem musí být také světelně řízená.

U čtyřpruhové komunikace, která je vedena kolem náměstí, není z hlediska bezpečnosti vhodné směrové rozdělení pouze opticky podélnou souvislou čarou.

Trasa pro cyklisty není v této variantě řešena. Jediný pruh pro ně vyhrazený je v ulici J. P. společně s autobusy a taxíky. Cyklistická doprava se ale dá samozřejmě řešit i dodatečně.

5.5 Návrh na pátém místě:

V soutěži:

Návrh ve tvaru podkovy otevírá pobytový prostor směrem k ulici Dejvické, avšak vytváří bariéru v ostatních směrech, a to především ve vztahu k areálu vysokých škol. Ve středu je zpřístupněn prostor s vodní plochou, který má variabilní využití a po svém obvodu je oddělen od

komunikace alejí stromů. Prostranství má sice možnost se stát náměstím městské části, ale schematicky vyjádřená mohutná forma se stromořadími a vodním prvkem příliš zdůrazňuje jeho jednosměrnou orientaci. Krajinářské řešení je formální, není moc rozpracované a možnost zachování hodnotných stávajících stromů není zohledněna. Dopravní řešení je naddimenzované a nesjednocuje vhodně cyklistickou dopravu. Hlavní ulice jsou komplikovaně napojeny, a to hlavně v prostoru s křížením tramvajových tratí. Vhodně je umístěna tramvajová zastávka s přímými vazbami na metro. [27]

V diplomové práci:

V posledním návrhu je nevhodně navržený přechod v blízkosti ulice Čs. armády, který je veden přes dva dvoupruhé pásy. Přechod by tedy v tomto místě musel být buď světelně řízený, nebo může být komunikace zúžena v místě přechodu na dvoupruhovou. Na tento přechod bylo však upozorněno i v rámci kapacitního posouzení.

V této variantě se díky světelné signalizaci dá lépe preferovat městská hromadná doprava a křižovatky se mohou zkoordinovat i s okolními světelně řízenými křižovatkami. Doprava je navržena po obvodu náměstí, tramvajová zastávka navazuje na metro a střed náměstí je uvolněn pro pěší.

V prostoru náměstí je navržený i dostatečný počet přechodů, které jsou pro chodce bezpečné a zároveň nenarušují koordinaci křižovatek. Samozřejmě v případě, že již zmíněný problémový přechod bude upraven.

6. KAPACITNÍ POSOUZENÍ KŘIŽOVATEK

Jak již bylo zmíněno, tak v rámci kapacitního posouzení je potřeba zohlednit naplánované okolní stavby, které ovlivní dopravní zatížení Vítězného náměstí. V rámci diplomové práce byly zpracovány 4 zatěžovací stavy (viz *Tabulka 10*):

ZATĚŽOVACÍ STAV	OKOLNÍ STAVBY	VARIANTA
1. ZS	stávající stav	stávající uspořádání křižovatky
2. ZS	4. kvadrant + TT Strahov	stávající uspořádání křižovatky, všechny varianty z 2. kola
3. ZS	4. kvadrant + TT Strahov + KES	stávající uspořádání křižovatky, všechny varianty z 2. kola
4. ZS	4. kvadrant + TT Strahov + KES + TT Suchdol	stávající uspořádání křižovatky, všechny varianty z 2. kola

Tabulka 10: Zatěžovací stavy

Ke kapacitnímu posouzení byly použity následující programy:

- KAPOKR, který je určen pro výpočet a posuzování kapacity okružních křižovatek podle TP 188
- KAPNEKR, který je určen pro výpočet kapacity neřízených úroňových průsečných a stykových křižovatek podle TP 188
- KAPRIKR, který je určen pro výpočet kapacity světelně řízených křižovatek podle TP 188

Kritériem výkonnosti úroňových křižovatek je střední doba zdržení t_w na vjezd do neřízené křižovatky a světelně řízené křižovatky. Nejvyšší přípustná doba zdržení je určena dle stupně ÚKD A-F (viz *Tabulka 11*). ÚKD celé křižovatky je následně dána nejnižším stupněm ze všech vjezdů. [14]

ÚKD (Úroveň kvality dopravy)		Střední doba zdržení tw [s] na vjezdu do úrovně neřízené křižovatky	Střední doba zdržení tw [s] na vjezdu do světelně řízené křižovatky
OZNAČENÍ	CHARAKTERISTIKA		
A	Velmi dobrá	≤ 10	≤ 20
B	Dobrá	≤ 20	≤ 35
C	Uspokojivá	≤ 30	≤ 50
D	Dostatečná	≤ 45	≤ 70
E	Nestabilní	> 45	> 70
F	Nevyhovující	-	-

Tabulka 11: Limitní hodnoty střední doby zdržení [32]

Před kapacitním posouzením je potřeba zohlednit skladbu dopravního proudu tak, že se vozidla přenásobí příslušnými koeficienty (viz *Tabulka 12*). Koeficienty jsou již součástí výpočetních programů, proto naměřené intenzity není potřeba přepočítávat.

Typ křižovatky	Osobní vozidla	Nákladní vozidla, autobusy	Nákladní soupravy, kloubové autobusy	Motocykly	Jízdní kola
Okružní křižovatka	1,0	2,0	3,0	0,8	0,5
Světelně řízená úrovně	1,0	1,7	2,5	0,8	0,5
Neřízená úrovně	1,0	1,5	2,0	0,8	0,5

Tabulka 12: Přepočtové koeficienty skladby dopravního proudu pro okružní křižovatky [14]

Pro kapacitní posouzení stávajícího stavu byly použity intenzity z roku 2017 (viz *Příloha 1*) a pro výhledové intenzity dopravy mi byly poskytnuty grafikony od TSK hl. m. Prahy, a.s., pro rok 2028 a rok 2030 (viz *Příloha 8*). Ke stávajícím a výhledovým intenzitám byly připočteny intenzity autobusů MHD dle uvažovaných staveb v zatěžovacích stavech.

Intenzity z roku 2017 byly použity v prvním zatěžovacím stavu a bude se na ně posuzovat pouze současný stav okružní křižovatky (viz Příloha 1). [5]

Výhledové intenzity pro rok 2028 zohledňují stavbu 4. kvadrantu Vítězného náměstí, stavbu Pražského okruhu D0 511 a stavbu Victoria Palace, která je stavěna mezi ulicemi Jugoslávských partyzánů a Verdunskou (viz *Příloha 8*). Výhledové intenzity z roku 2028 byly použity pro druhý zatěžovací stav.

Výhledové intenzity pro rok 2030 dále zohledňují přestavbu Vítězného náměstí, komunikační spojení Evropská–Svatovítská (stavba č. 8559) a Pražský okruh v kompletní podobě, tj. vč. D0 518–520 (spojení dálnic D7–D8 a D10) (viz *Příloha 8*). Proto byly intenzity pro rok 2030 využity ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu.

Ještě před kapacitním posouzením je potřeba zdůraznit, že výsledky jsou pouze přibližné. V postupu výpočtu dle TP 188 nelze zohlednit všechny okolní křižovatky, stavební řešení jednotlivých variant ani vliv chování řidičů. **Pro získání přesnějších výsledků takto složitých návrhů je potřeba jednotlivé návrhy posoudit v dopravních modelech.** Pro účely srovnání variant v rámci DP však posouzení dle TP 188 stačí, jelikož všechny varianty budou vypočteny stejným způsobem a případné zkreslení bude u všech variant podobné.

6.1 Stávající křižovatky:

Stávající okružní křižovatka byla posouzena pro všechny zatěžovací stavy. V prvním zatěžovacím stavu byla posouzena na intenzity z roku 2017 ve stanovené špičkové hodině 10:00–11:00 a ranní hodině 7:00–8:00.

6.1.1 Stávající okružní křižovatka:

Vstupní údaje:

- Poloměry výjezdů
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců

Jelikož ve špičkové hodině nebyly intenzity chodců zjištěny, ve výpočtu se předpokládá nižší intenzita na všech vjezdech.

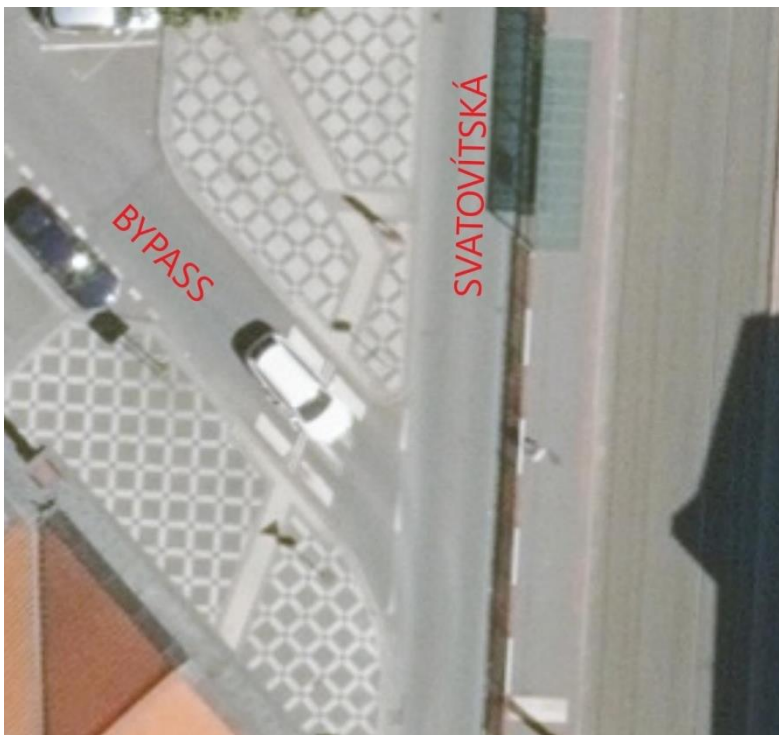
Z výsledků je evidentní, že pro první zatěžovací stav v ranní hodině křižovatka kapacitně nevyhoví. Na vjezdu (ul. J. partyzánů) vychází úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**, z důvodu vyšších intenzit autobusové dopravy. Střední doba zdržení vychází větší než 120 s a délka fronty zasahuje do přilehlých křižovatek. Ve špičkové hodině, kdy jezdí méně autobusových linek, vychází ÚKD **E – Nestabilní**. Dále vyšlo, že kapacita vjezdu z OK do ulice Svatovítská je v obou případech nevyhovující (viz *Příloha 1*).

Pro 2. zatěžovací stav stávající okružní křižovatka kapacitně nevyhoví. Na dvou vjezdech (ul. J. partyzánů a Svatovítská) vychází ÚKD **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na těchto vjezdech větší než 120 s a délky front v ulici J. partyzánů, Svatovítské a Čs. armády zasahují do přilehlých křižovatek (viz *Příloha 1*).

Ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **C – Uspokojivá**. Ve třetím zatěžovacím stavu vychází na vjezdu (ul. J. partyzánů) střední doba zdržení maximálně 27 sekund a nejdelší délka fronty vychází na rameni (ul. Svatovítská) max. 86 m. Délky fronty, to je 80 m, zasahuje v ulici J. partyzánů za sousední křižovatku, kde se napojují dva bypassy do severního ramene. Ve čtvrtém zatěžovacím stavu, kde jsou nižší intenzity autobusů, vychází na ulici J. partyzánů délka fronty 53 m a nezasahuje tak do sousední křižovatky. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 1*.

6.1.2 Stávající styková křižovatka v ulici Svatovítské:

V rámci kapacitního posouzení byla posouzena i stávající styková křižovatka v ulici Svatovítská (viz Obrázek 40), kde se na hlavní komunikaci napojuje jednosměrná komunikace ze západního ramene.

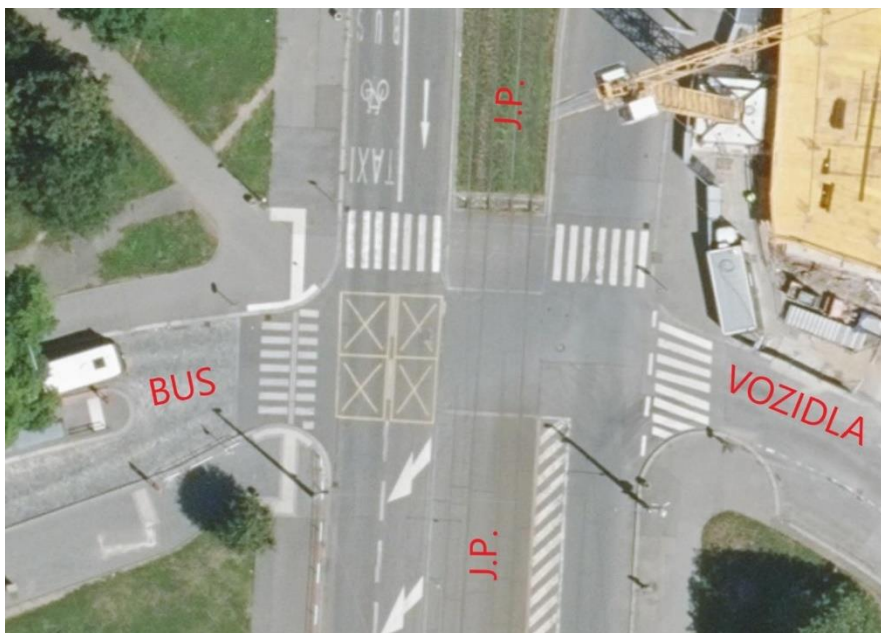


Obrázek 40: Styková křižovatka v ulici Svatovítské [23]

Styková křižovatka kapacitně vyhovuje na úroveň kvality dopravy **A – Velmi dobrá**. Doprava však na této křižovatce funguje jinak, než by měla. Vyšší počet vozidel vyjíždějící z okružní křižovatky musí zastavovat na světelně řízeném přechodu a ve chvíli, kdy vozidla mají zelenou, tak za necelých 50 m musejí opět dávat přednost chodcům na neřízeném přechodu. Kvůli tramvajové a autobusové zastávce je v ulici vysoká intenzita chodců, která provoz výrazně zdržuje. Vozidla tedy tvoří kolonu mezi přechody a i přesto, že jsou na hlavní komunikaci, tak někteří řidiči dávají přednost vozidlům z vedlejší jednosměrné komunikace. Vozidla z jednosměrné komunikace také vjíždějí do hlavního dopravního proudu ve chvíli, kdy hlavní proud dává přednost chodcům na neřízeném přechodu. Ve skutečnosti je tedy úroveň kvality dopravy horší, než vychází z výpočtu.

6.1.3 Stávající průsečná křižovatka v ulici J. partyzánů:

V rámci kapacitního posouzení byla posouzena i stávající průsečná křižovatka v ulici Jugoslávských partyzánů, do které vyústí dvě jednosměrné komunikace. Z ulice Evropské je bypass využíván pouze autobusovou dopravou a z ulice Čs. armády je komunikace využívána všemi vozidly (viz Obrázek 41).



Obrázek 41: Průsečná křižovatka v ulici J. P. [23]

Z výpočtů vychází, že křižovatka vyhovuje na ÚKD **B – Dobrá**. Na hlavní komunikaci, kde jsou nadřazené proudy, by nemělo docházet k zastavování vozidel, proto ve výsledné tabulce nejsou vyčísleny hodnoty délka fronty, střední doba zdržení, počet zastavených vozidel a úroveň kvality dopravy.

V praxi však doprava na této křižovatce funguje jinak, a to zvláště v ranních špičkových hodinách. Vyšší intenzita vozidel přijíždějících ke křižovatce musí dávat přednost chodcům na přechodech, které jsou umístěny jak v prostoru křižovatky, tak na konci severního ramene u OK. V ranních hodinách je také zvýšena intenzita autobusů, kterým vozidla z hlavního dopravního proudu dávají přednost, i když nemusejí, a v ulici tak dochází ke vzniku kolon. Při zohlednění těchto jevů by tedy úroveň kvality dopravy vycházela horší, než vychází z výpočtu.

6.2 Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:

Vítězná varianta byla posouzena pro druhý zatěžovací stav pro případ, kdyby byla postavena dříve než KES, a pro třetí a čtvrtý zatěžovací stav.

U vítězné varianty je také nutné poznamenat, že rozšířené pruhy na vjezdech do OK jsou dlouhé přibližně 20–30 m (viz *Obrázky 15–18*). Jejich délka by v některých zatěžovacích stavech nemusela být dostačující, protože délky front mohou být delší, než jsou délky rozšířených pruhů. V případě tedy, že délka fronty vozidel bude vycházet na některém vjezdu delší než 30 m, bude dané rameno posouzeno s jedním pruhem na vjezdu. Vjezd do OK z ulice Evropské bude ve všech zatěžovacích stavech, i v případě krátké fronty, posouzen s jedním pruhem z důvodu front, které se budou před přechodem tvořit, kvůli tramvajové dopravě.

I přesto, že musí být navržen vjezd/výjezd do ulice Evropská se SSZ a na okruhu jsou navrženy čtyři řízené přechody, je okružní křižovatka posuzována jako klasická OK dle TP 188. Světelně řízené západní rameno a přechody na okruhu nelze dle postupu TP 188 do výpočtu zahrnout.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry výjezdů
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců na přilehlých ramenech OK a s novým přemístěním tramvajové zastávky, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je zřejmé, že ve druhém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **E – Nestabilní**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na rameni Čs. armády, a to 55 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD C se zdržením max. 24 sekund. Délka fronty, která je překročena pouze v 5 % času během sledované hodiny, vychází nejdelší

na vjezdu ramene Čs. armády, a to 168 m. Délky front na všech vjezdech jsou delší než 30 m a v ulici J. partyzánů a Čs. armády zasahují fronty do sousedních křižovatek. Ve druhém zatěžovacím stavu byla tedy kvůli frontám, které jsou delší než rozšířené pruhy, ramena posouzena i s jedním pruhem na vjezdu. V tomto případě by každé rameno okružní křižovatky kapacitně nevyhovělo. Úroveň kvality dopravy by tedy na každém rameni byla **F – Nevyhovující**. Zdržení by bylo větší než 120 s a délky front by byly na některých ramenech delší než 500 m, což by mělo velmi negativní dopad na dopravu v městské části Prahy 6. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 2*. Dále by kapacita výjezdu z OK do ulic Svatovítská a Evropská byla nevyhovující. Vlivem přecházejících chodců by tak mohlo dojít ke vzduť čekajících vozidel a k celkovému zdržení provozu na okružním pásu. Při zohlednění čtyř světelně řízených přechodů přes okružní pás a SSZ křižovatky Evropská – Vítězné náměstí by OK nevyhověla.

Ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **A – Velmi dobrá** a s jedním pruhem na vjezdu z ulice Evropské vychází ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází maximálně 16 sekund a délky fronty vychází na vjezdu (ul. Evropská) max. 39 m. Délky front nezasahují do sousedních křižovatek. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 2*.

6.3 Druhý návrh:

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 4*). Na křižovatce Evropská – VN a J. P. – VN byly sestaveny celkem 4 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–1 a doplněná fáze F4, kde je výběr dosud nepojížděného tramvajového pohybu, nebude v řízení uplatněna (viz *Příloha 3*). Na křižovatce Čs. armády – VN byly sestaveny celkem 3 fáze

a realizovat se bude sled F1–2–3–1. Na křižovatce Svatovítská – VN byly sestaveny celkem 4 fáze a realizovat se bude sled F1–2–3–4–1.

V signálním plánu je dodržena minimální délka chodeckého volna na přechodech pro chodce, který když vstoupí na začátku signálu volno na přechod, přejde alespoň 2/3 posledního přechodu. Chodec tak přejde komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Pro světelně řízenou okružní křižovatku bylo sestaveno koordinační schéma, které znázorňuje, kdy jsou načasována signální volna vjezdů (viz *Příloha 3*).

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně nevyhoví. Na vjezdu VA>, VE> vychází úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na vjezdech VA>, VB>, VE> větší než 120 s, a zároveň na těchto vjezdech délky front zasahují do přilehlých křižovatek. Vzhledem k tomu, jak vysoké intenzity vozidel křižovatkou projíždí a jaké fronty na jednotlivých vjezdech vznikají, by došlo k zahlcení celé okružní křižovatky.

Z výsledků je zřejmé, že ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VA> a to 33,5 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD B se zdržením max. 24,9 sekund. Délka fronty, která je

překročena pouze v 5 % času během sledované hodiny, vychází nejdelší na vjezdu VA>, a to 77 m. Délky front na výjezdech z OK VB>, VE>, VH> jsou delší, než délky vyřazovacích pruhů a způsobily by tak zdržení na okruhu, a i v jednotlivých ramenech. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 3*.

6.4 Třetí návrh:

6.4.1 Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 4*). Bylo sestaveno celkem 6 fází, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–4–5–1 a doplněná fáze F6, kde je výběr dosud nepojížděného tramvajového pohybu, nebude v řízení uplatněna (viz *Příloha 4*).

V signálním plánu je dodržena minimální délka chodeckého volna na přechodech pro chodce, který když vstoupí na začátku signálu volno na přechod, přejde alespoň 2/3 posledního přechodu. Chodec tak přejde komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. V případě, že je ve stejné fázi signální volno pro chodce a vpravo odbočující vozidlo, je respektováno to, že chodci vstoupí na přechod dříve, než na něj přijedou odbočující vozidla (zde VD>PF, VA>PG). Z tohoto důvodu jsou za tyto fáze vloženy fáze bez chodců s nulovým fázovým přechodem, které umožní vyklizení odbočujících vozidel. Dále je na vjezdu VA navržen plný signál s doplňkovou šipkou (SA>). V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech

- Intenzity chodců
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců na přilehlých ramenech OK a s novým přemístěním tramvajové zastávky, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně nevyhoví. Na vjezdu VA[^], VC<, VD> vychází úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na čtyřech vjezdech větší než 120 s, a zároveň na těchto vjezdech délky front zasahují do přilehlých křižovatek. Vzhledem k tomu, jak vysoké intenzity vozidel křižovatkou projíždí, by bylo potřeba změnit signální plán, případně přidat pruhy na vjezdech anebo navrhnout dynamické řízení provozu, aby křižovatka kapacitně vyhověla.

Z výsledků je zřejmé, že ve třetím zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **D – Dostatečná**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VA[^], a to 50,1 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD B se zdržením max. 33,1 sekund. Délka fronty, která je překročena pouze v 5 % času během sledované hodiny, vychází nejdelší na vjezdu VA[^], a to 83 m. Délky front nezasahují do sousedních křižovatek.

Z výsledků ve čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **C – Uspokojivá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře opět na vjezdu VA[^], a to 48,5 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD B se zdržením max. 32,4 sekund. Délka fronty vychází na vjezdu VA[^], a to 81 m. Délky front nezasahují do sousedních křižovatek. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 4*.

6.4.2 Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro

výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 4*). Byly sestaveny pouze 2 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–1.

V signálním plánu je opět dodržena minimální délka chodeckého volna, takže chodci přejdou komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení a zároveň vpravo odbočující vozidla přijedou na přechod později, než na něj vstoupí chodci (zde $VB < PB$). V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně vyhovuje na ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu $VD >$, a to 20,4 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře také na ÚKD B a se zdržením max. 20,2 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu $VC <$, a to 62 m. Ve druhém zatěžovacím stavu byly délky signálů volno rozděleny tak, aby ÚKD vycházelo co nejlepší a aby byly zkráceny délky front. I přesto však délka fronty na vjezdu $VC <$ zasahuje do křižovatky Verdunská – Vítězné náměstí.

Z výsledků je zřejmé, že ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu $VC <$, a to 33,6 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře

také na ÚKD B a se zdržením max. 21,1 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu VC<, a to 41 m. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 4*.

6.4.3 Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí

Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí je v této variantě navržena jako světelně neřízená. Jednopruhová komunikace, do níž se napojuje ulice Čs. armády, je brána jako hlavní komunikace.

Vstupní údaje:

- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Rozložení jízdních pruhů na vjezdu

Z výsledků pro druhý zatěžovací stav je zřejmé, že neřízená křižovatka kapacitně vychází na ÚKD **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na vedlejší komunikaci (Čs. armády) větší než 120 s a délka fronty 589 m. V případě, že by jednopruhová hlavní komunikace byla rozšířena na dvoupruhovou, by hlavní komunikace kapacitně vyhověla na ÚKD **A – Velmi dobrá** a vedlejší komunikace na ÚKD **D – Dostatečná**. Délka fronty vychází 132 m na vedlejší komunikaci, která by zasahovala do sousední křižovatky. Z návrhu není moc jasné, jak jsou pruhy v ulici Čs. armády navrženy. Ze situace to působí tak, že je jízdní pás navržen dvoupruhový a v místě přechodu se komunikace zužuje do jednoho pruhu. V tomto případě by se fronta přerozdělila do dvou jízdních pruhů a do sousední křižovatky by nezasahovala.

Ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **C – Uspokojivá**. Střední doba zdržení vychází na vedlejší komunikaci (ulice Čs. armády) 25 s a délka fronty vychází 73 m. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 4*.

6.4.4 Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturevaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 4*). Byly sestaveny celkem 3 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–1.

V signálním plánu je opět dodržena minimální délka chodeckého volna, takže chodci přejdou komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení a zároveň vpravo odbočující vozidla přijedou na přechod později, než na něj vstoupí chodci (zde $VC < PC$). Na vjezdu VC je navržen plný signál. V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců a přemístění tramvajové zastávky, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně vyhovuje na ÚKD **D – Dostatečná**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VC<, a to 61,6 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází také nejhůře na ÚKD D a se zdržením max. 53,4 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu VC<, a to 87 m.

Ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VC<, a to 28,2 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře také na ÚKD B a se zdržením max. 24,2 sekund. Délky front nezasahují do sousedních křižovatek. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 4*.

6.5 Čtvrtý návrh:

6.5.1 Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 5*). Byly sestaveny celkem 4 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–4–1.

V signálním plánu je dodržena minimální délka chodeckého volna na přechodech pro chodce, který když vstoupí na začátku signálu volno na přechod, přejde alespoň 2/3 posledního přechodu. Chodec tak přejde komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců na přilehlých ramenech OK a s novým přemístěním tramvajové a autobusové zastávky, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně vyhovuje na ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VC<, a to 30,4 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází také nejhůře na ÚKD B a se zdržením max. 25,9 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu VC<, a to 52 m.

Z výsledků je zřejmé, že ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **B – Dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VC<, a to 30,5 sekund. Ostatní dopravní proudy také vychází nejhůře na ÚKD B se zdržením max. 22,3 sekund. Délka fronty vychází na vjezdu VA> a VC< 24 m. Délky front nezasahují do sousedních křižovatek. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 5*.

6.5.2 Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 4*). Byly sestaveny celkem 3 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–4–1.

V signálním plánu je opět dodržena minimální délka chodeckého volna, takže chodci přejdou komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů

- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců a přemístění tramvajové zastávky, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně nevyhoví. Na vjezdu VA>, VB<, VD<, VF< vychází úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na čtyřech vjezdech větší než 120 s, a zároveň na těchto vjezdech délky front zasahují za přilehlé křižovatky. Vzhledem k tomu, jak vysoké intenzity vozidel křižovatkou projíždí, by bylo potřeba změnit signální plán, případně přidat pruhy na vjezdech anebo navrhnout dynamické řízení provozu, aby křižovatka kapacitně vyhověla.

Z výsledků je zřejmé, že ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na VD< větší než 120 s a délka fronty 970 m. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD D a se zdržením max. 69 sekund. Kvůli vysokému podílu vlevo odbočujících vozidel směrem do ulice Svatovítské (807 voz/hod) byl ve výpočtu přidán třetí řadící pruh pro směr vlevo, aby křižovatka kapacitně vyhověla na ÚKD **D – Dostatečná**. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 5*.

6.5.3 Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 5*). Byly sestaveny celkem 3 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–1.

V signálním plánu je dodržena minimální délka chodeckého volna na přechodech pro chodce, který přejde komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. V případě, že je ve stejné fázi signální volno pro chodce a vpravo

odbočující vozidlo, je respektováno to, že chodci vstoupí na přechod dříve, než na něj přijedou odbočující vozidla (zde $VB < PD$, $VC < PB$, $VD > PF$, $VE > PD$).

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců, a to na všech přechodech maximálně 300 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně vyhoví na ÚKD **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na vjezdu $VD <$ větší než 120 s a délka fronty přes 2 km. Pro to, aby křižovatka kapacitně vyhověla, byl ve výpočtech uvažován odbočovací pruh doprava $VC >$, díky nízkým intenzitám, jako společný pro odbočení vlevo i vpravo ($VC < >$). V tomto případě by křižovatka vyhověla na ÚKD **D – Dostatečná**.

Z výsledků je zřejmé, že ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na $VD <$ větší než 120 s a délka fronty 902 m. Pro to, aby křižovatka kapacitně vyhověla, byl opět ve výpočtech uvažován vjezd VC jako společný pro odbočení vlevo i vpravo ($VC < >$). V tomto případě by křižovatka vyhověla na ÚKD **E – Nestabilní**. Pro zlepšení kapacity přímého směru (VF^{\wedge}), byl směr vlevo ($VE >$) ve výpočtech uvažován jako společný se směrem přímo ($VE^{\wedge} >$). I přes to, že byly vlevo odbočující intenzity vozidel přerozděleny do dvou pruhů ($VD <$, $VC < >$), vychází na vjezdu $VD <$ ÚKD

E – Nestabilní, protože je ovlivněn zároveň přecházejícími chodci. Aby křižovatka vycházela na lepší ÚKD, bylo by potřeba změnit fáze a signální plán tak, aby VD< nebylo pěší dopravou ovlivněno. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 5*.

6.6 Pátý návrh:

6.6.1 Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plány a fáze byly převzaty z poskytnutého kapacitního posouzení, které bylo zpracováno v rámci soutěže pro pátou variantu (viz *Příloha 6*).

Kapacitní posouzení:

Kapacitní posouzení bylo provedeno dle dnes platných TP 188.

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně nevyhoví. Na vjezdu VA>, VD<, VF< vychází úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na těchto vjezdech větší než 120 s, a zároveň délky front zasahují do přilehlých křižovatek. Vzhledem k tomu, jak vysoké intenzity vozidel křižovatkou projíždí, by bylo potřeba změnit signální plán, případně přidat pruhy na vjezdech anebo navrhnout dynamické řízení provozu, aby křižovatka kapacitně vyhověla.

Ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu byla na rozdíl od původního kapacitního posouzení dle potřeby prodloužena doba signálu volno pro přímý směr (VC^{\wedge}) o 4 s, aby křižovatka kapacitně vyhověla. Z výsledků je zřejmé, že ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **D – Dostatečná**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VC^{\wedge} , a to 65,2 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD B se zdržením max. 58 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu VC^{\wedge} , a to 109 m, která by tedy už zasahovala do přechodu, který je navržený u křižovatky Svatovítská – Vítězné náměstí. Pro zkrácení délky fronty by případně mohl být řadicí pruh vlevo ($VD<$) navržen jako společný pro přímý a levý směr. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 6*.

6.6.2 Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 6*). Bylo sestaveno celkem 6 fází, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–4–5–6–1.

V signálním plánu je dodržena minimální délka chodeckého volna na přechodech pro chodce a minimální délka signálu volno 10 s pro tramvaje. V případě, že je ve stejné fázi signální volno pro chodce a vpravo odbočující vozidlo, je respektováno to, že chodci vstoupí na přechod dříve, než na něj přijedou odbočující vozidla (zde $VA<PF$, $VA>PD$, $VB>PB$). Z tohoto důvodu jsou za tyto fáze vloženy fáze bez chodců s nulovým fázovým přechodem, které umožní vyklizení odbočujících vozidel. Dále je na vjezdu VA a VB navržen plný signál s doplňkovou šipkou ($SA>$, $SB>$).

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel

- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně vyhoví na ÚKD **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na vjezdu VA> a VD< větší než 120 s. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD E se zdržením max. 104,6 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu VD<, a to 1,66 km. Bylo by potřeba změnit signální plán, případně přidat pruhy na vjezdu anebo navrhnout dynamické řízení provozu, aby křižovatka kapacitně vyhověla a aby ostatní vjezdy vycházely na lepší ÚKD.

Ve třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **F – Nevyhovující**. V obou zatěžovacích stavech vychází střední doba zdržení nejhůře na vjezdu VD<, a to větší než 120 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře na ÚKD D a se zdržením max. 67,1 sekund. Vzhledem k tomu, jak vysoké intenzity vozidel odbočují směrem vlevo do ulice J. partyzánů (768 voz/hod), by bylo potřeba změnit signální plán, případně přidat pruhy na vjezdu anebo navrhnout dynamické řízení provozu, aby křižovatka kapacitně vyhověla. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 6*.

6.6.3 Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy,

sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 6*). Byly sestaveny celkem 3 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–1.

V signálním plánu je opět dodržena minimální délka chodeckého volna, takže chodci přejdou komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. Na vjezdu VC je navržen plný signál. V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel
- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Počty řadicích pruhů
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Intenzity chodců byly odhadnuty na základě stávajících intenzit přecházejících chodců a přemístění tramvajové zastávky, a to na všech přechodech maximálně 500 ch/h.

Z výsledků je zřejmé, že ve druhém, třetím i čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **A – Velmi dobrá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VB[^], a to 13,5 sekund. Délka fronty vychází nejdelší na vjezdu VB[^], a to 33 m. Délka front nezasahují do sousedních křižovatek. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 6*.

6.7 Průsečná řízená křižovatka:

Pro porovnání se všemi návrhy byla kapacitně posouzena řízená průsečná křižovatka, která byla navržena a aktualizována v předešlých letech na TSK hl. m. Prahy a dříve na ÚDI Praha. Posuzovaná byla aktualizovaná varianta z roku 2016 (viz *Příloha 7*). [29] [30]

I přesto, že průsečná křižovatka není z architektonického hlediska vhodným řešením, má z hlediska dopravy několik výhod. Například v této variantě je menší počet řadicích pruhů, je možné navrhnout koordinaci se sousedními křižovatkami, je možný bezkolizní průjezd tramvají a také je možno lépe reagovat na změny intenzit vozidel. Je zachován vzhled OK a po obvodu náměstí jsou navrženy volné plochy.

Jedná se tedy o světelně řízenou průsečnou křižovatku, kde je využit stávající okružní pás jako bypassy pro pravé odbočení. Každé rameno je navrženo se dvěma řadicími pruhy a v ulici Evropské a J. partyzánů je odsazena stopčára na vjezdu pro směr vlevo z důvodu tramvajového pásu. Přechody pro chodce jsou navrženy na každém rameni (viz *Příloha 7*). [29] [30]

Návrh signálního plánu:

Signální plán, který byl navržen pomocí metody saturovaného toku, určuje délku a pořadí signálů volno pro jednotlivé signální skupiny. Pro výpočet signálního plánu bylo potřeba stanovit hodinové intenzity dopravy, sestavit tabulku mezičasů a navrhnout fázové schéma (vše viz *Příloha 7*). Byly sestaveny celkem 3 fáze, přičemž se bude realizovat sled F1–2–3–1 a doplněná fáze F4, kde je výběr dosud nepojížděného tramvajového pohybu, nebude v řízení uplatněna (viz *Příloha 7*).

V signálním plánu je dodržena minimální délka chodeckého volna na přechodech pro chodce, který když vstoupí na začátku signálu volno na přechod, přejde alespoň 2/3 posledního přechodu. Chodec tak přejde komunikaci v rámci jednoho cyklu řízení. V případě, že je ve stejné fázi signální volno pro chodce a vpravo odbočující vozidlo, je respektováno to, že chodci vstoupí na přechod dříve, než na něj přijedou odbočující vozidla (zde $VC < PF$, $VG < PB$). V signálním plánu je pro tramvaje navržena min. délka signálu volno 10 s.

Kapacitní posouzení:

Vstupní údaje:

- Poloměry oblouků trajektorií vozidel

- Intenzity vozidel na jednotlivých vjezdech
- Intenzity chodců
- Délka signálu volno pro jednotlivé signální skupiny
- Délka cyklu zvolena na 80 sekund

Z výsledků je evidentní, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně nevyhoví. Na vjezdu VF<, VG< vychází úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**. Střední doba zdržení vychází na vjezdech VC^, VF<, VG< větší než 120 s. Na vjezdu VG< délka fronty, to je 1,72 km zasahuje do přilehlých křižovatek. Bylo by tedy potřeba změnit signální plán, případně přidat pruhy na vjezdech anebo navrhnout dynamické řízení provozu, aby křižovatka kapacitně vyhověla.

Ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň **ÚKD C – Uspokojivá**. Střední doba zdržení vychází nejhůře na vjezdu VE^, a to 44,2 sekund. Ostatní dopravní proudy vychází nejhůře také na ÚKD C se zdržením max. 42,5 sekund. Délka fronty, která je překročena pouze v 5 % času během sledované hodiny, vychází nejdelší na vjezdu VE^, a to 81 m. Tabulky s výsledky jsou součástí *Přílohy 7*.

7. ZÁVĚR:

V prvním zatěžovacím stavu byla posouzena stávající okružní křižovatka na intenzity z roku 2017, ke kterým byly přičteny intenzity autobusů MHD (viz *Příloha 1*).

Na druhý zatěžovací stav byla posouzena stávající okružní křižovatka a také všechny návrhy z druhého kola urbanisticko-architektonické soutěže z roku 2018. Ve druhém zatěžovacím stavu se uvažuje s výstavbou 4. kvadrantu Vítězného náměstí a tramvajovou tratí Strahov, proto byly použity výhledové intenzity pro rok 2028, které zohledňují stavbu 4. kvadrantu Vítězného náměstí, stavbu Pražského okruhu D0 511 a stavbu v realizaci Victoria Palace. K výhledovým intenzitám byly přičteny intenzity autobusů MHD.

Ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu byly posouzeny všechny návrhy z druhého kola urbanisticko-architektonické soutěže z roku 2018. Ve třetím zatěžovacím stavu se uvažuje s výstavbou 4. kvadrantu Vítězného náměstí, TT Strahov a komunikací Evropská–Svatovítská. Ve čtvrtém zatěžovacím stavu se uvažuje s výstavbou 4. kvadrantu Vítězného náměstí, TT Strahov, KES a TT Suchdol. Pro 3. a 4. zatěžovací stav byly využity výhledové intenzity pro rok 2030, které zohledňují přestavbu Vítězného náměstí, komunikační spojení Evropská–Svatovítská (stavba č. 8559) a Pražský okruh v kompletní podobě, tj. vč. D0 518–520 (spojení dálnic D7–D8 a D10). K výhledovým intenzitám byly přičteny intenzity autobusů MHD.

Stávající okružní křižovatka:

Stávající okružní křižovatka vychází pro první a druhý zatěžovací stav na ÚKD **F – Nevyhovující**. Ve třetím a čtvrtém zatěžovacím stavu vyhoví křižovatka na stupeň ÚKD **C – Uspokojivá**.

V případě, že by tedy 4. kvadrant byl postaven dříve, než KES a přestavba Vítězného náměstí, stávající stav OK by byl výrazně zhoršen.

Vítězný návrh řešení Vítězného náměstí:

Pro druhý zatěžovací stav vycházejí všechna ramena okružní křižovatky na úroveň kvality dopravy **F – Nevyhovující**, bez zohlednění řízené křižovatky Evropská – VN a čtyř řízených přechodů.

Pro třetí a čtvrtý zatěžovací stav vychází sice ÚKD **B – Dobrá**, ale tento výsledek odpovídá klasické okružní křižovatce se dvěma pruhy na okružním pásu. Kvůli světelně řízenému severnímu rameni a světelně řízeným přechodům, které jsou umístěny přibližně 50 m od přilehlých vjezdů do OK, budou vznikat fronty mezi přechody a vjezdy do okružní křižovatky. Světelně řízená křižovatka společně se čtyřmi světelně řízenými přechody výrazně ovlivní plynulost dopravy na celé okružní křižovatce. Jak již bylo popsáno v kapitole 5. *Hodnocení návrhů*, ve vítězné variantě by se také měl zohlednit nárůst intenzit tramvajových souprav po výstavbě plánovaných TT, okolní světelně řízené křižovatky, kvůli kterým budou vozidla přijíždět k vjezdu do OK v delších frontách a v jednom pruhu, a také musí být zohledněn nárůst intenzit pěší dopravy. Pro 3. a 4. zatěžovací stav by nová OK vyhověla spíše na ÚKD **C–D, tzn. Uspokojivá až Dostatečná**.

Vítězná varianta tedy tak, jak byla navržena ve druhém kole soutěže, není z dopravního hlediska vhodná. Návrh musí být posouzen v dopravním modelu, kde budou zohledněny výše zmíněné poznámky, aby křižovatka mohla být případně stavebně upravena.

Druhý návrh:

Z výsledků tedy vyplývá, že pro 2. zatěžovací stav křižovatka kapacitně vychází na ÚKD **F – Nevyhovující**. Aby křižovatka kapacitně vyhověla, byl by potřeba přidat pruh na vjezdu do OK z ulice Svatovítské. I přesto, že by okružní křižovatka kapacitně vyhověla, vznikaly by na všech vjezdech dlouhé fronty a docházelo by k zahlcení mezikřižovatkových úseků okružního pásu.

Pro 3. a 4. zatěžovací stav křižovatka sice kapacitně vyhoví na ÚKD **B – Dobrá**, ale fronty vznikající na výjezdech z OK jsou delší, než je délka odbočovacích pruhů. Docházelo by tak ke zdržení dopravy na okruhu, a i v ulicích. Na okružní křižovatce také nejsou vhodně navrženy společně

pruhy pro směr přímo a vpravo, protože vozidla jedoucí po okruhu budou blokována odbočujícími vozidly vpravo. Úroveň kvality dopravy by tedy spíše vyhověla na ÚKD **D–E, tzn. Dostatečná až Nestabilní**.

Druhý návrh tak, jak byl navržen ve druhém kole soutěže, není z dopravního hlediska vhodný. I přesto, že z kapacitních výpočtů světelně řízená křižovatka vyhovuje, bude zde docházet k zahlcování meziúseků okružního pásu a zároveň vozidla nesmějí zasahovat do tramvajových pásů. Tato komplikace by mohla zapříčinit i vznik front v jednotlivých ramenech OK.

Třetí návrh:

Ve druhém zatěžovacím stavu kapacitně vyhoví pouze křižovatka Jugoslávských partyzánů – VN a Svatovítská – VN, avšak délky front na některých vjezdech zasahují až do sousedních křižovatek, čímž by narušily plynulost dopravy. Křižovatky Evropská – VN a Čs. armády kapacitně nevyhoví bez potřebných úprav.

Pro 3. a 4. zatěžovací stav byly všechny posouzené křižovatky vyhodnoceny jako kapacitně vyhovující i se zohledněnými intenzitami autobusů MHD.

Třetí návrh tak, jak byl navržen ve druhém kole soutěže, není z hlediska dopravy špatně navržen. V této variantě by muselo dojít k úpravám již zmíněných přechodů (viz Kapitola 5. *Hodnocení návrhů*) mezi úseky Evropská – Svatovítská a Evropská – J. partyzánů a také k rozšíření jednopruhové komunikace, aby třetí varianta z hlediska dopravy fungovala.

Čtvrtý návrh:

Pro všechny zatěžovací stavy křižovatky Svatovítská – Vítězné náměstí a Čs. armády – Vítězné náměstí bez potřebných úprav kapacitně vychází na ÚKD **F – Nevyhovující**. Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí kapacitně vyhoví pro všechny zatěžovací stavy.

Čtvrtý návrh není z dopravního hlediska vhodný ani po potřebných stavebních úpravách. Jak již bylo popsáno v kapitole 5. *Hodnocení návrhů*, tvary křižovatek v této variantě nejsou vůbec vhodně navrženy.

Pátý návrh:

Ve druhém zatěžovacím stavu kapacitně vyhoví pouze křižovatka Svatovítská – VN. Křižovatky Evropská – VN a J. partyzánů – VN kapacitně nevyhoví bez potřebných úprav.

Pro 3. a 4. zatěžovací stav byla křižovatka Evropská – VN vyhodnocena jako kapacitně vyhovující i se zohledněnými intenzitami autobusů MHD. Křižovatka J. partyzánů – VN bohužel nevyhoví ani v těchto stavech kvůli silnému levému odbočení do ulice J. partyzánů.

Pátý návrh tak, jak byl navržen ve druhém kole soutěže, není z hlediska dopravy špatně navržen. V této variantě by musela být upravena křižovatka J. partyzánů – VN. V kapacitním posouzení, které bylo součástí návrhu, bylo popsáno, že i tato křižovatka kapacitně vyhoví. Křižovatky však byly v roce 2018 posuzovány na nižší intenzity, než na které se posuzovaly v diplomové práci.

Průsečná řízená křižovatka:

Z výsledků tedy vyplývá, že pro druhý zatěžovací stav křižovatka kapacitně vychází na **ÚKD F – Nevyhovující**. Pro 3. a 4. zatěžovací stav křižovatka kapacitně vyhoví na **ÚKD C – Uspokojivá** i se zohledněnými intenzitami autobusů MHD.

Průsečná řízená křižovatka tak, jak byla navržena, je z dopravního hlediska vhodná, a není zde potřeba navrhovat úpravy proto, aby křižovatka kapacitně vyhověla.

V následující tabulce (*Tabulka 13*) jsou shrnuty výsledné ÚKD jednotlivých návrhů tak, jak vyšly z výpočtů dle TP 188. U některých variant jsou v závorkách uvedeny hodnoty ÚKD takové, které by jednotlivým variantám vyhověly spíše po zahrnutí výše zmíněných problémů, což jsou hlavně tedy chodci, tramvaje a nevhodné stavební řešení.

		1. ZS	2. ZS	3. ZS	4. ZS
		ÚKD	ÚKD	ÚKD	ÚKD
STÁVAJÍCÍ STAV		F	F	C (D)	C (D)
VÍTĚZNÝ NÁVRH		-	F	A (C-D)	A (C-D)
DRUHÝ NÁVRH		-	F	B (D-E)	B (D-E)
TŘETÍ NÁVRH	Svatovítská	-	D	B	B
	Evropská	-	F	D	C
	Čs. armády	-	F	D	C
	J. partyzánů	-	B	B	B
ČTVRTÝ NÁVRH	Evropská	-	B	B	B
	Svatovítská	-	F	F	F
	Čs. armády	-	F	F	F
PÁTÝ NÁVRH	Svatovítská	-	A	A	A
	Evropská	-	F	D	D
	J. partyzánů	-	F	F	F
PRŮSEČNÁ ŘÍZENÁ KŘIŽOVATKA		-	F	C	C

Tabulka 13: Souhrnná tabulka výsledků

Z výsledků je tedy zřejmé, že všechny varianty, které byly v rámci diplomové práce posouzeny, nevyhověly ve druhém zatěžovacím stavu. Je tedy jednoznačné, že stavby KES a TT Strahov výrazně ovlivní intenzity dopravy na Vítězném náměstí a měly by být postaveny dříve než 4. kvadrant a přestavba Vítězného náměstí.

Pro třetí a čtvrtý zatěžovací stav by většina křižovatek vyhověla, avšak u všech návrhů, které postoupily do druhého kola v soutěži, by musely být provedeny stavební úpravy. Kapacitně by nejlépe vyhověla průsečná řízená křižovatka, pak třetí návrh, a nakonec stávající stav nebo vítězný návrh.

Pro získání přesnějších výsledků a rozsah stavebních úprav takto složitých návrhů je potřeba jednotlivé návrhy posoudit v dopravních modelech.

8. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Pohled na centrální část budoucího náměstí [3].....	13
Obrázek 2: Regulační plán Dejvic Antonína Engela z roku 1924 [3].....	13
Obrázek 3: Původní koncepce Antonína Engela [16].....	14
Obrázek 4: Vítězné náměstí v roce 1933 [16]	15
Obrázek 5: Vítězné náměstí v roce 2022 [23]	16
Obrázek 6: Vítězný návrh soutěže v roce 2018 [8].....	17
Obrázek 7: Řešené a zájmové území [11]	18
Obrázek 8: Situační výkres širších vztahů z dopravně inženýrské studie [7]	20
Obrázek 9: Okružní křižovatka Vítězné náměstí [23]	21
Obrázek 10: Vozidla využívající Studentskou ulici [33]	23
Obrázek 11: Přejech na výjezdu z OK do ulice Svatovítské [33].....	24
Obrázek 12: Výjezd z OK do ulice Svatovítské [33]	25
Obrázek 13: Propojení Evropská–Svatovítská [19]	34
Obrázek 14: Vítězný návrh [8].....	36
Obrázek 15: Evropská – Vítězné náměstí [8].....	38
Obrázek 16: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]	38
Obrázek 17: Československé armády – Vítězné náměstí [8].....	39
Obrázek 18: Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí [8].....	39
Obrázek 19: Návrh na druhém místě [8]	40
Obrázek 20: Evropská – Vítězné náměstí [8]	41
Obrázek 21: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]	42
Obrázek 22: Čs. armády – Vítězné náměstí [8].....	42
Obrázek 23: J. partyzánů – Vítězné náměstí [8]	43

Obrázek 24: Návrh na třetím místě [8]	43
Obrázek 25: Evropská – Vítězné náměstí [8]	44
Obrázek 26: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]	45
Obrázek 27: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]	46
Obrázek 28: J. P. – Vítězné náměstí [8]	46
Obrázek 29: Návrh na čtvrtém místě [8]	47
Obrázek 30: Evropská – Vítězné náměstí [8]	48
Obrázek 31: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]	49
Obrázek 32: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]	49
Obrázek 33: J. partyzánů – Vítězné náměstí [8]	50
Obrázek 34: Návrh na pátém místě [8]	50
Obrázek 35: Evropská – Vítězné náměstí [8]	52
Obrázek 36: Svatovítská – Vítězné náměstí [8]	52
Obrázek 37: Čs. armády – Vítězné náměstí [8]	53
Obrázek 38: J. partyzánů – Vítězné náměstí [8]	53
Obrázek 39: Přejechy v úsecích mezi křižovatkami [8]	57
Obrázek 40: Styková křižovatka v ulici Svatovítské [23]	64
Obrázek 41: Průsečná křižovatka v ulici J. P. [23]	65

9. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Tramvajové linky přes ulici Evropská a Svatovítská	27
Tabulka 2: Tramvajové linky přes ulici Jugoslávských partyzánů a Svatovítská.....	27
Tabulka 3: Autobus. linky směrem z J. P. do Evropské	28
Tabulka 4: Autobus. linky směrem ze Svatovítské do Evropské a z J.P. do Evropské	29
Tabulka 5: Autobus. linky směrem z J. P. do Svatovítské a z J. P. do Evropské	29
Tabulka 6: Autobus. linky směrem z Čs. armády do Evropské	30
Tabulka 7: Autobus. linky směrem z bypassu do J. P.	30
Tabulka 8: Autobus. linky směrem ze Šolínovy do J. P.	31
Tabulka 9: Celkové intenzity na OK [5]	33
Tabulka 10: Zatěžovací stavy.....	60
Tabulka 11: Limitní hodnoty střední doby zdržení [32].....	61
Tabulka 12: Přepočtové koeficienty skladby dopravního proudu pro okružní křižovatky [14]	61
Tabulka 13: Souhrnná tabulka výsledků	88

10. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] *Soutěž o návrh: Celkové řešení Vítězného náměstí: ZAK 17-0189_soutezni_podklady_competition_documents_VN_CZ_EN.zip*. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2018. ISBN IPR/SN/0001/18. Dostupné také z:
<https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatele/detail/Z0003115/zakazka/183911>
- [2] P00 Soutěžní zadání. In: *Soutěž o návrh: Celkové řešení Vítězného náměstí: ZAK17-0189_soutezni_podklady_competition_documents_VN_CZ_EN.zip*. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2018, s. 68. ISBN IPR/SN/0001/18. Dostupné také z:
<https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatele/detail/Z0003115/zakazka/183911>
- [3] P07.2 Historický vývoj Vítězného náměstí. In: *Soutěž o návrh: Celkové řešení Vítězného náměstí: ZAK 17-30189_soutezni_podklady_competition_documents_VN_CZ_EN.zip*. Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, 2018, s. 10. ISBN IPR/SN/0001/18. Dostupné z:
<https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatele/detail/Z0003115/zakazka/183911>
- [4] P13_tramvajova trat Suchdol Strahov_tram route. In: *Soutěž o návrh: Celkové řešení Vítězného náměstí: ZAK 17-30189_soutezni_podklady_competition_documents_VN_CZ_EN.zip*. Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, 2018, s. 21. ISBN IPR/SN/0001/18. Dostupné z:
<https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatele/detail/Z0003115/zakazka/183911>
- [5] P17.6_Dopravní průzkum_Transport survey. In: *Soutěž o návrh: Celkové řešení Vítězného náměstí: ZAK 17-*

30189_soutezni_podklady_competition_documents_VN_CZ_EN.zip

. Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, 2018, s. 84. Dostupné z:

<https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu->

[zadavatelu/detail/Z0003115/zakazka/183911](https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatelu/detail/Z0003115/zakazka/183911)

- [6] ZEMAN, Jiří. *Dopravněinženýrské podklady pro diplomovou práci*. Praha, 2022. Dostupné také z: *Příloha 8 této diplomové práce*
- [7] ATELIER PROMIKA S.R.O. *DOSTAVBA 4. KVADRANTU, PRAHA 6 - DEJVICE VARIANTNÍ NÁVRH DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ LOKALITY DOPRAVNĚ-INŽENÝRSKÁ STUDIE*. 07/2022. Praha, 2022.
- [8] INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. *Vítězné náměstí - soutěž*.
- [9] UHLÍK, Michal. *Celkové řešení Vítězného náměstí: Dopravně inženýrské posouzení kapacity uzlu Vítězné náměstí*. Praha, 2018.
- [10] HAVLÍČEK, Tomáš. *Analýza vlivu pěší dopravy na kapacitu křižovatky*. Praha, 2013. *DISERTAČNÍ PRÁCE*. ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE, Fakulta stavební, Katedra silničních staveb. Vedoucí práce
Doc. Ing. Petr Slabý, CSc.
- [11] ONPLAN LAB, S.R.O., 2022. *Mezinárodní architektonická soutěž 4. kvadrant Vítězného náměstí Praha – Česká republika: Zadání soutěže* [online]. In: 08/2022, s. 40 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://4kvadrant.cz/Grace/Themes/4Q/Docs/brief-2022-oct-cs.pdf>
- [12] ONPLAN LAB, S.R.O., 2022. *Mezinárodní architektonická soutěž 4. kvadrant Vítězného náměstí Praha – Česká republika: Soutěžní podmínky* [online]. In: . 09/2022, s. 36 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://4kvadrant.cz/Grace/Themes/4Q/Docs/brief-2022-oct-cs.pdf>

- [13] *TP 81 - Technické podmínky 81: Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích* [online]. Ministerstvo dopravy, 2015 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_81.pdf
- [14] *TP 188 - Technické podmínky 188: Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací* [online]. Ministerstvo dopravy, 2018 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_188_2018.pdf
- [15] STAVBAWEB. *Tunel Blanka je rok v provozu* [online]. 14. 9. 2016 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://www.stavbaweb.cz/tunel-blanka-je-rok-v-provozu-15222/clanek.html>
- [16] RACKOVÁ, Kateřina. *Vítězné náměstí a jeho okolí* [online]. 20.4.2017 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://www.prahaneznamy.cz/vitezne-namesti-a-jeho-okoli/>
- [17] BEČKOVÁ, Kateřina. *Kulaťák je podkova. O vzniku a koncepci známého pražského náměstí* [online]. 25. 12. 2013 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://blog.aktualne.cz/blogy/katerina-beckova-.php?itemid=21919>
- [18] BIEGEL, Richard. *Problém dostavby Vítězného náměstí v Dejvicích znovu otevřen* [online]. [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <http://stary-web.zastarouprahu.cz/ruzne/kulatak.htm>
- [19] Komunikace Evropská – Svatovítská, stavba č. 8559. *PUDIS a.s.* [online]. [cit. 2022-12-26]. Dostupné z: <https://www.pudis.cz/reference/komunikaceevropska%E2%80%93svatovitska-stavba-c-8559#>
- [20] ADÁMEK, Jan a Richard BURGR. Okružní křižovatka Vítězné náměstí - dlouhodobě výrazně nejnehodovější křižovatka v Praze. *Dopravní inženýrství*. 1. Dostupné také z:

<http://www.dopravniinzenyrstvi.cz/clanky/okruzni-krizovatka-Vitezne-namesti-dlouhodobě-vyrazne-nejnehodovejsi-krizovatka-v-praze/>


- [21] VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ. In: *IPR Praha* [online]. [cit. 2022-12-26]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/projekt/25/vitezne-namesti>
- [22] Křižovatka Vítězné náměstí. In: *Pražské tramvaje* [online]. [cit. 2022-12-26]. Dostupné: <https://www.prazsketramvaje.cz/view.php?cislocclanku=2006041435>
- [23] Základní mapy a letecké fotografie lokalit. *Mapy.cz* [online]. Seznam.cz, [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://www.mapy.cz/>
- [24] PID - Pražské integrované dopravy [cit. 2022-12-26]. Dostupné z: <https://pid.cz/jizdni-rady-podle-linek/>
- [25] *Archiv leteckých snímků (ortofotomap) hl. m. Prahy* [online]. Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy [cit. 2022-12-26]. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/ortofoto-archiv/>
- [26] KOVAŘÍK, Jan. *Dopravní nehody - Dopravní nehodovost na velkých okružních křižovatkách v Praze* [online]. leden 2005 [cit. 2022-12-26]. Dostupné z: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.tsk-praha.cz%2Fwps%2Fwcm%2Fconnect%2Fwww.tsk-praha.cz20642%2Fd7dd05e7-632b-47bc-831f10ce8ecc1f2e%2FDopravni%2Fnehodovost%2Fna%2Fvelkych%2Fokruznych%2Fkrizovatkach%2Fv%2FPraze.docx%3FMOD%3DAJPERES&wdOrigin=BROWSELINK>
- [27] Katalog - Celkové řešení Vítězného náměstí. In: *IPR Praha* [online]. 2018 [cit. 2022-12-26]. Dostupné z: https://iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/katalog_vitezne_namesti.pdf
- [28] UHLÍK, Michal a Tomáš HAVLÍČEK. Směrový dopravní průzkum v Praze 6 - Dejvicích. *SILNIČNÍ OBZOR* [online]. říjen 2018, 79, 276-279 [cit. 2022-12-28]. Dostupné z:

<http://obzor.silnicnispolecnost.cz/listuj.php?pdf=./data/2018/10.pdf#page/11>

- [29] TECHNICKÁ SPRÁVA KOMUNIKACÍ HL. M. PRAHY. *Historie posuzovaných variant řešení OK Vítězné náměstí*. Praha, 2016.
- [30] EVA, Kosteasová. TECHNICKÁ SPRÁVA KOMUNIKACÍ HL. M. PRAHY. *Variantsní návrh a posouzení řízení křižovatky Vítězné náměstí pomocí SSZ*. Praha, 2013.
- [31] ŠIMŮNEK, Václav. ÚSTAV DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ HL. M. PRAHY. *VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ: Posouzení možnosti vybudování SSZ*. Praha, 2003.
- [32] ČSN 73 6102 ed. 2 (736102) *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích: Design of intersections on highways*. Praha: Český normalizační institut, 2012. [cit. 2022-12-28]
- [33] Vlastní fotodokumentace, Tereza Vyskočilová

11. SEZNAM PŘÍLOH

1. Příloha – Současný stav
2. Příloha – Vítězný návrh
3. Příloha – Druhý návrh
4. Příloha – Třetí návrh
5. Příloha – Čtvrtý návrh
6. Příloha – Pátý návrh
7. Příloha – Průsečná řízená křižovatka
8. Příloha – Dopravně-inženýrské podklady pro diplomovou práci

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
STÁVAJÍCÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	1

SEZNAM PŘÍLOH


1.1 Intenzity vozidel pro 1. zatěžovací stav

1.2 Grafikon pro 2. zatěžovací stav

1.3 Grafikon pro 3. zatěžovací stav

1.4 Grafikon pro 4. zatěžovací stav

1.5 Kapacitní posouzení

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
INTENZITY VOZIDEL PRO 1. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	1.1

NAMĚŘENÉ INTENZITY DOPRAVY NA UL. SVATOVÍTSKÁ:

VJEZD SVATOVÍTSKÁ

Vjezd Svatovítská -> výjezd Jugoslávských partyzánů									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	309	36	14	7	0	5	8	379	26
8:00-9:00	281	39	19	1	0	4	7	351	24
9:00-10:00	262	40	17	7	2	1	5	334	25
10:00-11:00	258	42	19	6	1	1	2	329	26
11:00-12:00	259	25	10	2	0	1	4	301	13
12:00-13:00	231	25	9	2	1	2	3	273	13
13:00-14:00	263	17	13	7	1	2	2	305	22
14:00-15:00	240	15	6	5	4	8	4	282	19
15:00-16:00	243	12	7	3	4	2	2	273	12
16:00-17:00	218	13	6	0	0	3	4	244	9
17:00-18:00	232	7	5	1	2	1	6	254	7
18:00-19:00	242	13	1	1	2	1	4	264	3
Σ	3038	284	126	42	17	31	51	3589	199

Vjezd Svatovítská -> výjezd Čs. armády									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	42	3	1	0	0	0	0	46	1
8:00-9:00	32	2	0	0	0	0	0	34	0
9:00-10:00	36	3	0	1	0	0	0	40	1
10:00-11:00	53	4	2	0	0	0	0	59	2
11:00-12:00	39	1	0	0	0	1	0	41	1
12:00-13:00	34	1	1	0	0	0	0	36	1
13:00-14:00	42	3	1	1	0	0	0	47	2
14:00-15:00	37	0	0	0	0	0	0	37	0
15:00-16:00	39	2	2	0	0	0	0	43	2
16:00-17:00	56	1	2	0	0	0	0	59	2
17:00-18:00	55	0	0	0	1	0	0	56	0
18:00-19:00	55	1	0	0	0	0	2	58	0
Σ	520	21	9	2	1	1	2	556	12

Vjezd Svatovítská -> výjezd Evropská											
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	133	14	6	1	1	3	1	21	4	184	14
8:00-9:00	149	17	6	1	0	4	6	22	4	209	15
9:00-10:00	122	16	6	1	1	8	4	15	3	176	18
10:00-11:00	128	15	4	1	3	6	4	11	2	174	13
11:00-12:00	95	11	5	1	1	9	4	11	2	139	17
12:00-13:00	97	13	1	1	3	1	2	11	2	131	5
13:00-14:00	139	10	6	0	0	4	2	11	2	174	12
14:00-15:00	127	9	5	1	0	5	4	12	3	166	14
15:00-16:00	72	4	2	1	0	4	1	17	4	105	11
16:00-17:00	124	6	0	0	1	4	4	17	4	160	8
17:00-18:00	98	3	0	1	1	5	1	17	4	130	10
18:00-19:00	101	4	0	0	0	2	1	14	4	126	6
Σ	1385	122	41	9	11	55	34	179	38	1874	143

Vjezd Svatovítská - celkem											
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	484	53	21	8	1	8	9	21	4	609	41
8:00-9:00	462	58	25	2	0	8	13	22	4	594	39
9:00-10:00	420	59	23	9	3	9	9	15	3	550	44
10:00-11:00	439	61	25	7	4	7	6	11	2	562	41
11:00-12:00	393	37	15	3	1	11	8	11	2	481	31
12:00-13:00	362	39	11	3	4	3	5	11	2	440	19
13:00-14:00	444	30	20	8	1	6	4	11	2	526	36
14:00-15:00	404	24	11	6	4	13	8	12	3	485	33
15:00-16:00	354	18	11	4	4	6	3	17	4	421	25
16:00-17:00	398	20	8	0	1	7	8	17	4	463	19
17:00-18:00	385	10	5	2	4	6	7	17	4	440	17
18:00-19:00	398	18	1	1	2	3	7	14	4	448	9
Σ	4943	427	176	53	29	87	87	179	38	6019	354

BYPASS (ul. Dejvická)										
Vjezd Svatovítská -> výjezd Čs. Armády										
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	počet všech vozidel	pomalá vozidla	
7:00-8:00	26	2	4	0	0	0	0	32	4	
8:00-9:00	37	2	0	0	0	0	0	39	0	
9:00-10:00	68	9	5	3	0	0	1	86	8	
10:00-11:00	60	5	1	0	0	0	1	67	1	
15:00-16:00	29	1	2	0	0	0	2	34	2	
16:00-17:00	53	3	0	0	0	0	1	57	0	
17:00-18:00	36	0	1	0	0	0	1	38	1	
18:00-19:00	48	1	0	0	0	0	2	51	0	
Σ	357	23	13	3	0	0	8	404	16	

NAMĚŘENÉ INTENZITY DOPRAVY NA UL. EVROPSKÁ:

VJEZD EVROPSKÁ

Vjezd Evropská -> výjezd Jugoslávských partyzánů									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	109	7	2	7	1	1	0	127	10
8:00-9:00	120	7	3	5	1	0	0	136	8
9:00-10:00	106	4	4	4	2	2	0	122	10
10:00-11:00	97	8	7	7	0	1	0	120	15
11:00-12:00	90	4	2	1	2	0	0	99	3
12:00-13:00	69	7	4	0	0	2	1	83	6
13:00-14:00	80	3	3	2	0	3	0	91	8
14:00-15:00	49	9	2	0	1	0	2	63	2
15:00-16:00	96	6	2	0	0	0	1	105	2
16:00-17:00	86	0	0	0	1	1	1	89	1
17:00-18:00	124	5	1	0	0	2	2	134	3
18:00-19:00	108	5	0	0	1	0	2	116	0
Σ	1134	65	30	26	9	12	9	1285	68

Vjezd Evropská -> výjezd Čs. armády									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	253	13	3	0	0	4	2	275	7
8:00-9:00	205	12	5	0	0	6	1	229	11
9:00-10:00	285	20	10	1	0	5	4	325	16
10:00-11:00	294	12	4	1	0	6	2	319	11
11:00-12:00	242	6	4	0	0	3	4	259	7
12:00-13:00	279	17	3	1	0	2	2	304	6
13:00-14:00	218	18	4	0	0	1	2	243	5
14:00-15:00	221	20	0	0	0	4	2	247	4
15:00-16:00	285	11	4	0	0	2	2	304	6
16:00-17:00	264	5	2	0	0	0	3	274	2
17:00-18:00	297	4	1	0	0	7	2	311	8
18:00-19:00	270	11	1	0	0	2	5	289	3
Σ	3113	149	41	3	0	42	31	3379	86

Vjezd Evropská -> výjezd Svatovítská									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	61	4	7	1	1	3	1	78	11
8:00-9:00	66	14	4	0	0	1	0	85	5
9:00-10:00	103	10	8	1	0	3	1	126	12
10:00-11:00	109	11	7	0	2	2	1	132	9
11:00-12:00	98	7	8	1	4	5	0	123	14
12:00-13:00	110	5	7	0	2	2	0	126	9
13:00-14:00	113	6	3	2	0	5	0	129	10
14:00-15:00	97	4	10	3	1	5	5	125	18
15:00-16:00	109	5	2	2	0	5	0	123	9
16:00-17:00	86	5	3	1	0	1	0	96	5
17:00-18:00	98	5	1	1	0	2	0	107	4
18:00-19:00	98	3	0	1	1	5	0	108	6
Σ	1148	79	60	13	11	39	8	1358	112

Vjezd Evropská -> výjezd Evropská									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	15	1	2	1	0	1	0	20	4
8:00-9:00	15	2	0	0	0	0	0	17	0
9:00-10:00	24	4	0	0	0	0	0	28	0
10:00-11:00	17	1	0	0	0	2	0	20	2
11:00-12:00	19	1	0	0	0	0	0	20	0
12:00-13:00	22	1	0	0	0	0	3	26	0
13:00-14:00	55	2	1	1	0	0	0	59	2
14:00-15:00	21	1	0	0	0	1	0	23	1
15:00-16:00	86	0	0	0	1	1	1	89	1
16:00-17:00	36	1	0	0	0	1	0	38	1
17:00-18:00	35	0	1	0	0	0	2	38	1
18:00-19:00	23	0	0	0	0	0	0	23	0
Σ	368	14	4	2	1	6	6	401	12

Vjezd Evropská - celkem									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	438	25	14	9	2	9	3	500	32
8:00-9:00	406	35	12	5	1	7	1	467	24
9:00-10:00	518	38	22	6	2	10	5	601	38
10:00-11:00	517	32	18	8	2	11	3	591	37
11:00-12:00	449	18	14	2	6	8	4	501	24
12:00-13:00	480	30	14	1	2	6	6	539	21
13:00-14:00	466	29	11	5	0	9	2	522	25
14:00-15:00	388	34	12	3	2	10	9	458	25
15:00-16:00	576	22	8	2	1	8	4	621	18
16:00-17:00	472	11	5	1	1	3	4	497	9
17:00-18:00	554	14	4	1	0	11	6	590	16
18:00-19:00	499	19	1	1	2	7	7	536	9
Σ	5763	307	135	44	21	99	54	6423	278

BYPASS (ul. Buzulucká)									
Vjezd Evropská -> výjezd Svatovítská									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	184	3	3	1	0	0	5	196	4
8:00-9:00	232	11	2	1	0	0	5	251	3
9:00-10:00	168	21	3	0	0	0	6	198	3
10:00-11:00	159	17	6	1	0	0	2	185	7
15:00-16:00	191	16	4	0	0	1	1	213	5
16:00-17:00	203	13	3	0	0	0	6	225	3
17:00-18:00	245	13	2	0	0	0	7	267	2
18:00-19:00	197	7	2	0	0	0	4	210	2
Σ	1579	101	25	3	0	1	36	1745	29

NAMĚŘENÉ INTENZITY DOPRAVY NA UL. JUGOSL.PARTYZÁNŮ:

VJEZD JUGOSLÁVSKÝCH PARTYZÁNŮ

Vjezd Jugoslávských partyzánů -> výjezd Čs. armády									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	24	2	1	0	0	0	2	29	1
8:00-9:00	29	4	2	0	0	0	0	35	2
9:00-10:00	39	4	1	0	0	2	1	47	3
10:00-11:00	21	4	0	0	0	1	0	26	1
11:00-12:00	26	0	0	0	0	0	1	27	0
12:00-13:00	11	4	0	0	0	0	0	15	0
13:00-14:00	19	2	1	0	0	0	1	23	1
14:00-15:00	28	3	0	0	0	1	1	33	1
15:00-16:00	21	2	1	0	0	0	0	24	1
16:00-17:00	31	1	0	0	0	0	2	34	0
17:00-18:00	13	2	0	1	0	1	1	18	2
18:00-19:00	30	1	0	0	0	0	1	32	0
Σ	292	29	6	1	0	5	10	343	12

Vjezd Jugoslávských partyzánů -> výjezd Svatovítská

	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	351	33	20	2	1	5	10	17	4	443	31
8:00-9:00	300	24	16	3	0	6	19	18	3	389	28
9:00-10:00	279	35	13	6	2	6	7	12	3	363	28
10:00-11:00	296	33	19	1	0	1	3	11	2	366	23
11:00-12:00	309	22	12	4	1	3	4	11	2	368	21
12:00-13:00	288	12	9	6	1	3	1	11	2	333	20
13:00-14:00	261	21	9	6	2	2	0	13	2	316	19
14:00-15:00	277	19	10	2	1	3	2	17	3	334	18
15:00-16:00	288	18	3	1	2	3	6	17	4	342	11
16:00-17:00	285	17	4	3	2	2	14	17	4	348	13
17:00-18:00	308	17	3	2	1	3	9	17	4	364	12
18:00-19:00	357	25	2	0	1	5	12	13	3	418	10
Σ	3599	276	120	36	14	42	87	174	36	4384	234

Vjezd Jugoslávských partyzánů -> výjezd Evropská											
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	41	5	1	2	1	0	0	16	24	90	27
8:00-9:00	35	3	3	5	0	1	0	14	19	80	28
9:00-10:00	78	2	4	4	0	0	0	15	11	114	19
10:00-11:00	53	10	3	2	0	1	0	12	11	92	17
11:00-12:00	33	7	4	3	4	0	0	14	10	75	17
12:00-13:00	43	1	1	3	0	0	0	12	10	70	14
13:00-14:00	56	4	4	1	0	1	0	14	14	94	20
14:00-15:00	39	1	5	1	0	0	0	15	17	78	23
15:00-16:00	57	1	1	0	0	1	0	18	16	94	18
16:00-17:00	44	0	0	2	0	0	1	13	18	78	20
17:00-18:00	50	2	1	0	0	1	0	16	17	87	19
18:00-19:00	50	1	0	0	1	0	0	10	16	78	16
Σ	579	37	27	23	6	5	1	169	183	1030	238

Vjezd Jugoslávských partyzánů - celkem											
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	416	40	22	4	2	5	12	33	28	562	59
8:00-9:00	364	31	21	8	0	7	19	32	22	504	58
9:00-10:00	396	41	18	10	2	8	8	27	14	524	50
10:00-11:00	370	47	22	3	0	3	3	23	13	484	41
11:00-12:00	368	29	16	7	5	3	5	25	12	470	38
12:00-13:00	342	17	10	9	1	3	1	23	12	418	34
13:00-14:00	336	27	14	7	2	3	1	27	16	433	40
14:00-15:00	344	23	15	3	1	4	3	32	20	445	42
15:00-16:00	366	21	5	1	2	4	6	35	20	460	30
16:00-17:00	360	18	4	5	2	2	17	30	22	460	33
17:00-18:00	371	21	4	3	1	5	10	33	21	469	33
18:00-19:00	437	27	2	0	2	5	13	23	19	528	26
Σ	4470	342	153	60	20	52	98	343	219	5757	484

BYPASS - MHD			
Vjezd Evropská -> výjezd Jugoslávských partyzánů			
	BUS MHD (KL.)	BUS MHD (ST.)	BUS CELKEM
7:00-8:00	16	12	28
8:00-9:00	19	12	31
9:00-10:00	14	10	24
10:00-11:00	14	9	23
15:00-16:00	14	8	22
16:00-17:00	12	11	23
17:00-18:00	13	12	25
18:00-19:00	17	12	29
Σ	119	86	205

NAMĚŘENÉ INTENZITY DOPRAVY NA UL. ČS. ARMÁDY:

VJEZD Čs. Armády

Vjezd Čs. armády -> výjezd Jugoslávských partyzánů									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	26	1	1	0	0	0	1	29	1
8:00-9:00	26	8	3	0	0	0	0	37	3
9:00-10:00	50	8	2	0	0	0	0	60	2
10:00-11:00	27	5	0	0	0	0	0	32	0
11:00-12:00	31	2	0	0	0	0	1	34	0
12:00-13:00	39	1	0	0	0	0	1	41	0
13:00-14:00	28	4	0	0	0	0	0	32	0
14:00-15:00	29	5	0	0	0	0	1	35	0
15:00-16:00	46	3	0	0	0	0	1	50	0
16:00-17:00	43	5	1	0	0	0	0	49	1
17:00-18:00	49	5	2	0	0	0	0	56	2
18:00-19:00	41	2	0	0	0	0	1	44	0
Σ	435	49	9	0	0	0	6	499	9


Vjezd Čs. armády -> výjezd Svatovítská

	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	263	17	3	0	0	0	2	285	3
8:00-9:00	277	8	4	1	0	0	5	295	5
9:00-10:00	206	16	9	1	0	0	8	240	10
10:00-11:00	219	20	13	1	0	0	5	258	14
11:00-12:00	208	18	5	2	1	0	8	242	7
12:00-13:00	169	10	1	1	0	1	2	184	3
13:00-14:00	220	13	5	0	0	1	3	242	6
14:00-15:00	196	4	1	1	0	0	1	203	2
15:00-16:00	221	5	2	0	0	1	3	232	3
16:00-17:00	205	7	1	0	0	1	2	216	2
17:00-18:00	153	4	1	0	0	0	2	160	1
18:00-19:00	179	4	0	0	0	0	6	189	0
Σ	2516	126	45	7	1	4	47	2746	56

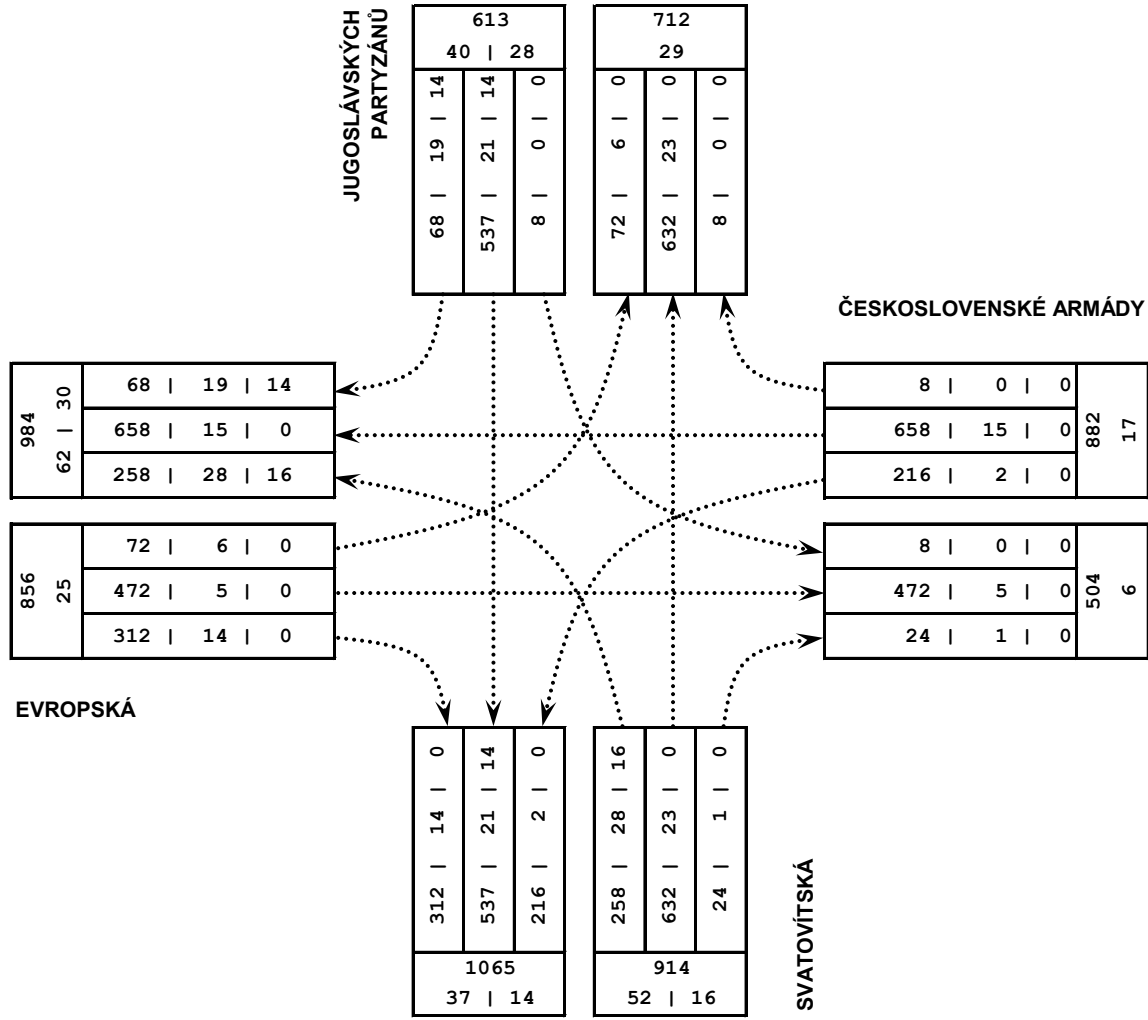
Vjezd Čs. armády -> výjezd Evropská										
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	354	20	7	0	0	1	2	2	386	10
8:00-9:00	437	22	4	0	0	3	3	2	471	9
9:00-10:00	407	25	13	0	0	4	3	2	454	19
10:00-11:00	475	37	10	1	0	8	3	2	536	21
11:00-12:00	343	16	9	2	2	5	3	2	382	18
12:00-13:00	435	17	6	0	0	2	4	2	466	10
13:00-14:00	358	10	7	1	0	3	2	2	383	13
14:00-15:00	344	21	8	0	0	1	1	2	377	11
15:00-16:00	401	26	1	0	0	4	4	2	438	7
16:00-17:00	377	8	1	0	0	2	10	2	400	5
17:00-18:00	263	11	2	0	0	0	6	2	284	4
18:00-19:00	321	15	0	0	0	2	5	2	345	4
Σ	4515	228	68	4	2	35	46	24	4922	131

Vjezd Čs. armády - celkem										
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	BUS MHD (ST.)	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	643	38	11	0	0	1	5	2	700	14
8:00-9:00	740	38	11	1	0	3	8	2	803	17
9:00-10:00	663	49	24	1	0	4	11	2	754	31
10:00-11:00	721	62	23	2	0	8	8	2	826	35
11:00-12:00	582	36	14	4	3	5	12	2	658	25
12:00-13:00	643	28	7	1	0	3	7	2	691	13
13:00-14:00	606	27	12	1	0	4	5	2	657	19
14:00-15:00	569	30	9	1	0	1	3	2	615	13
15:00-16:00	668	34	3	0	0	5	8	2	720	10
16:00-17:00	625	20	3	0	0	3	12	2	665	8
17:00-18:00	465	20	5	0	0	0	8	2	500	7
18:00-19:00	541	21	0	0	0	2	12	2	578	4
Σ	7466	403	122	11	3	39	99	24	8167	196

BYPASS (ul. Verdunská)									
Vjezd Čs. armády -> Výjezd Jugoslávských partyzánů									
	OA	DA	SNA	TNA	NAV	BUS	M	všechna vozidla	pomalá vozidla
7:00-8:00	83	4	2	1	0	0	1	91	2
8:00-9:00	104	7	2	0	0	0	1	114	2
9:00-10:00	111	9	3	0	0	0	1	124	3
10:00-11:00	105	7	2	0	0	0	3	117	2
15:00-16:00	118	5	0	0	0	0	3	126	0
16:00-17:00	121	5	0	0	0	0	4	130	0
17:00-18:00	115	5	1	0	0	0	5	126	1
18:00-19:00	115	5	0	0	0	0	8	128	0
Σ	872	47	10	1	0	0	26	956	10

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKON PRO 2. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	1.2

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ




SUMA VŠECH VJEZDŮ 3265 | 134 | 44

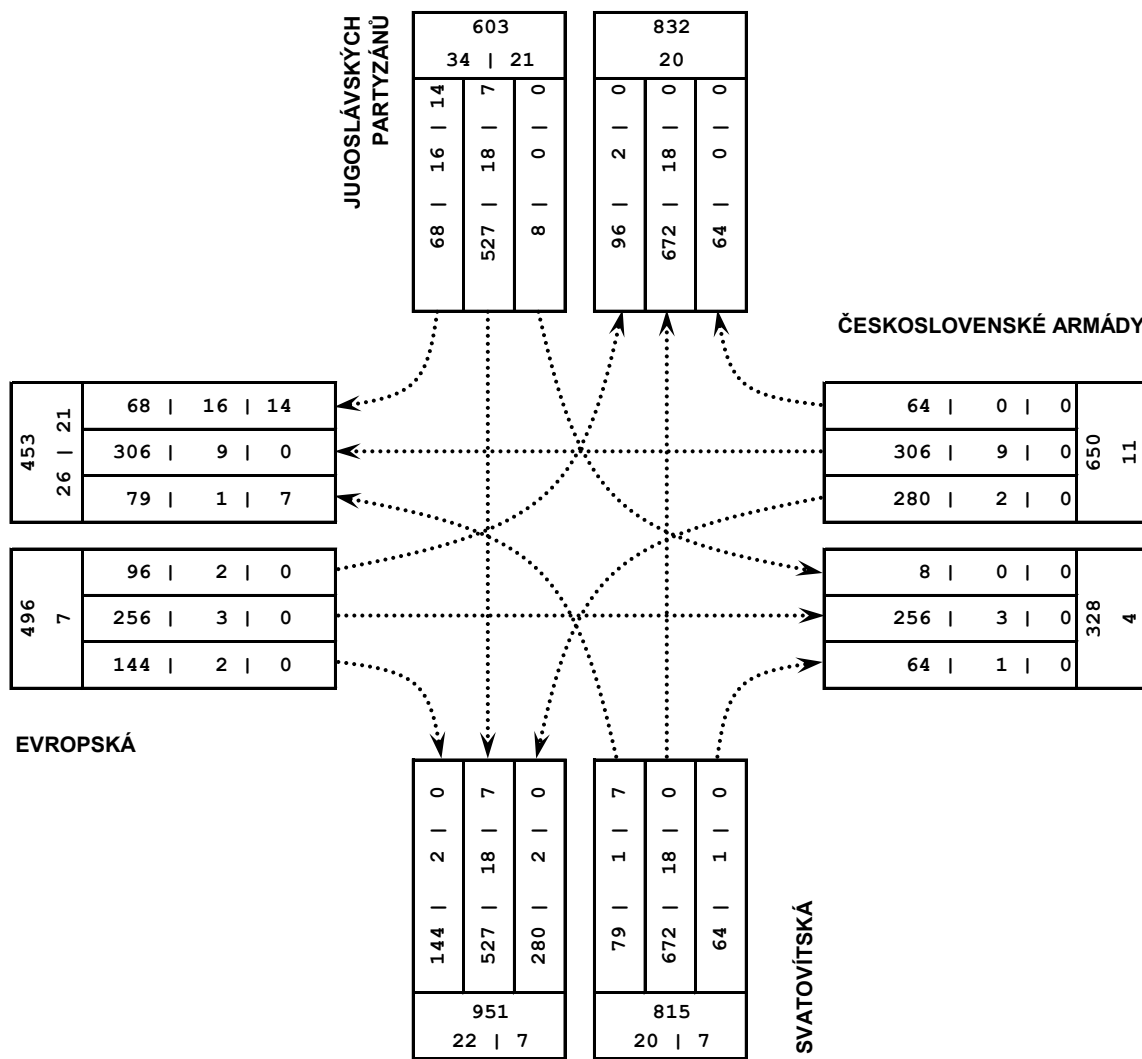
VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2028

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKON PRO 3. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	1.3

GRAFIKON INTENZIT VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ




SUMA VŠECH VJEZDŮ 2564 | 72 | 28

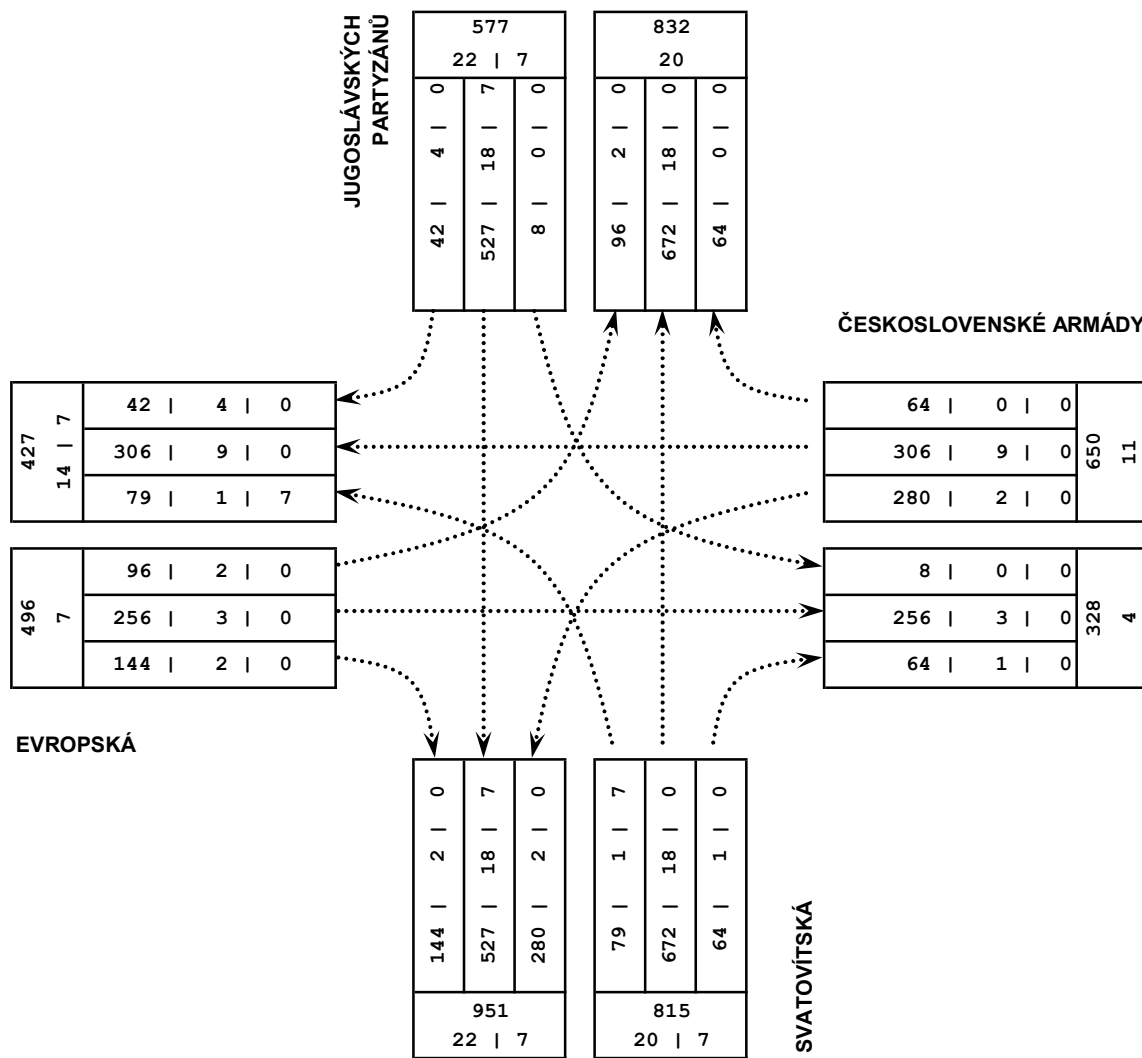
VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKON PRO 4. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	1.4

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ




SUMA VŠECH VJEZDŮ 2538 | 60 | 14

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	1.5

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Současný stav**

Posuzovaný stav: 1. Zatěžovací stav, RH 07:00-08:00

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 110

Bypass - spojovací větve

Paprasek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita vjezdu C_e	Intenzita Kapacita I_b / C_b	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o										
Jugoslávských partyzánů	689	572	950	674	-15 -2 %	217	562	>120	F	877 vyhovuje			
Čs. Armády	714	359	808	1116	402 36 %	31	635	9	A	1075 vyhovuje			
Svatovítská	692	887	475	928	236 25 %	49	552	15	B	638 nevyh.			
Evropská	536	813	826	1117	581 52 %	16	425	6	A	1800 vyhovuje			

Zdržení celkem 23,85 h; 36,2 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2174 voz/h; 92 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky F – Nevyhovující**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Současný stav**

Posuzovaný stav: 1. Zatěžovací stav, ŠH 10:00-11:00

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 110

Bypass - spojovací větve

Paprasek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita vjezdu C_e	Intenzita Kapacita I_b / C_b	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o										
Jugoslávských partyzánů	570	524	1063	623	53 9 %	113	475	53	E	947 vyhovuje			
Čs. Armády	859	418	728	1184	325 27 %	45	769	11	B	1121 vyhovuje			
Svatovítská	632	826	514	905	273 30 %	40	499	13	B	725 nevyh.			
Evropská	632	925	708	1233	601 49 %	19	503	6	A	1800 vyhovuje			

Zdržení celkem 12,66 h; 18,5 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2246 voz/h; 91 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky E – Nestabilní**

Poznámka:

Název křižovatky: JUGOSLÁVSKÝCH PARTYZÁNŮ											
Posuzovaný stav: SEVERNÍ RAMENO A JEDNOSMĚRNÉ KOMUNIKACE											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C _n	Rezerva	Fronta L _{95%}	Zdržení t _w	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
Jugoslávských partyzánů (sever)	Přímo	456	89	557	614	1800	1186				
Přednost: Vedlejší											
Bypass (Verdunská)	Vlevo	80	2	82	83	Spol. pruh					
	Vpravo	41	1	42	43	Spol. pruh					
	VL+VP	121	3	124	126	376	250	9	14	101	B
Přednost: Hlavní											
Jugoslávských partyzánů (jih)	Přímo	488	38	535	553	1800	1247				
Přednost: Vedlejší											
Bypass (MHD)	Vlevo	0	26	26	47	Spol. pruh					
	Vpravo	0	2	2	3	Spol. pruh					
	VL+VP	0	28	28	50	278	228	5	16	24	B
Zdržení celkem 0,62 h; 1,8 s/voz						Počet zastavení celkem 125 voz/h; 10 % voz					
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci								B – Dobrá			
Poznámka:											

Název křižovatky: Svatovítská											
Posuzovaný stav: Svatovítská A JEDNOSMĚRNÁ KOMUNIKACE											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C _n	Rezerva	Fronta L _{95%}	Zdržení t _w	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
Svatovítská	Přímo	729	64	806	845	1800	955				
Přednost: Vedlejší											
Bypass (Buzulucká)	Vpravo	165	5	175	177	1161	984	0	4	0	A
Zdržení celkem 0,18 h; 0 s/voz						Počet zastavení celkem 0 voz/h; 0 % voz					
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci						A – Velmi dobrá					
Poznámka:											

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Současný stav**

Posuzovaný stav: 2. Zatěžovací stav - špičková hodina

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 110

Bypass - spojovací větve

Paprsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita vjezdu C_e	Intenzita Kapacita I_b / C_b	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o										
Jugoslávských partyzánů	708	741	1221	564	-145 -26 %	509	614	>120	F	877 vyhovuje			
Čs. Armády	911	510	1051	939	28 3 %	184	878	63	E	1075 vyhovuje			
Svatovítská	998	1143	562	876	-122 -14 %	478	914	>120	F	638 nevyh.			
Evropská	881	1105	824	1119	238 21 %	61	815	15	B	1800 vyhovuje			

Zdržení celkem 69,88 h; 77,1 s/pvoz**Počet zastavení celkem 3221 voz/h; 99 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky F – Nevyhovující**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Současný stav**

Posuzovaný stav: 3. Zatěžovací stav - špičková hodina

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 110

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita I_b / C_b		
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	679	852	691	805	126 16 %	80	575	27	C	877 nevyh.			
Čs. Armády	661	332	882	1059	398 38 %	29	589	9	A	1075 vyhovuje			
Svatovítská	849	987	365	997	148 15 %	86	770	23	C	638 nevyh.			
Evropská	503	521	849	1095	592 54 %	15	419	6	A	1800 vyhovuje			

Zdržení celkem 12,13 h; 17 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2353 voz/h; 92 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky C – Uspokojivá**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Současný stav**

Posuzovaný stav: 4. Zatěžovací stav - špičková hodina

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu


Vnější průměr [m]: 110

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita I_b / C_b		
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	613	852	691	805	192 24 %	53	534	18	B	877 nevyh.			
Čs. Armády	661	332	882	1059	398 38 %	29	589	9	A	1075 vyhovuje			
Svatovítská	849	987	365	997	148 15 %	86	770	23	C	638 nevyh.			
Evropská	503	455	849	1095	592 54 %	15	419	6	A	1800 vyhovuje			

Zdržení celkem 10,57 h; 15 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2312 voz/h; 91 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky C – Uspokojivá**

Poznámka:

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
VÍTĚZNÝ NÁVRH			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	2.

VÍTĚZNÝ NÁVRH



Autoři návrhu	Pavel Hnilička Architekti, s. r. o. - Pavel Hnilička, Eva Macková, Josef Filip		Fakulta stavební	
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE		ČVUT	
Úloha	DIPLOMOVÁ PRÁCE			
Výkres	VÍTĚZNÝ NÁVRH - SITUACE		Formát	A3
			Měřítko	1:100
			Číslo výkresu	1.


SEZNAM PŘÍLOH

2.1 Grafikon pro 2. zatěžovací stav - viz Příloha 1

2.2 Grafikon pro 3. zatěžovací stav - viz Příloha 1

2.3 Grafikon pro 4. zatěžovací stav - viz Příloha 1

2.4 Kapacitní posouzení

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	2.4

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Vítězná varianta**

Posuzovaný stav: 2. Zatěžovací stav - špičková hodina, dva pruhy na vjezdu

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 140

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita vjezdu C_e	Intenzita	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita		
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	709	741	1209	852	143 17 %	76	596	24	C	873 vyhovuje			
Čs. Armády	899	510	1051	939	40 4 %	168	876	55	E	1055 vyhovuje			
Svatovítská	998	1130	563	1331	333 25 %	51	852	11	B	1099 nevyh.			
Evropská	881	1106	812	1113	232 21 %	63	816	15	B	1043 nevyh.			

Zdržení celkem 23,94 h; 26,4 s/pvoz**Počet zastavení celkem 3140 voz/h; 96 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky E – Nestabilní**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Vítězná varianta**

Posuzovaný stav: 2. Zatěžovací stav - špičková hodina, jeden pruh na vjezdu

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 140

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita		
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	709	741	1209	568	-141 -25 %	500	613	>120	F	873 vyhovuje			
Čs. Armády	899	510	1051	626	-273 -44 %	874	882	>120	F	1055 vyhovuje			
Svatovítská	998	1130	563	887	-111 -13 %	452	914	>120	F	1099 nevyh.			
Evropská	881	1106	812	742	-139 -19 %	510	856	>120	F	1043 nevyh.			

Zdržení celkem 108,83 h; 120 s/pvoz**Počet zastavení celkem 3265 voz/h; 100 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky F – Nevyhovující**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Vítězná varianta**

Posuzovaný stav: 3. Zatěžovací stav - špičková hodina, dva pruhy na vjezdu

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 140

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita Kapacita I_b / C_b	Zdržení t_w	Fronta $L_{95\%}$
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o										
Jugoslávských partyzánů	679	852	691	1214	535 44 %	23	524	7	A	1070 vyhovuje			
Čs. Armády	661	332	882	1059	398 38 %	29	589	9	A	1070 vyhovuje			
Svatovítská	849	987	365	1518	669 44 %	23	682	5	A	1070 nevyh.			
Evropská	503	521	849	1085	582 54 %	15	419	6	A	1070 vyhovuje			

Zdržení celkem 4,82 h; 6,8 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2214 voz/h; 86 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Velmi dobrá**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Vítězná varianta**

Posuzovaný stav: 3. Zatěžovací stav - špičková hodina, jeden pruh na vjezdu (ul. Evropská)

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 140

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita	Zdržení	Fronta
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita I_b / C_b	t_w	$L_{95\%}$
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	679	852	691	1214	535 44 %	23	524	7	A	1070 vyhovuje			
Čs. Armády	661	332	882	1059	398 38 %	29	589	9	A	1070 vyhovuje			
Svatovítská	849	987	365	1518	669 44 %	23	682	5	A	1070 nevyh.			
Evropská	503	521	849	723	220 30 %	39	453	16	B	1070 vyhovuje			

Zdržení celkem 6,19 h; 8,7 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2248 voz/h; 88 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky B – Dobrá**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Vítězná varianta**

Posuzovaný stav: 4. Zatěžovací stav - špičková hodina, dva pruhy na vjezdu

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu

Vnější průměr [m]: 140

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita	Zdržení	Fronta
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita I_b / C_b	t_w	$L_{95\%}$
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	613	852	691	1214	601 50 %	18	487	6	A	1070 vyhovuje			
Čs. Armády	661	332	882	1059	398 38 %	29	589	9	A	1070 vyhovuje			
Svatovítská	849	987	365	1518	669 44 %	23	682	5	A	1070 nevyh.			
Evropská	503	455	849	1085	582 54 %	15	419	6	A	1070 vyhovuje			

Zdržení celkem 4,65 h; 6,6 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2177 voz/h; 86 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Velmi dobrá**

Poznámka:

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: Vítězné náměstí - Vítězná varianta**

Posuzovaný stav: 4. Zatěžovací stav - špičková hodina, jeden pruh na vjezdu (ul. Evropská)

Typ okružní křižovatky: se dvěma pruhy na okruhu


Vnější průměr [m]: 140

Bypass - spojovací větve

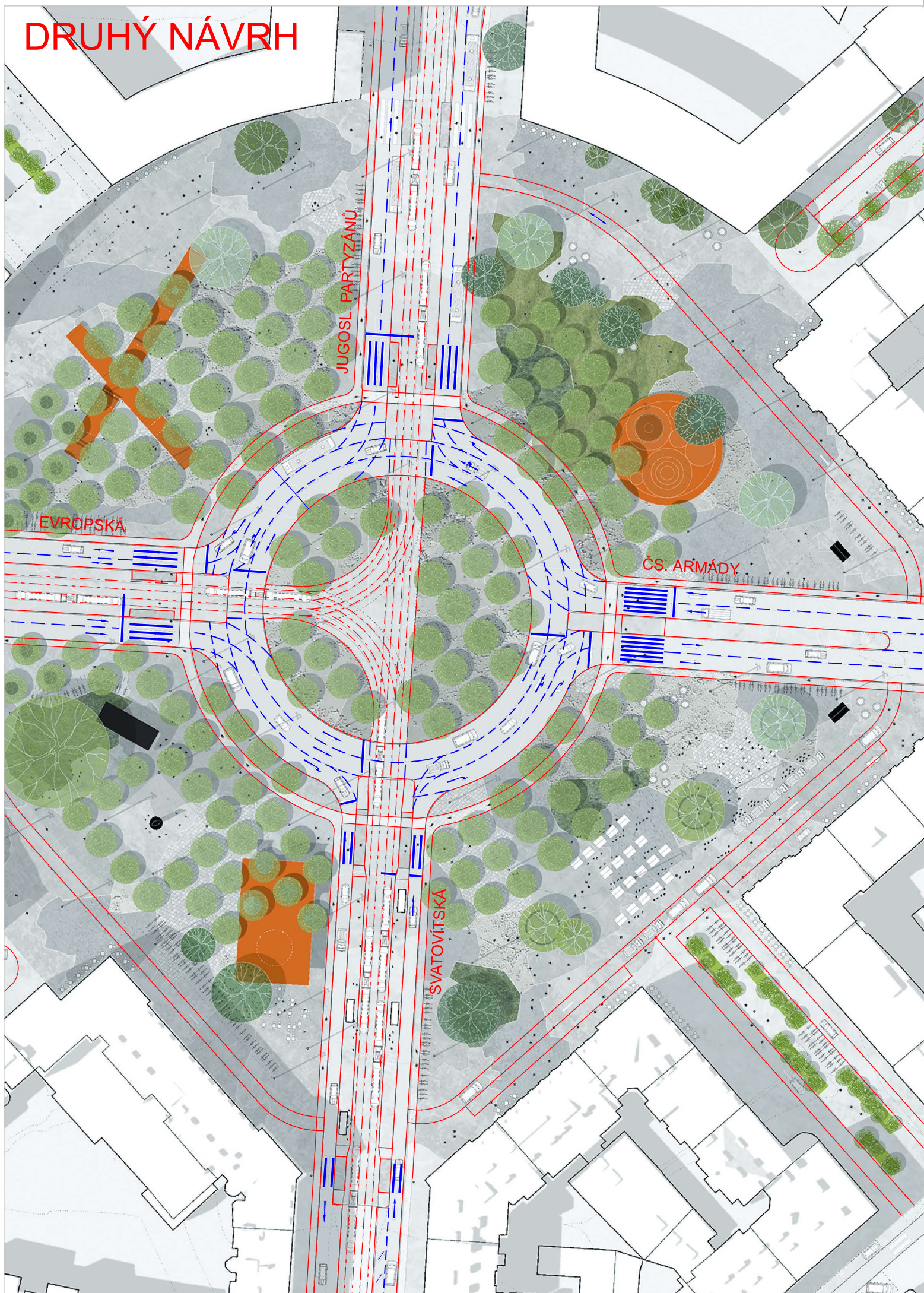
Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_v	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu C_e	Intenzita	Zdržení	Fronta
	vjezdu I_v	výjezdu I_e	okruhu I_o								Kapacita I_b / C_b	t_w	$L_{95\%}$
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
Jugoslávských partyzánů	613	852	691	1214	601 50 %	18	487	6	A	1070 vyhovuje			
Čs. Armády	661	332	882	1059	398 38 %	29	589	9	A	1070 vyhovuje			
Svatovítská	849	987	365	1518	669 44 %	23	682	5	A	1070 nevyh.			
Evropská	503	455	849	723	220 30 %	39	453	16	B	1070 vyhovuje			


Zdržení celkem 6,02 h; 8,5 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2211 voz/h; 87 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky B – Dobrá**

Poznámka:

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
DRUHÝ NÁVRH			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	3.

DRUHÝ NÁVRH



Autoři návrhu	Mandaworks, Sweden	Fakulta stavební	
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE	ČVUT 	
Úloha	DIPLOMOVÁ PRÁCE	Datum	12/2022
Výkres	DRUHÝ NÁVRH - SITUACE	Formát	A3
		Měřítko	1:100
		Číslo přílohy	3.

SEZNAM PŘÍLOH

3.1 Grafikon pro 2. zatěžovací stav - viz Příloha 1

3.2 Grafikon pro 3. zatěžovací stav - viz Příloha 1

3.3 Grafikon pro 4. zatěžovací stav - viz Příloha 1

3.4 Kolizní plochy

3.4.1 Svatovítská

3.4.2 Evropská

3.4.3 Jugoslávských Partyzánů

3.4.4 Československé armády

3.5 Kapacitní posouzení

Svatovítská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Evropská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Jugoslávských partyzánů

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Československé armády

Situační schéma


Fáze

Mezičasy

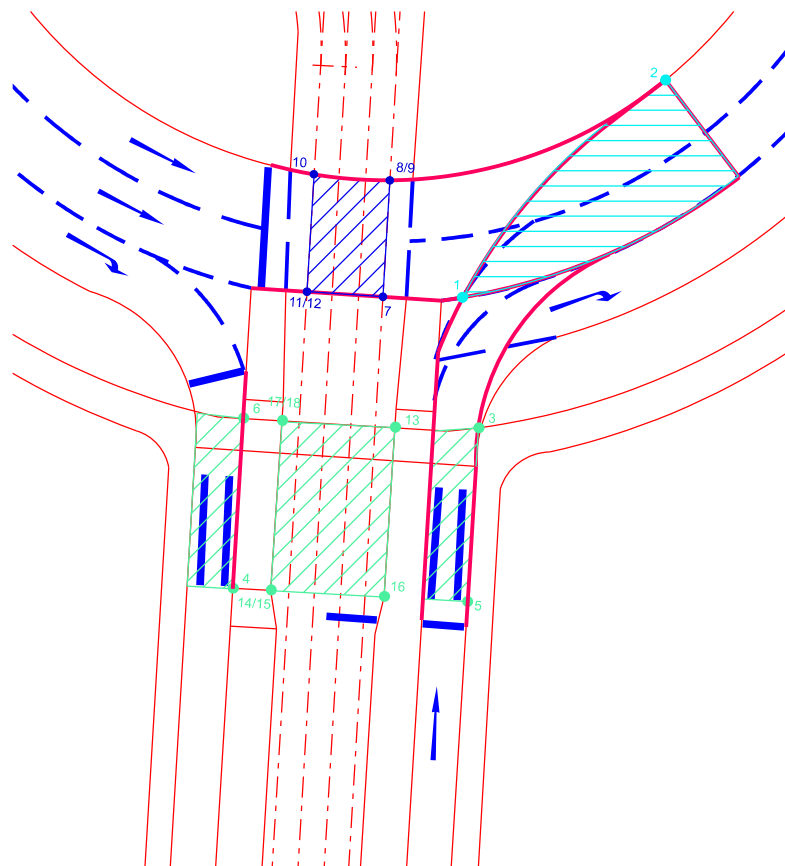
Signální plán

Kapacitní výpočty

3.6 Koordinační schéma

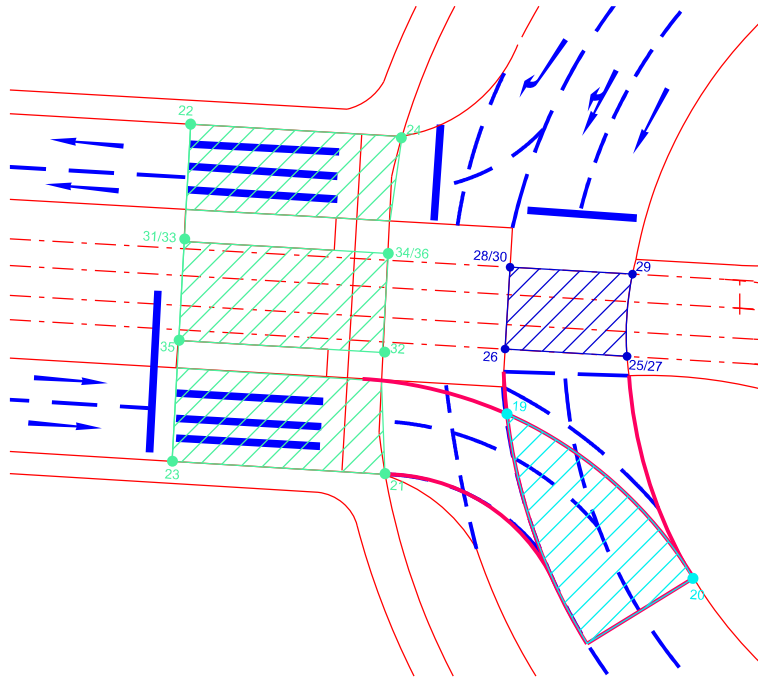
Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KOLIZNÍ PLOCHY			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	3.4


SVATOVÍTSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



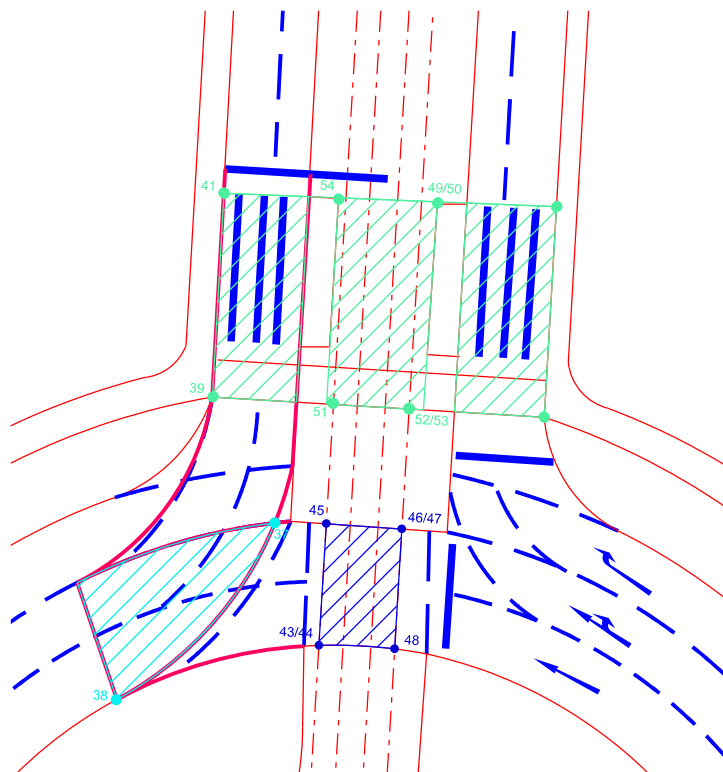
Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
			Formát	A4
Výkres VOZIDLA + CHODCI + TRAMVAJE			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	3.4.1


EVROPSKÁ x VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ



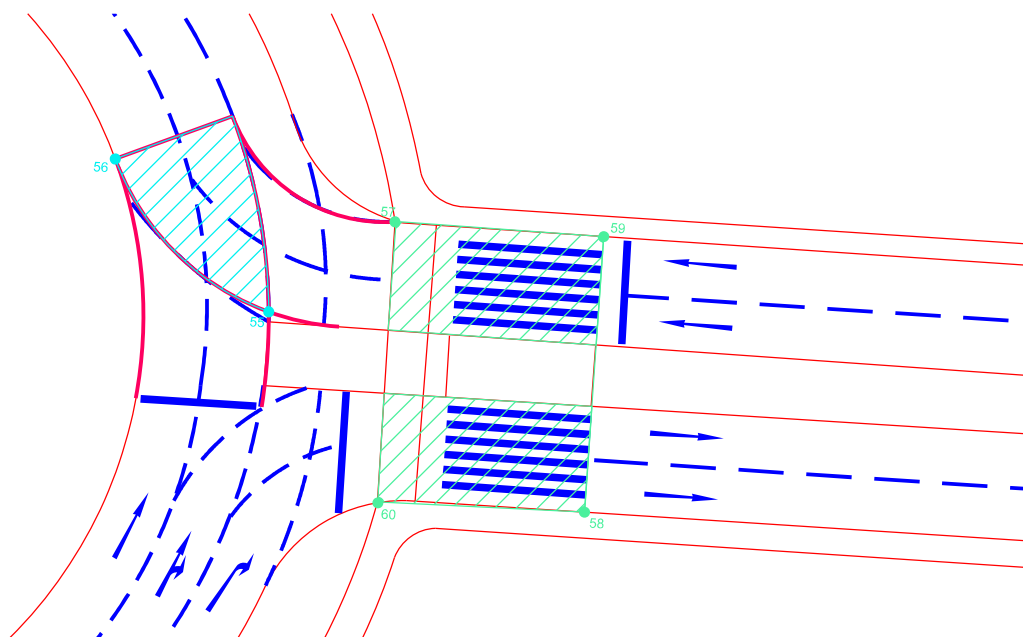
Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
			Formát	A4
Výkres VOZIDLA + CHODCI + TRAMVAJE			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	3.4.2


JUGOSL. PARTYZÁŇŮ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2033	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 12/2022	
Výkres VOZIDLA + CHODCI + TRAMVAJE			Formát A4	
			Měřítko 1:50	
			Číslo výkresu 3.4.3	

ČS. ARMÁDY x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 12/2022	
Výkres VOZIDLA + CHODCI			Formát A4	
			Měřítko 1:50	
			Číslo přílohy 3.4.4	

SVATOVÍTSKÁ

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A>	v	C^	21,8	14,1	7,0	9,7	3,83	1,45	5
2	v	C^	v	A>	27,7	36,8	9,7	7,0	3,37	5,26	0

KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
3	v	A>	p	PA	13,2	0,0	7,0	1,4	2,6	0,0	5,0
4	v	B>	p	PB	14,4	0,0	7,0	1,4	2,8	0,0	5,0
5	p	PA	v	A>	3,0	2,0	1,4	7,0	2,1	0,3	2,0
6	P	PB	v	B>	3,0	2,5	1,4	7,0	2,1	0,4	2,0

KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
7	v	C^	T	TA	8,7	21,6	9,7	4,2	1,41	5,14	=0
8	v	C^	T	TB>	8,0	7,2	9,7	4,2	1,34	1,71	2
9	V	C^	T	TC^	8,0	7,2	9,7	4,2	1,34	1,71	2
10	T	TA	v	C^	29,2	3,0	4,2	9,7	10,52	0,31	11
11	T	TB>	V	C^	15,0	3,7	4,2	9,7	7,14	0,38	7
12	T	TC^	v	C^	15,0	3,7	4,2	9,7	7,14	0,38	7

KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
13	T	TA	p	PI	13	0	4,2	1,4	6,67	0,00	7
14	T	TB>	p	PI	34,9	0	4,2	1,4	11,88	0,00	12
15	T	TC^	p	PI	34,9	0	4,2	1,4	11,88	0,00	12
16	T	PI	p	TA	7,5	2	4,2	1,4	1,79	1,43	1
17	T	PI	p	TB>	7,5	23,7	1,4	4,2	5,36	5,64	0
18	T	PI	p	TC^	7,5	23,7	1,4	4,2	5,36	5,64	0

EVROPSKÁ

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
19	v	D>	v	F^	23,7	13,6	7,0	9,7	4,10	1,40	5
20	v	F^	v	D>	23,6	40,4	9,7	7,0	2,95	5,77	0

KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
21	v	D>	p	PC	15,5	0,0	7,0	1,4	2,9	0,0	5,0
22	v	E>	p	PD	16,5	0,0	7,0	1,4	3,1	0,0	5,0
23	p	PC	v	D>	5,5	1,6	1,4	7,0	3,9	0,2	4,0
24	P	PD	v	E>	5,5	3,0	1,4	7,0	3,9	0,4	4,0

KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
25	v	F^	T	TA<	9,5	7,0	9,7	4,2	1,49	1,67	2
26	V	F^	T	TB	9,4	23,2	9,7	4,2	1,48	5,52	0
27	v	F^	T	TC>	9,5	7,0	9,7	4,2	1,49	1,67	2
28	T	TA<	V	F^	15,2	4,0	4,2	9,7	7,19	0,41	7
29	T	TB	v	F^	31,3	4,1	4,2	9,7	11,02	0,42	11
30	T	TC>	v	F^	15,2	4,0	4,2	9,7	7,19	0,41	7

KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
31	T	TA<	p	PJ	36,8	0	4,2	1,4	12,33	0,00	13
32	T	TB	p	PJ	15,5	0	4,2	1,4	7,26	0,00	8
33	T	TC>	p	PJ	36,8	0	4,2	1,4	12,33	0,00	13
34	T	PJ	p	TA<	6,5	23,6	1,4	4,2	4,64	5,62	0
35	T	PJ	p	TB	6,5	1,6	1,4	4,2	4,64	0,38	5
36	T	PJ	p	TC>	6,5	23,6	1,4	4,2	4,64	5,62	0

JUGOSL. PARTYZÁNŮ

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
37	v	G>	v	I^	39,2	11,9	7,0	9,7	6,31	1,23	7
38	v	I^	v	G>	22,4	23,3	9,7	7,0	2,82	3,33	2

KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
39	v	G>	p	PE	15,3	0,0	7,0	1,4	2,9	0,0	5,0
40	v	H>	p	PF	16,8	0,0	7,0	1,4	3,1	0,0	5,0
41	p	PE	v	G>	5,5	1,5	1,4	7,0	3,9	0,2	4,0
42	P	PF	v	H>	5,5	2,7	1,4	7,0	3,9	0,4	4,0


KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
43	v	I^	T	TA^	9,4	8,8	9,7	4,2	1,48	2,10	2
44	V	I^	T	TB<	9,4	8,8	9,7	4,2	1,48	2,10	2
45	v	I^	T	TC	8,8	22,9	9,7	4,2	1,42	5,45	0
46	T	TA^	V	I^	16,8	3,2	4,2	9,7	7,57	0,33	8
47	T	TB<	v	I^	16,8	3,2	4,2	9,7	7,57	0,33	8
48	T	TC	v	I^	31,1	3,2	4,2	9,7	10,98	0,33	11

KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
49	T	TA^	p	PK	29,5	0	4,2	1,4	10,60	0,00	11
50	T	TB<	p	PK	29,5	0	4,2	1,4	10,60	0,00	11
51	T	TC	p	PK	15,5	0	4,2	1,4	7,26	0,00	8
52	T	PK	p	TA^	6,5	24,6	1,4	4,2	4,64	5,86	0
53	T	PK	p	TB<	6,5	24,6	1,4	4,2	4,64	5,86	0
54	T	PK	p	TC	6,5	1,5	1,4	4,2	4,64	0,36	5

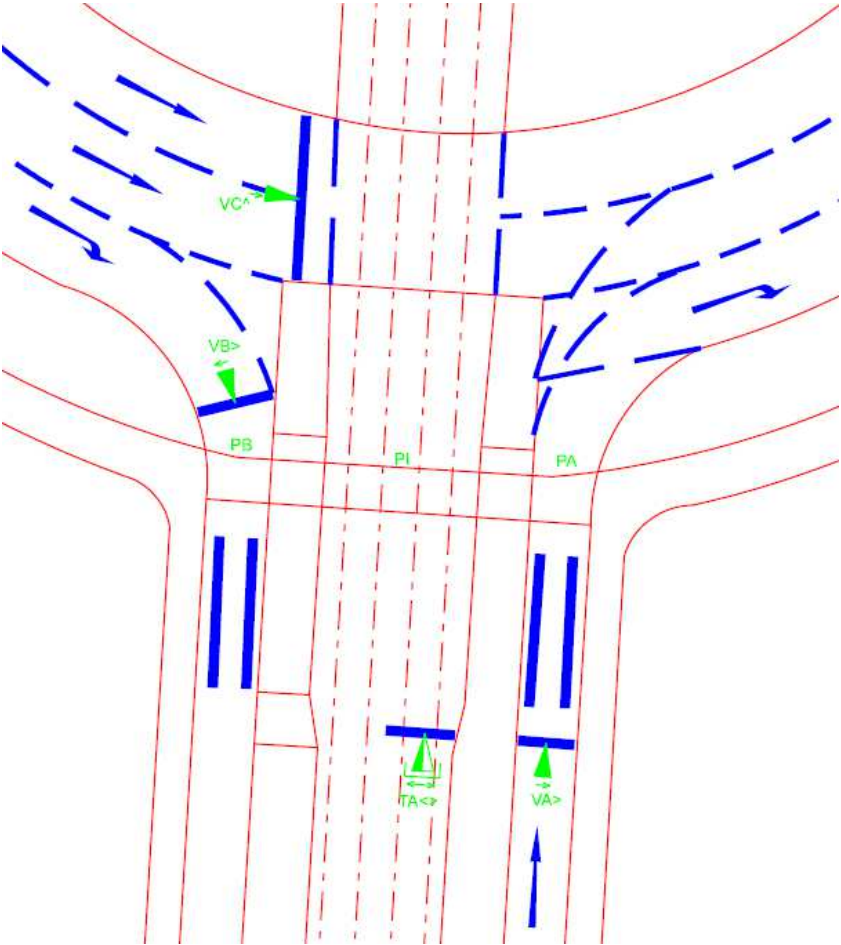
ČS. ARMÁDY

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
55	v	J>	v	L^	23,4	6,3	7,0	9,7	4,06	0,65	6
56	v	L^	v	J>	15,5	38,3	9,7	7,0	2,11	5,47	0

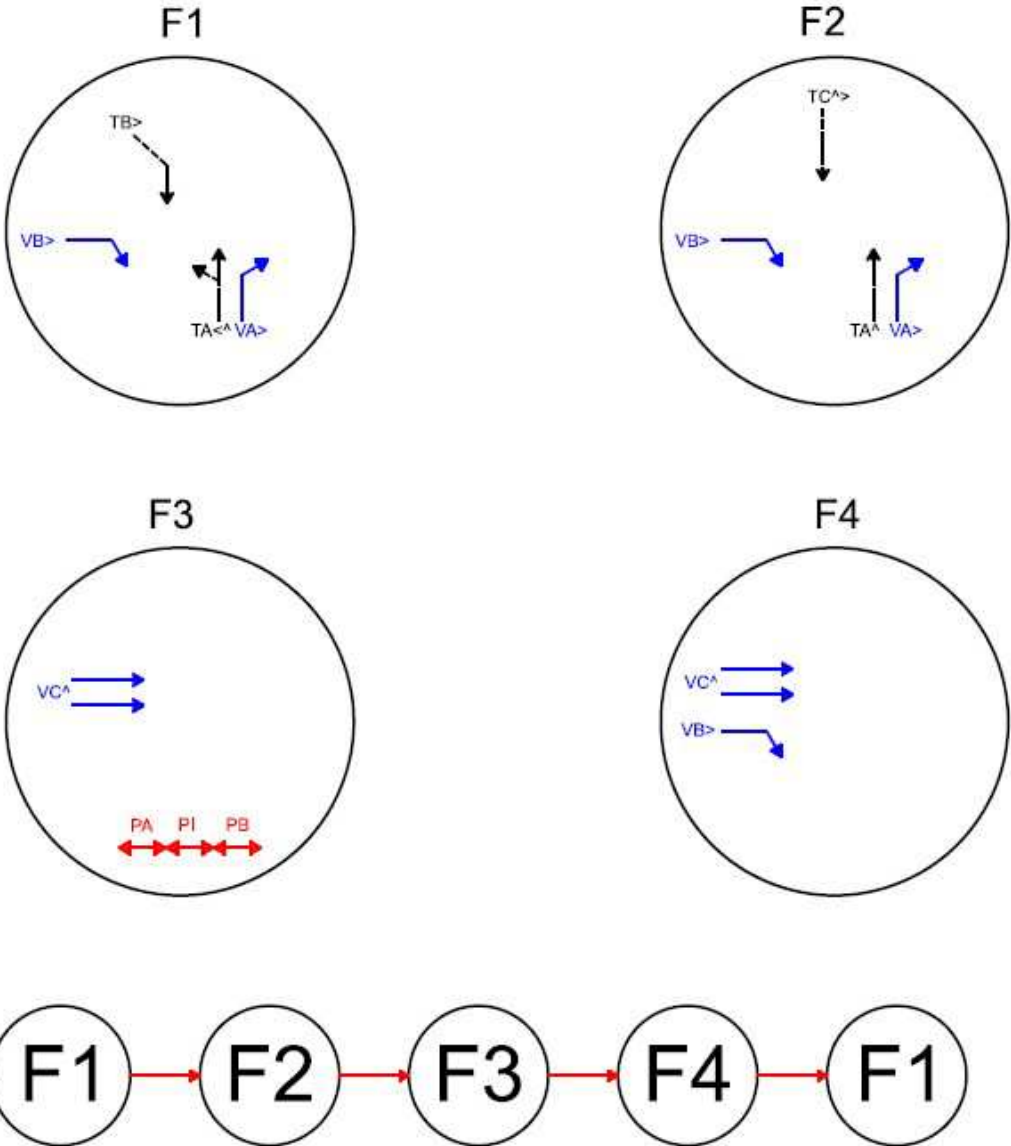
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
57	v	J>	p	PG	15,1	0,0	7,0	1,4	2,9	0,0	5,0
58	v	K>	p	PH	16,0	0,0	7,0	1,4	3,0	0,0	5,0
59	p	PG	v	J>	7,0	1,7	1,4	7,0	5,0	0,2	5,0
60	P	PH	v	K>	7,0	2,6	1,4	7,0	5,0	0,4	5,0

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	3.5

**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



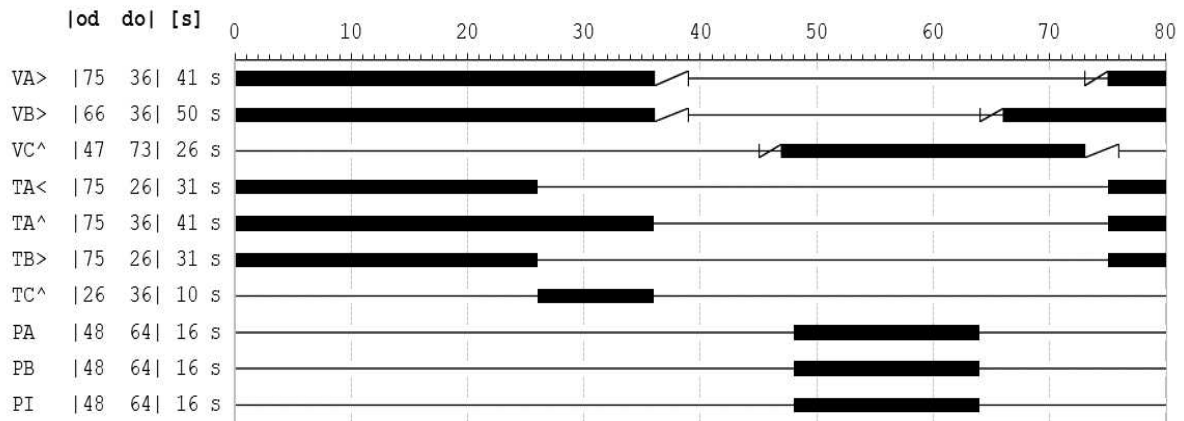
Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí, tabulka mezičasů







V \ N	VA>	VB>	VC^	TA<	TA^	TB>	TC^	PA	PB	PI
VA>			5					5		
VB>									5	
VC^	0			0	0	2	2			
TA<			11							7
TA^			11							7
TB>			7							12
TC^			7							12
PA	2									
PB		2								
PI				1	1	0	0			

V = VYKLIZUJE

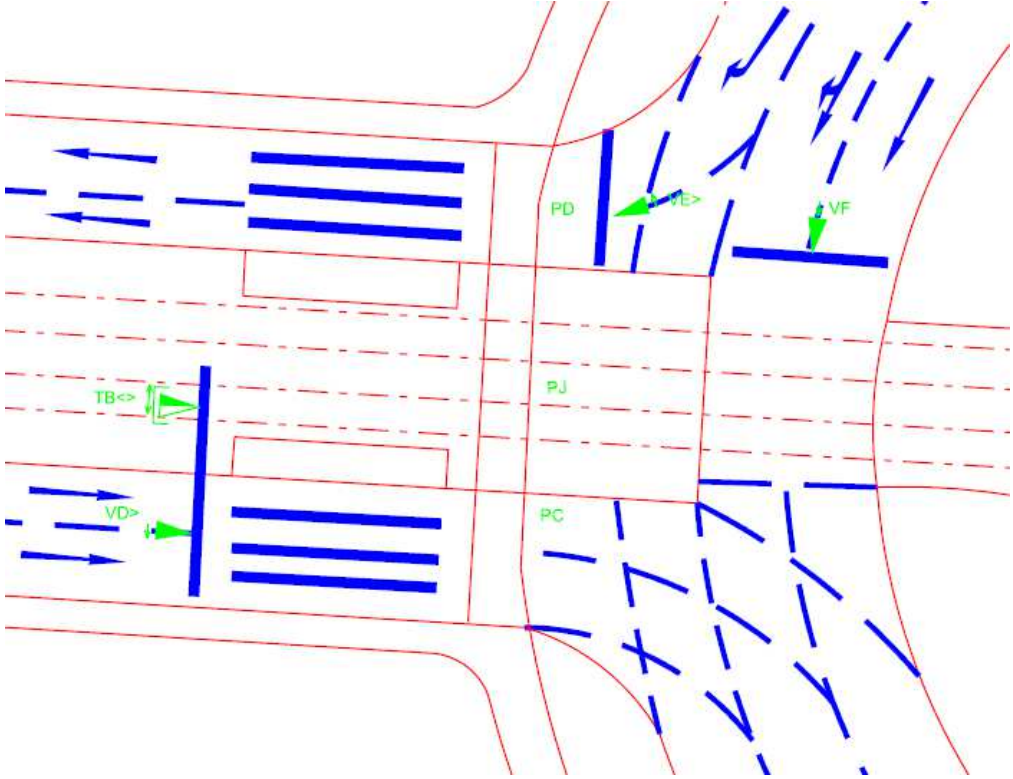
N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-4-1)

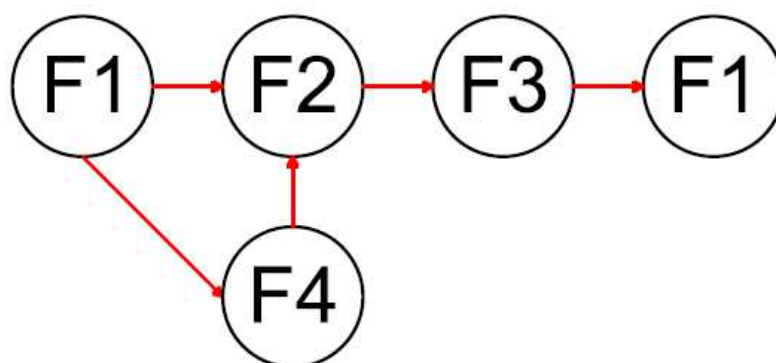
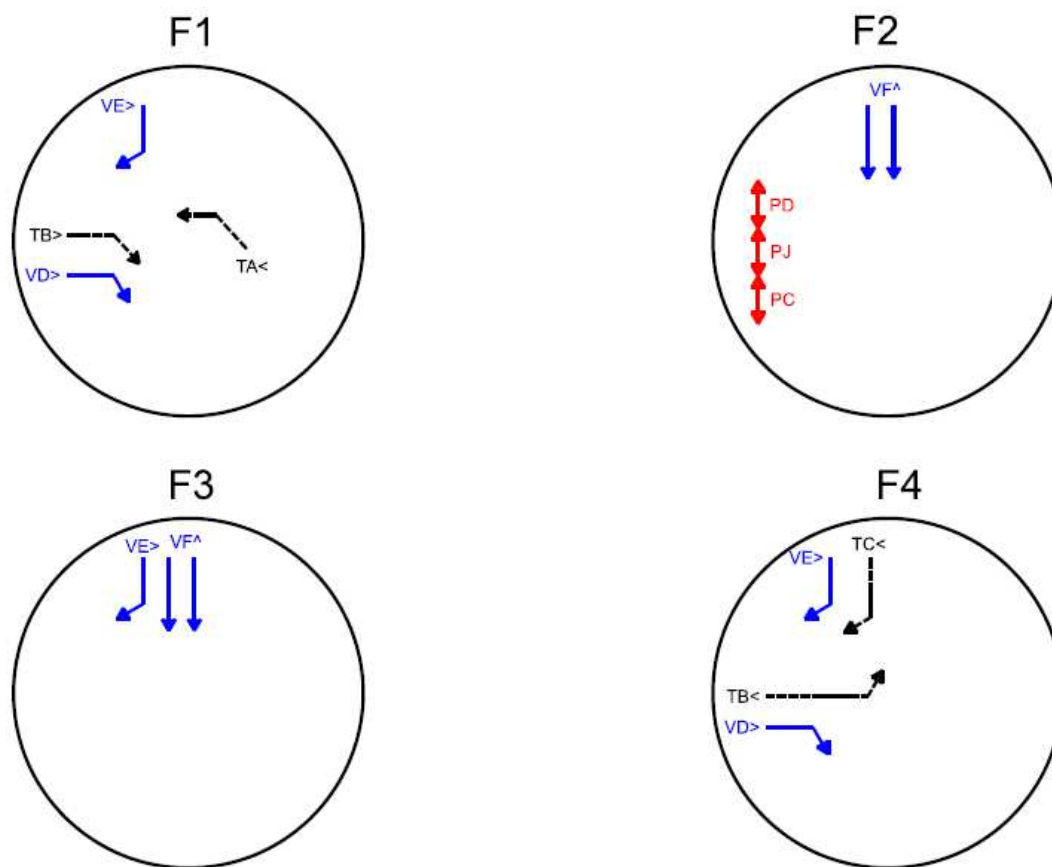


LEGENDA:	
	zelená - volno
	červená - stůj
	červenožlutá - pozor
	žlutá - pozor
	blikavá žlutá
	tma - vypnuto

**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází



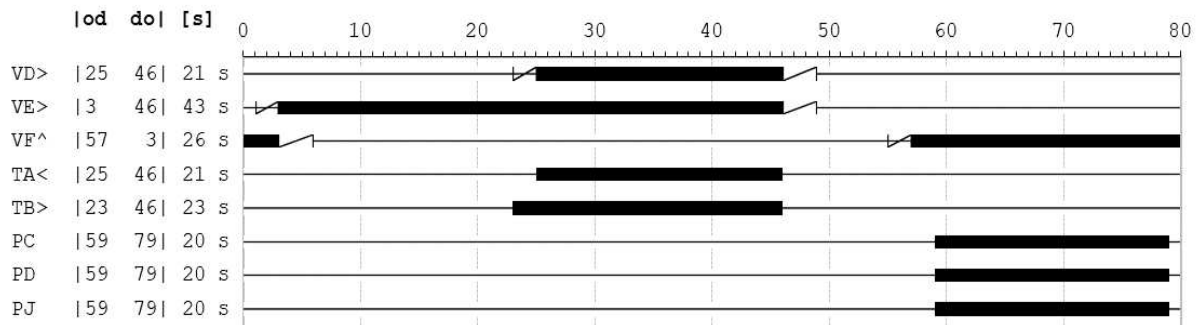
Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí, tabulka mezičasů

V \ N	VD>	VE>	VF^	TA<	TB>	PC	PD	PJ
VD>			5			5		
VE>							5	
VF^	0			2	0			
TA<			7					13
TB>			11					8
PC	4							
PD		4						
PJ				0	5			

V = VYKLIZUJE

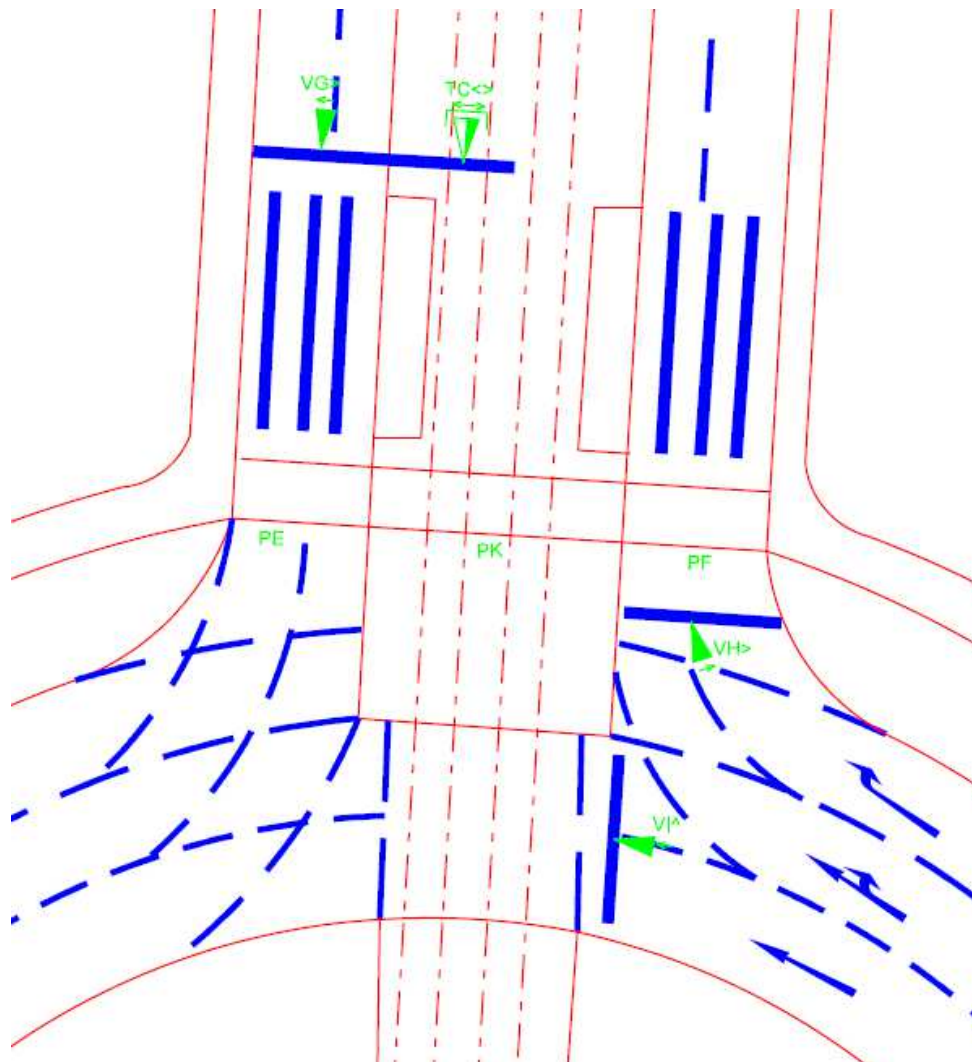
N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)

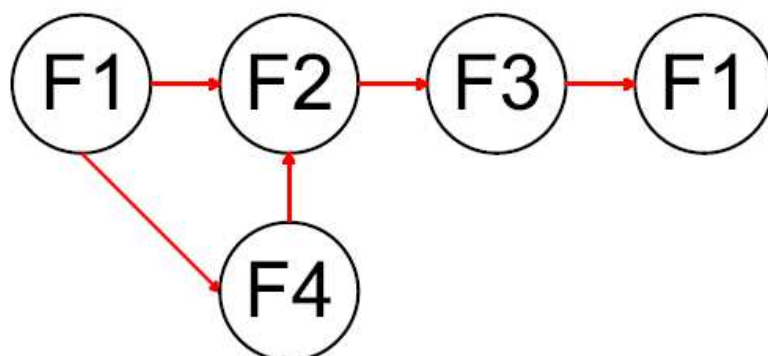
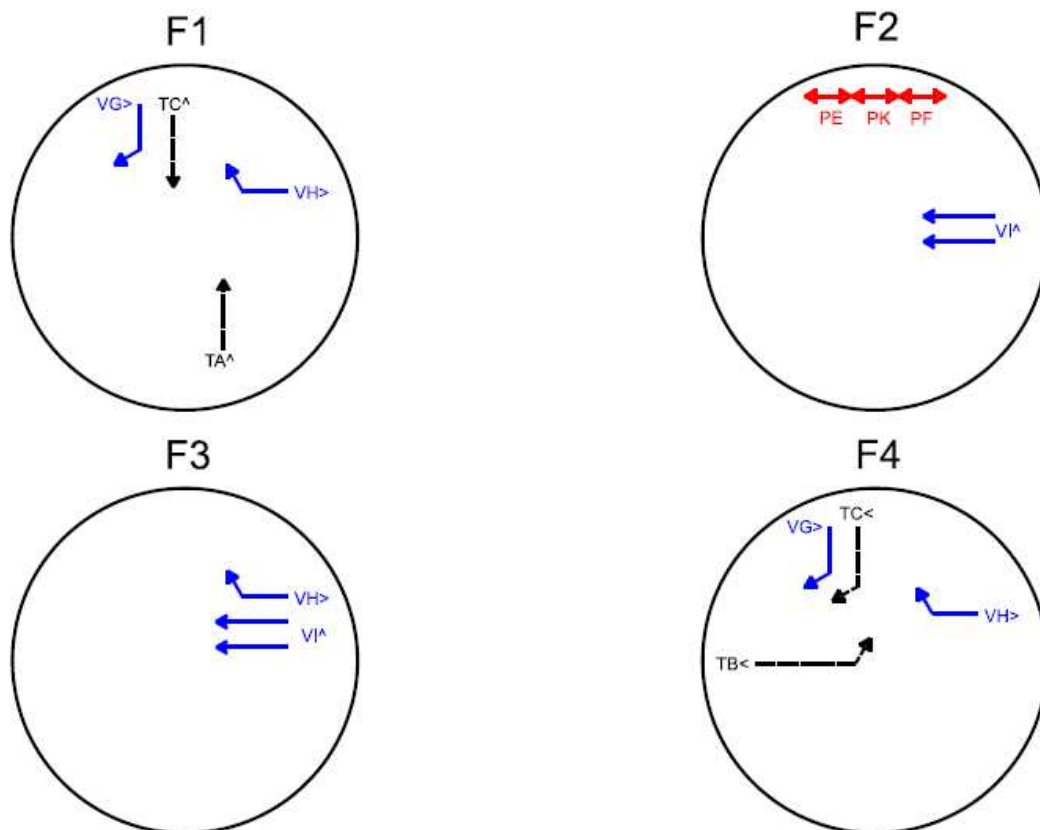


LEGENDA:	
	zelená - volno
	červená - stůj
	červenožlutá - pozor
	žlutá - pozor
	blikavá žlutá
	tma - vypnuto

**Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



**Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



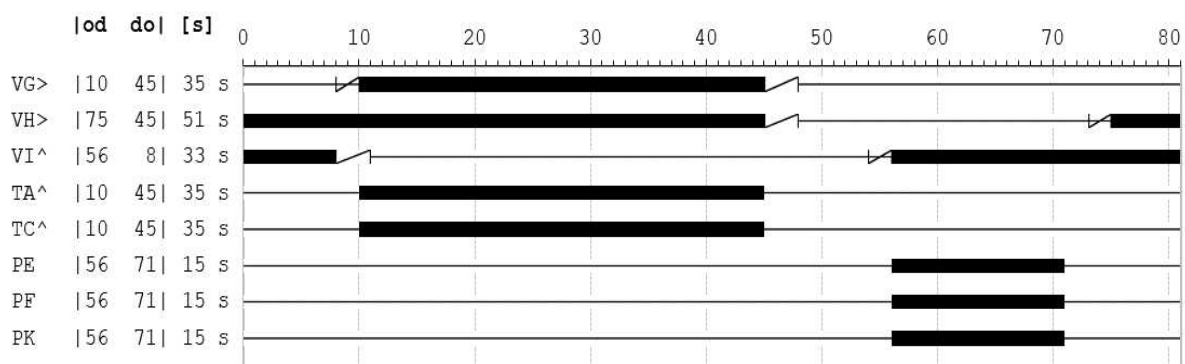
Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí, tabulka mezičasů

V \ N	VG>	VH>	VI^	TA^	TC^	PE	PF	PK
VG>			7			5		
VH>							5	
VI^	2			2	0			
TA^			8					11
TC^			11					8
PE	4							
PF		4						
PK				0	5			

V = VYKLIZUJE

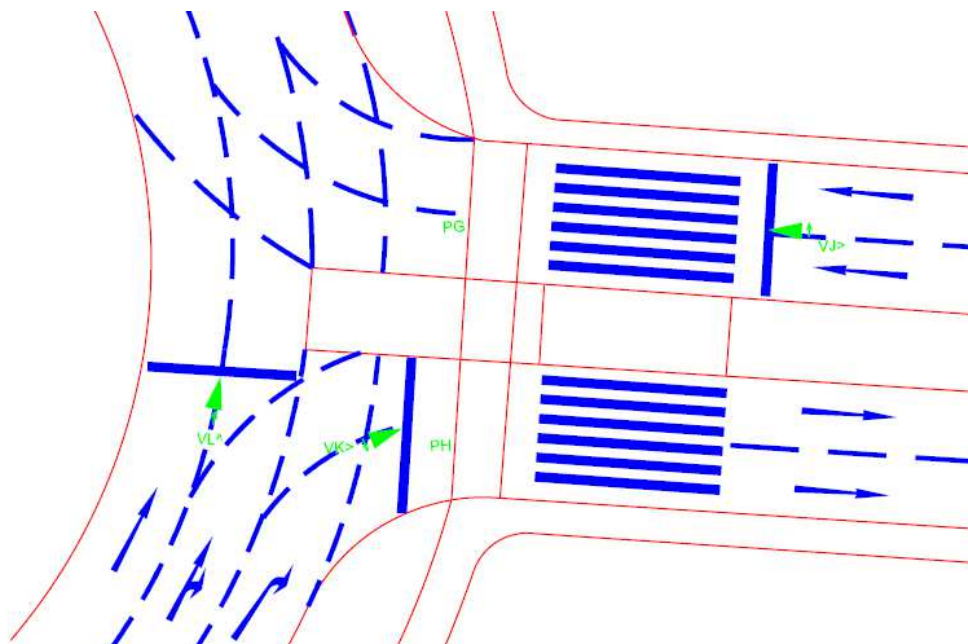
N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)

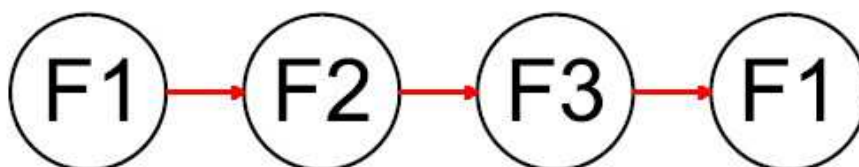
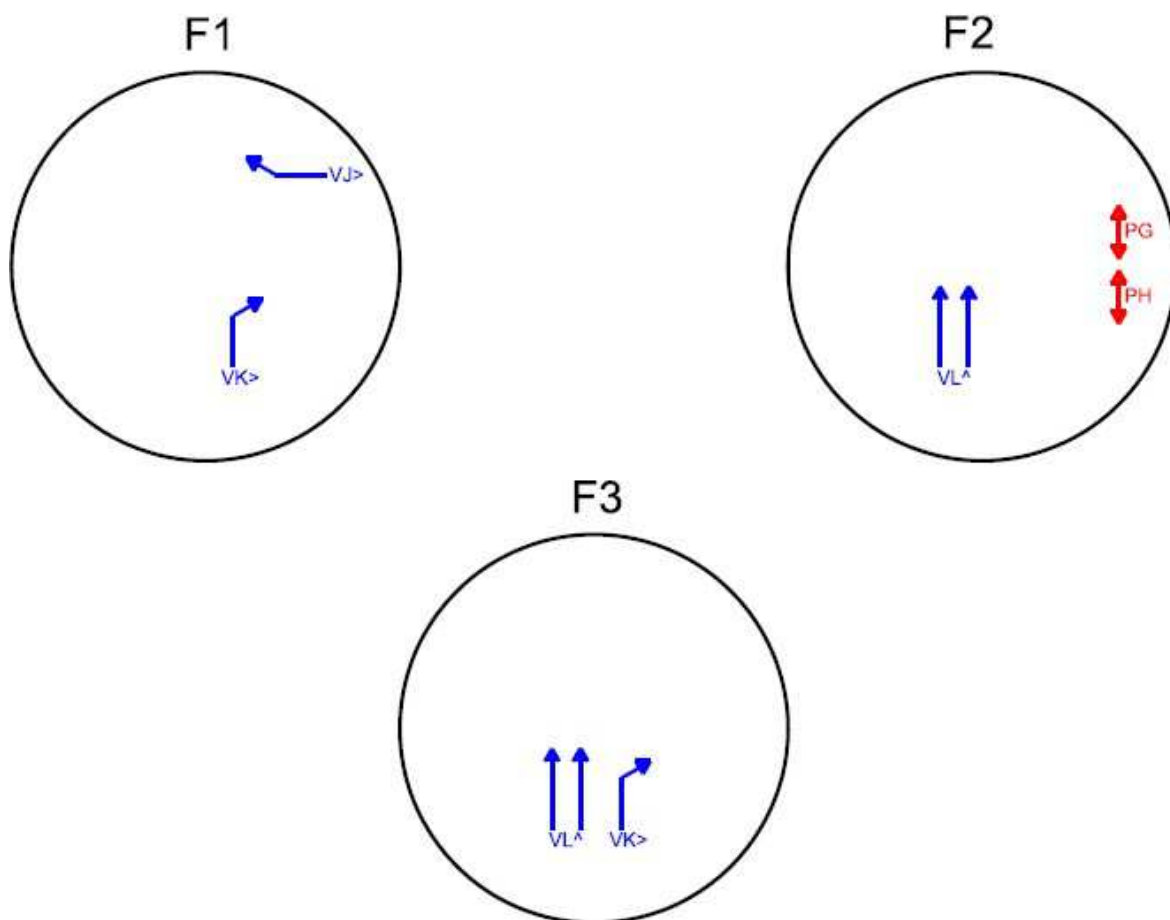


LEGENDA:	
	zelená - volno
	červená - stůj
	červenožlutá - pozor
	žlutá - pozor
	blikavá žlutá
	tma - vypnuto

**Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází



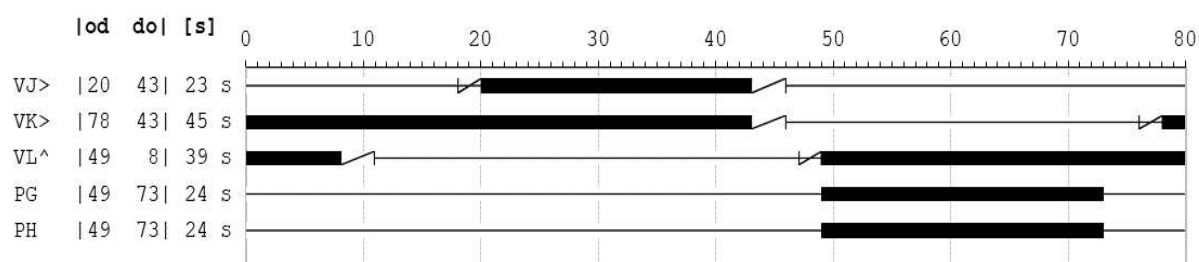
Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí, tabulka mezičasů

V \ N	VJ>	VK>	VL^	PG	PH
VJ>			6	5	
VK>					5
VL^	0				
PG	5				
PH		5			

V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)

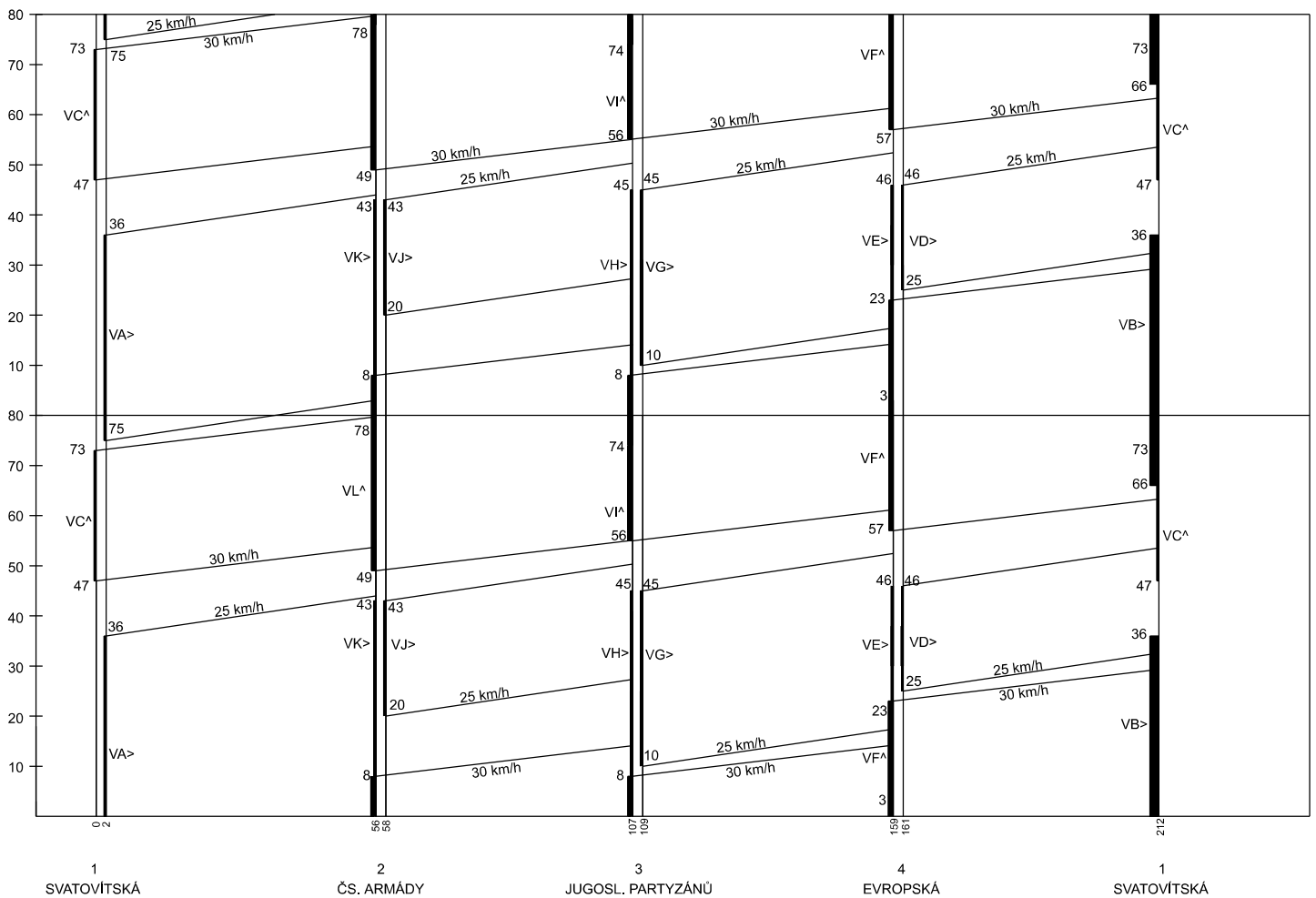



LEGENDA:	
 zelená - volno	 červená - stůj
 červenožlutá - pozor	 žlutá - pozor
 blikavá žlutá	 tma - vypnuto


Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 2.ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovávaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	914	52	974	1800	41	923	-6	275	914	>120	E	F
VB >	1065	36	1111	1800	50	1125	1	136	1065	>120	E	E
VC ^,^	552	10	559	3840	26	1248	55	25	392	20,3	E	B
VD >, >	856	25	874	3720	21	977	11	51	743	39,7	E	C
VE >	984	61	1072	1800	43	968	-11	418	984	>120	E	F
VF ^,^	761	22	797	3840	46	2208	64	23	367	8,6	E	A
VG >, >	613	39	682	3680	35	1610	58	26	381	14,7	E	A
VH >	712	29	732	1780	51	1135	36	35	395	10,6	E	A
VI ^,^	1131	44	1186	3840	32	1536	23	50	884	22,3	E	B
VJ >, >	882	16	893	3640	23	1047	15	48	749	33,2	E	B
VK >	504	6	508	1780	45	1001	49	30	278	11,3	E	A
VL ^,^	962	57	1026	3840	39	1872	45	35	606	14	E	A
Zdržení celkem 138,19 h; 50,1 s/pvoz						Počet zastavení celkem 7758 voz/h; 78 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 3.ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_c [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	815	19	839	1800	41	923	9	77	670	33,5	E	B
VB >	951	22	977	1800	50	1125	13	62	702	20,6	E	B
VC ^,^	360	6	364	3840	26	1248	71	16	242	18,7	E	A
VD >, >	496	8	502	3720	21	977	49	25	381	24,4	E	B
VE >	453	26	501	1800	43	968	48	31	261	12,5	E	A
VF ^,^	815	20	840	3840	26	1248	33	39	634	23,7	E	B
VG >, >	603	34	657	3680	35	1610	59	25	372	14,6	E	A
VH >	832	20	846	1780	51	1135	25	47	517	13,2	E	A
VI ^,^	665	12	684	3840	33	1584	57	27	428	15,9	E	A
VJ >, >	650	12	658	3640	23	1047	37	31	509	24,9	E	B
VK >	328	4	331	1780	45	1001	67	19	159	9,3	E	A
VL ^,^	847	21	883	3840	39	1872	53	30	507	13,1	E	A
Zdržení celkem 42,02 h; 19,4 s/pvoz					Počet zastavení celkem 5382 voz/h; 69 % voz							
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 4.ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	815	19	839	1800	41	923	9	77	670	33,5	E	B
VB >	951	22	977	1800	50	1125	13	62	702	20,6	E	B
VC ^,^	360	6	364	3840	26	1248	71	16	242	18,7	E	A
VD >, >	496	8	502	3720	21	977	49	25	381	24,4	E	B
VE >	427	13	447	1800	43	968	54	28	236	11,7	E	A
VF ^,^	815	20	840	3840	26	1248	33	39	634	23,7	E	B
VG >, >	577	21	602	3680	35	1610	63	23	349	14,2	E	A
VH >	832	20	846	1780	51	1135	25	47	517	13,2	E	A
VI ^,^	665	12	684	3840	33	1584	57	27	428	15,9	E	A
VJ >, >	650	12	658	3640	23	1047	37	31	509	24,9	E	B
VK >	328	4	331	1780	45	1001	67	19	159	9,3	E	A
VL ^,^	847	21	883	3840	39	1872	53	30	507	13,1	E	A
Zdržení celkem 41,68 h; 19,3 s/pvoz					Počet zastavení celkem 5334 voz/h; 69 % voz							
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												




Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Výkres KOORDINAČNÍ SCHÉMA			Formát	A4
			Měřítko	1:100
			Číslo přílohy	3.6

Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
TŘETÍ NÁVRH			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	4.

TŘETÍ NÁVRH



Autoři návrhu	Jakub Cigler Architekti, a. s. Ateliér DUA, s. r. o.	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE	Datum	12/2022
Úloha	DIPLOMOVÁ PRÁCE	Formát	A3
Výkres	TŘETÍ NÁVRH - SITUACE	Měřítko	1:100
		Číslo přílohy	4.

SEZNAM PŘÍLOH

4.1 Grafikony pro 2. zatěžovací stav

4.2 Grafikony pro 3. zatěžovací stav

4.3 Grafikony pro 4. zatěžovací stav

4.4 Kolizní plochy

4.4.1 Svatovítská

4.4.2 Evropská

4.4.3 Jugoslávských Partyzánů

4.5 Kapacitní posouzení

Svatovítská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Evropská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Jugoslávských partyzánů

Situační schéma

Fáze

Mezičasy


Signální plán

Kapacitní výpočty

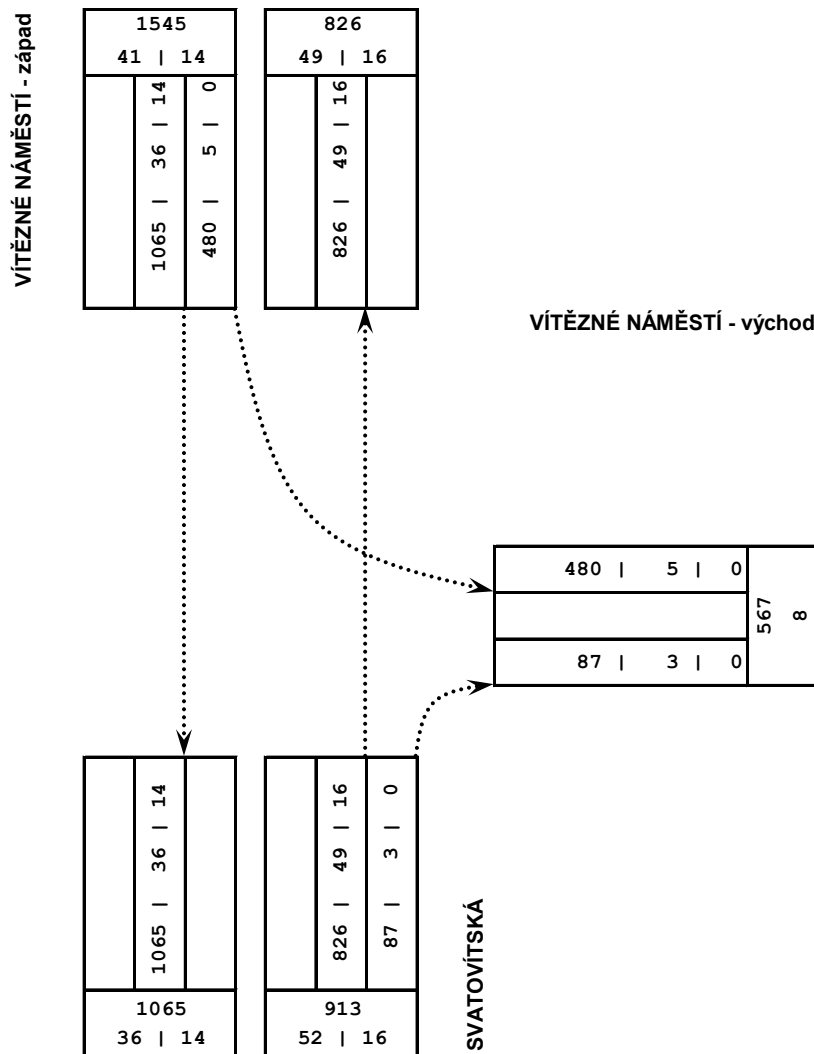
Československé armády

Situační schéma

Kapacitní výpočty

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 2. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	4.1

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



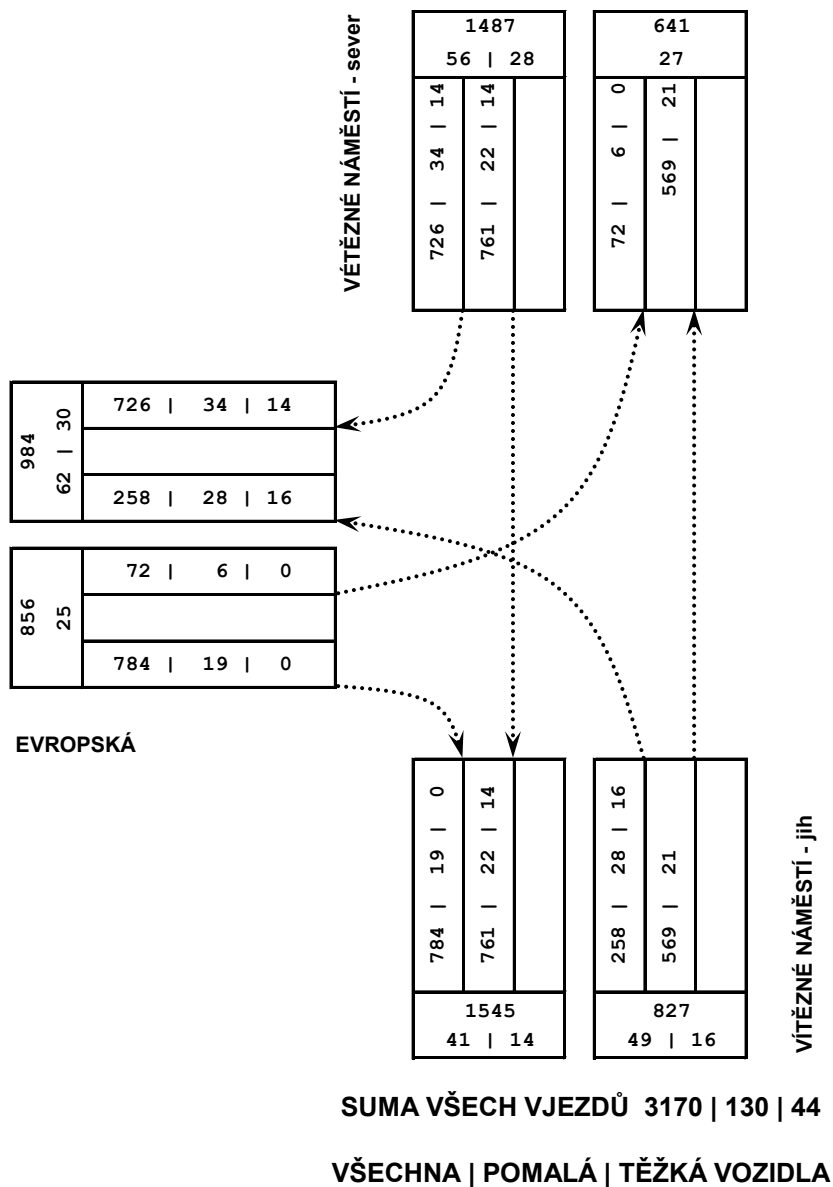
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2458 | 93 | 30

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

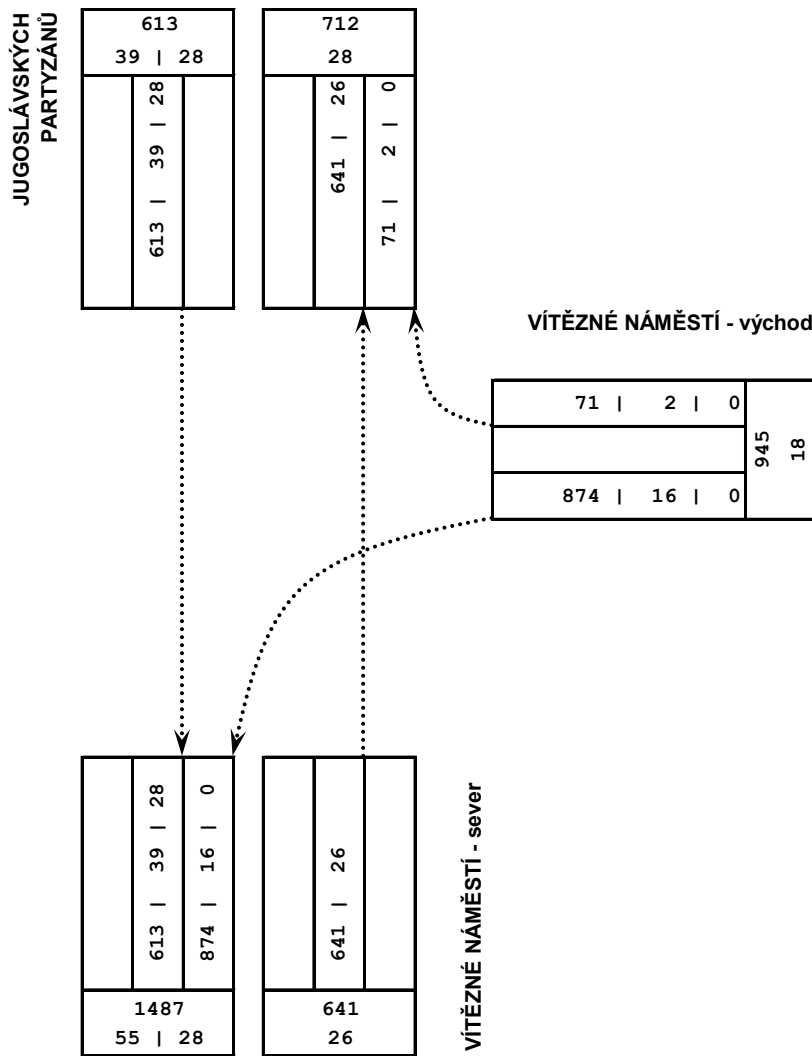
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



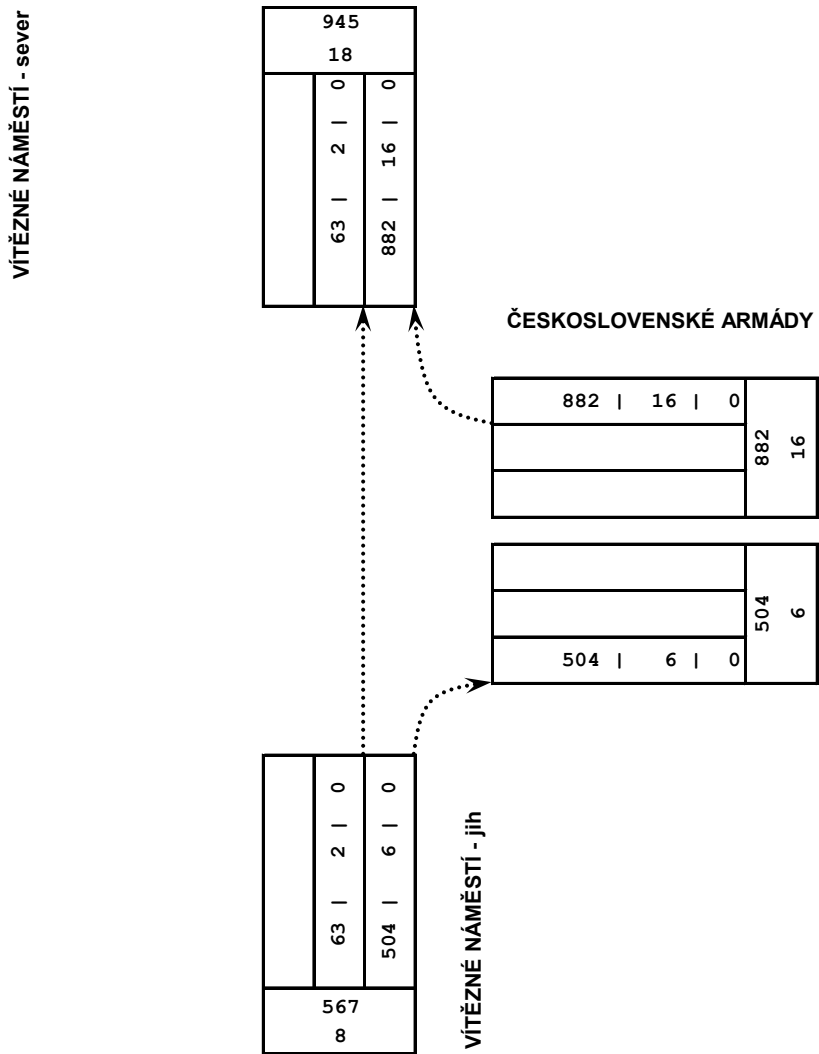
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2199 | 83 | 28

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ




SUMA VŠECH VJEZDŮ 1449 | 24

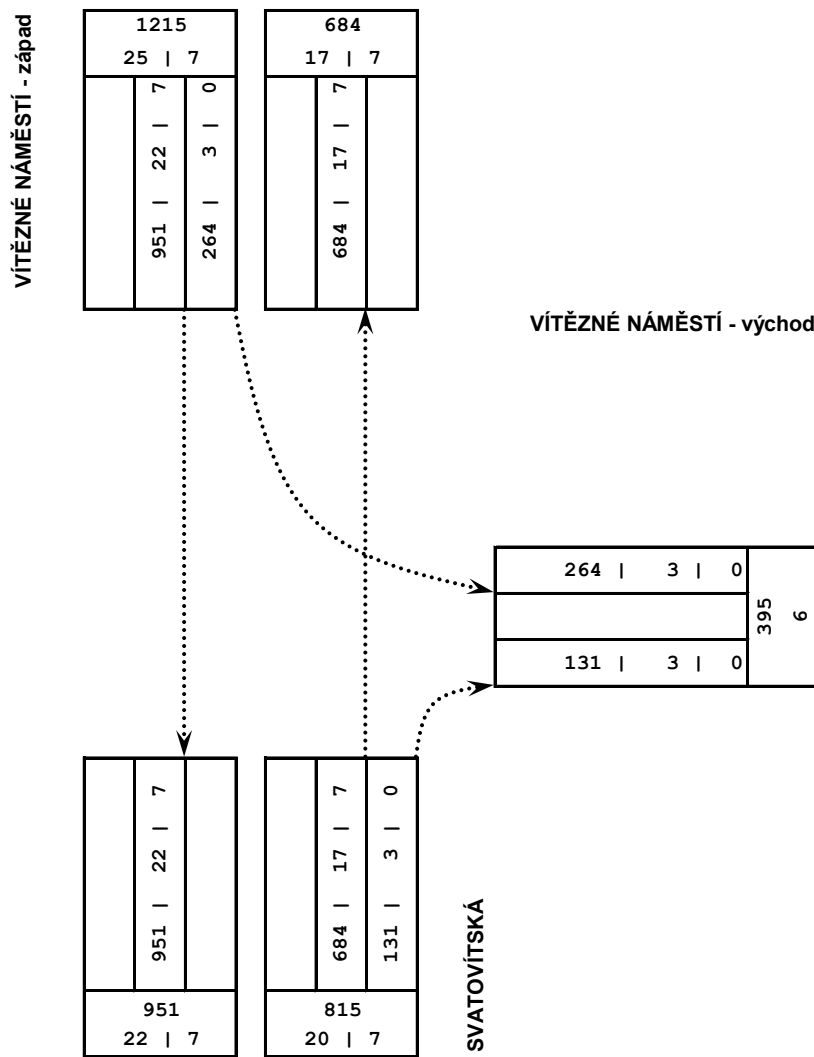
VŠECHNA | POMALÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 3. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	4.2

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



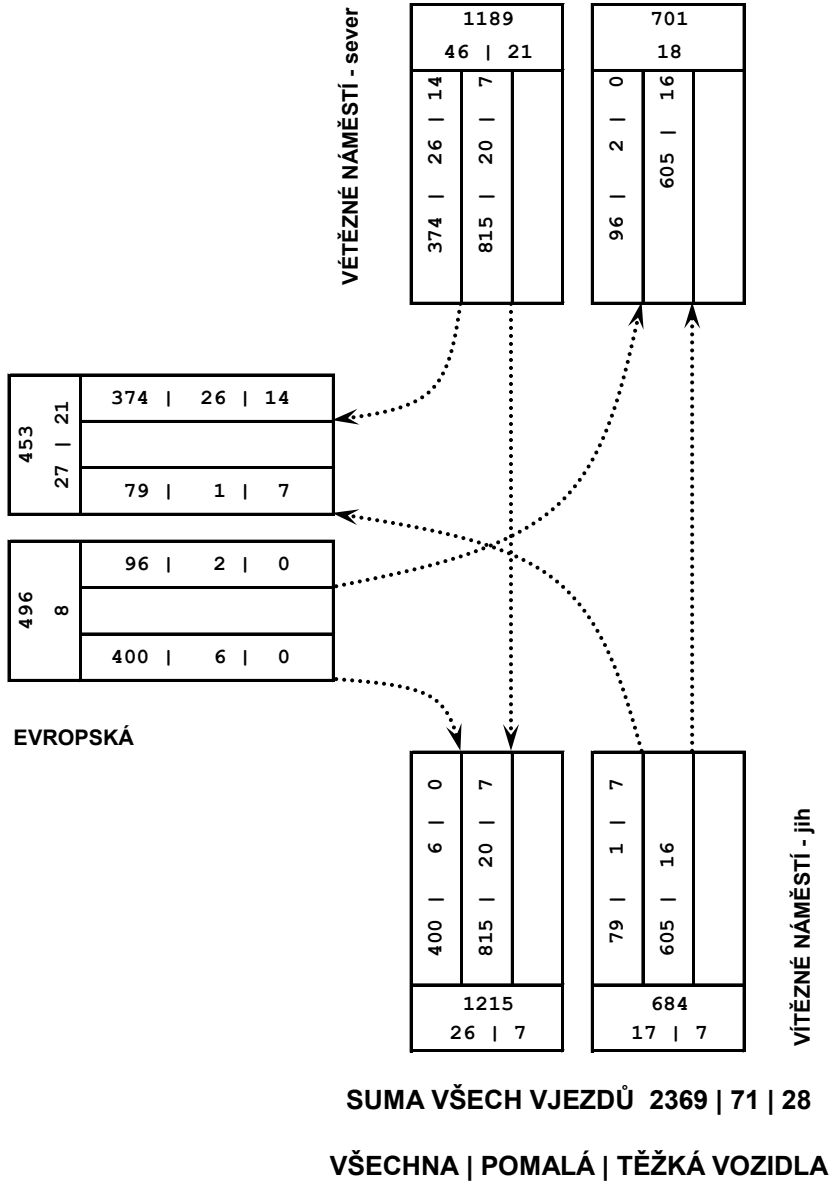
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2030 | 45 | 14

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

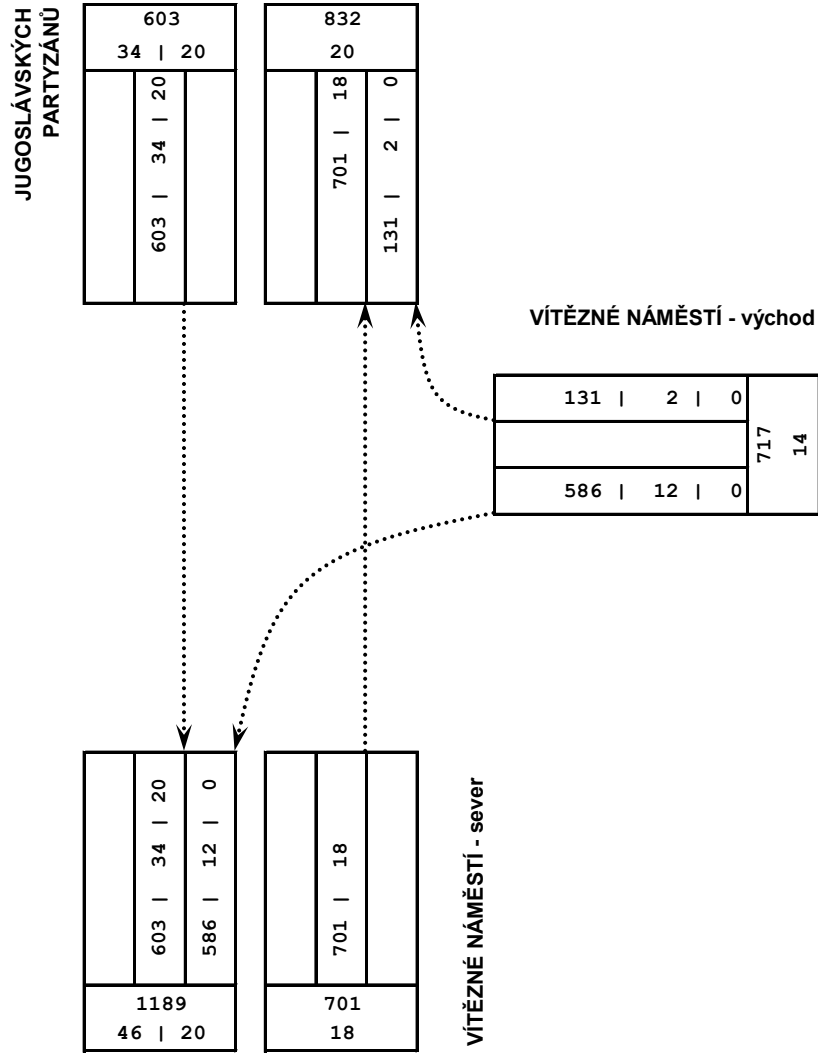
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



SUMA VŠECH VJEZDŮ 2021 | 66 | 20

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ

VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - sever

717		
14		
67	2	0
650	12	0

ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY

650	12	0
650		
12		

328	4	0
328		
4		

VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - jih


395		
6		
67	2	0
328	4	0

SUMA VŠECH VJEZDŮ 1045 | 18

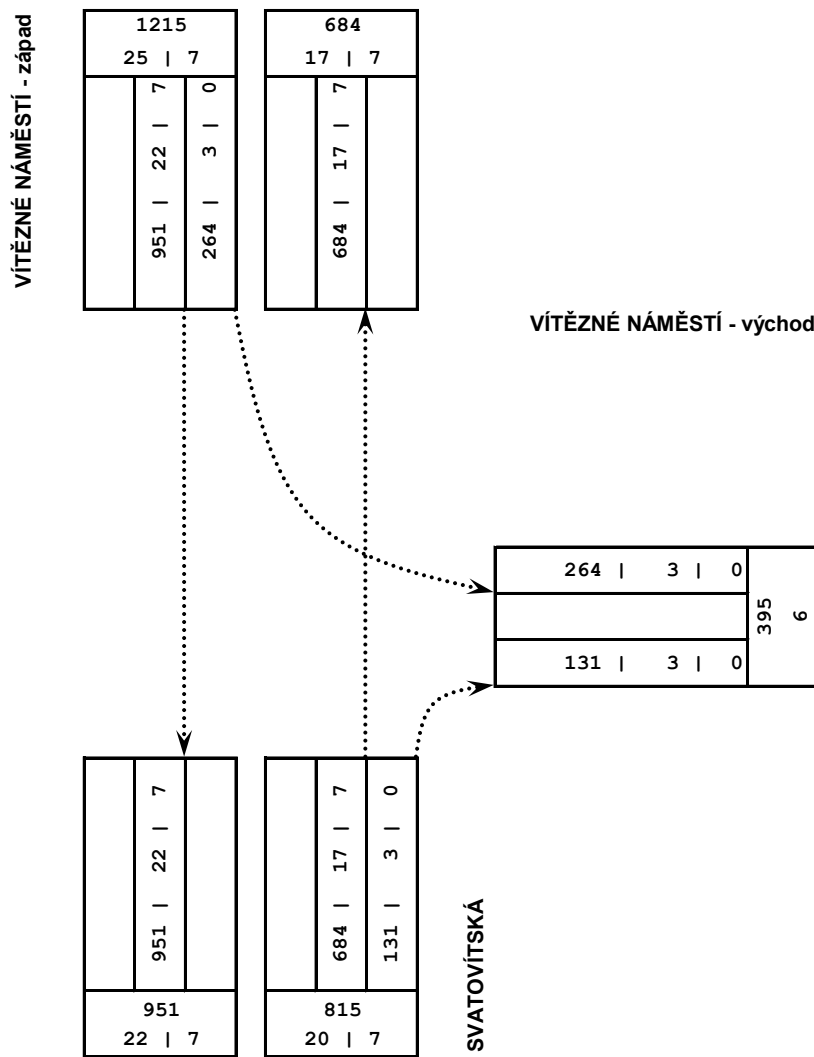
VŠECHNA | POMALÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 4. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	4.3

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



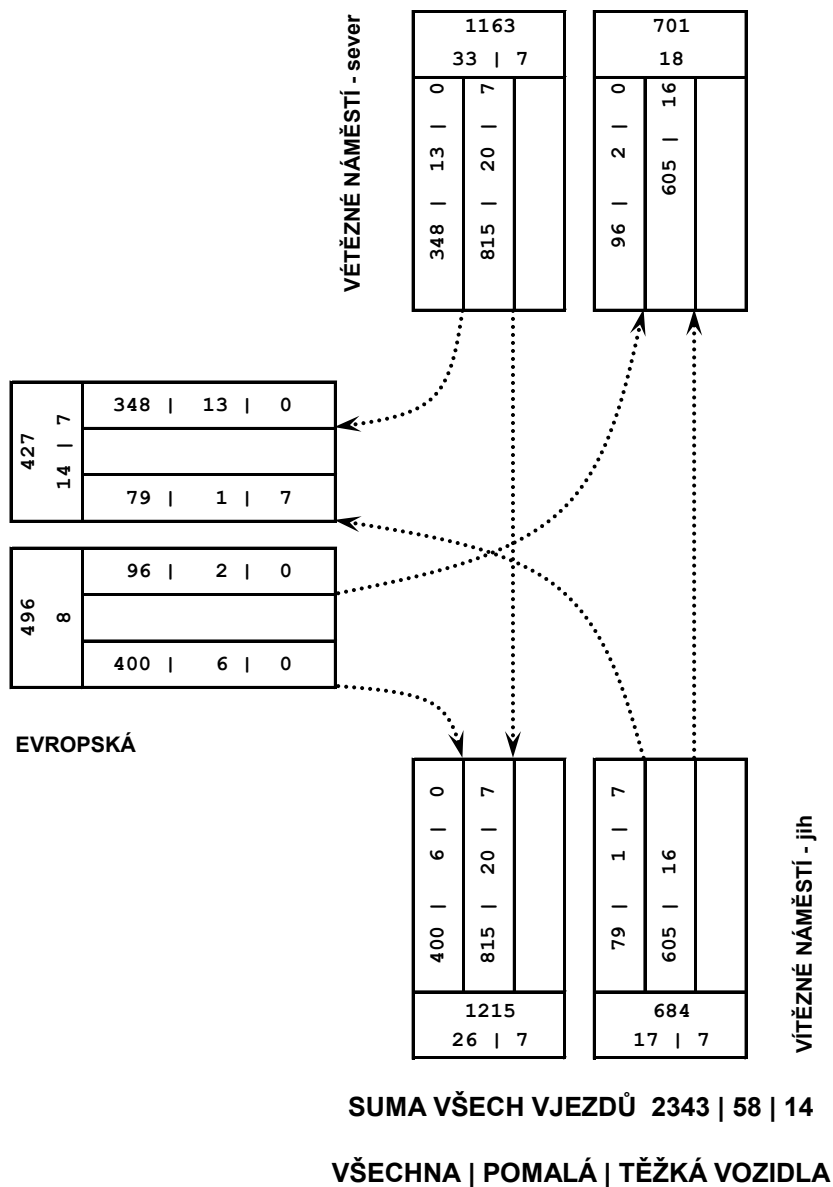
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2030 | 45 | 14

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

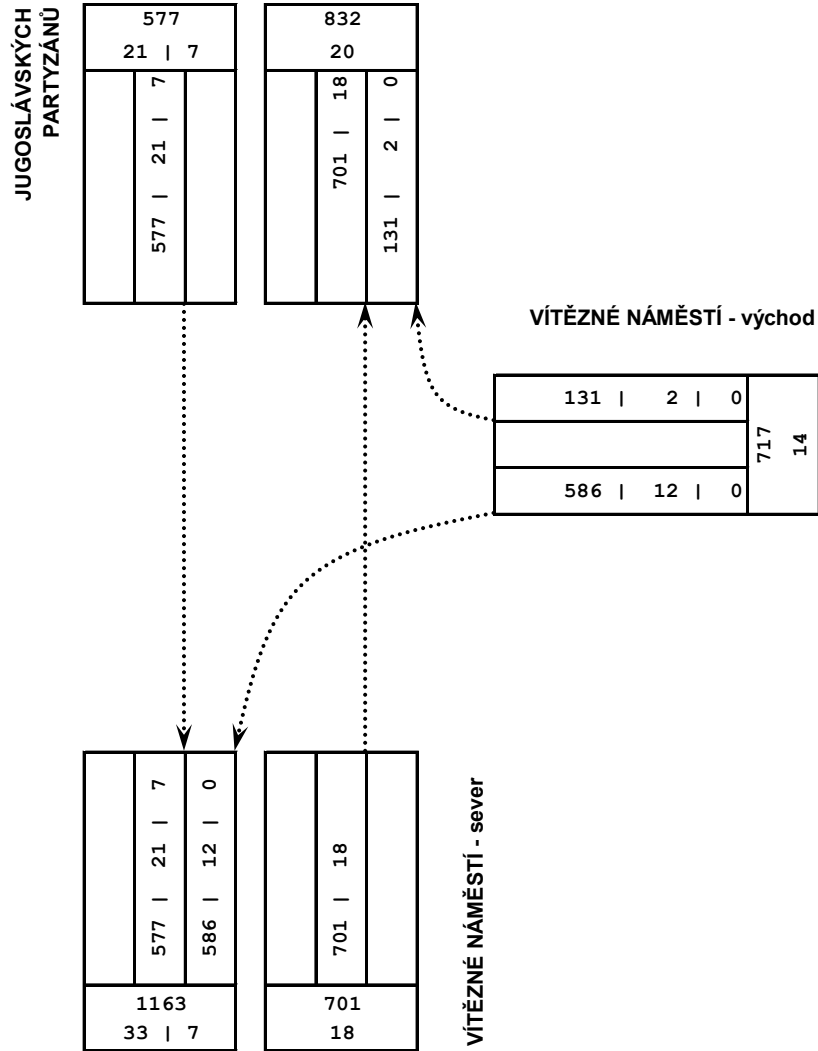
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



SUMA VŠECH VJEZDŮ 1995 | 53 | 7

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ

VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - sever

717		
14		
67	2	0
650	12	0

ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY

650	12	0
650		
12		

328		
4		
328	4	0

VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - jih


395		
6		
67	2	0
328	4	0

SUMA VŠECH VJEZDŮ 1045 | 18

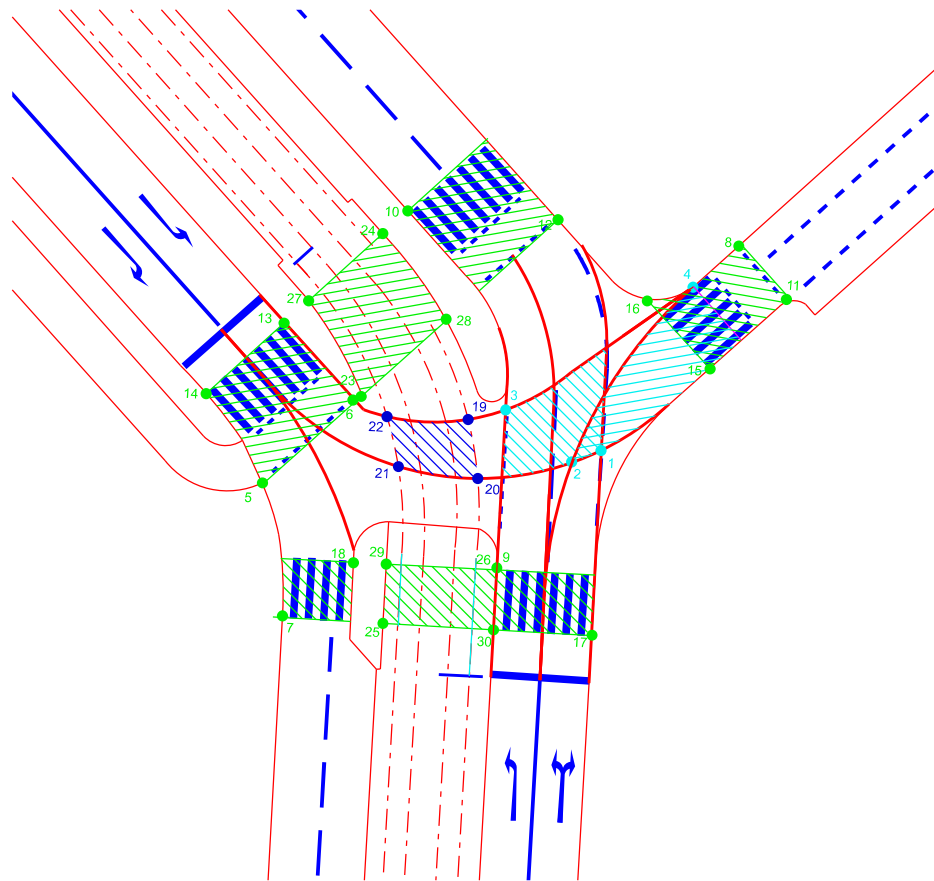
VŠECHNA | POMALÁ VOZIDLA


Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KOLIZNÍ PLOCHY			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	4.4

SVATOVÍTSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
			Formát	A4
Výkres VOZIDLA + TRAMVAJE + CHODCI			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	4.4.1

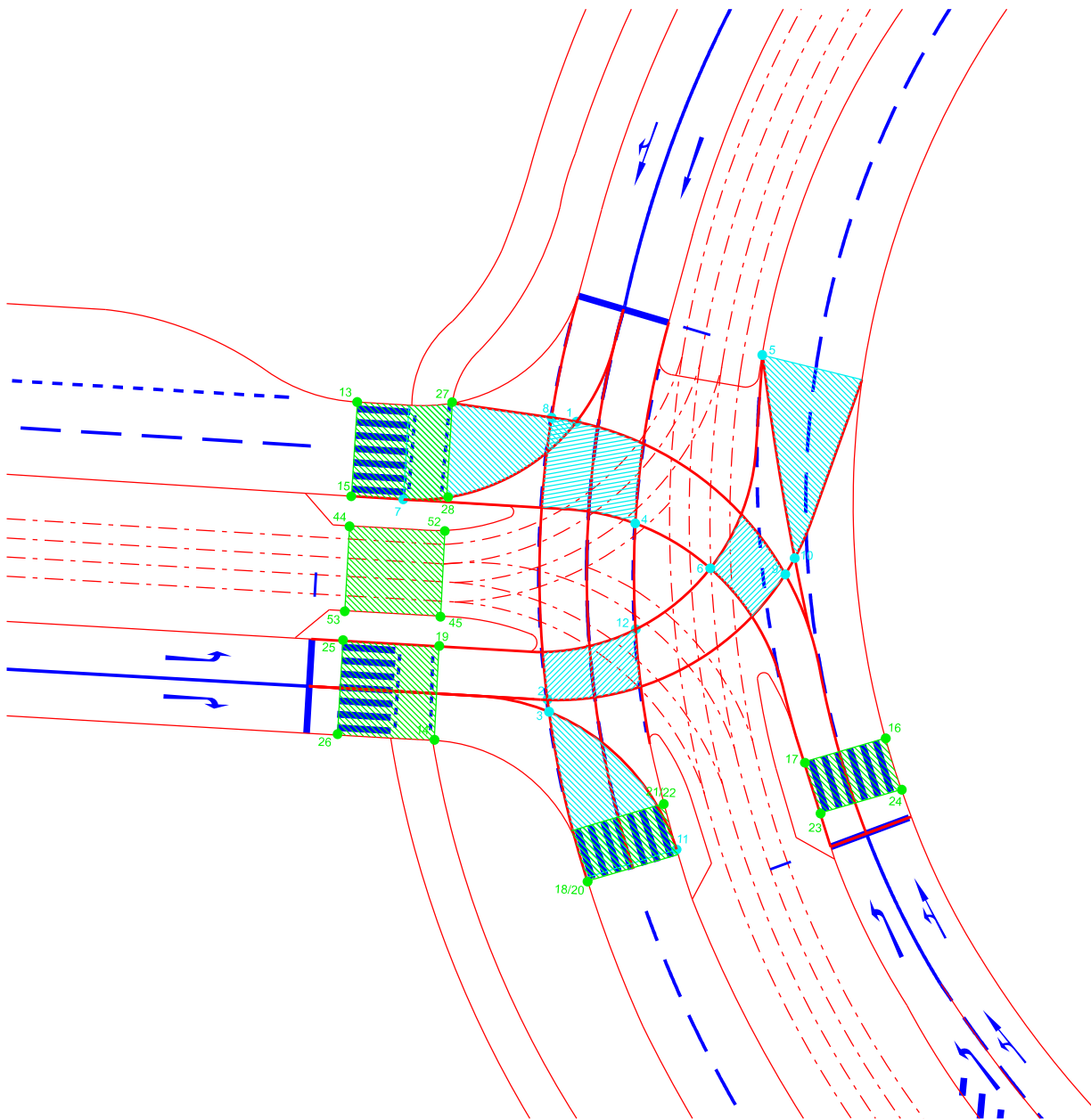
KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
BODY KP	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	B>	v	C^	28,8	15,4	7,0	9,7	4,83	1,59	6
2	v	B>	v	C>	26,8	14,6	7,0	7,0	4,54	2,09	5
3	v	C^	v	B>	17,7	19,8	9,7	7,0	2,34	2,83	2
4	v	C>	v	B>	34,7	30,8	7,0	7,0	5,68	4,40	4


KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
5	v	A^	p	PA	9,5	0,0	9,7	1,4	1,5	0,0	4,0
6	v	B>	p	PA	11,1	0,0	7,0	1,4	2,3	0,0	5,0
7	v	A^	p	PE	22,0	0,0	9,7	1,4	2,8	0,0	5,0
8	v	B>	p	PC	38,7	0,0	7,0	1,4	6,2	0,0	9,0
9	v	C^	p	PD	7,1	0,0	9,7	1,4	1,2	0,0	4,0
10	v	C^	p	PB	33,1	0,0	9,7	1,4	3,9	0,0	6,0
11	v	C>	p	PC	27,2	0,0	7,0	1,4	4,6	0,0	7,0
12	p	PB	v	C^	5,2	31,6	1,4	9,7	3,7	3,3	1,0
13	p	PA	v	A^	8,2	2,5	1,4	9,7	5,9	0,3	6,0
14	p	PA	v	B>	8,2	2,5	1,4	7,0	5,9	0,4	6,0
15	p	PC	v	B>	6,0	31,9	1,4	7,0	4,3	4,6	0,0
16	p	PC	v	C>	6,0	23,4	1,4	7,0	4,3	3,3	1,0
17	p	PD	v	C^	6,5	2,6	1,4	9,7	4,6	0,3	5,0
18	P	PE	v	A^	4,5	18,2	1,4	9,7	3,2	1,9	2,0

KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
19	v	B>	T	TA^	17,3	15,8	7	4,2	3,19	3,76	2
20	v	B>	T	TB^	20,5	13,1	7	4,2	3,64	3,12	3
21	T	TA^	v	B>	15,4	15,1	4,2	7	7,24	2,16	5
22	T	TB^	v	B>	17	11,9	4,2	7	7,62	1,70	6

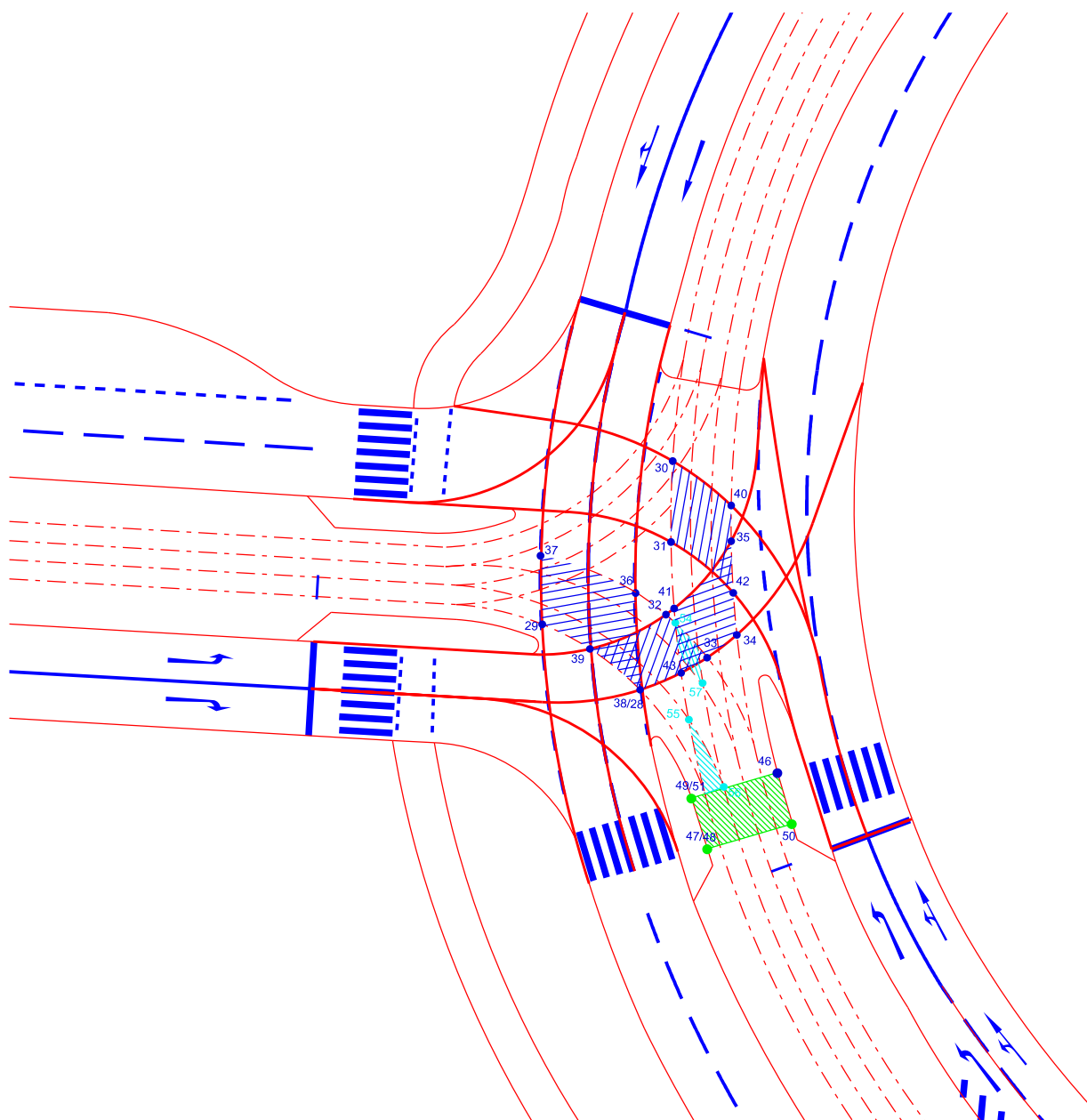
KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
23	T	TA^	p	PF	9,5	0	4,2	1,4	5,83	0,00	6
24	T	TB^	p	PF	30,3	0	4,2	1,4	10,79	0,00	11
25	T	TA^	p	PG	26	0	4,2	1,4	9,76	0,00	10
26	T	TB^	p	PG	7,1	0	4,2	1,4	5,26	0,00	6
27	p	PF	T	TA^	7,5	2,5	1,4	4,2	5,36	0,60	5
28	p	PF	T	TB^	7,5	23,8	1,4	4,2	5,36	5,67	0
29	p	PG	T	TA^	7,2	25,2	1,4	4,2	5,14	6,00	0
30	p	PG	T	TB^	7,2	2,6	1,4	4,2	5,14	0,62	5


EVROPSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Formát	A4
Výkres VOZIDLA + CHODCI			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	4.4.2

EVROPSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 12/2022	
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Formát A4	
Výkres TRAMVAJE + CHODCI			Měřítko 1:50	
			Číslo přílohy 4.4.2	

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
BODY KP	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A>	v	C<	9,1	40,0	7,0	7,0	2,02	5,71	0
2	v	A^	v	E<	30,2	17,2	9,7	7,0	3,63	2,46	3
3	v	A^	v	D>	31,1	18,0	9,7	7,0	3,72	2,57	3
4	v	A^	v	C<	15,2	29,4	9,7	7,0	2,08	4,20	0
5	v	B^	v	E<	36,4	48,2	9,7	7,0	4,27	6,89	0
6	v	C<	v	E<	22,9	31,6	7,0	7,0	3,99	4,51	2
7	v	C<	v	A>	46,8	23,8	7,0	7,0	7,40	3,40	6
8	v	C<	v	A^	41,9	9,2	7,0	9,7	6,70	0,95	8
9	v	E<	v	C<	38,6	20,2	7,0	7,0	6,23	2,89	6
10	v	E<	v	B^	40,0	21,1	7,0	9,7	6,43	2,18	7
11	v	D>	v	A^	32,3	39,7	7,0	9,7	5,33	4,09	4
12	v	E<	v	A^	24,4	23,0	7,0	9,7	4,19	2,38	4

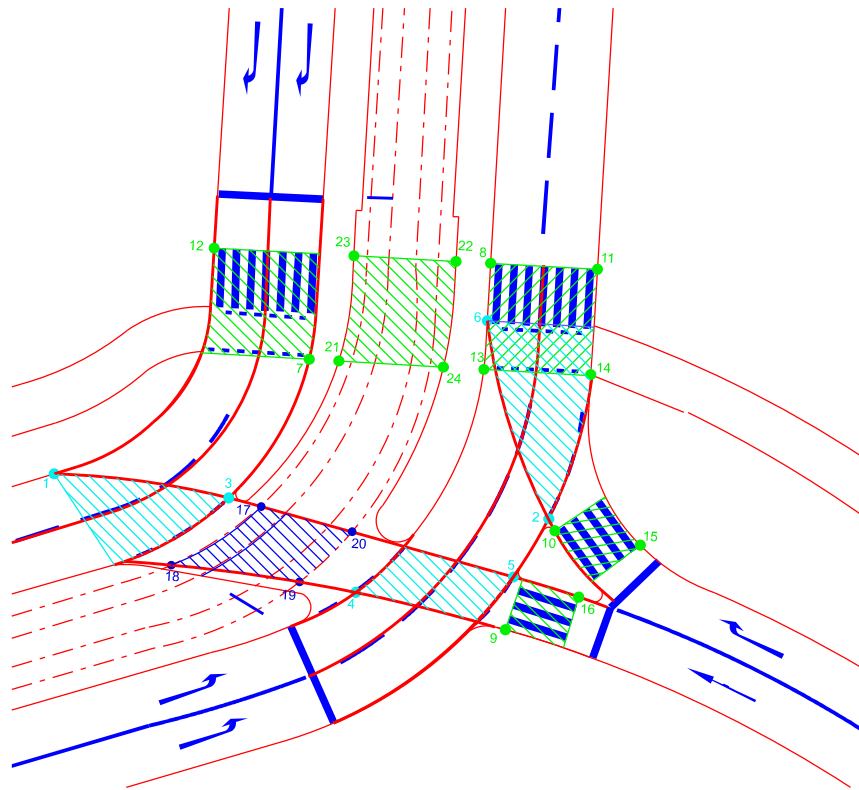
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
13	v	A>	p	PG	20,0	0,0	7,0	1,4	3,6	0,0	6,0
14	v	E<	p	PD	9,5	0,0	7,0	1,4	2,1	0,0	4,0
15	v	C<	p	PG	50,6	0,0	7,0	1,4	7,9	0,0	10,0
16	v	C<	p	PB	6,4	0,0	7,0	1,4	1,6	0,0	4,0
17	v	B^	p	PB	6,4	0,0	9,7	1,4	1,2	0,0	3,0
18	v	A^	p	PF	44,1	0,0	9,7	1,4	5,1	0,0	7,0
19	v	D>	p	PD	9,5	0,0	7,0	1,4	2,1	0,0	4,0
20	v	D>	p	PF	26,2	0,0	7,0	1,4	4,5	0,0	7,0
21	p	PF	v	D>	7,0	28,8	1,4	7,0	5,0	4,1	1,0
22	p	PF	v	A^	7,0	36,6	1,4	9,7	5,0	3,8	2,0
23	p	PB	v	C<	6,0	2,5	1,4	7,0	4,3	0,4	4,0
24	p	PB	v	B^	6,0	2,5	1,4	9,7	4,3	0,3	4,0
25	p	PD	v	E<	7,0	2,5	1,4	7,0	5,0	0,4	5,0
26	p	PD	v	D>	7,0	2,5	1,4	7,0	5,0	0,4	5,0
27	p	PG	v	C<	7,3	49,3	1,4	7,0	5,2	7,0	0
28	p	PG	v	A>	7,3	20,8	1,4	7,0	5,2	3,0	3,0


KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
37	v	A^	T	TB<	27,6	16,1	9,7	4,2	3,36	3,83	2
38	v	A^	T	TC>	24,4	25,2	9,7	4,2	3,03	5,99	0
39	v	C<	T	TA^	32,4	9,7	7	4,2	5,34	2,31	5
40	v	C<	T	TB^	26,6	26,1	7	4,2	4,51	6,21	1
41	v	E<	T	TC>	26,8	26,9	7	4,2	4,54	6,40	0
42	v	E<	T	TB<	30,2	16,7	7	4,2	5,03	3,98	3
43	v	E<	T	TB^	32,9	17,6	7	4,2	5,41	4,19	4
44	v	E<	T	TA^	34,2	14,4	7	4,2	5,60	3,43	4
45	T	TC>	v	A^	24,1	20,1	4,2	9,7	9,31	2,07	8
46	T	TB<	v	A^	23,9	20,1	4,2	9,7	9,26	2,07	7
47	T	TC>	v	E<	25,8	24,6	4,2	7	9,71	3,51	6
48	T	TB<	v	E<	21,1	20,7	4,2	7	8,60	2,96	6
49	T	TB^	v	C<	27,2	26,9	4,2	7	10,05	3,84	7
50	T	TB^	v	E<	21,1	27,6	4,2	7	8,60	3,94	5
51	T	TA^	v	C<	18,3	20,6	4,2	7	7,93	2,94	5
52	T	TA^	v	E<	25,5	27,9	4,2	7	9,64	3,99	6

KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
53	T	TB<	p	PE	45,8	0	4,2	1,4	14,48	0,00	15
54	T	TC>	p	PE	9,5	0	4,2	1,4	5,83	0,00	6
55	T	TB^<	p	PC	6,4	0	4,2	1,4	5,10	0,00	5
56	T	TC>	p	PC	38,2	0	4,2	1,4	12,67	0,00	13
57	T	TA^	p	PC	38,8	0	4,2	1,4	12,81	0,00	13
58	p	PC	T	TA^	6	34,6	1,4	4,2	4,29	8,24	0
59	p	PC	T	TB^<	6	2,5	1,4	4,2	4,29	0,60	4
60	p	PC	T	TC>	6	34,2	1,4	4,2	4,29	8,14	0
61	p	PE	T	TB<	6	38,9	1,4	4,2	4,29	9,26	0
62	p	PE	T	TC>	6	2,5	1,4	4,2	4,29	0,60	4

KONFLIKT TRAMVAJ - TRAMVAJ											
63	T	TB<	T	TA^	20,2	21,7	4,2	4,2	8,38	5,17	4
64	T	TC>	T	TA^	30,9	28,9	4,2	4,2	10,93	6,88	4
65	T	TA^	T	TC>	33,7	36,6	4,2	4,2	11,60	8,71	3
66	T	TA^	T	TB<	26,1	14,7	4,2	4,2	9,79	3,50	7

JUGOSL. PARTYZÁNŮ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ




Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Výkres VOZIDLA + TRAMVAJE + CHODCI			Formát	A4
			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	4.4.3

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
BODY KP	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A^	v	C<	23,6	37,7	9,7	7,0	2,95	5,39	0
2	v	B>	v	D^	7	20	7,0	9,7	1,71	2,06	2
3	v	C<	v	A^	26,1	21,4	7,0	9,7	4,44	2,21	5
4	v	C<	v	D^	16,1	5	7,0	9,7	3,01	0,52	5
5	v	D^	v	C<	6,6	15,5	9,7	7,0	1,20	2,21	1
6	v	D^	v	B>	25,6	20,8	9,7	7,0	3,15	2,97	2

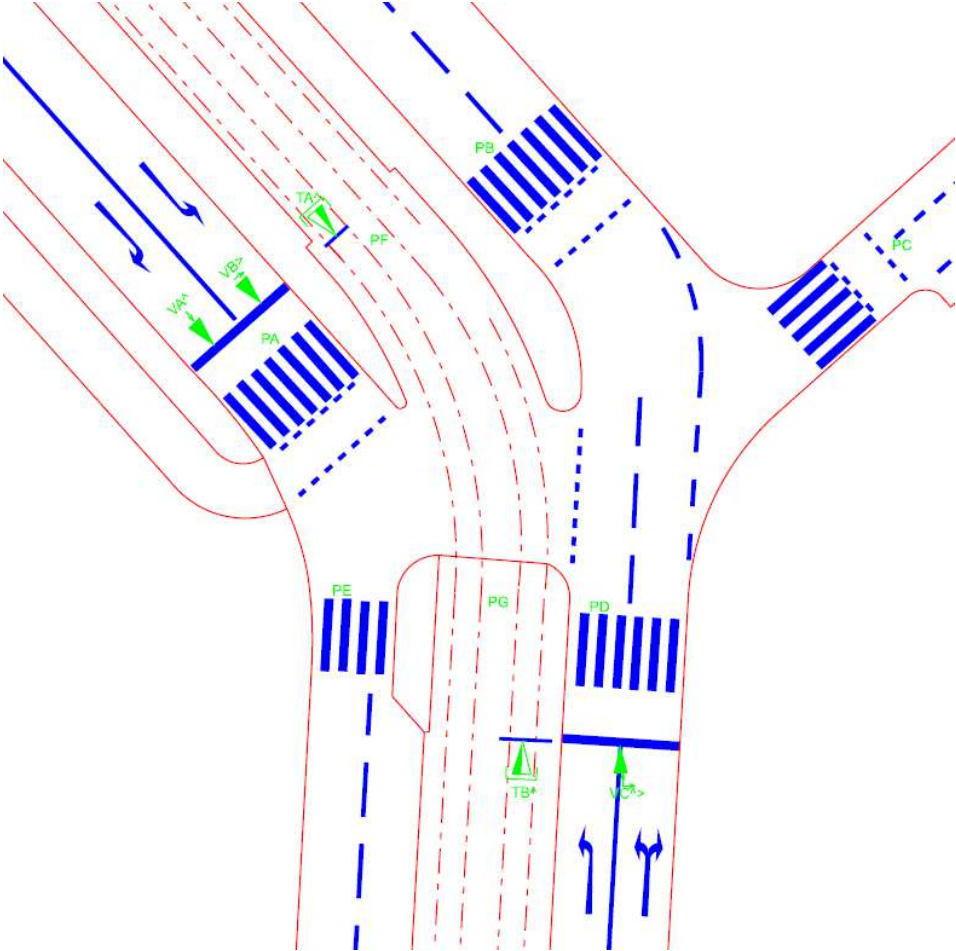
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
7	v	A^	p	PA	10,7	0	9,7	1,4	1,6	0,0	4,0
8	v	D^	p	PB	29,4	0	9,7	1,4	3,5	0,0	6,0
9	v	C<	p	PD	5,9	0	7,0	1,4	1,6	0,0	4,0
10	v	B>	p	PC	6,1	0	7,0	1,4	1,6	0,0	4,0
11	v	B>	p	PB	24,6	0	7,0	1,4	4,2	0,0	7,0
12	p	PA	v	A^	7	3,5	1,4	9,7	5,0	0,4	5,0
13	p	PB	v	B>	7	15,2	1,4	7,0	5,0	2,2	3,0
14	p	PB	v	D^	7	30	1,4	9,7	5,0	3,1	2,0
15	p	PC	v	B>	4	2	1,4	7,0	2,9	0,3	3,0
16	p	PD	v	C<	3,5	2	1,4	7,0	2,5	0,3	3,0

KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
17	v	C<	T	TA^	23,9	22,4	7	4,2	4,13	5,33	1
18	v	C<	T	TB^	28,3	3,4	7	4,2	4,76	0,81	6
19	T	TA^	v	C<	29,5	19,9	4,2	7	10,60	2,84	8
20	T	TB^	v	C<	8,2	17,7	4,2	7	5,52	2,53	3

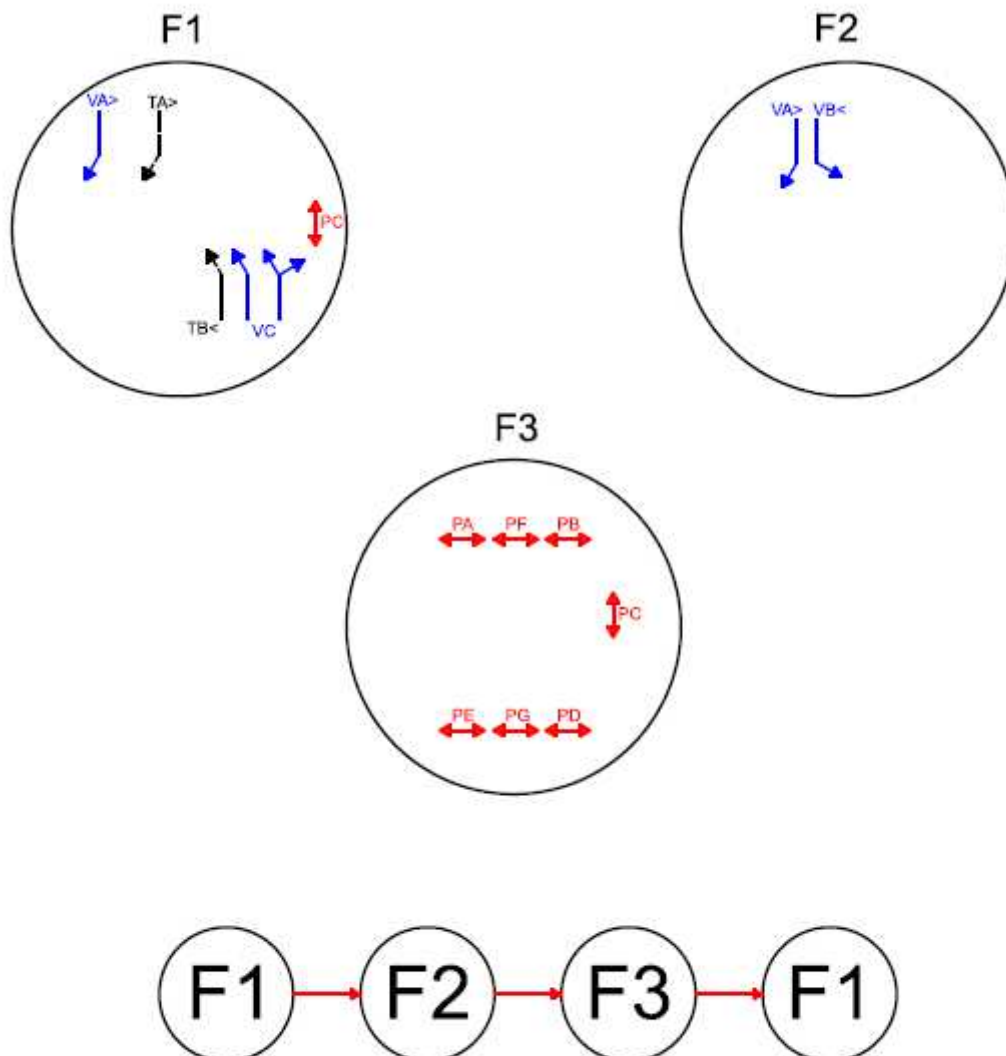
KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
21	T	TA^	p	PE	11	0	4,2	1,4	6,19	0,00	6
22	T	TB^	p	PE	26,9	0	4,2	1,4	9,98	0,00	10
23	p	PE	p	TA^	7	3,5	1,4	4,2	5,00	0,83	4
24	p	PE	p	TB^	7	20,3	1,4	4,2	5,00	4,83	0

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	4.5

**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



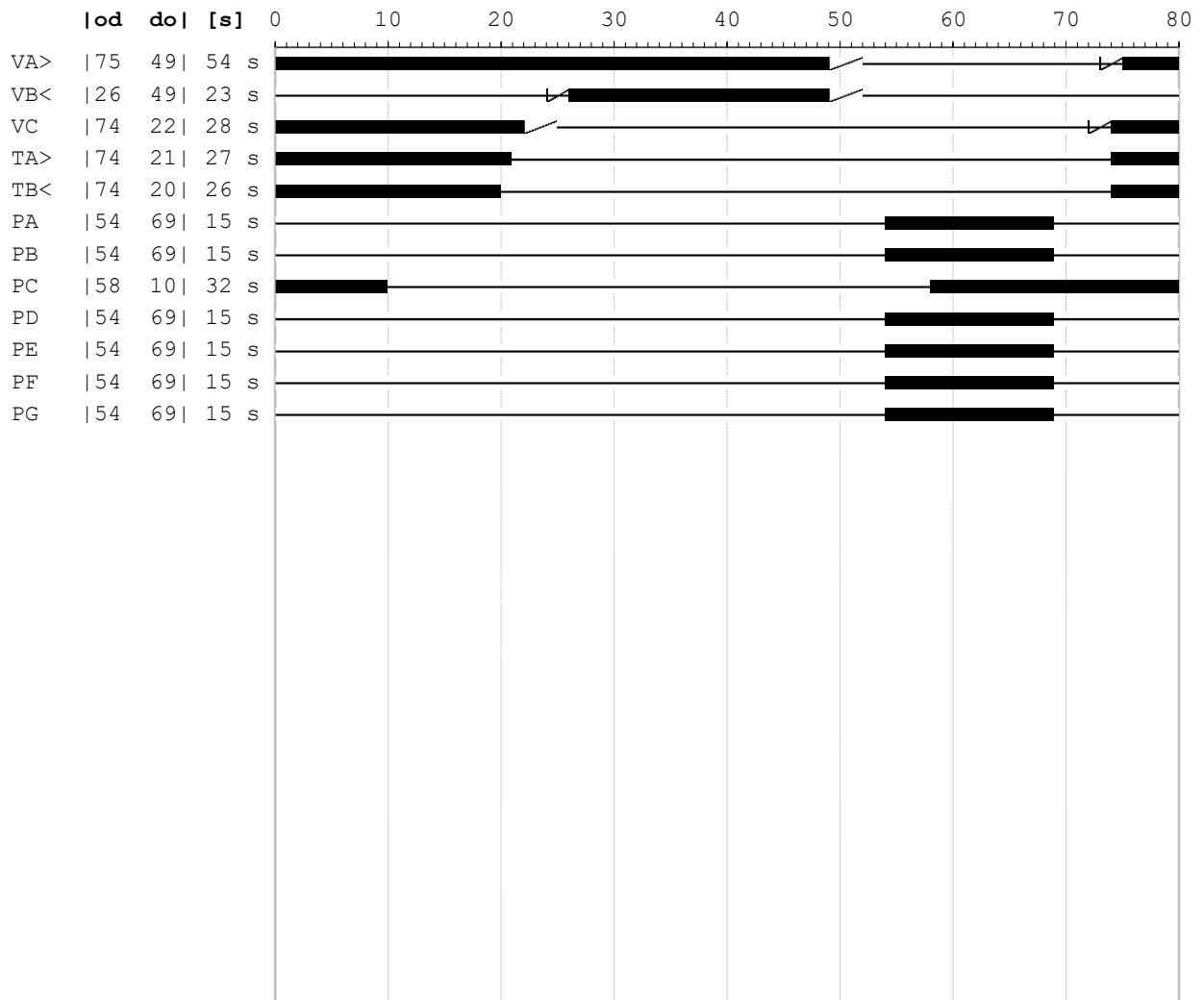
**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**







V \ N	VA>	VB<	VC	TA>	TB<	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG
VA>						4				5		
VB<			6	2	3	5		9				
VC		4					6		4			
TA>		5									6	10
TB<		6									6	6
PA	6	6										
PB			1									
PC		0										
PD			5									
PE	2											
PF				5	0							
PG				0	5							

V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)**

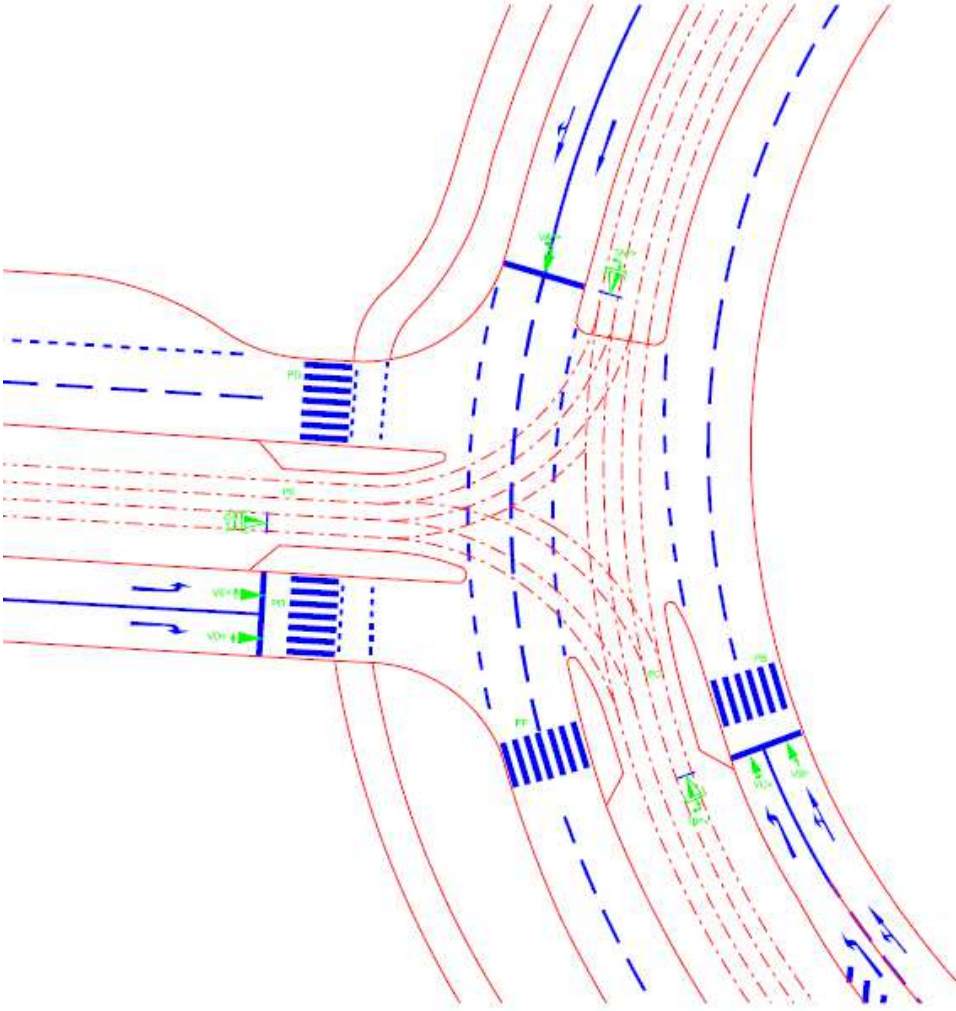


LEGENDA:			
	zelená - volno		červená - stůj
	červenožlutá - pozor		žlutá - pozor
	blikavá žlutá		tma - vypnuto

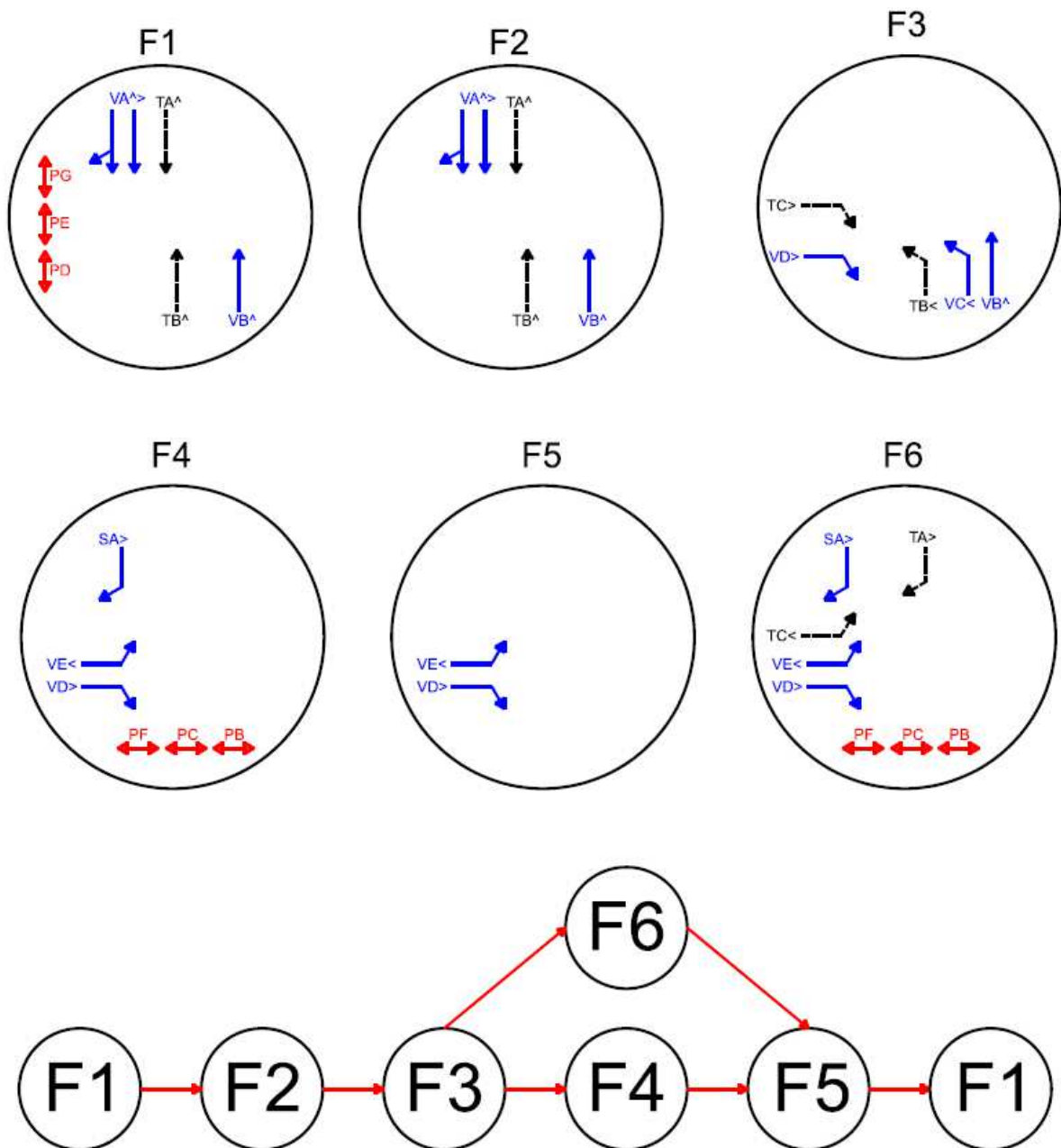
Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 3.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	m	voz/h	s	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%					
VA >	1065	36	1111	1840	54	1242	11	62	786	20,7	E	B
VB <	480	5	484	1860	23	535	10	66	416	53,4	E	D
VC <>	362	19	383	1960	28	686	44	33	263	21,9	E	B
VC <	551	33	591	1800	28	630	6	87	480	61,6	E	D
Zdržení celkem 24,87 h; 36,4 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1945 voz/h; 79 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 3.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 3. A 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	951	22	977	1840	54	1242	21	50	593	12,9	E	A
VB <	264	3	266	1860	23	535	50	25	198	24,3	E	B
VC <>	359	7	368	1900	28	665	45	32	260	21,9	E	B
VC <	456	13	471	1800	28	630	25	48	361	28,2	E	B
Zdržení celkem 10,95 h; 19,4 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1412 voz/h; 70 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



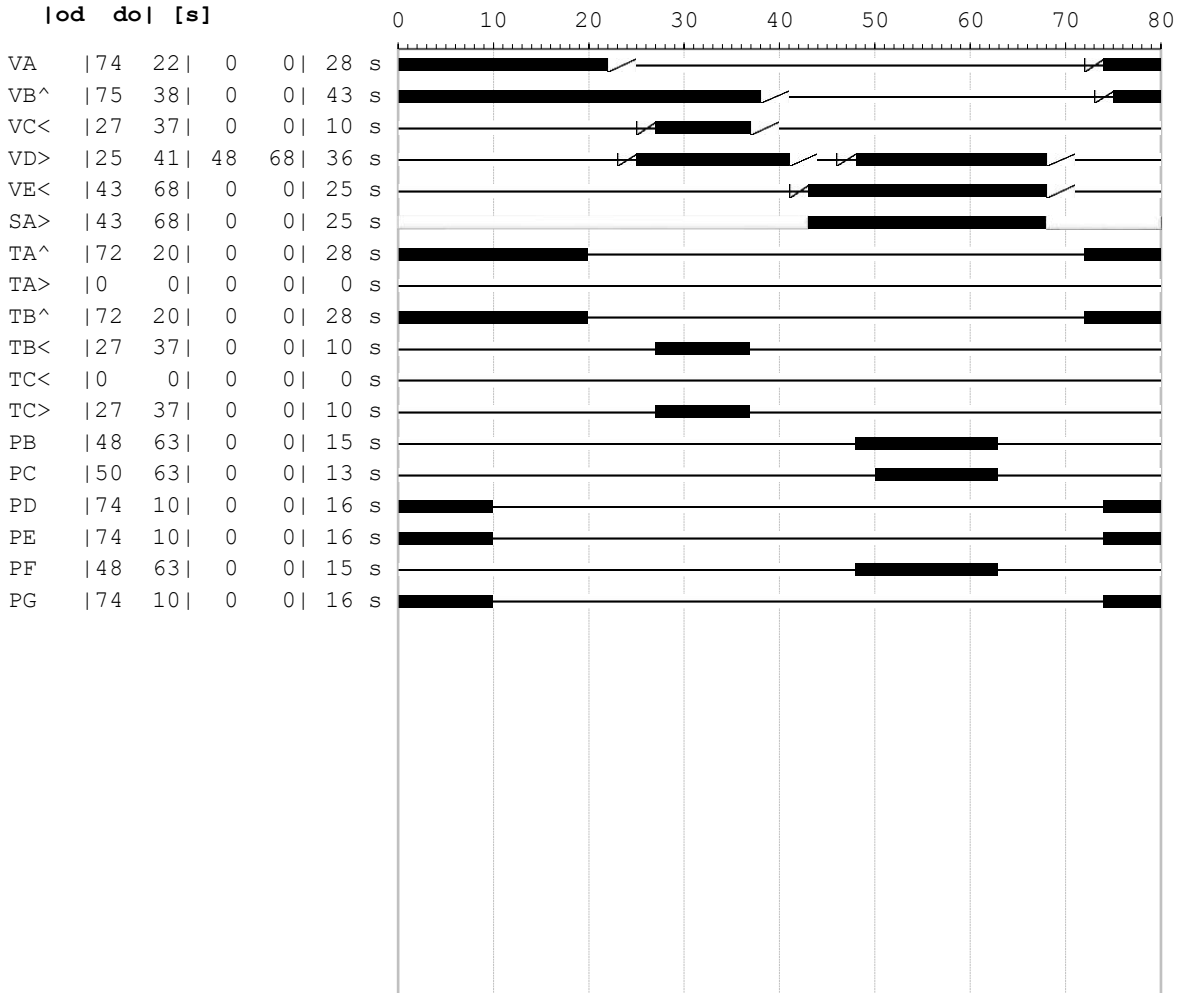
**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA	VB^	VC<	VD>	VE<	SA>	TA^	TA>	TB^	TB<	TC<	TC>	PB	PC	PD	PE	PF	PG
VA			0	3	3			0		2	1	0					7	
VB^					0								3					
VC<	8				2	6	5	6	1		4		4					10
VD>	4														4			
VE<	4	7	6				4		4	3		0			4			
SA>			0															6
TA^			5		6					7	0	3		13				
TA>	6		4							2						12		
TB^			7		5						4			5				
TB<	7				6		4	6			10			5		15		
TC<	9		7				9		4	2						6		
TC>	8				6		4							13		6		
PB		4	4															
PC							0		5	5		0						
PD				5	5													
PE								0		0	4	4						
PF	2																	
PG			0			3												

V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-4-5-1)**



LEGENDA:

 zelená - volno	 červená - stůj
 červenožlutá - pozor	 žlutá - pozor
 blikavá žlutá	 tma - vypnuto

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 3. VARIANTA: SSZ VÍTEZNÉ NÁMĚSTÍ - EVROPSKÁ												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]		80
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA+SA ^>	826	39	874	1840	47	877	0	142	826	>120	E	E
VA ^	661	17	694	1960	28	686	-1	150	661	>120	E	F
VB ^	569	21	584	1960	43	1054	45	36	337	12,9	E	A
VC <	258	28	302	1860	10	244	-24	209	258	>120	E	F
VD >	784	19	797	1820	36	489	-63	1606	784	>120	E	F
VE <	72	6	76	1860	25	581	87	7	46	18,2	E	A
Zdržení celkem 86,7 h; 98,5 s/pvoz					Počet zastavení celkem 2912 voz/h; 92 % voz							
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - EVROPSKÁ**

Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka	Počet	Zdržení	UKD	
	VOZ	N+B	celkem / _v	S_v	z	C_v	Rez	fronty L_F	zast.	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA+SA ^>	578	31	621	1880	53	741	16	67	262	32,8	E	B
VA ^	611	15	632	1960	28	686	8	83	528	50,1	E	D
VB ^	605	16	616	1960	43	1054	42	38	367	13,4	E	A
VC <	79	1	90	1860	10	244	63	10	65	32,4	E	B
VD >	400	6	404	1820	36	489	17	43	254	33,1	E	B
VE <	96	2	97	1860	25	581	83	9	63	18,5	E	A

Zdržení celkem 20,9 h; 31,8 s/pvoz**Počet zastavení celkem 1539 voz/h; 65 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná**

Poznámka:

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - EVROPSKÁ**

Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

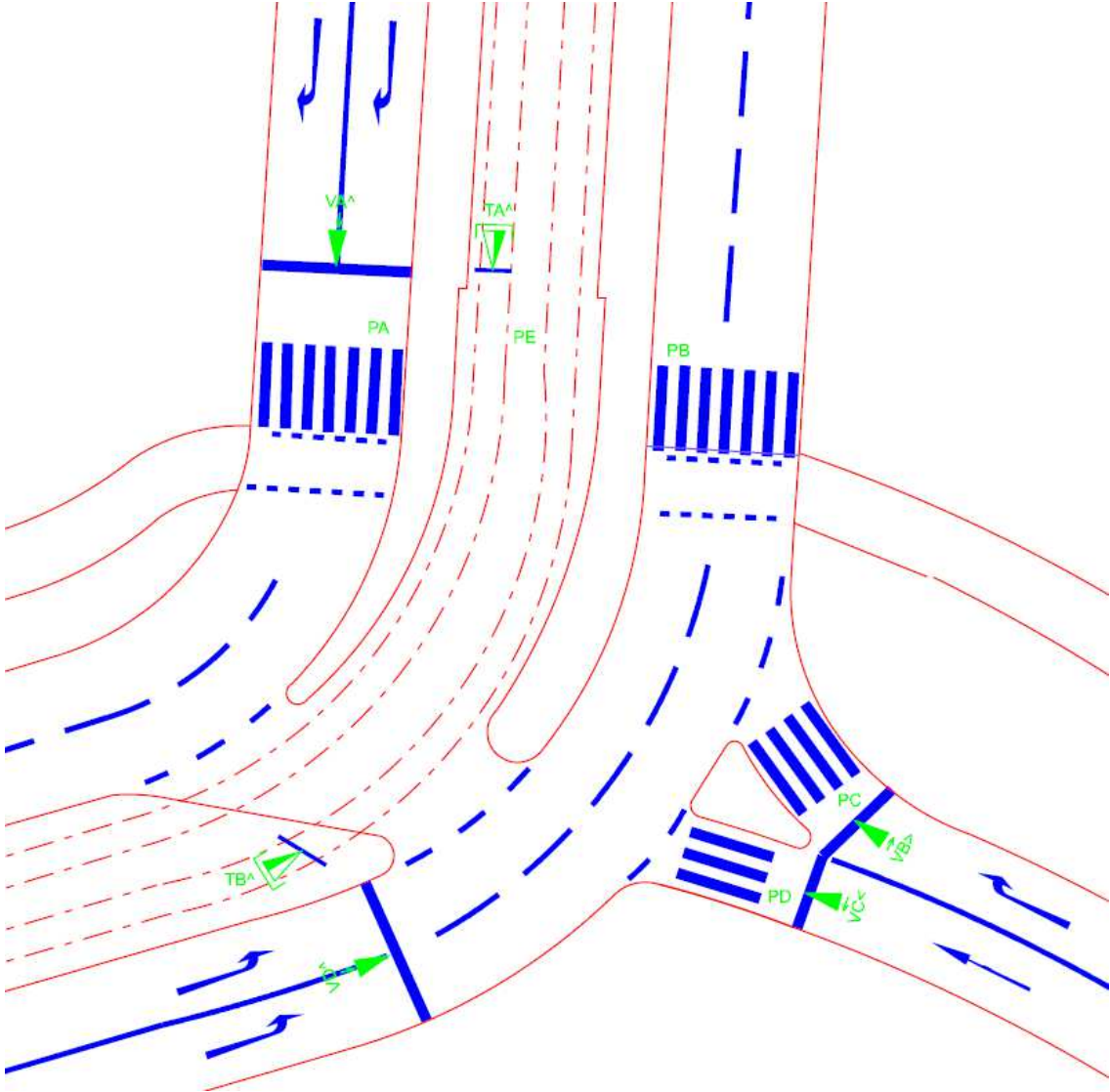
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok S_V	Zelená z s	Kapacita C_V pvoz/h	Rezerva Rez %	Délka fronty L_F m	Počet zast. voz/h	Zdržení t_w s	UKD	
	VOZ voz/h	N+B voz/h	celkem I_V pvoz/h								Požado- vaná	Dosa- žená
VA+SA ^>	552	18	568	1880	53	734	23	58	240	28,4	E	B
VA ^	611	15	629	1960	28	686	8	81	526	48,5	E	C
VB ^	605	16	616	1960	43	1054	42	38	367	13,4	E	A
VC <	79	1	90	1860	10	244	63	10	65	32,4	E	B
VD >	400	6	404	1820	36	489	17	43	254	33,1	E	B
VE <	96	2	97	1860	25	581	83	9	63	18,5	E	A

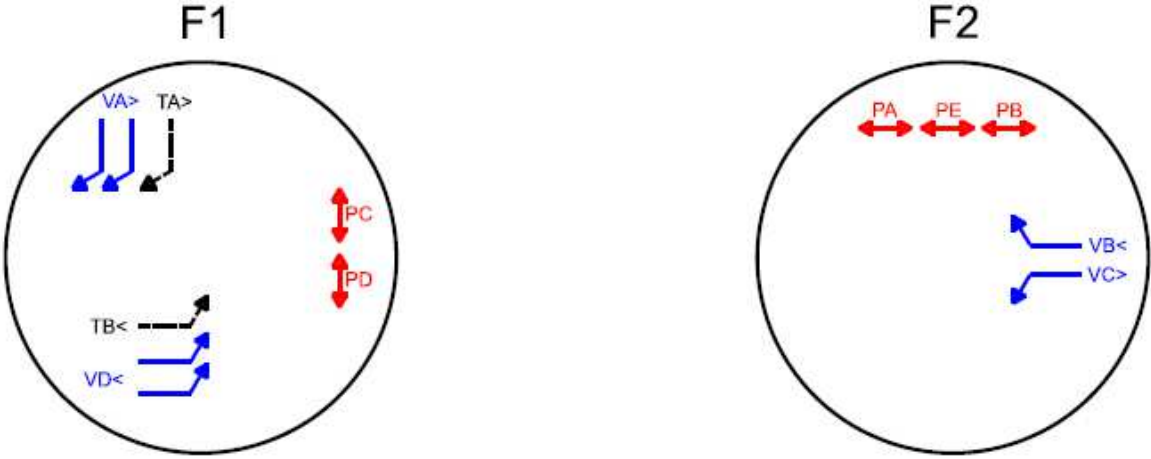
Zdržení celkem 19,71 h; 30,3 s/pvoz**Počet zastavení celkem 1515 voz/h; 65 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky C – Uspokojivá**

Poznámka:

**Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



**Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



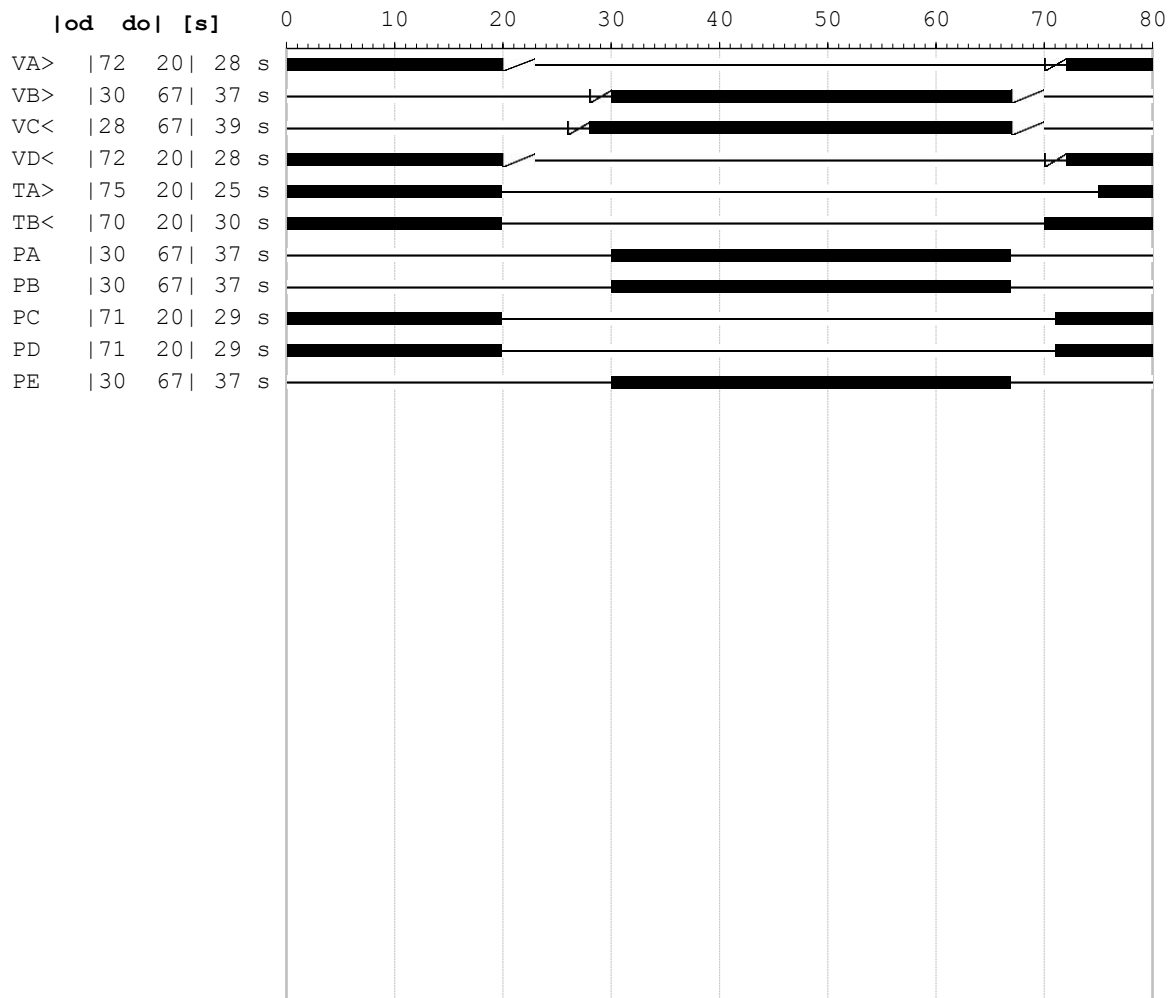
**Křížovka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA>	VB>	VC<	VD<	TA>	TB<	PA	PB	PC	PD	PE	
VA>			0				4					
VB>				1					4			
VC<	5			5	8	3				4		
VD<		2	1					6				
TA>			8								6	
TB<			3								10	
PA	5											
PB				2								
PC		3										
PD			3									
PE					4	0						







V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

**Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-1) pro 3. a 4. zatěžovací stav**



LEGENDA:

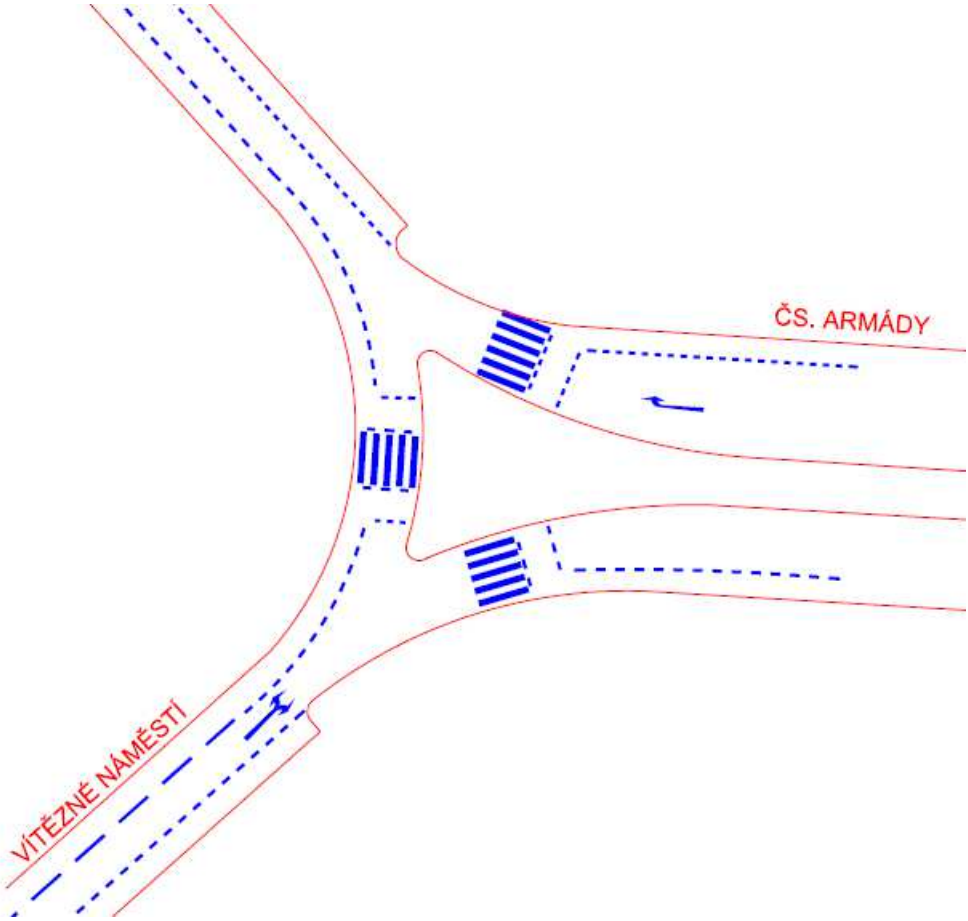
	zelená - volno		červená - stůj
	červenožlutá - pozor		žlutá - pozor
	blikavá žlutá		tma - vypnuto

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 3.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - JP												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_c [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka	Počet	Zdržení	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem / _v	S_v	z	C_v	Rez	fronty L_f	zast.	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >, >	613	39	682	3640	28	1274	46	30	441	20,2	E	B
VB >	71	2	72	1880	37	566	87	5	36	11,5	E	A
VC <	874	16	885	1940	45	1091	19	62	633	19,1	E	A
VD <, <	641	26	659	3800	27	1283	49	29	462	20,4	E	B
Zdržení celkem 11,93 h; 19,5 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1572 voz/h; 71 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 3.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - JP												
Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >,>	603	34	657	3640	28	1274	48	28	430	19,9	E	A
VB >	131	2	132	1880	37	574	77	9	68	12,5	E	A
VC <	586	12	594	1940	39	946	37	41	390	16,5	E	A
VD <,<	701	18	714	3800	28	1330	46	31	505	20,1	E	B
Zdržení celkem 10,4 h; 18,5 s/pvoz					Počet zastavení celkem 1393 voz/h; 69 % voz							
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 3.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - JP												
Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >,>	577	21	602	3640	28	1274	53	26	404	19,4	E	A
VB >	131	2	132	1880	37	574	77	9	68	12,5	E	A
VC <	586	12	594	1940	39	946	37	41	390	16,5	E	A
VD <,<	701	18	714	3800	28	1330	46	31	505	20,1	E	B
Zdržení celkem 10,17 h; 18,3 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1367 voz/h; 69 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

**Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



Název křižovatky: 3. VARIANTA: Českoslovesnké armády - Vítězné náměstí											
Posuzovaný stav: 2. Zatěžovací stav											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C _n	Rezerva	Fronta L _{95%}	Zdržení t _w	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
Čs. armády	Přímo	866	16	882	890	721	-169	589	>120	882	F
Přednost: Hlavní											
Vítězné náměstí	Vlevo	61	2	63	64	Spol. pruh					
	Vpravo	498	6	504	507	Spol. pruh					
	VL+VP	559	8	567	571	1742	1171				
Zdržení celkem 29,88 h; 74,2 s/voz						Počet zastavení celkem 882 voz/h; 61 % voz					
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci						F – Nevyhovující					
Poznámka:											

Název křižovatky: 3. VARIANTA: Československé armády - Vítězné náměstí

Posuzovaný stav: 2. Zatěžovací stav - dvoupruhová komunikace

Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C _n	Rezerva	Fronta L _{95%}	Zdržení t _w	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
Čs. armády	Přímo	866	16	882	890	967	77	132	38	538	D
Přednost: Hlavní											
Vítězné náměstí	Vlevo	61	2	63	64	1385	1321	0	3	0	A
	Vpravo	498	6	504	507	1800	1293				

Zdržení celkem 9,45 h; 23,5 s/voz

Počet zastavení celkem 538 voz/h; 37 % voz

Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci


A – Velmi dobrá

Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci

D – Dostatečná

Poznámka:

Název křižovatky: 3. VARIANTA: Československé armády - Vítězné náměstí											
Posuzovaný stav: 3. a 4. Zatěžovací stav											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C _n	Rezerva	Fronta L _{95%}	Zdržení t _w	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
Čs. armády	Přímo	638	12	650	656	793	137	73	25	608	C
Přednost: Hlavní											
Vítězné náměstí	Vlevo	65	2	67	68	Spol. pruh					
	Vpravo	324	4	328	330	Spol. pruh					
	VL+VP	389	6	395	398	1712	1314				
Zdržení celkem 4,8 h; 16,5 s/voz						Počet zastavení celkem 608 voz/h; 58 % voz					
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci						C – Uspokojivá					
Poznámka:											

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
ČTVRTÝ NÁVRH			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	5.

SEZNAM PŘÍLOH

5.1 Grafikony pro 2. zatěžovací stav

5.2 Grafikony pro 3. zatěžovací stav

5.3 Grafikony pro 4. zatěžovací stav

5.4 Kolizní plochy

5.4.1 Evropská

5.4.2 Svatovítská

5.4.3 Čs. armády

5.5 Kapacitní posouzení

Evropská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Svatovítská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Československé armády


Situační schéma

Fáze

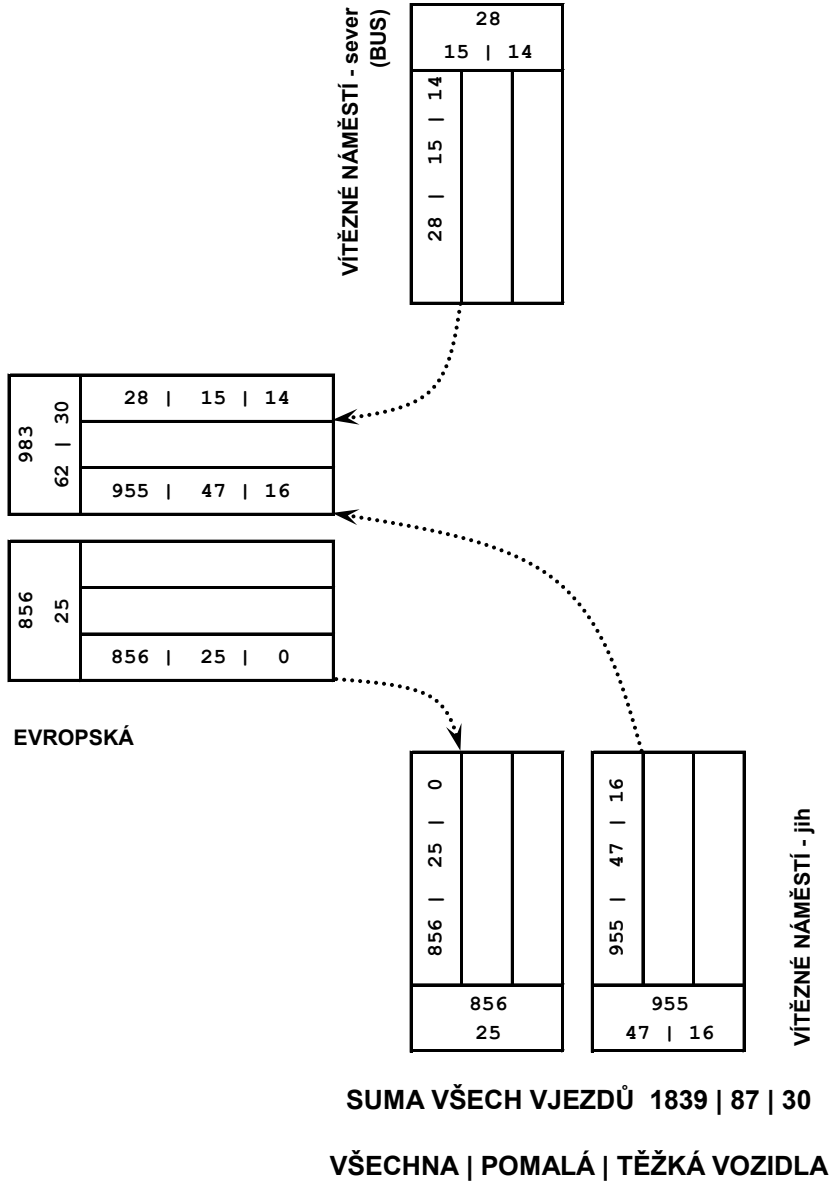
Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 2. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	5.1

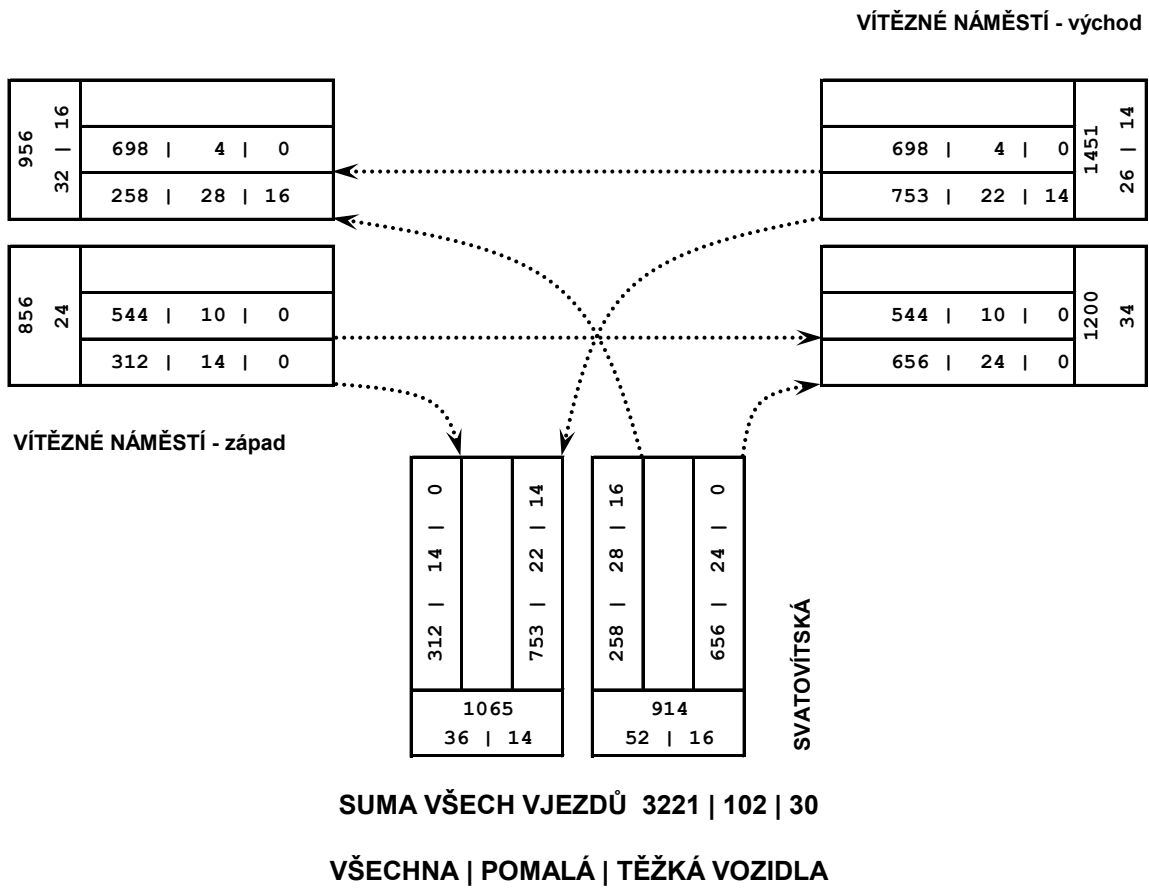
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

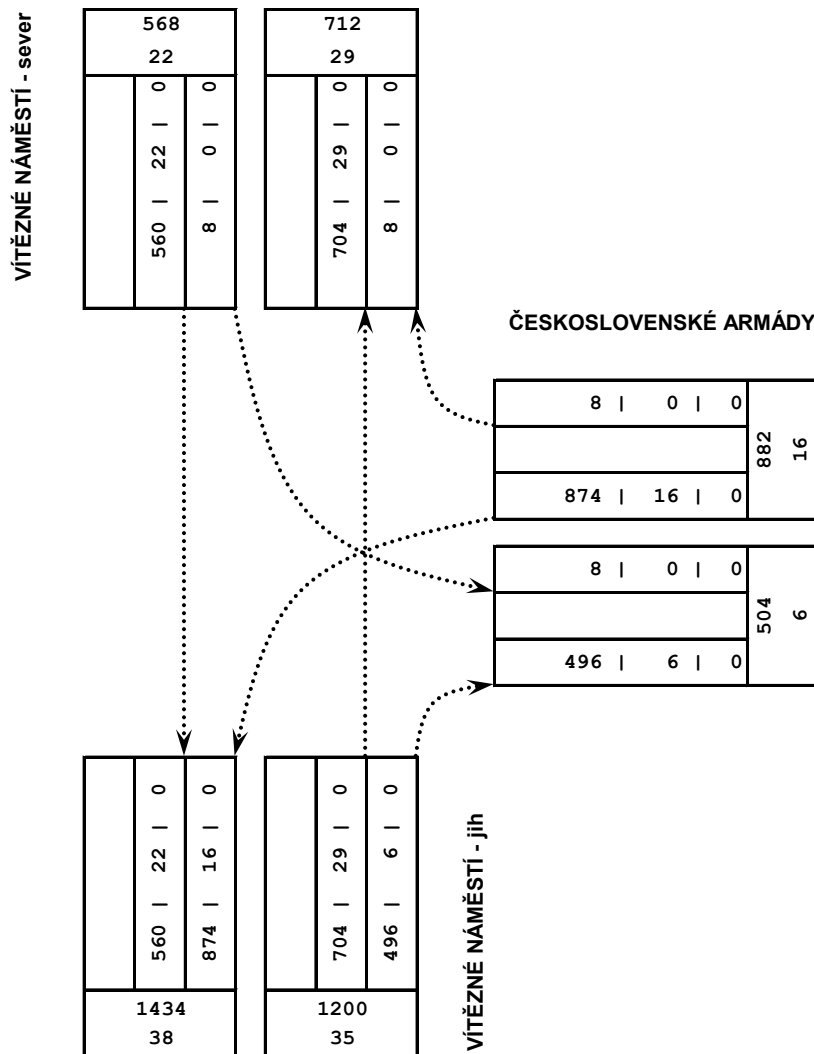
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



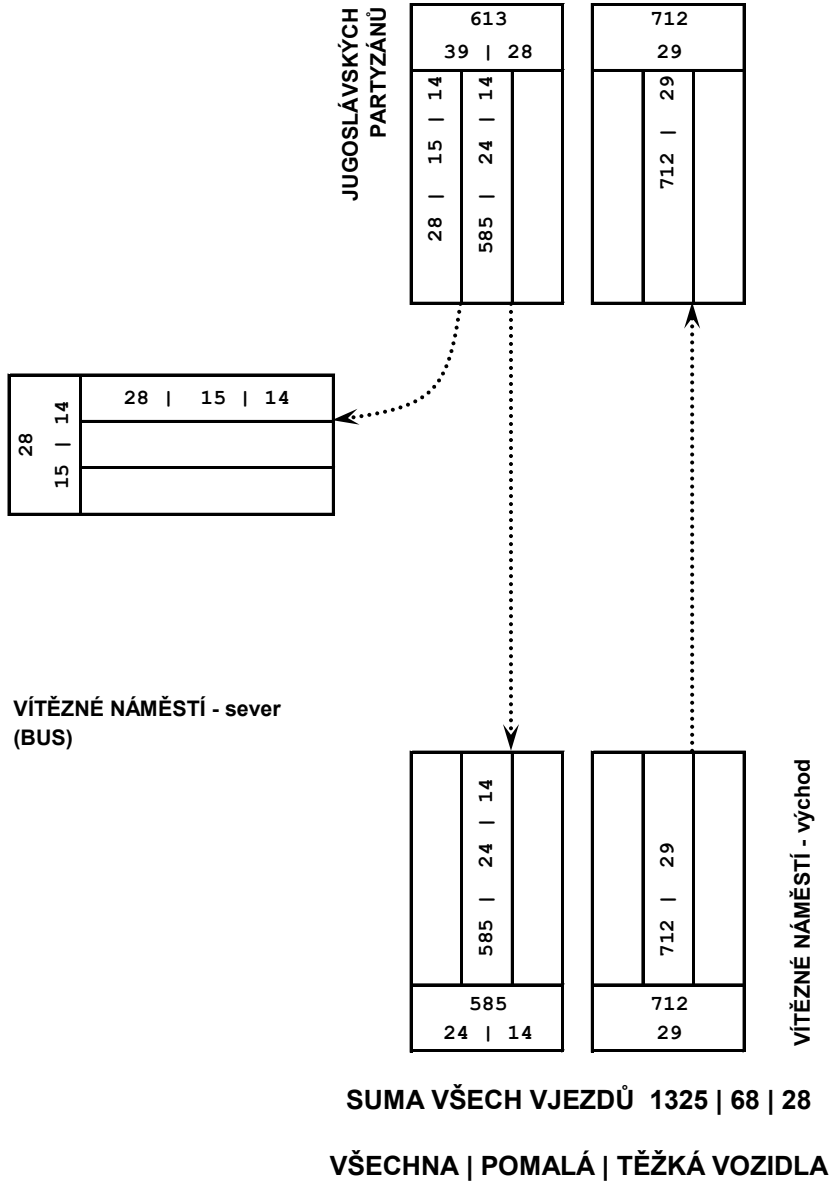
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2650 | 73

VŠECHNA | POMALÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030


Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ

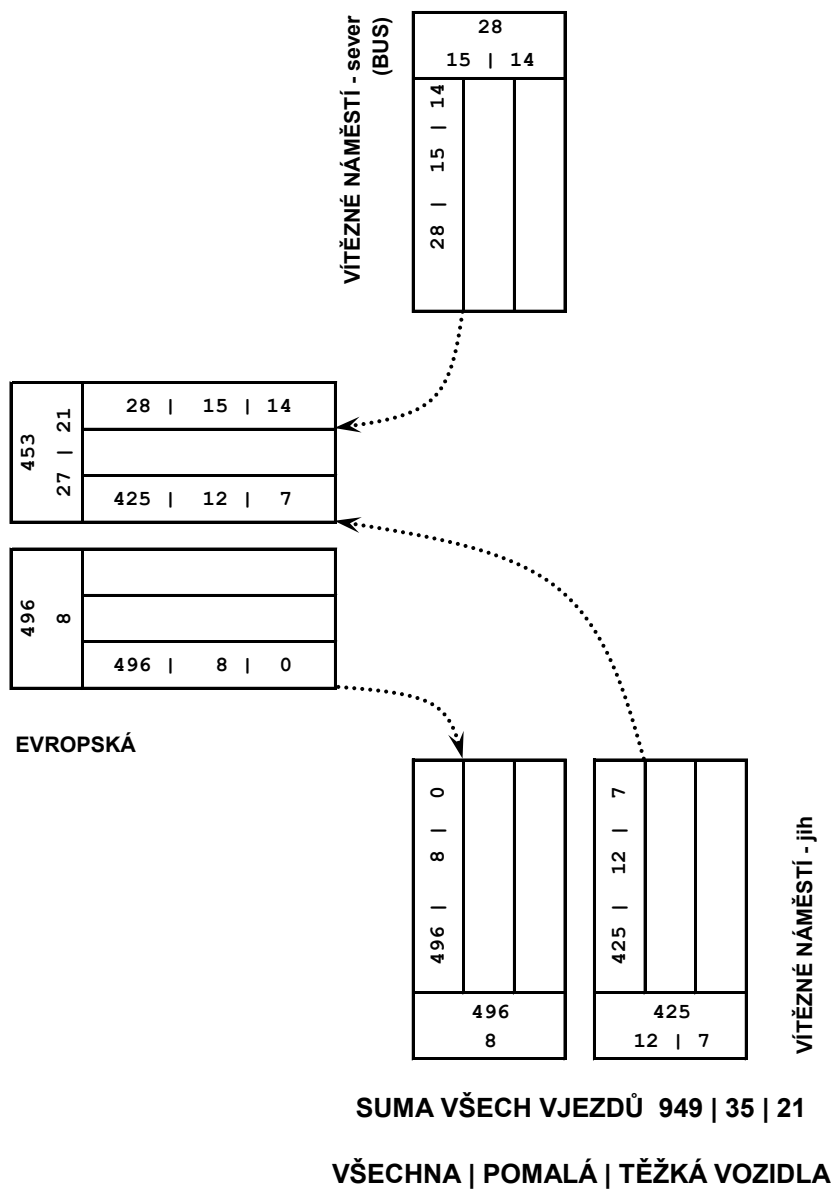


Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 3. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	5.2

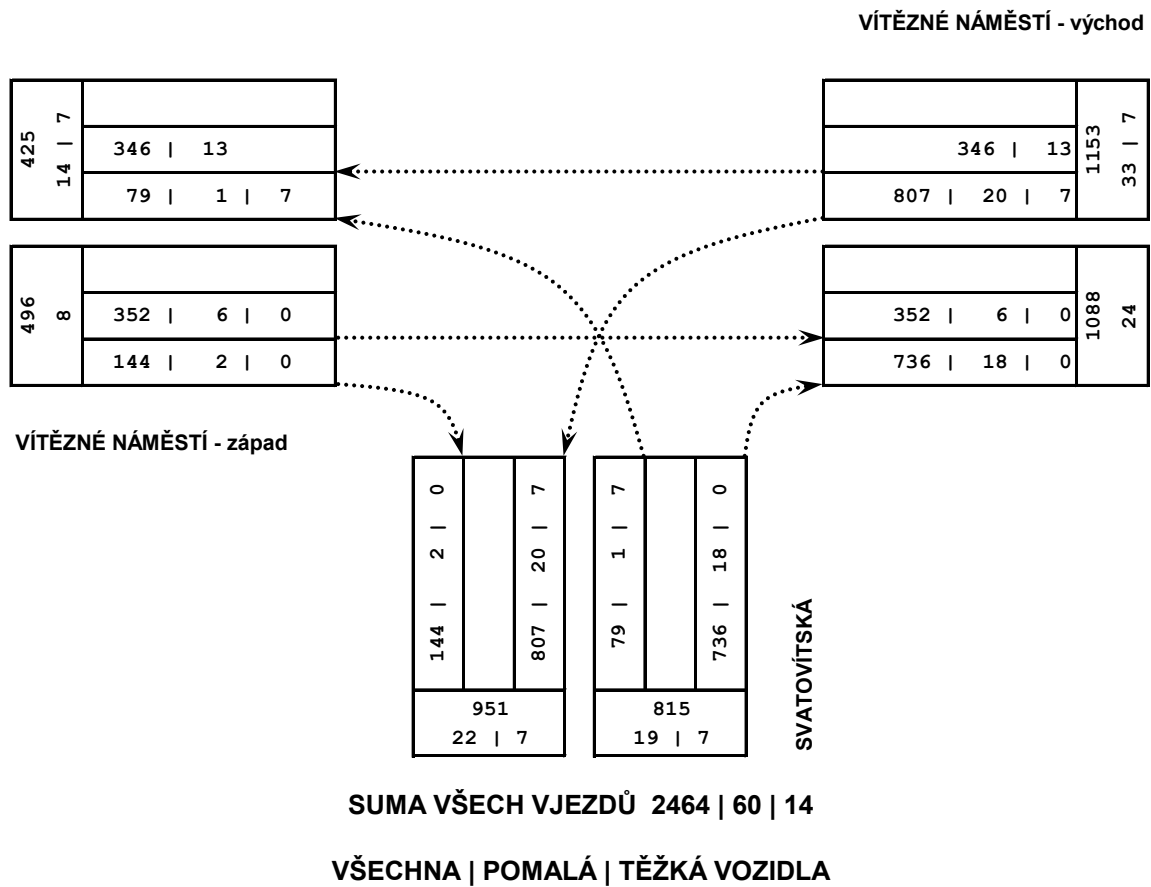
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

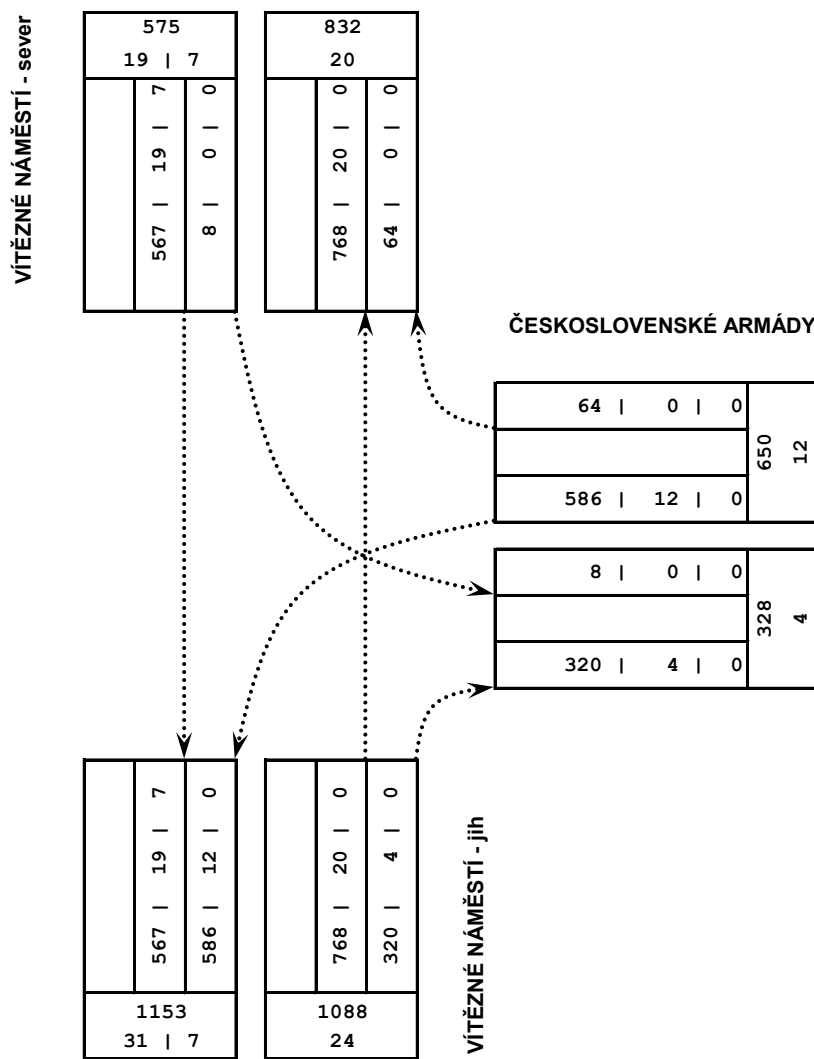
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



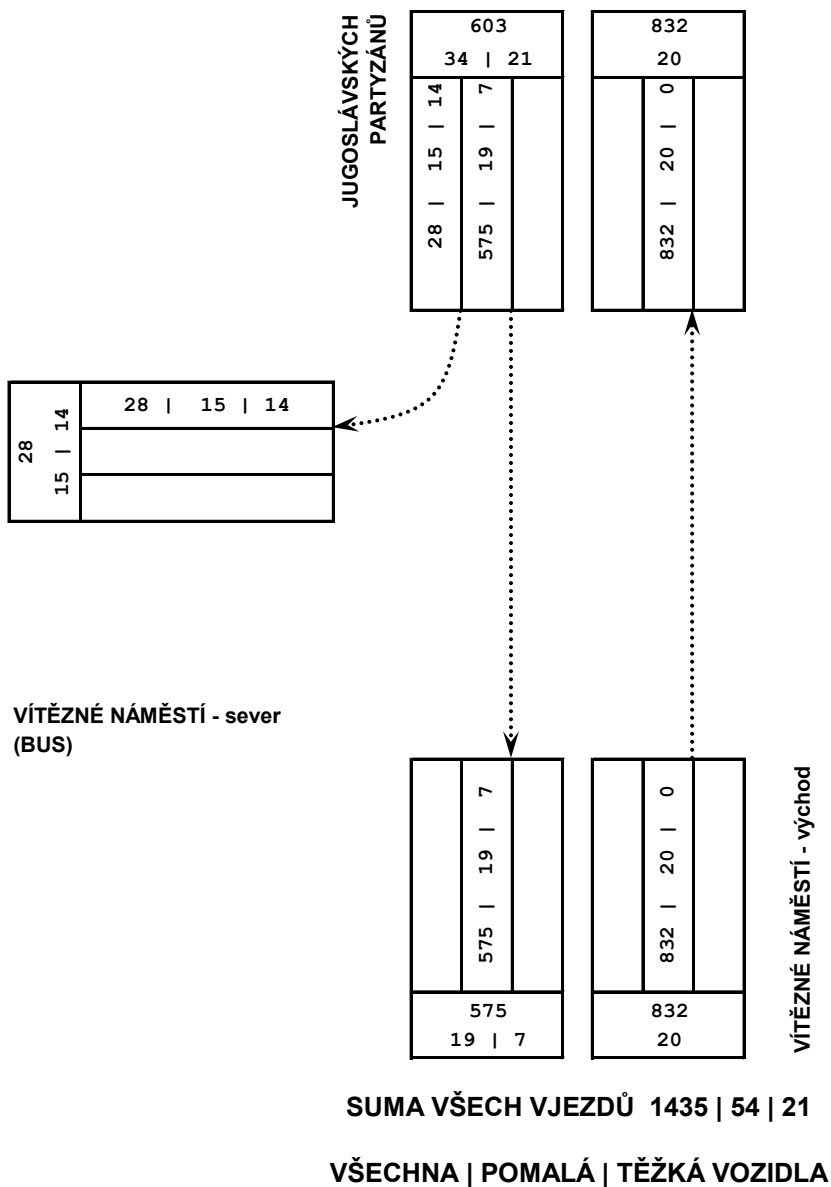
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2313 | 55 | 7

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030


Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ

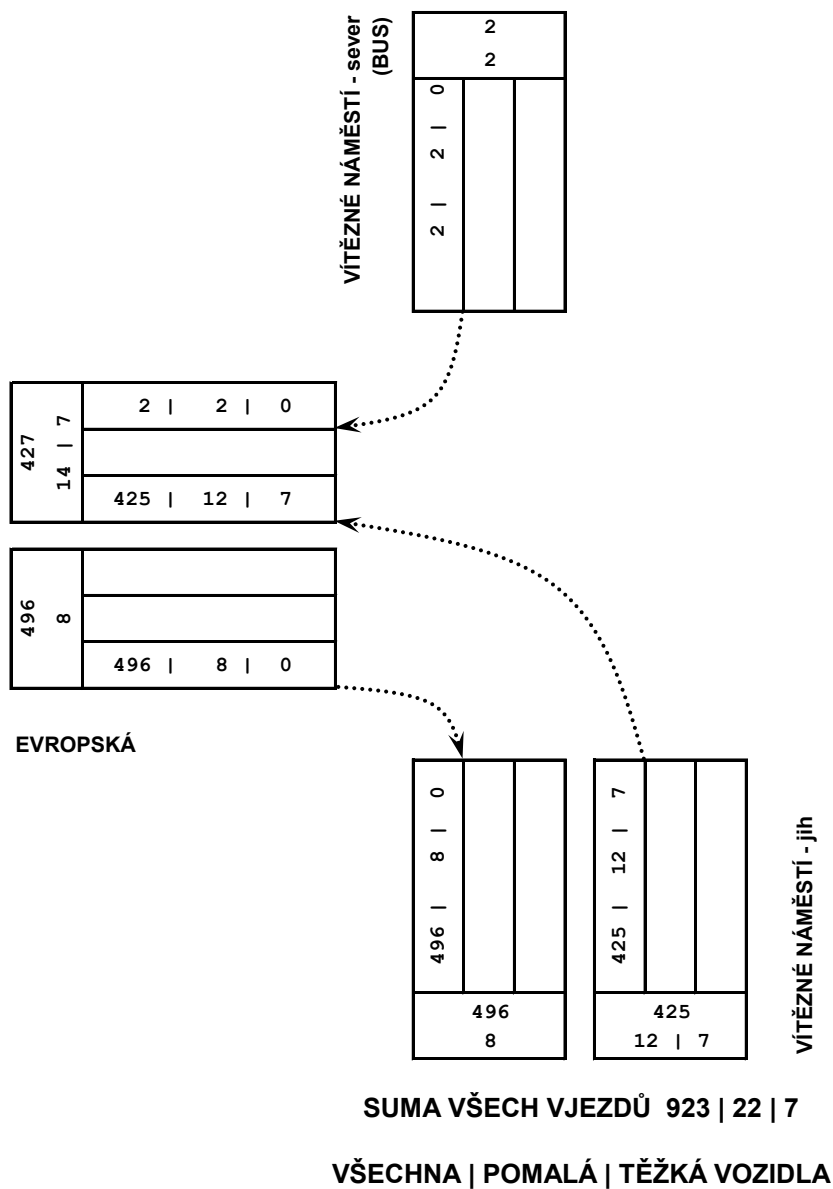


Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 4. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	5.3

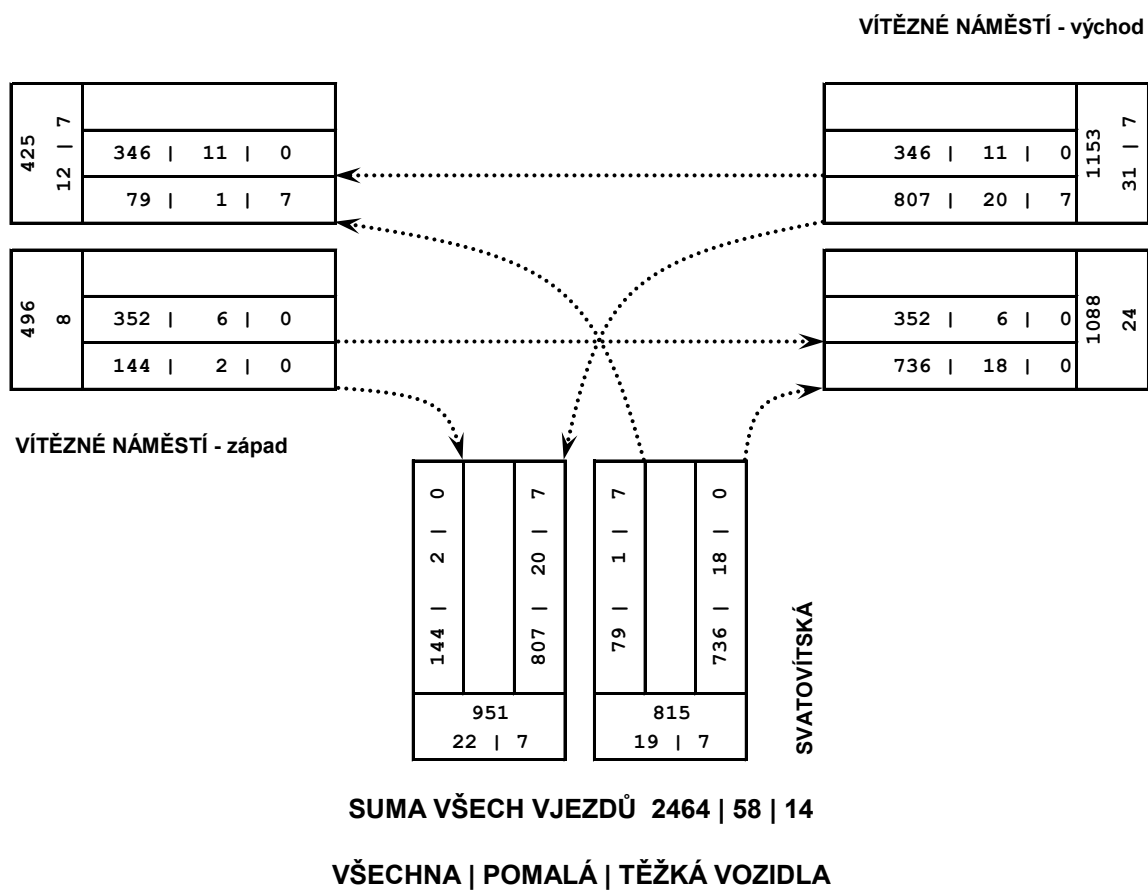
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

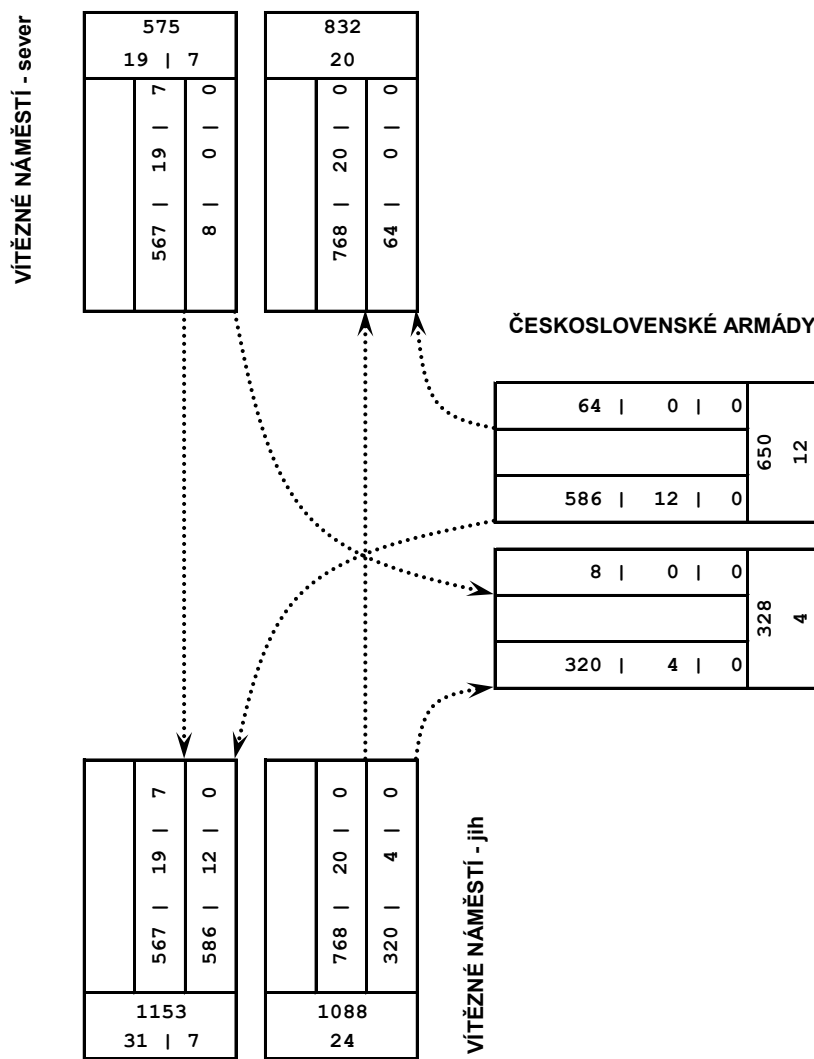
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



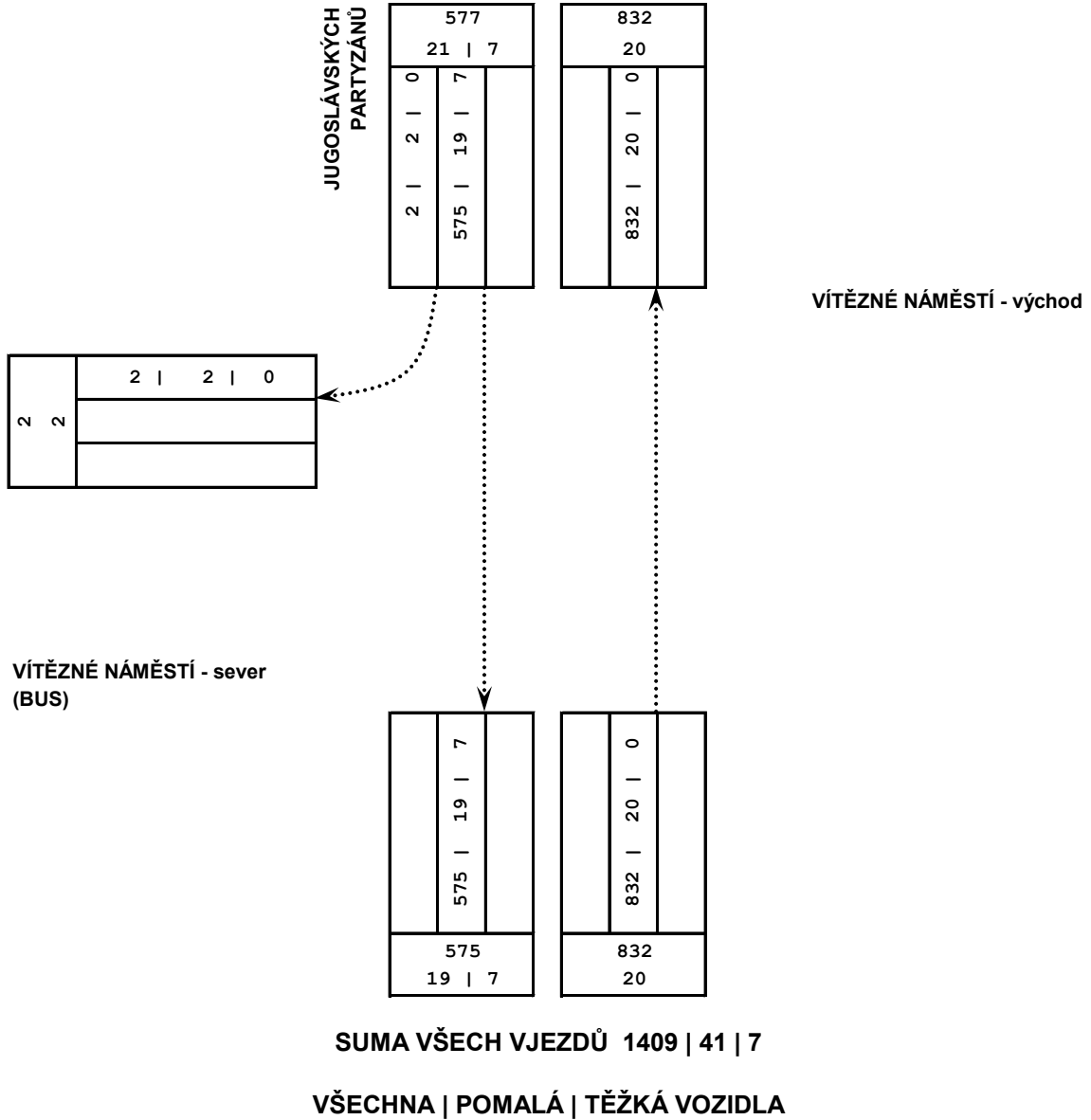
SUMA VŠECH VJEZDŮ 2313 | 55 | 7

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030


Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ

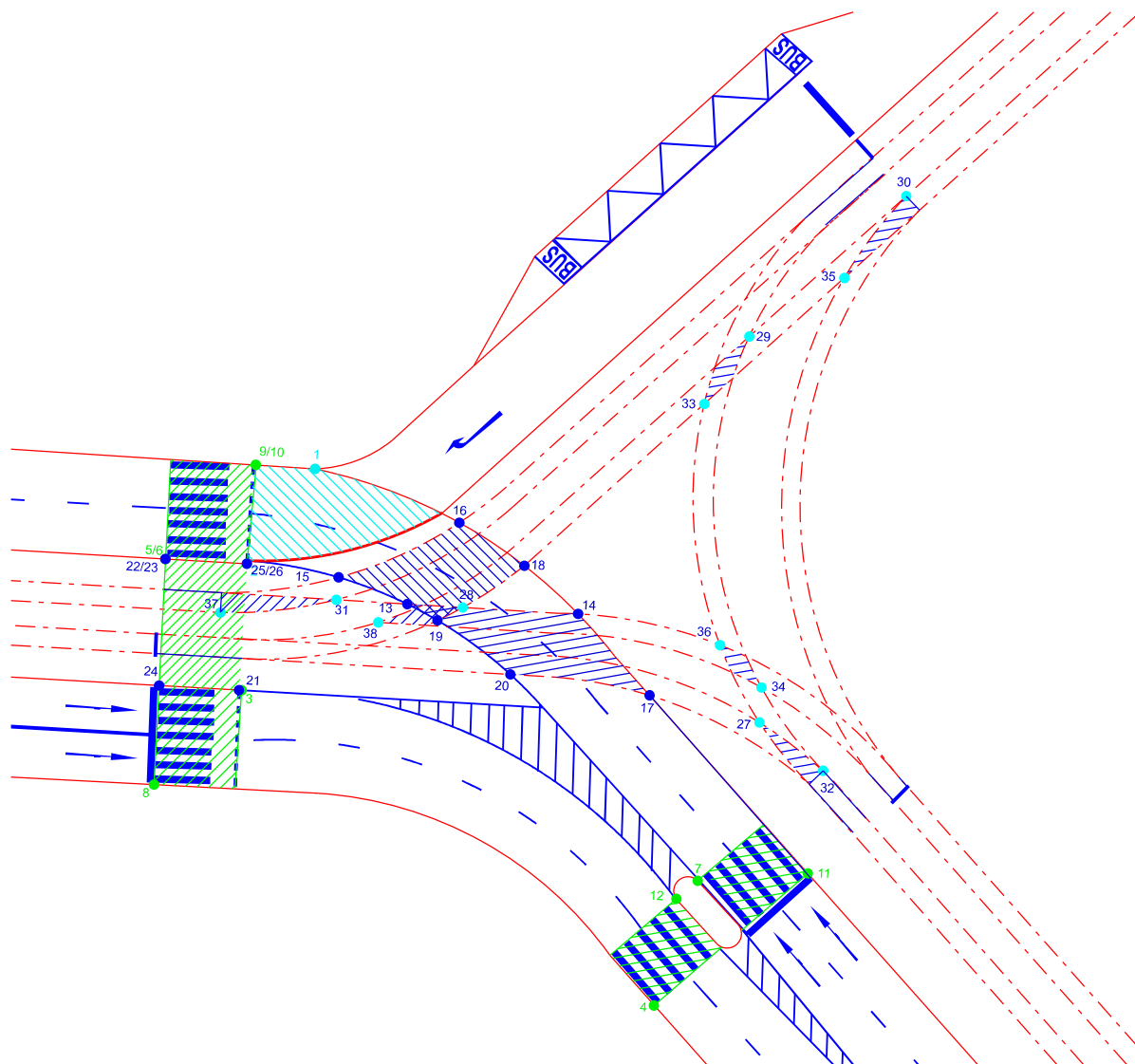



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KOLIZNÍ PLOCHY			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	5.4

EVROPSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Formát	A4
Výkres VOZIDLA + TRAM + CHODCI			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	5.4.1

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	C	v	B>	45,8	43,8	9,7	7,0	5,24	6,26	1
2	v	B>	v	C	53,1	44,9	7,0	9,7	8,30	4,63	6

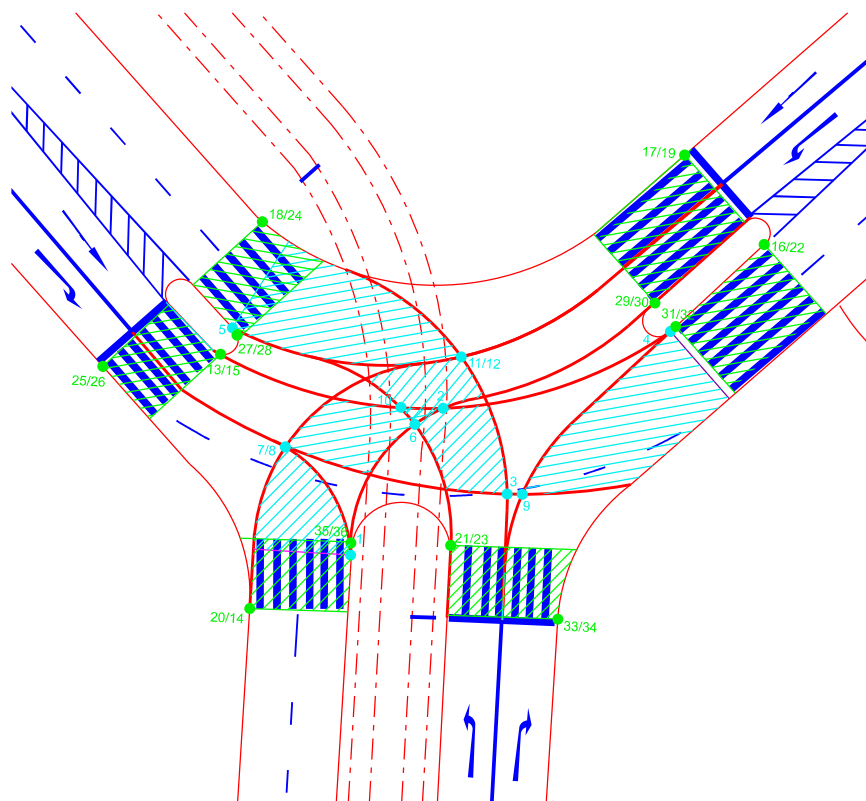
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
3	v	A	p	PA	6	0	9,7	1,4	1,1	0,0	3,0
4	v	A	p	PD	41,4	0	9,7	1,4	4,8	0,0	7,0
5	v	B>	p	PB	54	0	7,0	1,4	8,4	0,0	11,0
6	v	C	p	PB	52,8	0	9,7	1,4	6,0	0,0	8,0
7	v	C	p	PC	4	0	9,7	1,4	0,9	0,0	3,0
8	p	PA	v	A	7	0	1,4	9,7	5,0	0,0	5,0
9	p	PB	v	B>	7	48,5	1,4	7,0	5,0	6,9	=0
10	p	PB	v	C	7	47,3	1,4	9,7	5,0	4,9	0,0
11	p	PC	v	C	5	0	1,4	9,7	3,6	0,0	4,0
12	p	PD	v	A	6	37,4	1,4	9,7	4,3	3,9	1,0


KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
13	v	C	T	TA>	33,3	17,5	9,7	4,2	3,95	4,17	2
14	v	C	T	TC<	24,5	26,7	9,7	4,2	3,04	6,36	=0
15	v	C	T	TA<	38,4	13	9,7	4,2	4,47	3,10	4
16	v	C	T	TB>	35	38,4	9,7	4,2	4,12	9,14	=0
17	T	TA>	v	C	34,6	17	4,2	9,7	11,81	1,75	10
18	T	TA<	v	C	27,5	29,6	4,2	9,7	10,12	3,05	7
19	T	TB>	v	C	44,2	30,9	4,2	9,7	14,10	3,19	11
20	T	TC<	v	C	28,1	24,6	4,2	9,7	10,26	2,54	8

KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
21	T	TA	p	PE	6	0	4,2	1,4	5,00	0,00	5
22	T	TB>	p	PE	56	0	4,2	1,4	16,90	0,00	17
23	T	TC<	p	PE	61,2	0	4,2	1,4	18,14	0,00	18
24	p	PE	p	TA	8,8	0	1,4	4,2	6,29	0,00	7
25	p	PE	p	TB>	8,8	50	1,4	4,2	6,29	11,90	0
26	p	PE	p	TC<	8,8	55,2	1,4	4,2	6,29	13,14	0

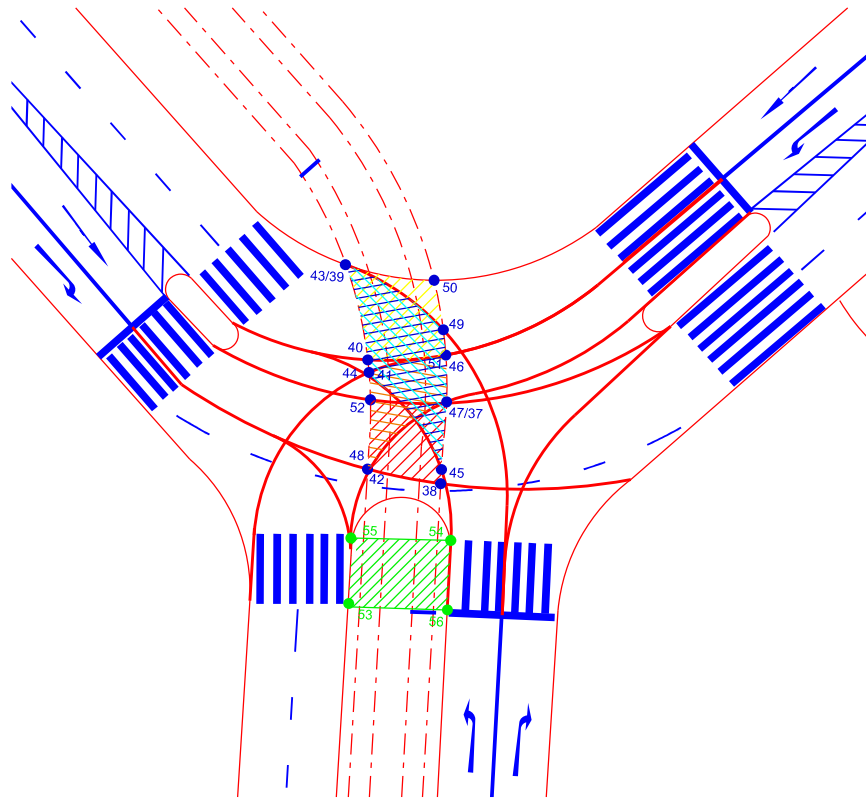
KONFLIKT TRAMVAJ - TRAMVAJ											
27	T	TA>	T	TB<	43	44,4	4,2	4,2	13,81	10,57	4
28	T	TA<	T	TC<	23,3	34,8	4,2	4,2	9,12	8,29	1
29	T	TA<	T	TB<	48,5	14,8	4,2	4,2	15,12	3,52	12
30	T	TA<	T	TC>	63,2	46,4	4,2	4,2	18,62	11,05	8
31	T	TB>	T	TC<	48,8	43,6	4,2	4,2	15,19	10,38	5
32	T	TB<	T	TA>	46,9	48,5	4,2	4,2	14,74	11,55	3
33	T	TB<	T	TA<	21,2	44,1	4,2	4,2	8,62	10,50	0
34	T	TB<	T	TC<	39,6	12,2	4,2	4,2	13,00	2,90	10
35	T	TC>	T	TA<	39,1	57,2	4,2	4,2	12,88	13,62	0
36	T	TC<	T	TB<	16,6	38,3	4,2	4,2	7,52	9,12	0
37	T	TC<	T	TB>	51,5	56,9	4,2	4,2	15,83	13,55	3
38	T	TC<	T	TA<	39,6	15,7	4,2	4,2	13,00	3,74	10


SVATOVÍTSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum 12/2022	
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Formát A4	
Výkres VOZIDLA + CHODCI			Měřítko 1:50	
			Číslo přílohy 5.4.2	

SVATOVÍTSKÁ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ

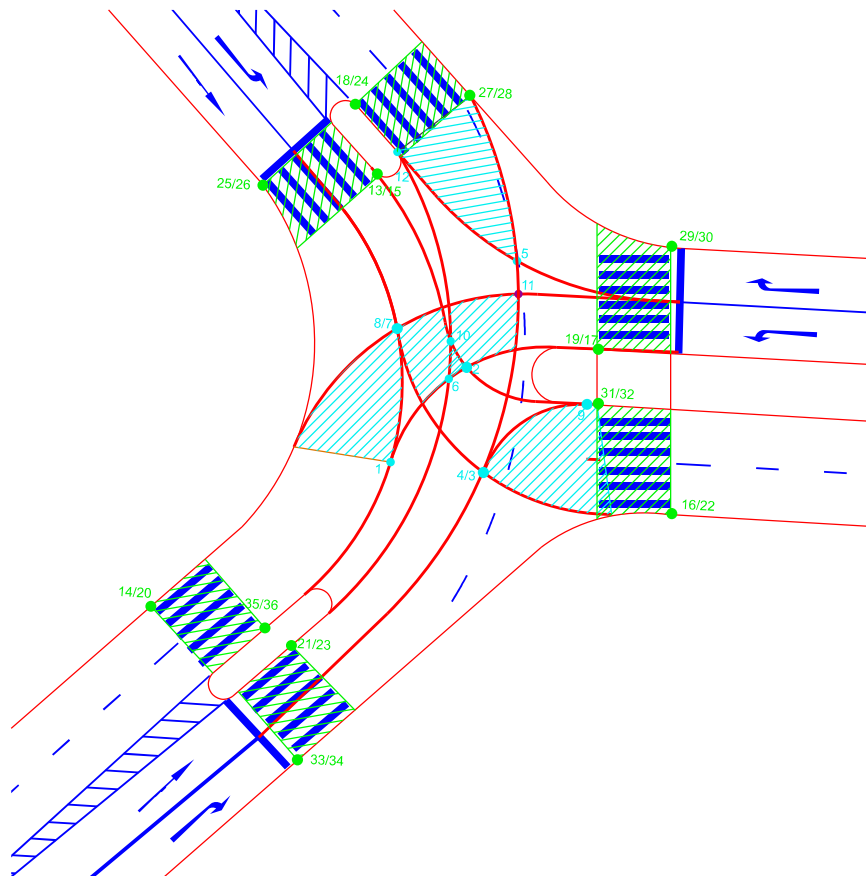



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Formát	A4
Výkres TRAMVAJE + CHODCI			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	5.4.2

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A>	v	D<	21,5	36,4	7,0	7,0	3,79	5,20	1
2	v	B<	v	D<	20,3	24,4	9,7	7,0	2,61	3,49	1
3	v	B<	v	F<	27,9	8,3	9,7	7,0	3,39	1,19	5
4	v	B<	v	E<	36,4	23,1	9,7	7,0	4,27	3,30	3
5	v	C>	v	F<	36,5	27,2	9,7	7,0	4,28	3,89	3
6	v	D<	v	F<	26,5	13,3	7,0	7,0	4,50	1,90	5
7	v	D<	v	B<	34,5	12,9	7,0	9,7	5,64	1,33	7
8	v	D<	v	A>	34,5	12,9	7,0	7,0	5,64	1,84	6
9	v	E>	v	B<	11,6	28,9	7,0	9,7	2,37	2,98	2
10	v	F<	v	B<	14,8	17,5	7,0	9,7	2,83	1,80	3
11	v	F<	v	D<	18,1	20,9	7,0	7,0	3,30	2,99	3
12	v	F<	v	C>	18,1	20,9	7,0	9,7	3,30	2,15	3
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
13	v	A>	p	PA	5,0	0,0	7,0	1,4	1,4	0,0	4,0
14	v	A>	p	PF	25,1	0,0	7,0	1,4	4,3	0,0	7,0
15	v	B<	p	PA	5,0	0,0	9,7	1,4	1,0	0,0	3,0
16	v	B<	p	PD	44,9	0,0	9,7	1,4	5,1	0,0	7,0
17	v	C>	p	PC	8,5	0,0	9,7	1,4	1,4	0,0	4,0
18	v	C>	p	PB	32,1	0,0	9,7	1,4	3,8	0,0	6,0
19	v	D<	p	PC	8,5	0,0	7,0	1,4	1,9	0,0	4,0
20	v	D<	p	PF	45,9	0,0	7,0	1,4	7,3	0,0	10,0
21	v	E>	p	PE	5,0	0,0	7,0	1,4	1,4	0,0	4,0
22	v	E>	p	PD	31,6	0,0	7,0	1,7	5,2	0,0	8,0
23	v	F<	p	PE	5,0	0,0	7,0	1,4	1,4	0,0	4,0
24	v	F<	p	PB	34,1	0,0	7,0	1,4	5,6	0,0	8,0
25	p	PA	v	A>	6,0	0,0	1,4	7,0	4,3	0,0	5,0
26	p	PA	v	B<	6,0	0,0	1,4	9,7	4,3	0,0	5,0
27	p	PB	v	F<	6,0	26,3	1,4	7,0	4,3	3,8	1,0
28	p	PB	v	C>	6,0	48,4	1,4	9,0	4,3	5,4	=0
29	p	PC	v	C>	6,0	0,0	1,4	9,7	4,3	0,0	5,0
30	p	PC	v	D<	6,0	0,0	1,4	7,0	4,3	0,0	5,0
31	p	PD	v	B<	6,0	36,9	1,4	9,7	4,3	3,8	1,0
32	p	PD	v	E<	6,0	23,2	1,4	7,0	4,3	3,3	1,0
33	p	PE	v	F<	7,0	0,0	1,4	7,0	5,0	0,0	5,0
34	p	PE	v	E<	7,0	0,0	1,4	7,0	5,0	0,0	5,0
35	p	PF	v	A>	6,5	20,8	1,4	7,0	4,6	3,0	2,0
36	p	PF	v	D<	6,5	35,7	1,4	7,0	4,6	5,1	0,0

KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
37	v	B<	T	TA>	20,6	19,7	9,7	4,2	2,64	4,69	0
38	v	B<	T	TB<	23,9	8,5	9,7	4,2	2,98	2,02	3
39	v	C>	T	TA>	25,8	6,5	9,7	4,2	3,18	1,55	4
40	v	C>	T	TB<	27,2	16,5	9,7	4,2	3,32	3,93	2
41	v	D>	T	TA>	27,2	14,0	7	4,2	4,60	3,33	4
42	v	D>	T	TB<	31,4	9,0	7	4,2	5,20	2,14	5
43	v	F<	T	TA>	27,8	6,5	7	4,2	4,69	1,55	5
44	v	F<	T	TB<	17,5	15,4	7	4,2	3,21	3,67	2
45	T	TA>	v	F<	24,3	9,5	4,2	7	9,36	1,36	8
46	T	TA>	v	C>	16,6	22,0	4,2	9,7	7,52	2,27	6
47	T	TA>	v	D>	19,7	24,1	4,2	7	8,26	3,44	5
48	T	TA>	v	B<	20,2	18,6	4,2	9,7	8,38	1,92	7
49	T	TB<	v	F<	18,7	19,9	4,2	7	8,02	2,84	5
50	T	TB<	v	C>	22,1	19,8	4,2	9,7	8,83	2,04	7
51	T	TB<	v	D>	17,1	22,0	4,2	7	7,64	3,14	5
52	T	TB<	v	B<	13,9	15,5	4,2	9,7	6,88	1,60	6
KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
53	T	TA>	p	PG	29,4	0	4,2	1,4	10,57	0,00	11
54	T	TB<	p	PG	5	0	4,2	1,4	4,76	0,00	5
55	T	PG	p	TA>	6,5	24,4	1,4	4,2	4,64	5,81	0
56	T	PG	p	TB<	6,5	0	1,4	4,2	4,64	0,00	5


ČS. ARMÁDY x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



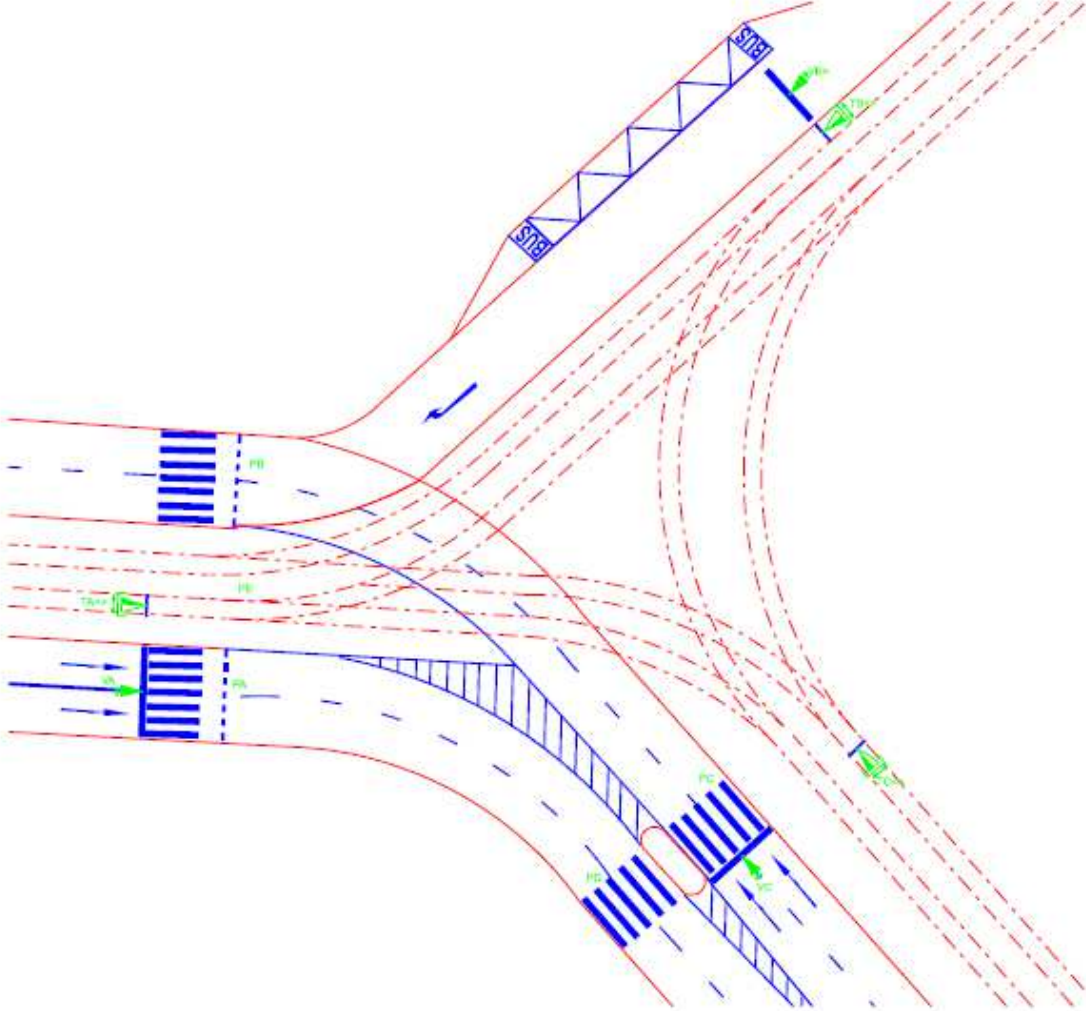
Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Výkres VOZIDLA + CHODCI			Formát	A4
			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	5.4.3

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A<	v	D<	22,8	22,5	9,7	7,0	2,87	3,21	2
2	v	B>	v	D<	19,1	14,3	7,0	7,0	3,44	2,04	4
3	v	B>	v	F<	25,2	23,2	7,0	9,7	4,31	2,39	4
4	v	B>	v	E>	25,2	23,2	7,0	7,0	4,31	3,31	3
5	v	C>	v	F<	11,2	37,4	7,0	9,7	2,31	3,86	1
6	v	D<	v	F<	15,7	26,2	7,0	9,7	2,96	2,70	3
7	v	D<	v	B>	19,1	13,8	7,0	7,0	3,44	1,97	4
8	v	D<	v	A<	19,1	13,8	7,0	9,7	3,44	1,42	4
9	v	E>	v	B>	32,0	27,9	7,0	7,0	5,29	3,99	4
10	v	F<	v	B>	28,7	17,1	9,7	7,0	3,47	2,44	3
11	v	F<	v	D<	35,2	10,7	9,7	7,0	4,14	1,53	5
12	v	F<	v	C>	41,9	22,0	9,7	7,0	4,84	3,14	4

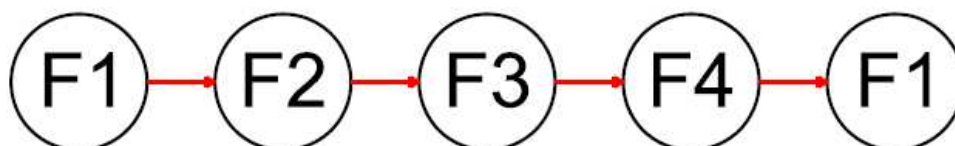
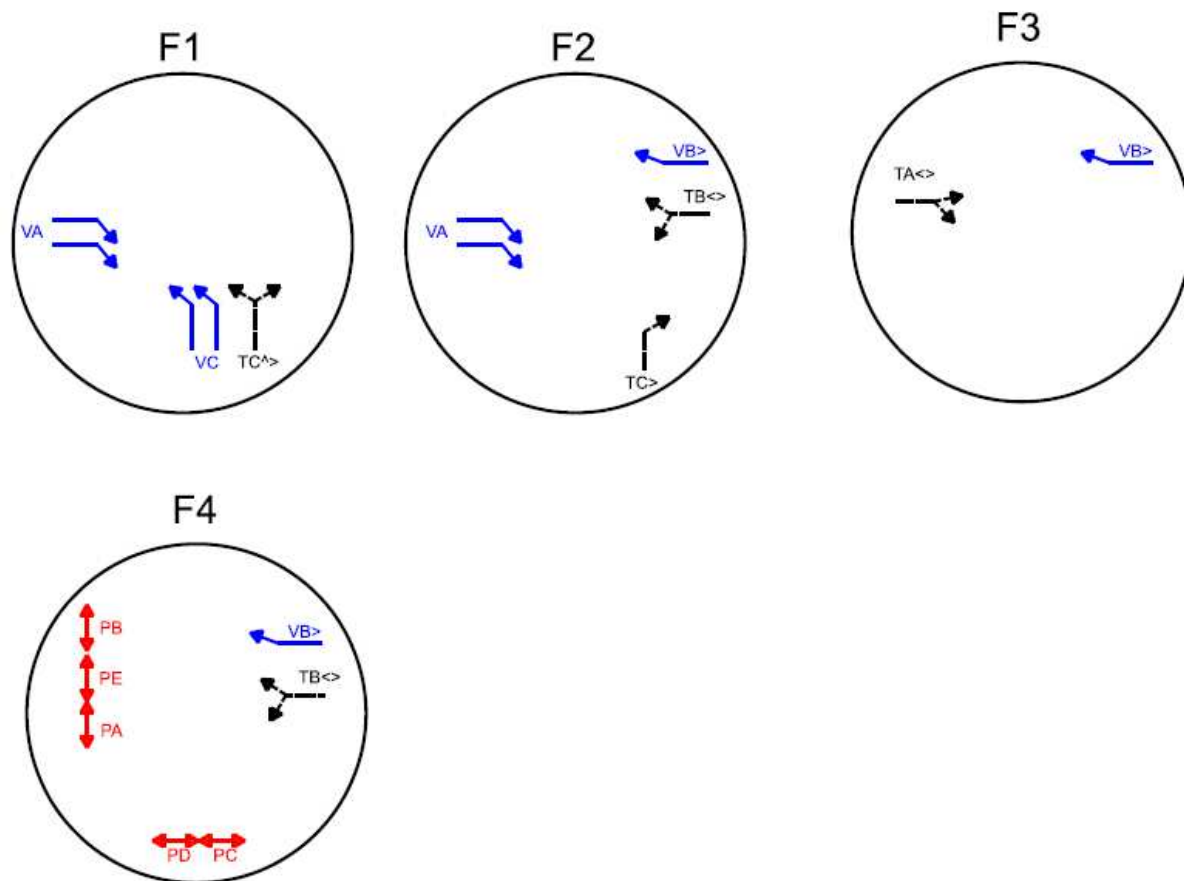
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
13	v	A<	p	PA	5,0	0,0	9,7	1,4	1,0	0,0	3,0
14	v	A<	p	PF	42,0	0,0	9,7	1,4	4,8	0,0	7,0
15	v	B>	p	PA	5,0	0,0	7,0	1,4	1,4	0,0	4,0
16	v	B>	p	PD	28,2	0,0	7,0	1,4	4,7	0,0	7,0
17	v	C>	p	PC	5,5	0,0	7,0	1,4	1,5	0,0	4,0
18	v	C>	p	PB	26,0	0,0	7,0	1,4	4,4	0,0	7,0
19	v	D<	p	PC	5,5	0,0	7,0	1,4	1,5	0,0	4,0
20	v	D<	p	PF	44,4	0,0	7,0	1,4	7,1	0,0	9,0
21	v	E>	p	PE	5,5	0,0	7,0	1,4	1,5	0,0	4,0
22	v	E>	p	PD	31,0	0,0	7,0	1,4	5,1	0,0	7,0
23	v	F<	p	PE	5,5	0,0	9,7	1,4	1,1	0,0	3,0
24	v	F<	p	PB	52,8	0,0	9,7	1,4	6,0	0,0	8,0
25	p	PA	v	A<	6,0	0,0	1,4	9,7	4,3	0,0	5,0
26	P	PA	v	B>	6,0	0,0	1,4	7,0	4,3	0,0	5,0
27	p	PB	v	C>	6,0	22,0	1,4	7,0	4,3	3,1	1,0
28	P	PB	v	F<	6,0	48,8	1,4	9,7	4,3	5,0	0,0
29	p	PC	v	C>	7,0	0,0	1,4	7,0	5,0	0,0	5,0
30	P	PC	v	Đ<	7,0	0,0	1,4	7,0	5,0	0,0	5,0
31	p	PD	v	B>	7,0	28,6	1,4	7,0	5,0	4,1	1,0
32	P	PD	v	E>	7,0	32,6	1,4	7,0	5,0	4,7	1,0
33	p	PE	v	E>	6,0	0,0	1,4	7,0	4,3	0,0	5,0
34	P	PE	v	F<	6,0	0,0	1,4	9,7	4,3	0,0	5,0
35	p	PF	v	A<	6,0	36,9	1,4	9,7	4,3	3,8	1,0
36	p	PF	v	D<	6,0	39,2	1,4	7,0	4,3	5,6	0

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	5.5

**Křižovatka Evrospká – Vítězné náměstí,
Situáční schéma**



Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí, Návrh a sled fází



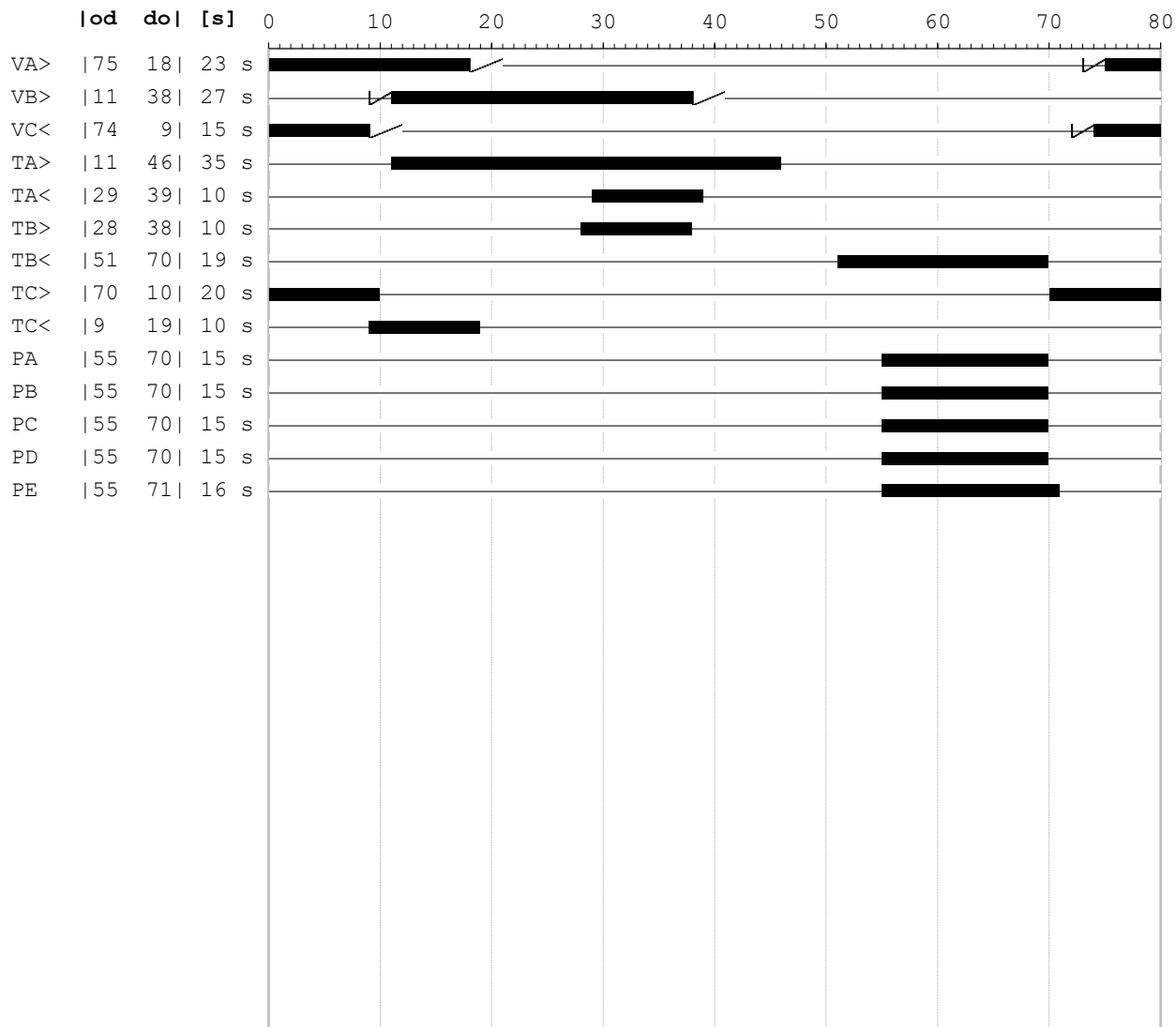
**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA>	VB>	VC<	TA>	TA<	TB>	TB<	TC>	TC<	PA	PB	PC	PD	PE
VA>										3			7	
VB>			6								11			
VC<		1		2	4	0			0		8	3		
TA>			10				4							5
TA<			7				12	8	1					5
TB>			11						5					17
TB<				3	0				10					
TC>					0									
TC<			8		10	3	0							18
PA	5													
PB		0	0											
PC			4											
PD	1													
PE				7	7	0			0					







V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-4-1)



LEGENDA:

- | | |
|--|--|
|  zelená - volno |  červená - stůj |
|  červenožlutá - pozor |  žlutá - pozor |
|  blikavá žlutá |  tma - vypnuto |

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - EVROPSKÁ												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	m	voz/h	s	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%					
VA >, >	856	25	874	3800	25	1188	26	43	688	25,9	E	B
VB >	28	15	60	1840	27	621	90	5	17	16,6	E	A
VC <, <	955	47	1012	3840	25	1200	16	52	802	30,4	E	B
Zdržení celkem 14,34 h; 28,1 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1507 voz/h; 82 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - EVROPSKÁ**

Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok S_V	Zelená z s	Kapacita C_V pvoz/h	Rezerva Rez %	Délka fronty L_F m	Počet zast. voz/h	Zdržení t_w s	UKD	
	VOZ voz/h	N+B voz/h	celkem I_V pvoz/h								Požado- vaná	Dosa- žená
VA >>	496	8	502	3800	23	1093	54	24	366	22,3	E	B
VB >	28	15	39	1840	27	621	94	5	17	16,3	E	A
VC <<	425	12	444	3840	15	720	38	24	351	30,5	E	B

Zdržení celkem 6,8 h; 25,8 s/pvoz**Počet zastavení celkem 734 voz/h; 77 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá**

Poznámka:

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - EVROPSKÁ**

Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

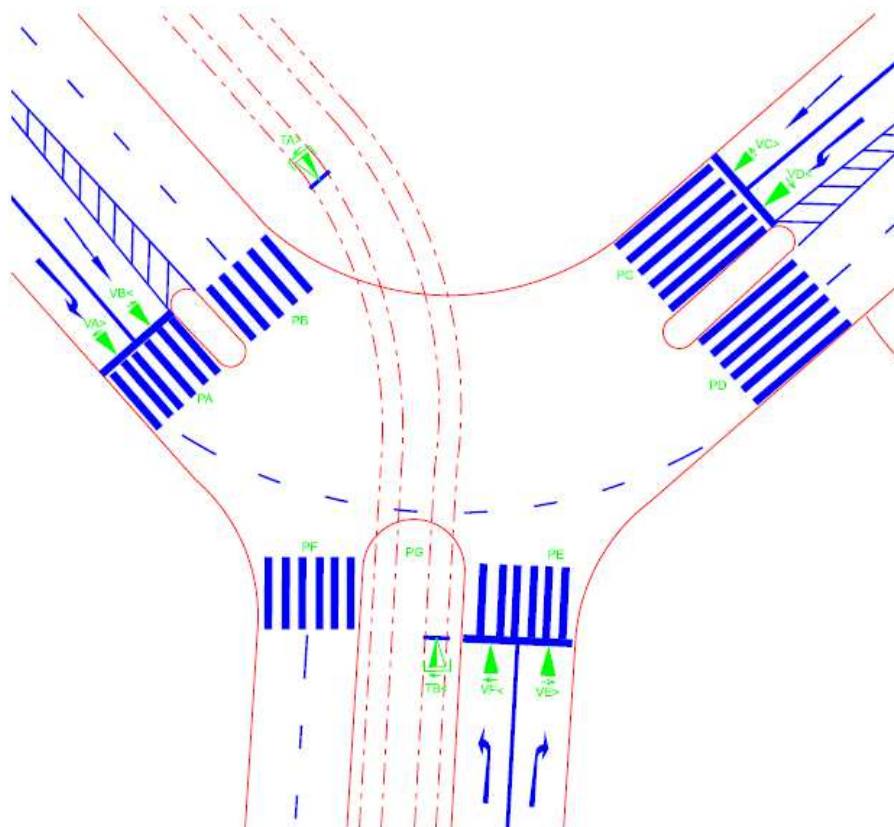
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok S_V	Zelená z s	Kapacita C_V pvoz/h	Rezerva Rez %	Délka fronty L_F m	Počet zast. voz/h	Zdržení t_w s	UKD	
	VOZ voz/h	N+B voz/h	celkem I_V pvoz/h								Požado- vaná	Dosa- žená
VA >>	496	8	502	3800	23	1093	54	24	366	22,3	E	B
VB >	2	2	3	1840	27	621	100	5	1	15,8	E	A
VC <<	425	12	444	3840	15	720	38	24	351	30,5	E	B

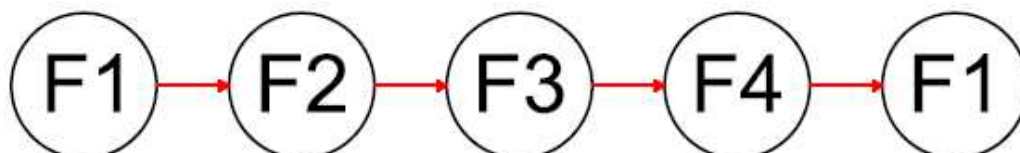
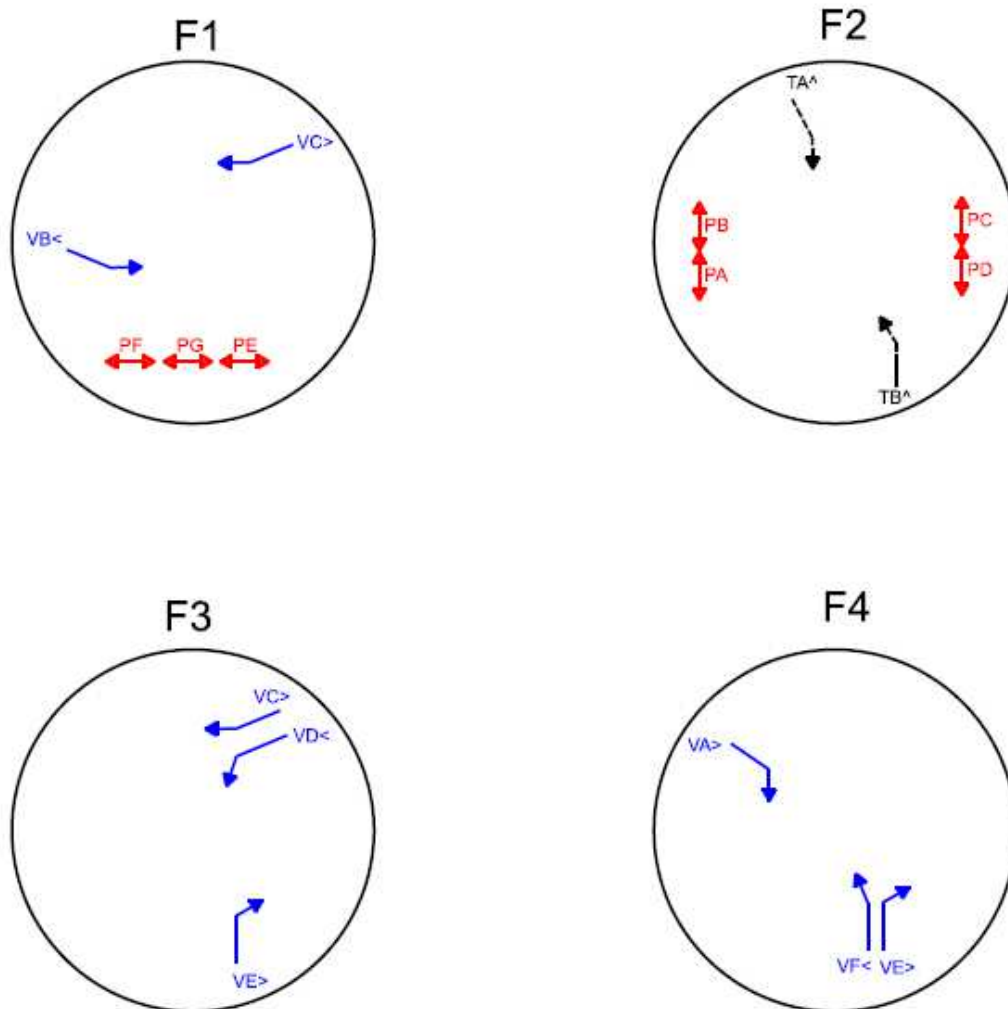
Zdržení celkem 6,68 h; 26,1 s/pvoz**Počet zastavení celkem 718 voz/h; 78 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá**

Poznámka:

Křižovatka Evrospká – Vítězné náměstí, Situční schéma



Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí, Návrh a sled fází



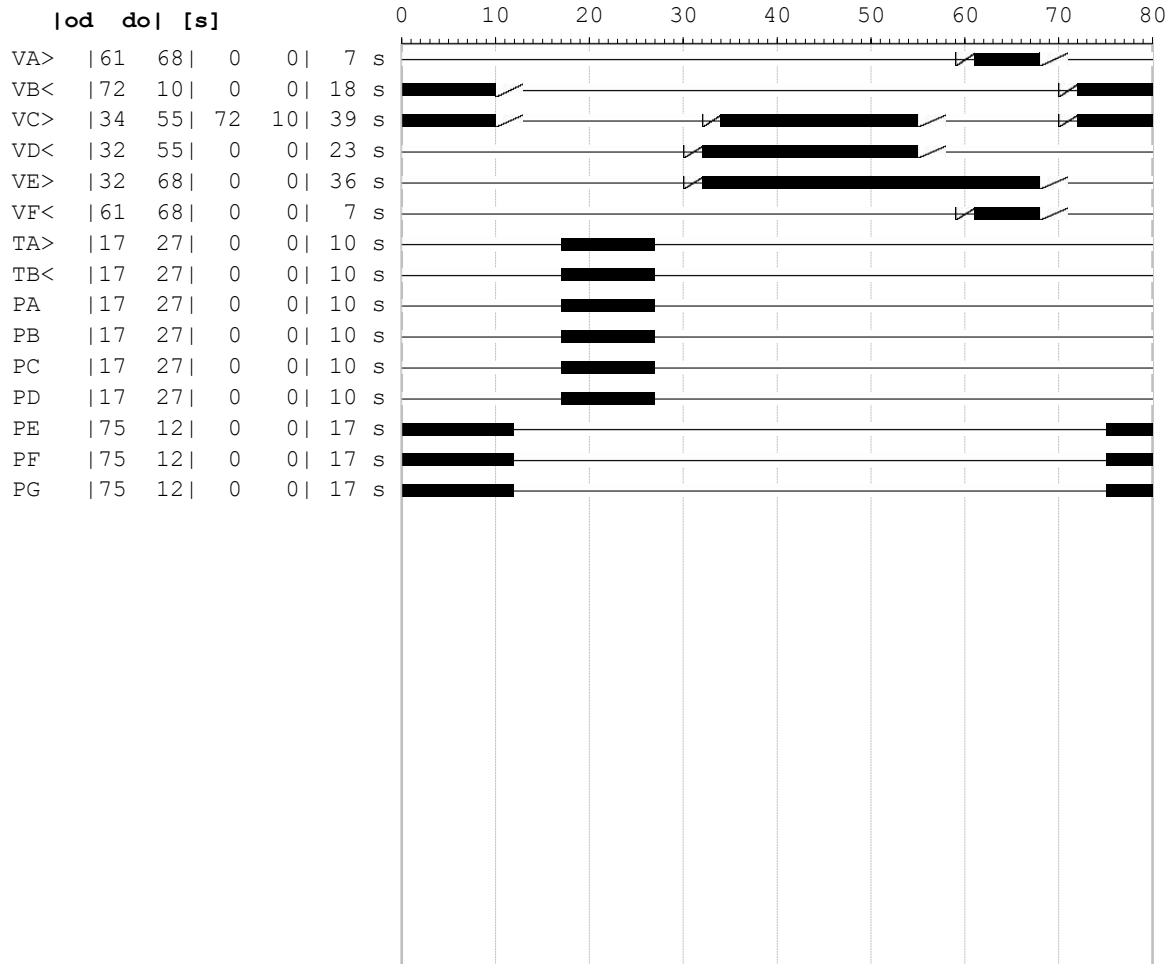
**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA>	VB<	VC>	VD<	VE>	VF<	TA>	TB<	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG
VA>				1					4					7	
VB<				1	3	5	0	3	3			7			
VC>						3	4	2		6	4				
VD<	6	7				5	4	5			4			10	
VE>		2										8	4		
VF<		3	3	3			5	2		8			4		
TA>		7	6	5		8									11
TB<		6	7	5		5									5
PA	5	5													
PB			0			1									
PC			5	5											
PD		1			1										
PE					5	5									
PF	2			0											
PG							0	5							







V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-4-1)**



LEGENDA:

	zelená - volno		červená - stůj
	červenožlutá - pozor		žlutá - pozor
	blikavá žlutá		tma - vypnuto

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTEZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F			Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	312	14	322	1800	7	180	-79	465	312	>120	E	F
VB <	544	10	551	1900	18	428	-29	426	544	>120	E	F
VC >	698	4	701	1900	39	926	24	55	510	20,4	E	B
VD <	753	22	789	1860	23	535	-47	837	753	>120	E	F
VE >	656	24	673	1800	36	810	17	61	519	27,2	E	B
VF <	258	28	302	1900	7	190	-59	372	258	>120	E	F
Zdržení celkem 71,16 h; 79,5 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2896 voz/h; 90 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	144	2	145	1800	7	180	19	30	127	69	E	D
VB <	352	6	356	1900	18	428	17	51	302	45,3	E	C
VC >	374	28	415	1900	39	926	55	28	221	13,5	E	A
VD <	807	20	832	1860	23	535	-56	970	807	>120	E	F
VE >	736	18	749	1800	36	810	8	86	624	43,2	E	C
VF <	79	1	90	1900	7	190	53	11	67	38,3	E	C
Zdržení celkem 45,17 h; 65,3 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2148 voz/h; 86 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ**

Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV - VYHOVUJÍCÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok S_V	Zelená z s	Kapacita C_V pvoz/h	Rezerva Rez %	Délka fronty L_F m	Počet zast. voz/h	Zdržení t_w s	UKD	
	VOZ voz/h	N+B voz/h	celkem I_V pvoz/h								Požado- vaná	Dosa- žená
VA >	144	2	145	1800	7	180	19	30	127	69	E	D
VB <	352	6	356	1900	18	428	17	51	302	45,3	E	C
VC >	374	28	415	1900	39	926	55	28	221	13,5	E	A
VD <,<	807	20	832	3720	23	1070	22	44	667	28,8	E	B
VE >	736	18	749	1800	36	810	8	86	624	43,2	E	C
VF <	79	1	90	1900	7	190	53	11	67	38,3	E	C

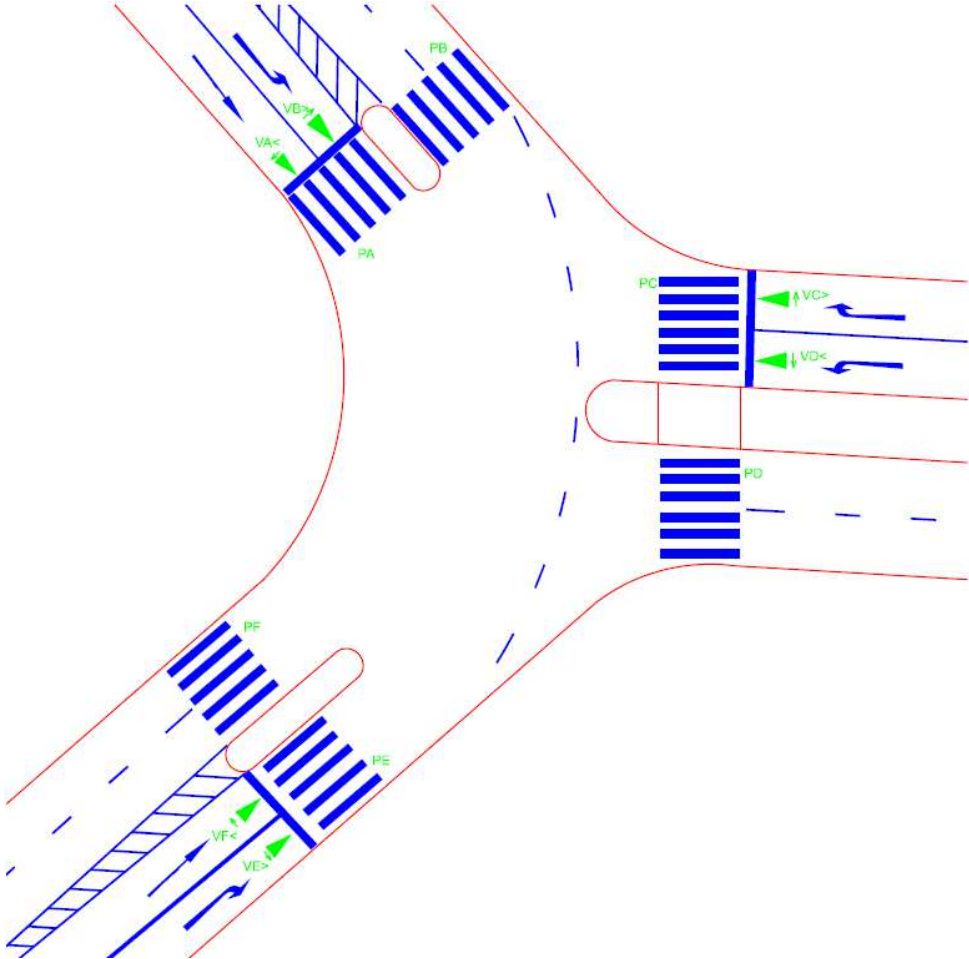
Zdržení celkem 24,73 h; 35,7 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2008 voz/h; 81 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná**

Poznámka:

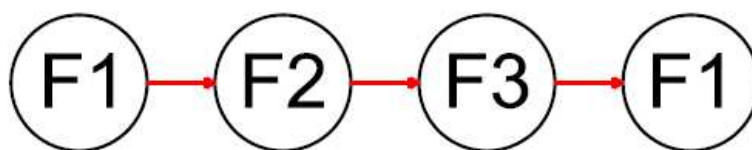
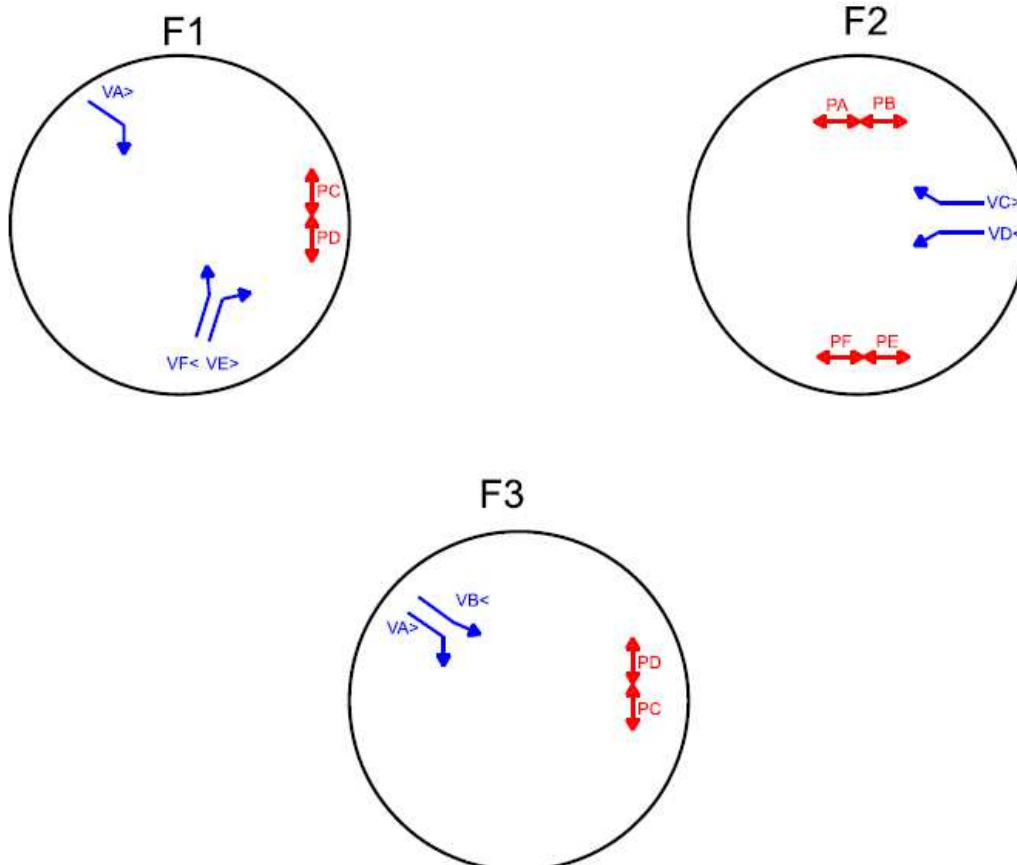
Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	144	2	145	1800	7	180	19	30	127	69	E	D
VB <	352	6	356	1900	18	428	17	51	302	45,3	E	C
VC >	346	11	354	1900	39	926	62	24	196	12,7	E	A
VD <	807	20	832	1860	23	535	-56	970	807	>120	E	F
VE >	736	18	749	1800	36	810	8	86	624	43,2	E	C
VF <	79	1	90	1900	7	190	53	11	67	38,3	E	C
Zdržení celkem 44,99 h; 65,7 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2123 voz/h; 86 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SSZ VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV - VYHOVUJÍCÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]		80
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	m	voz/h	s	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%					
VA >	144	2	145	1800	7	180	19	30	127	69	E	D
VB <	352	6	356	1900	18	428	17	51	302	45,3	E	C
VC >	346	11	354	1900	39	926	62	24	196	12,7	E	A
VD <,<	807	20	832	3720	23	1070	22	44	667	28,8	E	B
VE >	736	18	749	1800	36	810	8	86	624	43,2	E	C
VF <	79	1	90	1900	7	190	53	11	67	38,3	E	C
Zdržení celkem 24,55 h; 35,9 s/pvoz					Počet zastavení celkem 1983 voz/h; 80 % voz							
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná												
Poznámka:												

**Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí,
Situční schéma**



**Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



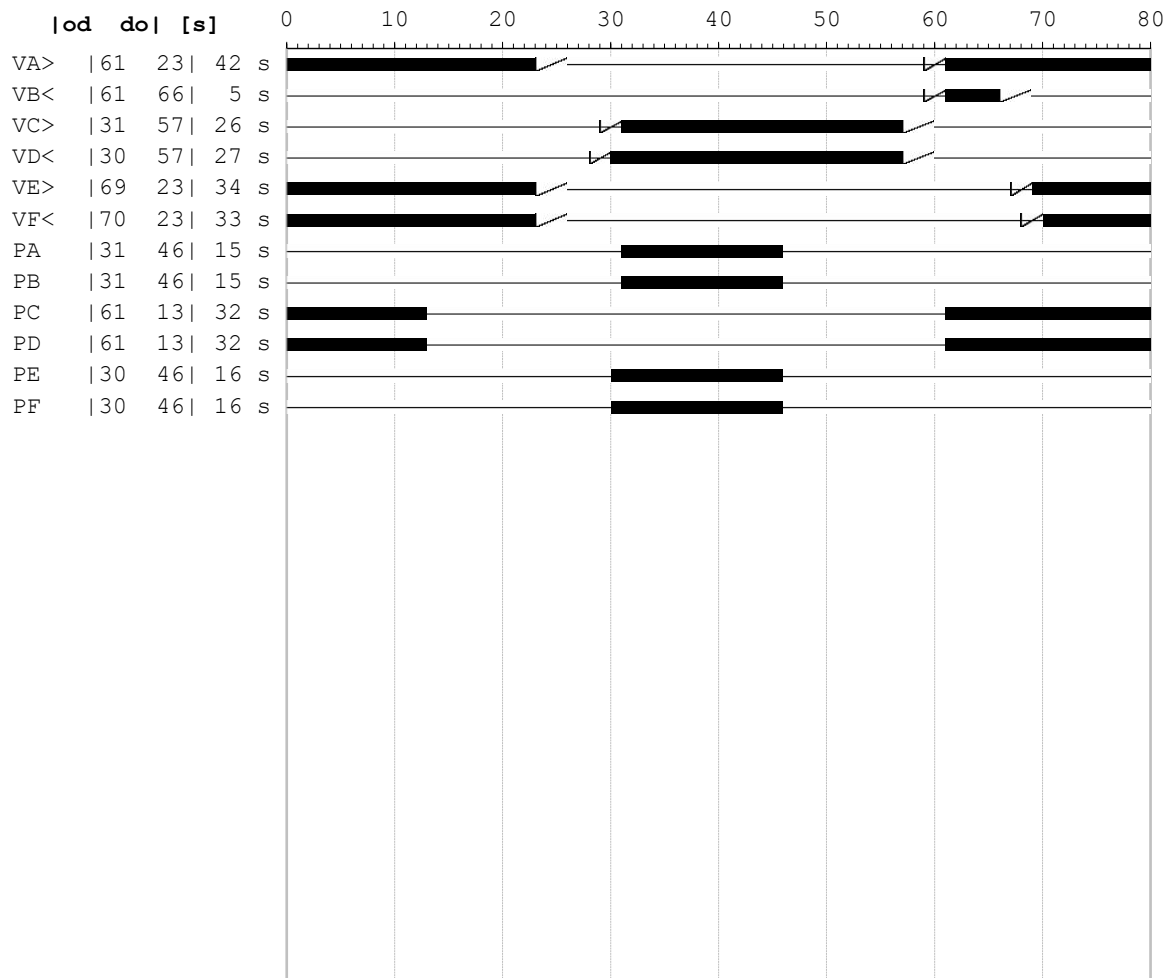
**Křižovátka Čs. armády – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA>	VB<	VC>	VD<	VE>	VF<	PA	PB	PC	PD	PE	PF
VA>				2			3					7
VB<				4	3	4	4					
VC>						1			4			
VD<	4	4				3			4			
VE>		4									4	
VF<		3	4	5				8			3	
PA	5	5										
PB						0						
PC			5	5								
PD												
PE					5	5						
PF	1											

V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Čs. armády – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)



LEGENDA:

	zelená - volno		červená - stůj
	červenožlutá - pozor		žlutá - pozor
	blikavá žlutá		tma - vypnuto

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SZ VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ - ČS. ARMÁDY												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]		80
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka	Počet	Zdržení	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	fronty L_F	zast.	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	560	22	575	1880	42	987	42	36	345	14	E	A
VB <	8	0	8	1860	5	140	94	5	7	31,6	E	B
VC >	8	0	8	1900	26	339	98	5	5	16,6	E	A
VD <	874	16	885	1900	27	412	-115	2287	874	>120	E	F
VE >	496	6	500	1860	34	684	27	44	351	23,7	E	B
VF <	704	29	724	1900	33	784	8	87	601	45	E	C
Zdržení celkem 43,48 h; 59,1 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2183 voz/h; 82 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: 4. VARIANTA: SZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - ČS. ARMÁDY**

Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV - VYHOVUJÍCÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy


Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka	Počet	Zdržení	UKD	
	VOZ	N+B	celkem / _V	S_V	z	C_V	Rez	fronty L_F	zast.	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	560	22	575	1880	42	987	42	36	345	14	E	A
VB <	8	0	8	1860	5	140	94	5	7	31,6	E	B
VC <>	503	8	509	1900	26	618	18	58	417	34,6	E	B
VD <	379	8	385	1920	27	417	8	64	283	69,7	E	D
VE >	496	6	500	1860	34	684	27	44	351	23,7	E	B
VF <	704	29	724	1900	33	784	8	87	601	45	E	C

Zdržení celkem 26,49 h; 36 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2004 voz/h; 76 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná**

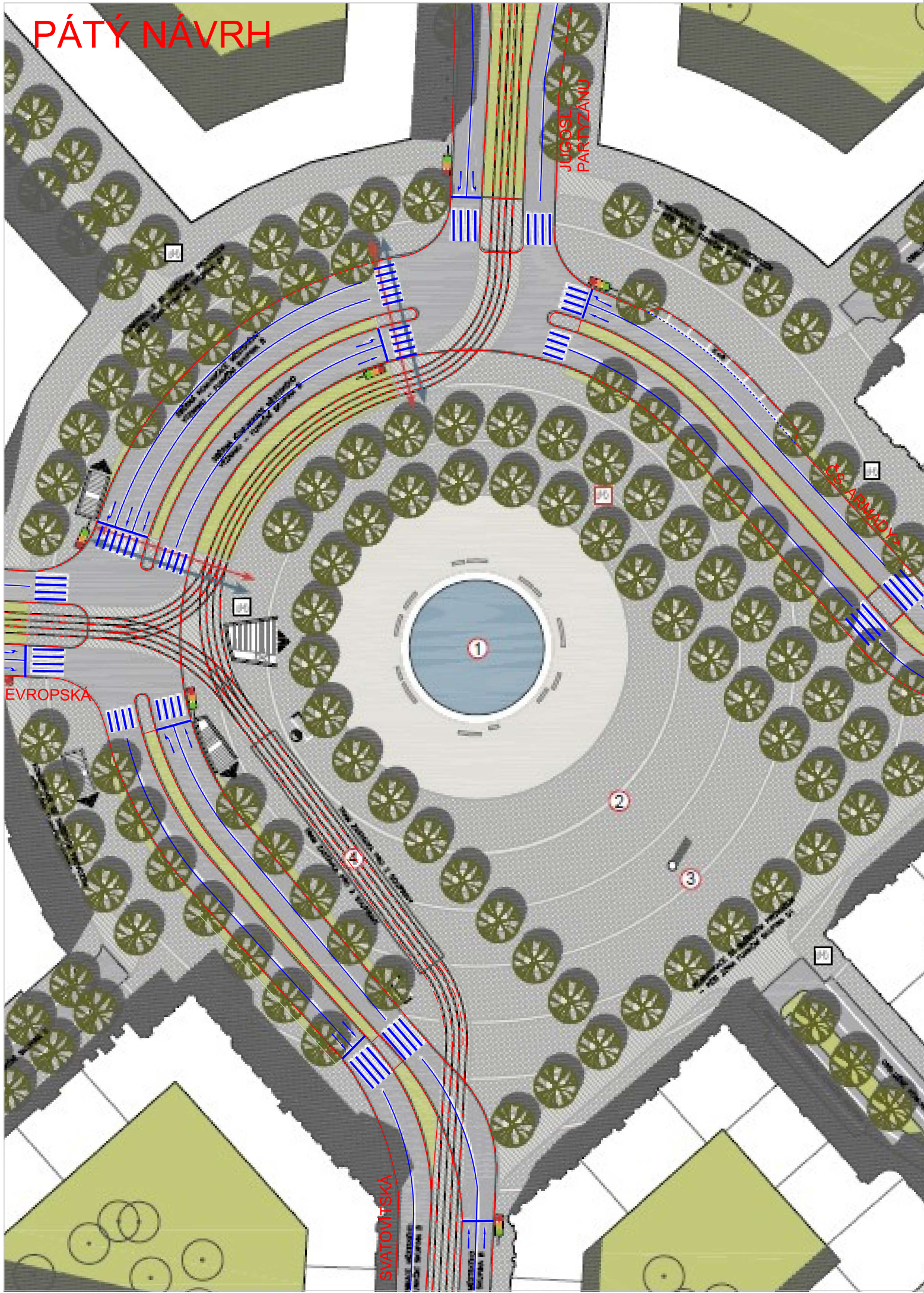
Poznámka:

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SZ VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ - ČS. ARMÁDY												
Posuzovaný stav: 3. a 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	567	19	591	1880	42	987	40	37	354	14,3	E	A
VB <	8	0	8	1860	5	140	94	5	7	31,6	E	B
VC >	64	0	64	1900	26	339	81	6	40	18,6	E	A
VD <	586	12	594	1900	27	412	-44	902	586	>120	E	F
VE >	320	4	323	1860	34	684	53	25	200	17	E	A
VF <	768	20	782	1900	33	784	0	134	768	>120	E	E
Zdržení celkem 49,3 h; 76,7 s/pvoz					Počet zastavení celkem 1955 voz/h; 85 % voz							
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4. VARIANTA: SZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - ČS. ARMÁDY												
Posuzovaný stav: 3. a 4. ZATĚŽOVACÍ STAV - VYHOVUJÍCÍ STAV										Délka cyklu t_c [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka	Počet	Zdržení	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	fronty L_F	zast.	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	567	19	591	1880	42	987	40	37	354	14,3	E	A
VB <	8	0	8	1860	5	140	94	5	7	31,6	E	B
VC <>	264	5	268	1900	26	339	21	35	187	40,1	E	C
VD <	386	7	391	1900	27	412	5	78	290	96,5	E	E
VE <>	576	9	582	1920	34	816	29	49	428	22	E	B
VF <	512	15	523	1880	33	776	33	43	375	21,5	E	B
Zdržení celkem 22,19 h; 34,5 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1641 voz/h; 71 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky E – Nestabilní												
Poznámka:												

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
PÁTÝ NÁVRH			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	6.

PÁTÝ NÁVRH



Autoři návrhu	Ing. arch. Jan Trávníček, Ing. arch. Jakub Sládek, Ing. arch. Josef Kubát		Fakulta stavební	
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE		ČVUT	
Úloha	DIPLOMOVÁ PRÁCE		Datum	12/2022
Výkres	PÁTÝ NÁVRH - SITUACE		Formát	A3
			Měřítko	1:100
			Číslo přílohy	6.

SEZNAM PŘÍLOH

6.1 Grafikony pro 2. zatěžovací stav

6.2 Grafikony pro 3. zatěžovací stav

6.3 Grafikony pro 4. zatěžovací stav

6.4 Kolizní plochy

6.4.1 Svatovítská

6.4.2 Jugoslávských Partyzánů

6.5 Kapacitní posouzení

Svatovítská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Evropská

Situační schéma

Fáze

Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Jugoslávských partyzánů


Situační schéma

Fáze

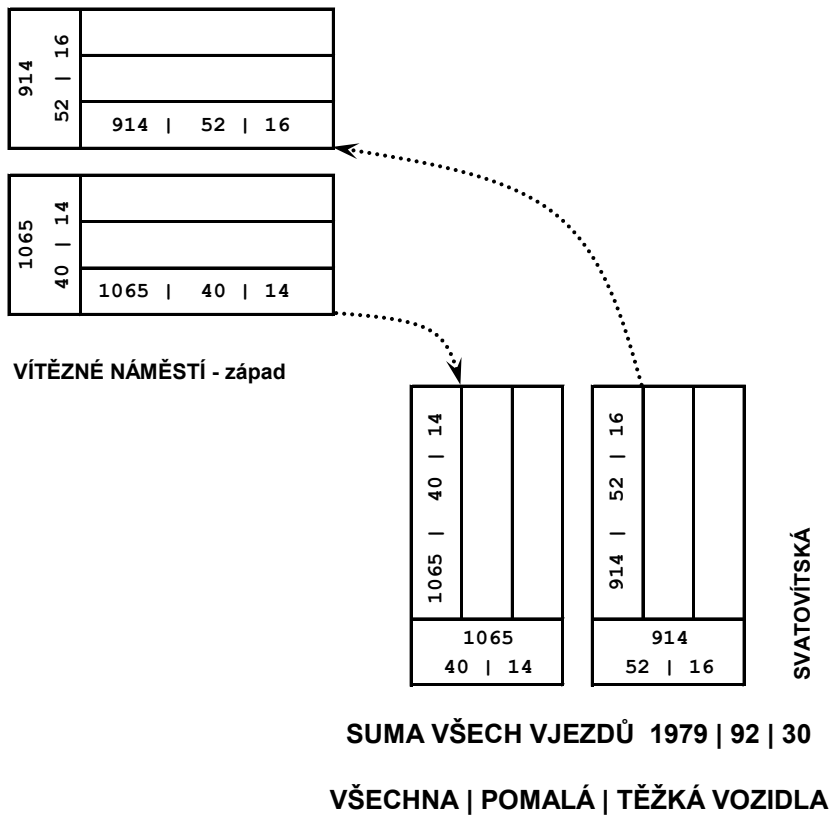
Mezičasy

Signální plán

Kapacitní výpočty

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 2. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	6.1

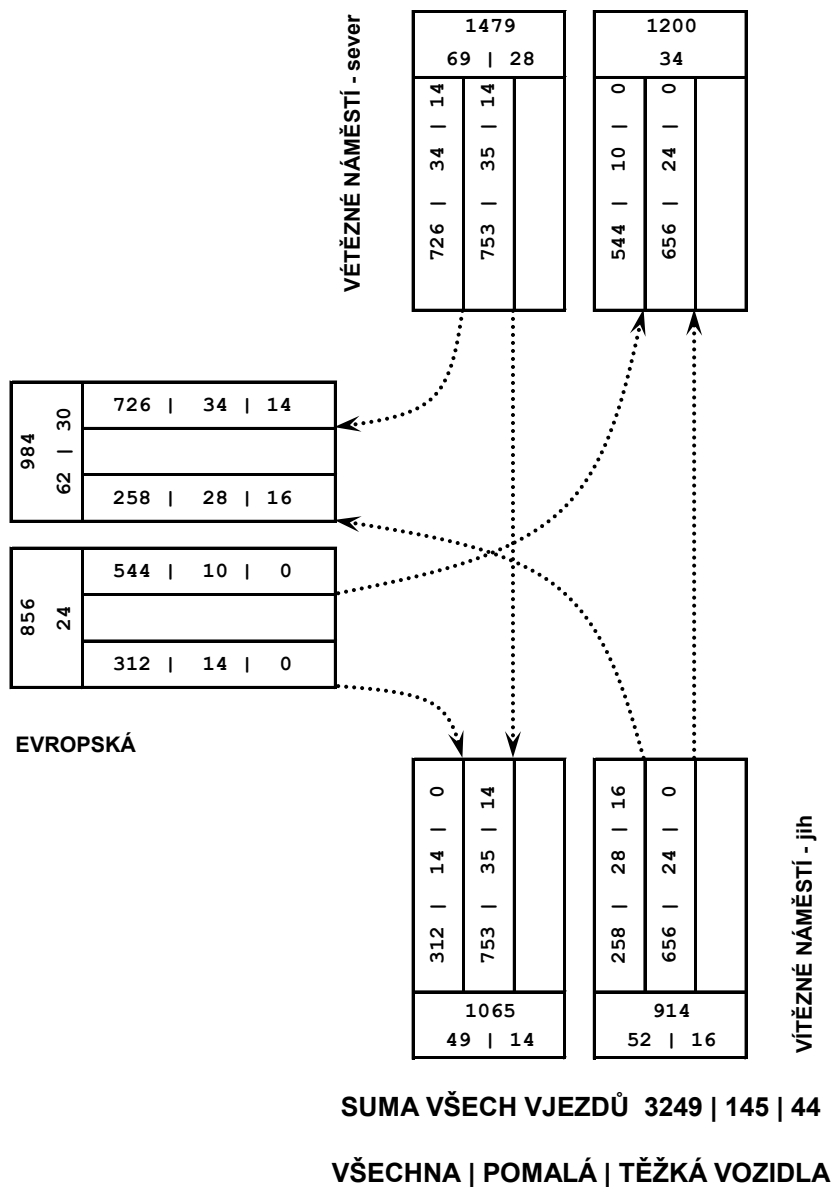
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

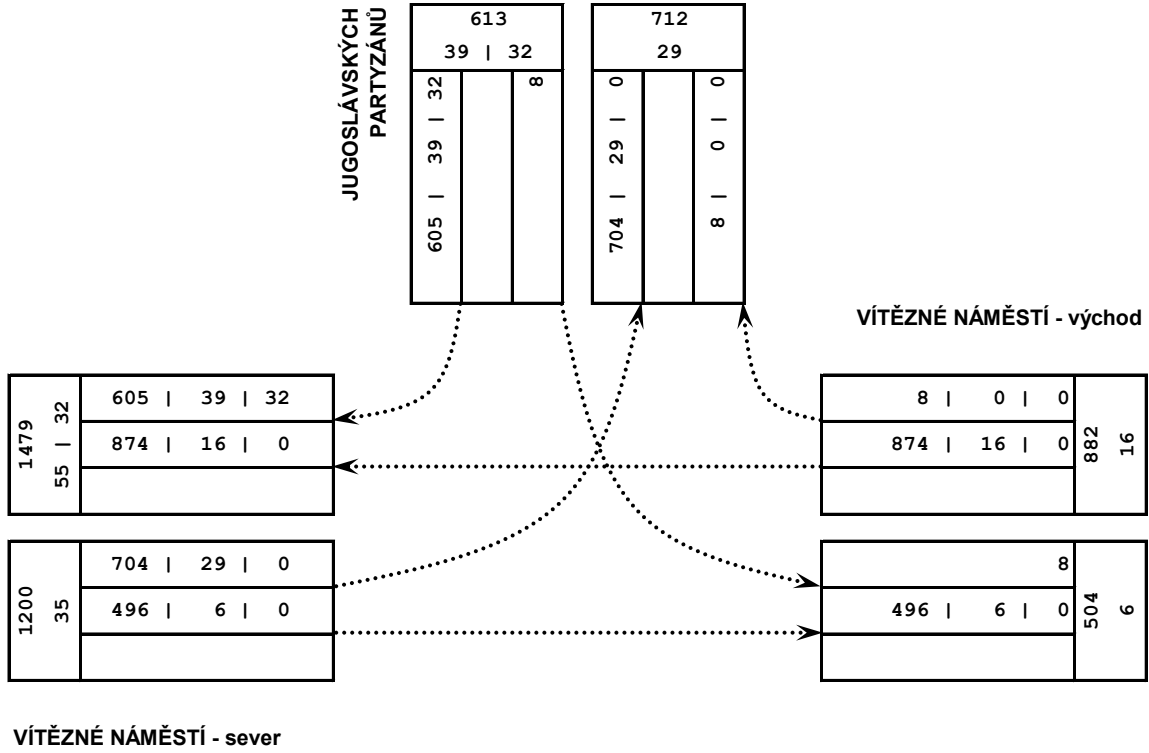
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ




SUMA VŠECH VJEZDŮ 2695 | 90 | 32

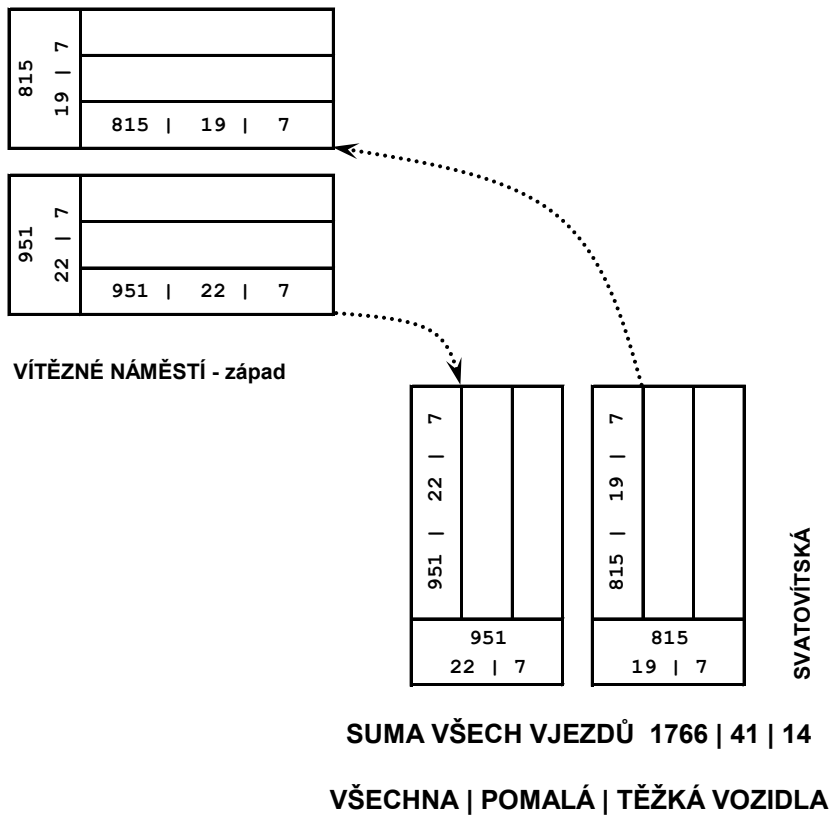
VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 3. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	6.2

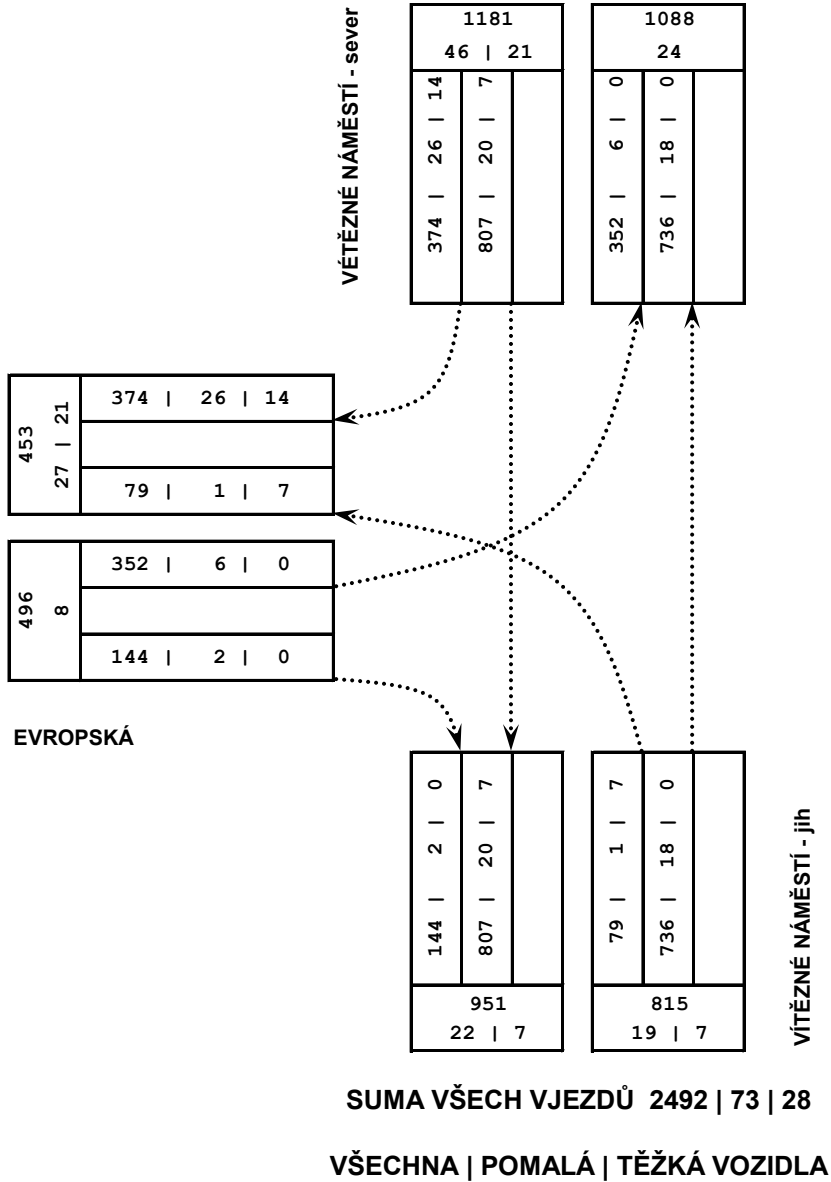
GRAFIKON INTENZIT VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

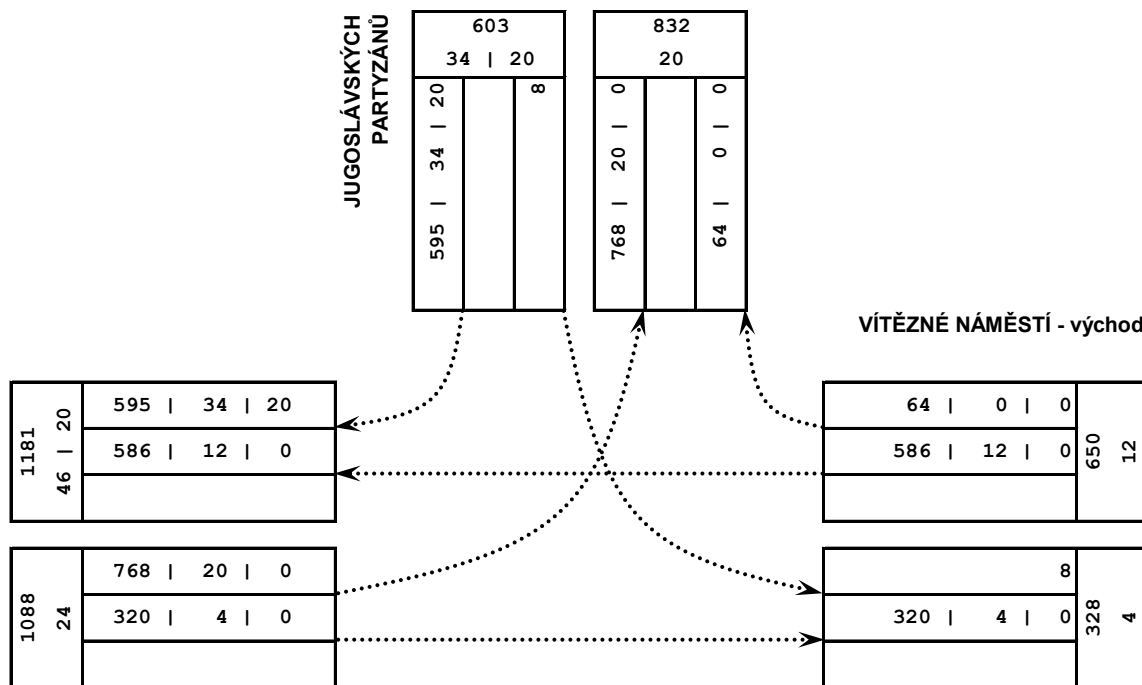
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - sever


VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - východ

SUMA VŠECH VJEZDŮ 2341 | 70 | 20

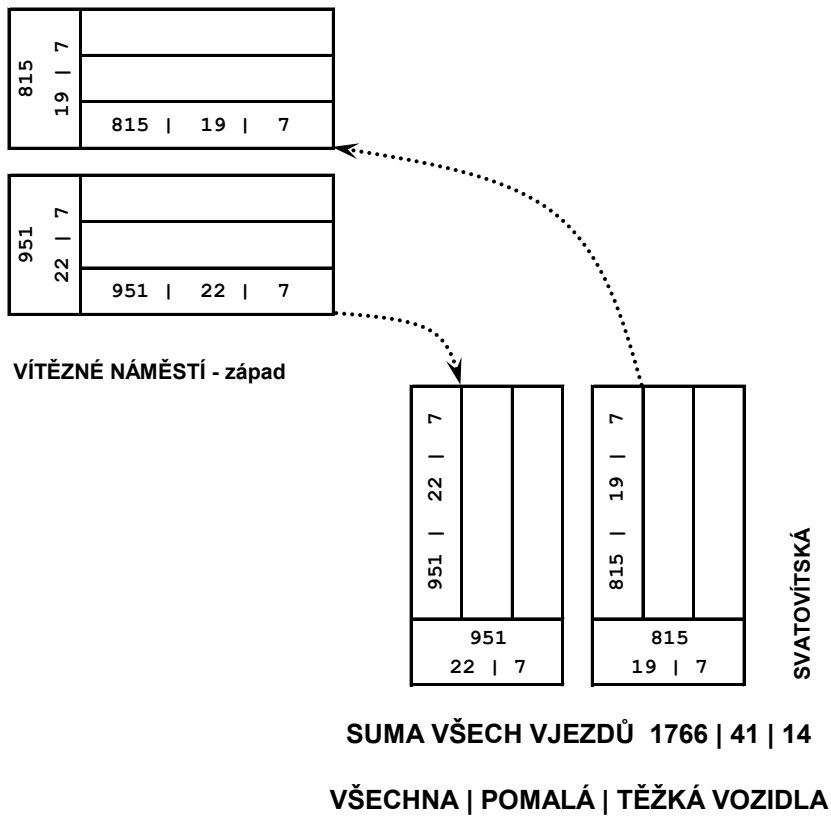
VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
GRAFIKONY PRO 4. ZATĚŽOVACÍ STAV			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	6.3

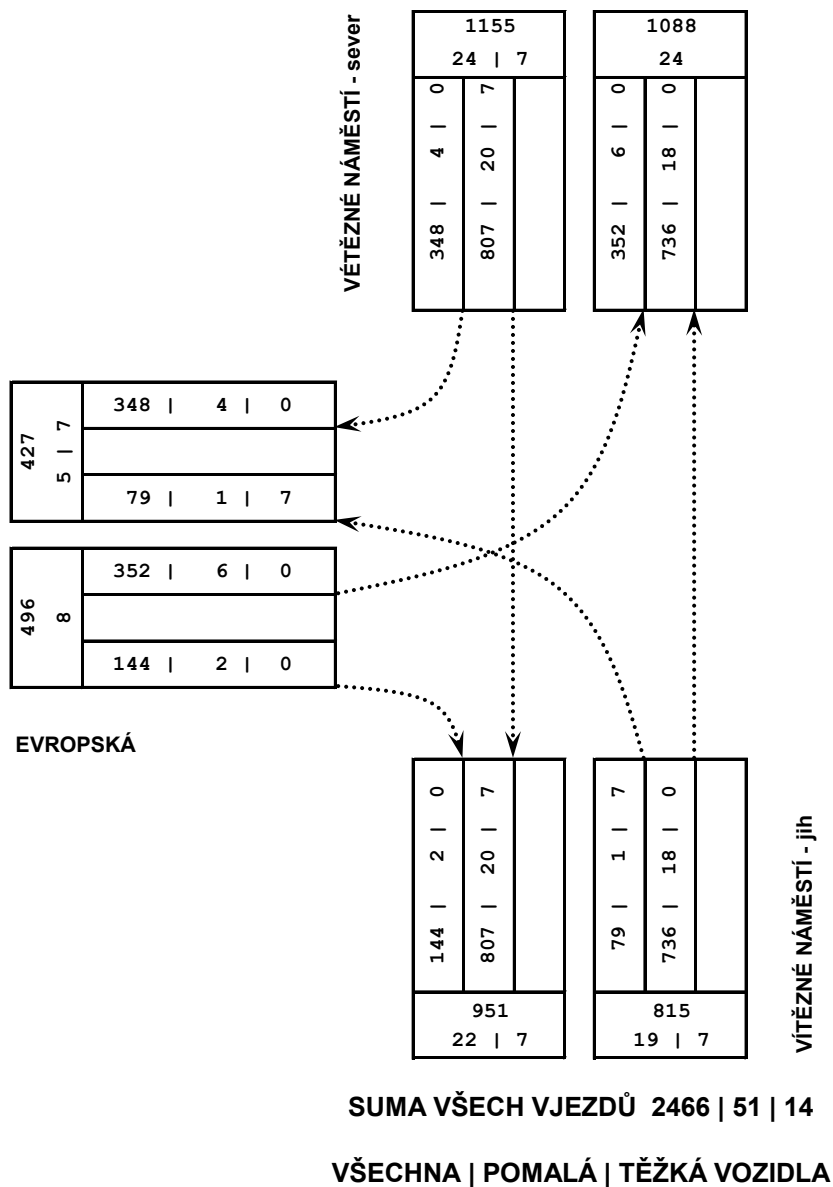
GRAFIKON INTENZIT VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

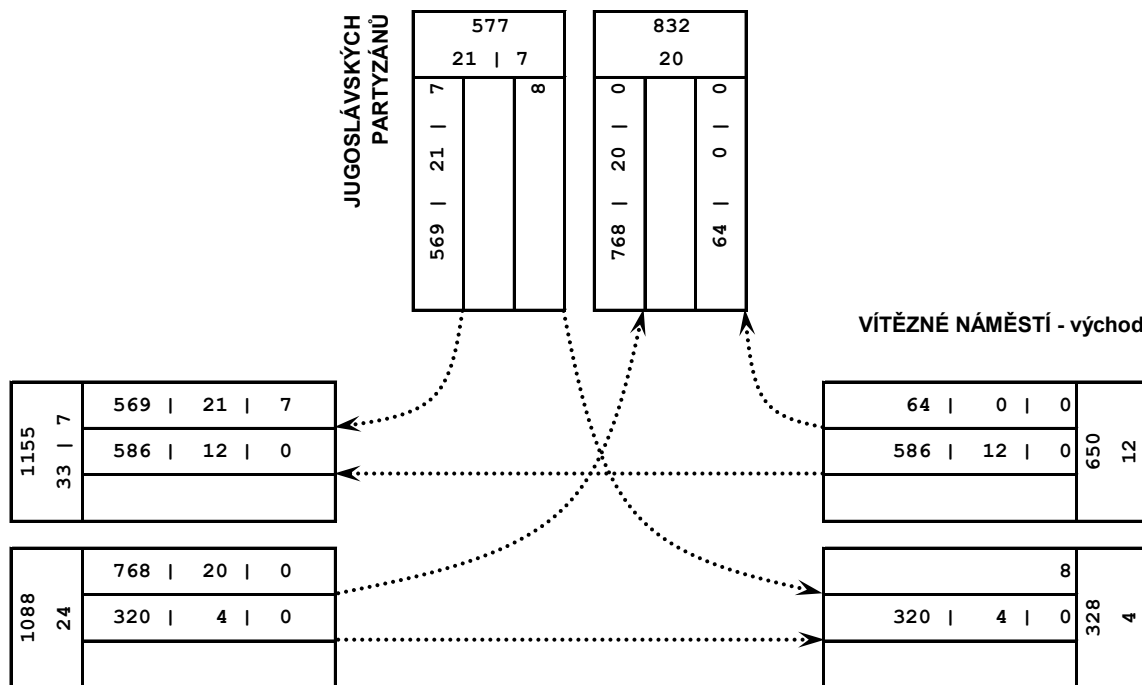
GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

GRAFIKON INTENZIT VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ




VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - sever

SUMA VŠECH VJEZDŮ 2315 | 57 | 7

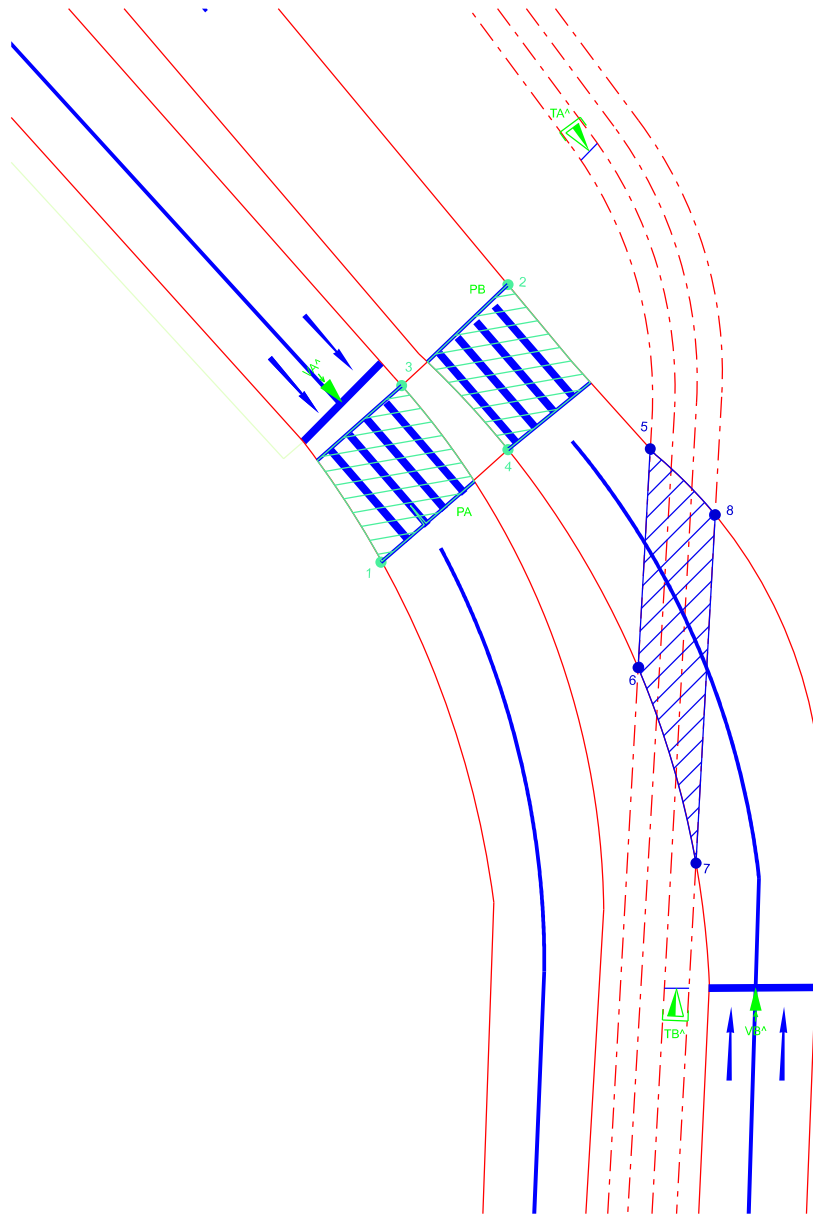
VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA


Špičková hodina 2030

Období: špičková hodina průměrného pracovního dne
Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KOLIZNÍ PLOCHY			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	6.4

SVATOVÍTSKÁ x VÍTEZNÉ NÁMĚSTÍ

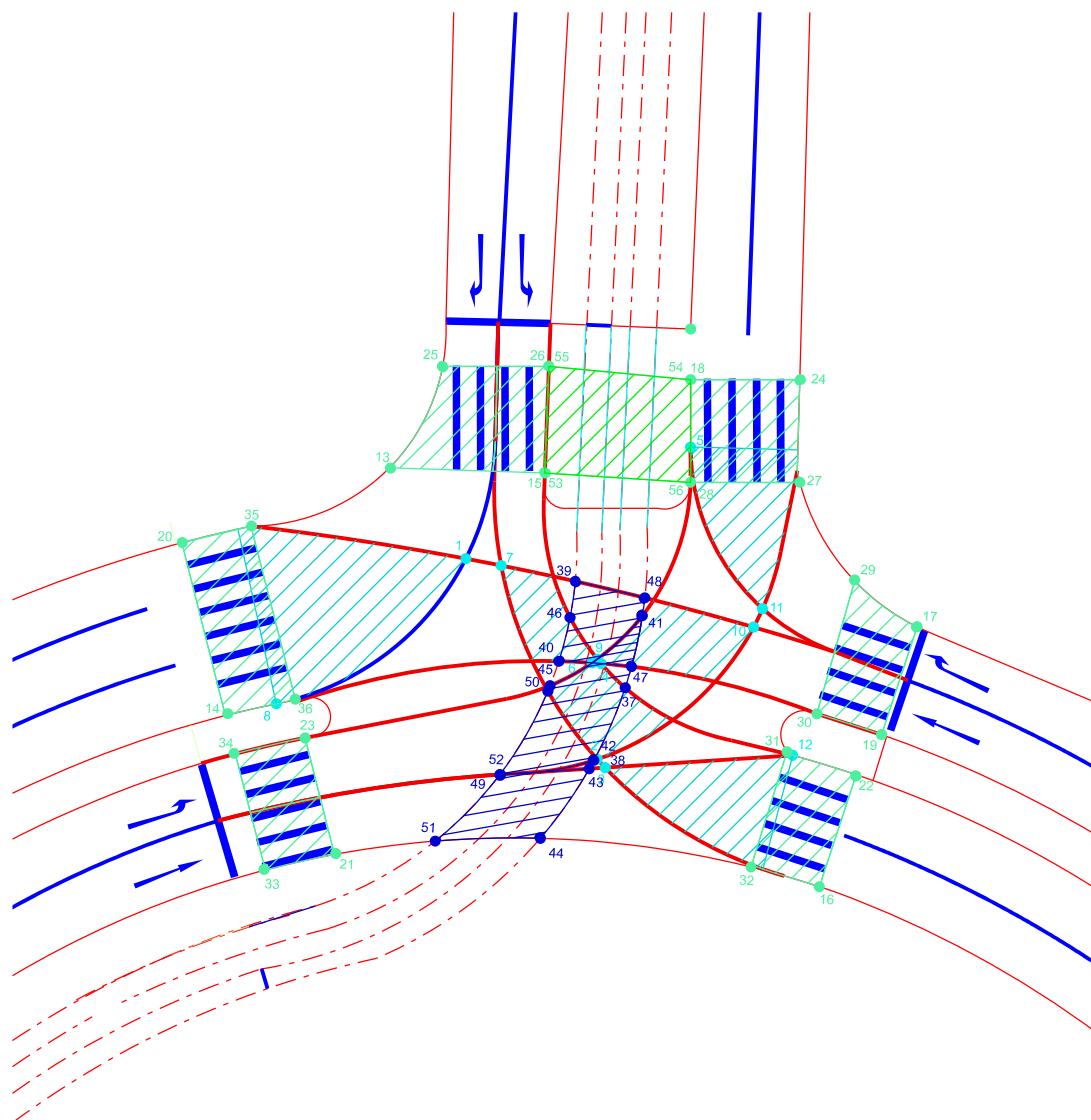



Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Formát	A4
Výkres VOZIDLA + TRAMVAJE + CHODCI			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	6.4.1

KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A^	p	PA	9,8	0	7	1,4	2,11	0,00	4
2	v	B^	p	PB	49,2	0	7	1,4	7,74	0,00	10
3	p	PA	v	A^	8,2	1,8	1,4	7	5,86	0,26	6
4	p	PB	v	B^	7	41,3	1,4	9,7	5,00	4,26	1

KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
5	v	B^	T	TA^	39	20	9,7	4,2	4,54	4,76	2
6	v	B^	T	TB^	21,6	21,3	9,7	4,2	2,74	5,07	0
7	T	TA^	v	B^	50,3	8	4,2	7	15,55	1,14	15
8	T	TB^	v	B^	31,4	32,9	4,2	7	11,05	4,70	7


JUGOSL. PARTYZÁŇŮ x VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



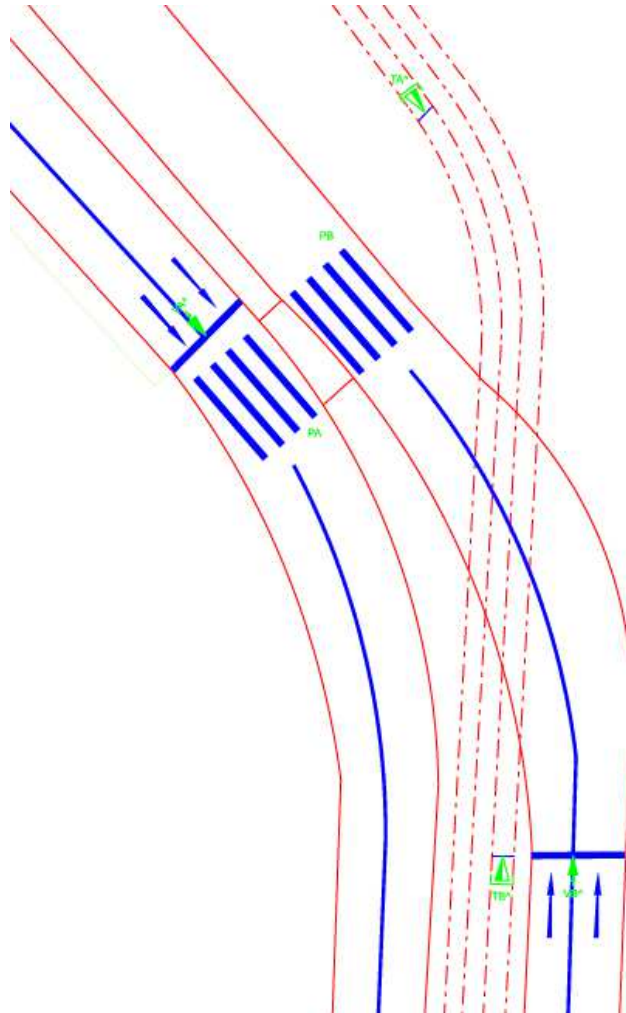
Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
Úloha DIPLOMOVÁ PRÁCE			Datum	12/2022
Výkres VOZIDLA + TRAMVAJE + CHODCI			Formát	A4
			Měřítko	1:50
			Číslo přílohy	6.4.2

KONFLIKT VOZIDLO - VOZIDLO											
kolizní bod	vyklizuje		najíždí		Lvyk	Lnaj	Vvyk	Vnaj	Tvyk	Tnaj	Tm
	typ	směr	typ	směr	m	m	m/s	m/s	s	s	s
1	v	A>	v	B^	15,9	30,4	7,0	9,7	3,0	3,1	2
2	v	A<	v	D<	30,6	25,5	7,0	7,0	5,1	3,6	4
3	v	A<	v	C^	31,4	25,9	7,0	9,7	5,2	2,7	5
4	v	A<	v	B^	23,4	19,6	7,0	9,7	3,5	2,4	3
5	v	B>	v	D<	22,8	44,6	7,0	7,0	4,0	6,4	0
6	v	B^	v	D<	20,1	26,8	9,7	7,0	2,6	3,8	1
7	v	B^	v	A<	28,0	16,2	9,7	7,0	3,4	2,3	3
8	v	B^	v	A>	41,3	16,8	9,7	7,0	4,8	2,4	5
9	v	D<	v	A<	27,3	23,0	7,0	7,0	4,6	3,3	4
10	v	D<	v	B^	39,3	10,8	7,0	9,7	6,3	1,1	8
11	v	D<	v	B>	40,7	10,8	7,0	7,0	6,5	1,5	7
12	v	C^	v	A<	30,3	37,8	9,7	7,0	3,6	5,4	1
KONFLIKT VOZIDLO - CHODCI											
13	v	A>	p	PA	10,0	0,0	7,0	1,4	2,1	0,0	4
14	v	A>	p	PF	35,5	0,0	7,0	1,4	5,8	0,0	8
15	v	A<	p	PA	10,0	0,0	7,0	1,4	2,1	0,0	4
16	v	A<	p	PD	47,8	0,0	7,0	1,4	7,5	0,0	10
17	v	B>	p	PC	5,3	0,0	7,0	1,4	1,5	0,0	4
18	v	B>	p	PB	20,1	0,0	7,0	1,4	3,6	0,0	6
19	v	B^	p	PC	5,3	0,0	9,7	1,4	1,1	0,0	3
20	v	B^	p	PF	49,5	0,0	9,7	1,4	5,6	0,0	8
21	v	C^	p	PE	7,0	0,0	9,7	1,4	1,2	0,0	4
22	v	C^	p	PD	42,8	0,0	9,7	1,4	4,9	0,0	7
23	v	D<	p	PE	7,0	0,0	7,0	1,4	1,7	0,0	4
24	v	D<	p	PB	54,4	0,0	7,0	1,4	8,5	0,0	11
25	p	PA	v	A>	10,4	2,8	1,4	7,0	7,4	0,4	7
26	p	PA	v	A<	10,4	2,8	1,4	7,0	7,4	0,4	7
27	p	PB	v	B>	7,4	13,2	1,4	7,0	5,3	1,9	4
28	p	PB	v	D<	7,4	40,9	1,4	7,0	5,3	5,8	0
29	p	PC	v	B>	9,2	0,5	1,4	7,0	6,6	0,1	7
30	p	PC	v	B^	9,2	0,5	1,4	9,7	6,6	0,1	7
31	p	PD	v	A<	8,0	37,8	1,4	7,0	5,7	5,4	1
32	p	PD	v	C^	8,0	34,5	1,4	9,7	5,7	3,6	2
33	p	PE	v	C^	8,0	2,2	1,4	9,7	5,7	0,2	6
34	p	PE	v	D<	8,0	2,2	1,4	7,0	5,7	0,3	6
35	p	PF	v	A>	12,0	31,0	1,4	7,0	8,6	4,4	4
36	p	PF	v	B^	12,0	40,0	1,4	7,0	8,6	5,7	3

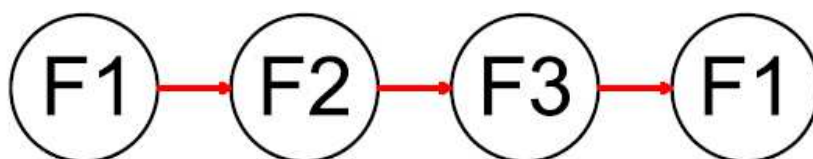
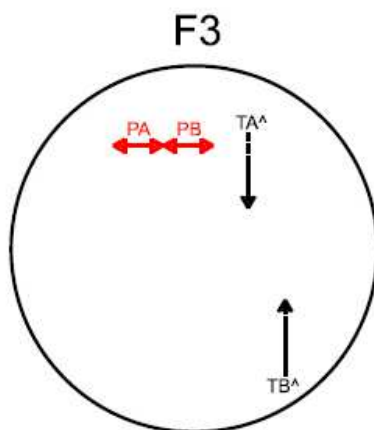
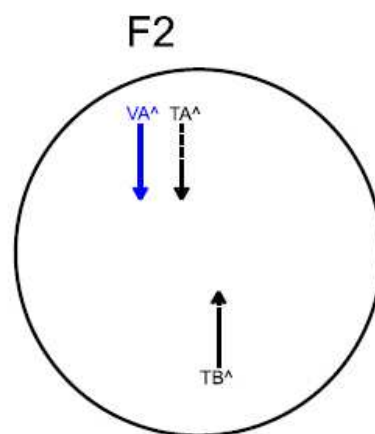
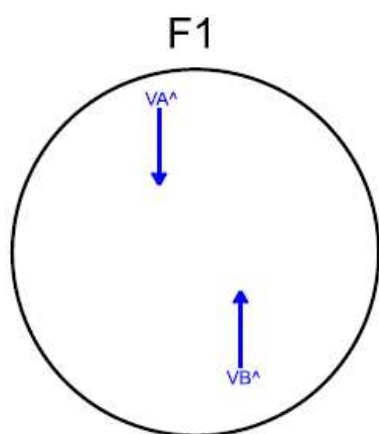
KONFLIKT VOZIDLO - TRAMVAJ											
37	v	A<	T	TA>	25,7	24,0	7,0	4,2	4,4	5,7	1
38	v	A<	T	TB<	30,3	27,5	7,0	4,2	5,0	6,5	1
39	v	B^	T	TA>	23,1	17,0	9,7	4,2	2,9	4,0	1
40	v	B^	T	TB<	22,4	28,3	9,7	4,2	2,8	6,7	0
41	v	D<	T	TA>	31,4	19,1	7,0	4,2	5,2	4,5	3
42	v	D<	T	TB<	23,6	27,3	7,0	4,2	4,1	6,5	0
43	v	C^	T	TA>	24,8	29,8	9,7	4,2	3,1	7,1	0
44	v	C^	T	TB<	20,4	21,2	9,7	4,2	2,6	5,0	0
45	T	TA>	v	A<	24,5	25,1	4,2	7,0	9,4	3,6	6
46	T	TB<	v	A<	31,3	19,7	4,2	7,0	11,0	2,8	9
47	T	TA>	v	B^	22,5	17,5	4,2	9,7	8,9	1,8	7
48	T	TB<	v	B^	38,6	18,4	4,2	9,7	12,8	1,9	11
49	T	TA>	v	D<	30,9	18,8	4,2	7,0	10,9	2,7	9
50	T	TB<	v	D<	26,6	23,7	4,2	7,0	9,9	3,4	7
51	T	TA>	v	C^	37,0	13,5	4,2	9,7	12,4	1,4	11
52	T	TB<	v	C^	18,8	24,4	4,2	9,7	8,0	2,5	6
KONFLIKT TRAMVAJ - CHODCI											
53	T	TA>	v	PG	10,0	0,0	4,2	1,4	6,0	0,0	6
54	T	TB<	v	PG	53,3	0,0	4,2	1,4	16,3	0,0	17
55	p	PG	T	TA>	9,5	3,0	1,4	4,2	6,8	0,7	6
56	p	PG	T	TB<	9,5	46,3	1,4	4,2	6,8	11,0	0

Zpracovala Tereza Vyskočilová	Konzultant: Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	Školní rok 2022/2023	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět 136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE				
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	6.5

**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
situační schéma**



**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



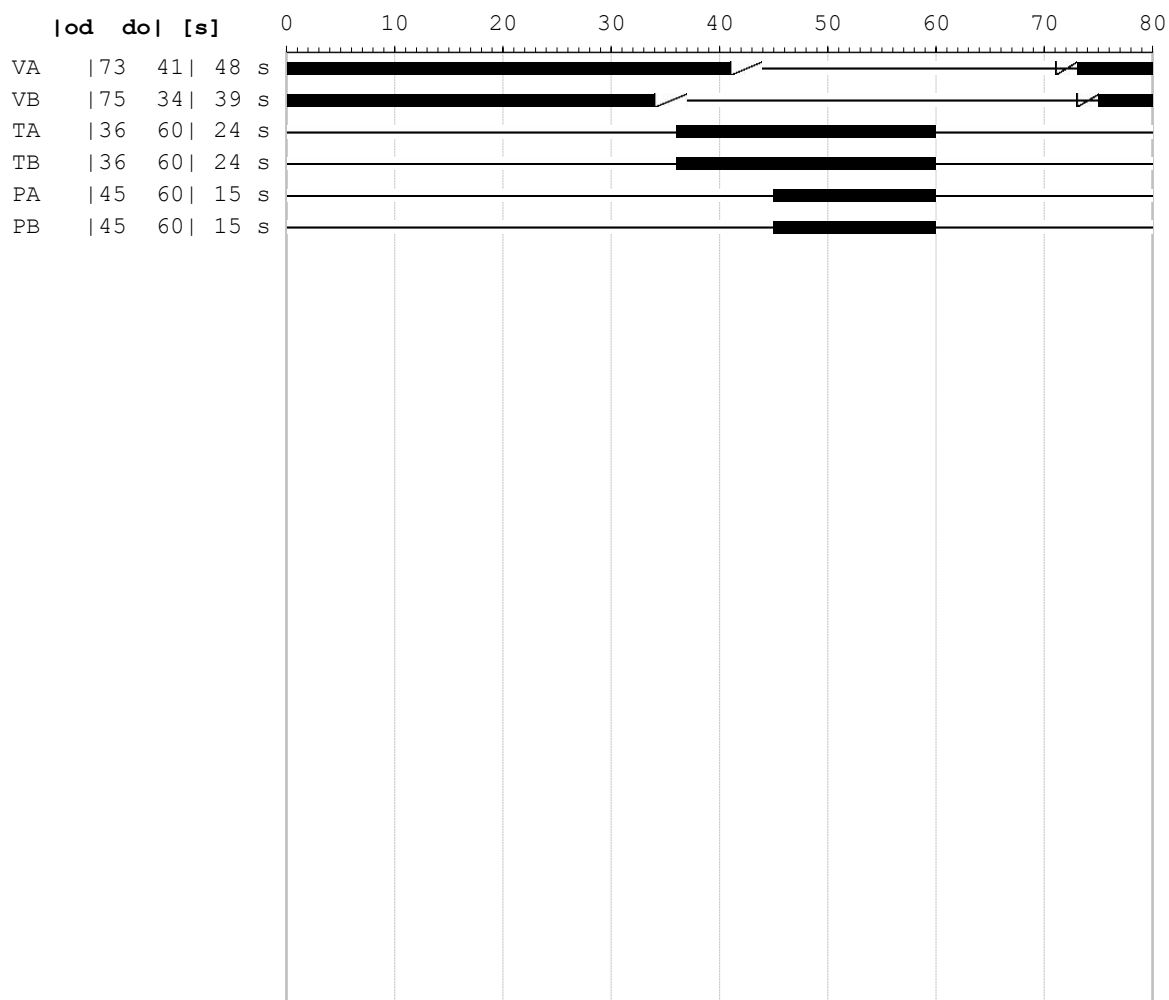
**Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA	VB	TA	TB	PA	PB
VA					4	
VB			2	0		10
TA		15				
TB		7				
PA	6					
PB		1				







V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Svatovítská – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)



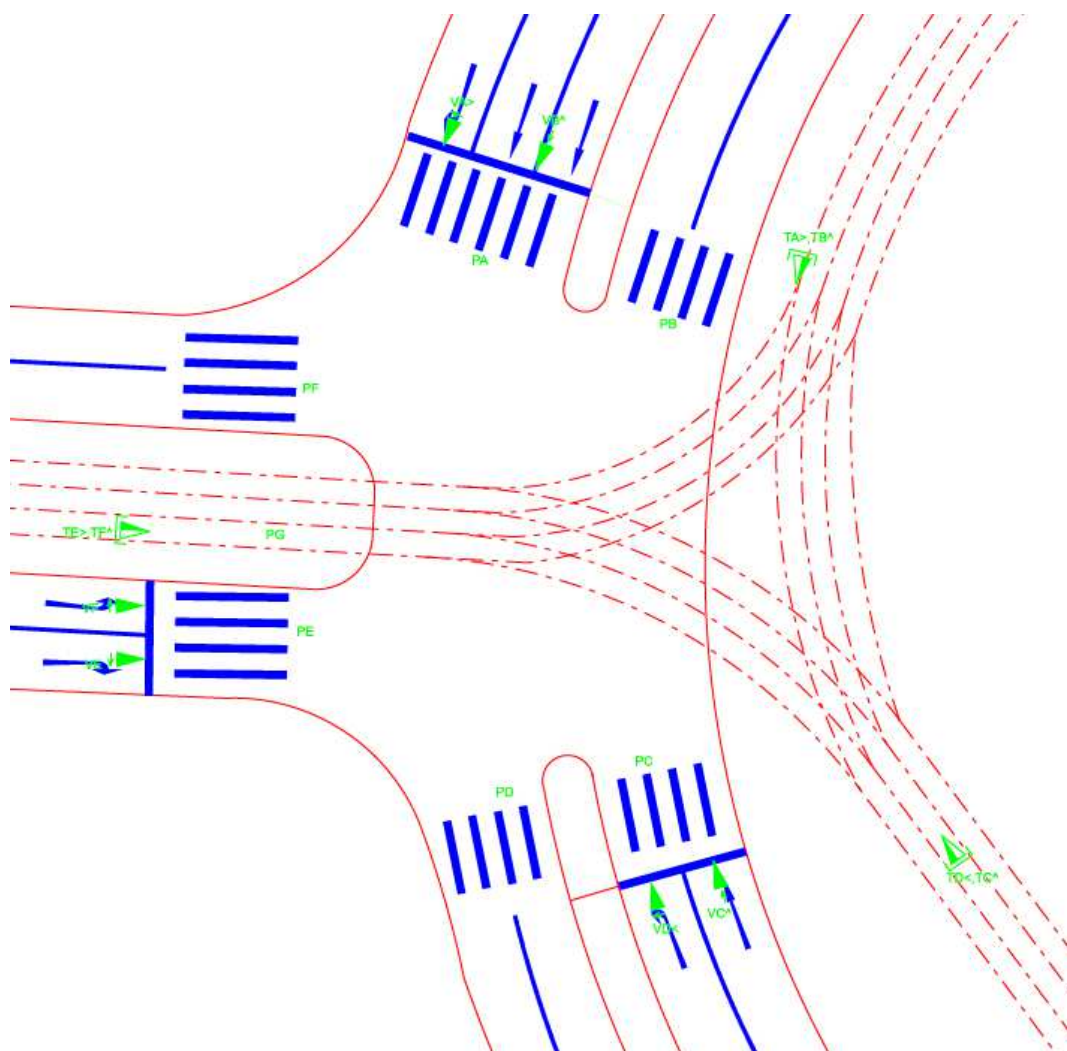
LEGENDA:

	zelená - volno		červená - stůj
	červenožlutá - pozor		žlutá - pozor
	blikavá žlutá		tma - vypnuto

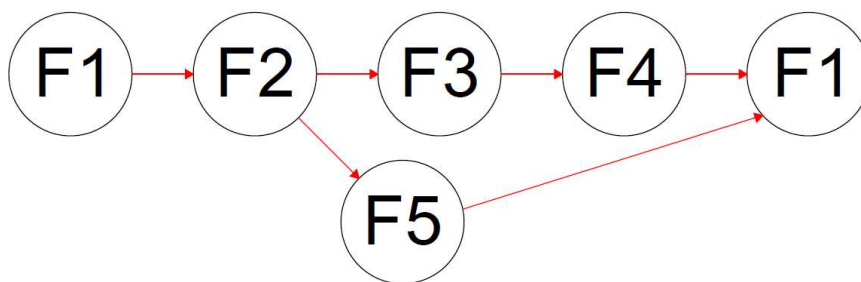
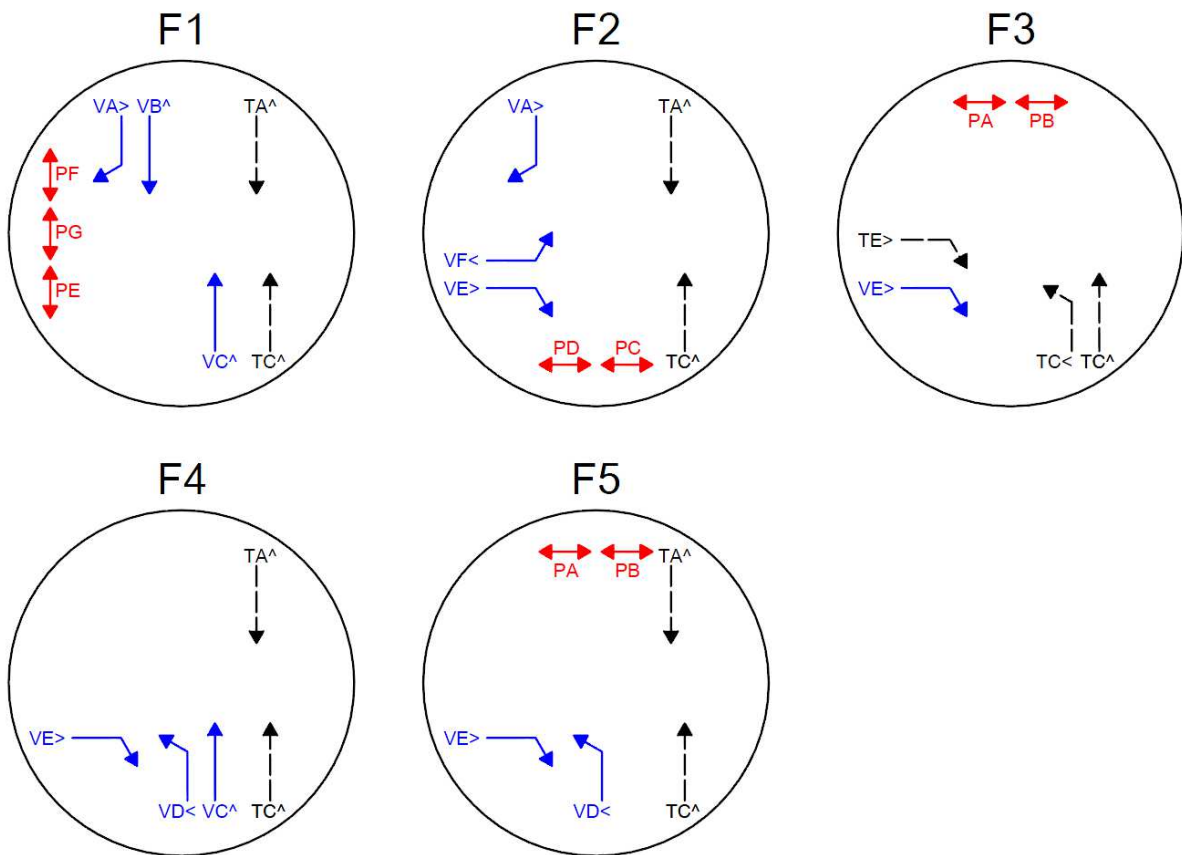
Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 5.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 2.ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA ^,^	1065	40	1114	3920	48	2352	53	30	536	8,7	E	A
VB ^,^	914	52	974	3920	39	1911	49	33	561	13,5	E	A
Zdržení celkem 5,98 h; 10,9 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1097 voz/h; 55 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky A – Velmi dobrá												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 5.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - SVATOVÍTSKÁ												
Posuzovaný stav: 3. A 4.ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA ^,^	951	22	977	3920	48	2352	58	26	456	8,2	E	A
VB ^,^	815	19	839	3920	39	1911	56	29	478	12,7	E	A
Zdržení celkem 5,03 h; 10,3 s/pvoz						Počet zastavení celkem 934 voz/h; 53 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky A – Velmi dobrá												
Poznámka:												

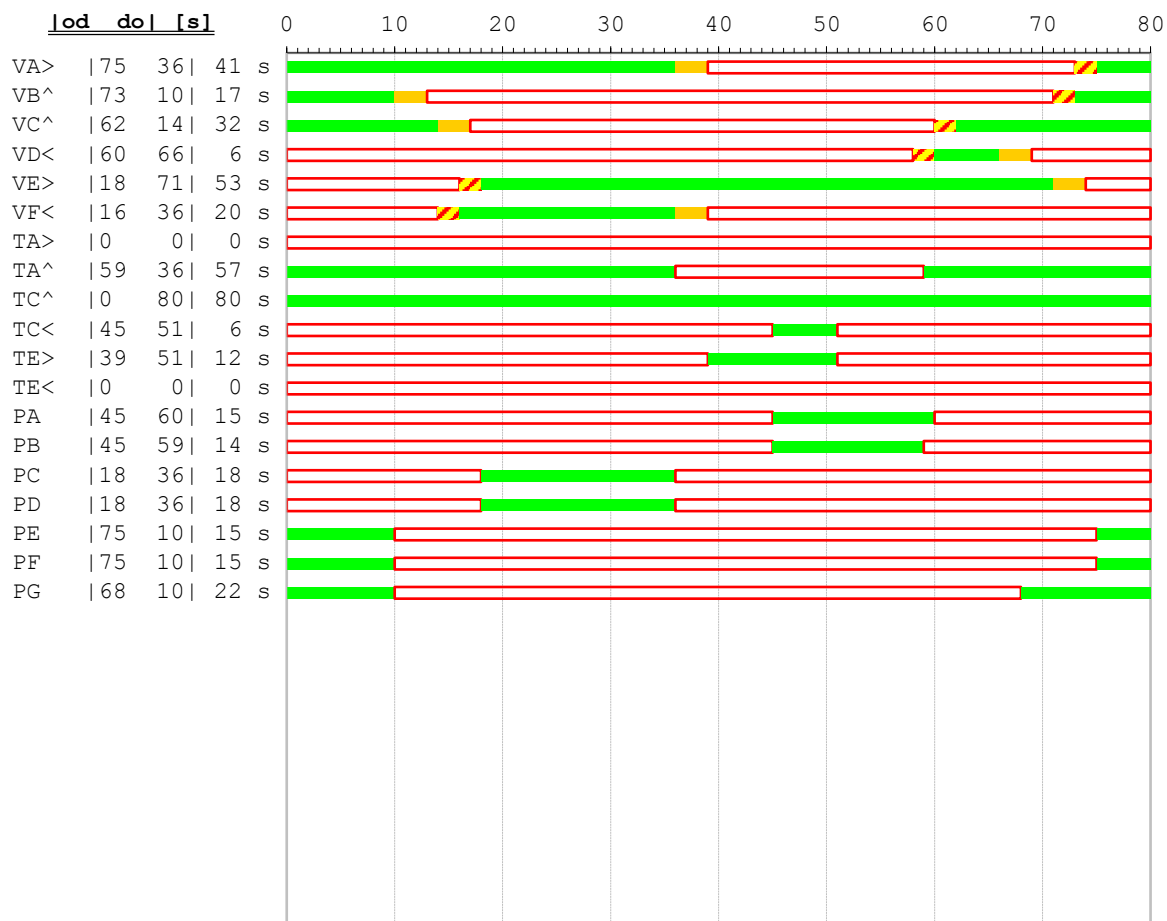
Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí, situační schéma



**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
návrh a sled fází**



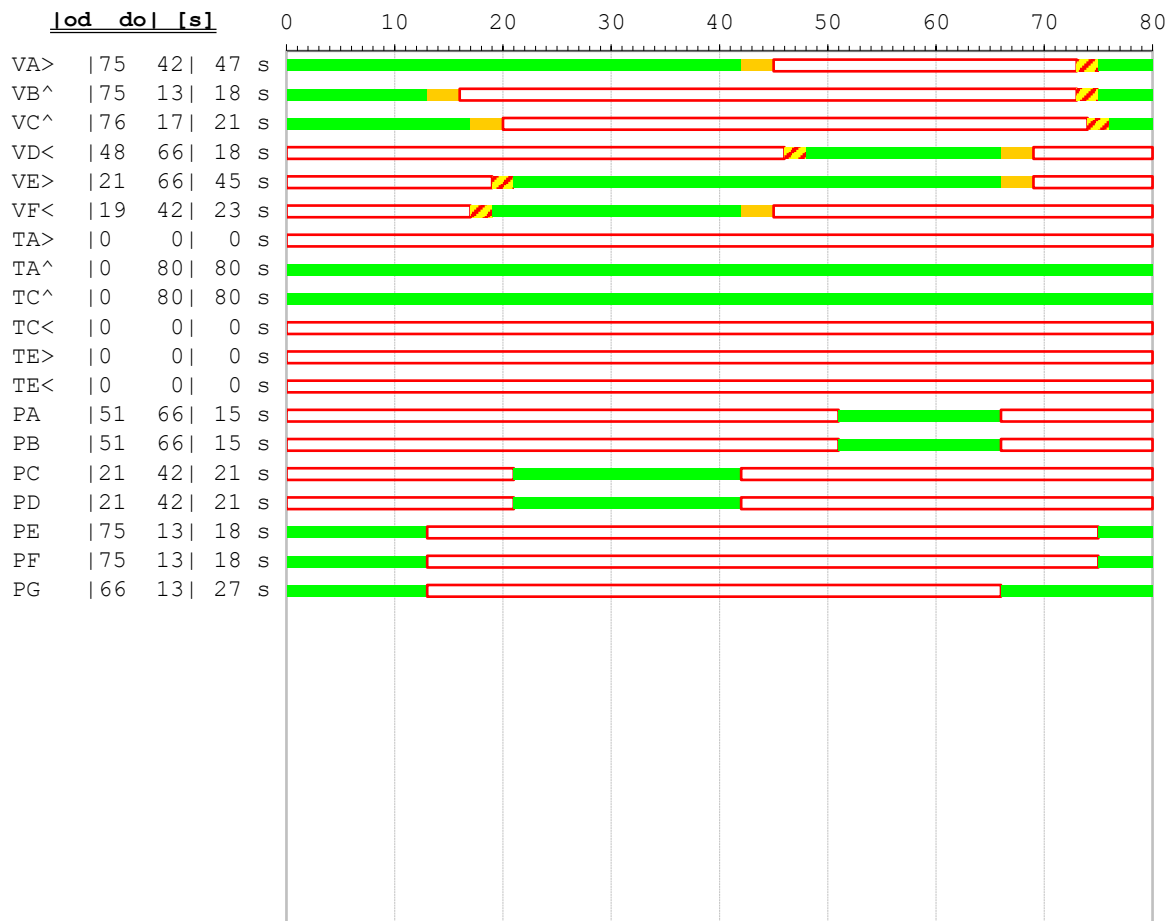
**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
 orientační signální plán Px/80 s výběrem tramvajových oblouků ve směru
 západ – jih (sled fází F1-2-3-4-1)**



LEGENDA:

zelená - volno	červená - stůj
vypnuto	pozor (žlutá)
pozor (červenožlutá)	

**Křižovatka Evropská – Vítězné náměstí,
 orientační signální plán Px/80 bez výběru tramvajových oblouků ve směru
 západ – jih (sled fází F1-2-5-1)**



LEGENDA:

zelená - volno	červená - stůj
vypnuto	pozor (žlutá)
pozor (červenožlutá)	

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: 5. VARIANTA: SSZ EVROPSKÁ - VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ**

Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok S_V	Zelená z s	Kapacita C_V pvoz/h	Rezerva Rez %	Délka fronty L_F m	Počet zast. voz/h	Zdržení t_w s	UKD	
	VOZ voz/h	N+B voz/h	celkem I_V pvoz/h								Požado- vaná	Dosa- žená
VA >	726	34	771	1260	43	677	-14	353	726	>120	E	F
VB ^,^	753	35	799	3920	18	882	9	51	660	44,8	E	C
VC ^	656	24	673	1960	32	784	14	68	539	32,3	E	B
VD <	258	28	302	1840	10	242	-25	215	258	>120	E	F
VE >	312	14	322	1000	50	625	48	16	155	10,2	E	A
VF <	544	10	551	1860	21	488	-13	266	544	>120	E	F

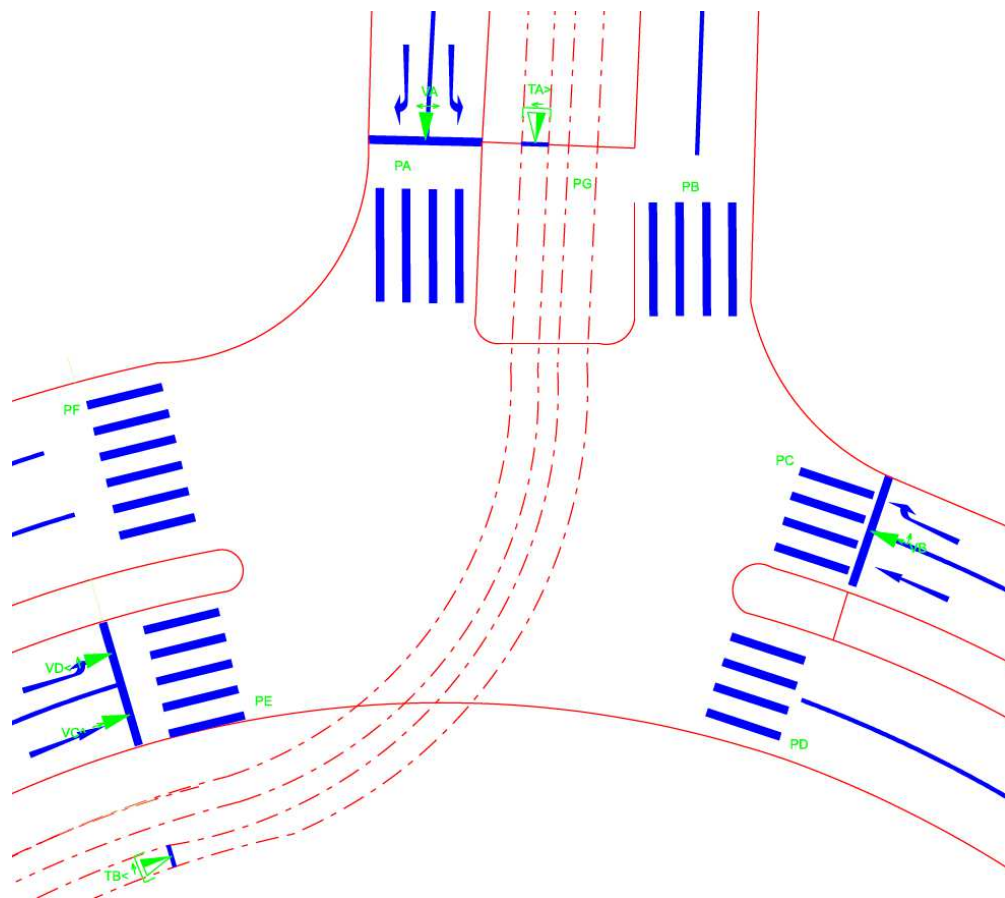
Zdržení celkem 67,08 h; 74,3 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2882 voz/h; 89 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující**

Poznámka:

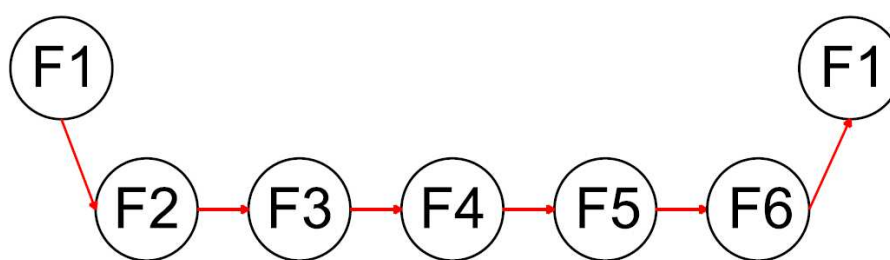
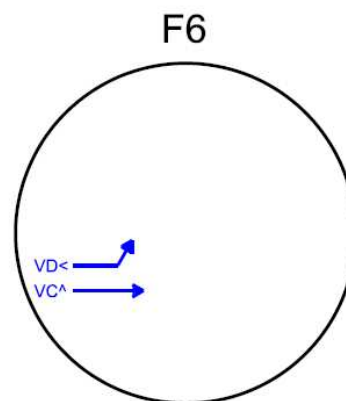
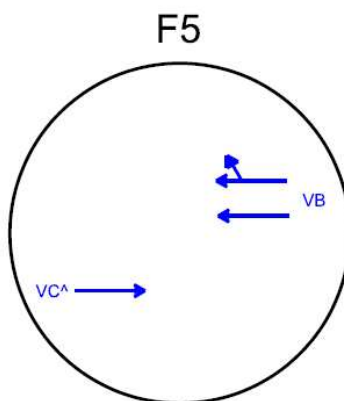
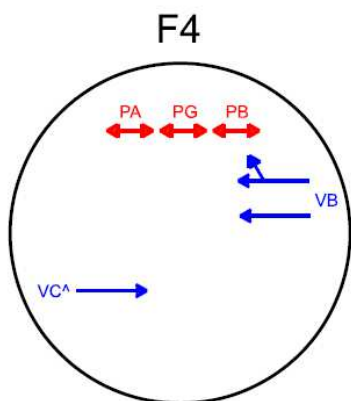
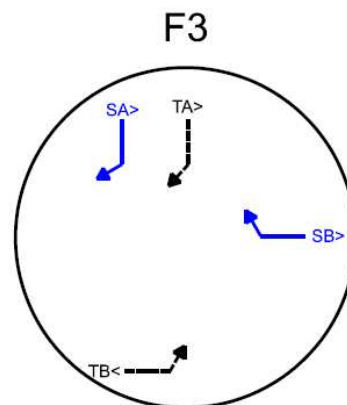
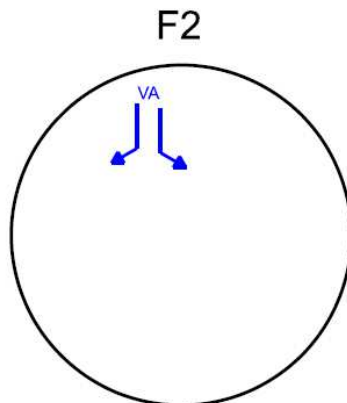
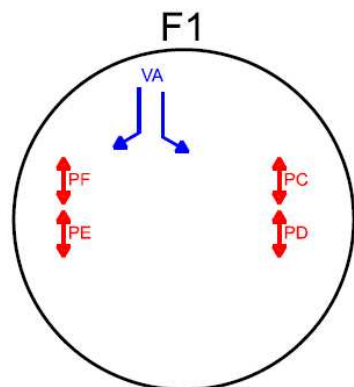
Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 5. VARIANTA: SSZ EVROPSKÁ - VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovávaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	374	26	413	1260	43	677	39	25	232	15,2	E	A
VB ^,^	807	20	832	3920	18	882	6	65	715	58	E	D
VC ^	736	18	749	1960	32	784	4	109	643	65,2	E	D
VD <	79	1	90	1840	10	242	63	10	65	32,5	E	B
VE >	144	2	145	1000	50	625	77	7	57	6,7	E	A
VF <	352	6	356	1860	21	488	27	41	289	33,2	E	B
Zdržení celkem 32,14 h; 46,4 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2001 voz/h; 80 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 5. VARIANTA: SSZ EVROPSKÁ - VÍTEŽNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]	80	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovávaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA >	348	4	351	1260	43	677	48	22	201	13,3	E	A
VB ^,^	807	20	832	3920	18	882	6	65	715	58	E	D
VC ^	736	18	749	1960	32	784	4	109	643	65,2	E	D
VD <	79	1	90	1840	10	242	63	10	65	32,5	E	B
VE >	144	2	145	1000	50	625	77	7	57	6,7	E	A
VF <	352	6	356	1860	21	488	27	41	289	33,2	E	B
Zdržení celkem 31,84 h; 46,5 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1970 voz/h; 80 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky D – Dostatečná												
Poznámka:												

Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí, situační schéma



Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí, návrh a sled fází



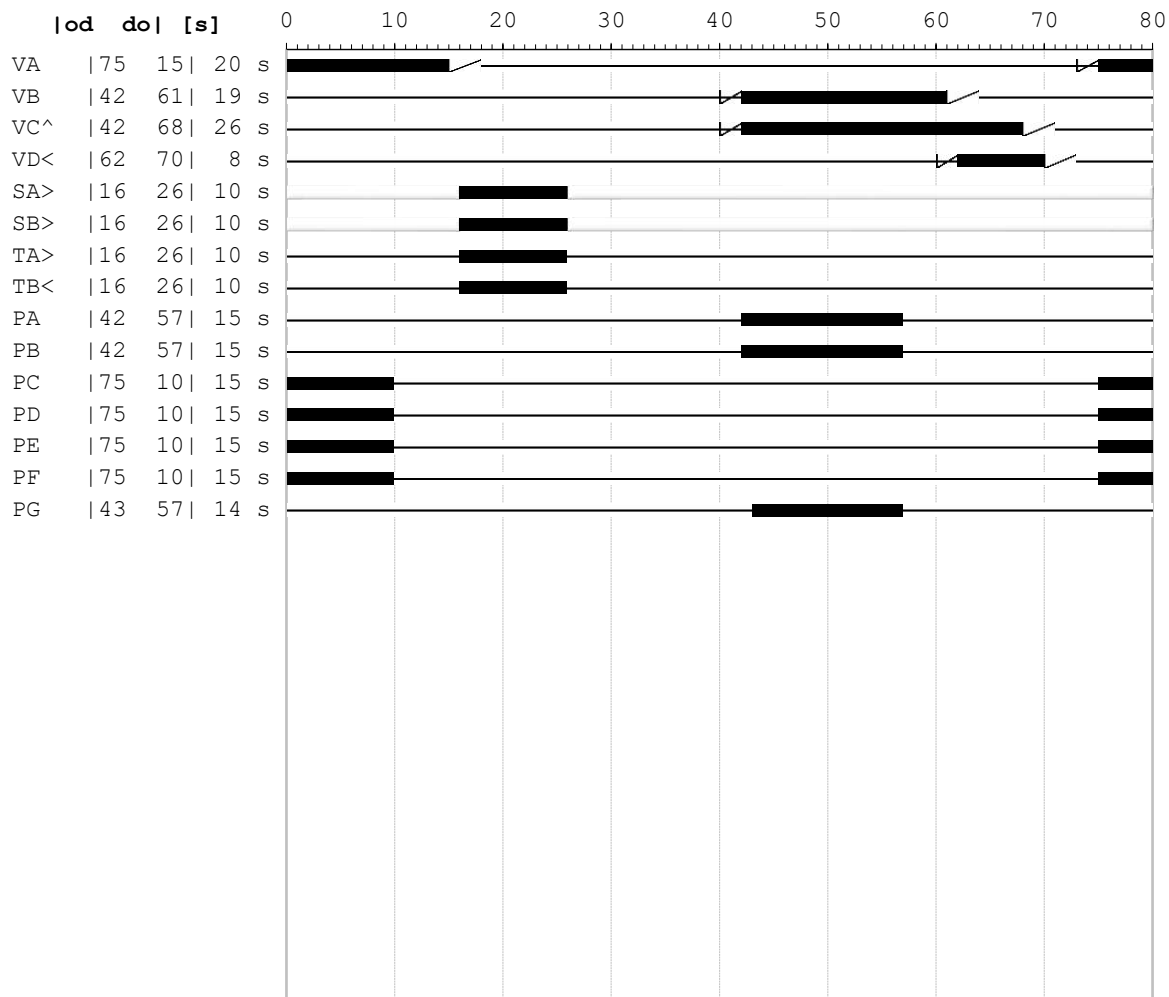
**Křížovka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V \ N	VA	VB	VC [^]	VD<	SA>	SB>	TA>	TB<	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG
VA		3	5	4			1	1	4						
VB	3			1	5		1	0			3			8	
VC [^]	1						0	0				7	4		
VD<	4	8				7	3	0		11			4		
SA>		2							4					8	
SB>				0						6	4				
TA>	6	7	11	9											6
TB<	9	11	6	7											17
PA	7				7										
PB				0		4									
PC		7				6									
PD			2												
PE			6	6											
PF		3			4										
PG							6	0							

V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Jugoslávských partyzánů – Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-4-5-6-1)



LEGENDA:	
█	zelená - volno
—	červená - stůj
↖	červenožlutá - pozor
↗	žlutá - pozor
	blikavá žlutá
□	tma - vypnuto

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 5.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - JUGOSL. PARTYZÁNŮ												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]		80
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA+SA >	605	39	680	1820	30	683	0	124	605	>120	E	E
VA <	8	0	8	1880	20	470	98	5	5	20,4	E	B
VB+SB ^>	442	8	448	2000	29	476	6	81	327	81,4	E	E
VB ^	440	8	446	1960	19	466	4	86	391	104,6	E	E
VC ^	496	6	500	1960	26	637	22	55	405	31,3	E	B
VD <	704	29	724	1860	8	198	-266	1661	704	>120	E	F
Zdržení celkem 70,77 h; 94,5 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2437 voz/h; 90 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188**Název křižovatky: 4.VARIANTA: SSZ VÍTEZNÉ NÁMĚSTÍ - JUGOSL. PARTYZÁNŮ**

Posuzovaný stav: 3. ZATĚŽOVACÍ STAV

Délka cyklu t_c [s]

80


Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka	Počet	Zdržení	UKD	
	VOZ	N+B	celkem / _V	S_V	z	C_V	Rez	fronty L_F	zast.	t_w	Požado- vaná	Dosa- žená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA+SA >	595	34	649	1820	30	683	5	97	520	67,1	E	D
VA <	8	0	8	1880	20	470	98	5	5	20,4	E	B
VB+SB ^>	259	4	262	1940	29	475	45	27	172	28,3	E	B
VB ^	391	8	397	1960	19	466	15	55	336	46,2	E	C
VC ^	320	4	323	1960	26	637	49	29	233	22,3	E	B
VD <	768	20	782	1860	8	198	-295	1842	768	>120	E	F

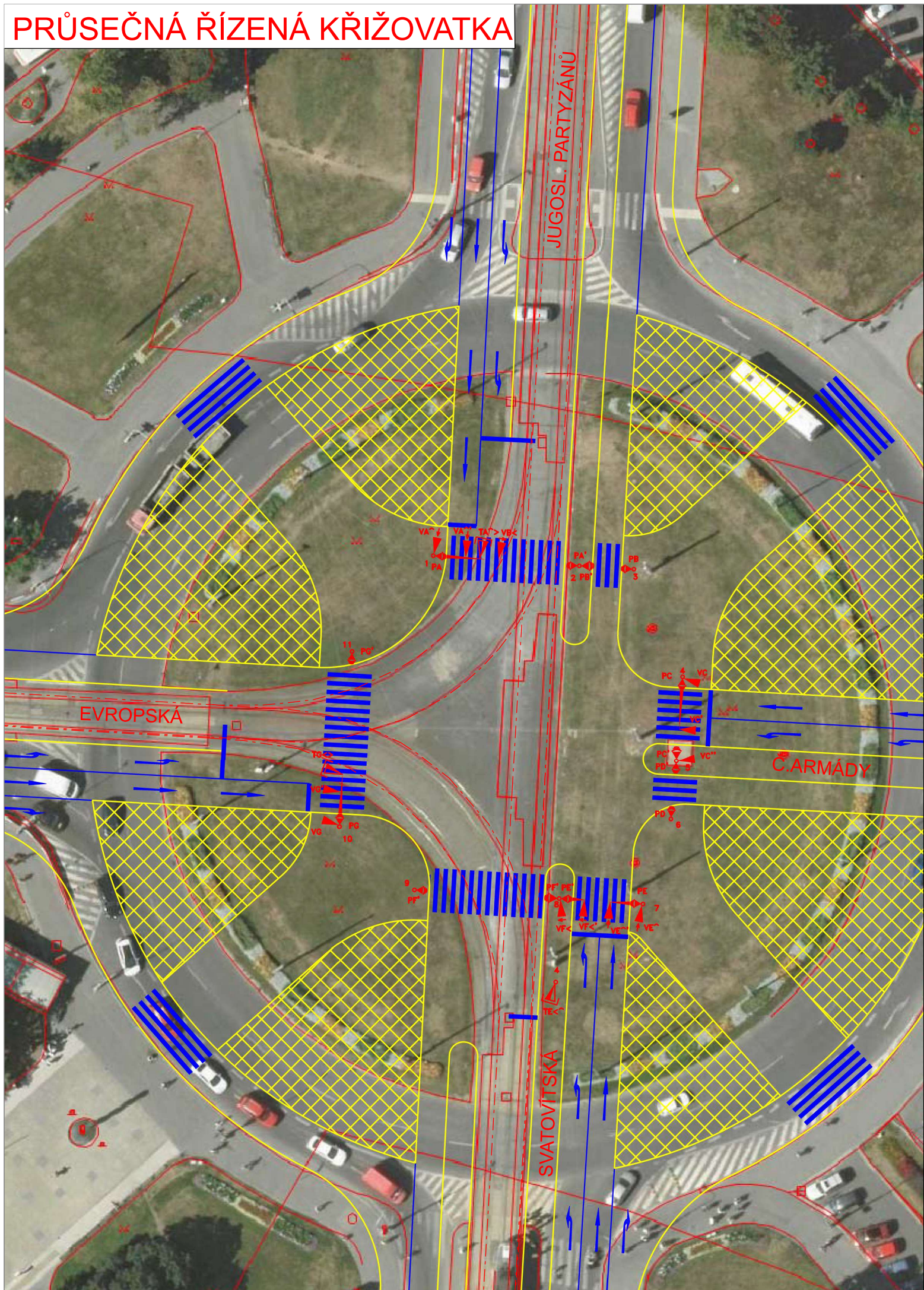
Zdržení celkem 45,77 h; 70,4 s/pvoz**Počet zastavení celkem 2034 voz/h; 87 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující**

Poznámka:

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: 4.VARIANTA: SSZ VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ - JUGOSL. PARTYZÁNŮ												
Posuzovaný stav: 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_C [s]		80
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez	L_F	voz/h	t_w	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s		
VA+SA >	577	21	602	1820	30	683	12	66	485	38,6	E	C
VA <	8	0	8	1880	20	470	98	5	5	20,4	E	B
VB+SB ^>	259	4	262	1940	29	475	45	27	172	28,3	E	B
VB ^	391	8	397	1960	19	466	15	55	336	46,2	E	C
VC ^	320	4	323	1960	26	637	49	29	233	22,3	E	B
VD <	768	20	782	1860	8	198	-295	1842	768	>120	E	F
Zdržení celkem 40,87 h; 63,3 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1999 voz/h; 86 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
PRŮSEČNÁ ŘÍZENÁ KŘÍŽOVATKA			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	7.

PRŮSEČNÁ ŘÍZENÁ KŘÍŽOVATKA



Autoři návrhu	TSK hl. m. Prahy	Fakulta stavební	
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE	ČVUT 	
Úloha	DIPLOMOVÁ PRÁCE	Datum	12/2022
Výkres	PRŮSEČNÁ ŘÍZENÁ KŘÍŽOVATKA - SITUACE	Formát	A3
		Měřítko	1:500
		Číslo přílohy	7.

SEZNAM PŘÍLOH


7.1 Grafikony pro 2. zatěžovací stav - viz Příloha 1

7.2 Grafikony pro 3. zatěžovací stav - viz Příloha 1

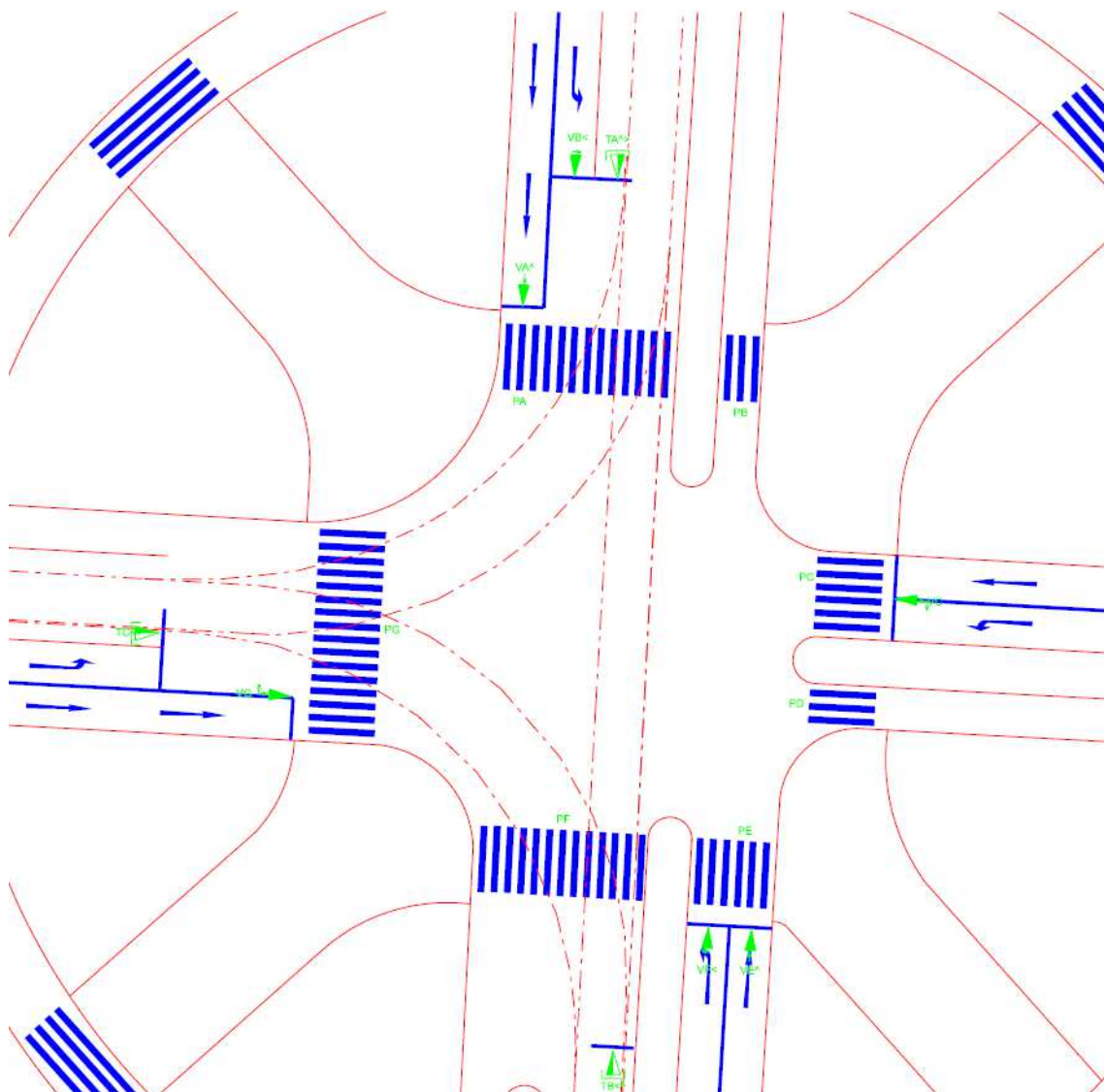
7.3 Grafikony pro 4. zatěžovací stav - viz Příloha 1

7.4 Kapacitní posouzení

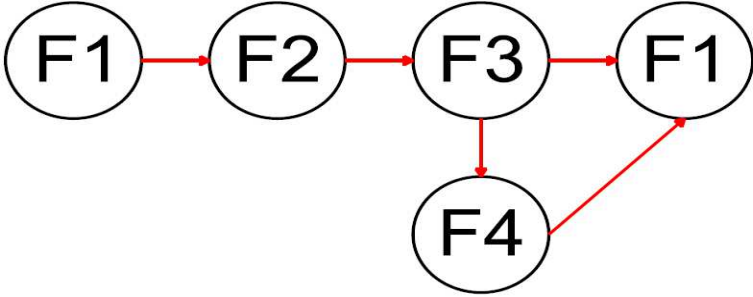
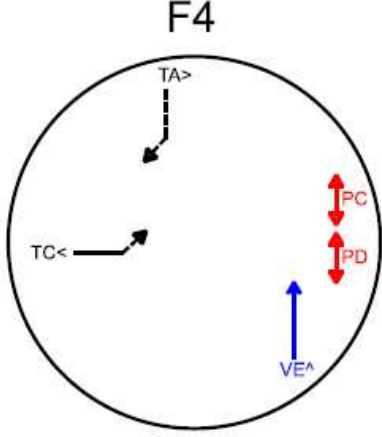
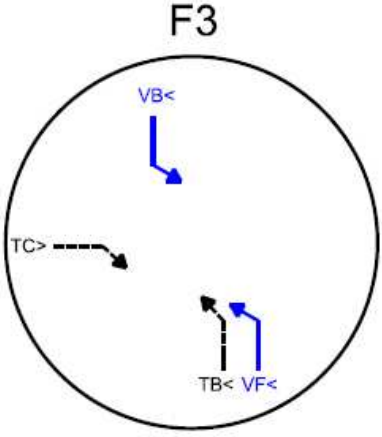
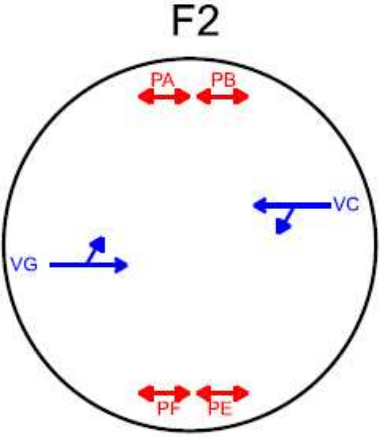
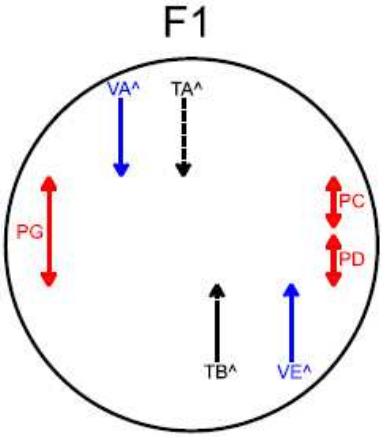
Situační schéma
Fáze
Mezičasy
Signální plán
Kapacitní výpočty

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
KAPACITNÍ POSOUZENÍ			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	7.4

Křižovatka Vítězné náměstí Situační schéma



**Křižovatka Vítězné náměstí,
Návrh a sled fází**



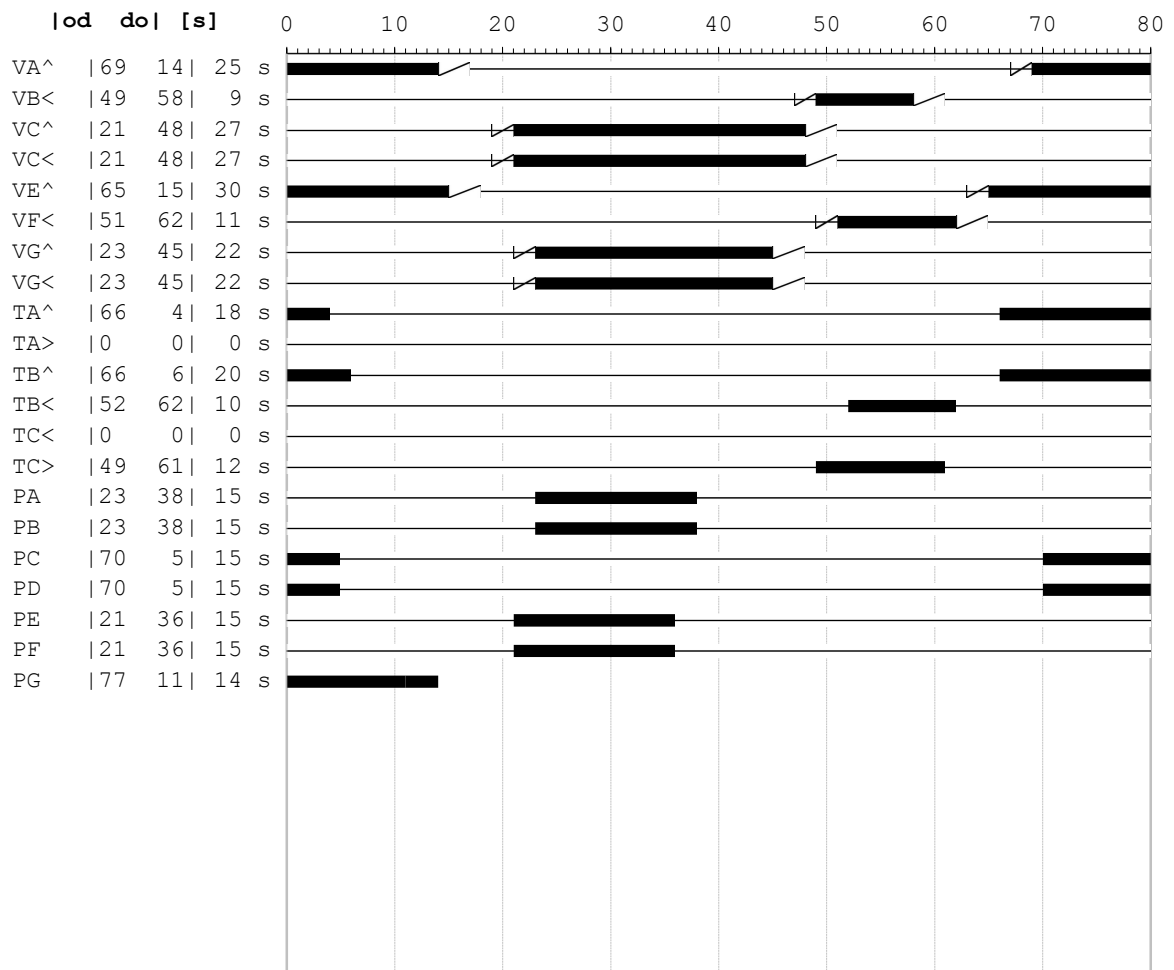
**Křižovatka Vítězné náměstí,
tabulka mezičasů**

V N	VA ^	VB <	VC ^	VC <	VE ^	VF <	VG ^	VG <	TA ^	TA >	TB ^	TB <	TC <	TC >	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG
VA^			2	2		1	5	4				0		1	3					7	
VB<			2	7	7		6	3	1		0				4			1 0			
VC^	4	1			1	0			0		0						3				7
VC<	5	1			2	3			0		1	4		1			4				
VE^		0	5	4			1	0								7			3		
VF<	7		5	4			3	2	0		0								4		9
VG^	2	0			5	4			0		0	0		0				7			3
VG<	4	2			7	5			1		1	0		3							5
TA^		7	10	11		9	11	8				14		9	8					1 7	
TA>																					
TB^		8	11	8		9	8	7							1 7					8	
TB<	7			5			10	10	3											8	15
TC<																					
TC>	8		8				10	7	2											1 4	8
PA	9	7							7		0										
PB					0																
PC			4	4																	
PD		0					0														
PE					5	5															
PF	6								0		7	7		1							
PG			9			6	12	10				3		9							







V = VYKLIZUJE

N = NAJÍŽDÍ

Křižovatka Vítězné náměstí, orientační signální plán Px/80 (sled fází F1-2-3-1)




LEGENDA:

	zelená - volno		červená - stůj
	červenozlutá - pozor		žlutá - pozor
	blikavá žlutá		tma - vypnuto

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: PRŮSEČNÁ ŘÍZENÁ KŘÍŽOVATKA VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 2. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_c [s]	80	
Zadání levého odbočení ovlivněného protisměrem												
Vjezd (signální skupina)	Protisměr					Levé odbočení						
	VOZ	Intenzita N+B	celkem I_p	Sat. tok S_p	Zelená z_p	Přesah zel. z_o	Počet míst N_A	Díličí kapacita				
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	s	pvoz	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h
VC proti VG	312	14	322	2000	22	5	3	138	135	119	392	641
VG proti VC	658	15	669	2000	27	0	5	3	225	0	228	512
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	VOZ	Intenzita N+B	celkem I_V	Sat. tok S_V	Zelená z	Kapacita C_V	Rezerva Rez	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s	Požado- vaná	Dosa- žená
VA ^	537	21	573	2000	25	625	8	79	466	52,4	E	D
VB <	8	0	8	1880	9	223	96	5	6	28,3	E	B
VC ^	658	15	669	2000	27	675	1	124	658	>120	E	E
VE ^	632	23	648	2000	30	750	14	68	526	34,5	E	B
VF <	258	28	302	1880	11	259	-17	174	258	>120	E	F
VG ^	312	14	322	2000	22	550	41	31	243	26,7	E	B
Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem												
VC proti VG	216	2	217	1900	27	392	45	19	145	24,6	E	B
VG proti VC	472	5	476	1860	22	228	-109	1715	414	>120	E	F
Zdržení celkem 64 h; 74,5 s/pvoz						Počet zastavení celkem 2716 voz/h; 88 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky F – Nevyhovující												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: PRŮSEČNÁ ŘÍZENÁ KŘÍŽOVATKA VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ												
Posuzovaný stav: 3. A 4. ZATĚŽOVACÍ STAV										Délka cyklu t_c [s]		80
Zadání levého odbočení ovlivněného protisměrem												
Vjezd (signální skupina)	Protisměr					Levé odbočení						
	VOZ	Intenzita N+B	celkem I_p	Sat. tok S_p	Zelená z_p	Přesah zel. z_o	Počet míst N_A	Díličí kapacita				
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	s	pvoz	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h
VC proti VG	256	3	258	2000	22	5	3	183	135	119	437	641
VG proti VC	306	9	312	2000	27	0	5	221	225	0	446	512
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	VOZ	Intenzita N+B	celkem I_V	Sat. tok S_V	Zelená z	Kapacita C_V	Rezerva Rez	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s	Požado- vaná	Dosa- žená
VA ^	527	18	550	2000	25	625	12	66	450	42,5	E	C
VB <	8	0	8	1880	9	223	96	5	6	28,3	E	B
VC ^	306	9	312	2000	27	675	54	28	216	20,8	E	B
VE ^	672	18	685	2000	30	750	9	81	575	44,2	E	C
VF <	79	1	90	1880	11	259	65	10	64	31,5	E	B
VG ^	256	3	258	2000	22	550	53	25	192	24,3	E	B
Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem												
VC proti VG	280	2	281	1900	27	437	36	25	196	26,9	E	B
VG proti VC	96	2	97	1860	22	446	78	9	66	21,1	E	B
Zdržení celkem 21,36 h; 34,6 s/pvoz						Počet zastavení celkem 1765 voz/h; 79 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky C – Uspokojivá												
Poznámka:												

Zpracovala	Konzultant:	Školní rok	Fakulta stavební ČVUT 	
Tereza Vyskočilová	Ing. Michal Uhlík, Ph.D.	2022/2023		
Předmět	136DPM - DIPLOMOVÁ PRÁCE			
DOPRAVNĚ-INŽENÝRSKÉ PODKLADY PRO DIPLOMOVOU PRÁCI			Datum	12/2022
			Formát	-
			Měřítko	-
			Číslo přílohy	8.



Adresát: ČVUT v Praze
FS – katedra silničních staveb
Ing. Michal Uhlík, Ph.D.
vedoucí diplomové práce
Thákurova 7
166 29 Praha 6

Vaše č. j.:
Naše č. j.: TSK/42725/22/2135/246-D61
Vyřizuje / tel.: Jaroslav Svoboda / 722 977 456
Dne: 22. 11. 2022

Dopravněinženýrské podklady pro diplomovou práci

Na základě Vaší žádosti ze dne 8. 11. 2022 Vám zasíláme požadované dopravněinženýrské podklady (DIP) pro diplomovou práci studentky Bc. Terezy Vyskočilové na téma kapacitního posouzení Vítězného náměstí v různých variantách stavebního řešení.

Způsob odvození výhledových intenzit

Pro odvození intenzit automobilové dopravy byla použita sada dopravních modelů hl. m. Prahy a jeho okolí, které byly v minulosti zpracovány pro posouzení dopadů plánované zástavby Vítězného náměstí a komunikačního spojení Evropská – Svatovítská (KES).

Při výpočtu se vycházelo primárně z předpokladu postupného naplňování Územního plánu, kdy je celé území (Praha + aglomerační prsteneček) ve výchozím stavu rozděleno na cca 1600 dopravních zón, které reprezentují cca ZSJ v Praze a obce v aglomeraci. Nejedná se tedy o konkrétní objekty/domy/areály, ale spíše o jisté homogenní okrsky. V obou modelech byly zohledněny plánované záměry Victoria Palace (tč. v realizaci) a 4THQ Vítězného náměstí (tč. v přípravě).

Rok 2028

Tento stav již uvažuje uvedení do provozu stavby Pražského okruhu D0 511 (úsek D1-I/12 včetně přeložky), která však na řešené území nemá zásadní vliv.

Rok 2030

V modelovém výpočtu byla zohledněna přestavba Vítězného náměstí dle návrhu dopravního řešení *Pavel Hnilička Architects+Planners, s.r.o.* Dále byly uvažovány v provozu stavby:

- komunikační spojení Evropská – Svatovítská, stavba č. 8559,
- Pražský okruh v kompletní podobě, tj. vč. D0 518-520 (spojení dálnic D7-D8 a D10).



Intenzity automobilové dopravy

Intenzity automobilové dopravy v podobě grafikonů křižovatek jsou pro oba stavy znázorněny v přílohách č. 1 a 2. Vyčíslené křižovatkové pohyby jsou uvedeny za 24 h průměrného pracovního dne a jsou zaokrouhleny na stovky u všech vozidel (na desítky u vozidel nad 3,5 t).

Dovolujeme si upozornit, že v grafikonu č. 1 nejsou zohledněny dopravní vztahy, které se realizují na dnešních bypassech – pro představu uvádíme, že v roce 2017 zde byly zjištěny průjezdy: cca 3 tis. vozidel / den ve vztahu Evropská – Svatovítská, cca 0,6 tis. u Svatovítská – ČS. armády a 1,4 tis. mezi ČS. armády a ul. Jugoslávských partyzánů. Uvedené hodnoty nezohledňují zdroj/cílovou dopravu z Buzulucké, Dejvické a Verdunské.

Grafikony také nezahrnují autobusy PID. Vzhledem k faktu, že výsledné řešení provozu PID je stále předmětem jednání, doporučujeme výhledové hodnoty ověřit u partnerské organizace ROPID.

Předané DIP jsou určeny pro zpracování této studentské studie, bez písemného svolení TSK-ÚDI nemohou být DIP použity pro jiný účel.

S pozdravem

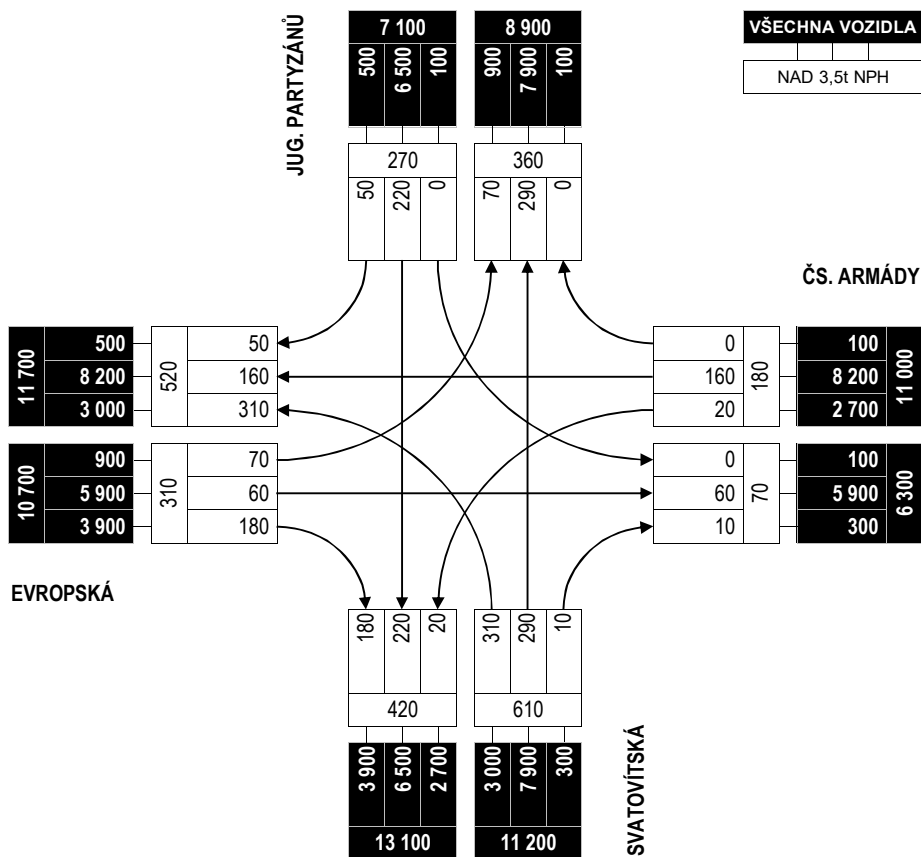
Ing. Jiří Zeman
vedoucí modelování dopravy, na základě pověření

Přílohy – viz text

Upozornění:

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. (dále jen „TSK“) odmítá při své činnosti jakékoli protiprávní a neetické jednání a v maximální míře dodržuje transparentnost a legalitu. Zaměstnanci a osoby jednající za TSK jsou povinni se při svém jednání řídit zásadami Criminal compliance programu (dále jen „CCP“), který je nedílnou součástí firemní kultury TSK. Každá z osob jednajících za TSK je povinna oznámit jakékoli podezřelé a protiprávní jednání, které je v rozporu s CCP. Pokud osoba jednající za TSK jedná v rozporu s CCP, není takové jednání považováno za jednání v rámci nebo zájmu TSK.

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ (bez bypassů)

**ROK 2028**

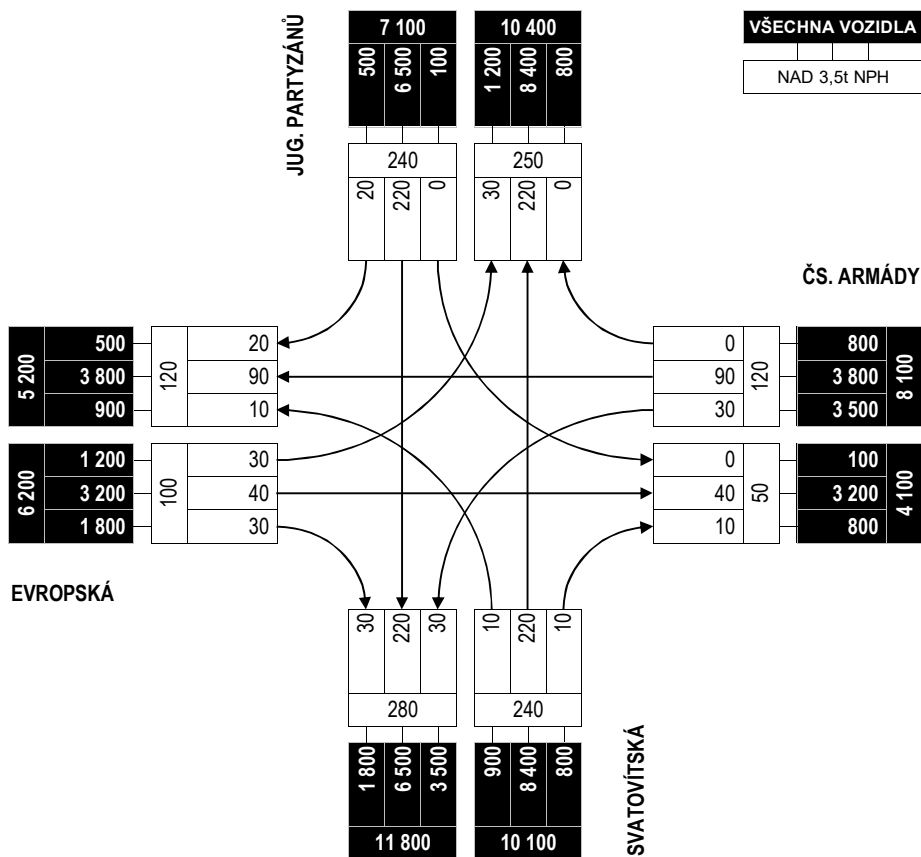
Období: 0-24 h průměrného pracovního dne

Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů PID

Zpracováno: 11/2022



GRAFIKON KŘIŽOVATKY
VÍTĚZNÉ NÁMĚSTÍ



ROK 2030

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů PID
Zpracováno: 11/2022

