




A

OBJEDNATEL			
Magistrát města Brna Odbor dopravy Kounicova 67, 601 67 Brno			
ZHOTOVITEL			
PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO		 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. NOVÁK	ČÍSLO ZAKÁZKY	2017-191
VEDOUcí PROJEKTU	ING. HRUBAN	ODPOVĚDNÁ SKUPINA	KONCEPCE
ZODP. PROJEKTANT	ING. STANĚK	 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
VYPRACOVAL	ING. NOVÁK		
KONTROLOVAL	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ		
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	KAT. ÚZ.: STARÉ BRNO [610089]	DATUM	04 / 2018
AKCE/STAVBA		FORMÁT	-
KONCEPCE DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ MENDLOVA NÁMĚSTÍ		STUPĚŇ PD	TS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	2017-191
		MĚŘÍTKO	-
ČÁST PD/PŘÍLOHA	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY A

Obsah:

1.	Úvodní údaje	5
	Seznam příloh dokumentace	6
2.	Zadání studie	6
2.1	Důvody pořízení TS – koncepce dopravního řešení MN	6
2.2	Vymezení dopravního řešení	7
2.3	Vztah lokality k existující ÚPD	7
2.4	Požadavky na řešení	8
3.	Přístup k řešení problematiky	9
3.1	Cíle zpracovávané dokumentace	9
3.2	hlavní definice varianty a1 – podkladu pro řešení	9
3.3	Obsah dokumentace / navazující akce a dokumentace	10
3.4	Vstupní požadavky	10
4.	Stanovení zájmové oblasti	11
4.1	Širší vazby	11
4.2	Popis řešené lokality	14
5.	Vstupní podklady pro návrh variant	15
5.1	Výchozí podklady pro návrh	15
5.1.1	ÚPmB	15
5.1.2	Plánované a předpokládané projekty v území:	17
5.1.3	Mapové podklady	17
5.1.4	Cyklistická doprava dle ÚPmB	19
6.	Varianty řešení	19
6.1	Přehledná sestava rozhodujících charakteristik pro návrh jednotlivých variant	19
6.1.1	Obracený gard pro vedení IAD na MN, a to směrem ke klášterní zdi	20
6.1.2	Jižní část Medlova náměstí využita pro terminál TRAM, T-BUS, BUS	20
6.1.3	Problematika linky č. 2	21
6.1.4	Průraz Hybešova pro tramvaj a obsluhu území, není určena k průjezdu IAD	23
6.1.5	Zaokružování ulice Hlinky a Výstavní bez napojení na MN	23
6.1.6	Úprava ulice Veletržní	24
6.1.7	Podjezd T-BUS u tramvajového mostu u BVV	25
6.1.8	Umožnění levého odbočení z ulice Vídeňské na Poříčí	25
6.1.9	Zobousměrnění ulice Václavské	26
6.1.10	Průraz Mendel Plaza, spojení pro IAD Křížova x Veletržní	27
6.1.11	Uzavření ulice Křídlovické do křižovatky Křížová x Václavská	28
6.1.12	Vedení okružních linek 44 a 84 – ulice Křížová x ulice Hybešova	28
6.1.13	Vedení tramvajové linky č. 5 – Pisárky x Vídeňská	29
6.1.14	Vedení trolejbusové linky č. 37	29
6.1.15	Manipulační propojení kolejových tratí	30
6.1.16	Napojení Fakultní nemocnice u svaté Anny	31
6.2	Varianta A, Varianta B	31
7.	Stávající inženýrské sítě	39
8.	Etapizace	39
9.	Odhad stavebních nákladů	43
10.	Splnění zadání technické studie	43
11.	Závěry a doporučení	43

Seznam obrázků:

<i>obr. 1 Situace širších vztahů – hlavní přestupní uzly MHD/VHD</i>	12
<i>obr. 2 Původní koncepce dle platného ÚPmB</i>	13
<i>obr. 3 Nová koncepce / reálný stav k roku 2035 + výhled</i>	13
<i>obr. 4 Úprava křižovatky Vídeňská – Poříčí – levé odbočení</i>	14
<i>obr. 5 Komunikační vstupy IAD do oblasti náměstí, včetně pruhového uspořádání</i>	15
<i>obr. 6 Výřez z platného ÚP města Brna</i>	16
<i>obr. 7 Soutisk funkčních ploch ÚPMB do ortofoto – vliv na současnou zástavbu</i>	16
<i>obr. 8 Podkladová situace z Generelu FNUSA z roku 2016</i>	17
<i>obr. 9 Polyfunkční soubor Mendel Plaza</i>	18
<i>obr. 10 Podkladová situace z předchozí studie z roku 2016 – Varianta A1</i>	18
<i>obr. 11 Koncepce dle ÚPmB cyklistické dopravy - doplňující výkres</i>	19
<i>obr. 12 Vedení IAD přes Mendlovo náměstí</i>	20
<i>obr. 13 Terminál MHD na Mendlově náměstí</i>	21
<i>obr. 14 Variantní řešení vedení tramvajových linek v rámci přestupního terminálu</i>	22
<i>obr. 15 Průraz Hybešova</i>	23
<i>obr. 16 Propojení ulic Hlinky a Výstavní</i>	24
<i>obr. 17 Zobousměrnění ulice Veletržní</i>	24
<i>obr. 18 Podjezd T-BUS pod tramvajovým mostem u BVV</i>	25
<i>obr. 19 Křižovatka Vídeňská x Poříčí</i>	26
<i>obr. 20 Křižovatka Křížová x Václavská</i>	26
<i>obr. 21 Průraz Mendel Plaza</i>	27
<i>obr. 22 Křižovatka Křížová x Václavská</i>	28
<i>obr. 23 Zastávka okružních linek 44 a 84</i>	28
<i>obr. 24 Schéma vedení tramvajové linky č. 5</i>	29
<i>obr. 25 Systém obsluhy T-BUS v rámci varianty A</i>	29
<i>obr. 26 Systém obsluhy T-BUS v rámci varianty B</i>	30
<i>obr. 27 Manipulační oblouky pro zajištění „smyčky“</i>	30
<i>obr. 28 Napojení FNUSA</i>	31
<i>obr. 29 Systém cyklodopravy</i>	33

<i>obr. 30 Varianta A</i>	34
<i>obr. 31 Varianta A – ideový názor na řešení prostoru</i>	34
<i>obr. 32 Schéma kolejové MHD</i>	35
<i>obr. 33 Schéma T-BUS</i>	35
<i>obr. 34 Schéma BUS</i>	36
<i>obr. 35 Varianta B</i>	36
<i>obr. 36 Varianta B – ideový názor na řešení prostoru</i>	37
<i>obr. 37 Schéma kolejové MHD</i>	37
<i>obr. 38 Schéma T-BUS</i>	38
<i>obr. 39 Schéma BUS</i>	38
<i>obr. 40 Uložení IS v rámci přestupního terminálu MN</i>	39
<i>obr. 41 Etapa 1</i>	40
<i>obr. 42 Tram – etapa 1</i>	40
<i>obr. 43 Etapa 2</i>	41
<i>obr. 44 Tram – etapa 2</i>	41
<i>obr. 43 Etapa 3</i>	42
<i>obr. 46 Tram – etapa 3</i>	42

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

Zakázka (dle SoD)

Kraj:
Obec:
Dotčené katastrální území:
Stupeň dokumentace:

Koncepce dopravního řešení Mendlova náměstí

Jihomoravský
Statutární město Brno
Staré Brno [610089]
Technická studie

Objednatel



Statutární město Brno
Dominikánské nám. 1
601 67 Brno

Zakázku zajišťuje:
Oddělení koncepce dopravy
Kounicova 67
601 67 Brno

Zhotovitel dokumentace

PK OSSENDORF s.r.o. 
PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ BRNO

Tomešova 503/1
602 00 Brno
IČO: 25564901

Hlavní inženýr projektu Ing. Vlastislav Novák, PhD.

Vedoucí projektant: Ing. Tomáš Hruban

Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Staněk

SEZNAM PŘÍLOH DOKUMENTACE

- A Průvodní zpráva
- B Výkresová část
 - B.1 Situace širších vztahů
 - B.2.1 Situace – varianta A
 - B.2.2 Situace – varianta B
 - B.3.1 Situace organizace dopravy - varianta A
 - B.3.2 Situace organizace dopravy - varianta B
 - B.4.1 Kooordinační situace - varianta A
 - B.4.2 Kooordinační situace - varianta B
 - B.5 Detaily kritických míst
 - B.5.1 Křižovatka Vídeňská x Poříčí
 - B.5.2 Řešení podjezd T-BUS pod tramvajovým mostem u BVV
 - B.6 Charakteristické příčné řezy
 - B.7 Situace majetkoprávních vztahů
 - B.8 Návrh etapizace výstavby
- C Odhad stavebních nákladů
- D Prezentace
- E Doklady o projednání díla

2. ZADÁNÍ STUDIE

2.1 DŮVODY POŘÍZENÍ TS – KONCEPCE DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ MN

Důvodem pro pořízení této technické studie – „Koncepce dopravního řešení Mendlova náměstí“ je řešit požadavek na dopracování dopravní studie Mendlovo náměstí s využitím principů var. A1 zpracované ve studii spol. BKOM, PK Ossendorf, s.r.o. v roce 2016.

Dokumentace musí vycházet ze stavebně-technických možností dané oblasti a reálnosti investic predikovaných platným územním plánem města Brna.

Vzhledem ke stávající neutěšené situaci je potřeba toto území zlepšit v co nejkratší době, je tedy potřeba nalézt takové životaschopné řešení, které zajistí plynulejší hlavní dopravní pohyb sever – jih, snížení kongescí na ploše náměstí, zrychlení průjezdu vozidel MHD uzlem, komfortnější prostor pro cestující MHD, pohodlné přestupování mezi jednotlivými dopravními systémy, zvýšení bezpečnosti cyklistů a v neposlední řadě i společenskou funkci náměstí jako takového.

Podstatou řešení musí být minimalizace křížení tras IAD s vedením linek hromadné dopravy a zlepšení podmínek pro přestupování cestujících. Navržené vedení dopravní infrastruktury má využít předpokladů dle platného ÚPmB a to zejména průrazu ve směru ulice Hybešova, průrazu s propojením ulic Křížová a Veletržní a zachování tramvajové dopravy v ulici Pekařská, případně i v ulici Václavská. Důležitým prvkem je pak zobousměrnění ul. Veletržní a částečné zklidnění či zaslepení ul. Výstavní a Hlinky pro IAD.

V předcházející dokumentaci (zpracovatel BKOM, PK Ossendorf, s.r.o. 11/2016), s využitím jejich principů má zadávaná koncepce dopravního řešení Mendlova náměstí pracovat, byly navrženy dvě varianty řešení, které byly podkladem pro dopravní modely a kapacitní posouzení. Jedná se o Variantu A (A1, A2) a Variantu B. Modely dopravy lokality Mendlovo nám. byly zpracovány pro časové horizonty 2016 a 2020, návrhy řeší SSZ posouzených křižovatek a závěry kapacitního posouzení.

Klíčové pro jejich realizaci je dořešení křižovatky Poříčí – Vídeňská, která svým stávajícím řešením zavléká dopravu ve směru k areálu BVV do centra Mendlova náměstí. Dořešení reálnosti levých odbočení v této křižovatce je předmětem jiné samostatné dokumentace.

Zadávaná prověřovací dokumentace na rekonstrukci vlastního Mendlova náměstí bude sloužit jako podklad pro urbanistickou soutěž využití dané lokality, která bude zadána následně a jejíž výsledek by měl být s dopravním řešením koordinován.

S ohledem na rozsáhlost územních, dopravních i infrastrukturních vazeb, které jsou důležité pro fungování celého města Brna, i s dopady do regionu, je nezbytné, aby řešení pracovalo s návrhem etap rekonstrukce tak, aby jednotlivé etapy řešení byly vždy funkční, ale umožnily ve výhledu dořešení území do zásadně kvalitativně lepšího stavu.

Koncepce dopravního řešení bude muset zahrnovat nejen přestavbu zastávek veřejné hromadné dopravy v reálných etapách tak, aby byly minimalizovány přestupní vzdálenosti všech druhů veřejné hromadné dopravy, s minimem kolizí s nezbytnou individuální dopravou, která musí zůstat v území funkční.

Dokumentace postupné přestavby Mendlova náměstí musí řešit nejen technické problémy přestavby tohoto důležitého dopravního uzlu s minimalizací omezení provozu, je nutné dořešení poloh dotčených inženýrských sítí, zejména kanalizací. Řešení musí směřovat do definitivní podoby náměstí s dopravní, ale i pobytovou funkcí. Součástí dokumentace musí být i finanční vyhodnocení výstavby v jednotlivých etapách, aby dokumentace mohla být podkladem pro aktualizaci stávajícího investičního záměru.

2.2 VYMEZENÍ DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Řešené území se nachází v MČ Brno – střed, v k.ú. Staré Brno. Zahrnuje veškeré komunikace v prostoru Mendlova náměstí, Křížové ulice a navazující, tedy zejména:

- křižovatku Mendlovo náměstí – Úvoz – Pekařská,
- komunikaci mezi gymnáziem J.G. Mendela a nemocnicí, její křižovatku s Pekařskou a úsek Pekařské až po křižovatku s Úvozem,
- zapojení ulic Hlinky, Výstavní a Veletržní do Mendlova náměstí,
- zapojení ulic Václavská, Křídlovická, Bělidla, Ypsilantiho do křižovatek s ulicí Křížovou,
- křižovatku Křížová – Poříčí dle řešení převzatého ze samostatné práce.
- plánované průrazy a jejich zapojení do navazujících ulic a náměstí.

2.3 VZTAH LOKALITY K EXISTUJÍCÍ ÚPD

Pro celou oblast, která má být v dokumentaci nově prověřena, bylo již zpracováno a projednáno několik studií. V první řadě byl zpracován Regulační plán Mendlova náměstí v Brně, který byl i podkladem pro změny ÚPmB. V roce 2003 byla vypracována „Prověřovací inženýrská a architektonická studie – Rekonstrukce Mendlova náměstí v Brně“ (Ing. Jan Říha & Atelier Walter, 9/2003), následně v roce 2005 „Dopravně

urbanistická studie – Centrální část Mendlova náměstí“ (Ing. Košťál, Ing. arch. Rusín, Ing. arch. Wahla). V návaznosti na tuto dokumentaci byla na základě výběru ze tří prací dokončena architektonická studie – Centrální prostor Mendlova náměstí (Ing. Sendler, Ing. arch. Květ – 2005). Dále byly zadány další prověřující dokumentace – poslední v roce 2016 společností PK Ossendorf s.r.o. a společností Brněnské komunikace s modelovým posouzením navrhovaných křižovatek. Ze všech těchto dokumentací bude vycházet i předmětná technická studie dané lokality.

2.4 POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ

Koncepce dopravního řešení Mendlova náměstí bude na základě usnesení RMB7/06643 z prosince 2016 pracovat s využitím principů dopravní studie Mendlovo náměstí (BKOM, PK Ossendorf, s.r.o. 11/2016) s těmito požadavky na dořešení:

- Bude prověřeno dopravní řešení křižovatky Poříčí - Vídeňská (levé odbočení z Vídeňské na Poříčí) – *bylo zadáno samostatnou prací*
- Bude respektováno zachování tramvajové trati v ulici Křížová
- Bude prověřena reálnost umístění čtyřkolejných zastávek MHD společných pro tramvaje, trolejbusy i autobusy v jižní části náměstí
- Bude řešeno trasování trolejbusů z ulice Úvoz přímo na Mendlovo náměstí, tj. bez objíždění gymnázia ulicí Pekařská
- Bude prověřeno trasování trolejbusů ve směru z Pisárek ulicí Veletržní
- Bude prověřena účelnost zachování tramvajové trati v ulici Václavská, respektive smyčky na Mendlově náměstí
- Řešení všech komunikací bude zahrnovat adekvátní zohlednění cyklistické dopravy, tj. zejména budou na komunikacích ZÁKOS navrženy souvislé vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty (případně společně s MHD)
- Celkové řešení bude respektovat pěší vazby v území; bude zajištěna přímá pěší dostupnost okolních ulic a významných cílů na náměstí ze zastávek MHD
- Řešení bude navrženo jako úrovněvé, tj. bez podjezdů, podchodů, lávek apod.
- Bude navrženo řešení statické dopravy v řešeném území
- Bude navrženo vedení individuální automobilové dopravy s minimem kolizí s hromadnou dopravou
- Bude prověřena reálnost řízení dotčených křižovatek prostřednictvím SSZ pro všechna navržená řešení dopravy v oblasti Mendlova náměstí a celé oblasti
- Bude dořešeno trasování kanalizačních sběračů s řešením případné kolize s tramvajovými tratěmi a zohledněn nezbytný rozsah překládek inženýrských sítí v dané lokalitě tak, aby přestavba byla reálná
- Budou navrženy reálné etapy přestavby celé lokality se zohledněním všech provozních a funkčních vazeb s jejich finančním ohodnocením
- Bude navržený rozsah výkupů pozemků pro jednotlivé etapy

Dopravní řešení bude podkladem pro zadání urbanistické soutěže na další využití lokality. Řešení by mělo umožnit postupnou přestavbu tohoto významného prostoru takto:

- jednotlivé etapy řešení umožní dořešení území do kvalitativně funkční úrovně odpovídající požadavkům na městotvorný prostor
- organizace tramvajové, trolejbusové i autobusové dopravy bude respektovat obousměrný provoz v terminálu s minimalizací přestupních vzdáleností
- postupy majitelů a správců infrastruktury, komunikací i drážních zařízení musí být koordinovány
- opravy, rekonstrukce či přeložky drážních zařízení musí být jak časovou, tak i věcnou součástí celkového záměru a musí umožnit definitivní dopravní i urbanistické řešení
- na Mendlově náměstí nebude umožněno odstavovat žádné autobusy ani ve vyrovnávacích časech.

Dokumentace bude obsahovat:

- celkové řešení prostoru Mendlova náměstí s respektováním fungování přestupních vazeb mezi jednotlivými druhy MHD
- celkové řešení prostoru Mendlova náměstí musí zohlednit vedení tras VHD i IAD, včetně řízení provozu prostřednictvím SSZ
- návrh etapizace přestavby musí zohlednit technické limity, jak překládek inženýrských sítí, tak i možné změny v organizaci dopravy
- dokumentace bude koordinována s návrhy urbanistického řešení lokality vyšlé z urbanistické soutěže včetně umístění prvků městského mobiliáře, vybavenosti, použití materiálů a zeleně
- dokumentace bude obsahovat i ekonomické vyhodnocení, aby mohla být podkladem pro dopracování investičního záměru

3. PŘÍSTUP K ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY

3.1 CÍLE ZPRACOVÁVANÉ DOKUMENTACE

Hlavní cíle byly popsány v zadání – tedy v předchozí kapitole. V zásadě lze konstatovat, že předchozí práce nedovedly najít a následně kladně projednat řešení ani po stránce státní správy ani po stránce samosprávy. **Cílem tedy bylo vytvořit takový technický podklad, který by byl akceptovatelný po stránce samosprávy města i městské části, tak i z hlediska hlavních dotčených orgánů – DPmB, BVaK....** Hlavním vstupem do území byla již zmiňovaná studie z r. 2016, která z více variant jednoznačně doporučila k detailnějšímu zpracování **variantu A1**.

3.2 HLAVNÍ DEFINICE VARIANTY A1 – PODKLADU PRO ŘEŠENÍ

Jak již bylo naznačeno, výchozím podkladem byla dříve zpracovaná varianta A1. Ta jasně definovala základní prvky pro řešení, a tudíž se již nevracela k diskusi zpět na základní otázky. Základní prvky pro řešení tedy jsou:

- Automobilová doprava je vedena v severní části náměstí – opouští tedy prostor před „historickou“ zástavbou na jižní straně

- Kolejová doprava je vedena v jižní části s tím, že v uvolněném prostoru vytváří integrovaný přestupní uzel – primárně kolejové dopravy s maximálním omezením styku s individuální automobilovou dopravou
- Návrh bude uvažovat s průrazy Hybešova, a to i pro kolejovou dopravu, tak i Veletržní.
- Návrh bude uvažovat s možností ne/přesunu tramvajové linky č. 2 z ulice Václavské do Mendlova náměstí
- Návrh bude uvažovat s možností průjezdu tramvajové trati jak stávajícím koridorem – Křížová, tak novým průrazem Veletržní
- Návrh bude uvažovat s kapacitami navazujících komunikací ve stávajících profilech
- Levé odbočení Vídeňská – Poříčí – odlehčení tranzitu přes Mendlovo náměstí

3.3 OBSAH DOKUMENTACE / NAVAZUJÍCÍ AKCE A DOKUMENTACE

Základní obsah dokumentace je dán zadáním a seznamem příloh. V koncepční rovině lze definovat několik základních atributů, na kterých je návrh založen:

- **Realizace Mendlova náměstí bude až po zprovoznění stavby VMO Žabovřeská**, ideálně pak až i po stavbě VMO Bauerova I. etapa
- Pak celý návrh tak bude zapadat do **dopravního konceptu „Brno západ“**, kdy po realizaci VMO v úseku Rokytova – Tomkovo náměstí až po Bauerovu resp. po Poříčí umožní přístup k **potlačení radiálních dopravních směrů v ose Hradecká – Veverí – Úvoz – Mendlovo náměstí**. Právě zrušení této tranzitní osy velmi uleví samotnému náměstí, ale vlastně celé centrální oblasti, která je tranzitem zatížena – tedy např. i osa **Hradecká – Veverí – Husova – Nové sady....**
- Řešení **je podmíněno** dvěma stavebními úpravám – **křižovatka Vídeňská – Poříčí (levé odbočení) a podjezd trolejbusů a kamionů pod tramvajovým mostem na Hlinkách** – viz navazující dokumentace
- Řešení **není podmíněno** realizací akce „Smyčka a přestupní terminál Lipová“. Na druhé straně **její realizace výrazně umožní zjednodušení dopravní situace na Mendlově náměstí z hlediska řešení hromadné dopravy osob...**

JE NUTNO UPOZORNIT, ŽE DOKUMENTACE NENÍ PROVĚŘENA DOPRAVNÍM MODELEM ANI VÝPOČTEM KAPACIT KŘÍŽOVATEK. TYTO MOHOU ZASÁHNOUT ZPĚTNĚ DO ŘEŠENÍ.

3.4 VSTUPNÍ POŽADAVKY

Za hlavní požadavky lze v zásadě určit níže uvedené. Je nutno si však uvědomit, co je vlastně Mendlovo náměstí, jakou roli hraje v organizaci města Brna:

- Mendlovo náměstí **je jedním z nejvýznamnějších přestupních uzlů ve městě Brně** a vzhledem k trasování hlavních médií (tramvajové linky, tangenciální trolejbusy a okružní autobusy) **jej nelze v systému MHD nahradit**. Orientační hodnoty současného stavu naznačují přiložené tabulky...
- Mendlovo náměstí je **neopomenutelnou složkou v systému individuální automobilové dopravy a nelze jej v systému aktuálně plně nahradit**. Lze omezit určité prvky (jako je tranzit sever – jih), ale ne plně vytěsnit. **Náměstí vždy bude plnit dopravní funkci.**

- Mendlovo náměstí bude vždy sloužit jako nástupní bod ke stávajícím, tak i novým aktivitám v území – spojení s centrální oblastí (ulice Pekařská), obsluha Fakultní nemocnice u sv. Anny, areál Pivovaru Starobrna, areál Mendel Plaza (bývalý Kras) či lokalita „Oltec“. A to jak z hlediska pěších, cyklistů, hromadné dopravy, tak i z hlediska individuální dopravy.

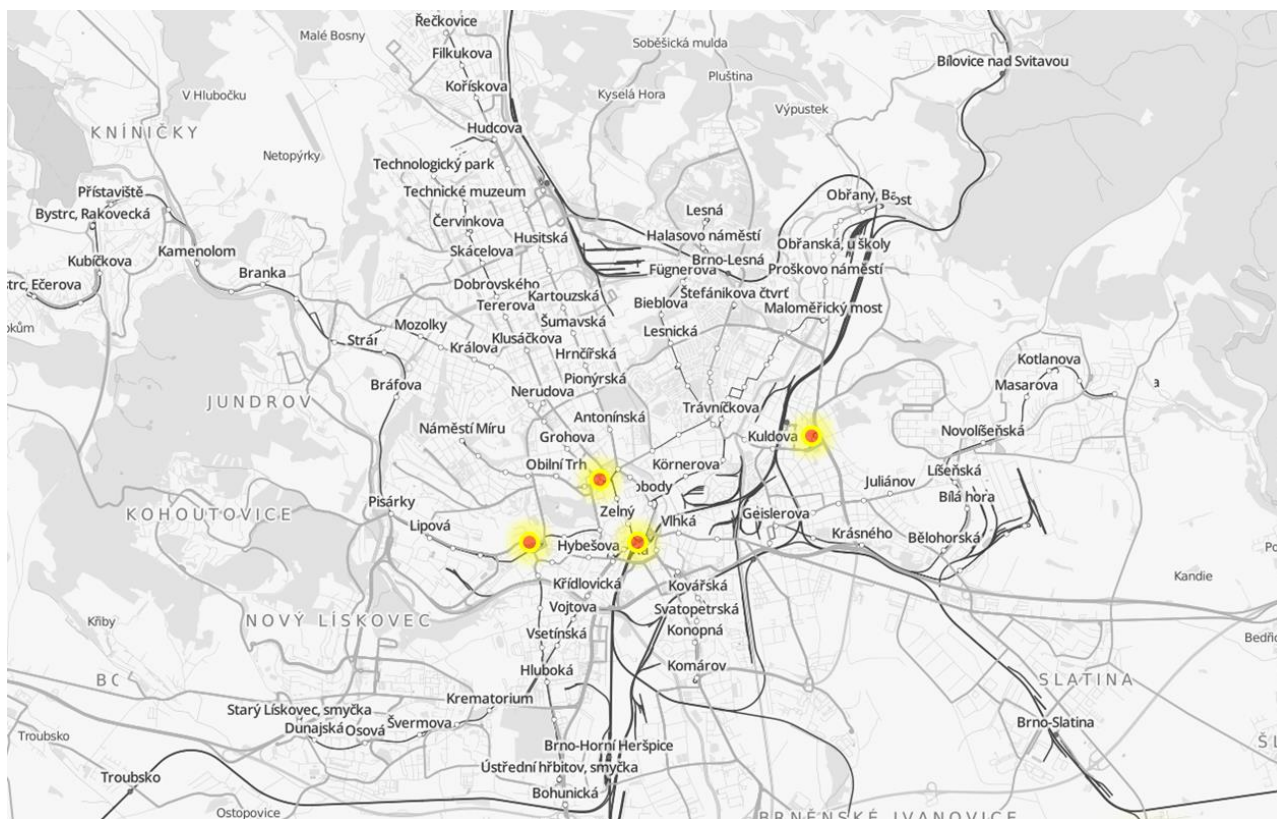
Snahou návrhu je za těchto hlavních předpokladů zlepšit stávající stav, segregovat určité dopravy tak, aby si navzájem nekolidovaly a aby se vytvořily předpoklady pro tvorbu městského prostoru – určitých náměstí, možností urbanizace.... Vše však za podmínky, že budou vytvořeny základní předpoklady – plochy pro řešení dopravní infrastruktury.

Linkové vedení přes Mendlovo nám. (včetně linky 2)									
LINKA	Směr 1	Směr 2	Interval (v min.)				Kapacity/soupravy (počet osob)		
			PD špička	PD d-sedlo	PD o-sed., SN	večery	PD	SN	DÉLKY (m)
TRAM	1 Bystrc, Ečerova	Řečkovice	3-4 / 5	5	6-7 / 10	15	LF2+LF1 (270)	LF2+LF1 (270)	41
	2 Modřice	Židenice, Stará osada	5	5	10	15	2xT3,13T (220), K2 (160)	13T (220), K2 (160)	31 / 22
	5 Ústřední hřbitov	Štefánikova čtvrť	5	5	10	15	13T (220), K2 (160)	K2 (160)	31 / 22
	6 Starý Lískovec, smyčka	Královo Pole, nádraží	3-4 / 5	5	10	15	2xT3,13T (220)	13T (220), K2 (160)	31 / 22
	25 Starý Lískovec, Osová	Novolišeňská	6-7	10	8-12 / 20	30	KLOUB (110)	KLOUB (110)	18
TBUS	26 Kamenný vrch	Novolišeňská	6-7	10	8-12 / 20	30	KLOUB (110)	KLOUB (110)	18
	35 Barvičova	Mendlovo náměstí	7-8 / 15	15	x	x	SÓLO (70)	x	12
	37 Kohoutovice (-Osová)	Mendlovo náměstí	4-7	10	10	15	KLOUB (110) / SÓLO (70)	SÓLO (70)	18 / 12
BUS	44 Mendlovo náměstí	okružní linka	10	10	10	15	KLOUB (110)*	SÓLO (70)	18 / 12
	52 Bystrc, Zoo	Mendlovo náměstí	4-6 / 10	20	20	30	SÓLO (70)	SÓLO (70)	12
	82 Pálávké náměstí	Starý Lískovec	120	120	x	x	MINIBUS (20)	x	8
	84 Stará osada	okružní linka	10	10	10	15	KLOUB (110)*	SÓLO (70)	18 / 12
*44+84 - večer sólo									

4. STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI

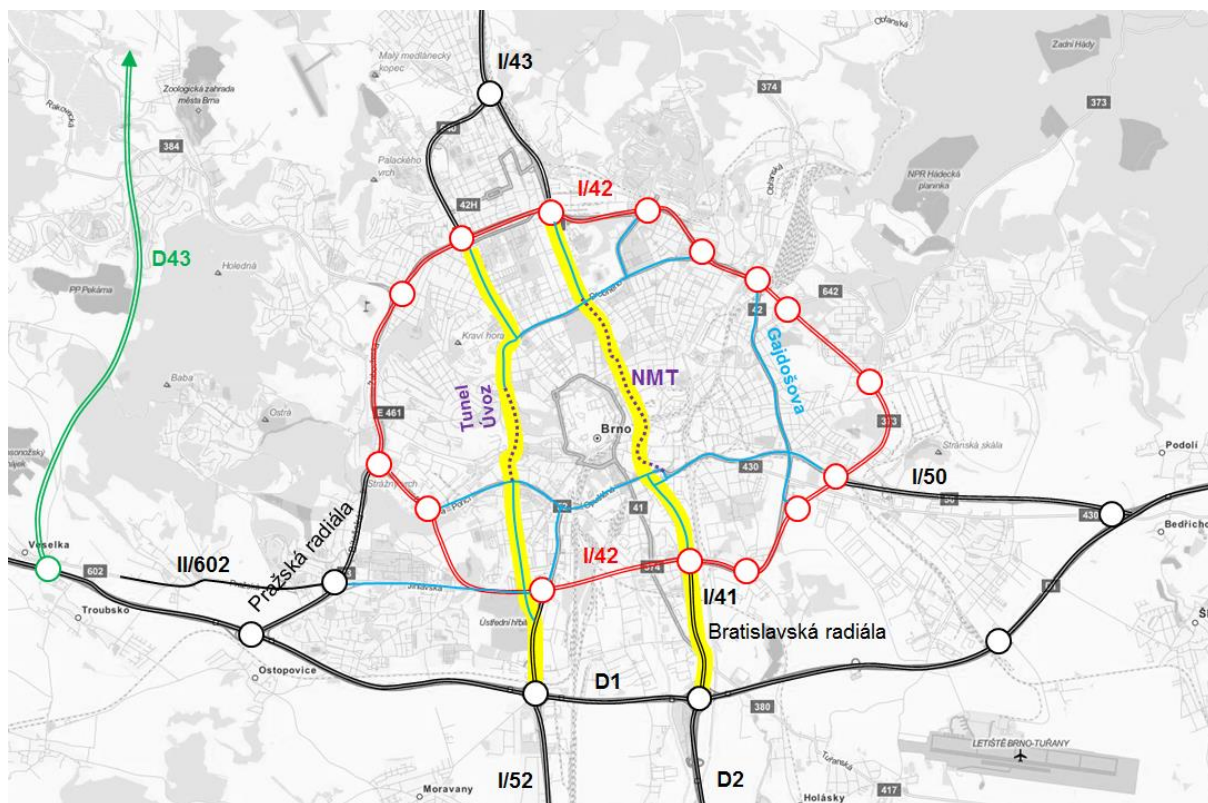
4.1 ŠIRŠÍ VAZBY

Řešená lokalita patří spolu s Hlavním nádražím, Českou a Starou osadou k hlavním uzlům z hlediska přepravy hromadné dopravy osob. **Jedná se o dopravní a přestupní uzel, který nelze v systému nahradit.**

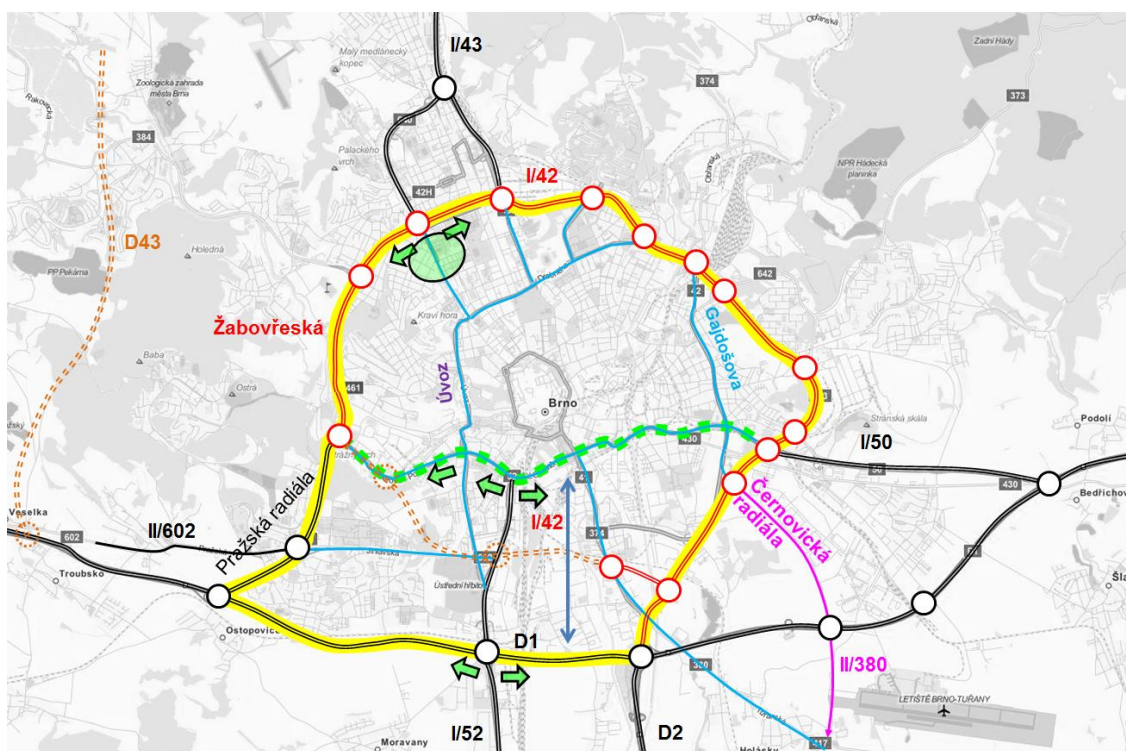


obr. 1 Situace širších vztahů – hlavní přestupní uzly MHD/VHD

Z hlediska tvorby systému individuální dopravy je nutno si uvědomit, že v současné době existují **dva, zcela protikladné přístupy** – a to **koncepce dle platného ÚPmB a dle nové koncepce navazující na dopravní vizi „Brno západ“**. Zastaralá koncepce vychází z dopravního konceptu, který si vlastně vnitřně – tedy již svou podstatou odporuje. Kdy na jedné straně se snaží o **okružní systém**, tedy ukončením radiál na kapacitním Velkém městském okruhu, na druhé straně **jej zcela degraduje vkládáním kapacitních, mnohdy bezkolizních radiálních os** jako Nová městská třída, Tunely Úvoz, zapuštěná Opuštěná, tedy akce, které zcela degradují funkci okruhu. Každé vložení mimoúrovňového řešení, kapacitního řešení preferující tranzitní vztahy vlastně snižuje účinnost okruhu a tím i důvod, proč jej tvoříme. Na přiložených schématech je patrný rozdíl v koncepčním přístupu, který je patrný již ve svém základu. Ten je v otázce, zda dovnitř okružního systému VMO má vjíždět pouze uživatel, návštěvník vnitřního města, nebo zda má centrální oblastí města projíždět tranzitující doprava sever – jih. Ano, pokud není okružní systém zrealizován, pak asi jiné vyhnutí není, ale po realizaci VMO Žabovřeská, ideálně pak VMO Bauerova to v západní části města Brna možné bude – viz vize Brno západ.



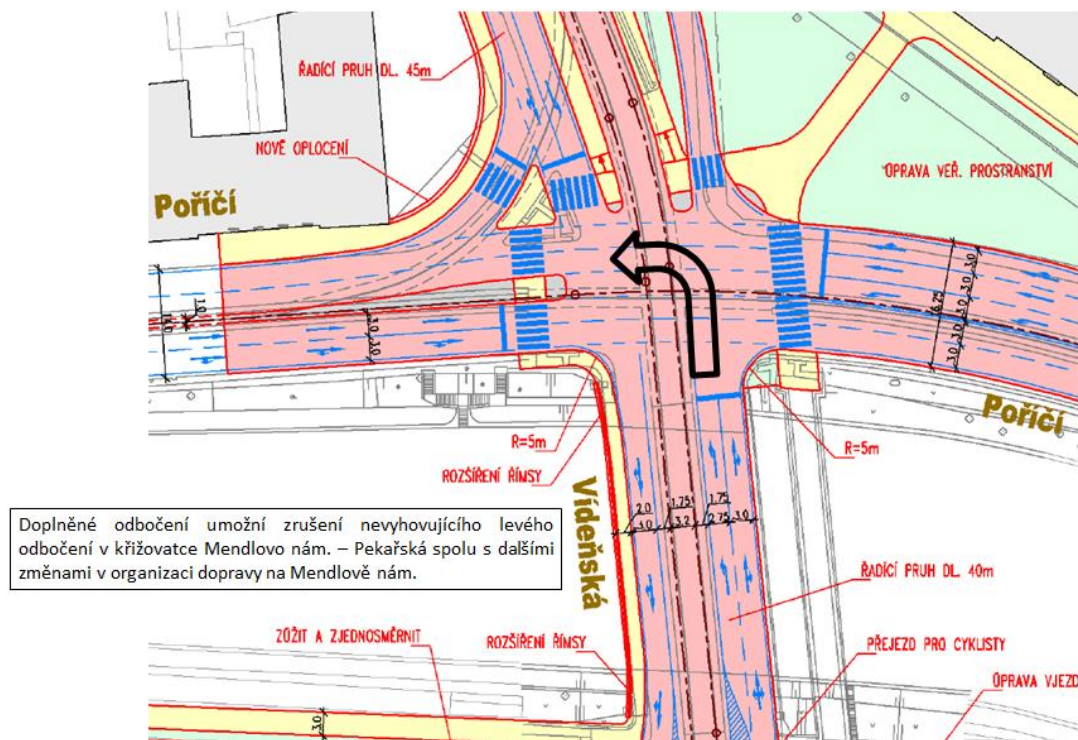
obr. 2 Původní koncepce dle platného ÚPmB



obr. 3 Nová koncepce / reálný stav k roku 2035 + výhled

Pro oblast Mendlova náměstí je zcela zásadní/podmiňující (mimo uvedené stavby na VMO) **realizace levého odbočení z ulice Vídeňské na ulici Poříčí – směr západ** – tedy na dokončovaný systém VMO. Z doprovodné dokumentace je patrné, že při

úpravě křižovatky to bude možné. A to i v relaci na kapacitní výpočty – viz levé odbočení Křížová Poříčí...



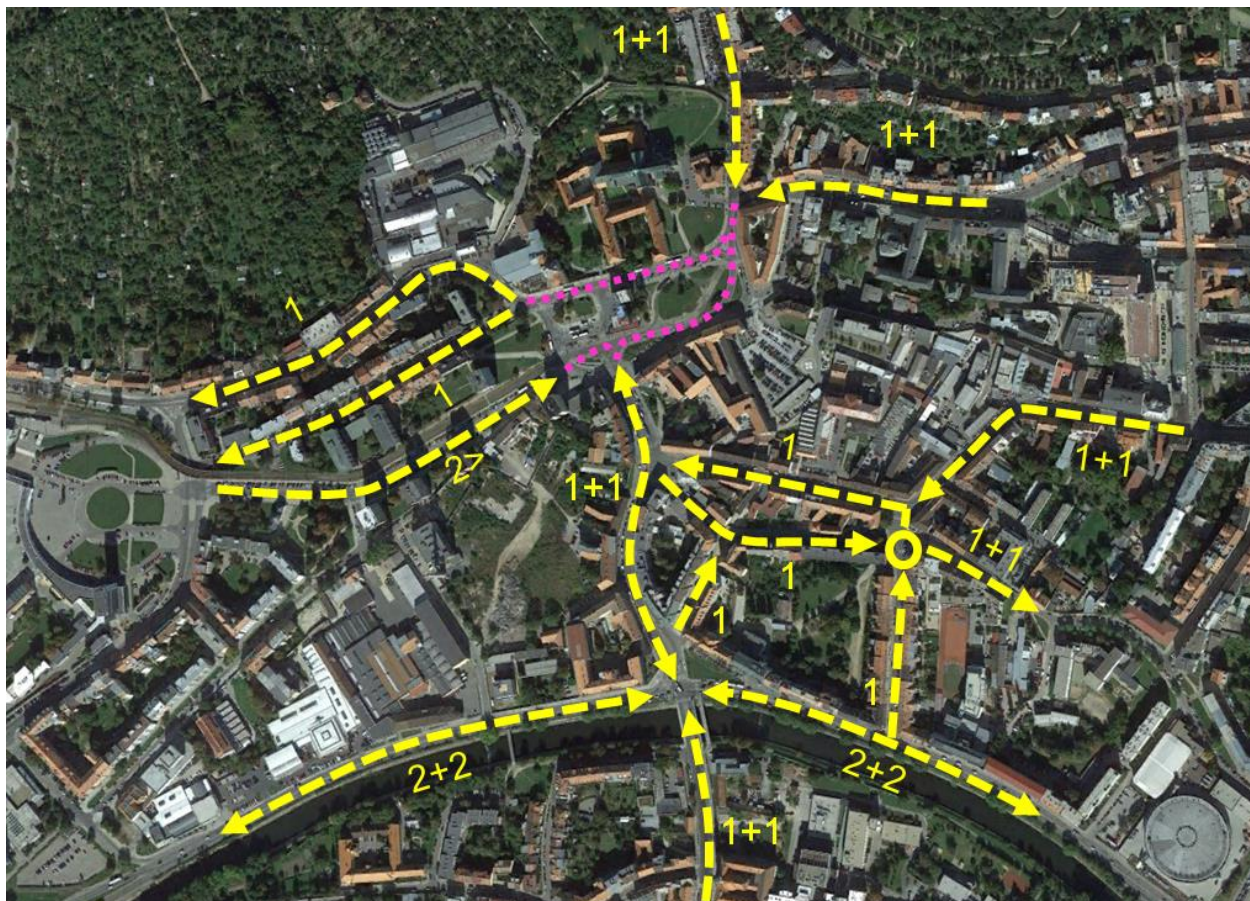
obr. 4 Úprava křižovatky Vídeňská – Poříčí – levé odbočení

4.2 POPIS ŘEŠENÉ LOKALITY

Řešené území se nachází v MČ Brno – Střed, v k.ú. Staré Brno. V současném stavu je Mendlovo náměstí z hlediska individuální a vlastně i hromadné dopravy napojeno z těchto navazujících komunikací/ulic:

- Z jihu se jedná o napojení především z dopravní tepny ulic Poříčí (sil. I/42 VMO) a Vídeňskou (v návaznosti na sil. I/52), dále z ulice Václavské (suplující částečně Malý městský okruh).
- Ze západu pak jednosměrné ulice Veletržní a Výstavní a obousměrná ulice Hlinky s prioritou vedení linek MHD
- Ze severu pak ulice Úvoz, rovněž komunikace Malého městského okruhu s prioritní dopravní funkcí
- Z východu pak ulice Pekařská v návaznosti na centrální oblast města

Následující schéma naznačuje dopravní situaci v oblasti, a to včetně pruhových schémat. To je velmi důležité, abychom si uvědomili kapacitní návaznosti na Mendlovo náměstí. Kolik vozidel vlastně může na náměstí přijet a odjet v navazující síti. Z uvedeného je patrné, že současný problém není až tak v samotné kapacitě křižovatek, ale především v samotném systému náměstí.



obr. 5 Komunikační vstupy IAD do oblasti náměstí, včetně pruhového uspořádání

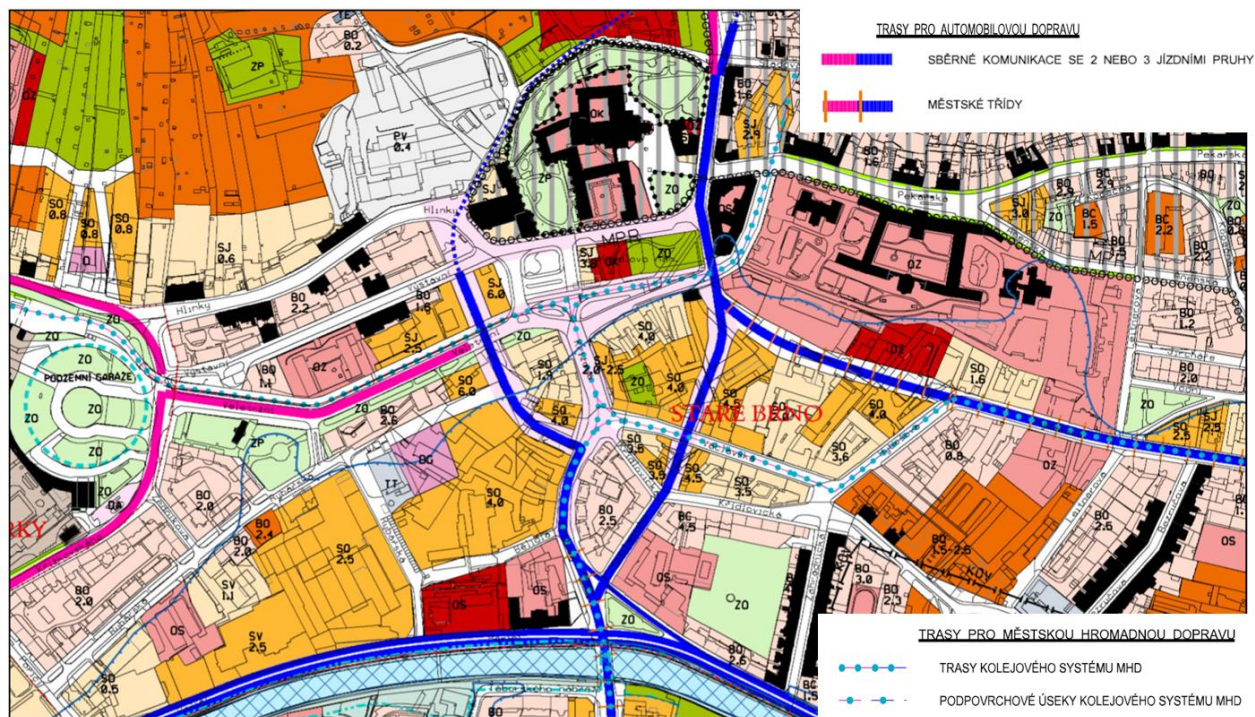
5. VSTUPNÍ PODKLADY PRO NÁVRH VARIANT

I když bylo v minulosti zpracováno nespočet návrhů přestavby Mendlova náměstí, tato dokumentace vychází zejména z dokumentace poslední s názvem „Studie řešení Mendlova náměstí“ z roku 2016, kterou zpracovaly společnosti PK Ossendorf s.r.o. a Brněnské komunikace – a to z Varianty A1.

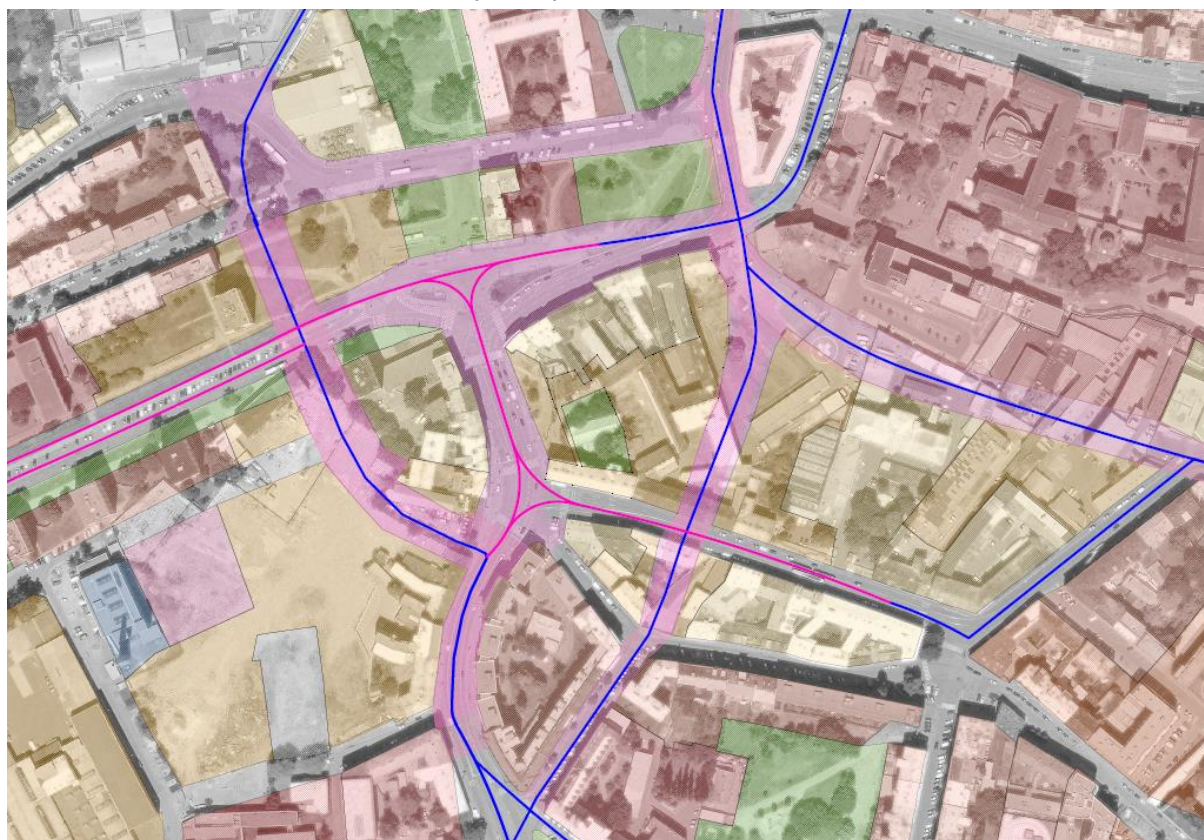
5.1 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO NÁVRH

5.1.1 ÚPmB

V současnosti platný ÚPmB vychází z původní koncepce, který právě územím Mendlova náměstí vedla dva velké průrazy pro vedení radiální dopravy v okružním systému VMO. Což je patrné z modrých tras v následujícím schématu – a to včetně tunelových úseků Úvoz I a II. Tato strategie by v současné době byla velmi obtížně realizovatelná – mimo základní rozpor v koncepci města: tunelové úseky, hlukové limity např. v ulici Ypsilantiho. Rovněž z finančního hlediska jsou oba přístupy zcela protichůdné. Hlavním prvkem je však koncepce řešení. Kapacitní průrazy, tunelové trasy by zcela jasně degradovaly – odsouvaly realizaci okruhu.



obr. 6 Výřez z platného ÚP města Brna



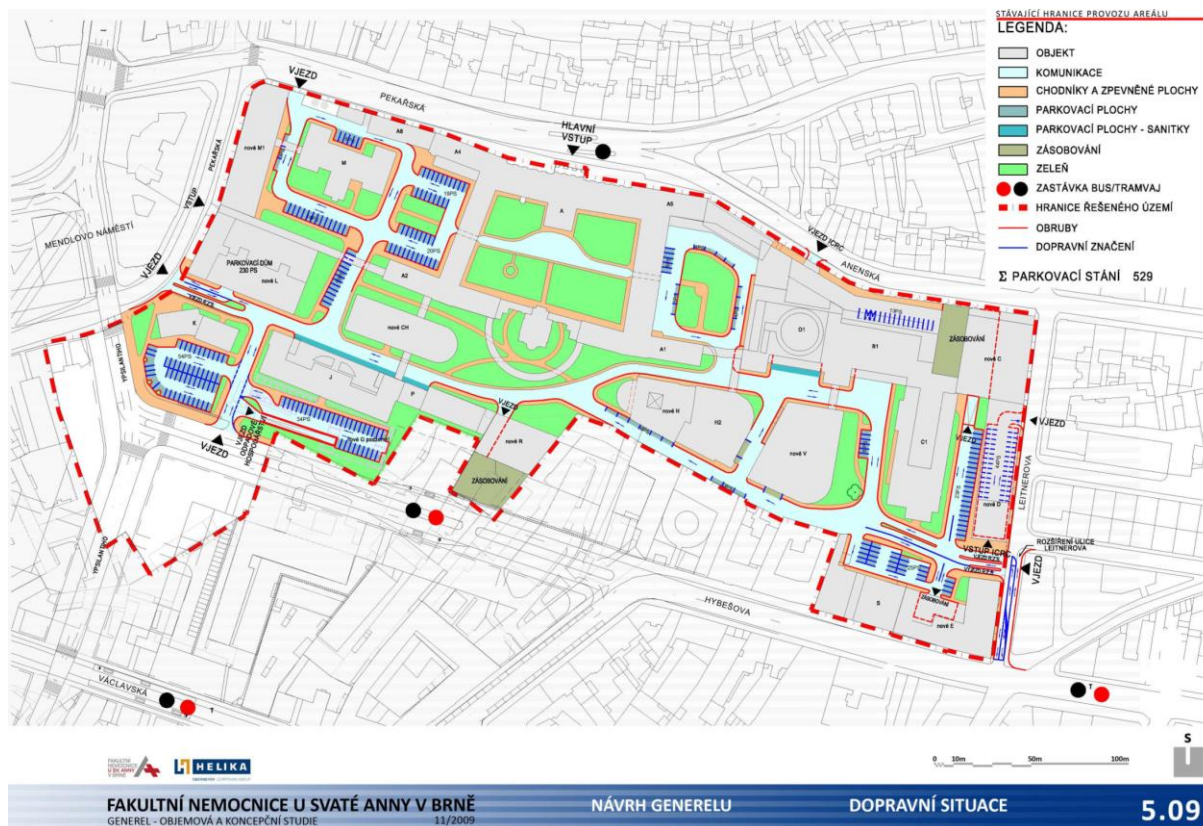
obr. 7 Soutisk funkčních ploch ÚPMB do ortofoto – vliv na současnou zástavbu

5.1.2 Plánované a předpokládané projekty v území:

- Mendel Plaza (PSJ) – je známé technické řešení
- Projektu GOMB řešení kanalizace a vodovodů v prostoru Mendlova náměstí a Poříčí
- Generel FNUSA (*Fakultní nemocnice u sv. Anny*)
- Rozvoj areálu „Oltec“ – není známo technické řešení

5.1.3 Mapové podklady

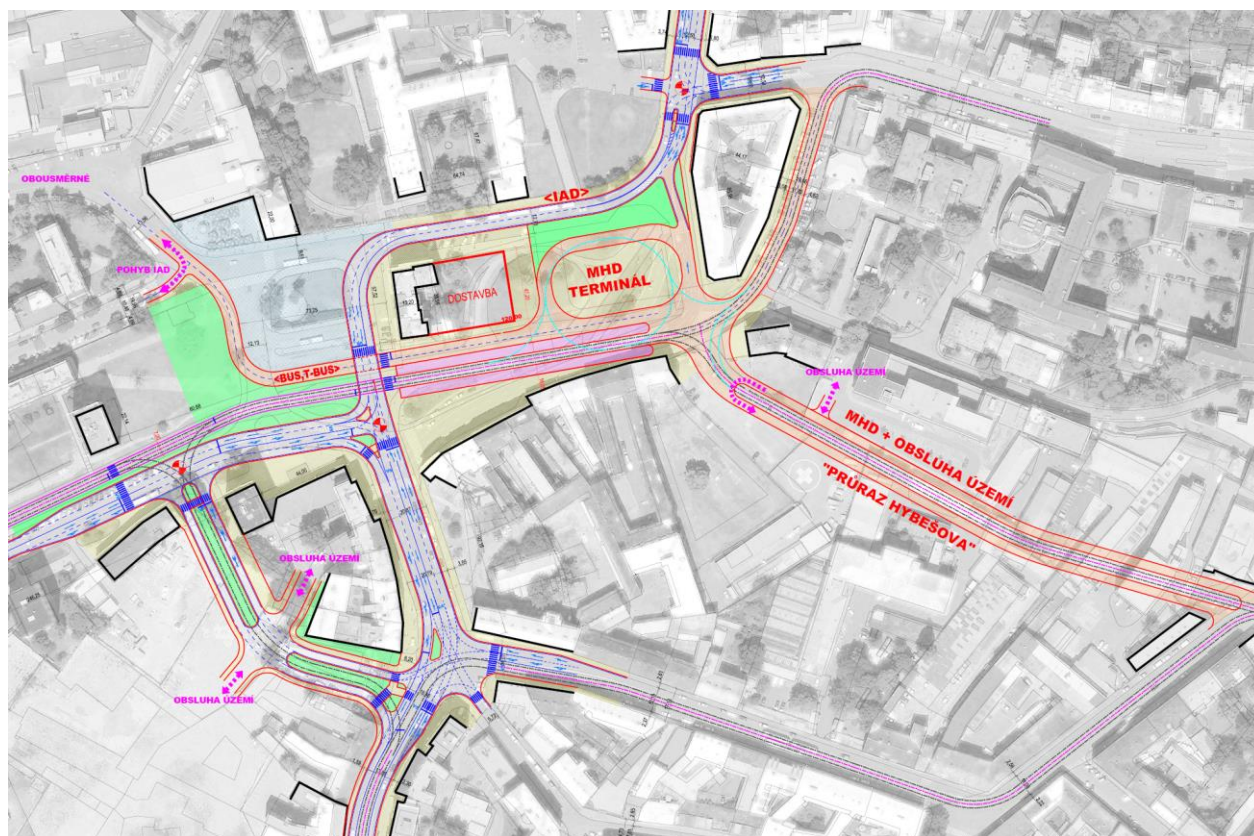
- Mapy města Brna (dostupný polohopis, výškopis)
- Výřez z digitální technické mapy města Brna
- Záměr projektu rekonstrukce kanalizací a vodovodů BVK
- Projekt Mendel Plaza
- Varianta návrh A1 ze studie z 11/2016
- Generel FNUSA



obr. 8 Podkladová situace z Generelu FNUSA z roku 2016

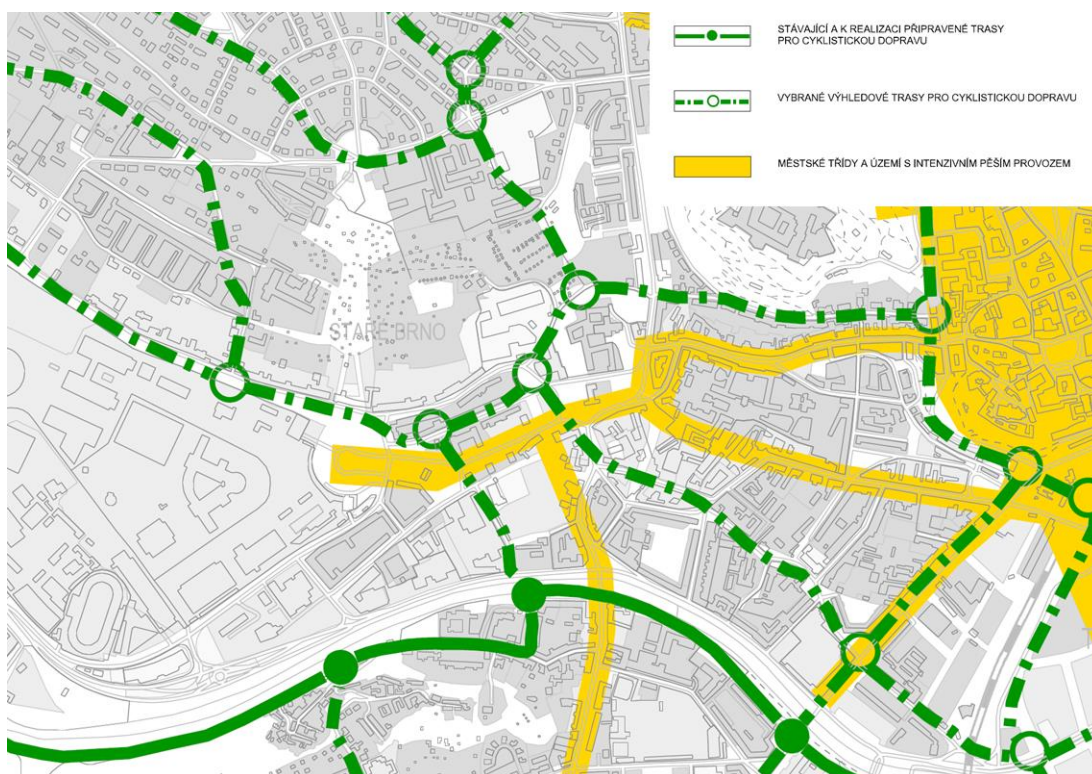


obr. 9 Polyfunkční soubor Mendel Plaza



obr. 10 Podkladová situace z předchozí studie z roku 2016 – Varianta A1

5.1.4 Cyklistická doprava dle ÚPmB



obr. 11 Koncepce dle ÚPmB cyklistické dopravy - doplňující výkres

6. VARIANTY ŘEŠENÍ

6.1 PŘEHLEDNÁ SESTAVA ROZHODUJÍCÍCH CHARAKTERISTIK PRO NÁVRH JEDNOTLIVÝCH VARIANT

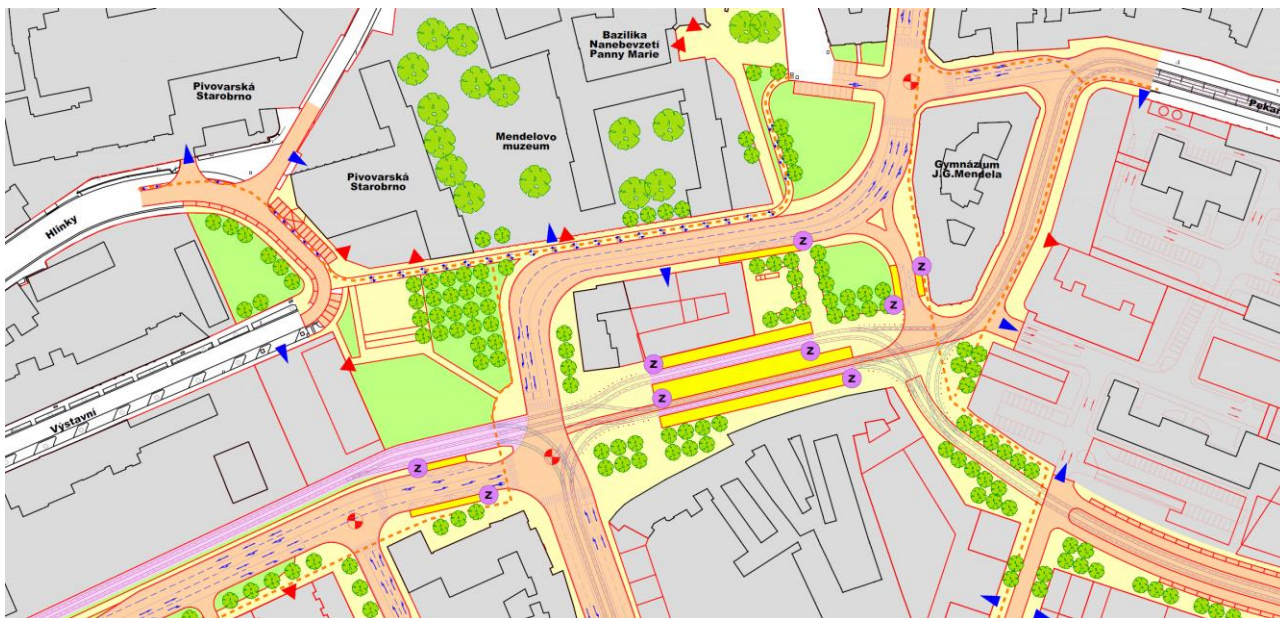
Jak již bylo stanoveno, smyslem řešení **nebylo hledat novou variantu (nevracet se zpět)**, ale rozpracovat, doplnit tu vybranou (Varianta A1) v předchozím kole. Ve výsledku tedy vyhodnotit alternativní detaily a zpracovat konečné řešení. Výsledkem však není jedna varianta, ale **varianty dvě A a B**, které se však od sebe **liší pouze ve vedení jednoho směru (Úvoz – Mendlovo náměstí – Veletržní) tangenciálních trolejbusových linek 25, 26, popř. 37**. Jaké jsou ty hlavní detaily, které v průběhu práce byly zkoumány:

- Vedení tramvajové linky č. 2 – Václavská – Mendlovo náměstí
- Průraz ulice Veletržní – pro vedení tramvajové či individuální dopravy
- Vedení okružních linek 44 a 84 – ulice Křížová – ulice Hybešova
- Vedení tramvajové linky č. 5 – Pisárky – Vídeňská
- Vedení trolejbusové linky č. 37
- Zajistit propojení tramvajových tratí – manipulační propojení
- Napojení Fakultní nemocnice u sv. Anny
- Nahrazení parkovacích ploch zrušených vlivem záměru

Následně budou ukázány hlavní body řešení, bez ohledu na variantu.

6.1.1 Obrácený gard pro vedení IAD na MN, a to směrem ke klášterní zdi

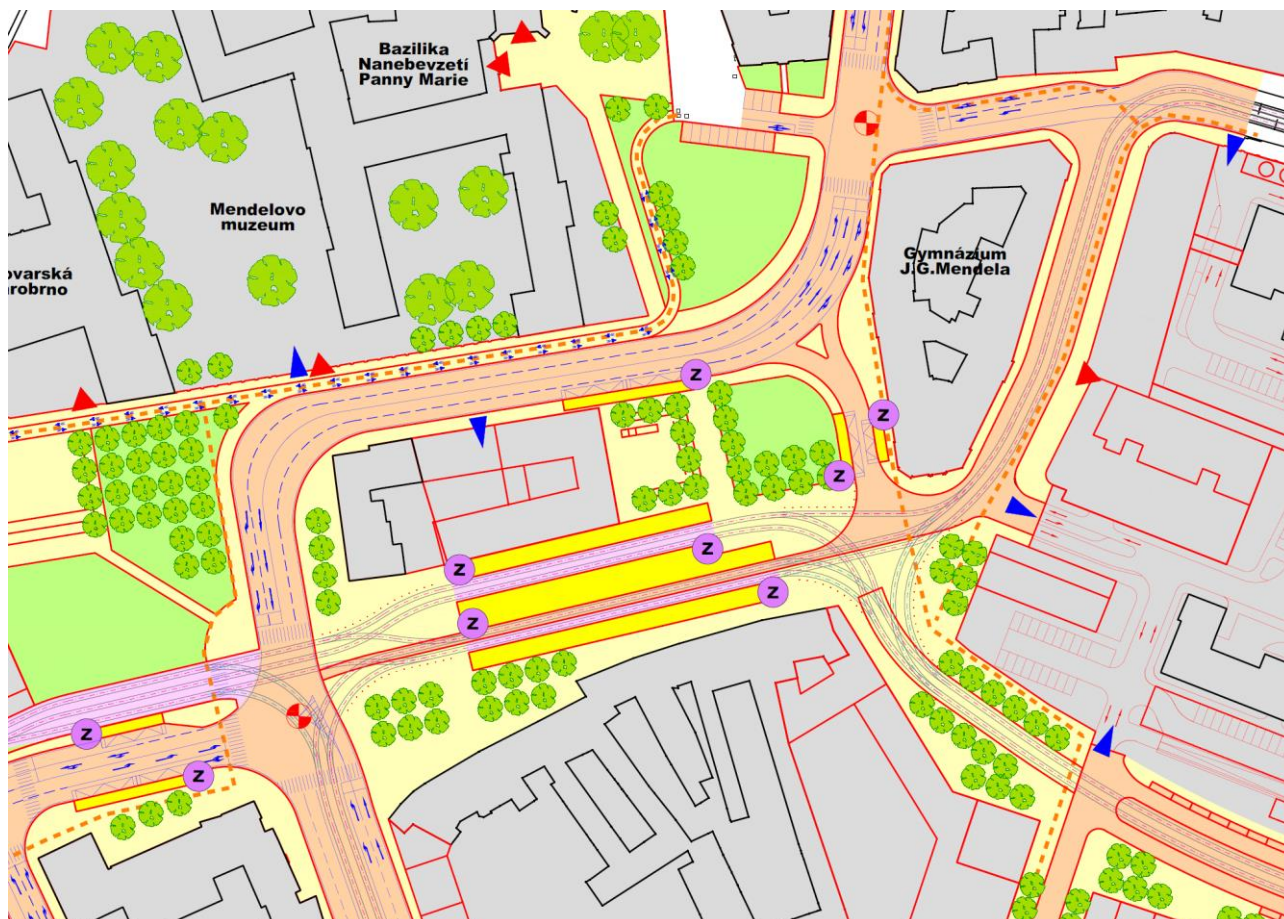
V obou variantách je oddělené vedení IAD a MHD. Automobilová doprava je vedena v severní části – tedy podél klášterní zdi, hromadná doprava pak v části jižní. Z kapacitního hlediska je tedy prostorem **Křížová – Mendlovo náměstí veden „4tyřpruh“**, ale z něho je vlastně průjezdný pouze jeden pruh – stejně jako navazující úseky Úvoz a Křížová. Druhý pruh tvoří buď levá odbočení, či možnost řadících pruhů před křižovatkami, možnost umístění zastávek, popř. obsluhu – vjezdy do objektu.... Pro vozidla je uzavřen předprostor Pivovarské pivnice.



obr. 12 Vedení IAD přes Mendlovo náměstí

6.1.2 Jižní část Medlova náměstí využita pro terminál TRAM, T-BUS, BUS

Jižní část je určena přestupnímu uzlu. Tento je tvořen čtyřmi kolejemi a odjezdovým nástupištěm trolejbusů. **Systém byl navržen po konzultacích a podrobném zkoumání linkování jednotlivých médií.** Z toho vyšel počet kolejí jak v samotném prostoru tak při vjezdu z ulice Veletržní. **Systém reflektuje na veškeré možné požadavky (tedy i pro možnost vedení tram č. 5 do prostoru Hlinky - Lipová viz. tři koleje před křižovatkou Veletržní – Křížová), byť to není podmínkou.** Systém bude umožňovat, a to i v případě vedení linky č. 5 do Pisárků, aby do každého směru byla jedna samostatná nástupní hrana. Mimo jiné, tak i z tohoto důvodu zůstane linka č. 2 v ulici Václavské. Je nutno si uvědomit, že se jedná o terminál napojující okrajová sídliště (Bystrc, Kohoutovice, Kamenný vrch, Bohunice), ale i městské části, oblasti či areály jako Jundrov, Pisárky, BVV na centrální oblast města Brna či celý systém MHD. Jeho velikost a potřeba je tedy tomu adekvátní. Velmi bude záležet na architektonickém ztvárnění prostoru terminálu...

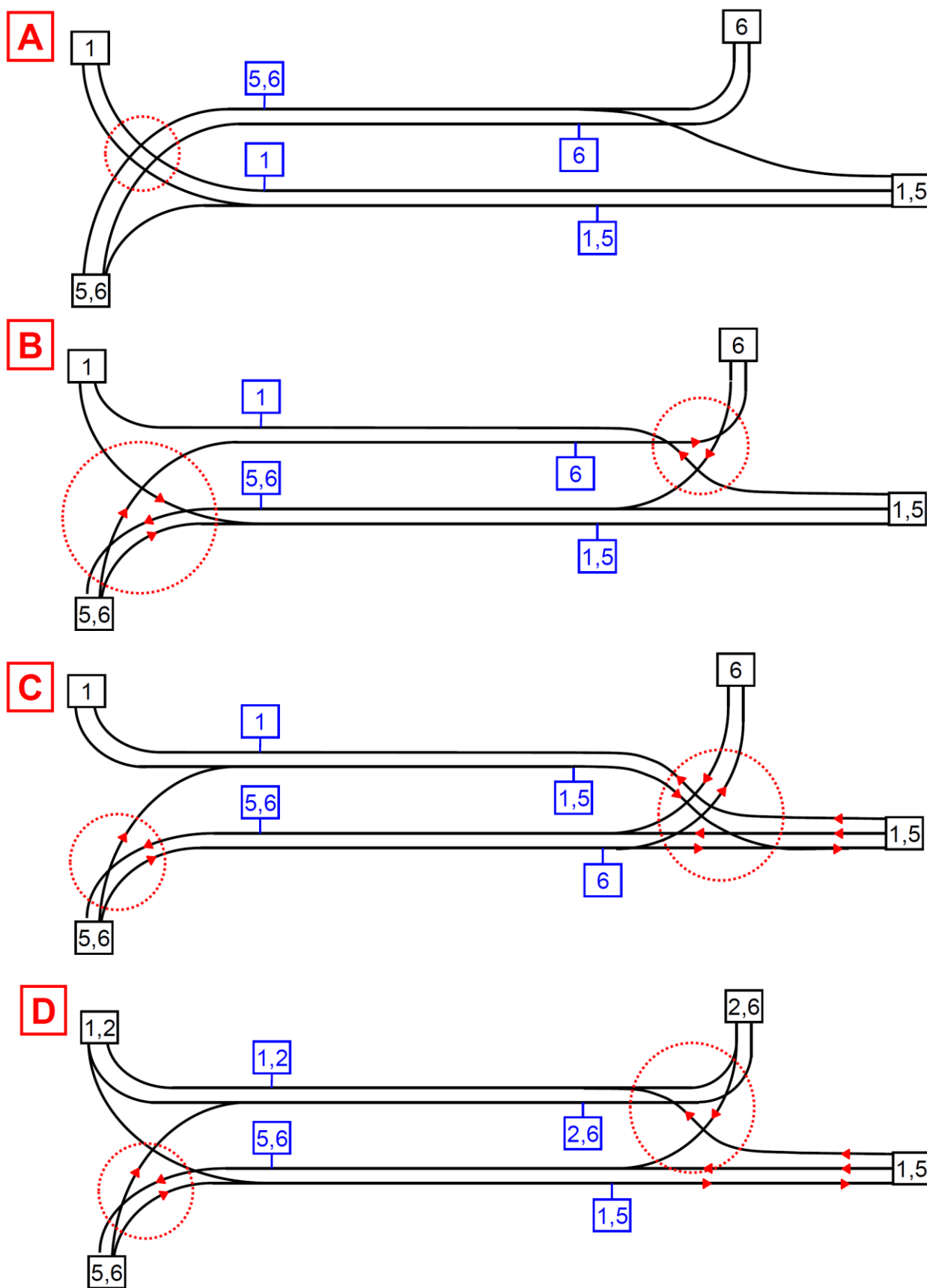


obr. 13 Terminál MHD na Mendlově náměstí

6.1.3 Problematika linky č. 2

Původní představa o zavedení všech linek (tedy i linky č. 2) v území do prostoru Mendlova náměstí, tedy i linky č. 2 nebyla v závěru této práce naplněna. **Linka č. 2 zůstala v současném stavu – tedy v ulici Václavské.** Důvodů bylo více, za hlavní lze považovat:

- Obslužnost území – při očekávaném rozvoji areálu „Oltec“, ale i pro obsluhu okolních škol by bylo nutno na ulici Václavskou zavést nové médium hromadné dopravy
- Jestliže pro možnost propojení jednotlivých tras kolejovým systémem bude v ulici Václavská zachována tramvajová trať, proč by neměla být využívána i pro normální obsluhu území
- Opouštění tramvajové trasy, která v současnosti vede zástavbou, by v případě opětovného zavedení mohlo být dodržení hlukových limitů velkým problémem
- Prostor Mendlova náměstí by byl z kolejového hlediska „přeuročen“ – pokud bychom chtěli dodržet princip odjezdových kolejí jednotlivých tras. Kolejové řešení by bylo velmi složité.



obr. 14 Variantní řešení vedení tramvajových linek v rámci přestupního terminálu

6.1.4 Průraz Hybešova pro tramvaj a obsluhu území, není určena k průjezdu IAD

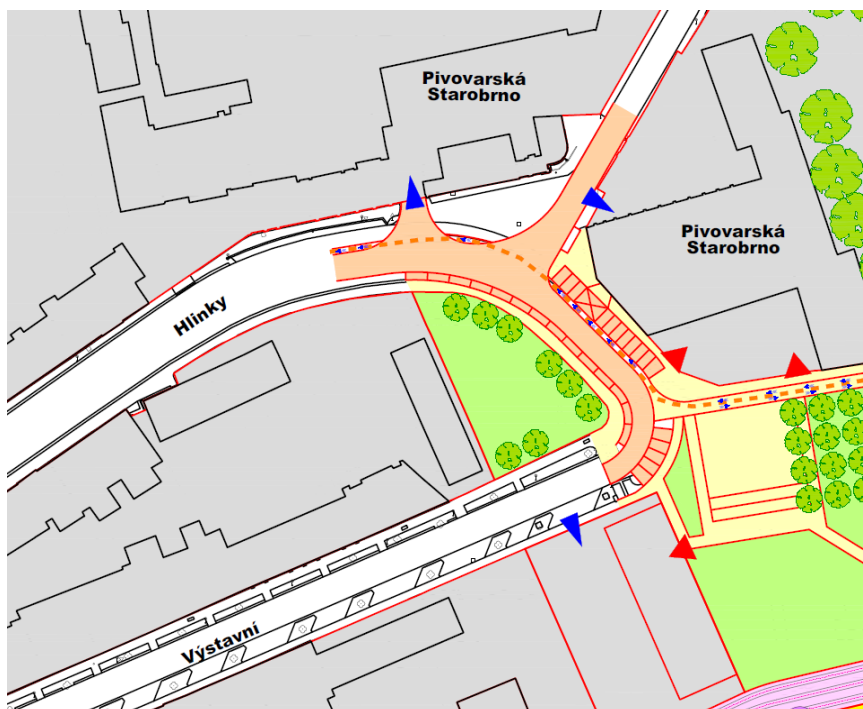
Průraz Hybešova je nosným prvkem pro řešení Mendlova náměstí, ale je rovněž potřebný pro naplnění Generelu FNUSA (bez průrazu není možný) a možnosti rozvoje území „Oltec“. Z hlediska koncepce dopravy je primárně určen pro vedení tramvajové linky č. 1 veden v obou variantách. Je to podmiňující předpoklad. Ze dvou třetin je uliční prostor společný pro individuální dopravu i kolejovou dopravu. Směrem k Mendlovu náměstí, od napojení aktivit (parkovacích ploch) v areálu Fakultní nemocnice u sv. Anny je pak vedena už pouze tramvajová trať.



obr. 15 Průraz Hybešova

6.1.5 Zaokružování ulice Hlinky a Výstavní bez napojení na MN

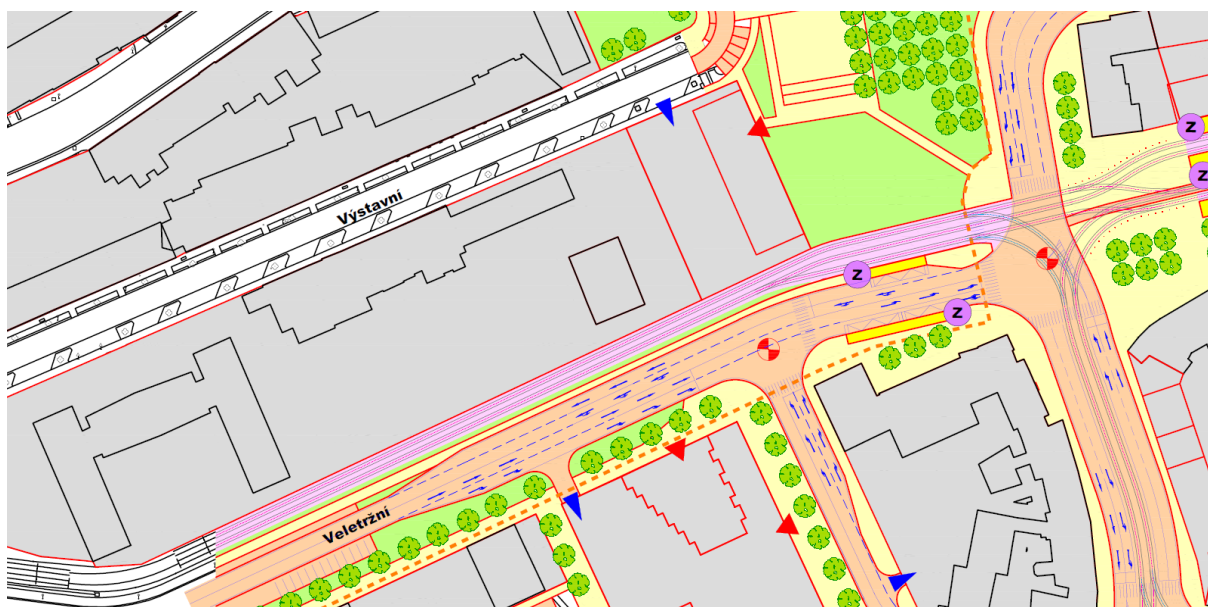
V obou variantách shodně je navrženo zaokružování = zklidnění ulic Hlinky a Výstavní. Do daného prostoru tak budou vjíždět pouze rezidenti a obsluha Pivovaru Starobrna. Z toho důvodu bude ulice Hlinky obousměrná. **Řešením dojde k podstatnému zklidnění obou ulic, v případě ulice Hlinky po celé její délce.**



obr. 16 Propojení ulic Hlinky a Výstavní

6.1.6 Úprava ulice Veletržní

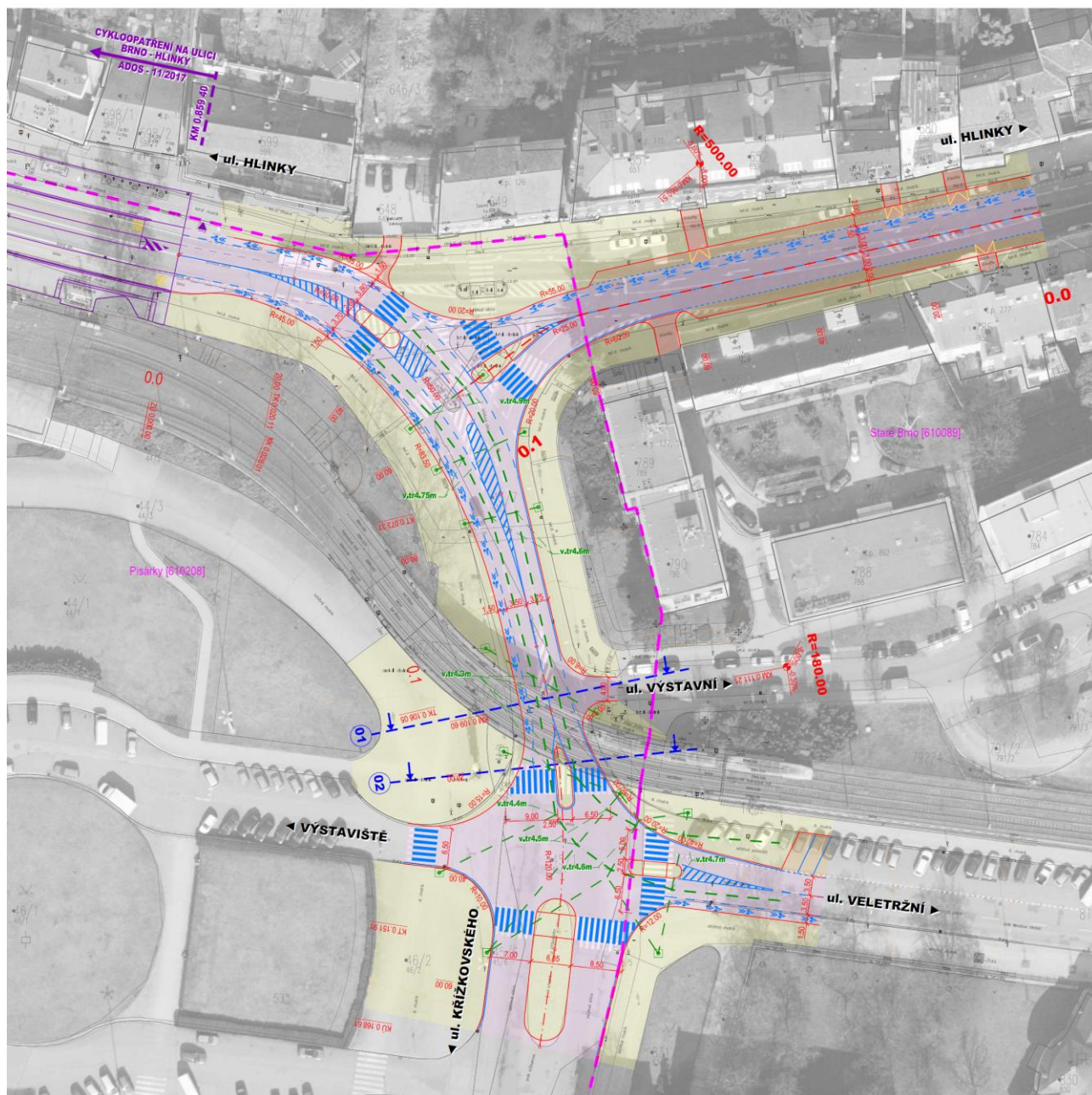
V obou variantách je ulice Veletržní zobousměrněna pro pohyb individuální tak i hromadné dopravy. Stává se tak hlavním prvkem v řešení dopravní situace. **Tento princip již vychází z řešení rozvoje areálu Mendel Plaza (PSJ) - bývalý Kras, který již ve své dokumentaci řešil tuto komunikaci jako obousměrnou v převážné části – viz Dokumentace pro územní rozhodnutí.** Návrh Mendlova náměstí pouze prodloužil řešení až k ulici Křížové. Aby byla možnost zavedení trolejbusových linek do ulice Veletržní je nutno upravit podjezd pod tramvajovým mostem na ulici Hlinky – viz samostatná dokumentace.



obr. 17 Zobousměrnění ulice Veletržní

6.1.7 Podjezd T-BUS u tramvajového mostu u BVV

Předložené řešení upravuje směrově a výškově niveletu komunikace v podjezdu pod tramvajovým mostem tak, aby byla zaručena normová hodnota pro průjezd trolejbusů, ale i kamionů z pivovaru. Ty dnes, nekonceptně projíždí celou ulici Hlinky a vytváří dopravní problémy na křižovatce MÚK Hlinky s VMO. **Řešení – stavba – je podmiňujícím předpokladem pro obě varianty řešení Mendlova náměstí.**

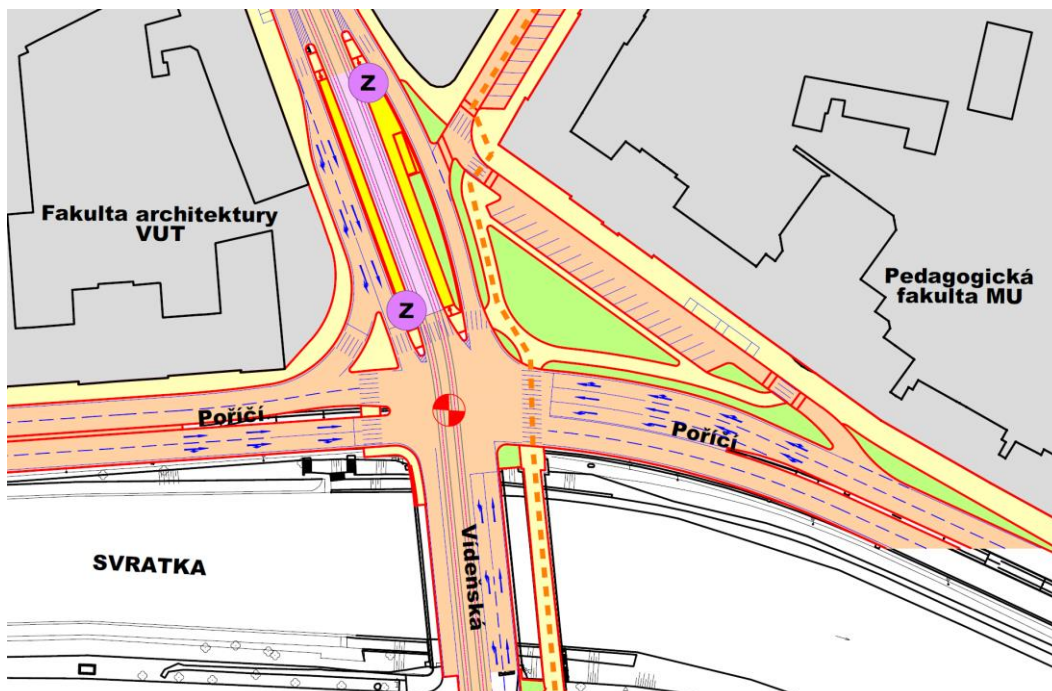


obr. 18 Podjezd T-BUS pod tramvajovým mostem u BVV

6.1.8 Umožnění levého odbočení z ulice Vídeňské na Poříčí

Levé odbočení Vídeňská – Poříčí je základním předpokladem pro řešení Mendlova náměstí. Je obsažen v obou variantách. Bez levého odbočení hrozí nejen

suplování tohoto pohybu na vlastním náměstí, ale rovněž to vede k vedení severojižního tranzitu náměstím. **Řešení – stavba – je podmiňujícím předpokladem pro obě varianty řešení Mendlova náměstí.**



obr. 19 Křižovatka Vídeňská x Poříčí

6.1.9 Zobousměrnění ulice Václavské

V obou variantách dochází rovněž k zobousměrnění ulice Václavské a uzavření ulice Ypsilantiho pro tranzitní dopravu. **Řešení umožní vhodnější vedení dopravy v systému Velký a Malý městský okruh.**



obr. 20 Křižovatka Křížová x Václavská

6.1.10 Průraz Mendel Plaza, spojení pro IAD Křížova x Veletržní

V obou variantách zůstává průraz ulice Veletržní pouze pro individuální automobilovou dopravu a to včetně nové, světelně řízené křižovatky s ulicí Veletržní. Rovněž na druhé straně bude průraz otevřen do křižovatky s ulicí Křížovou. Toto propojení je velmi důležité pro odlehčení křižovatky Veletržní – Křížová. V průběhu prací byla prověřována možnost využití daného koridoru i pro vedení kolejové dopravy. Vzhledem ke složitosti uzlu Václavská – Křížová a Veletržní bylo od sledování tohoto záměru upuštěno. **Řešení je v plně souladu s koncepcí a řešením Dokumentace pro územní rozhodnutí areálu Mendel Plaza.**



obr. 21 Průraz Mendel Plaza

6.1.11 Uzavření ulice Křídlovické do křižovatky Křížová x Václavská

Propojení z křižovatky Václavská – Křížová do systému Křídlovická – Ypsilantiho bude uzavřeno v obou variantách. **Dojde tak k podstatnému zklidnění obou ulic, dnes zatížených tranzitující dopravou nadmístního významu.**



obr. 22 Křižovatka Křížová x Václavská

6.1.12 Vedení okružních linek 44 a 84 – ulice Křížová x ulice Hybešova

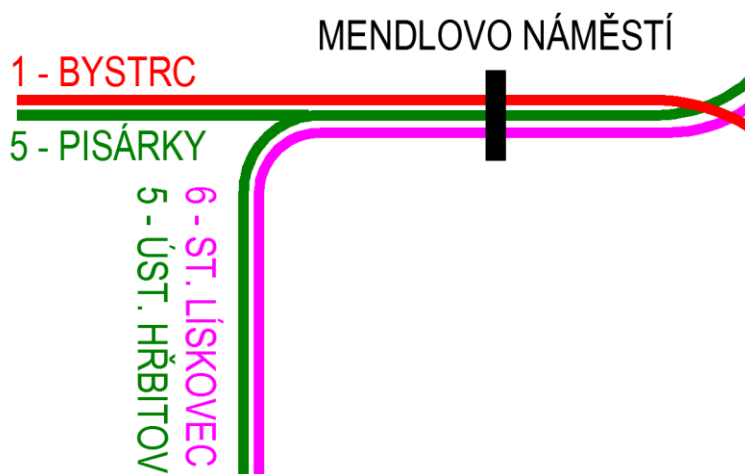
V původní verzi návrhu se uvažovalo s možností vedení této linky přímo přes Mendlovo náměstí, a to včetně průrazu Hybešova a dále přes Nové Sady. Na základě diskuzí se linka vrátila do stávající trasy přes ulici Poříčí a Křížovou. **Mendlova náměstí se linka pouze dotkne v křižovatce Křížová x Veletržní. Umístění zastávky jednak umožní napojení na systém Mendlova náměstí, ale umožní i obsluhu Mendel Plaza.** Nepředpokládá se, že zde, v prostoru náměstí bude ukončena jedna z linek. I když návrh by to umožnil. **Z hlediska prostoru je to však urbanisticky i dopravně nevhodné, aby zde, v tak cenné lokalitě, docházelo k odstavování vozidel.**



obr. 23 Zastávka okružních linek 44 a 84

6.1.13 Vedení tramvajové linky č. 5 – Pisárky x Vídeňská

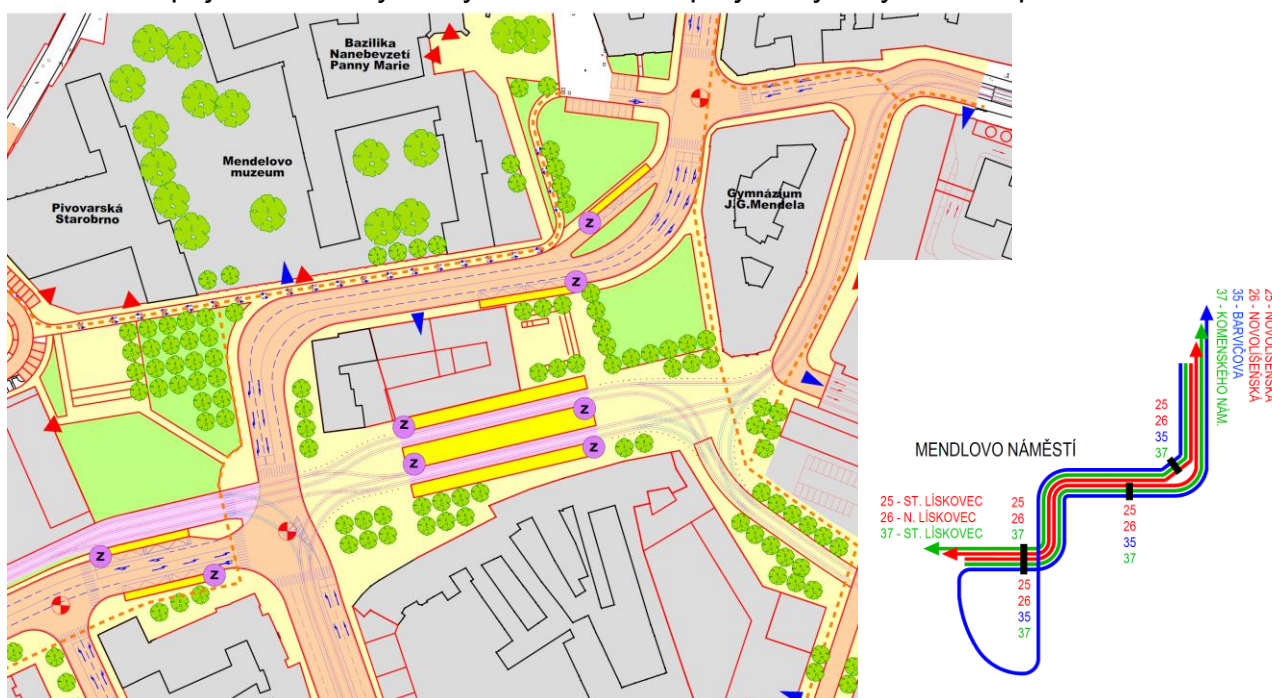
Řešení Mendlova náměstí nepředurčuje vedení tramvajové linky č. 5. Naopak umožňuje obě možnosti směřování linky – ať již ve stávající poloze do ulice Vídeňské nebo možnost přesměrování do smyčky Lipová.



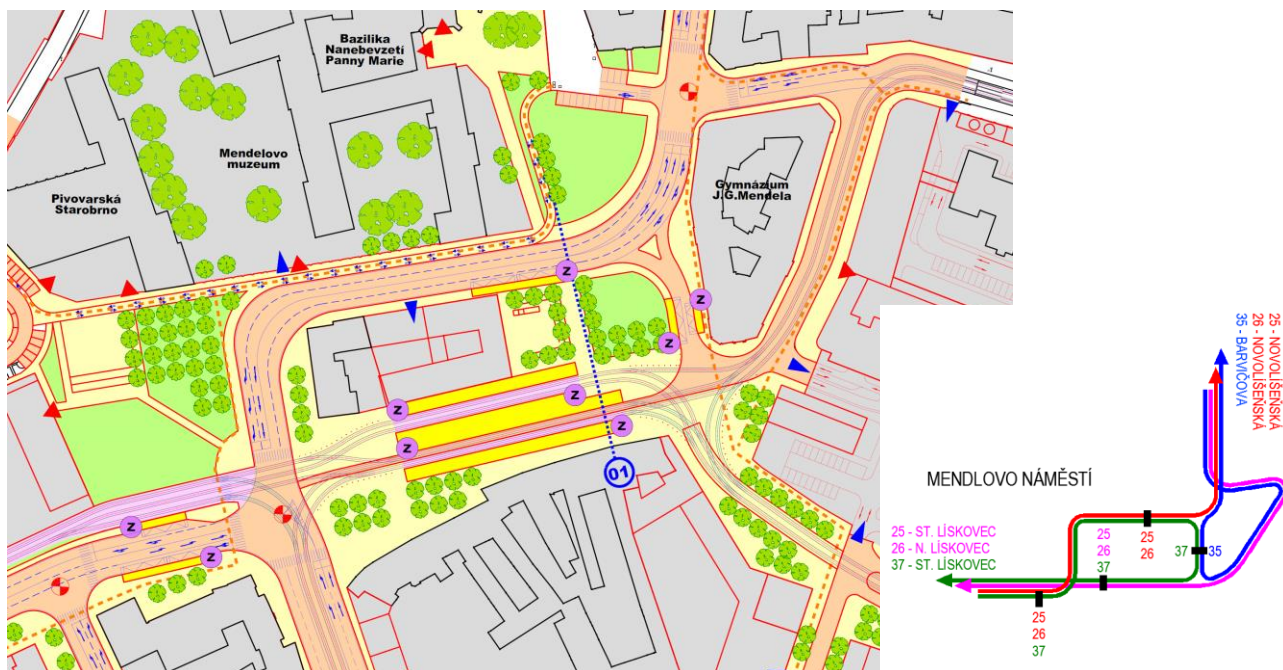
obr. 24 Schéma vedení tramvajové linky č. 5

6.1.14 Vedení trolejbusové linky č. 37

Návrh řešení Mendlova náměstí nepředurčuje vedení/ukončení trolejbusové linky č. 37 na Mendlově náměstí. Jednak je možné zachování ukončení linky na Mendlově náměstí s možností otočení před nebo kolem budovy gymnázia, zároveň však je možnost zapojení této linky do systému 25 a 26 průjezdným systémem přes náměstí.



obr. 25 Systém obsluhy T-BUS v rámci varianty A



obr. 26 Systém obsluhy T-BUS v rámci varianty B

6.1.15 Manipulační propojení kolejových tratí

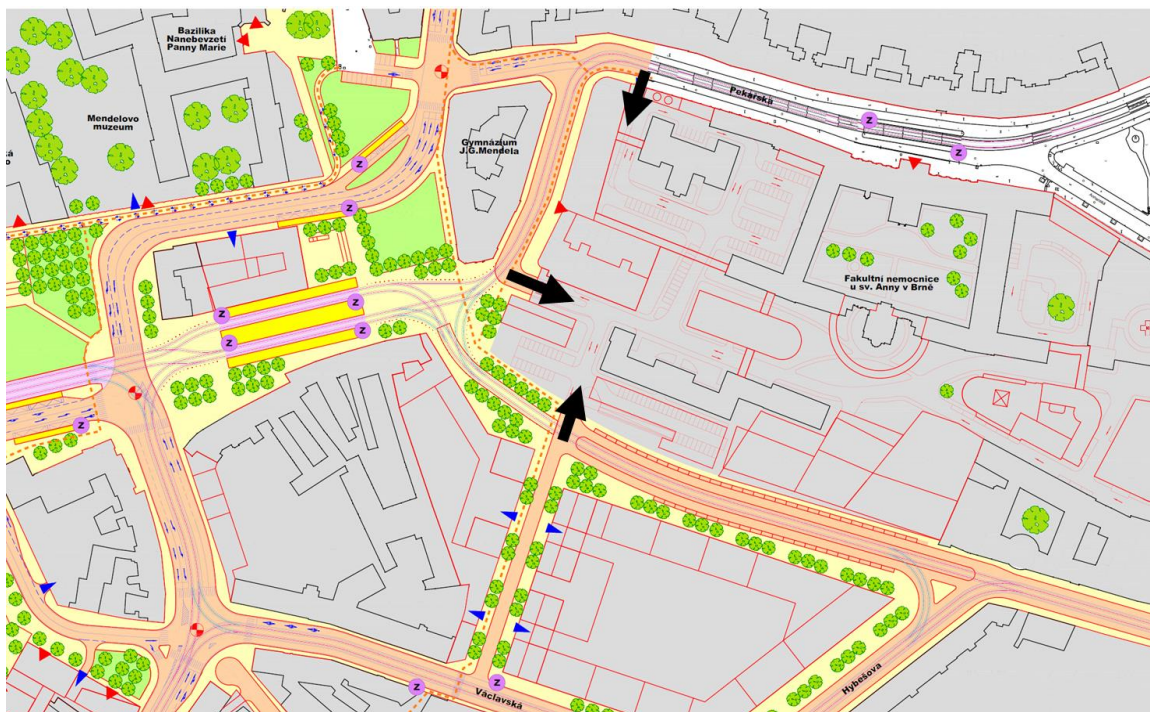
Řešení obou variant je z hlediska kolejových tratí shodné řešení. **Manipulační propoje umožní všesměrné řešení** v daném prostoru tak, aby byla umožněna manipulace/otáčení/provoz ze všech směrů.



obr. 27 Manipulační oblouky pro zajištění „smyčky“

6.1.16 Napojení Fakultní nemocnice u svaté Anny

Obě navržená řešení obsahují shodný systém obsluhy a napojení areálu Fakultní nemocnice u sv. Anny. Jednak reflektují na Generel FNUSA z r. 2016 a jednak na stávající napojení. A to především pro příjezd sanitek a pro příjezd k parkovacím plochám / objektům. Tyto budou napojeny z průrazu Hybešova. **Vjezd sanitek bude zachován jako ve stávajícím stavu - tedy za objektem gymnázia. Příjezd sanitek bude primárně z ulice Pekařské, ale akutní příjezdy budou umožněny i z průrazu Hybešova a Mendlova náměstí.**



obr. 28 Napojení FNUSA

6.2 VARIANTA A, VARIANTA B

Obě varianty vychází ze shodných zásad, liší se pouze ve vedení tangenciálních trolejbusů ve směru Úvoz – Veletržní. Základní atributy obou variant:

- **Průjezd IAD náměstím zabezpečuje „čtyřpruhová“ komunikace Křížová – Mendlovo náměstí (po severní straně) – Úvoz** s tím, že po většinu délky vždy jeden z pruhů je průjezdný a jeden umožňuje „levá“ odbočení, systém MHD nebo obsluhu území. Všechny křižovatky na základní trase jsou světelně řízené.
- **Křižovatka Vídeňská x Poříčí umožní „levé“ odbočení z ulice Vídeňské**
- Ulice Václavská je obousměrně poježděná systémem IAD - Malý městský okruh
- Systém ulic Ypsilantiho a Křídlovická z ulice Křížová je uzavřen
- Průraz Veletržní (Mendel Plaza) je pouze pro systém IAD a svým charakterem pomáhá zjednodušit křižovatku Veletržní – Křížová
- Návrh ulice Veletržní vychází z principu obousměrného provozu projektu Mendel Plaza

- **Podjezd pod tramvajovým mostem Hlinky je upraven tak, aby vyhovoval průjezdu trolejbusů i kamionů z Pivovaru Starobrnno**
- **Průraz Hybešova je primárně určen pro kolejovou dopravu**, slouží ale rovněž pro obsluhu okolních areálů individuální automobilovou dopravou (např. parkovací plochy Generelu FNUSA....)
- Systém ulic Hlinky a Výstavní tvoří dopravní/uzavřenou kapsu pouze pro obsluhu území

Z hlediska systému MHD jsou tyto zásady (viz přiložená schémata variant):

- Tram č. 1 – průjezd Mendlovým náměstím do průrazu Hybešova, samostatné nástupiště
- Tram č. 2 – zachován stávající stav po ulici Václavské
- Tram č. 5 – příjezd na náměstí novou trasou z ulice Pekařské a s možnostmi:
 - Pokračovat ve stávající stopě – pak nástupiště s Tram č. 6
 - Možnost směru do Hlinek (Smyčka Lipová) – pak nástupiště s Tram č. 1
 - Přes provozní koleje je možnost i „otočení“ linky přes průraz Hybešova, Václavská a Křížová
- Tram č. 6 - příjezd na náměstí novou trasou z ulice Pekařské a samostatné nástupiště
- Tbus č. 25,26 směr Hlinky – Úvoz – pro obě varianty shodné řešení – příjezd ulicí Veletržní se zastávkou obsluhující Mendel Plaza a přestupem na okružní Bus 44, 84 dále v koridoru IAD se zastávkou před gymnáziem umožňující bezkolizní přestup na Tram
- Tbus č. 25,26 směr Úvoz – Hlinky – rozdílné řešení
 - Ve Variantě A je linka vedena v koridoru IAD se zastávkou za křižovatkou s ulicí Pekařskou a dále na ulici Veletržní společně s okružní linkou Bus. Toto řešení je kolizní v přestupu Tbus – Tram
 - Ve Variantě B je linka vedena přes „závlek“ ulicí Pekařskou do prostoru „přestupního terminálu“ kde bude mít buď společnou zastávkovou hranu s Tram, nebo samostatnou hranu. Toto řešení je vysoce komfortní pro přestupní vazby a je čistě bezkolizní
- Tbus č. 35 – návrh řešení Mendlova náměstí umožňuje variantní řešení (bez ohledu na varianty A a B):
 - Ukončení linky na Mendlově náměstí se zaokružováním kolem budovy gymnázia
 - Propojení linky do systému – např. kolem BVV do smyčky Lipová s obsluhou ulice Křížkovského....
- Tbus č. 37 – návrh řešení Mendlova náměstí umožňuje variantní řešení (bez ohledu na varianty A a B):
 - Možnost realizace linky jako průjezdový systém společně s Tbus č. 25, 26, pak společné řešení
 - Možnost ukončení linky na Mendlově náměstí, a to před nebo za objektem gymnázia

- Bus 44, 84 – se dotkne Mendlova náměstí v křižovatce Křížová – Veletržní se zastávkou obsluhující jak náměstí tak nově i Mendel plaza. V případě, že z určitých důvodů (pro danou lokalitu špatných důvodů) zůstane nutnost odstavení některé linky „jako konečná“ pak k odstavení vozidel dojde v průrazu Veletržní – kde bude nutno vytvořit samostatné zálivy
- Bus 52 – návrh řešení Mendlova náměstí umožňuje variantní řešení (bez ohledu na varianty A a B):
 - Ideální řešení – ukončení autobusové linky na Smyčce lipová
 - Možnost „průjezdne – otáčecí“ zastávky na Mendlově náměstí s čekacím prostorem u BVV
- Bus linky IDS – nepředpokládá se, že zde budou linky nadále končit. Uvažuje se s ukončení buď v prostoru Terminálu Kampus nebo Lipová
- Z hlediska cyklistické dopravy:
V maximální možné míře, kde to šířkové uspořádání dovolí je voleno vedení cyklistu po oddělených cyklostezkách. Kde je šířkové uspořádání současného uličního prostoru méně komfortní, uvažuje se s minimalistickým řešením formou ochranných pruhů pro cyklisty či piktogramových koridorů. Nové trasy navazují na trasy stávající a respektují trasy v rámci cyklogenerelu. Důraz byl kladen na co nejmenší možnou kolizi s hlavními trasami IAD. Hlavní cyklotrasy vyznačeny na obrázku níže.



obr. 29 Systém cyklodopravy

Následující schémata naznačují řešení obou variant. Je zobrazeno i urbanistické řešení, které však bylo zpracováno pouze pro představu o dané prostoru, jeho velikosti. Urbanistické řešení bude samostatně řešeno v rámci soutěže a to nad vybranou variantou.

VARIANTA A



obr. 30 Varianta A

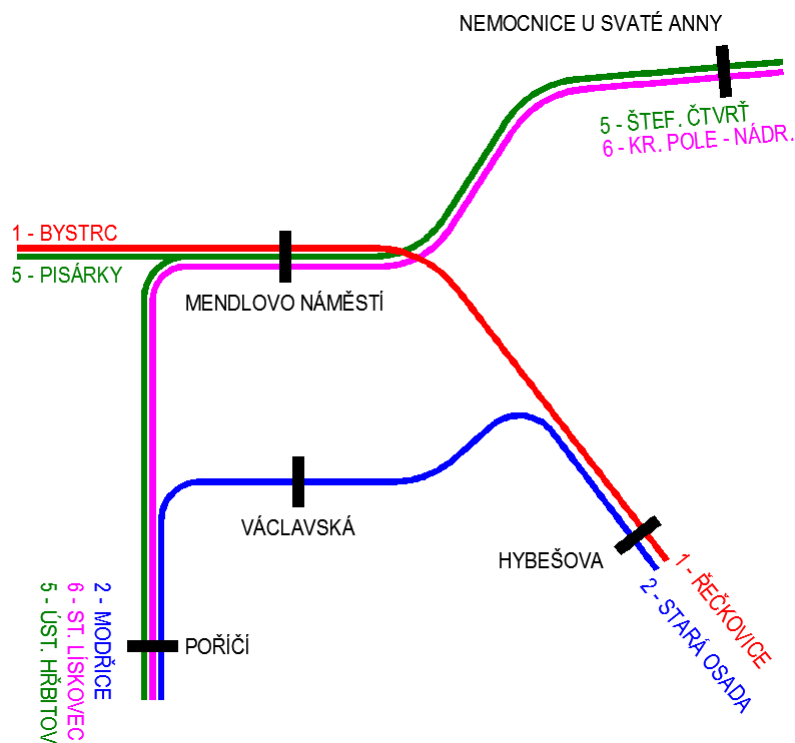


obr. 31 Varianta A – ideový názor na řešení prostoru



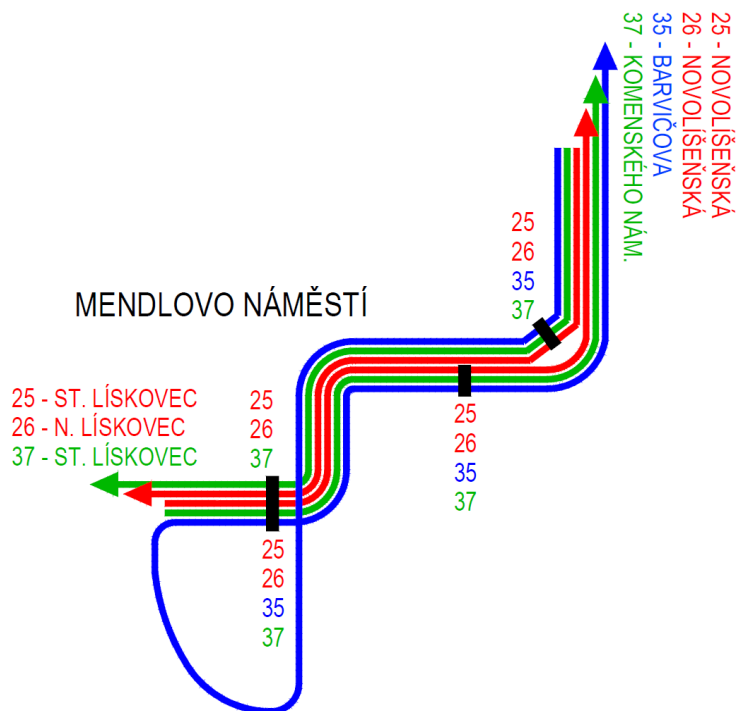
Systém obsluhy MHD – varianta A

- **Tramvaje**



obr. 32 Schéma kolejové MHD

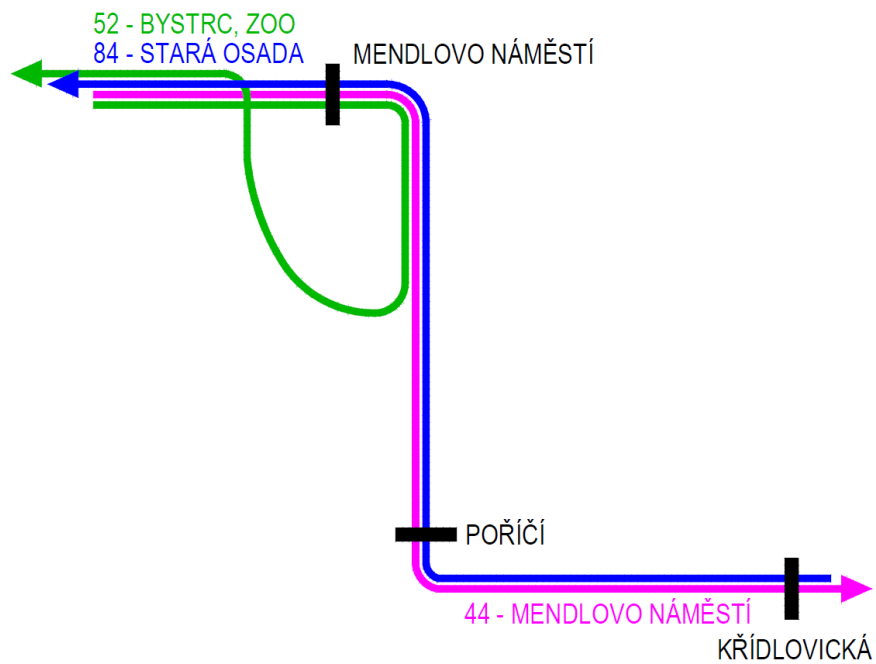
- **T-BUS**



obr. 33 Schéma T-BUS

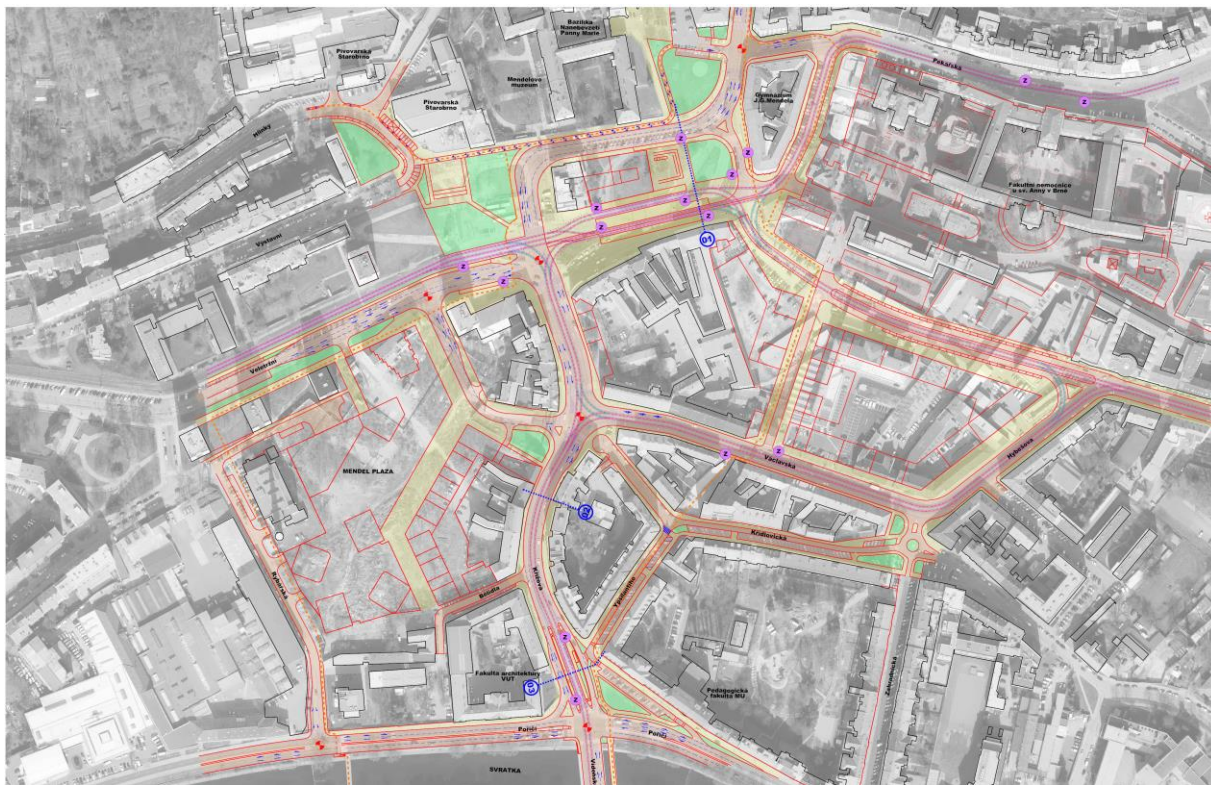


- BUS**



obr. 34 Schéma BUS

VARIANTA B

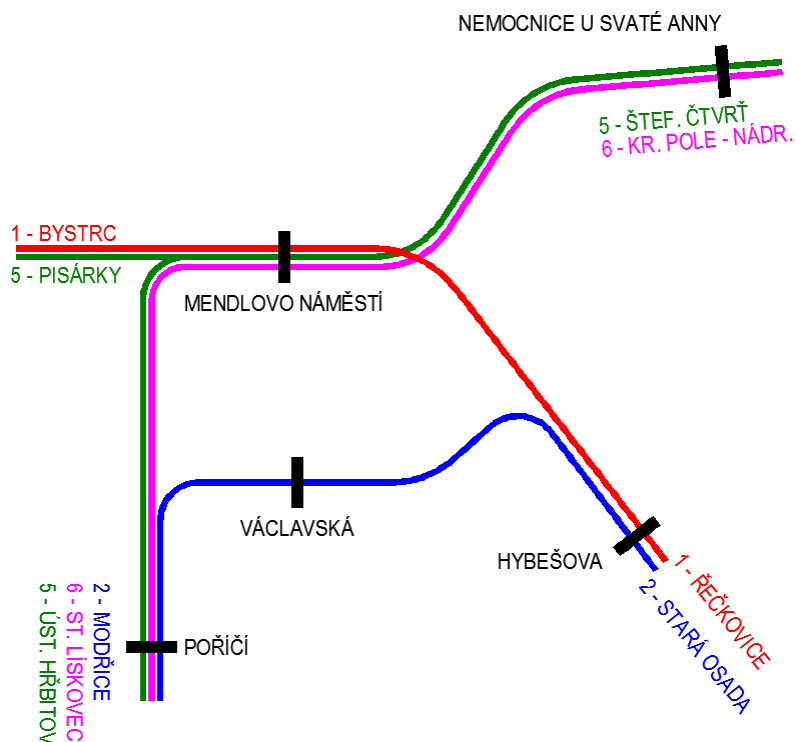


obr. 35 Varianta B



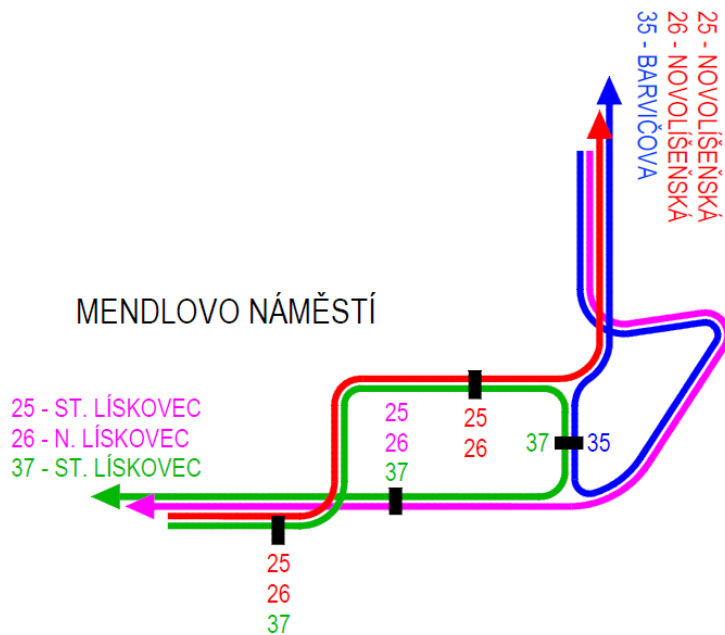
obr. 36 Varianta B – ideový názor na řešení prostoru

- **Tramvaje**



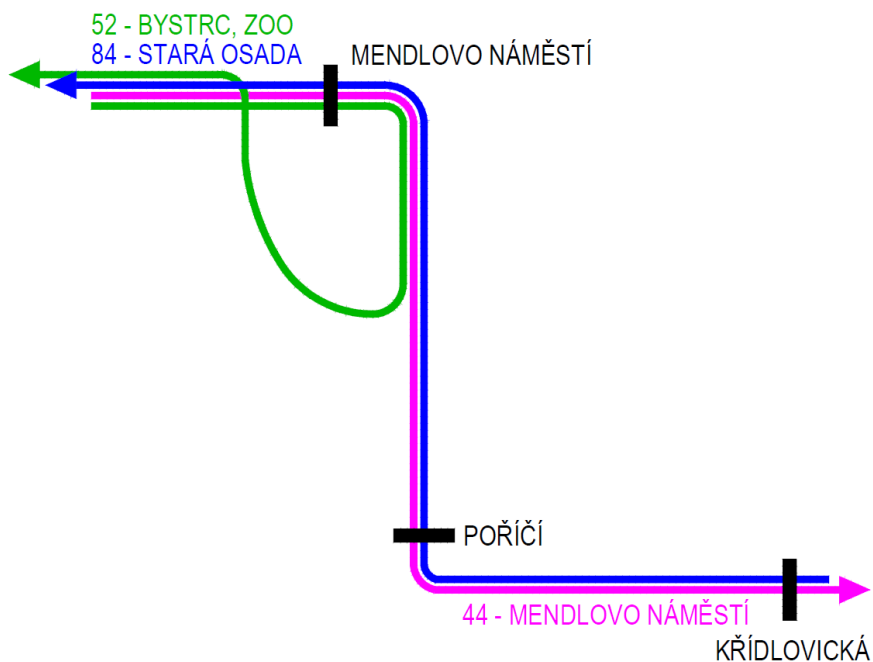
obr. 37 Schéma kolejové MHD

- T-BUS**



obr. 38 Schéma T-BUS

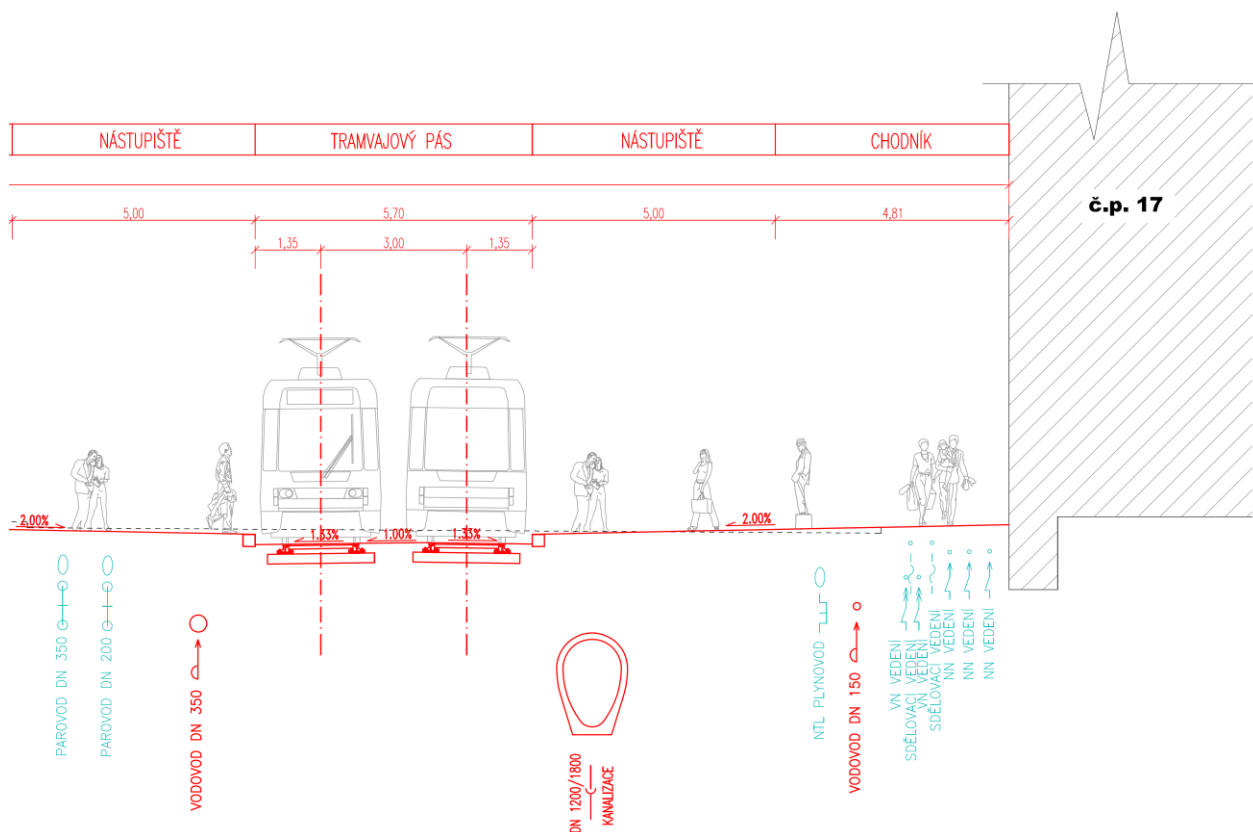
- BUS**



obr. 39 Schéma BUS

7. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

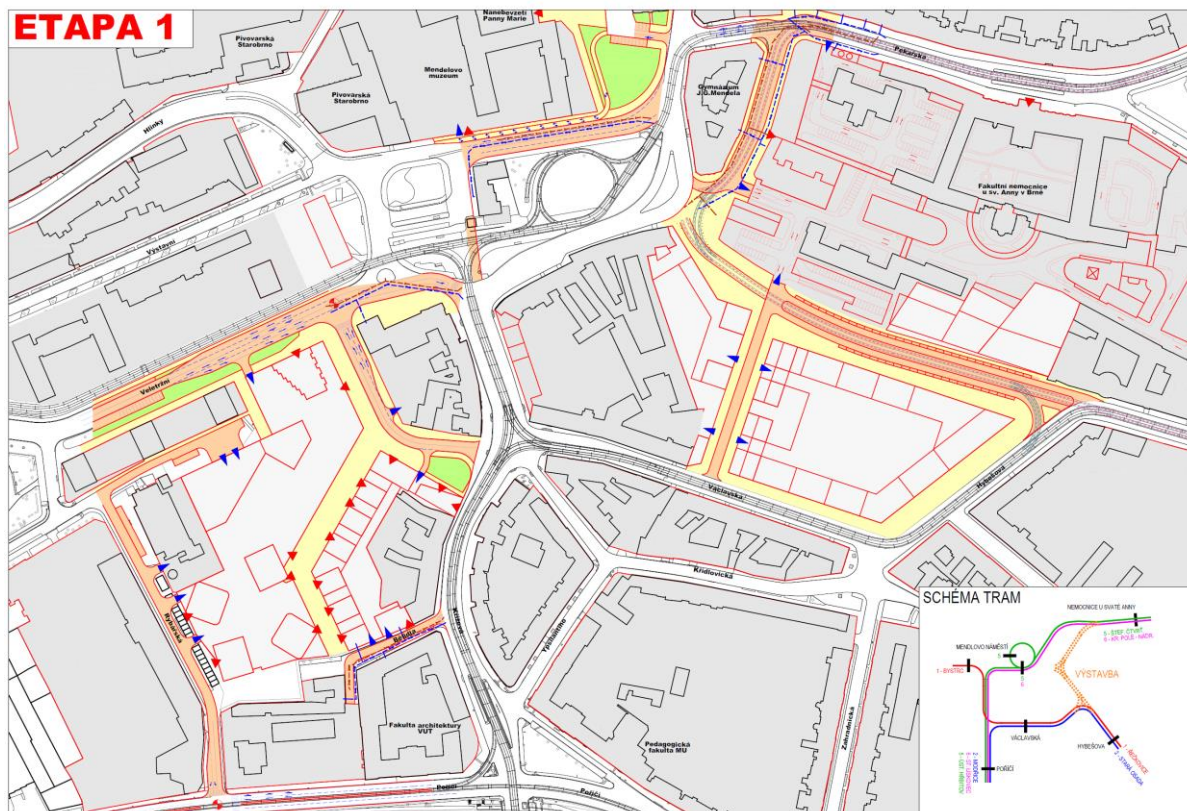
Vzhledem k poloze lokality záměru v centru města je logický střet s velkým množstvím inženýrských sítí. Přeložky těch méně zásadních budou řešeny v navazujících dokumentacích. V rámci této práce byl zapracován Záměr projektu BVaK na rekonstrukci kanalizační a vodovodní sítě v prostoru Mendlova náměstí a Poříčí, kde jsou stávající sítě na limitu své životnosti. Návrh nových kanalizačních stok a vodovodů reflektuje etapovitost výstavby v rámci maximální zajištění obsluhy území MHD i během výstavby, viz následující kapitola. Přeložky kanalizačních stok a vodovodů se v maximální míře snaží vyhnout uložení pod tramvajovou tratí.



obr. 40 Uložení IS v rámci přestupního terminálu MN

8. ETAPIZACE

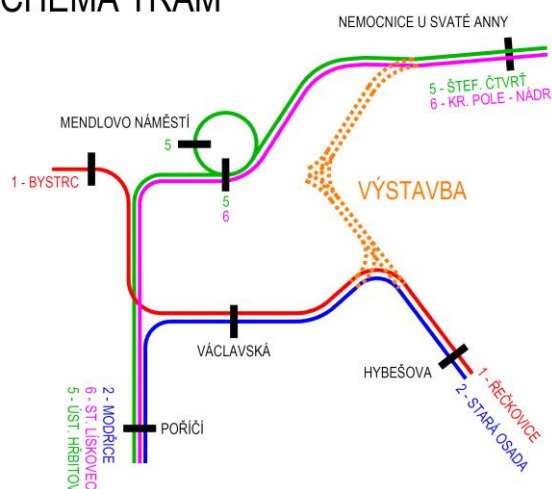
V rámci dokumentace jsou nastíněny hlavní etapové kroky přestavby Mendlova náměstí. V rámci zachování maximální možné obslužnosti pomocí tramvajové dopravy, kdy pro město Brno je zásadní, aby byl zachován provoz na tramvajové lince č. 1, byly vytvořeny tři etapové kroky.



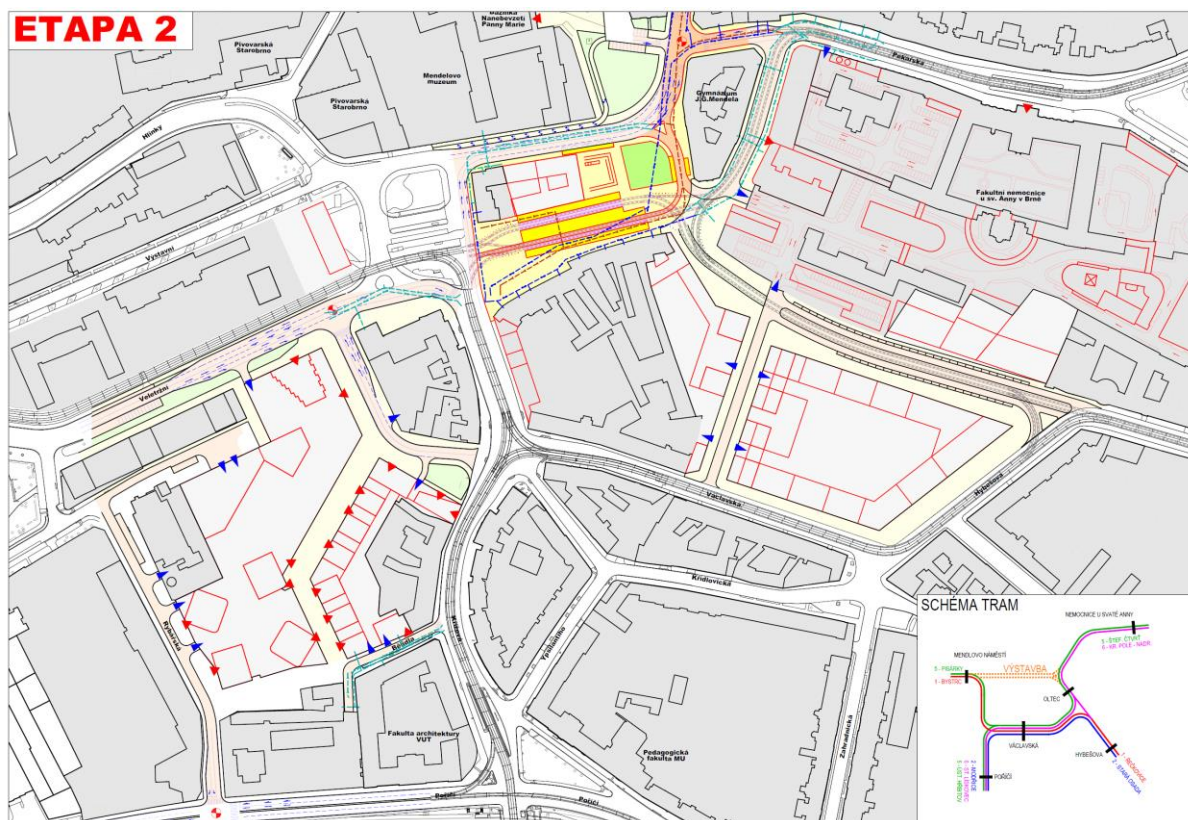
obr. 41 Etapa 1

V první etapě bude proveden průraz Hybešova a provedena výstavba tramvajové trati tímto průrazem a v prostoru mezi gymnáziem J.G. Mendela a FNUSA. V tomto prostoru budou provedeny i přeložky vodovodu a kanalizací, které budou v rámci etapy přepojeny na stávající infrastrukturu. Dále v rámci této etapy může být provedeno zobousměrnění ulice Veletržní. V rámci výstavby Mendel Plaza je důležité, aby byla otevřena světelná křižovatka Rybářská x Poříčí. Poslední zásadní stavbou v rámci této etapy je rozšíření komunikace mezi smyčkou tramvaje a Mendelovým muzeem na výhledový stav. V rámci této etapy bude zajištěn provoz MHD jako ve stávajícím stavu a bude umožněn průjezd IAD ve směru Křížová – Úvoz.

SCHÉMA TRAM



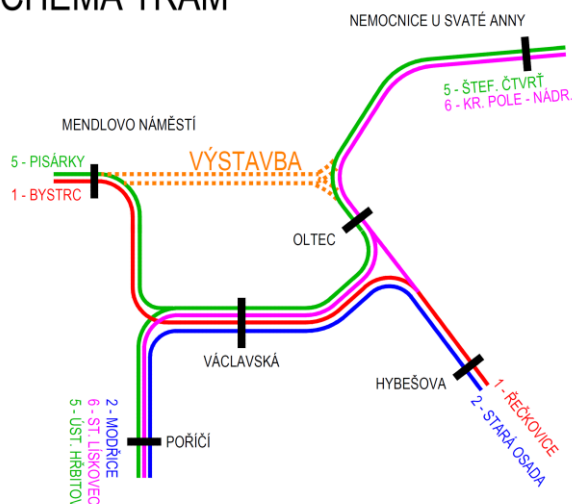
obr. 42 Tram – etapa 1



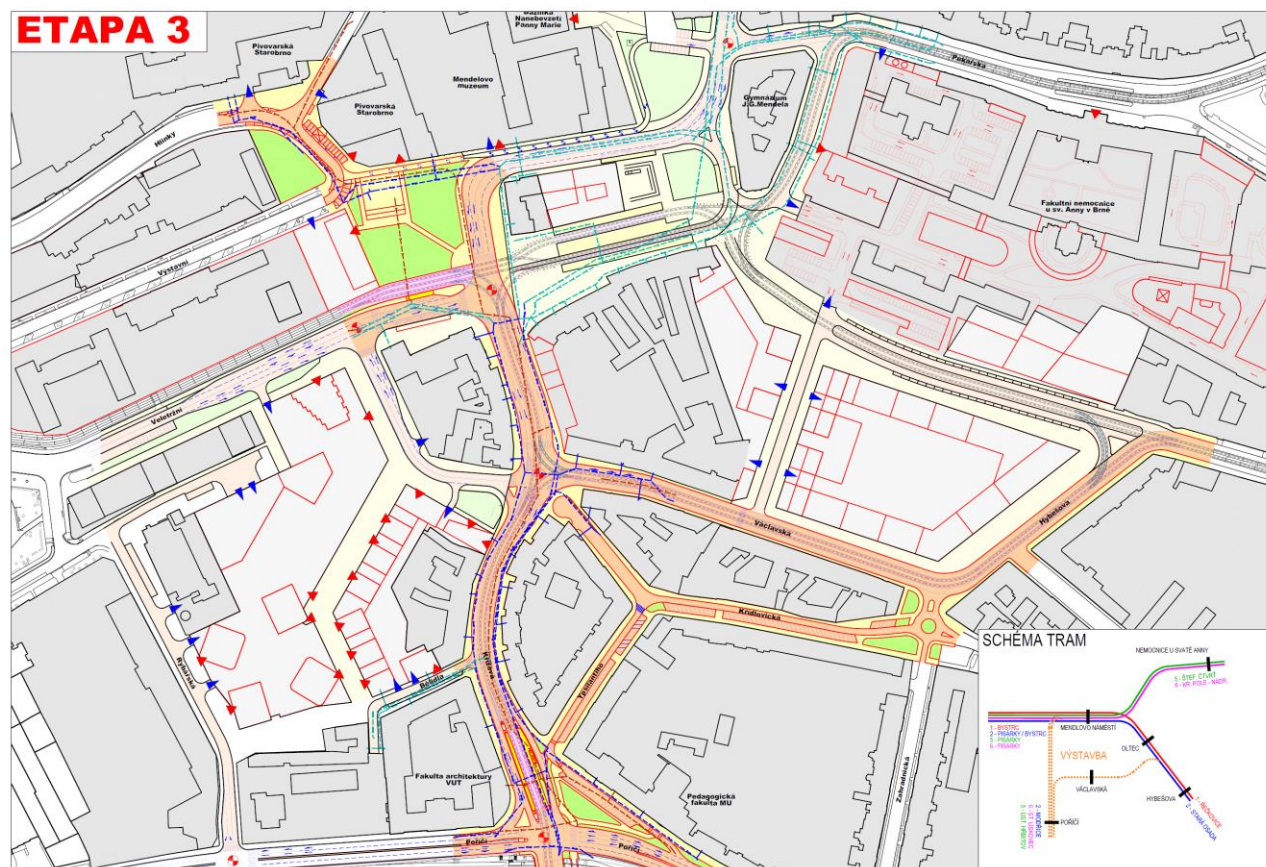
obr. 43 Etapa 2

Výstavba průrazu Hybešova v rámci první etapy umožní převedení linek 5 a 6 do ulice Václavské, a tím se uvolní prostor pro výstavbu samotného terminálu MHD na Mendlově náměstí. Linky č. 1 a 2 budou nadále jezdit po své trase. V rámci stavby terminálu bude provedena rekonstrukce kanalizace (hlavní stoka DN 1800) a vodovodu. Provoz IAD do ulice Úvoz bude veden už ve směru, se kterým se počítá ve finálním stavu, tedy podél klášterní zdi. V rámci etapy bude ovšem na krátkou dobu (rekonstrukce vodovodu a kanalizace v ulici Úvoz) tento směr neprůjezdný a IAD bude umožněn provoz z ulice Křížovy pouze do ulice Veletržní.

SCHÉMA TRAM



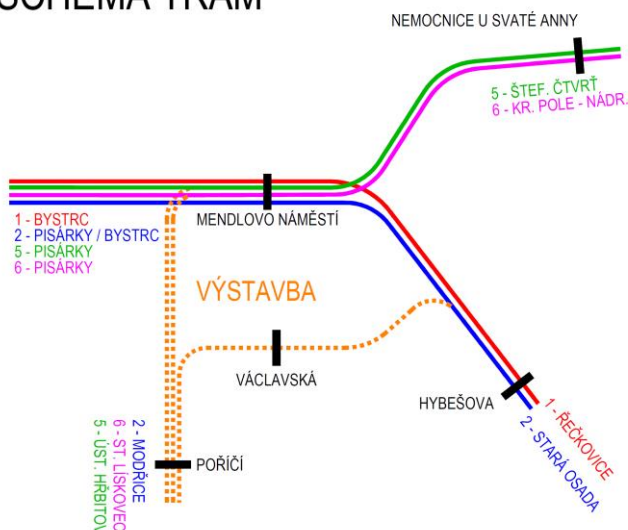
obr. 44 Tram – etapa 2



obr. 45 Etapa 3

V rámci poslední etapy bude nutno uzavřít ulici Křižovou, což si vyžádá přerušení provozu linek 2, 5 a 6 směrem na jih Brna. V rámci této etapy budou tramvajové linky již využívat nově postavený terminál MHD na Mendlově náměstí. Provoz na lince č. 1 bude zachován, výše jmenované linky budou končit na smyčce Lipová, či budou doplňovat provoz linky č. 1. Bude provedena výstavba do finálního stavu, provedena přestavba křižovatek Křižová x Václavská a Vídeňská Poříčí. V rámci této etapy bude dokončena rekonstrukce kanalizace a vodovodu od Mendlova náměstí až po ulici Poříčí.

SCHÉMA TRAM



obr. 46 Tram – etapa 3

9. ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ

Nacenění bylo stanoveno odborným odhadem, dle cen z obdobných staveb a je součástí samostatné přílohy C této dokumentace.

Jedná se o orientační návrh zahrnující pouze stavební náklady, který slouží pouze pro porovnání variant a musí být dále upřesněn. Součástí návrhu stavebních objektů nejsou přeložky inženýrských sítí a další související objekty, které budou upřesněny v dalším stupni PD. Do nákladů nebyly kalkulovány výkupy pozemků.

10. SPLNĚNÍ ZADÁNÍ TECHNICKÉ STUDIE

Tato studie, tedy její textová, dokladová i grafická část je v souladu se zadáním. Požadavky v něm stanovené byly návrhem řešení splněny. Je však nutno upozornit, že:

- **V rámci procesu nebylo rozhodnuto o variantě**
- **Studie neprošla schvalovacím řízením (komise, vyjádření...)**
- **Není zpracováno dopravně – inženýrské vyhodnocení, což může mít i zpětný vliv na některé detaily řešení**

11. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Po zpracování dopravně-inženýrského vyhodnocení by měla být vybraná varianta dopracována do konečné podoby včetně zapracování možných doporučení s dopravně-inženýrského posudku.

Pak může být tato dokumentace, po schválení s DOSS, podkladem pro urbanistickou soutěž.

Brno, duben 2018

Ing. Vlastislav Novák, PhD.