



A

INVESTOR



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

HLAVNÍ PROJEKTANT PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO			 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. NOVÁK		ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 - 020
VEDOUCÍ PROJEKTU	ING. HRUBAN		ODPOVĚDNÁ SKUPINA	KONCEPCE

ZODP. PROJEKTANT	ING. FRYČAR		 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
VYPRACOVAL	ING. HRUBAN			
KONTROLOVAL	ING. ZHOŘ			
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ			DATUM	04 / 2021
STAVBA: I/42 BRNO VMO VINOHRADY TECHNICKÁ STUDIE			FORMÁT	-
ČÁST PD/PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA			STUPEŇ PD	TS
			ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 - 020
			MĚŘÍTKO	-
			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY A

Obsah:

1. Úvodní údaje	3
2. Seznam příloh dokumentace:	4
3. Podklady.....	5
3.1 Projektové dokumentace	5
3.2 Územně plánovací dokumentace	5
3.3 Mapové podklady	5
4. Předmět a cíl technické studie.....	5
5. Popis předmětných staveb VMO	6
5.1 VMO Rokytova	7
5.2 VMO MÚK Ostravská radiála	8
5.3 Vztah k ÚPD	9
6. Návrh řešení VMO Vinohrady	11
6.1 Obecný popis.....	11
6.2 MÚK Rokytova.....	11
6.2.1 <i>Problematika rampy "Kulkova"</i>	13
6.3 Tunelový úsek	14
6.3.1 <i>Stručný popis technického řešení</i>	14
6.3.2 <i>Vzájemného převedení dopravy před tunelovými portály</i>	16
6.3.3 <i>Řešení přesýpané části tunelu „Údolíček“</i>	16
6.4 MÚK Líšeňská	17
6.4.1 <i>Studie prodloužení tramvajové trati do Vinohrad</i>	18
6.4.2 <i>Problematika křižovatky Jedovnická – Novolíšeňská</i>	19
6.5 Vedení cyklistické dopravy	21
6.6 Intenzity dopravy	21
6.7 Platná EIA - posouzení vlivů záměru na životní prostředí	21
6.7.1 <i>Potřeby protihlukové ochrany</i>	21
6.8 Předpokládaný (optimistický) harmonogram přípravy a výstavby tunelu Vinohrady:	22
7. Shrnutí a další předpokládaný postup přípravy.....	23

Seznam obrázků:

<i>obr. 1 Schéma rozdělení staveb na VMO</i>	<i>6</i>
<i>obr. 2 Situace – VMO Rokytova (bez rampy Kulkova).....</i>	<i>8</i>
<i>obr. 3 MÚK Ostravská radiála (Jedovnická - Ostravská - Bělohorská - Řipská a Průmyslová)</i>	<i>9</i>
<i>obr. 4 ÚPmB – Stávající územní plán s vložením úseku VMO - Vinohrady</i>	<i>10</i>
<i>obr. 5 ÚPmB – Návrh pro veřejné projednání 2020 s vložením úseku VMO - Vinohrady</i>	<i>10</i>
<i>obr. 6 Situace etapového ukončení MÚK Rokytova DSPS 2018.....</i>	<i>12</i>
<i>obr. 7 Situace MÚK Rokytova - úrovnňová křižovatka s ulicí Rokytova přestavěna na všesměrnou.....</i>	<i>12</i>
<i>obr. 8 Aktuální návrh sjezdové rampy “Akátka” v MÚK Rokytova jako náhrada za rampu Kulkova.....</i>	<i>13</i>
<i>obr. 9 Situační vedení tunelových trub</i>	<i>14</i>
<i>obr. 10 Průmět tunelového úseku do hrubého 3D modelu území.....</i>	<i>15</i>
<i>obr. 11 Podélný profil tunelového úseku</i>	<i>15</i>
<i>obr. 12 Ideová situace řešení přesýpané části “Údolíček”</i>	<i>16</i>
<i>obr. 13 Situace MÚK Líšeňská.....</i>	<i>17</i>
<i>obr. 14 Studie prodloužení tramvajové trati do Vinohrad.....</i>	<i>18</i>
<i>obr. 15 Situace varianta A - Zachování průsečné křižovatky</i>	<i>19</i>
<i>obr. 16 Situace varianta B - Přestavba na turbo okružní křižovatku</i>	<i>20</i>
<i>obr. 17 Situace nejbližších, resp. potenciálně nejvíce dotčených, chráněných venkovní prostor</i>	<i>22</i>

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

Název akce:

I/42 Brno VMO Vinohrady

Kraj:

Jihomoravský

Dotčené katastrální území:

Brno Židenice, Brno - Líšeň

Stupeň dokumentace:

Technická studie

Objednatel



Ředitelství silnic a dálnic ČR

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

IČ: 65993390, DIČ: CZ65993390

Doručovací adresa:

Ředitelství silnic a dálnic ČR Závod Brno

Šumavská 31, 612 00 Brno

Kontakt: Ing. Aleš Karda

tel. 954 903 988, ales.karda@rsd.cz

Zhotovitel dokumentace



PK OSSENDORF, s.r.o.

Tomešova 503/1

602 00 Brno

IČ: 25564901

DIČ: CZ25564901

Hlavní inženýr projektu:

Vlastislav Novák

Vedoucí projektant:

Tomáš Hruban

Zodpovědný projektant:

David Fryčar

2. SEZNAM PŘÍLOH DOKUMENTACE:

A Průvodní zpráva

B Výkresová část

B.1 Přehledné výkresy

- B.1.1 Situace širších vztahů
- B.1.2 Situace
- B.1.3 Situace se zákresem do ortofotomapy
- B.1.4 Koordinační situace
- B.1.5 Podélný profil hlavní trasy I/42 VMO
- B.1.6 Vzorové příčné řezy
- B.1.7 Situace se zákresem do ÚPmB

B.2 MÚK Rokytova

- B.2.1 Situace
- B.2.2 Podélný profil rampy akátky
- B.2.3 Vzorové příčné řezy

B.3 MÚK Líšeňská

- B.3.1 Situace
- B.3.2 Podélné profily
- B.3.3 Vzorové příčné řezy

B.4 Koncepční řešení tunelového úseku

C Související dokumentace

- C.1 Dopravně inženýrské údaje
- C.2 Vodohospodářská koncepce
- C.3 Odhad stavebních nákladů
- C.4 Vyhodnocení předpokládaných záborů pozemků
- C.5 Orientační hlukové posouzení

D Dokladová část

- D.1 Prezentace
- D.2 Doklady o projednání díla

3. PODKLADY

3.1 PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- I/42 Brno VMO tahová studie v úseku Husovický tunel – D1 včetně HDM-4
Zpracovatel: PK Ossendorf 06/2016
- Prověření trasy Brno sil. I/42 – VMO MÚK Rokytova – MÚK Ostravská Tunel vinohrady
Zpracovatel: PK Ossendorf 09/2006
- I/42 VMO Tomkovo náměstí, I/42 VMO Rokytova,(DSP) PDPS
Zpracovatel: Mott MacDonald, spol. s r.o., Novák & Partner, s.r.o., 07/2018
- Prověření trasy Brno sil. I/42 - VMO MÚK Rokytova - MÚK Ostravská, tunel Vinohrady
Zpracovatel: Via Consult, Ing. Vlastislav Novák, CSc. 09/2006
- Studie prodloužení tramvajové trati do Vinohrad
Zpracovatel: VUT FAST 2020

3.2 ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE

- Brno - územně plánovací dokumentace – ÚPmB 1994 + aktualizace

3.3 MAPOVÉ PODKLADY

- Podklady z projektu I/42 VMO Tomkovo náměstí, I/42 VMO Rokytova
- Mapové podklady Brna, Generel odvodnění

4. PŘEDMĚT A CÍL TECHNICKÉ STUDIE

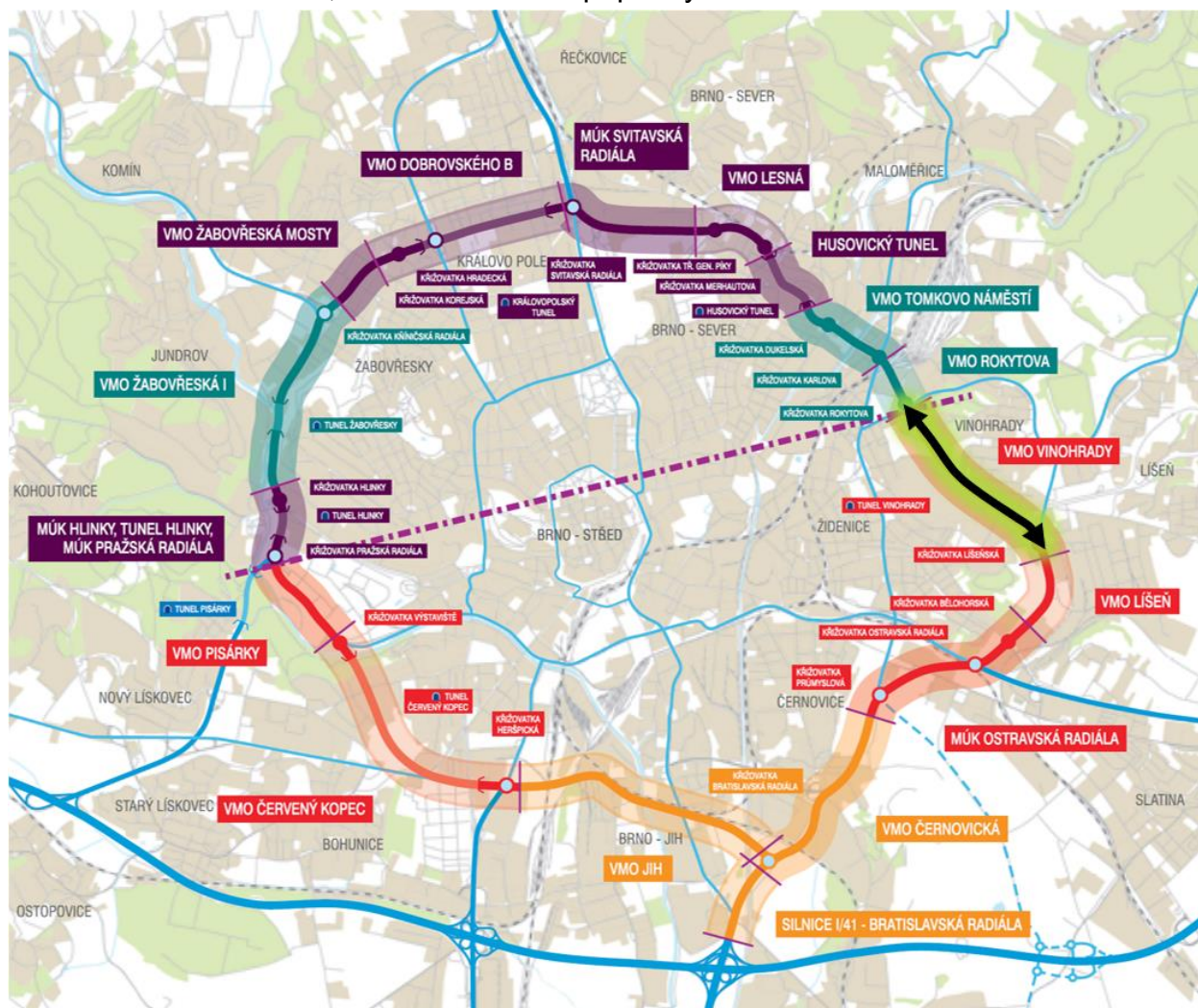
Předmětem Technické studie je stanovení technických limitů v dotčeném území tak, aby bylo možno po projednání s DOSS připravovat a následně i realizovat veškeré doplňující a navazující průzkumné práce (vrty, štola...) potřebné pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace. Detailní návrh trasy (osy a nivelety) úseku bude navazovat na obou stranách na připravované úseky VMO – Rokytova, VMO Líšeň a VMO MÚK Ostravská. U prvně uvedeného úseku bylo cílem sladit výškové vedení trasy VMO se změnou napojení “rampy Kulkova” na ulici Rokytovu., která byla dříve řešena samostatnou technickou pomocí, a to v návaznosti na možnost odvodnění, větrání a případné osvětlení části tunelového úseku v oblasti Židenic. U navazující jižní části bylo prověřeno řešení křižovatky MÚK Líšeňská a úsek VMO Líšeň v návaznosti na aktuální změny a požadavky v území (využití ČSPH OMV Jedovnická, požadavek na napojení areálu Zetoru pro změně využívání areálu, úprava technických požadavků na tramvajovou trať, aktuální požadavky na obsluhu areálu Spalovny Brno, přístup k ÚPmB...)

V rámci zpracování Technické studie byly zejména zpracovány tyto okruhy:

- Technické řešení navazující na VMO Rokytova – vztah rampy “Kulkova/Akátky” a výškové vedení tunelové části – variantní řešení:
 - o ražený tunel
 - o hloubený tunel
 - o zapuštěná galerie
 - o kombinace řešení
- Technické řešení MUK Líšeňská – variantní řešení MÚK na aktuální požadavky a možnosti území
- Vodohospodářské řešení dotčené tunelové části VMO
- Podmiňující požadavky a doporučení pro další přípravu dalších průzkumných a projekčních prací

5. POPIS PŘEDMĚTNÝCH STAVEB VMO

Řešení VMO Vinohrady se významem prolíná do dvou staveb, a to VMO Rokytova a VMO MÚK Ostravská, které budou níže popsány.



obr. 1 Schéma rozdělení staveb na VMO

5.1 VMO ROKYTOVA

VMO Rokytova propojuje Tomkovo náměstí estakádou (přes ulici Karlovu a Maloměřické nádraží) s ulicí Rokytovou, kde je VMO napojen na stávající stav, s dalším výhledem na VMO Vinohrady. Po dokončení staveb VMO Tomkovo náměstí a VMO Rokytova bude dokončena celá severní část VMO, což přinese maximální odlehčení centrální oblasti včetně koridoru Úvoz - Kotlářská - Provazníková. Velkým přínosem stavby VMO Rokytova je napojení sídlišť Líšeň a Vinohrady na VMO mimo koridor ulic Rokytova a Svatoplukova. Trasa Velkého městského okruhu (VMO) je v souladu s Územním plánem města Brna.

Výsledné řešení v podobě estakády přes ulici Karlovu a Maloměřické nádraží se jeví jako jediné možné v náročném reliéfu terénu. Značně limitující je i silná urbanizace území, kdy je estakádové vedení navrženo nad objekty u ulice Kulkova. MÚK Karlova od sebe navzájem odděluje trasu stávajícího a nového VMO a zároveň na VMO ukončuje radiálu silnice II/374 z Bílovic a Adamova. Křižovatka není všesměrná, vzhledem k výškovému vedení VMO a poloze Maloměřického nádraží je možné zrealizovat pouze rampy západním směrem. MÚK Rokytova tvoří jednak etapové ukončení VMO a jednak slouží koncepčně k napojení sídlišť Líšeň a Vinohrady na VMO, a to směrem na sever a západ. Křižovatka v konečné podobě bude po realizaci stavby tunelu Vinohrady všesměrná s maximální dopravní účinností.

Stávající systém VMO je veden přes Husovický most stejně jako stav výhledový. Na něj však navazuje průběh trasy VMO po ulicích Karlova - Svatoplukova - Gajdošova. Tyto jsou dnes koncipovány jako sběrné městské komunikace, a tak dochází ke spojení dopravy po Velkém městském okruhu s dopravou místní, pěší, hromadnou i statickou, což vede k velkým dopravním komplikacím. Přetížení této základní sítě vede k nadměrnému zatížení sítě místní, což je z hlediska životního prostředí, ale i z dopravního hlediska nepřijatelné. Daný koridor Karlova - Svatoplukova - Rokytova vykazuje nejvyšší intenzity na stávajícím VMO. Jiná náhrada, než realizace nové stopy VMO nemůže situaci v městě Brně zlepšit.

Stručný popis technického řešení:

Začátek úseku stavby je cca ve staničení KM 7,8. Stavba je v celé délce vedena na mostní estakádě dl. 563 m, která překonává seřaďovací nádraží Maloměřice, ul. Kulkovu a umožňuje zachování průmyslových areálů. Směrový motiv dlouhé estakády se nachází ve dvou protisměrných obloucích. Niveleta je vedena cca 15 m nad stávajícím terénem v 4,5% stoupání, a to až po severní portál tunelu Vinohrady. Pro napojení území bude sloužit cca v KM 8,3 MÚK Rokytova, která napojuje sil. II/642 ul. Rokytovu.



obr. 2 Situace – VMO Rokytna (bez rampy Kulkova)

5.2 VMO MÚK OSTRAVSKÁ RADIÁLA

VMO MÚK Ostravská radiála zabezpečuje ve velmi složitém terénním reliéfu napojení území na vyšší komunikační systém a zajišťuje propojení do centrálních oblastí města. Dotčené území je charakterizováno svou spádovostí - jedná se především o areál Zetoru a spalovny odpadů, městskou část Slatina v podobě napojení ulice Řípské, při které je etablováno velké množství podnikatelských aktivit a ulici Jedovnickou, či o městskou čtvrť Juliánov. Součástí dané stavby je rovněž mimoúrovňové křížení VMO se stávající ulicí Olomouckou bez realizace křižovatky. Tato bude nově umístěna na tzv. Průmyslové radiále, která vznikne v podobě přeložky sil. II/380 ze směru od Hodonína.

Stavba MÚK Ostravská radiála, situovaná v úseku od km 10,509 do km 13,375, tvoří ve výhledovém systému východního sektoru VMO klíčovou úlohu, stejně jako jiné křižovatky spojující radiály a vlastní VMO. Ať již realizované jako MÚK Hlinky, Hradecká či Svitavská radiála nebo připravované Průmyslová, Bratislavská radiála či Heršpická. Ve všech uvedených případech, a u MÚK Ostravská radiála nevyjímaje, se jedná nejen o mimoúrovňové ukončení „extravilánového“ pojetí radiály na městském systému VMO. Rovněž však tyto uzly zabezpečují napojení území či městských částí na vyšší komunikační systém, nebo následné propojení do centrálních oblastí města. Všechny dané uzly bývají tedy dopravně velmi náročné, neboť požadavky na ně kladené jsou mnohdy nad jejich možnosti. Stejně je tomu i u MÚK Ostravská radiála. Navíc ve velmi složitém terénním reliéfu. Z dopravně-inženýrského hlediska se jedná o významné propojení částí sil. I/42 a sil. I/50 přes křižovatku – tedy jak ve směru Velkého městského okruhu, tak i radiálním směru Ostravské radiály, tak jejich vzájemného propojení. Navíc je nutno na systém napojit okolní území, které je velké svou spádovostí. Jedná se především o městskou část Slatina v podobě napojení ulice Řípské, při které je etablováno velké množství podnikatelských aktivit a ulici Jedovnickou – městská část Juliánov. Velmi složitý terén, který navíc doplňují železniční a tramvajové kolejové tratě, nedovoluje vyvinout všesměrnou křižovatku

splňující dané dopravní požadavky mezi oběma uvedenými komunikacemi I. třídy. Zde je nutno pomocně použít i část ulice Jedovnické s napojením v podobě křižovatky Bělohorská a stávající křižovatky mezi Ostravskou radiálou a ulicemi Řipská a Jedovnická. Pouze toto spojení všech tří křižovatek umožní zrealizovat všechny požadované dopravní pohyby

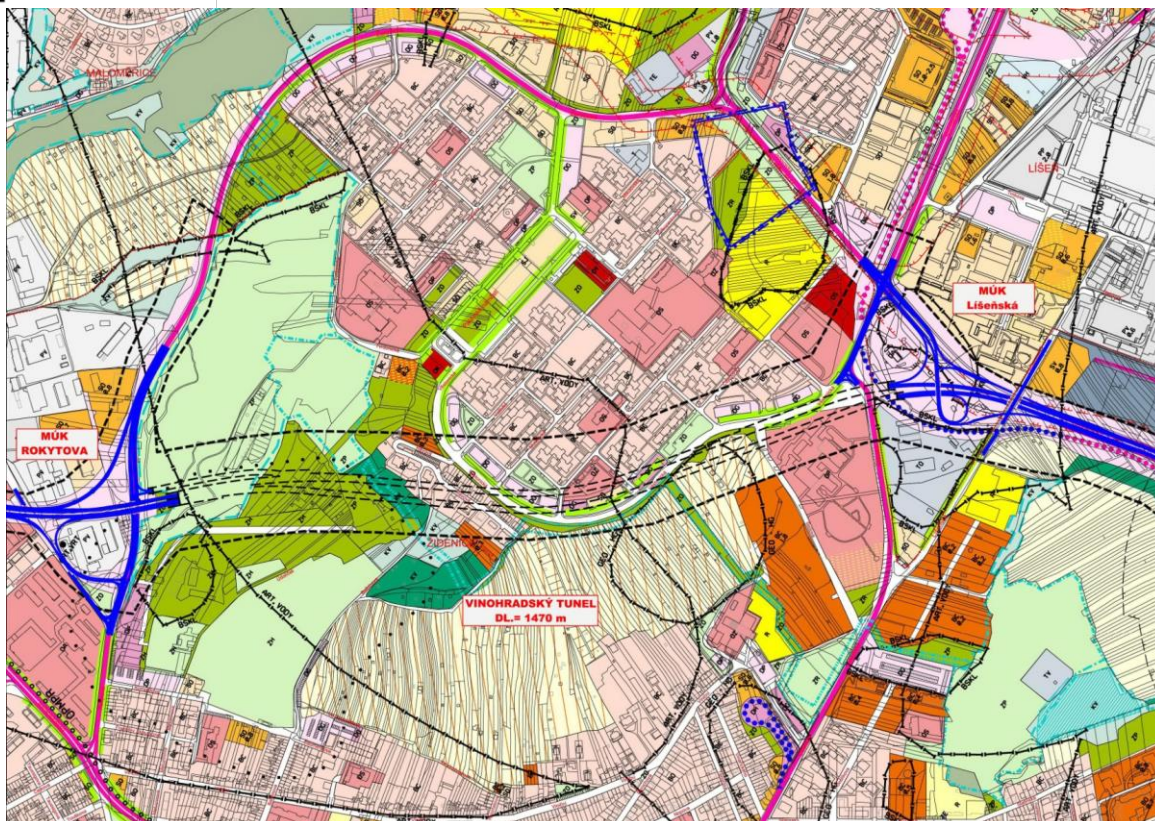


obr. 3 MÚK Ostravská radiála (Jedovnická - Ostravská - Bělohorská - Řipská a Průmyslová)

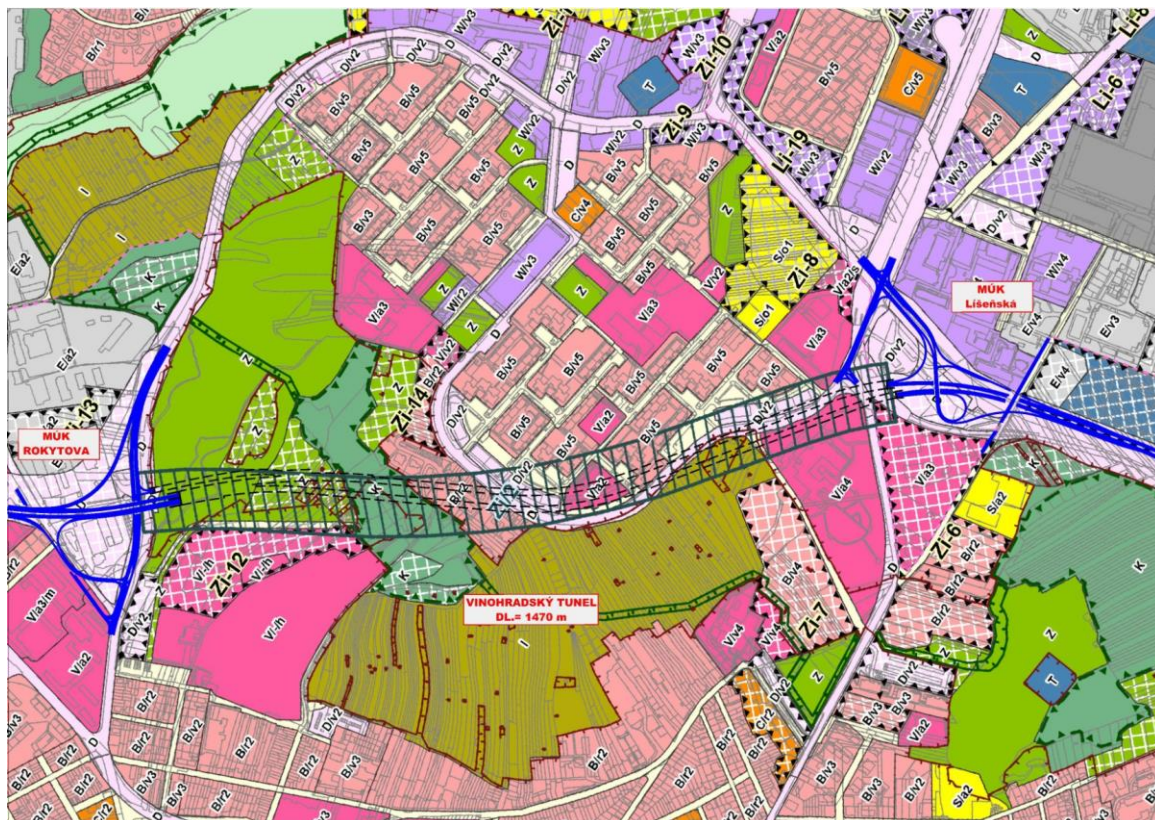
Součástí dané stavby je rovněž mimoúrovňové křížení VMO se stávající ulicí Olomouckou bez realizace křižovatky. VMO je v tomto úseku v 6-ti pruhovém uspořádání a v délce 100 m bude zaklenuto. Připojení Olomoucké bude nově umístěno na tzv. Průmyslové radiále, která vznikne v podobě přeložky sil. II/380 ze směru od Hodonína. Současná poloha navádí dopravu přes urbanizované části Tuřan a Brněnských Ivanovic do dnešní polohy sil. I/41, nově bude doprava odkloněna obchvatem Tuřan směrem k dálnici D1, kde se na ni napojí v podobě nové MÚK Černovická terasa. Dále sil. II/380 bude vedena přes lokalitu Černovické terasy až k sil. I/42 VMO, kde bude v podobě MÚK Průmyslová ukončena. V daném úseku tedy nově spojí dálnici D1 s VMO. Stavba pak končí v napojení na stávající stav ulice Černovické.

5.3 VZTAH K ÚPD

Aktuální návrh stavby VMO Vinohrady je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. V rámci konceptu budoucího ÚP bude ještě dopravní plocha dočištěna, tak aby korespondovala pro aktuálně navržené řešení. Časový horizont pro vydání nového územního plánu nelze spolehlivě odhadnout.



obr. 4 ÚPmB – Stávající územní plán s vložením úseku VMO - Vinohrady



obr. 5 ÚPmB – Návrh pro veřejné projednání 2020 s vložením úseku VMO - Vinohrady

6. NÁVRH ŘEŠENÍ VMO VINOHRADY

6.1 OBECNÝ POPIS

Stavba zahrnuje tunelový úsek pod sídlištěm Vinohrady (trasa v koridoru dle ÚP) a mimoúrovňovou křižovatku MÚK Líšeňská, která na VMO napojuje sídliště Líšeň a Vinohrady. Součástí stavby je i rekonstrukce stávající komunikace sil. II/373 s možností převedení na sil. I/42 a přeložka tramvajové trasy v délce 530 m.

Tunel Vinohrady je jedním ze základních pilířů Východního segmentu, a to jak z hlediska dopravního, tak technického. Vzhledem k velké obtížnosti při řešení vlastního tunelového úseku lze předpokládat, že daná stavba VMO bude pravděpodobně až posledním skladebním kamenem celého Východního segmentu. Stavba zahrnuje jak vlastní tunelový úsek sil. I/42 VMO doplněný předmostím navazujícím na estakádu VMO Rokytova, tak mimoúrovňovou křižovatku MÚK Líšeňská. MUK Líšeňská je velmi důležitou křižovatkou, která zabezpečuje napojení dvou sídlišť – Líšeň a Vinohrady (velikost cca dvou okresních měst) na systém Velkého městského okruhu. Navíc se přes tuto křižovatku napojuje i areál Spalovny Brno, resp. jsou přes ni realizovány některé nutné dopravní pohyby – Spalovna – Brno jih.

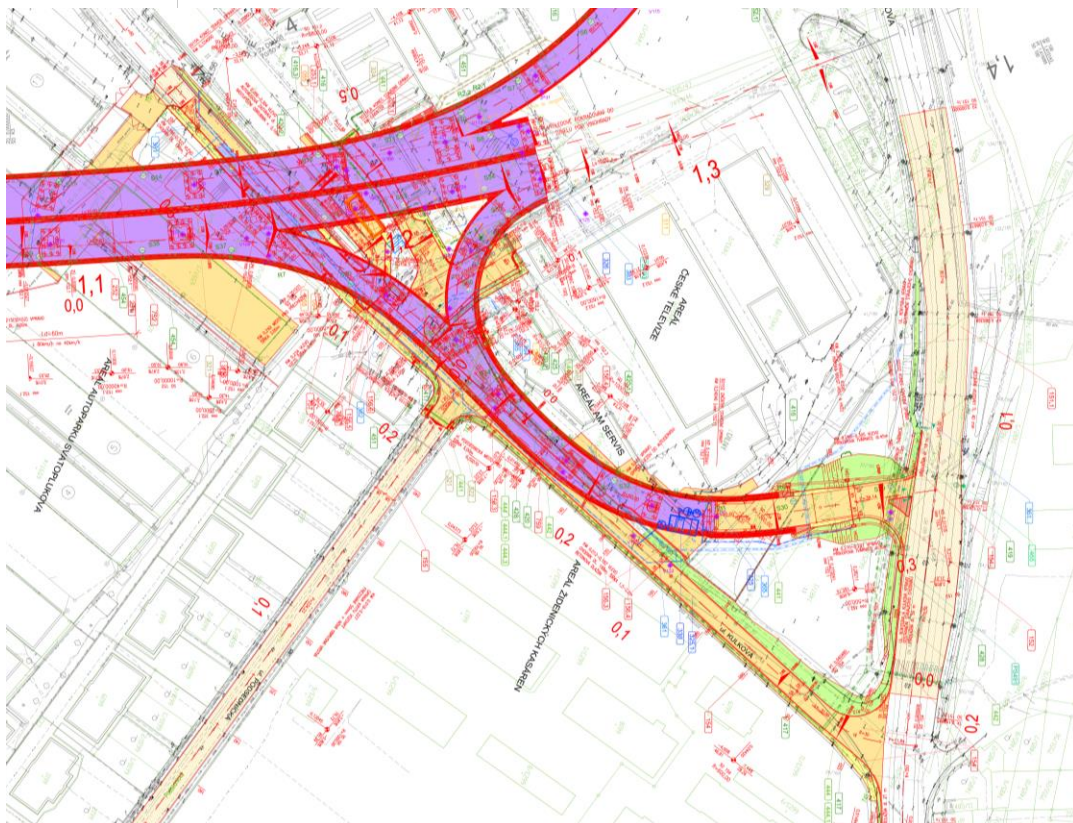
Kategorie VMO: MR4dc -/24,5/80

Délka řešeného úseku: km 8,4 až 10,6 = 2,2 km

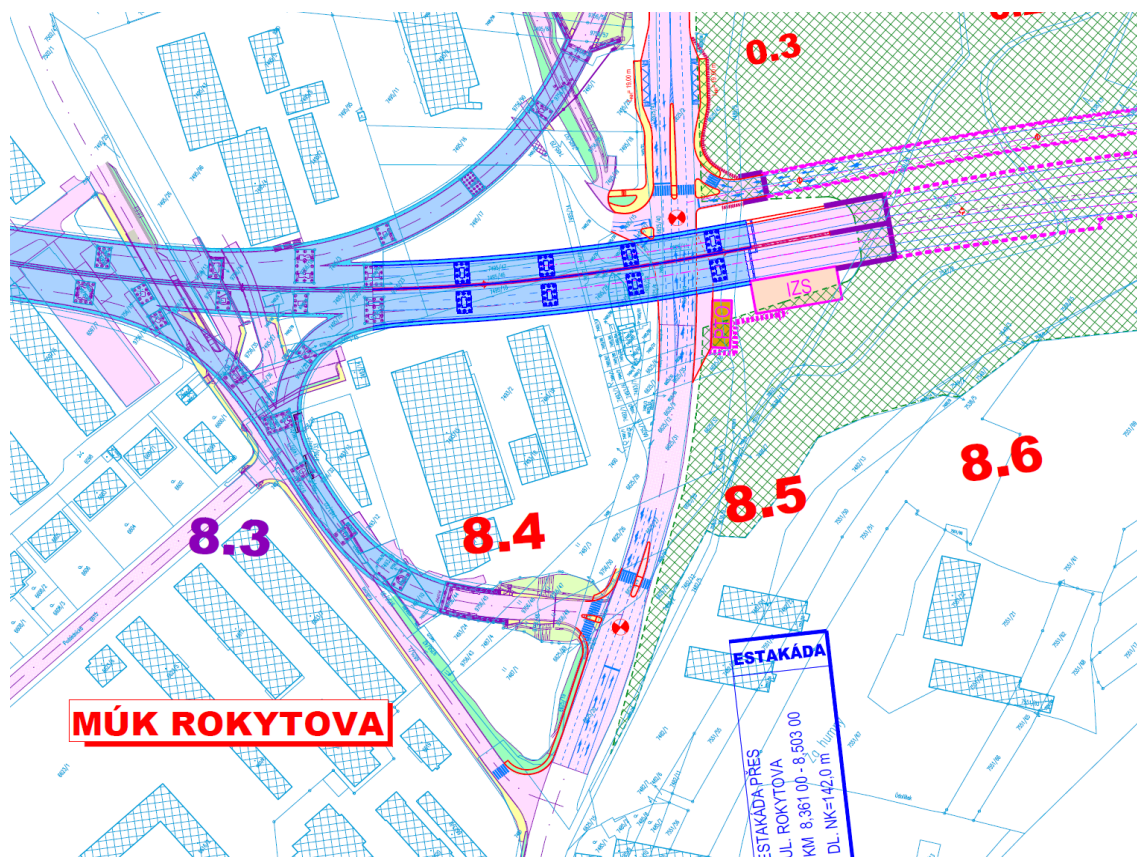
Průměrná délka tunelového úseku: 1,5 km

6.2 MÚK ROKYTOVA

Řešený úsek navazuje a je součástí předchozího úseku / jiné již stavebně povolené stavby VMO Rokytova. Úsek VMO Vinohrady se napojuje a navazuje ve výšce cca 12 metrů nad terénem na mostní estakádu těsně před křížením s ulicí Rokytova a dále již přechází do severního portálu tunelového úseku. V rámci pokračování VMO směrem na jih, bude muset být úrovňová křižovatka s ulicí Rokytova přestavěna na všesměrnou. Tato křižovatka napojuje větve MÚK Rokytova, a to konkrétně výjezdní větev ze severu a nájezdová na jih.



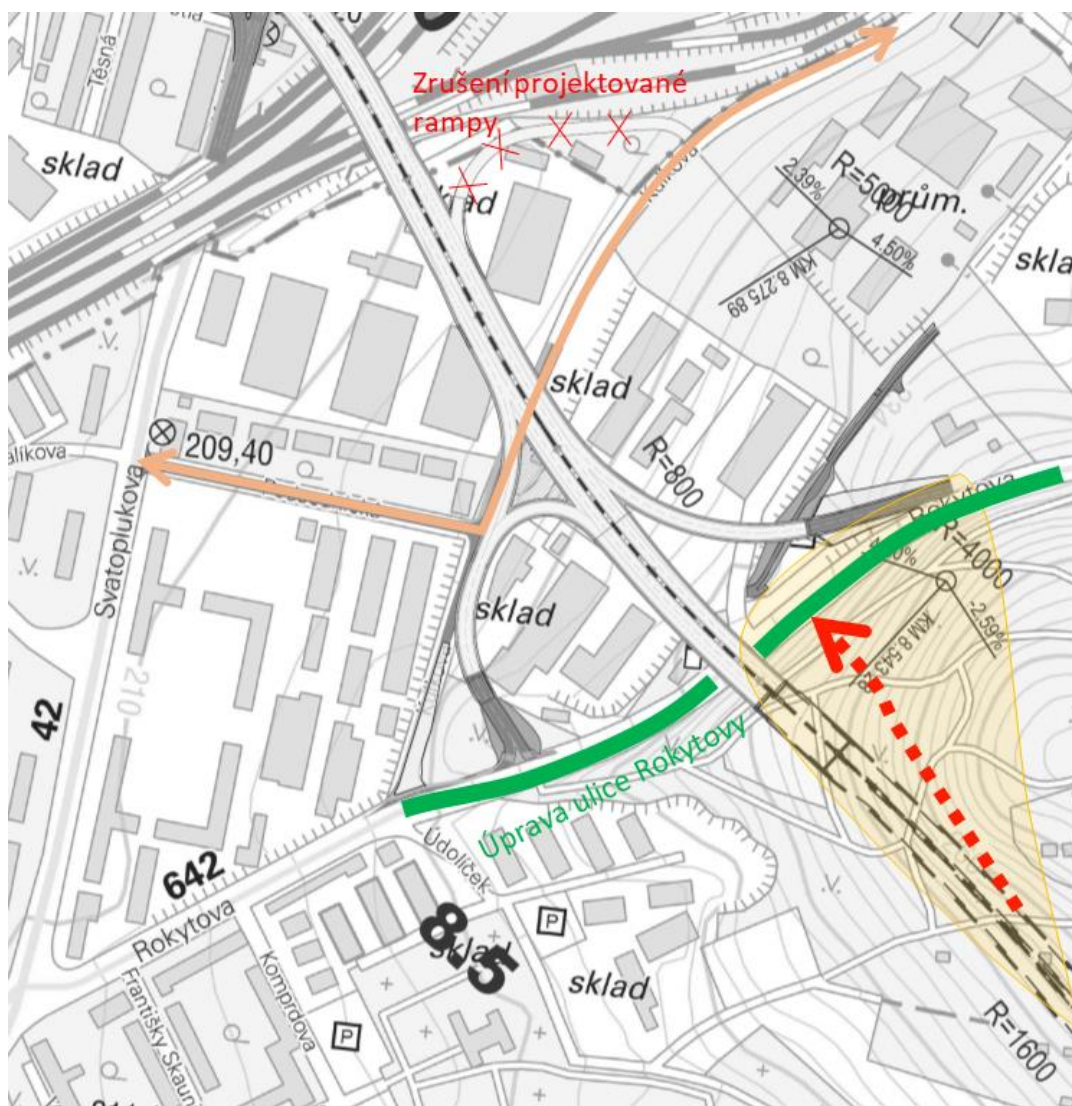
obr. 6 Situace etapového ukončení MÚK Rokytova DSPS 2018



obr. 7 Situace MÚK Rokytova - úroňová křižovatka s ulicí Rokytova přestavěna na všesměrnou

6.2.1 Problematika rampy "Kulkova"

V předešlém roce 2020 nechalo ŘSD zpracovat technickou pomoc "Technická pomoc k prověření rampy Kulkova" (PK Ossendorf s.r.o., 2020). V původní dokumentaci DSP I/42 Brno VMO – Rokytova z roku 2016 byl navržen pouze zárodek rampy, která po jejím budoucím plném dokončení při výstavbě tunelu Vinohrady umožní sjezd z VMO na Kulkovu ulici. Pro nájezd na tuto rampu mělo sloužit pokračování připojovacího pruhu od rampy Rokytova – VMO (SO151.2). Rampa VMO – Kulkova se odpojuje od levého jízdního pásu trasy SO100 v km 1.040. Vjezdu na rampu, v etapě před výstavbou tunelů pod Vinohrady, mělo být zabráněno pomocí betonových svodidel. Právě zcela nenormová délka cca 60 m krátkého průpletového úseku mezi připojením rampy Rokytova – VMO a odpojení na ulici Kulkova bylo důvodem změny řešení. Tak aby bylo možné najít normové odbočení v rámci MÚK Rokytova, a tedy křižovatku řešit jako všesměrnou, byla rampa posunuta směrem na jih do úseku části hloubeného tunelu Vinohrady tzv. rampa "Akátky".



obr. 8 Aktuální návrh sjezdové rampy "Akátky" v MÚK Rokytova jako náhrada za rampu Kulkova

6.3 TUNELOVÝ ÚSEK

Podrobně je tunelový úsek popsán v samostatné části této PD.

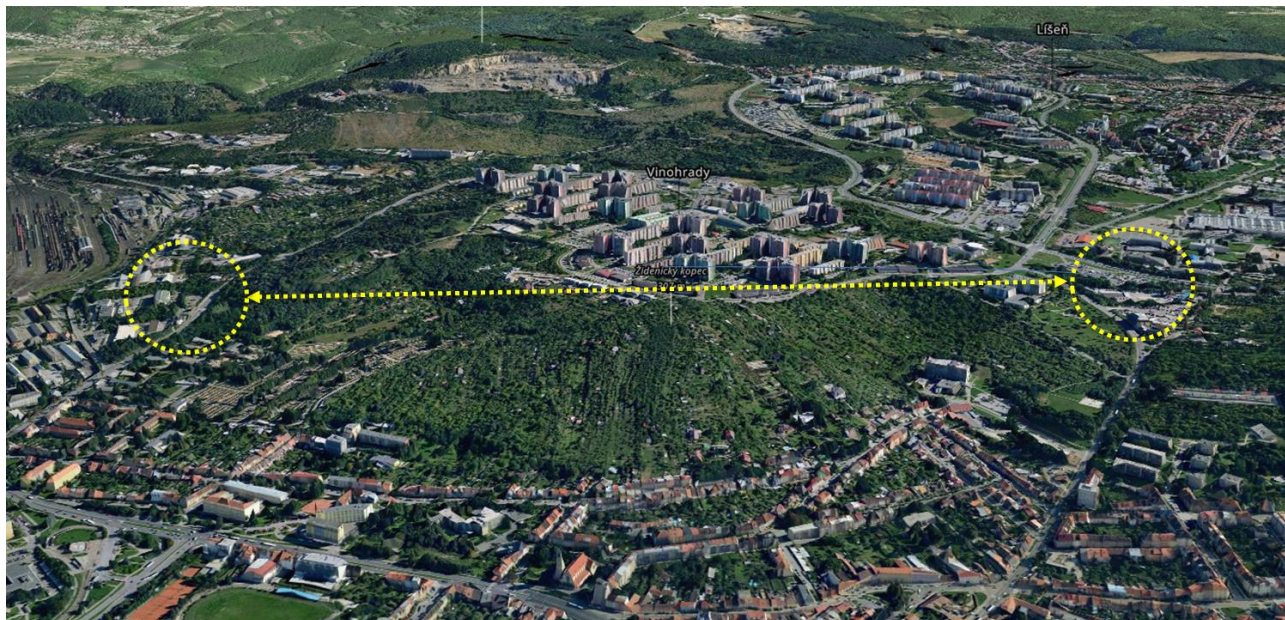
6.3.1 Stručný popis technického řešení

Tunel se skládá ze dvou dvoupruhových tunelových trub a jednopruhé sjezdové rampy na ulici Rokytova (rampa "Akátka"). Délka tunelu je navržena cca 1,5 km. Sjezdová rampa na ulici Rokytova (odbočovací tunelová trouba = OTT) je délky cca 250 m. Směrově je tunel veden ve třech protisměrných obloucích. V rámci této studie došlo k napřimění nivelety v prostoru tunelu oproti původnímu návrhu tak, aby nevznikaly tzv. ztracené spády a nebylo nutné čerpat dešťové vody, ale využít gravitačního vedení dešťové kanalizace. Napřimění nivelety v jednotném sklon 0,5 % způsobí, že ve staničení cca 8,80 – 8,95 vyjdou tunelové trouby nad úroveň terénu, v tomto úseku je pak navrženo přesypání těchto trub. V nejhlubším místě podélného profilu je tunel navržen cca 50 m pod terénem. Tunel Vinohrady prochází pod sídlištěm Vinohrady. Drtivou zástavbu sídliště tvoří cca 150 bytových domů postavených v 80. letech minulého století panelovou technologií. Nachází se zde tři hlavní typy obytných objektů, kterými jsou deskové čtyř a osmipodlažní domy a výškové dvanáctipodlažní budovy. Bytové domy jsou založeny plošně. Součástí zástavby jsou také objekty občanské vybavenosti - školy, mateřské školy, obchodní vybavenost a objekt radnice MČ Vinohrady.

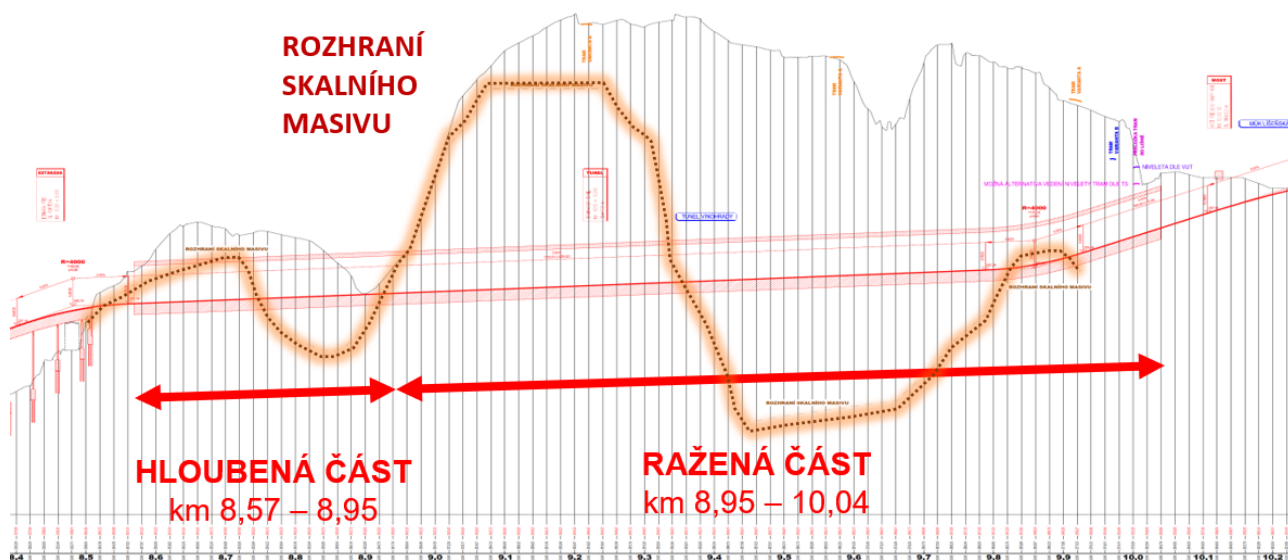
Jednotlivé tunelové trouby jsou navrženy jako jednosměrné, v případě zvláštních stavů provozování tunelu (například čištění tunelu 2x ročně) lze tunelové trouby provozovat obousměrně avšak při dodržení podmínek, které budou stanoveny v bezpečnostní dokumentaci tunelu (omezení rychlosti, vyšší dohled, atd.). Při obousměrném provozování jedné tunelové trouby nebude možné propojit všechny dopravní směry jako při provozování tunelových trub jednosměrně. Základní průjezdný profil tunelové trouby je navržen kategorie T8, pro sjezdovou rampu "Kulkova" je zvolen profil T6. Vzájemné propojení tunelových trub je po vzdálenostech cca 300 m.



obr. 9 Situační vedení tunelových trub



obr. 10 Průmět tunelového úseku do hrubého 3D modelu území



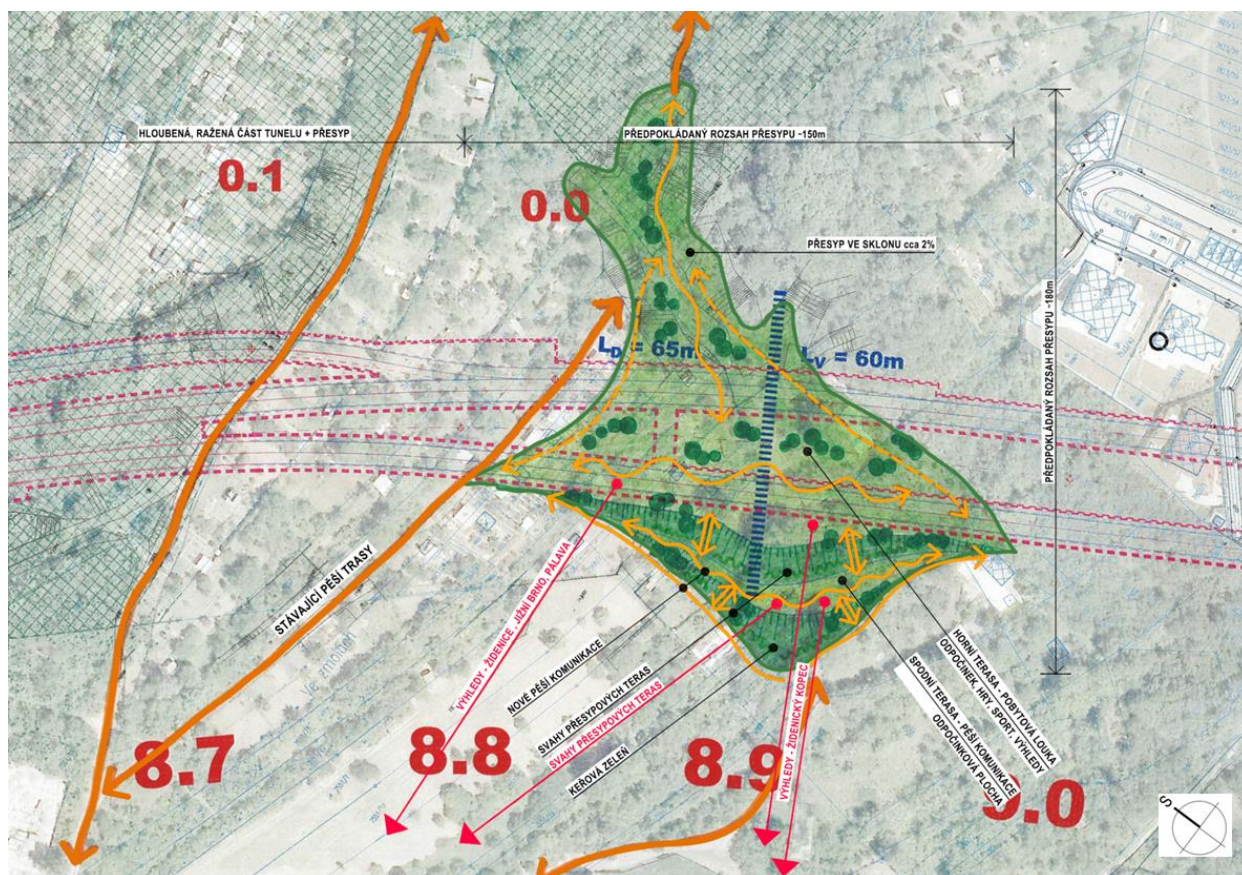
obr. 11 Podélný profil tunelového úseku

6.3.2 Vzájemného převedení dopravy před tunelovými portály

Vzhledem k nutnosti čištění a revizí tunelových trub cca jednou za půl roku bylo prověřeno, že je možné převedení dopravy před tunelovými portály, tedy umožnění obousměrného provozu v tunelových troubach při nutnosti uzavření jedné tunelové trouby. Při zřízení přejezdů středního dělicího pásu před oběma portály nebudou při obousměrném provozu v některé z tunelových trub možné všechny pohyby na MÚK Líšeňská i MÚK Rokytova.

6.3.3 Řešení přesýpané části tunelu „Údolíček“

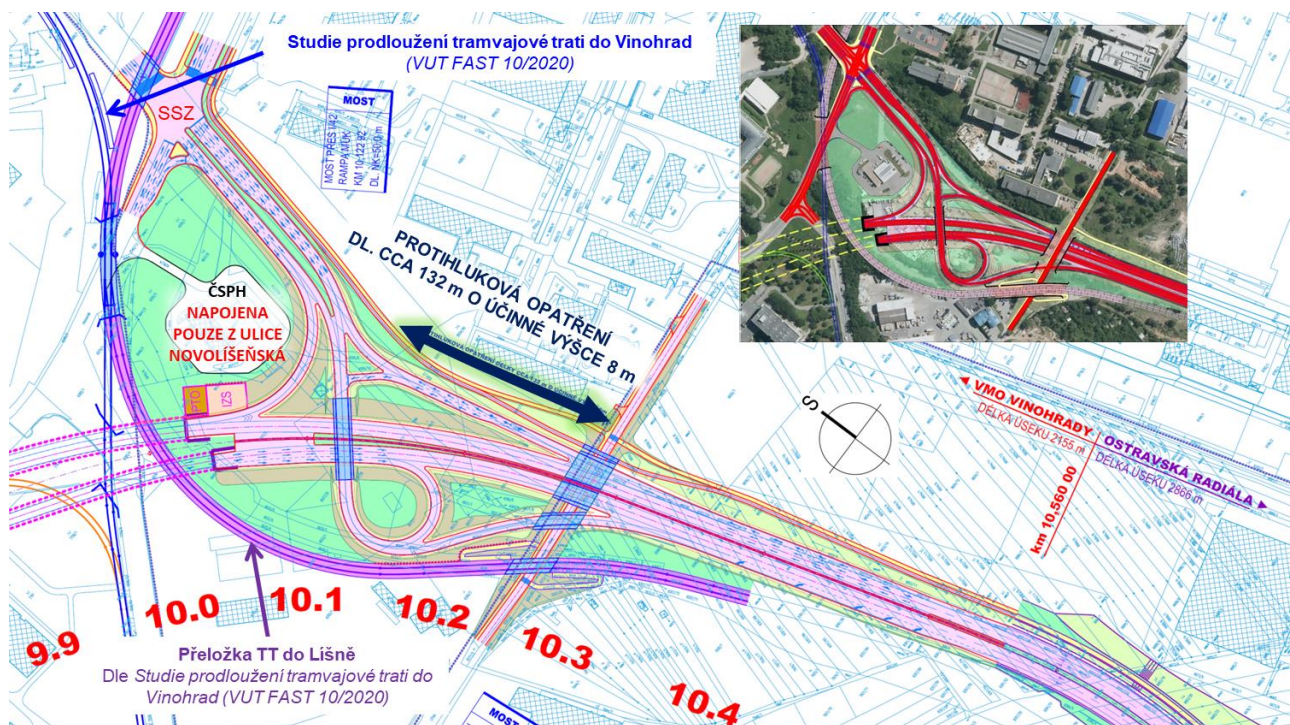
Napřímení nivelety VMO v tunelové části způsobí, že ve staničení cca 8,80 – 8,95 vyjdou tunelové trouby nad úroveň terénu, v tomto úseku je pak navrženo přesypání těchto tunelových trubusů. Tato studie naznačila ideu řešení na situaci, která představuje vytvoření několika terénních prvků, tak aby byl umožněn a zachován průchod územím, vytvořena pobytová louka pro sport a rekreaci na okrajích se stromovou zelení - lesopark (ve svazích s keřovou zelení) či dokonce zatraktivnění tohoto místa jako cíl výletu s možností širokého výhledu do krajiny (např. Židenický kopec, jižní Brno a při dobrých podmínkách i výhled na Pálavu). Dále je nutno zachovat a navrhnout vhodnou formou přirozený odtok srážkových vod.



obr. 12 Ideová situace řešení přesýpané části "Údolíček"

6.4 MÚK LÍŠEŇSKÁ

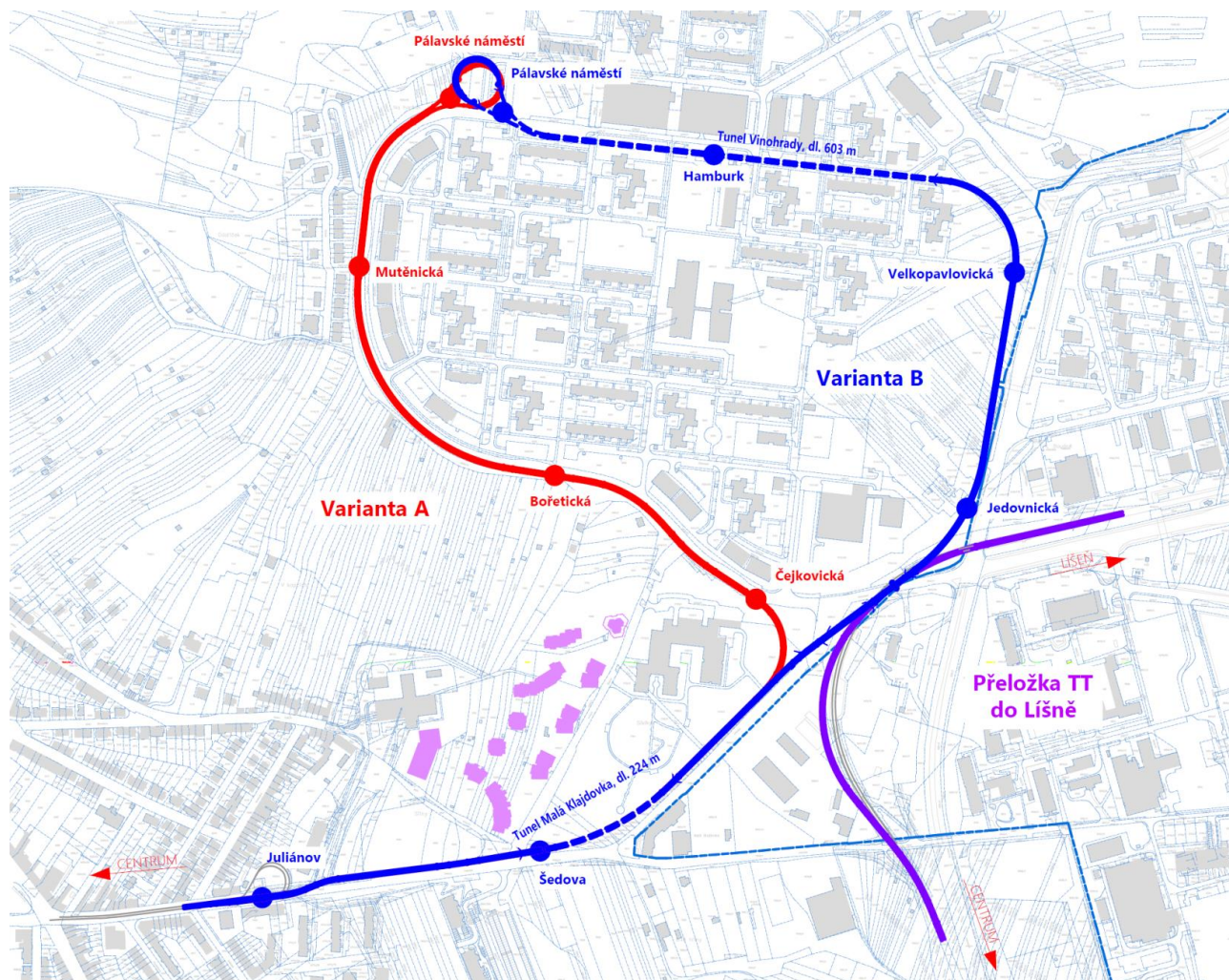
Křižovatka je situována pod jižním portálem tunelu Vinohrady, který ve staničení KM cca 10,000 stoupá v 4,0 % sklonu. Trubkovitá křižovatka řeší napojení sídelních útvarů Vinohrady a Líšeň na VMO v centrální (optimální) poloze. Návrh křižovatky respektoval stávající zařízení - ČSPH OMV a vyvolaná přeložku tramvajové trati (č. 8) v délce cca 530 m do protějšího svahu. Součástí MÚK je i otáčecí rampa pro vratný pohyb vozidel svozu hromadného dopadu firmy SAKO. V rámci této studie byla upravena / odsunuta rampa dále od přilehlé ČSPH a také od jižního portálu tunelu, tímto posunem pak vznikne více prostoru pro umístění nástupní plochy pro IZS (složky integrovaného systému) a PTO (portálový technický objekt tunelů). V rámci této varianty je navrženo napojení ČSPH pouze z ulice Novolíšeňská. Tím dojde k oddělení dopravy na VMO od ostatní, jež pouze využívá služeb této ČSPH.



obr. 13 Situace MÚK Líšeňská

6.4.1 Studie prodloužení tramvajové trati do Vinohrad

Předmětem jiné samostatné studie bylo řešení prodloužení tramvajové trati (č. 12) do Vinohrad dle podkladu (VUT FAST 10/2020) ve dvou variantách a řešení přeložky tramvajové trati do Líšně. V rámci zkoumání koordinace obou projektů můžeme zkonstatovat, že studie na projekt VMO Vinohrady reaguje, avšak až po výběru a stabilizaci prodloužení trati do aktualizace či nového ÚP je nutno projekty nadále koordinovat, a to zejména s ohledem na časovou posloupnost realizace staveb ŘSD a města Brna.



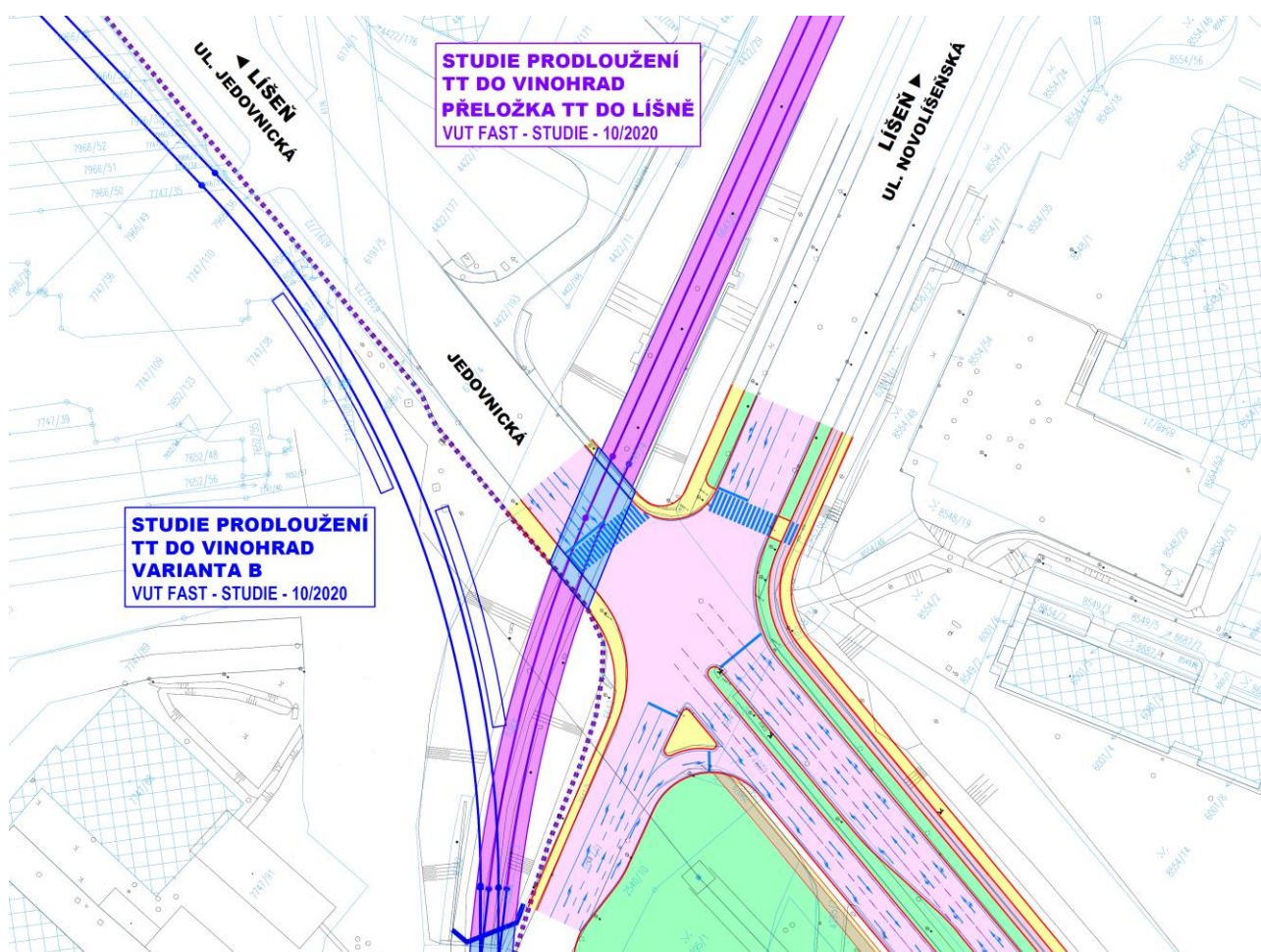
obr. 14 Studie prodloužení tramvajové trati do Vinohrad

6.4.2 Problematika křižovatky Jedovnická – Novolíšeňská.

V rámci technické studie byla provedena předběžná kapacitní rozvaha nad dvěma variantami řešení křižovatky Jedovnická – Novolíšeňská. Je nutné upozornit, že křižovatka je na hranici svých kapacit již ve stávajícím stavu.

6.4.2.1 Varianta A - Zachování průsečné křižovatky.

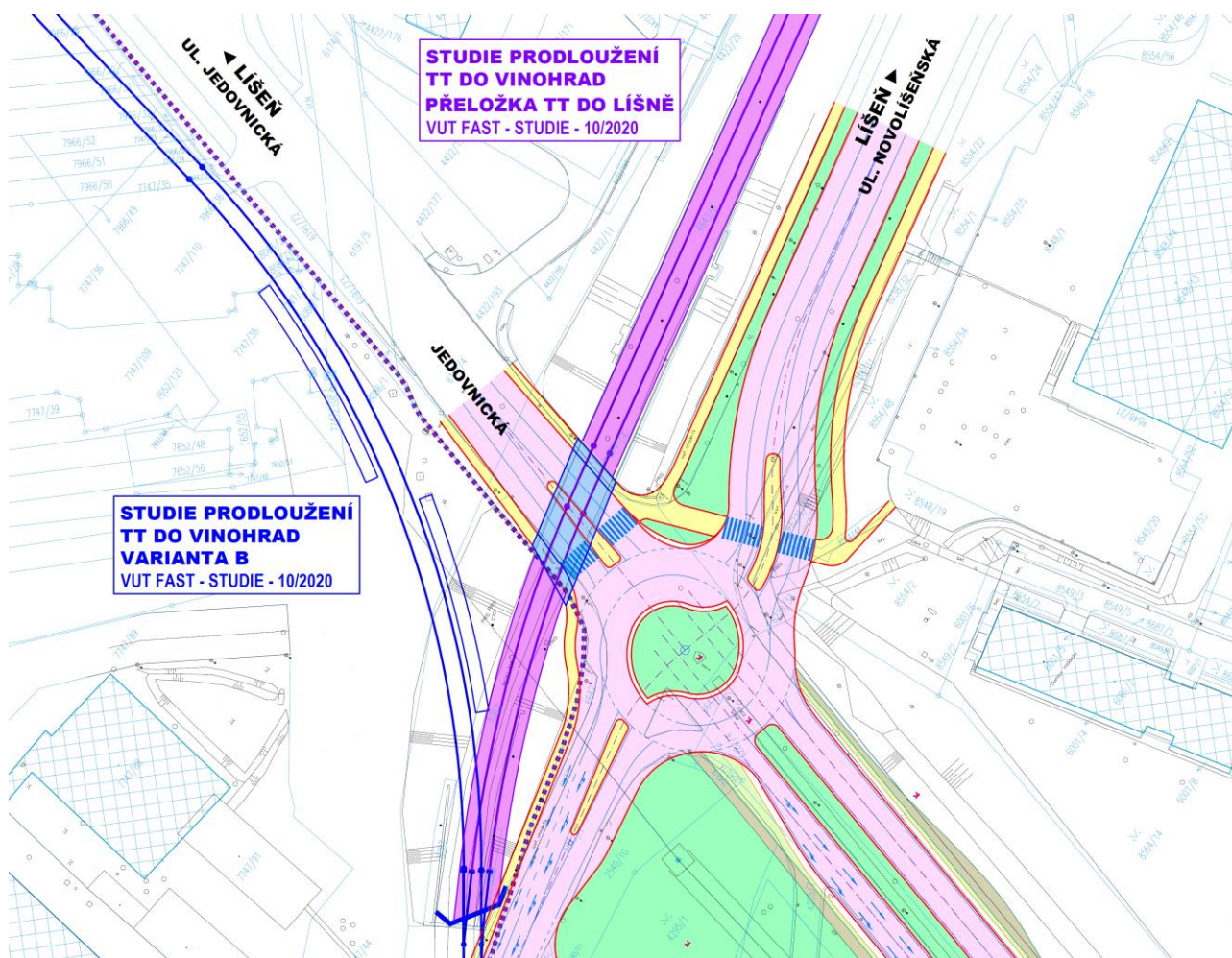
V této variantě je zachována stávající podoba křižovatky, jedná se tedy o průsečnou křižovatku řízenou světelným signalizačním zařízením. Jako největší kapacitní problém se jeví levá odbočení, která jsou v této křižovatce silná ze všech směrů.



obr. 15 Situace varianta A - Zachování průsečné křižovatky

6.4.2.2 Varianta B – Přestavba na turbo okružní křižovatku

Tato varianta představuje přestavbu stávající průsečné křižovatky řízené SSZ na turbo okružní křižovatku, která je v porovnání s jinými typy okružních křižovatek schopna přenést největší intenzity dopravy. Ze závěrů předběžného kapacitního posudku ovšem vychází, že i při doplnění této křižovatky o bypassy do všech směrů a návrhu dvou jízdních pruhů na výjezdech ze všech ramen, tak aby byla křižovatka maximálně kapacitní, tato křižovatka na dané dopravní zatížení zejména ve špičkách není ideální.



obr. 16 Situace varianta B - Přestavba na turbo okružní křižovatku

Návrh křižovatky ani v jedné z variant není kapacitní a bude nutné se konkrétním návrhem dále zabývat. To se však doporučuje řešit separátní projektovou dokumentací v dikci SMB odboru dopravy MMB.

6.5 VEDENÍ CYKLISTICKÉ DOPRAVY

Vedení cyklistické dopravy v ulici podél Jedovnické VMO je respektováno a je řešeno v podobě samostatné cyklostezky směrem do ulice Novolíšeňská. Z jihu navazuje na úsek VMO Ostravská, která se současně době připravuje ve stupni DÚR.

6.6 INTENZITY DOPRAVY

Pentlogram výhledových intenzit dopravy je řešen samostatnou přílohou.

Z představených modelů doprav plyne, že v roce 2034 se předpokládá intenzita v rámci řešeného úseku VMO cca 36 tis. voz. za den. To pak pomůže odlivu intenzit na ulice Svatoplukova (dnešní sil. I/42), a to cca 14 tis. vozidel. Dopravní zátěže v oblasti Brno Vinohrady zůstanou přibližně zachovány, a to z důvodu přirozeného zdroje a cíle.

Tento dopravní model předpokládá dle platných predikcí již dobudované úseky sil. I/42 VMO ze severu VMO Rokytova a z jihu VMO MÚK Ostravská až po dálnici D1.

6.7 PLATNÁ EIA - POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Východní sektor VMO, tedy část od stavby VMO Rokytova až po D1 má od 12/2018 platné stanovisko EIA. Tedy z pohledu další projekční přípravy a stabilizaci technického řešení je možné na tomto úseku dále pokračovat např. dokumentací pro územní rozhodnutí. Opatření, které vyplynuly z EIA např. ochrana některých domů je a bude dále respektována i v předmětném úseku VMO Vinohrady.

6.7.1 Potřeby protihlukové ochrany

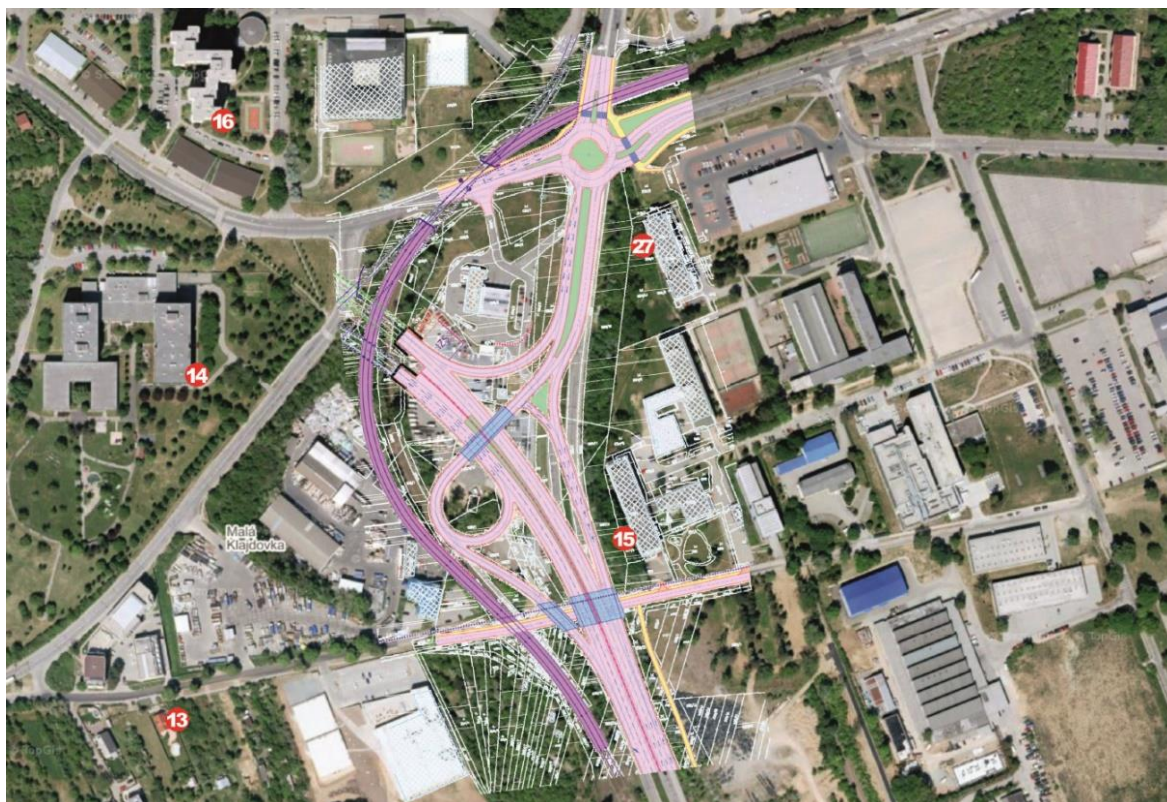
V rámci této studie byla opětovně vypracována rešerše protihlukových potřeb. Aktuální projektové řešení záměru I/42 VMO VINOHRADY prakticky odpovídá řešení posouzenému v hlukové studii, zpracované v rámci EIA ("Silnice I/42 Brno VMO v úseku tunel Vinohrady - D1" (G-Consult, spol. s r.o., říjen 2018), resp. její přílohy č. 4 Hluková studie (DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s., září 2018), ke které se souhlasně vyjádřila Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (č.j.: KHSJM 01163/2019/BM/HOK ze dne 15. 1. 2019). Zajišťuje tedy reálný předpoklad dodržení hygienických limitů hluku v nejbližším, resp. nejvíce dotčeném, chráněném venkovním prostoru staveb.

Zároveň zůstávají v platnosti opatření, navržená v uvedené hlukové studii. Jejich souhrn je následující:

- U objektu Jedovnická 2347, Líšeň, 628 00 Brno (bytový dům), referenční bod 15, je navržena realizace protihlukové stěny o celkové délce 132 m a výšce 8 m z pohltivého materiálu (je možno využít lomenou protihlukovou stěnu s účinnou výškou 8 m), umístěné podél západní strany chráněného objektu. Dále je zde doporučeno využití tichého asfaltu a po uvedení záměru do provozu ověření hlukové situace měřením.

- U objektu Jedovnická 2348/10, Líšeň, 628 00 Brno (jiná stavba - hotel), referenční bod 27, je doporučeno využití tichého asfaltu a po uvedení záměru do provozu ověření hlukové situace měření.

Parametry těchto opatření (stěny, resp. tichého asfaltu) je nutno prověřit podrobnou akustickou studií v rámci dalších stupňů projektové přípravy záměru.



obr. 17 Situace nejbližších, resp. potenciálně nejvíce dotčených, chráněných venkovní prostor

6.8 PŘEDPOKLÁDANÝ (OPTIMISTICKÝ) HARMONOGRAM PŘÍPRAVY A VÝSTAVBY TUNELU VINOHRADY:

Projekt průzkumné štoly 6 až 9 měsíců do 06.2022, pak výběr. řízení na štolu
Realizace průzkumné štoly 09.2022 + 2 až 3 roky (do konce r. cca 2024)

Podmínkou zahájení ražby průzkumné štoly je vykoupení pozemků pro zařízení staveniště průzkumné štoly a pro následnou stavbu MÚK Líšeňská.

Projekt DUSP	24 měsíců	06.2023 – 06.2025
Správní řízení	6 měsíců	06.2025 – 12.2025
Výběrové řízení	5 měsíců	01.2026 – 05.2026
Příprava stavby	3 měsíce	06.2026 – 09.2026
Vlastní stavba	4 roky (z toho tunel min. 3 roky)	09.2026 – 09.2030 (+ kolaudace)
Do zkušebního provozu (musí být hotové MÚK Ostravská)		začátek r. 2031 (?)

7. SHRnutí A DALší PŘEDPOKLÁDANý POSTUP PŘÍPRAVY

Závěrem je možno konstatovat, že předložené řešení odpovídá jak v současnosti platnému znění Územního plánu města Brna, tak odpovídá v zásadě rovněž rozpracovanému konceptu územního plánu. Studie aktuálně stanovila technické limity v dotčeném území tak, aby bylo možno po projednání s DOSS připravovat a následně i realizovat veškeré doplňující a navazující průzkumné práce (štola, vrty atd.) potřebné pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace zejména tunelové části. Zde nalezené řešení se opírá o dostupné závěry předběžného geotechnického průzkumu, který byl pro danou akci v doprovodu vypracován. Rovněž akceptuje požadavky na nutnost všesměrné obsluhy areálu Spalovny a napojení přilehlého území.

Doporučuje se také dále věnovat další pozornost přesýpané části tunelu tzv. „Údolíček“. V tomto prostoru se doporučuje pořídit samostatně zpracování podpůrného projektu řešení „Kontaktní zóny“.

Doporučuje se dále zabývat problematikou křižovatky Jedovnická – Novolíšeňská, a to separátní projektovou dokumentací v odboru dopravy MMB.

14.4. 2020

Tomáš Hruban

za přispění zpracovatelů specifických částí PD