



Radlická radiála JZM-Smíchov

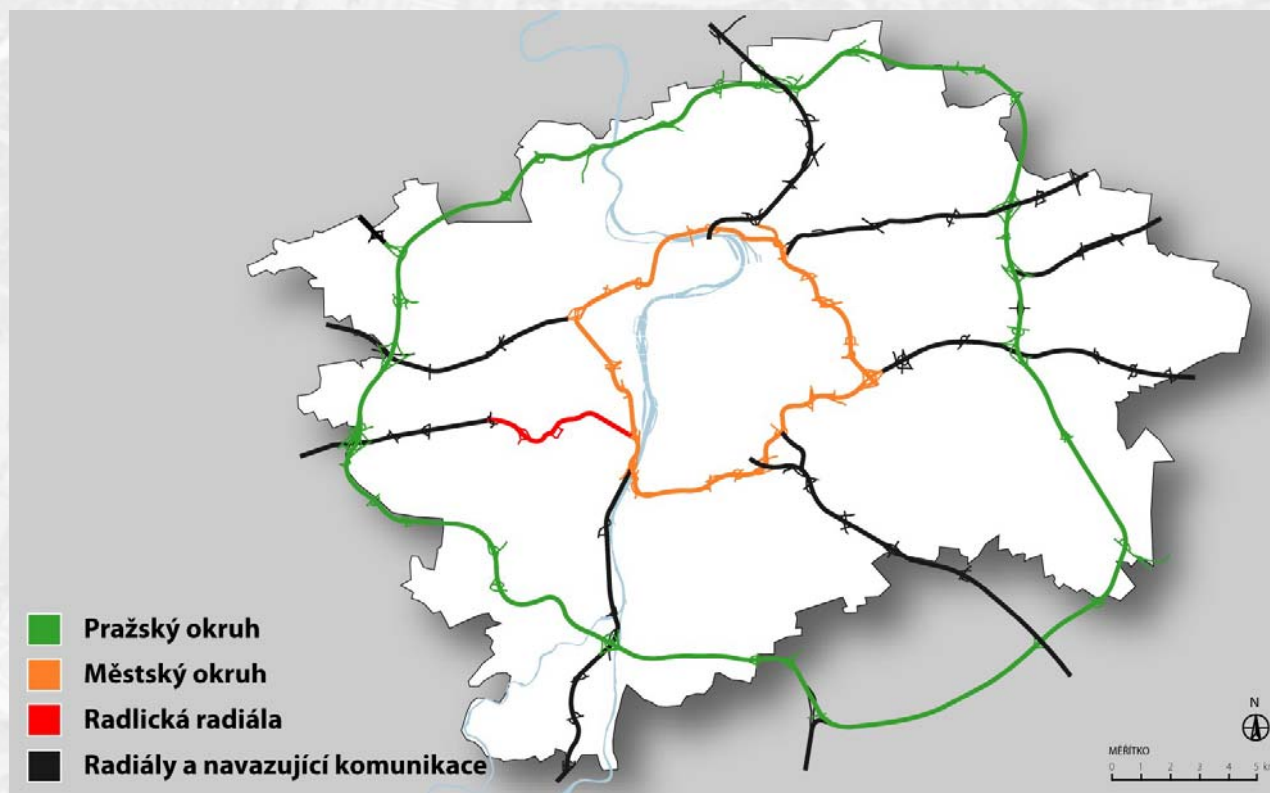
základní údaje stavby

Prezentace stavby

Ing. Lukáš Kořínek

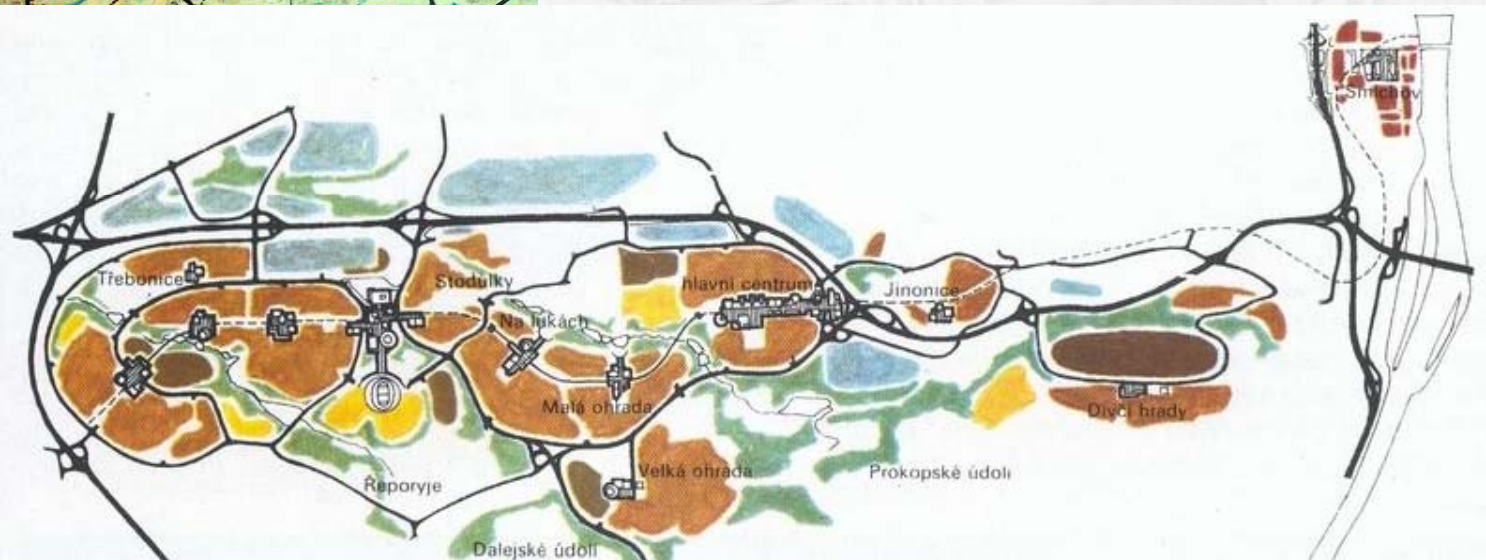
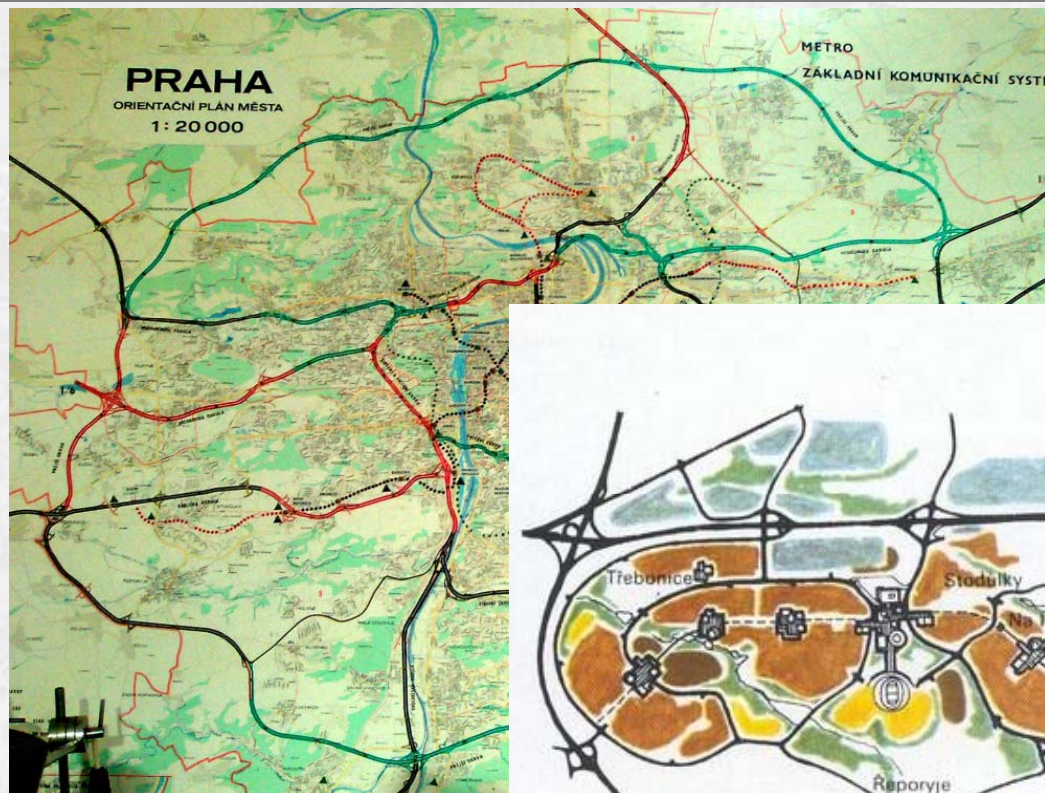
- ❑ **Základní údaje projektu**
- ❑ **Historie / Stabilizace projektu**
- ❑ **Základní technické údaje stavby**
- ❑ **Technické řešení – situace a vizualizace stavby**
- ❑ **Dopravně inženýrská prognóza - intenzity dopravy**
- ❑ **Účinky stavby**
- ❑ **Prostor pro dotazy**

- ❑ **Stavba**
 - Radlická radiála JZM – Smíchov (stavba č. 9567)
- ❑ **Dokumentace**
 - Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (sdružení PUDIS - SATRA, 12/2011)
- ❑ **Investor**
 - Hlavní město Praha, Magistrát hl. m. Prahy, Odbor městského investora
- ❑ **Mandatář investora**
 - VIS a.s.
- ❑ **Zhotovitel dokumentace**
 - Sdružení PUDIS – SATRA (vedoucí sdružení PUDIS a.s.)
 - kooperace např. SUDOP, VHE a spol., Ing. arch. Arnošt Navrátil, artoo, Datura, EKOAIR, Grid a spol., Útvar rozvoje hl.m. Prahy a další



❑ Radlická radiála JZM – Smíchov

- je hlavní městská sběrná komunikace, součást nadřazené komunikační sítě hl. m. Prahy, propojuje Pražský a Městský okruh, převádí a zejména vnitroměstské dopravní vztahy,
- propojuje stávající provozovaný úsek Radlické radiály (ulice Rozvadovská spojka) a Městský okruh na Zlíchově, nahrazuje zejména vztahy vedené po ul. Bucharova - Radlická, Bucharova - Plzeňská - Vrchlického - Duškova, Karlštejnská - Klikatá - Peroutkova - Na Václavce - U Santošky - Ostrovského a Pražský okruh - K Barrandovu,
- nachází se na území Městské části Praha 5 (k.ú. Hlubočepy, Jinonice, Radlice, Smíchov) a Městské části Praha 13 (k.ú. Stodůlky).



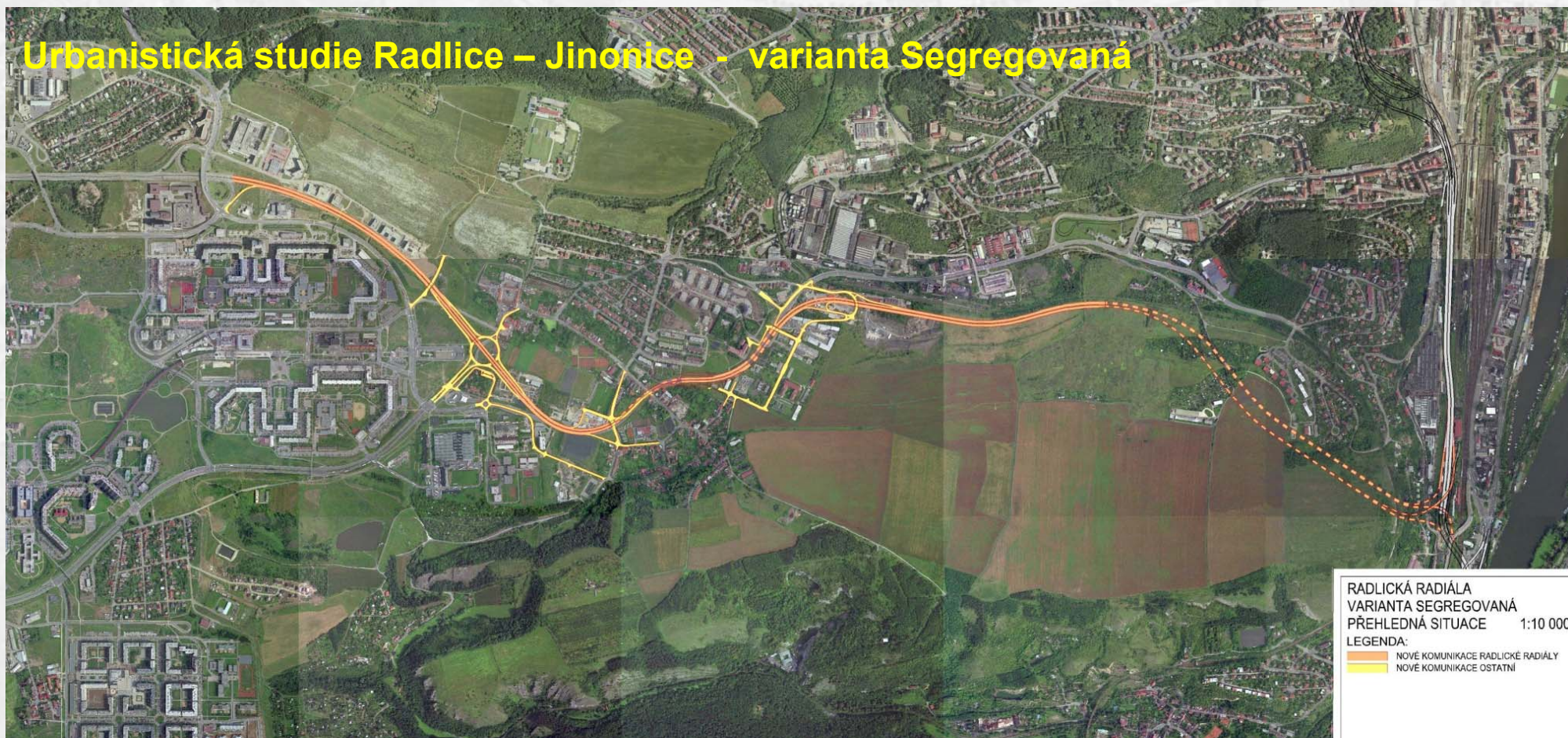
Radlická radiál

- Je součástí nadřazeného komunikačního systému Prahy již od 70. let 20. století.
- Západní úsek Třebonice - Řepy (ul. Rozvadovská spojka) byl postaven v letech 1979 - 1983 společně s dálnicí D5 a společně s výstavbou Jihozápadního města.
- Východní úsek mezi Řepy a Smíchovem předpokládal vedením úbočím Dívčích hradů a rozsáhlé demolice v oblasti dolních Radlic. Toto vedení nemohlo obstát v nových společenských podmínkách po roce 1989.
- Proto bylo během přípravy Územního plánu SÚ hl. m. Prahy stanoveno nové místo napojení na Městský okruh na Zlíchově a okolí Radlické radiály začleněno mezi lokality (Jinonice-jih, okolí Radlické radiály), kde bude zpracována podrobnější ÚPD.

❑ Stabilizace řešení – výběr varianty (městská x segregovaná) Urbanistická studie Radlice - Jinonice

- Urbanistická studie Radlice – Jinonice (VHE, kooperace PUDIS, Průzkumy a rozborů 10/1997 - Závěrečné vyhodnocení 04/2004)
- Prověření realizovatelnosti Radlické radiály (SATRA + VHE, 06/2003)
- završeno změnou Územního plánu SÚ hl. m. Prahy Z 769/05 (10/2005)

Urbanistická studie Radlice – Jinonice - varianta Segregovaná



Investorská příprava

Dokumentace vlivu stavby na životní prostředí (EIA)

- Dokumentace EIA (RNDr. Věra Kameníčková, Oznámení 10/2006, Zjišťovacího řízení 03/2007, Dokumentace 07/2007, Dokumentace – doplnění 07/2008)
- Posudek dokumentace EIA (RNDr. Tomáš Bajer CSc., 01/2009)
- Veřejné projednání 03/2009
- Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (07/2009)
- Prodloužení platnosti Stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (12/2011)

Technický podklad pro dokumentaci EIA - variantní řešení MÚK Řeporyjská

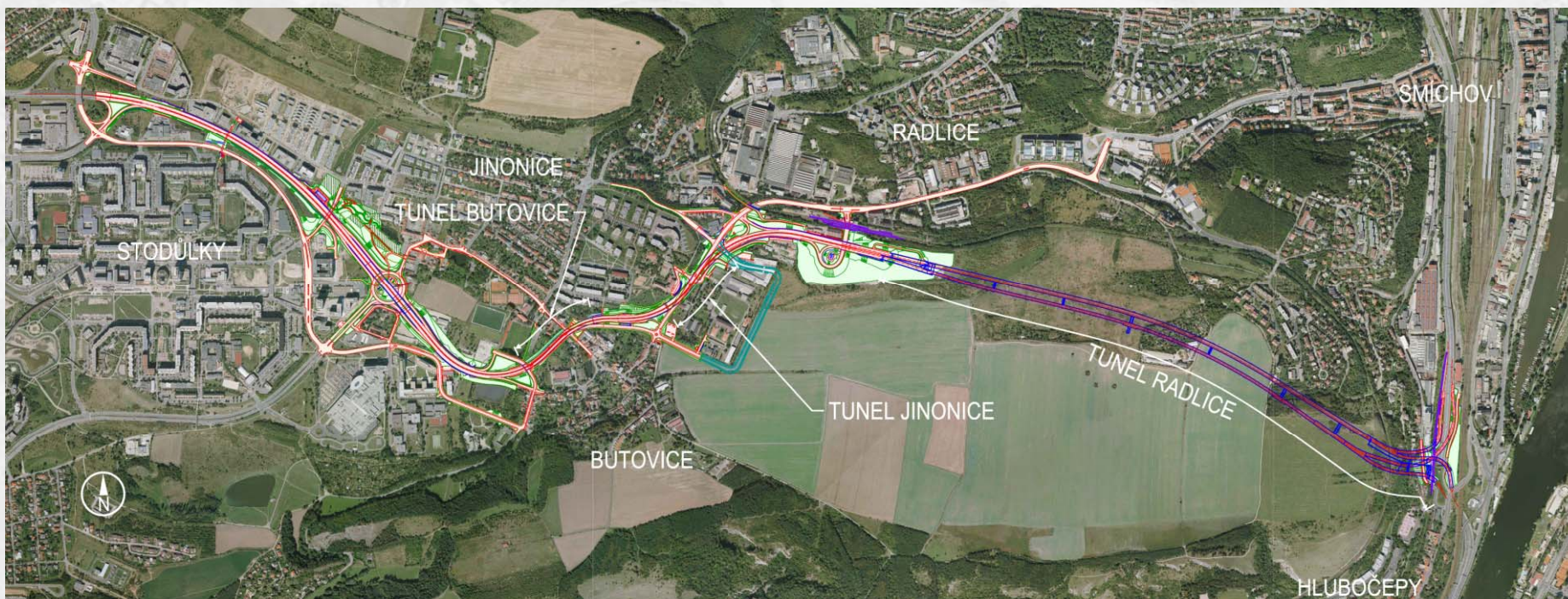


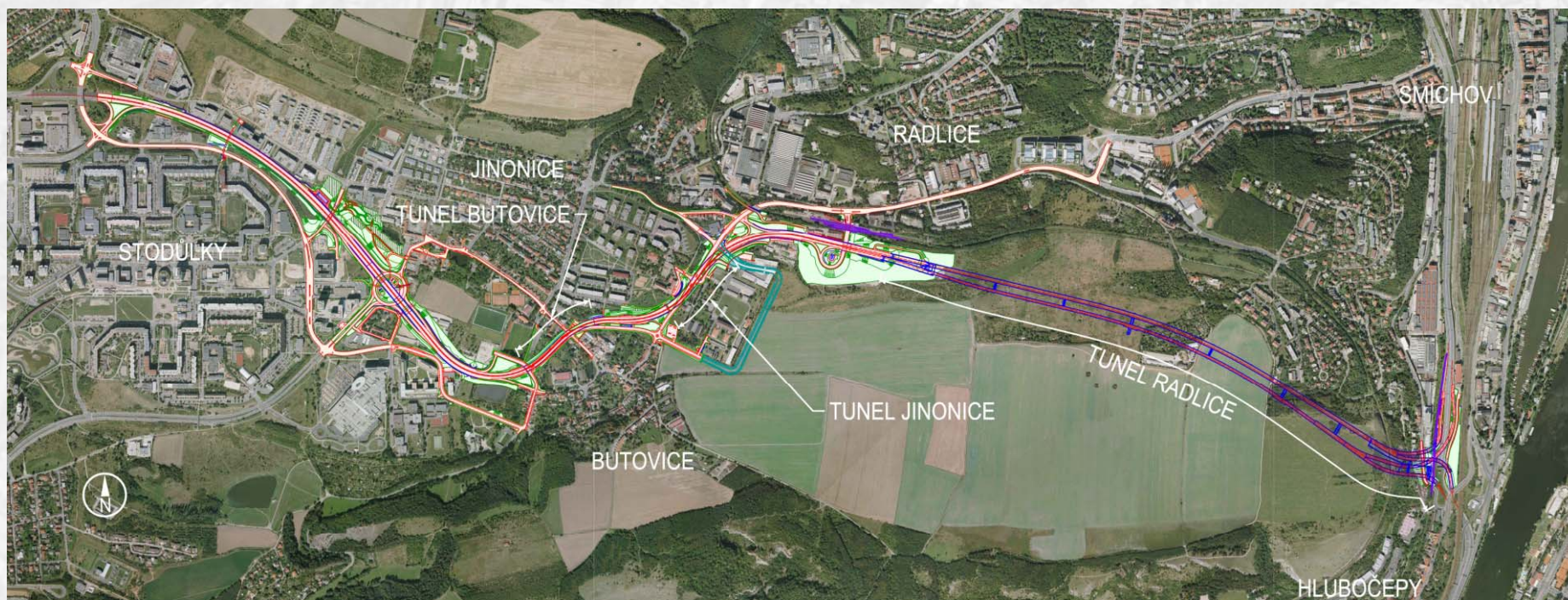
❑ **Investorská příprava** **Dokumentace DÚR – návrh**

- Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby - návrh (sdružení PUDIS + SATRA, 07/2007)

Dokumentace DÚR

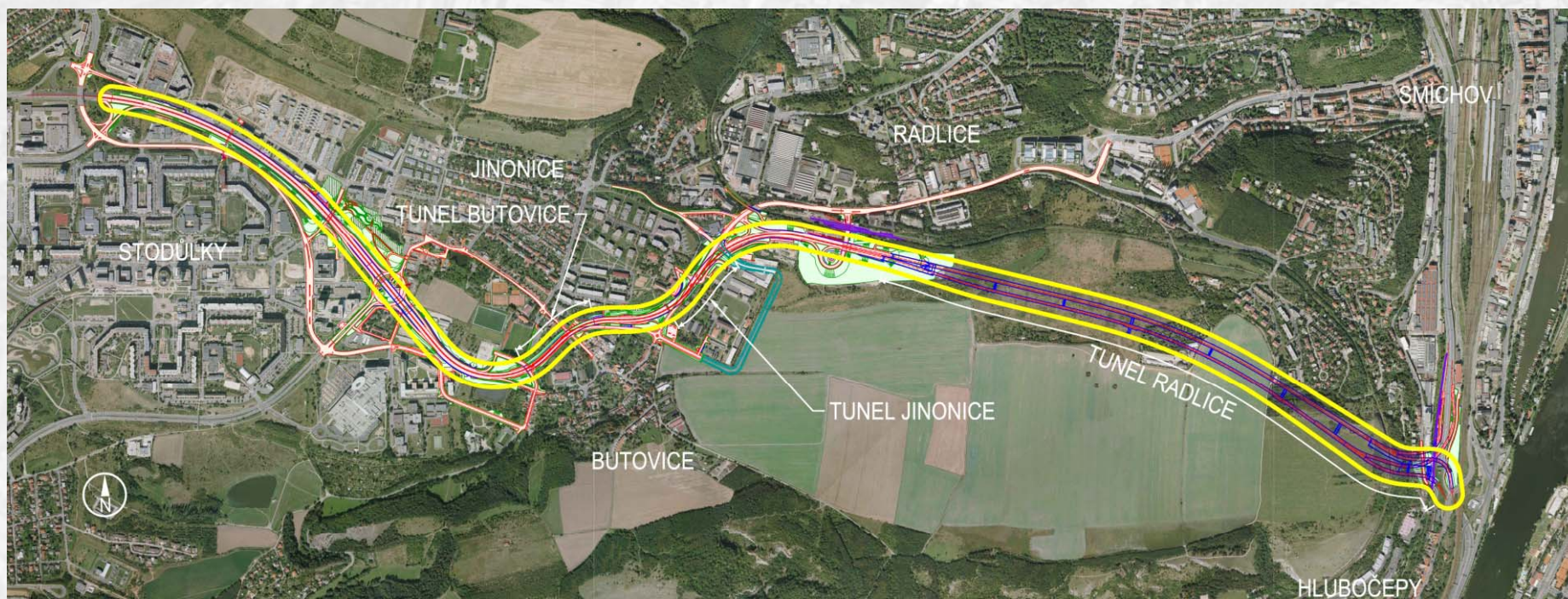
- Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (sdružení PUDIS + SATRA, 11/2010), zpracování podmínek Stanoviska EIA a připomínek k dokumentaci DÚR - návrh
- Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby – změna 1 (sdružení PUDIS + SATRA, 10/2011), změna v oblasti okolo kasáren AČR v Butovicích a zpracování připomínek.
- Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (sdružení PUDIS + SATRA, 12/2011), zpracování připomínek a doporučení Bezpečnostní dokumentace tunelů Radlické radiály.



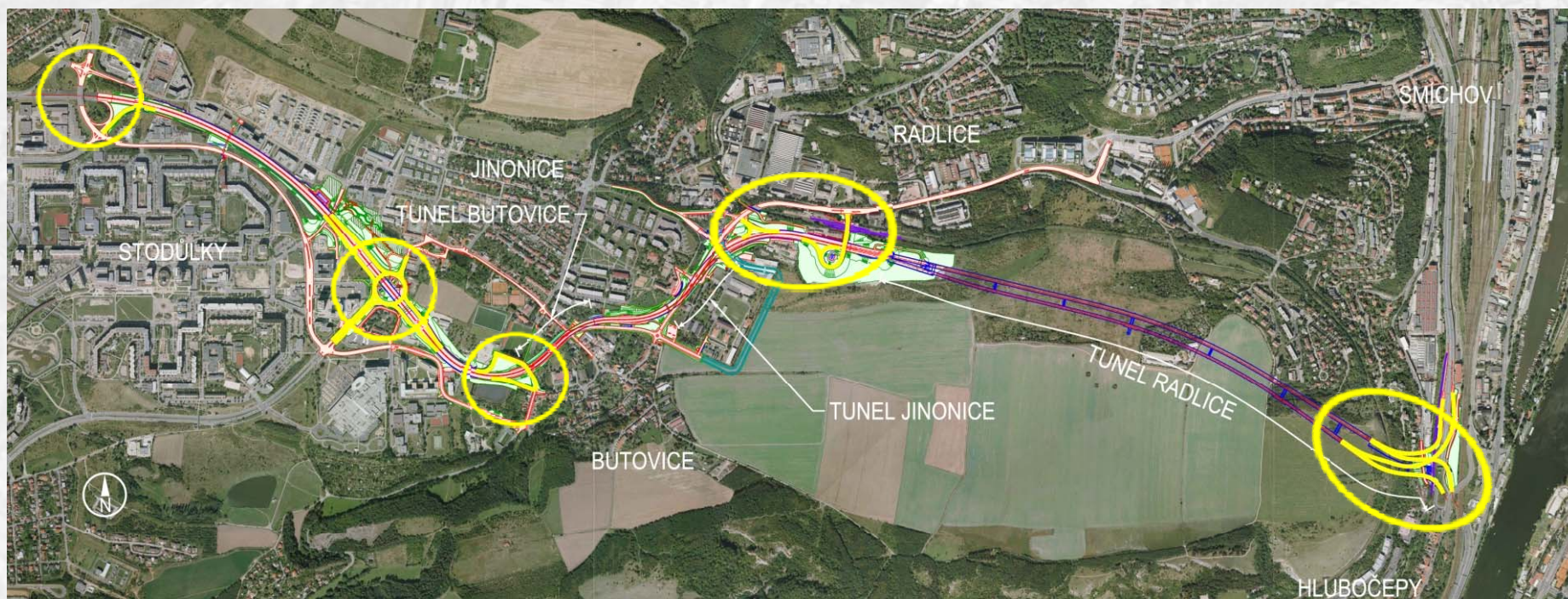


□ **Východiska návrhu:**

- varianta segregovaná vybraná v procesu Urbanistické studie Radlice – Jinonice, varianta A MÚK Řeporyjská vybraná v procesu EIA
- charakter provozovaných úseků Rozvadovské spojky a Městského okruhu
- postupné snižování návrhových parametrů od Rozvadovské spojky po Městský okruh



- **Pozemní komunikace:**
 - Radlická radiála - hlavní trasa:**
 - celková délka: cca 5,5 km, z toho cca 2,8 km jsou vedeny v tunelech (zbytek ve volné trase)
 - čtyřpruhová směrově rozdělená místní sběrná komunikace s přídatnými pruhy dle potřeby
 - kategorie MS 4 cdk - / 24,5 / 80 (km 0,0 - 1,4) a MS 4 dk - / 20 / 70 (km 1,4 – tunel Radlice)
 - minimální poměr směrového oblouku 250 m, maximální podélný sklon 5,01 % (4,85% v tunelu)



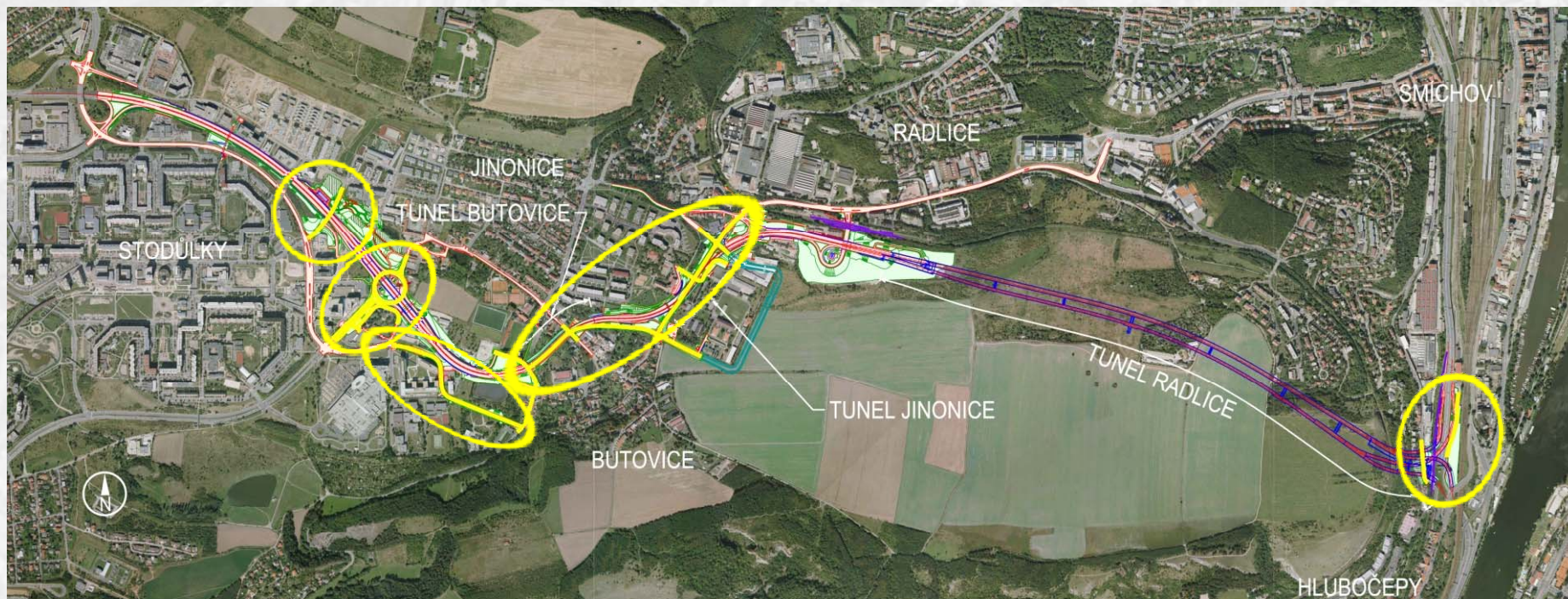
☐ Pozemní komunikace:

Křižovatky:

Na hlavní trase Radlické radiály jsou křižovatky pouze mimoúrovňové

- MÚK Bucharova
- MÚK Řeporyjská
- MÚK Butovice
- MÚK Jinonice
- MÚK Zlíchov

Na doplňkové komunikační síti jsou křižovatky úrovně podle místních poměrů (stykové, průsečné okružní), případně řízené SSZ.



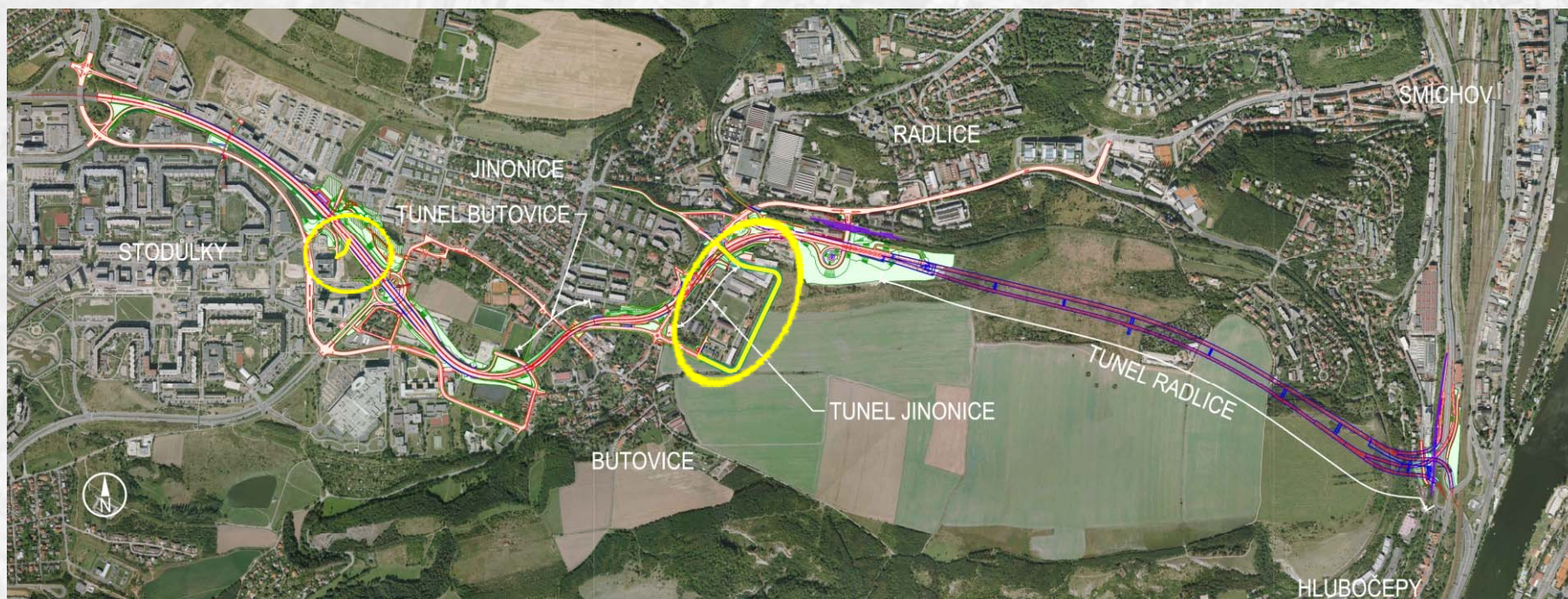
□ Pozemní komunikace:

Doplňková komunikační síť:

vyvolané přestavby, rekonstrukce a novostavby místních komunikací, které doplňují uliční systém, napojují Radlickou radiálu na stávající komunikace a nahrazují původní Radlickou ulici

- přeložka ul. Schwarzenberská
- přeložka ul. Řeporyjská a ul. Prokopových
- „nová Radlická“ v úseku Prokopových - Novoveská
- „nová Radlická“ v úseku Novoveská - Puchmajerova
- přeložka ul. Křížová a Ke Sklárně

Další jsou rekonstrukce stávajících komunikací (např. ul. Novoveská, ul. Puchmajerova), rekonstrukce vozovek (např. ul. Bucharova, ul. Puchmajerova, ul. Radlická), a účelové komunikace (služební příjezdy, vjezdy atd.)



□ Pozemní komunikace:

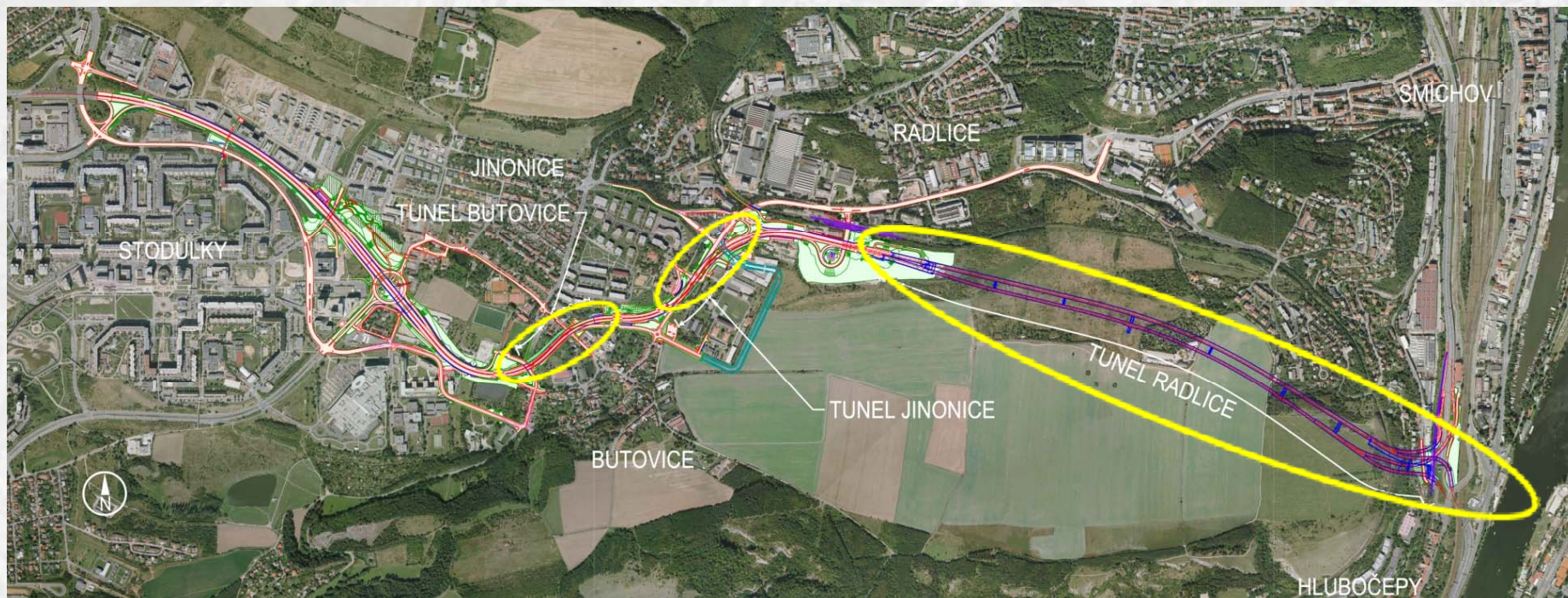
Dočasné komunikace:

navrženy pro zachování dopravní obslužnosti území (včetně vedení linek autobusů MHD, příjezdu pro zásobování, komunální služby a složky IZS) během výstavby, zejména hloubených tunelů Butovice a Jinonice

- napojení areálu Explora Business centre
- dočasná komunikace okolo areálu kasáren AČR

Základní princip postupu výstavby:

Do oblasti Butovic zachovat po celou dobu stavby alespoň dva nezávislé příjezdy.



Tunely :

tunel Butovice

hloubený tunel délky 299 m, dva jednosměrné dvoupruhové tunelové tubusy

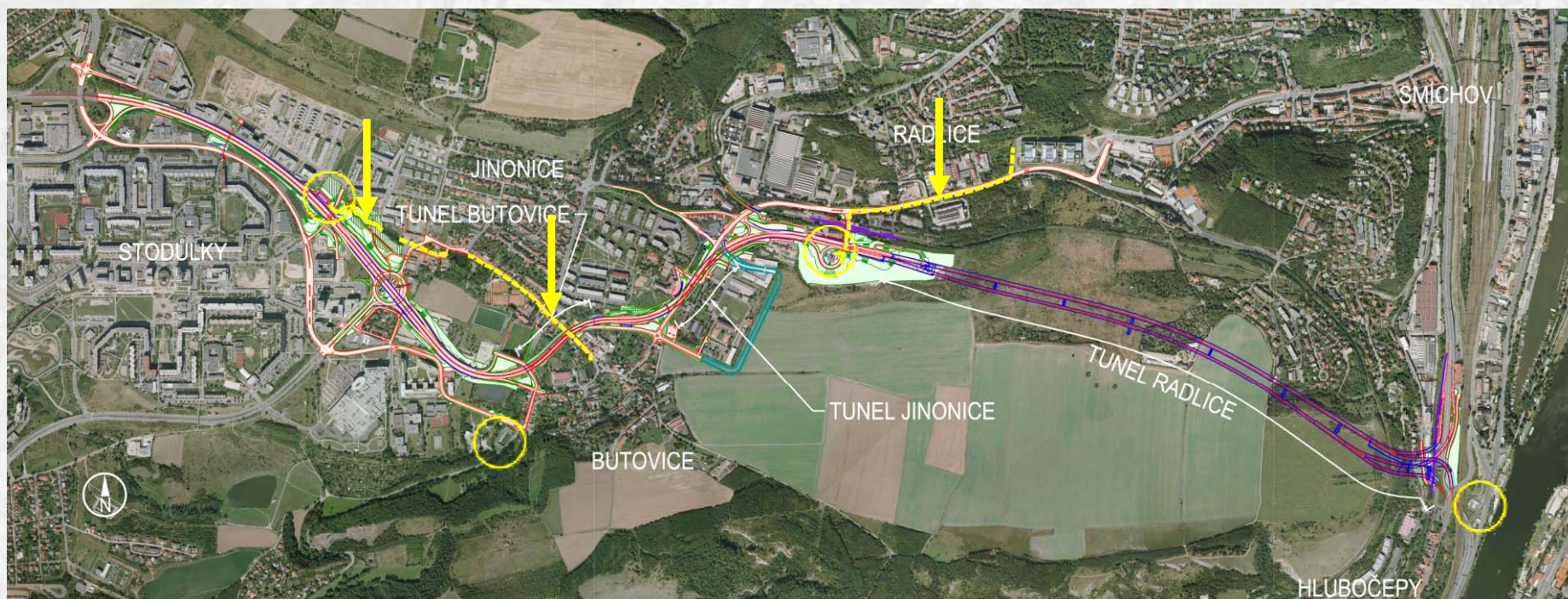
tunel Jinonice

hloubený tunel délky 299 m, dva jednosměrné tunelové tubusy, dvoupruhový a třípruhový

tunel Radlice

ražený tunel délky 2200,5 m s hloubenými portálovými úseky, dva jednosměrné tunelové tubusy, dvoupruhový a třípruhový a dvoupruhové tunelové křižovatkové rampy

celková délka tunelových trub ražených 4084 m, hloubených 627 m



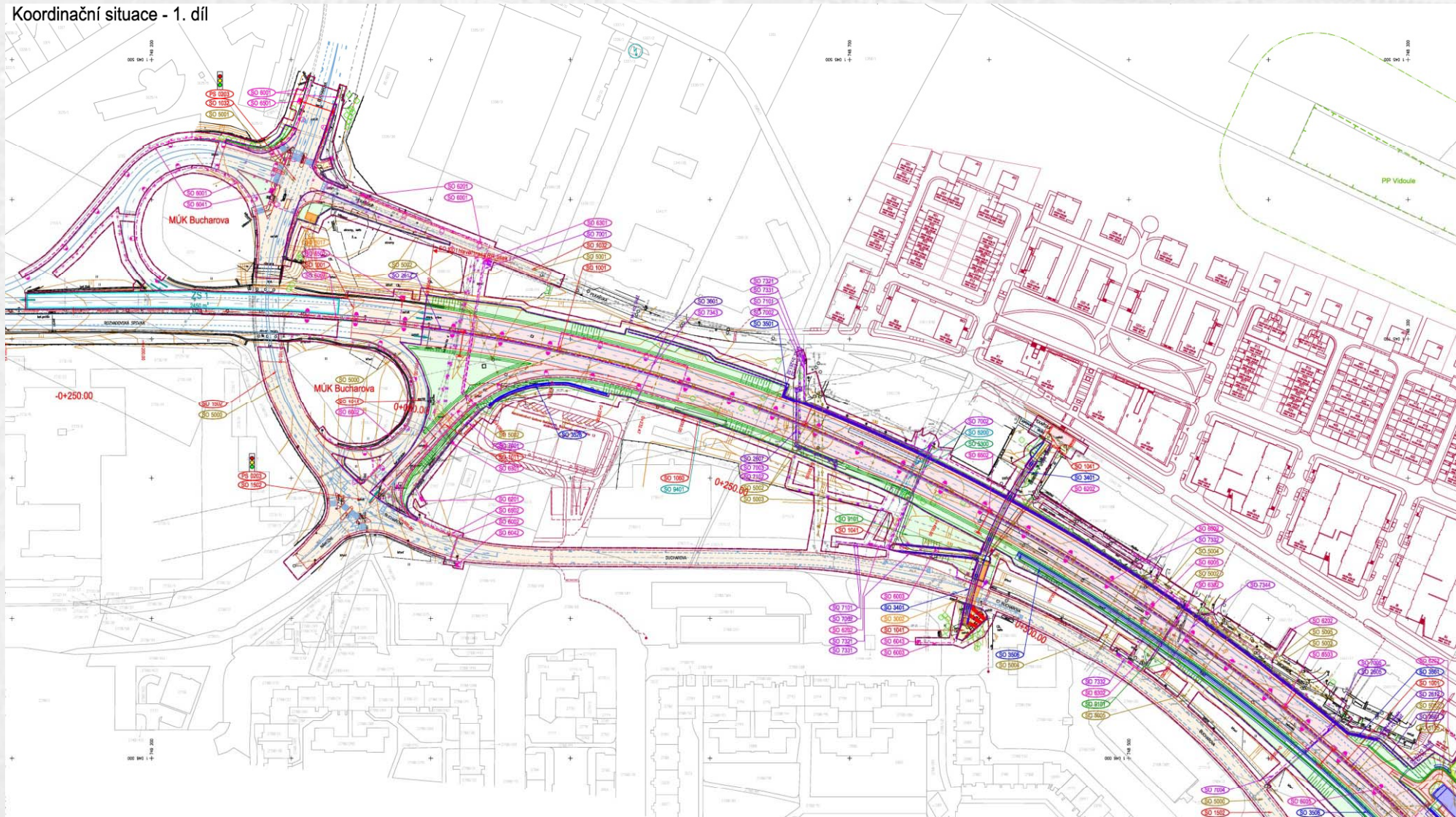
□ **Odvodnění:**

Radlická radiála a další doprovodné komunikace jsou odvodněny systémem dešťových kanalizací do 4 DUN a následně po předčištění do vodotečí

- nová DUN RR1 – do Jinonického potoka nad Statkovým rybníkem
- stávající DUN Jinonice IV – do Jinonického potoka v Prokopském údolí
- nová DUN RR2 – do zatrubněného prodlouženého Radlického potoka
- stávající DUN Zlíchov – kanalizací do Vltavy

Nové koryto Jinonického potoka mezi DUN RR1 a Statkovým rybníkem a rekonstrukce zatrubněného koryta mezi Statkovým a Butovickým rybníkem, společně s DUN RR1 zajistí dotaci vysychajícího potoka srážkovými vodami, zároveň bude zajištěna ochrana před velkými průtoky

Protažení zatrubněného Radlického potoka od ČSOB k DUN RR2



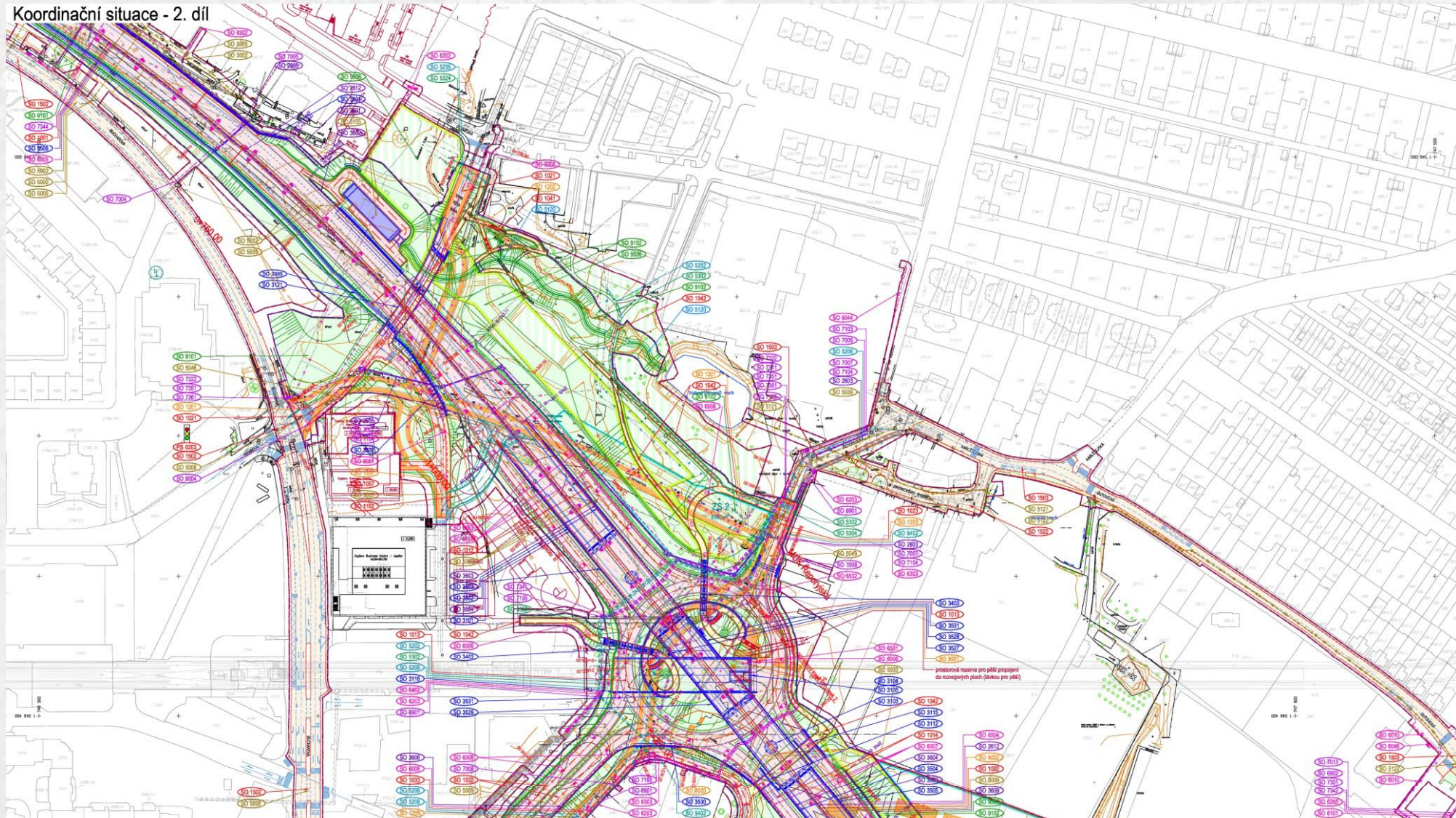






Situace 2. díl

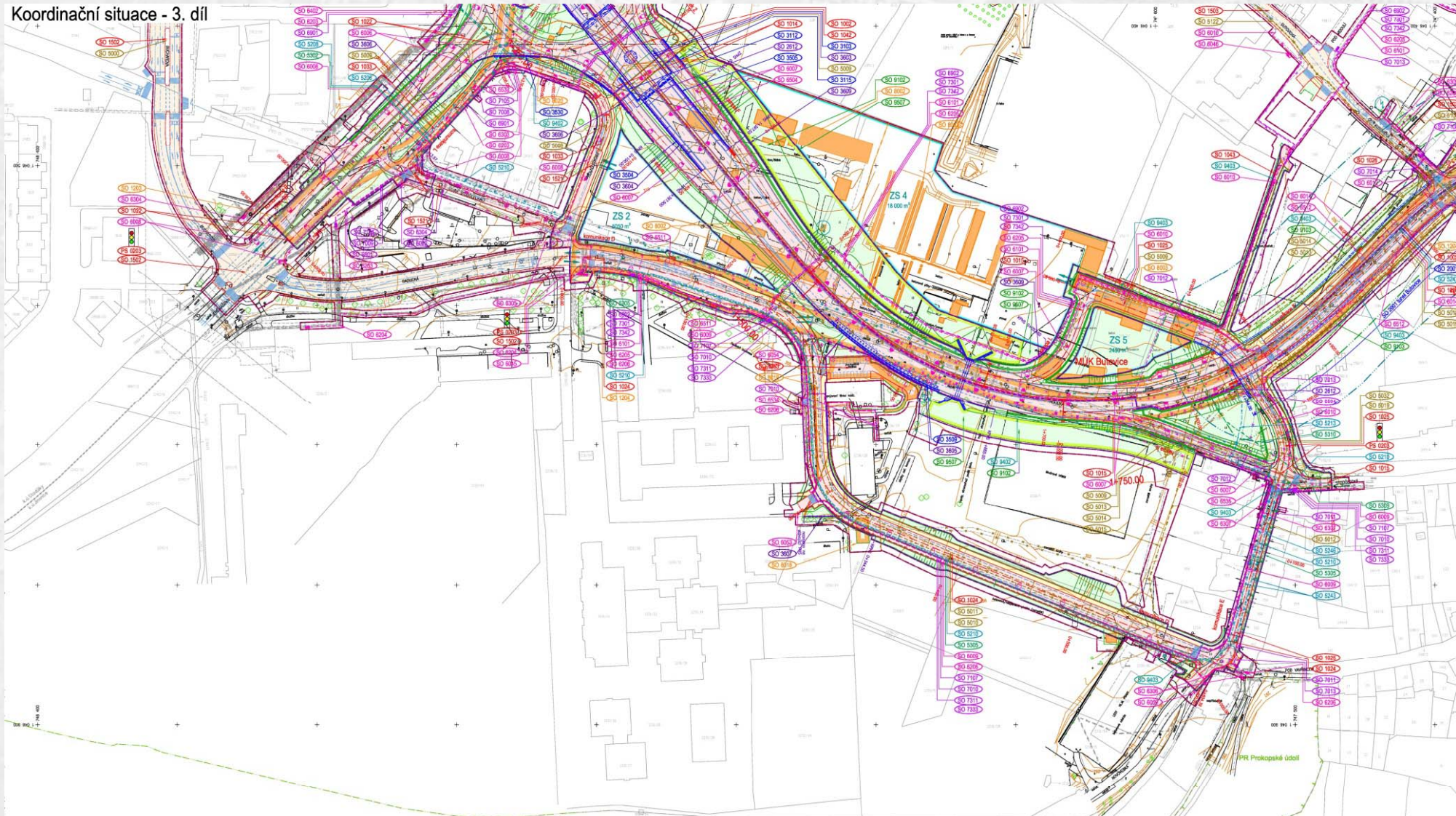
Koordinační situace - 2. díl











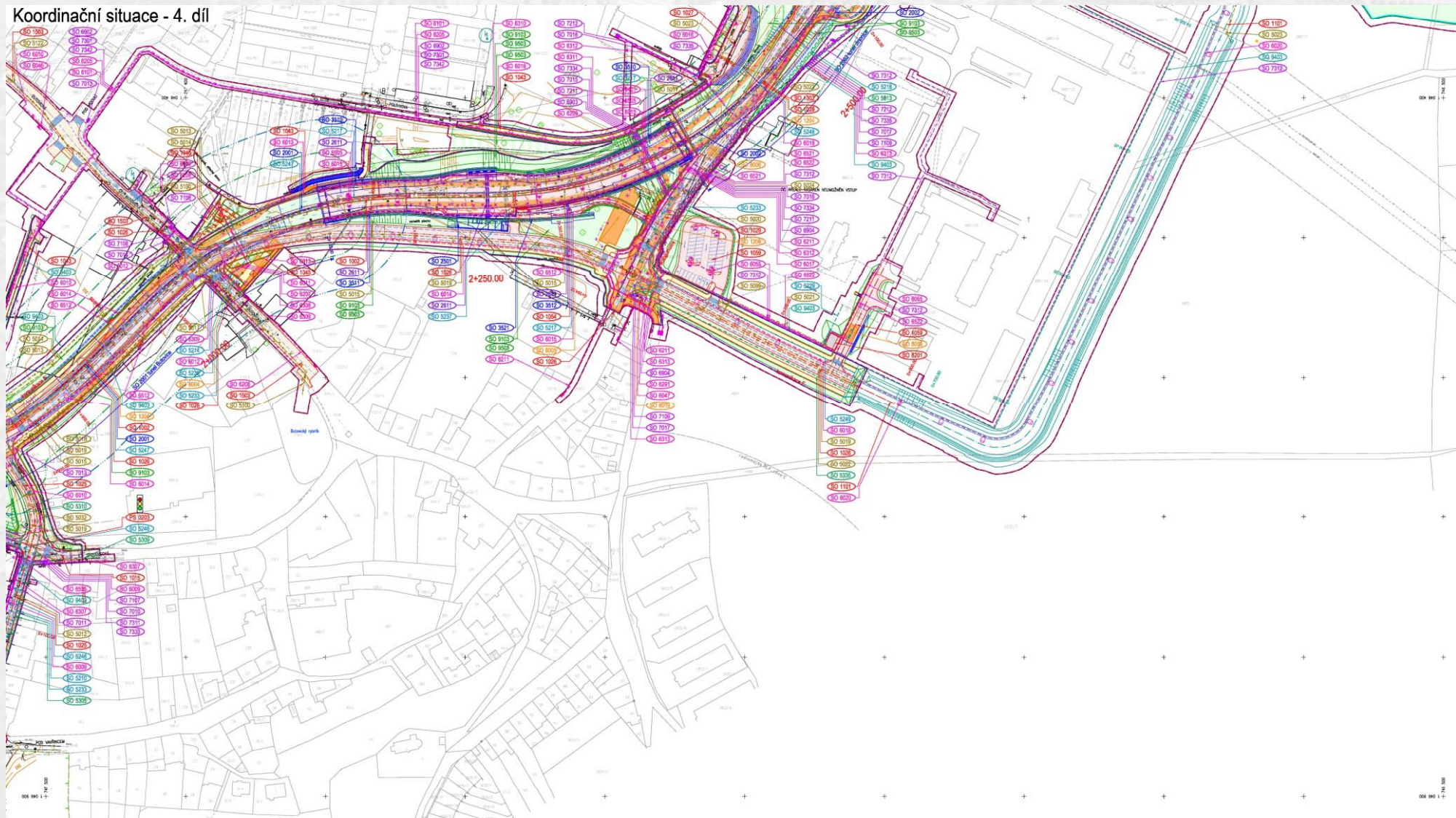






Situace 4. díl

Koordinační situace - 4. díl



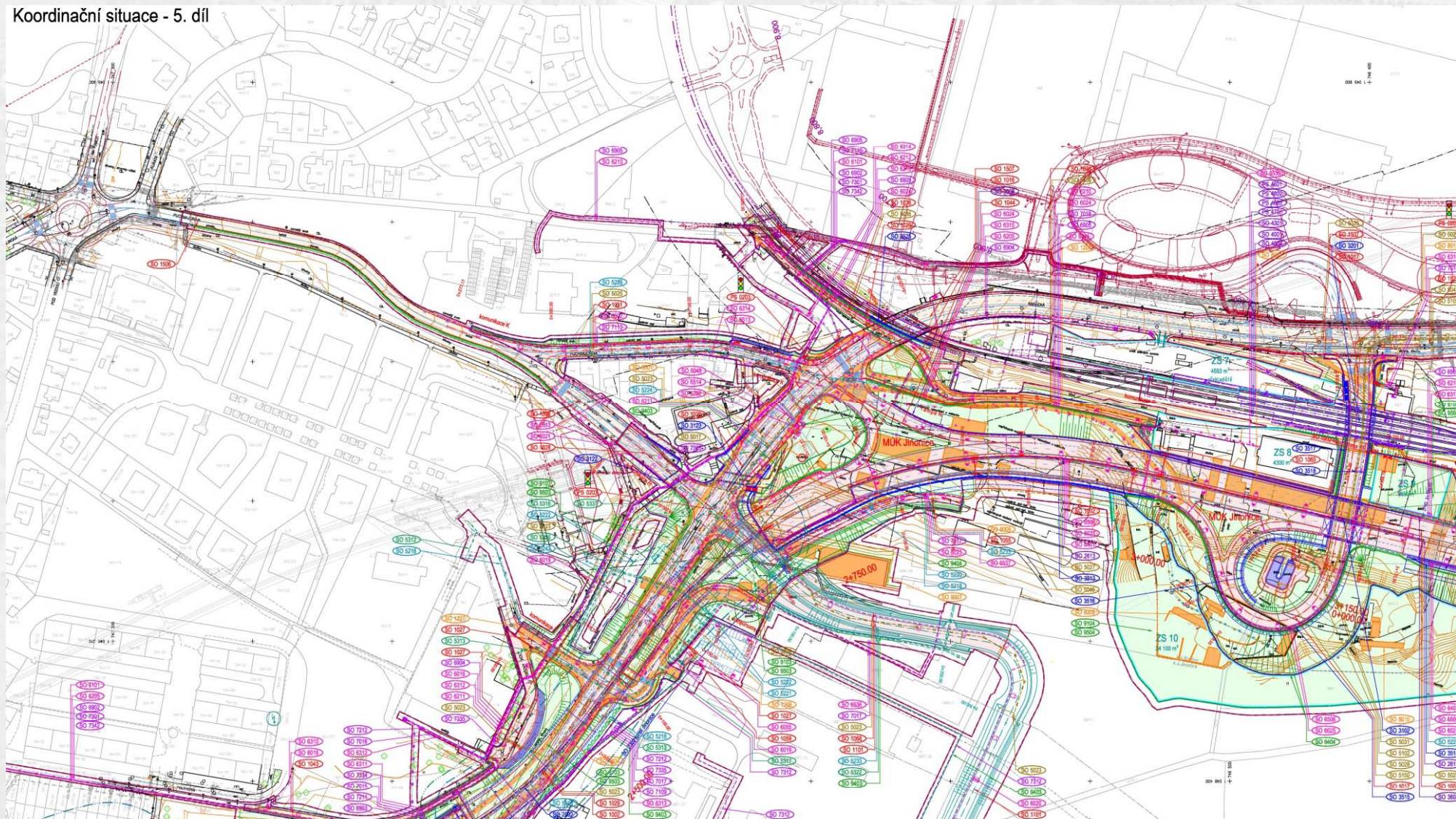


Návrh využití prostorů nad tunelem - křižovatka ulic Butovická x „Nová Radlická“



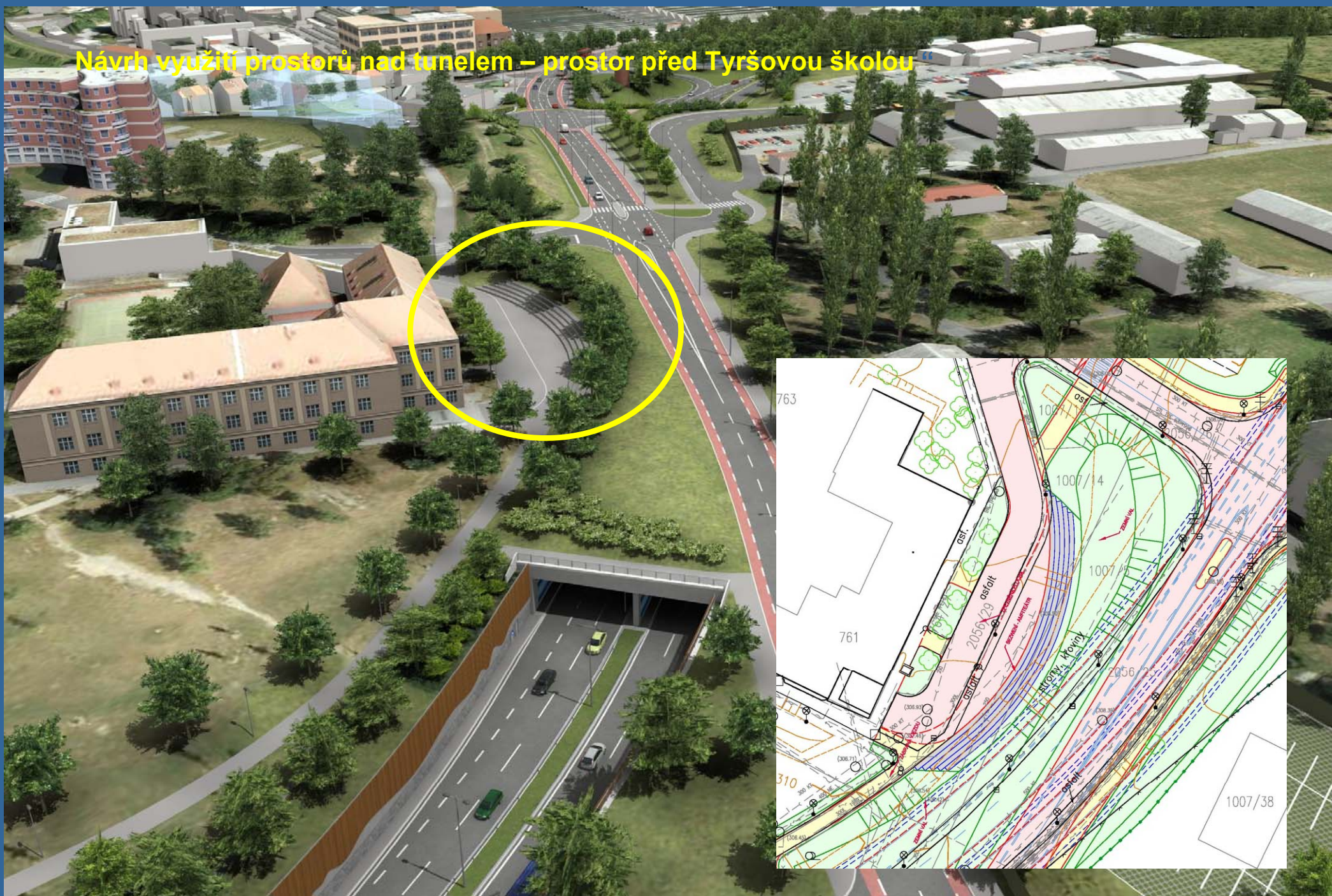








Návrh využití prostorů nad tunelem – prostor před Tyršovou školou



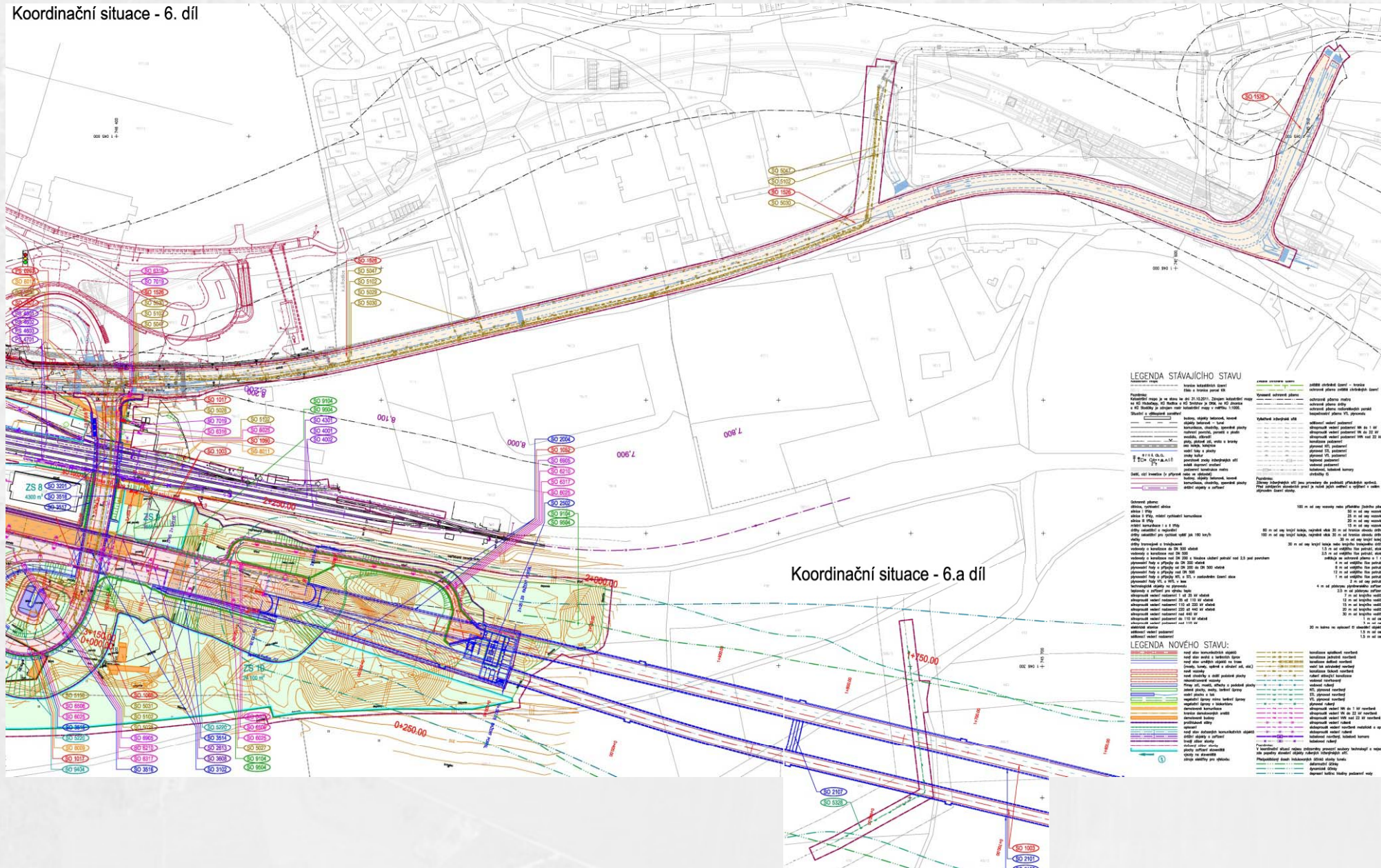






Situace 6. díl

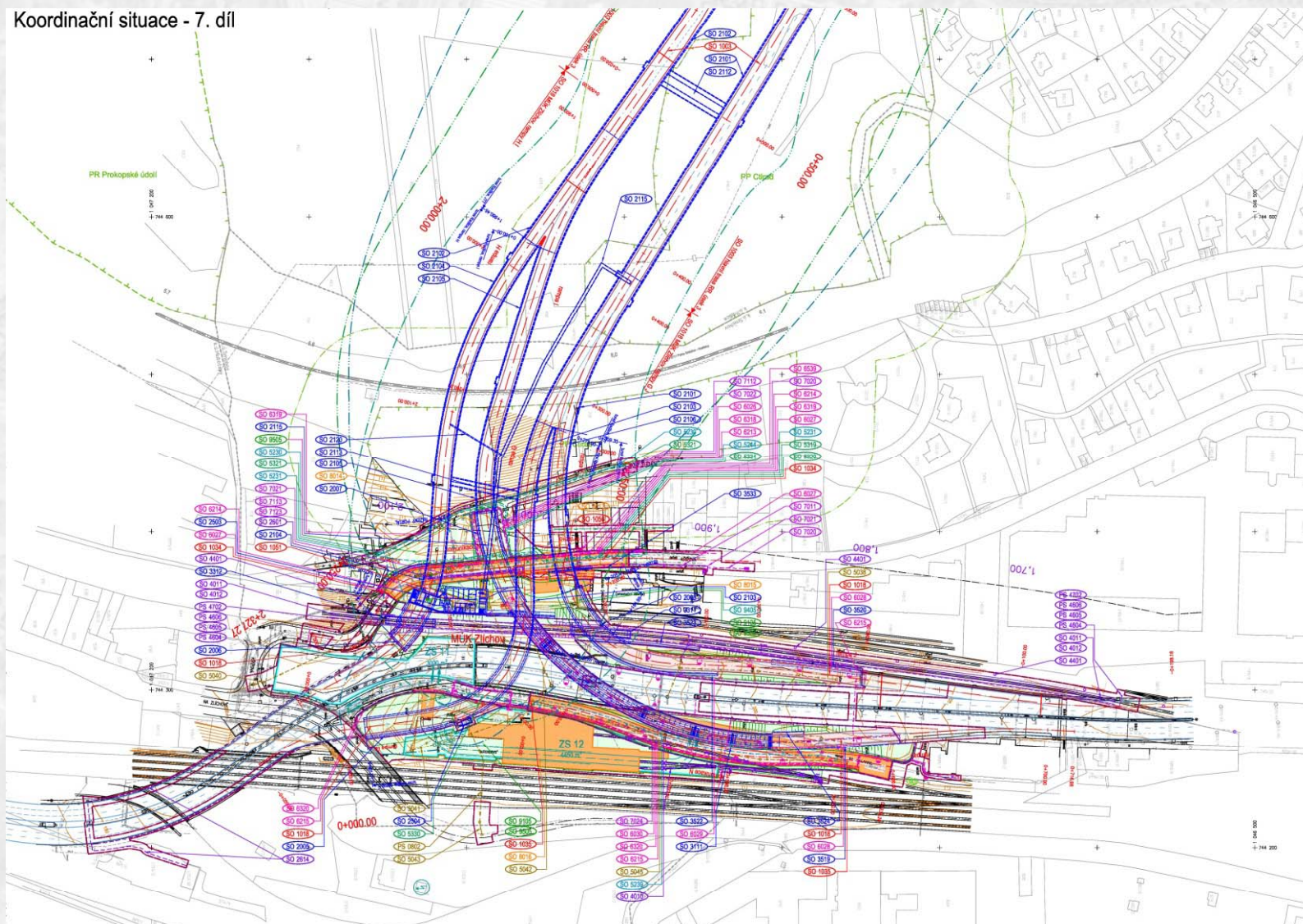
Koordinální situace - 6. díl

















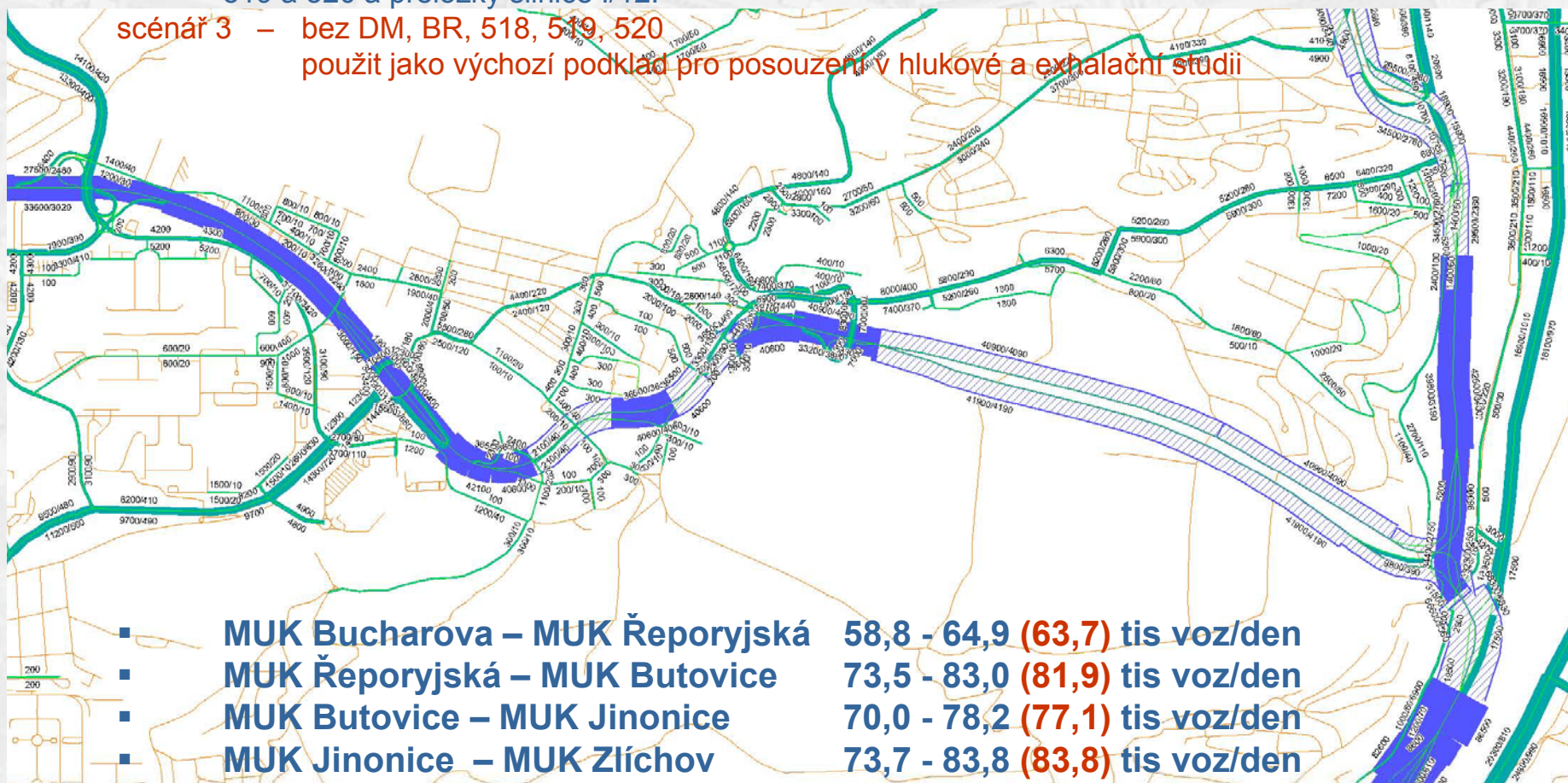


Prognózované intenzity dopravy

Útvar rozvoje hlavního města Prahy (08/2011)

- čtyři základní zatěžovací scénáře, k roku 2015 (horizont ÚP) mezi sebou se odlišují stavem nadřazené komunikační sítě, tzn. zprovozněním Dvoreckého mostu, Břevnovské radiály, Pražského okruhu staveb SOKP 511, 518, 519 a 520 a přeložky silnice I/12.

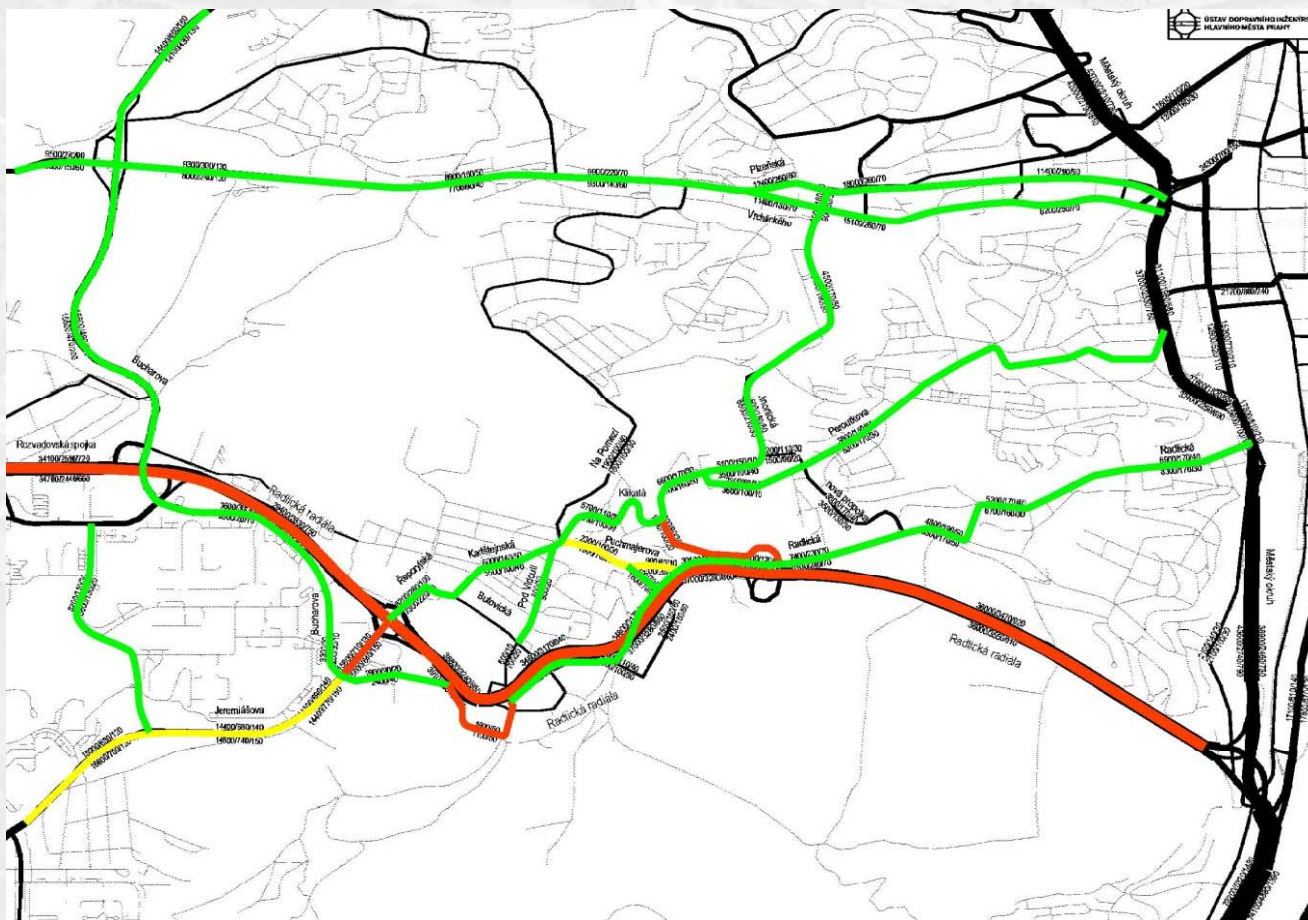
scénář 3 – bez DM, BR, 518, 519, 520
použit jako výchozí podklad pro posouzení v hlukové a exhalační studii



Analýza dopravně inženýrské prognózy

Ústav dopravního inženýrství (02/2006)

- Srovnání dvou scénářů, stav výstavbě Radlické radiály a stav bez investice



Plzeňská, Vrchlického, Duškova
pokles o 41 - 52 %

Bucharova
pokles o 22 - 36%

Jinonická
pokles o 63 - 36%

Jinonická
pokles o 63 - 36%

Řeporyjská (Jeremiášova – RR)
nárůst o 242%

Řeporyjská, Karlštejnská
pokles o 21 - 36%

Radlická (v dolních Radlicích)
pokles o 38 - 49%

Peroutkova
pokles o 38 - 49%

K Barrandovu
pokles o 36%

❑ **Účinky stavby a průzkumy**

Doprovodné studie vlivu stavby na okolí a životní prostředí byly zpracovány v rozsahu:

▪ **Rozptylová studie**

Příspěvková RS posuzující imisní zatížení stavby RR k roku 2015.

Uvažované zdroje znečištění – liniové (komunikace), stacionární (výdech z tunelu Radlice)
sledované látky – NO_2 , NO_x , PM_{10} , benzen.

Současnost dle AIM – podlimitní koncentrace všech sledovaných látek.

Současnost dle ATEM – podlimitní koncentrace všech sledovaných látek.

Výhled – podlimitní koncentrace všech sledovaných látek.

Doporučení – VZT tunelu Radlice spouštět ne pouze při dopravních špičkách, ale již při stanovené výši dopravního proudu.

▪ **Hluková studie**

Příspěvková hluková studie posuzující imisní zatížení stavby RR k roku 2015, a pro informaci i celkovou akustickou situaci k roku 2015.

Uvažované zdroj hluku – liniové (komunikace), stacionární (výdech z tunelu Radlice).

Příspěvek RR nepřekračuje platné limity (60/50 dB). V celkové akustické situaci jsou překročeny limity (do 1,5 dB) v oblasti Zlíchova, příspěvek dopravy na Radlické radiále je podlimitní.

▪ **Projekt nakládání s odpady**

Způsob nakládání s odpady vzniklými při výstavbě Radlické radiály.

▪ **Indukované účinky tunelové stavby**

Popisuje vliv tunelů na okolí, jak při stavbě (deformace povrchu, dynamické účinky, změna režimu podzemních vod atd.), tak i při provozu .

❑ **Účinky stavby a průzkumy**

Doprovodné studie vlivu stavby na okolí a životní prostředí byly zpracovány v rozsahu:

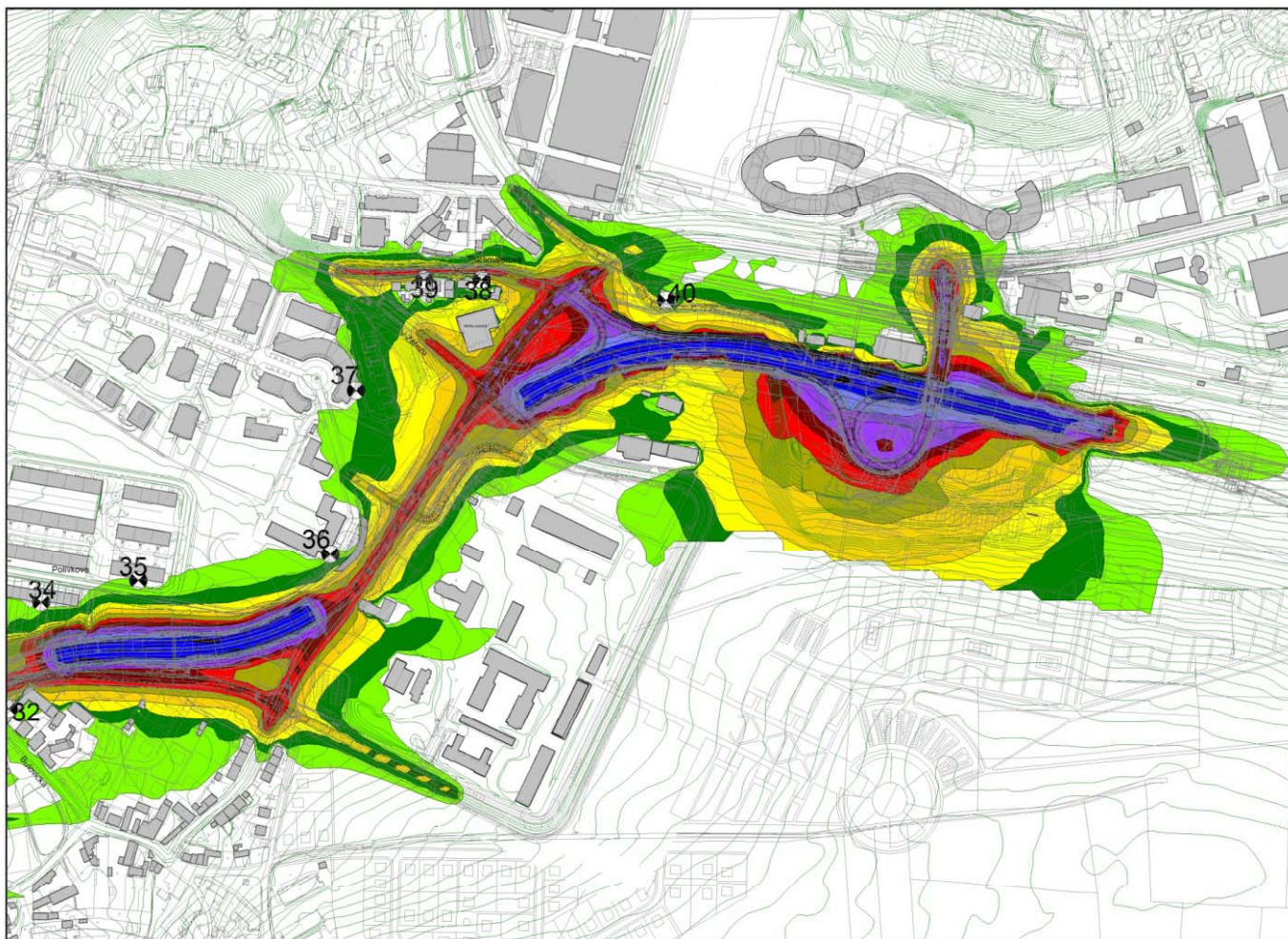
- **Návrh monitoringu**
Návrh monitoringu kvality ovzduší, hluku, povrchových a podzemních vod, půdy a biologického monitoringu v období před výstavbou, po dobu stavby a po zahájení provozu.
- **Dendrologický průzkum + návrh vegetačních úprav**
Inventarizace dřevin v zájmovém území stavby. Návrh vegetačních úprav se soustředí zejména na oblast vedení ÚSES.
- **Přírodovědný průzkum**
Průzkum fauny a flory v zájmovém území stavby včetně podrobného posouzení vlivu stavby na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.
- **Geologický průzkum**
Průzkum horninového prostředí, podklad pro technický návrh komunikací a konstrukcí.
- **Vliv stavby na ZCHÚ, VKP a ÚSES**
Popisuje vliv stavby na Zvláště chráněná území (PR Prokopské údolí, PP Ctírad), Přírodní park, významné krajinné prvky, Územní systém ekologické stability, lesní pozemky.

□ Hluková studie

Příspěvek stavby Radlické radiály - (Radlická radiála, větve MÚK a doprovodné komunikace) se započtením protihlukových opatření.

Příspěvek stavby RR

Hluková pásma v nočním období (6:00 – 22:00hod.)

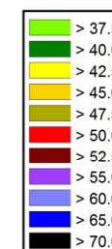


Radlická radiála, rok 2015
úsek tunel Butovice – portál tunelu Radlice

Výpočtová výška 3m

Krok rozlišení 2,5 dB

Výpočtový rastr 10m

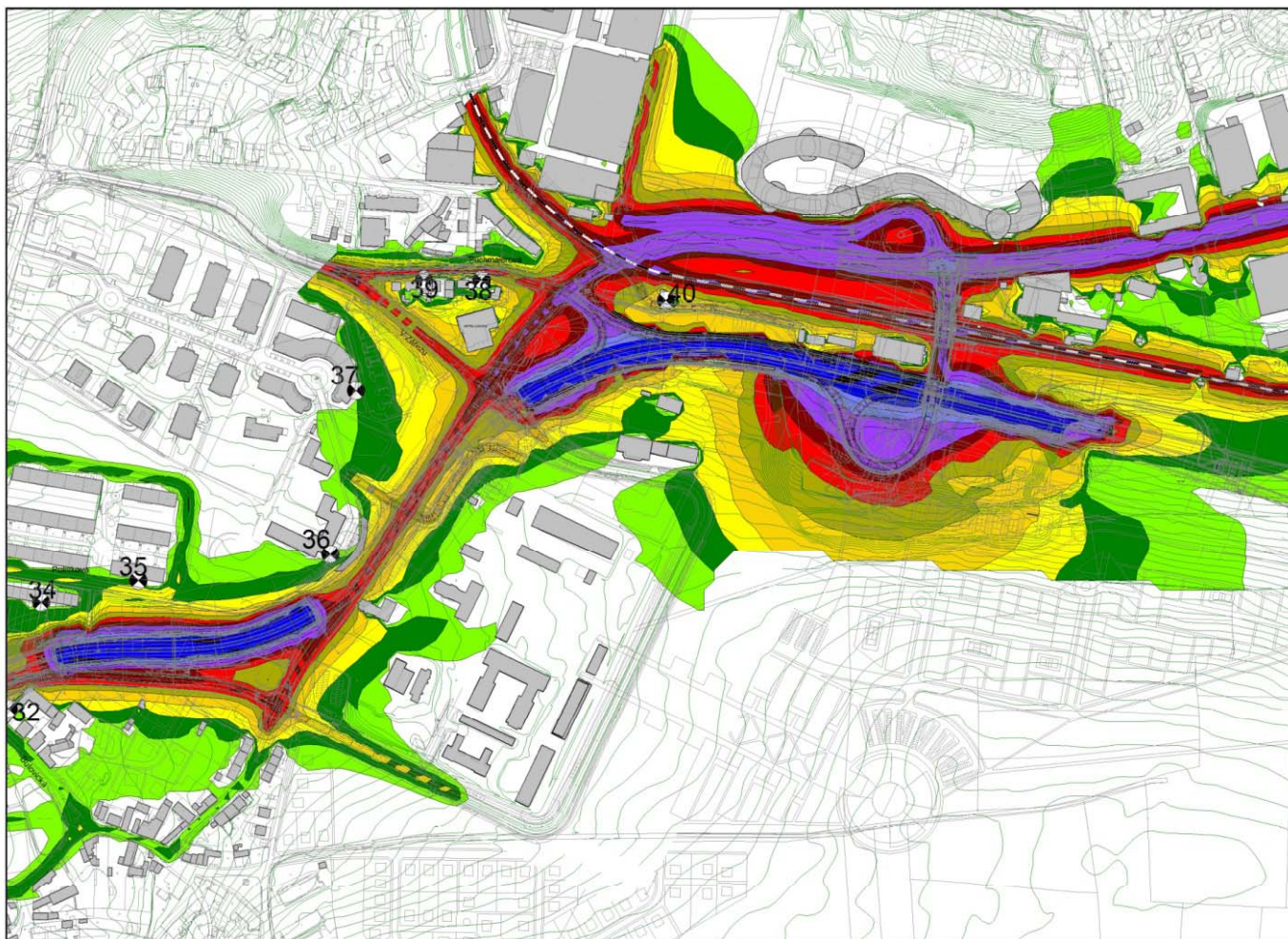


□ Hluková studie

Celková akustická situace - (Radlická radiála, větve MÚK, doprovodné komunikace) a další zdroje hluku z dopravy, (další komunikace v okolí, železniční trať atd.) se započtením protihlukových opatření.

Celková akustická situace

Hluková pásma v nočním období (6:00 – 22:00hod.)

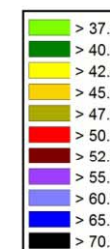


Radlická radiála, rok 2015
úsek tunel Butovice – portál tunelu
Radlice

Výpočtová výška 3m

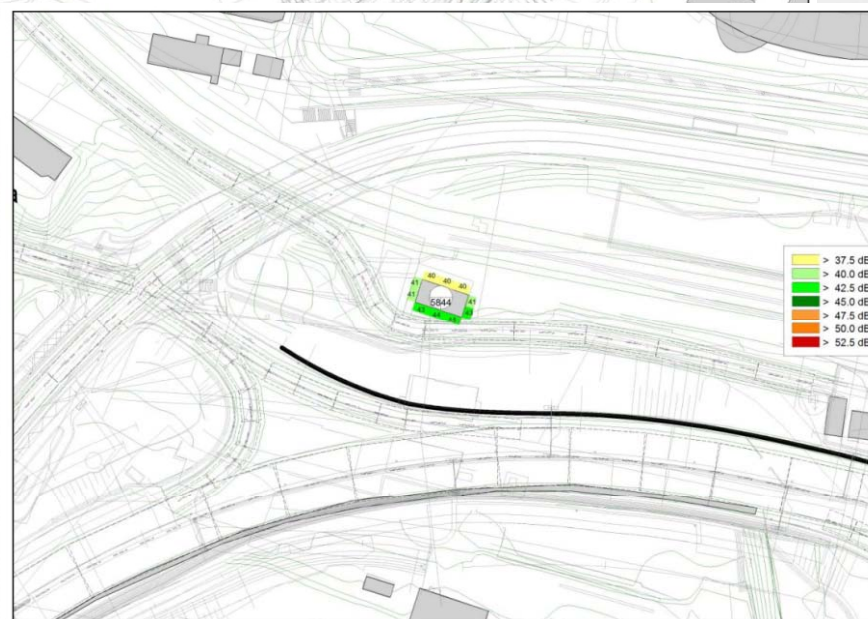
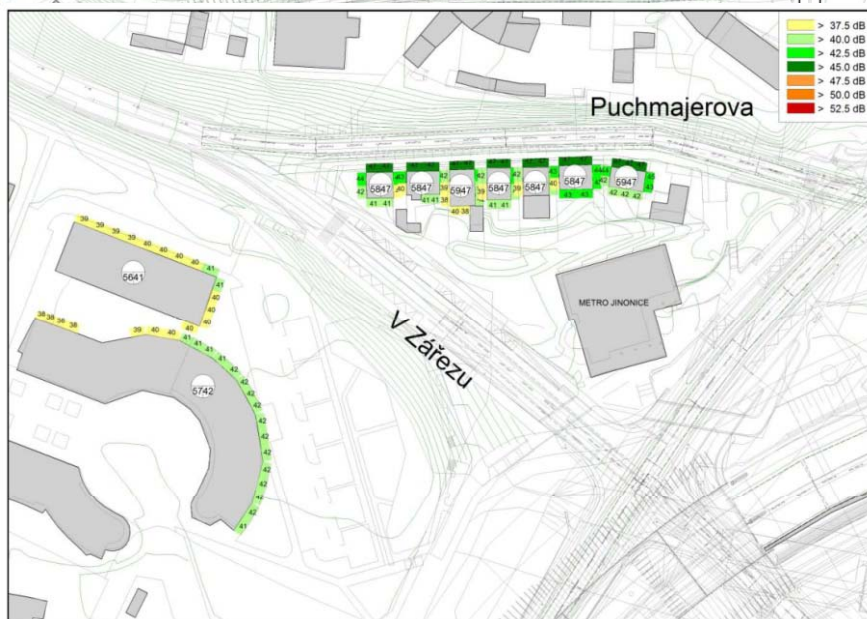
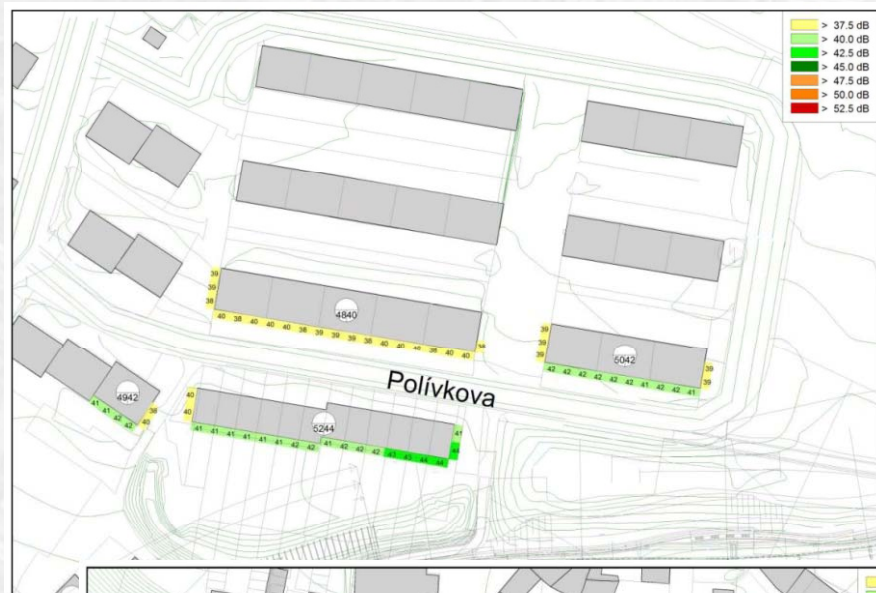
Krok rozlišení 2,5 dB

Výpočtový rastr 10m



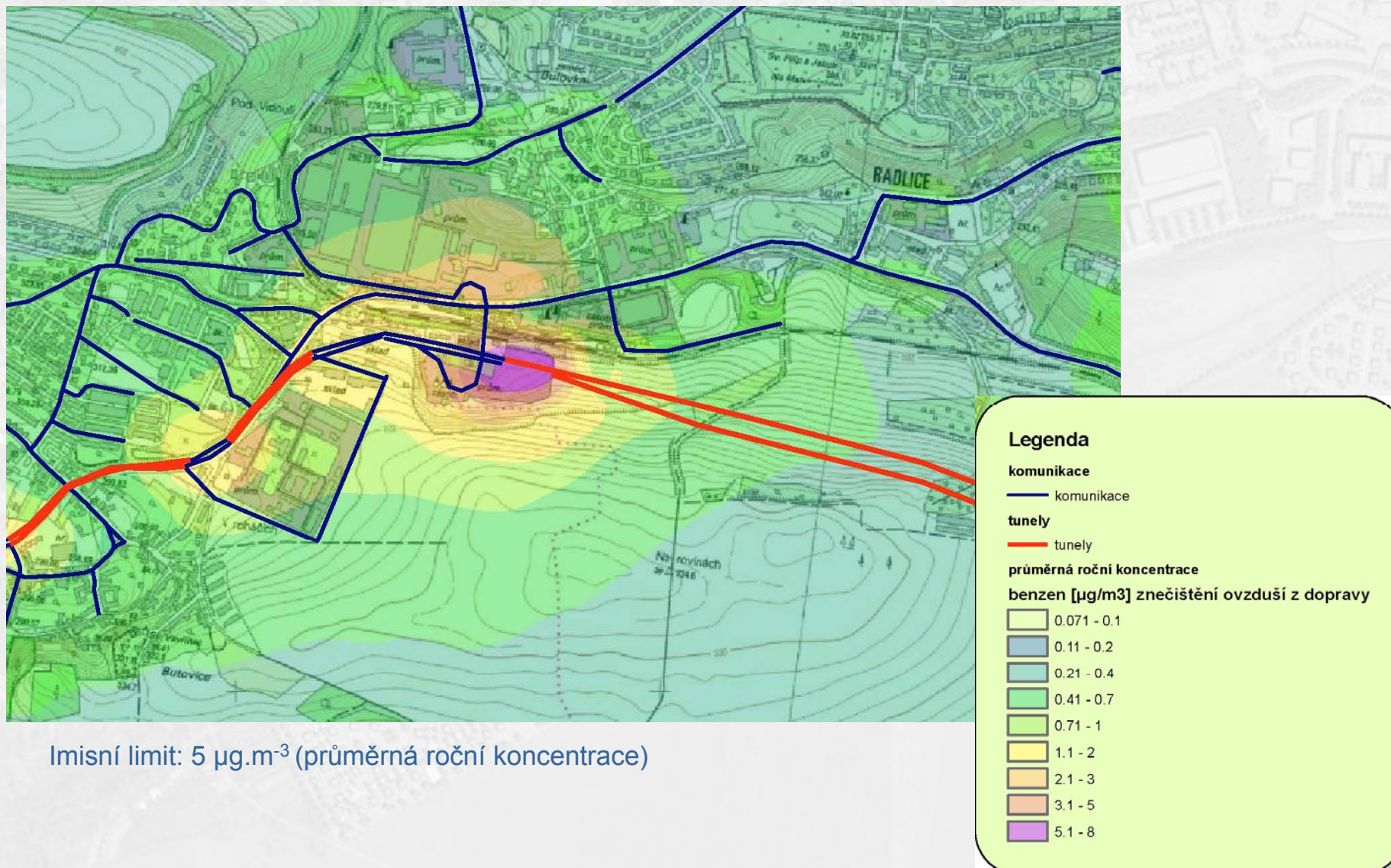
□ Hluková studie

Hodnocení fasád – nejvyšší hodnota po celé výšce fasády, příspěvek stavby Radlické radiály



Rozptylová studie

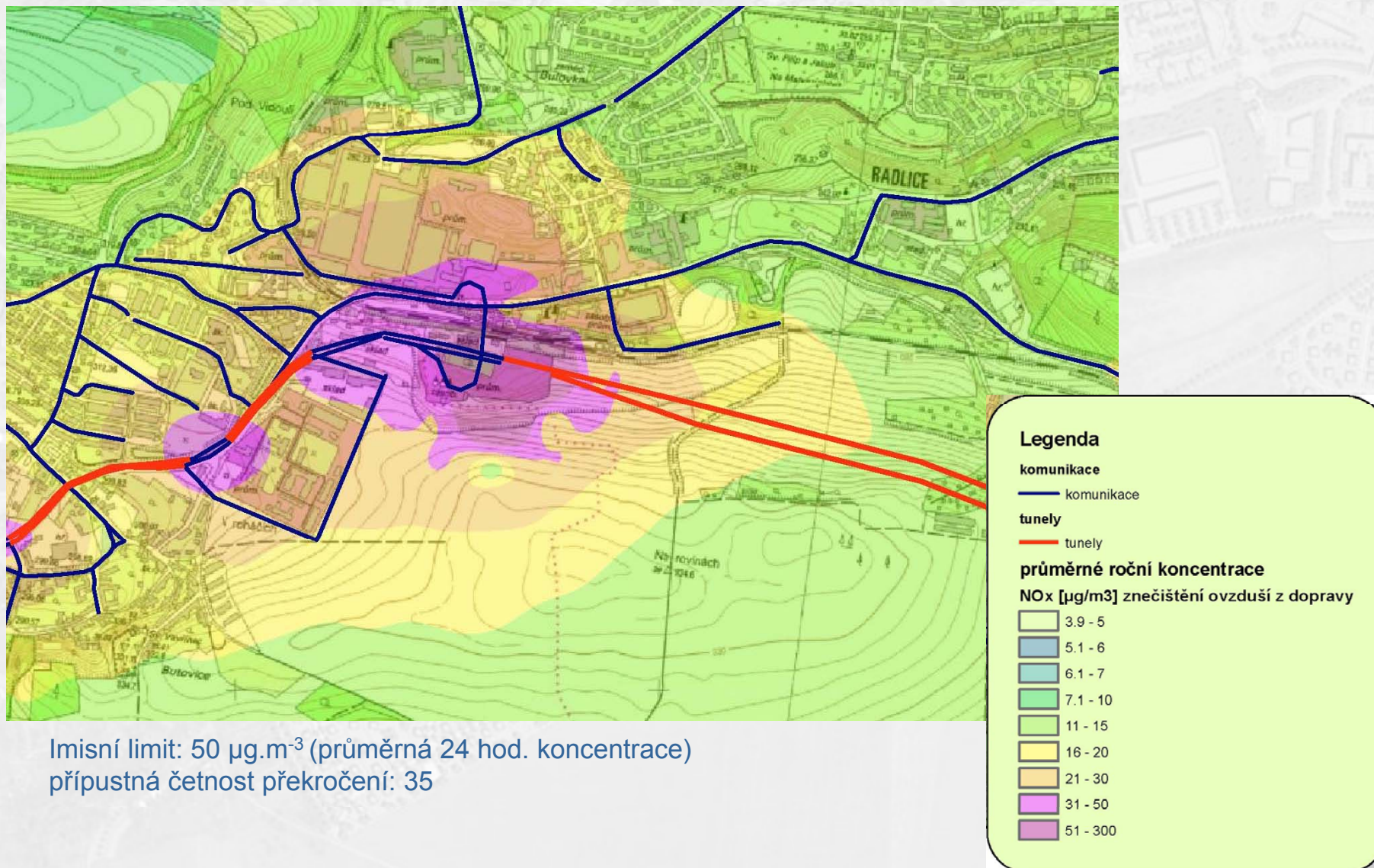
Průměrné roční koncentrace - benzen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Imisní limit: $5 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ (průměrná roční koncentrace)

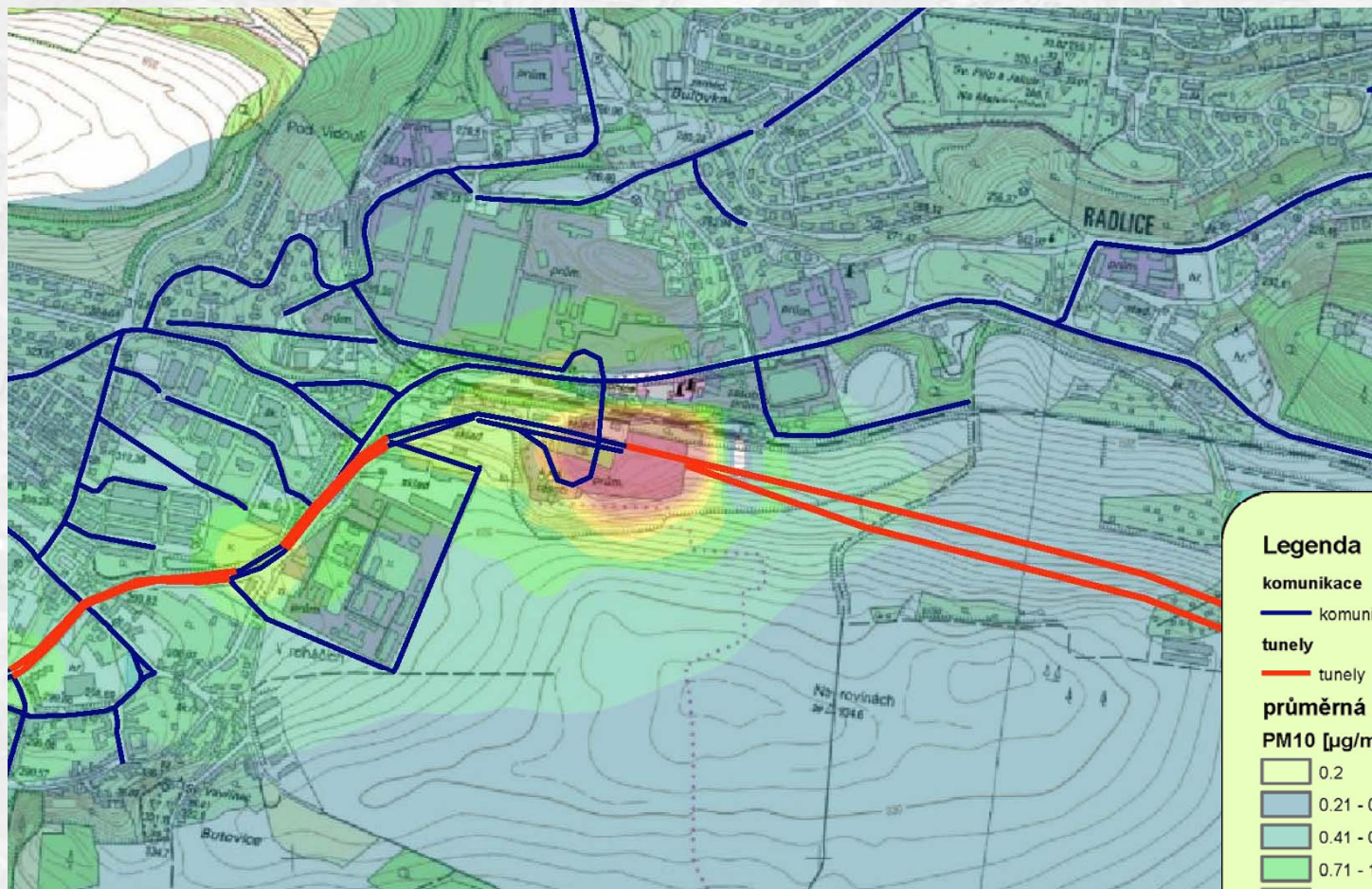
Rozptylová studie

Průměrné roční koncentrace - NO_x [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Rozptylová studie

Průměrné roční koncentrace - PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Imisní limit: 30 $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ (průměrná roční koncentrace)

Legenda

komunikace

— komunikace

tunely

— tunely

průměrná roční koncentrace

PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] znečištění ovzduší z dopravy

0.2
0.21 - 0.4
0.41 - 0.7
0.71 - 1
1.1 - 2
2.1 - 3
3.1 - 4
4.1 - 5
5.1 - 30



Radlická radiála JZM-Smíchov

děkuji za pozornost
dotazy v následné diskuzi

další informace:
<http://mestskyokruh.info/>
<http://radlickaradiala.info/>