


Zpracovatel dokumentace:

Výškový systém Bpv  
Souřadnicový systém JTSK



sdružení zastoupeno: PUDIS a.s., Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10, tel.: +420 267 004 111, [www.pudis.cz](http://www.pudis.cz), [info@pudis.cz](mailto:info@pudis.cz)

Vypracoval: kolektiv	Odpovědný projektant: Ing. Miroslav Kalina <i>Kalina</i>	Investor: Hlavní město Praha OSI MHMP Vyšehradská 2075/51 128 00, Praha 2  zastoupený mandatařem: VIS a.s.
Hlavní inženýr projektu: Ing. Miroslav Kalina <i>Kalina</i> Ing. Lukáš Grünwald <i>Grünwald</i>	Zastoupení PUDIS: Ing. Martin Höfler Ing. Jan Vlček	
Kontroloval: Ing. Lukáš Grünwald <i>Grünwald</i>	Statutár SATRA: Ing. Ludvík Šajtar	
Číslo zakázky: D-18-007	Datum: 05.2018	

Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567	Měřítko:	Formát: 56x A4
	Stupeň: TS	Souprava:
Příloha: Technická studie Křížová	Číslo přílohy:	

# **STAVBA Č.9567 RADLICKÁ RADIÁLA JZM - SMÍCHOV**

**Technická studie Křížová**



**Obsah:**

<b>1. Úvod</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Stanovení rozsahu demolic na pozemcích Superloft</b> .....	<b>3</b>
2.1 Stručný popis geologických podmínek.....	3
2.2 Možná technická řešení.....	5
2.2.1 Varianta – úprava průběhu rampy J.....	5
2.3 Varianta minimalizace demolic, změna umístění raženého portálu – sanace nadloží.....	8
2.4 Varianta demolice přístavby, ponechání vlastního objektu (dle DÚR 09/2017).....	9
2.5 Závěr – rozsah demolic v areálu Superloft vyvolaných stavbou radlické radiály.....	10
<b>3. Zastavitelnost řešených pozemků</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Postup výstavby</b> .....	<b>13</b>
4.1 Varianta 1 postupu výstavby.....	15
4.2 Varianta 2 postupu výstavby.....	16
4.3 Varianta 3 postupu výstavby.....	18
<b>5. Varianty možného napojení areálu</b> .....	<b>19</b>
<b>6. Dostupnost pěší a MHD</b> .....	<b>20</b>
6.1 Technická infrastruktura.....	21
6.1.1 Kanalizace.....	21
6.1.2 Voda.....	22
6.1.3 Plyn.....	22
<b>7. Závěr</b> .....	<b>23</b>

## Seznam příloh:

- 1 Varianta 1 – Schéma postupu výstavby
- 2 Varianta 2 – Schéma postupu výstavby
- 3.1 Situace – Varianta A
- 3.2 Situace – Varianta B
- 3.3 Situace – Varianta C
- 3.4 Situace – Varianta D
- 4.1 Podélný profil – Varianta A
- 4.2 Podélný profil – Varianta B
- 4.3 Podélný profil – Varianta C
- 4.4 Podélný profil – Varianta D
- 5 Návrh vedení linek MHD během uzávěry Křížové ulice

Dopis Superloftu na MHMP OSI

Záznam z jednání ze dne 12.4.2018 – zástupci Superloft

Záznam z jednání ze dne 15.5.2018 – Areál Fabrika s.r.o.

Záznam z jednání ze dne 22.5.2018 – zástupci Superloft

# 1. Úvod

Zadání této technické studie vyplynulo ze společného jednání investora a projektanta stavby č. 9567 Radlická radiála JZM – Smíchov (ve fázi čistopis DUR) spolu s vlastníkem objektu „Superloft“, které se konalo dne 26.1.2018 v budově OSI MHMP, ohledně dopadů stavby Radlické radiály na objekt Superloft. Na základě tohoto jednání vlastník objektu Superloft jednoznačně definoval své požadavky dopisem ze dne 9.2.2018. Tato technická studie definuje a řeší možné dopady stavby Radlické radiály během její výstavby i po ukončení výstavby na provoz objektu Superloft.

## 2. Stanovení rozsahu demolic na pozemcích Superloft

### 2.1 Stručný popis geologických podmínek

Geologický profil v místě předpokládaného raženého portálu rampy J byl odvozen z průzkumných prací v okolí ulice Křížová a ražby sousedící průzkumné štoly, která je situována v trase vedlejší rampy G.

Ražba vlastní průzkumné štoly probíhala od přístupové šachty na Smíchově nejprve v navětralých, posléze zdravých, deskovitě vrstevnatých silurských horninách liteňského a kopaninského souvrství (střídání vápničitých prachovitých břidlic s pevností zdravé horniny 25 – 35MPa a vložek vápenců s pevností 35-70 MPa), které tvoří tektonickou kru v oblasti budoucích zlíčovských portálů až po ul. Křížová. Po průchodu ražby tektonickou poruchovou zónou s nižšími pevnostními i přetvárnými parametry, ražba pokračovala v pevných devonských horninách (tvořící terénní elevaci – vrch Dívčí hrady).

**KPN - souvrství kopaninské** je velmi faciálně rozmanité. Je budováno buď střídáním vápničitých břidlic a vápenců nebo tufitickými jílovitými břidlicemi a bazaltovými tufy. Spodní část je vyvinuta jako černé vápničné břidlice, jejichž zvětralé partie bývají hnědě zbarvené. Břidlice obsahují hojné polohy, čočky a konkrce bituminozních vápenců, při bázi i tufitickou příměs. Jílovité břidlice jsou vápničné, (mírně zvětralé, navětralé – třída R4), zdravé, tmavě hnědošedé – třída R3, deskovitě vrstevnaté s vložkami mikritických vápenců, šedých, třída R2, deskovitě vrstevnatých. Na rozhraní liteňského a kopaninského souvrství je v celé oblasti vyvinuta poloha tufů, dibasů a jiných diabasových hornin, které odpovídají stratigraficky již bázi kopaninského souvrství. Jedná se jílovité tufitické břidlice, vápničné, tmavě hnědošedé, (zdravé - třída R3) s většími polohami bazaltových tufů (granulátů viz níže) o mocnosti 15 m, zelenošedých, třída R2, deskovitě až lavicovitě vrstevnatých.

Tektonické poruchové pásmo Kopaninského souvrství (Silur) tvoří z hlediska ražeb, v případě že odhlédneme od rizikových krasových jevů v následné části trasy, nejsložitější úsek. Průchod ražeb průzkumné štoly tímto územím vyvolal potřebu nasazení technologické třídy výrubu NRTM až 5a (nasazení zhuštěného radiálního kotvení a předstihových opatření ve formě deštníku z jehel tl.32mma zajištění čelby stříkaným betonem). Předběžné výsledky průzkumu oblasti, který se v současné době dopracovává, dokladují, že rozhraní pokryvných útvarů a skalního prostředí je situováno oproti předpokladům níže. **V místě plánovaného raženého portálu rampy J se dá tudíž předpokládat, že vrchní čtvrtina klenby tunelové rampy bude situována již v pokryvných útvarech. Posun polohy portálu východním směrem ke kolejišti tuto situaci ještě zhorší.**

Zákonitost pohybu podzemní vody lze hledat jednak v geologické stavbě přírodního prostředí a jednak v jeho fyzikálních vlastnostech. Generelně lze podzemní vodu v zájmovém území řadit ke dvěma typům:

- podzemní voda v prostředí s průlinovou propustností (v kvartérních pokryvných útvarech) - předpokládaná kvartérní zvědeň v deluviálních sedimentech v oblasti ul. Křížová nebyla v současnosti při hydrogeologickém průzkumu prokázána
- podzemní voda v prostředí s puklinovou propustností v horninách skalního podloží. Při ražbě byly dokumentovány výraznější nesoustředěné přítoky podzemní vody na čele výrubu a to převážně

jen v oblasti tektonické kry silurských hornin v úvodní části ražby průzkumné štoly tedy cca až po ul. Křížová, kde je stále nízké nadloží. Po následném přechodu ražby do devonských vápenců, kde strmě stoupá nadloží nad štolou, bylo čelo výrubu suché, místy vlhké.

U analyzovaných vzorků podzemní vody z přítoků v průzkumné štolě byl zatím potvrzen pro devonské horniny stupeň agresivity XA1, pro silurské horniny stupeň agresivity XA1 až XA2.

Pokryvné útvary v této oblasti ležící na staropaleozoických horninách skalního podloží jsou kvartérního stáří a tvoří je především deluviální a eolické sedimenty, dále fluviální sedimenty terasy Vltavy a antropogenní uložení - navážky.

**AN - antropogenní uložení - navážky** – recent. Představují jednak konstrukční vrstvy komunikací, základů budov, podzemní vedení inženýrských sítí (tmavě šedé hlíny písčité F3-Y, tuhé a šterky písčité G3-Y s valouny a kameny různé velikosti, převážně křemene, křemence, konstrukční vrstvy komunikací a různý stavební odpad, středně ulehle až ulehle) mocnosti do 2m.

**DL - deluviální sedimenty** - přemístěné převážně zvětraliny hornin skalního podloží – jedná se jednak o svahové hlíny a jednak o písčité a sutě pleistocénního stáří. Jejich rozložení na území je velmi nepravidelné, vyskytují se hlavně na pozvolných svazích budovaných horninami skalního podkladu. V prostoru mezi ul. Křížová a ul. Nový Zlíčov soliflukcí přemístěné svahové hlíny jsou tvořené polohami žlutohnědého jílu se střední plasticitou (F6/Cl) měkké konzistence, žlutohnědou hlínou písčitou pevné konzistence (F3/MS) s úlomky vápenců 1-7 cm a v oblasti ul. Křížová tvoří deluviální, soliflukcí přemístěné, hnědé hlíny písčité, pevné konzistence (F3/MS) s úlomky vápenců 1-7 cm v eolických sedimentech (spraších a sprašových hlínách) výrazné 2 – 3 m polohy. Mocnost deluviálních sedimentů v zájmovém území je přibližně u sutí od 1 do 2 m a u svahových hlín v oblasti ul. Křížová až cca 6-9 m.

**EO - eolické sedimenty** - pleistocén - zastoupené převážně sprašemi a sprašovými hlínami tvoří závěje, návěje i plošné pokryvy. Původní rozšíření a mocnost těchto sedimentů byla zmenšena různými terénními úpravami a stavebními pracemi, takže v současné době dosahují mocnosti nad nerovnostmi skalního podloží a teras fluviálních sedimentů bezprostředně nad ražený portál rampy až 10m a tvoří tak nejvýznamněji zastoupenou polohu pokryvných útvarů., jen. Spraš je světle hnědá a rezavě hnědá, kávově hnědá siltová zemina s proměnlivým obsahem CaCO<sub>3</sub>. Svrchní, mladší spraše obsahují více CaCO<sub>3</sub>, spodní spraše méně, příp. jsou i odvápněné. CaCO<sub>3</sub> se vyskytuje v konkracích (cicvárech) a v žilkových výkvětech, vysrážených na svislých puklinách i jako makroskopická nezřetelná příměs. Spraše obsahují značnou písčitou příměs a místy přecházejí až do jemných vátých písků. Spraše jsou zde tvořeny jílem se střední plasticitou F6/Cl až jílem s nízkou plasticitou F6/CL tuhé až pevné konzistence či jílem písčitém F4/CS. Ve spodních polohách obsahuje spraš i oválené úlomky okolních hornin a přechází ve sprašové hlíny. Sprašové hlíny převážně třídy F5/ML – hlína s nízkou plasticitou, jsou nevápnité sedimenty eolického původu, kdy vyluhováním srážkové nebo podzemní vody ztrácí spraš obsah CaCO<sub>3</sub>. Charakteristickou vlastností spraší a sprašových hlín je vertikální odlučnost, proto se ve spraši udrží dlouho svislé stěny. Naproti tomu jsou pórovité, značně stlačitelné, rozbídné a namrzavé. Při navlhčení vodou se tyto nepříznivé vlastnosti ještě zhoršují.

**FL- fluviální sedimenty** - pleistocénní terasové náplavy Vltavy - se vyskytují v jižní části zájmového území. Jedná se pravděpodobně o zbytek terasy veltruské (či ve starším pojetí terasy Karlova náměstí) s erozní bází 196 -198 m n.m. Rozdíl v úrovni báze terasových sedimentů v blízkých vrtech HJ 2 a HJ 2a lze interpretovat tak, že při úpatí svahu probíhalo v terase veltruské (dříve terasa Karlova náměstí) přehloubené koryto. Toto zjištění je v souladu s vysvětlivkami podrobné IG mapy 1:5000 Praha 7-3 , kde je též zmínka o přehloubeném korytě v této terase u ul. Křížová. Terasa veltruská (dříve Karlova náměstí) je zde tvořena šterky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F) s valouny o velikosti 2-6 cm mocnosti kolem 2 m. V oblasti mezi vstupní šachtou do průzkumné štoly a nádražím ČD přechází tento relikt vyšší terasy Vltavy postupně do nejmladší terasy maninské – to znamená, že zde i klesá úroveň povrchu skalního podloží.

Z výše uvedeného vyplývá, že v případě podchodu stávající přístavby objektu č. p. 2601 ražbou dojde nutně k posunu raženého portálu rampy J východním směrem do geologicky nepříznivějších podmínek a nižšího nadloží. Nutno konstatovat, že z hlediska polohopisného se předmětná oblast nachází v prostoru semknutém z východní části železniční tratí neumožňující dlouhodobou výlukou, na straně západní ulicí Křížová a dále pozemky soukromých vlastníků. Jihovýchodní cíp přístavby objektu č. p. 2601 zasahuje polohově přibližně do osy plánované rampy J, východní líc objektu je situován přibližně 13m od kolejíště ČD. Základová spára přístavby je výškově cca 10m nad vrchlíkem kaloty tunelové rampy, 10m mocné nadloží tunelu zde tvoří pouze pokryvné útvary. Z hlediska technologie ražeb se pak jedná o extrémně komplikovanou situaci, která vyžaduje zajištění stability výrubu masivními sanačními opatřeními prováděnými ve vrstvách pokryvných útvarů kvartérního stáří, jedná se především o vrstvy eolitických sedimentů zastoupených převážně sprašemi a sprašovými hlínami.

## 2.2 Možná technická řešení

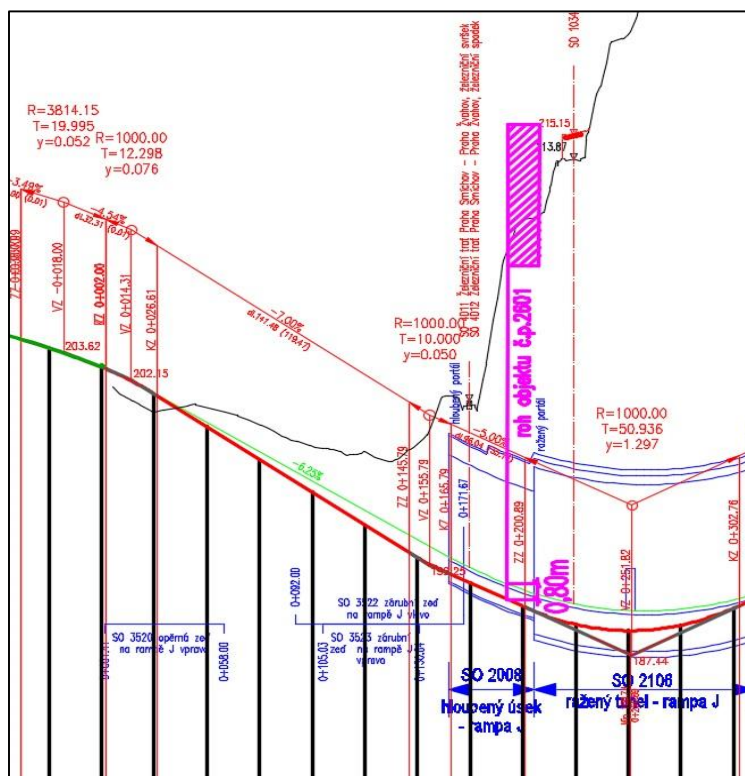
Bylo prověřeno několik variant možných řešení provedení rampy J bez nutnosti zvětšení rozsahu demoličních a bouracích prací na objekty Superloft. Veškeré varianty předpokládají navýšení rozsahu a četnosti monitoringu oproti původním předpokladům, navýšení objemů pasportizací, repasportizací a případných následných sanací dotčené zástavby.

V rámci hodnocených variant byla stanovena investiční náročnost jednotlivých technických řešení. Uváděné hodnoty jsou v tuto chvíli pouze orientačním rámcovým odhadem investiční výše vycházející z úvah a zkušeností projektanta. Pro přesnější určení cenových dopadů, by bylo nutné daná řešení podrobněji rozpracovat např. formou studie proveditelnosti.

### 2.2.1 Varianta – úprava průběhu rampy J

#### Úprava pouze výškového vedení, směrové vedení zůstává dle DUR

Tato varianta prověřila možnost vedení rampy J v maximálních podélných sklonech při použití minimálních výškových zakružovacích oblouků, tak aby výškové vedení rampy bylo co nejhlouběji, v rostlém terénu pod objektem č.p. 2601. V místě situačního střetu objektu č.p. 2601 a rampy J dojde ke snížení nivelety o cca 0,8m, celková výška nadloží je tedy cca 10,8m. Z hlediska základových poměrů, je toto snížení nivelety nicméně prakticky zanedbatelné a nemá vliv na případná další sanační opatření uvedená dále. Užití kombinace limitních návrhových prvků, navíc na páteřní městské komunikaci, nelze doporučit, jak z hlediska pohodlí, tak bezpečnosti jízdy.



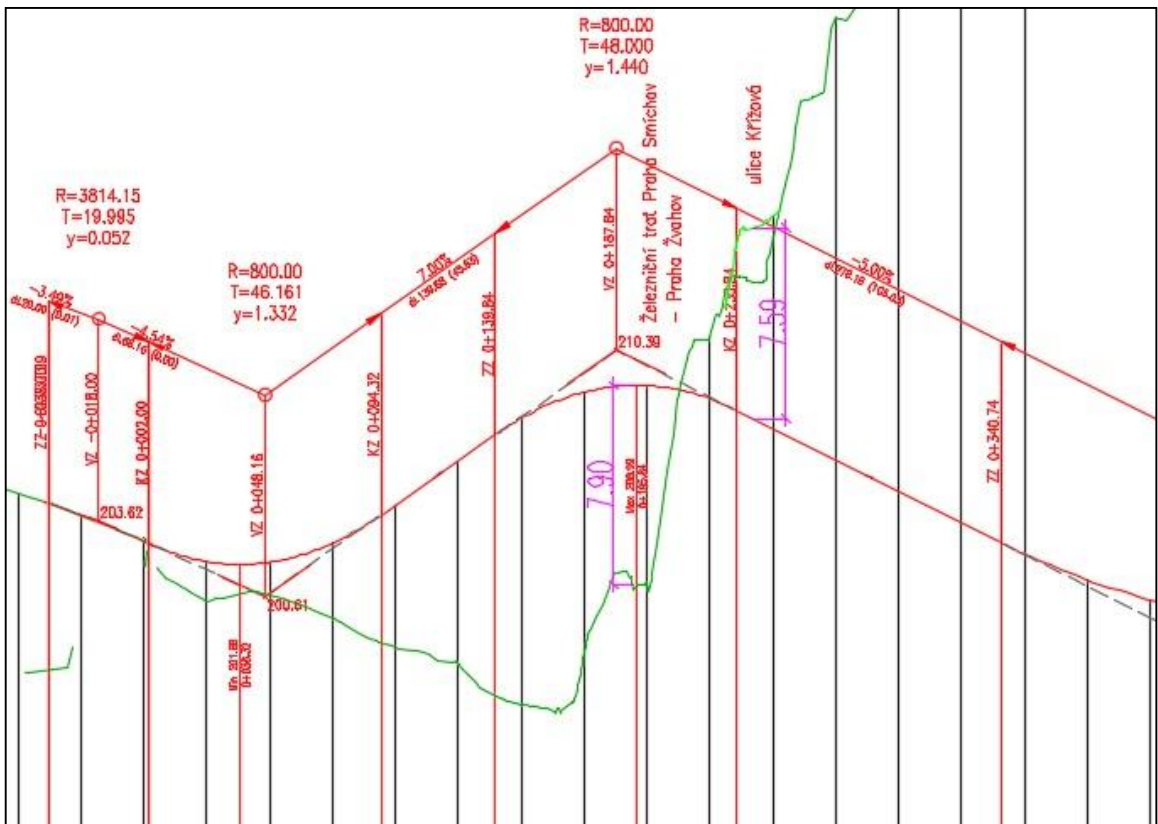
Obrázek 1: Snížení nivelety rampy J o 0,80 m. Zeleně původní niveleta, červeně nové vedení

## Úprava směrového i výškového vedení rampy J

Řešení spočívá v polohové a výškové úpravě trasy rampy J oproti trase z DUR. Dojde ke značnému prodloužení tunelové části a výstavbě nového mostního objektu a tím vyvolané navýšení investičních nákladů lze předpokládat v řádu min.250 mil. Kč. Tubusy rampy J a G se navíc mimolehle kříží s tloušťkou horninového pilíře pouhých cca 5 m, což by ve fázi ražeb nebylo možné zrealizovat. Variantou by pak bylo razit tubus rampy J až po již zrealizovaném sekundárním ostění rampy G. Což by kladlo mimořádné nároky na POV. Nanejvýš vhodným řešením, které v daných podmínkách patrně s ohledem na kvalitu horniny nebude možné naplnit (během ražby štoly se navyšovaly objemy trhavin a přecházelo se z Perunitu na Dynamit) by bylo zamezení použití nevybušných směsí pro trhací práce v daném úseku z důvodu eliminace rozrušení horninového pilíře. A dále, křížení rampy J s ulicí Křížová by muselo probíhat v otevřené tunelové jámě, např. obdobně jako u rampy I, z toho důvodu by byl dopad na objekt Superloft podstatně větší.



Obrázek 2: úprava směrového vedení rampy J. Modře původní vedení, červeně nové vedení



Obrázek 3: úprava výškového vedení rampy J v nové trase. Rampa je přes železniční trať převedena mostním objektem



## 2.3 Varianta minimalizace demolic, změna umístění raženého portálu – sanace nadloží

Vzhledem k zastiženým nadložním vrstvám tvořeným převážně sprašemi a sprašovými hlínami, které nejsou svými vlastnostmi vhodné pro injektování se jako hlavní způsob sanace nadloží vytvoření deštníku či desky ze sloupů tryskové injektáže. V daných podmínkách by se však nejednalo o klasickou TI, která předpokládá promísení zeminy s cementovou suspenzí a vytvoření tak pilíře zpevněné zeminy. V prostředí tohoto typu by bylo nutné zeminu ve vrtech úplně odstranit a vytvořit tak pilíře tvořené pouze injekční cementovou suspenzí vhodného složení. Realizace takových opatření s sebou nese velké přetlaky (buď injekční směsi či vody rozrušující prostředí) mající při malém nadloží dopad do deformací (nadzvedávání) povrchu a vliv na případnou zástavbu. V tomto případě by bylo nutné stávající objekt č. p. 2601 a především jeho přístavbu masivně ztuzit a staticky zajistit, nelze vyloučit způsobení poruch objektu, které budou muset být následně sanovány.

Tato opatření budou doplněna dalšími sanačními opatření spočívajícími v zajištění přístropí kaloty těžkými deštníky, úpravy členění výrubu, tlakových injektážích skalního prostředí v bocích výrubu atd. Další podvarianty postihují způsob zajištění popsaných sanací z hlediska jejich polohového situování. Zmíněné investiční navýšení je v tomto případě hrubě orientační.

### Sanace z prostoru otevřené stavební jámy u kolejíště ČD

Varianta postihující provádění sanačních opatření z odsunutě úrovně raženého portálu do prostoru mezi přístavbu a železniční trať ČD. V této variantě je nutné detailně prověřit prostorové nároky použité mechanizace vzhledem k umístěnému mostnímu provizoriu, hrozí nebezpečí prodloužení výluky trati z důvodu provádění portálové stěny a přípravných a sanačních prací (předpoklad: lafety vrtné mechanizace nejsou v kolizi s polohou mostního provizoria)

#### Odhad navýšení investičních nákladů:

TI – 50mil. Kč

Další sanační opatření (těžké deštníky, tlak. injektáže...)- 10mil. Kč

Monitoring, ztuzení a sanace objektu, pasportizace – 8mil. Kč

**Celkem: 68mil. Kč**

### Sanace nadloží z prostoru protiražby štolou

Varianta postihující provádění sanačních opatření z protiražby štolou. Ražba rampy J by v této variantě probíhala směrem z rozpletu s rampou G. V posledních cca 50 m ražeb (podchod ulice Křížová a objektu) by byla realizována sanační štola či boční předrážka v profilu tunelu, z které by se sanační práce prováděly. Výhodou je minimalizace případných dopadů sanačních prací na provoz trati a snížení deformačních vlivů vlastní ražby na povrch vlivem členění výrubu.

#### Odhad navýšení investičních nákladů:

Štola 50 m – 8mil. Kč

TI – 50mil. Kč

Další sanační opatření (těžké deštníky, tlak. injektáže...) – 10mil.

Monitoring, ztuzení a sanace objektu, pasportizace – 8mil.

**Celkem:76mil. Kč**

### **Sanace nadloží z prostoru nově vytvořené provizorní šachty**

Varianta postihující provádění sanačních opatření z šachty provedené mimo tunel v místě demolovaného objektu SO 8013 v ulici Křížová.

Odhad navýšení investičních nákladů:

Šachta – 9mil. Kč

TI – 50mil. Kč

Další sanační opatření (těžké deštníky, tlak. injektáže...) – 10mil. Kč

Monitoring, ztužení a sanace objektu, pasportizace – 8mil. Kč

**Celkem: 77mil. Kč**

### **Sanace nadloží tunelu rampy J z průzkumné štoly nebo vyražené rampy G**

S ohledem na vzdálenost tubusů ramp J a G v místě přístavby objektu č. p. 2601 cca 35m není tato varianta reálná. Současnou technologií vrtacích prací nelze na danou vzdálenost zaručit takovou přesnost provádění (v rámci nutných tolerancí) aby bylo možné garantovat kontinuální sanaci nadloží tunelu.

#### **Varianta – zajištění nadloží deštníkem z velkopřůměrových rour**

S ohledem ovlivnění po vrchu technologií provádění by se jednalo o nejvhodnější postup. Daná technologie protlačovaných rour je však vhodné pouze pro přímé vedení trasy, vzhledem ke směrovému zakřivení trasy (směrový oblouk poloměru až 65 m) však není možné danou technologii využít. S ohledem na prostorové podmínky rovněž není možné umístit koncovou jámu před ulicí Křížová, startovací jáma u východního raženého portálu by znamenala dlouhodobou výluku železniční trati. Varianta není reálná.

## **2.4 Varianta demolice přístavby, ponechání vlastního objektu (dle DÚR 09/2017)**

Ve variantě technického řešení rampy J dle DÚR 09/2017 je uvažováno s demolicí přístavby objektu. Co se týče samotného ponechaného objektu č. p. 2601 v ulici Křížová, jeho jižní líc se nachází cca 9 m od plánované polohy raženého portálu rampy J. Portálová stěna raženého portálu rampy J spolu s navazujícím zajištěním stěn stavební jámy hloubeného úseku rampy jsou uvažovány s výškou blížící se místně až 22 m.

Vzhledem k této skutečnosti a geologickým poměrům v území je předpokládáno zajištění stavební jámy v blízkosti objektu tuhou konstrukcí pilotových stěn, eventuálně stěn podzemních. Stěny stavební jámy a portálové stěny budou kotveny pramencovými lanovými kotvami.

Objekt č. p. 2601 v ulici Křížová se nachází v zóně ovlivněné výstavbou. Ovlivněním jsou míněny jednak dynamické účinky stavební činnosti a trhacích prací a dále deformační účinky výstavby způsobené především realizací zajištění a hloubení stavební jámy, okrajově pak i ražbou příportálové části rampy J.

S ohledem na polohu objektu bude nutné sledování objektu po celou dobu výstavby. Předpokládány jsou opakované pasportizace stavu objektu před, během a po dokončení výstavby a případná mikrometrická měření trhlin. Dále se předpokládají pravidelná geodetická sledování jak trigonometrická, tak nivelační a sledování dynamických účinků v případě potřeby se semikontinuálním odečtem. Měření na objektu musí být koordinována s postupem výstavby a měření na portálu a stavební jámě (trigonometrická, dynamometrická a inklinometrická měření).

Vzhledem k situování objektu mimo hlavní zónu ovlivnění poklesy způsobenými ražbami tunelu nejsou předpokládány zásadní negativní vlivy ražeb na objekt. Vlastní ražba rampy J je z hlediska ovlivnění objektu poklesy okrajovou záležitostí oproti realizaci stavební jámy pro hloubený tunelový úsek, která bude hlavním ovlivňujícím faktorem. Vzhledem k využití technologií speciálního zakládání pro zajištění jámy však

Lze předpokládat, že ovlivnění objektu nebude charakteru narušení jeho statické funkce a využitelnosti a během výstavby nebude nutné objekt zajišťovat. Při zvolené technologii lze předpokládat, že případné vzniklé poruchy nebudou závažného charakteru. Na základě pasportizací objektu budou po výstavbě případné poruchy stavebníkem odstraněny.

## 2.5 Závěr – rozsah demolic v areálu Superloft vyvolaných stavbou radlické radiály

Výše uvedené kapitoly rámcově shrnují možné varianty řešení provedení rampy J, jak bez nutnosti zvětšení rozsahu demoličních a bouracích prací na přístavbu objektu č. p. 2601 v ulici Křížová, která je v kolizi s raženým portálem rampy J, tak s její demolicí. Z rozboru jednotlivých variant vyplývá, že technické obtíže a investiční náročnosti popsaných řešení spojené se snahou zachovat přístavbu jsou vůči variantě jeho demolice neúměrně vysoké. Naopak rampu J lze technicky realizovat bez demolice samotné stavby.

Vzhledem k trase rampy J je tedy demolice přístavby objektu nanejvýš vhodným řešením.

## 3. Zastavitelnost řešených pozemků

V současném územním plánu jsou řešené plochy (pozemky p.č. 699, 700/1, 747/1, 747/2, 748/6, 748/9 a 748/10) v kategorii VN – nerušící výroby a služby. Plochy jsou tedy vhodné pro funkční využití – služby, nerušící výroba, administrativní zařízení, manipulační plochy. Doplnkové funkční využití – parkovací a odstavné plochy, garáže.

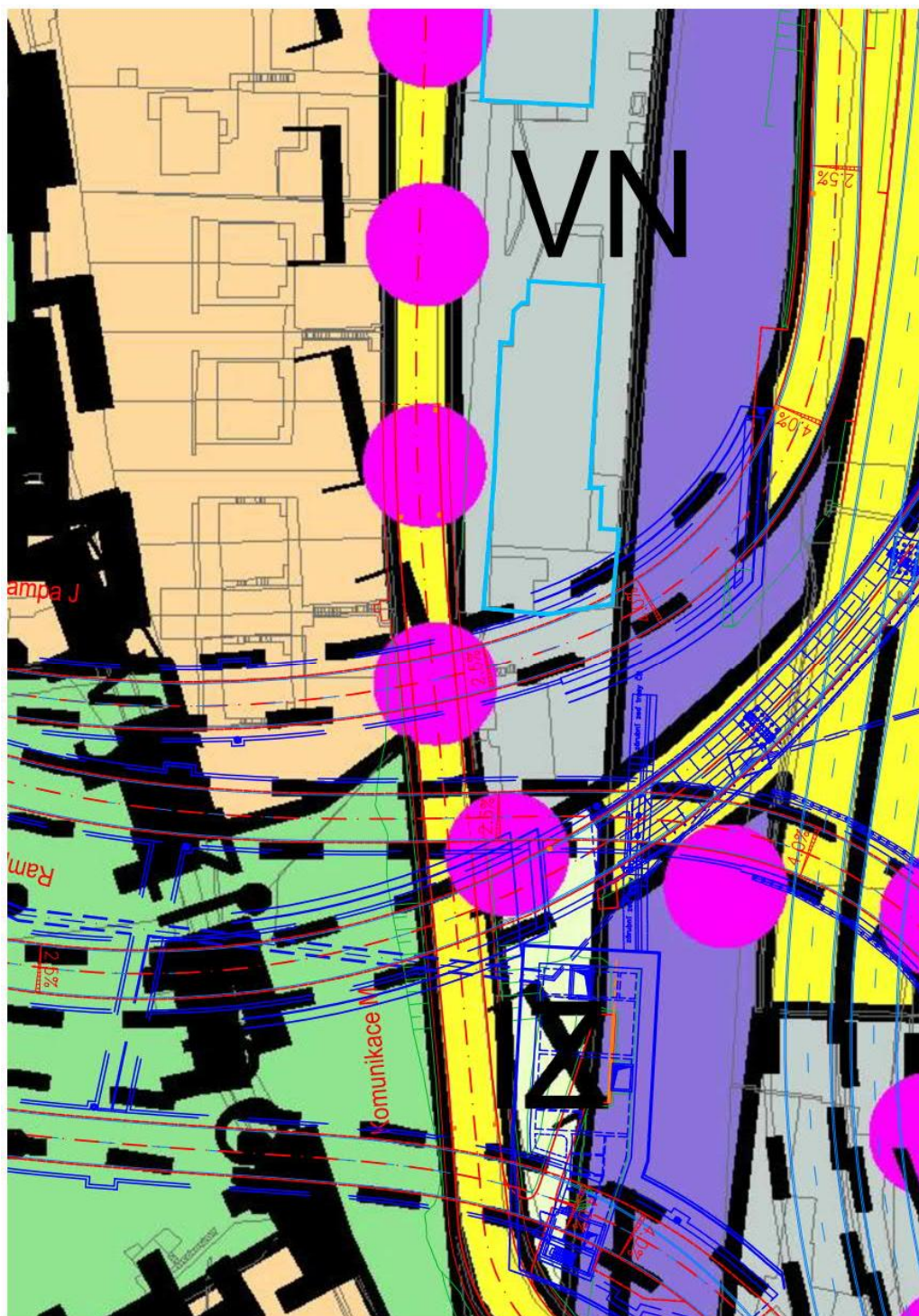
Jižní část pozemku p.č. 700/1 spadá do kategorie IZ – izolační zeleň, tato část pozemku je ovšem využita pro samotnou stavbu Radlické radiály, její další využití tedy není prakticky možné.

Z hlediska zastavitelnosti dotčených pozemků v prostoru mezi hloubenou tunelovou rampou I (SO 2007) a stávajícím objektem č. p. 2601 v ulici Křížová lze konstatovat, že po dokončení výstavby tunelových ramp lze po technické stránce připustit další výstavbu v tomto prostoru za určitých omezení.

Lze předpokládat, že rozsah a podoba případné nové výstavby by mohla cca charakterově odpovídat stávající zástavbě (tj. objekt s max. dvěma nadzemními podlažími a s max. jedním podlažím podzemním). S případnou výstavbou v tomto prostoru je nutné uvažovat již ve fázi projekční přípravy ramp tunelu Radlice, tento faktor zohlednit do statického návrhu tunelových konstrukcí již ve fázi DSP a přesně definovat okrajové podmínky (limity) budoucí výstavby dle místních podmínek.

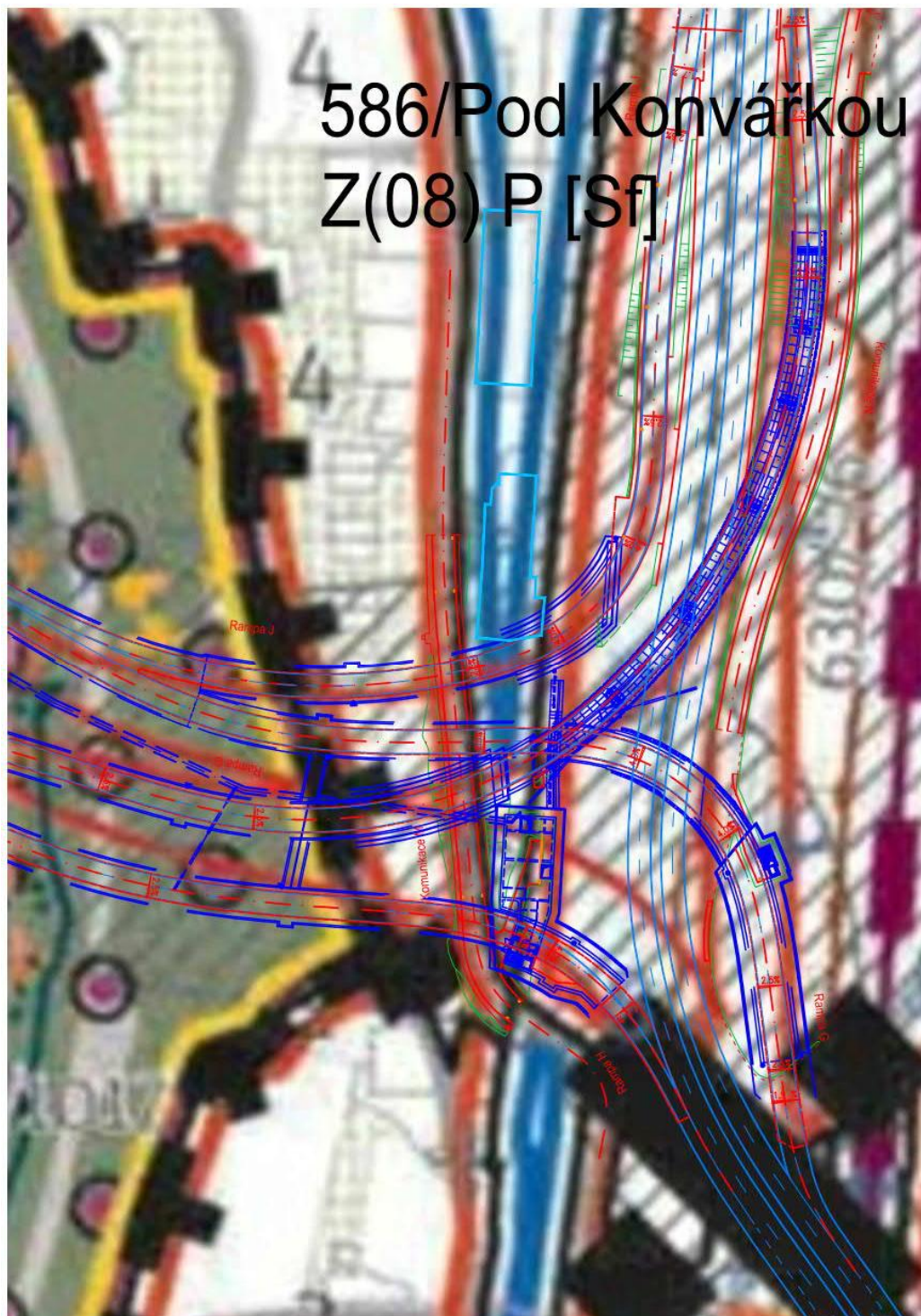
Okrajovými podmínkami budoucí výstavby jsou míněny limity z hlediska maximální hloubky a způsobu založení objektu vzhledem k tunelové konstrukci, zatížení základové spáry, sedání, odstupů od konstrukcí tunelu, postupu výstavby, rozsahu zastavěné plochy a výšky objektu.

Těmto omezením je následně nutné přizpůsobit konstrukční návrh případné zástavby a záměr s řešením ramp tunelu Radlice úzce koordinovat.



Obrázek 4: Průmět řešeného území do územního plánu

V připravovaném metropolitním plánu je území součástí produkční lokality 586 / Pod Konvářkou Z(08) P [Sf] – jedná se o zastavitelné území, areál produkce, produkční využití území, stabilizovaná flexibilní (viz legenda MTP).



Obrázek 5: Průmět řešeného území do připravovaného metropolitního plánu

## 4. Postup výstavby

Stavební objekty stavby Radlické radiály ovlivňující z hlediska postupu jejich výstavby provoz areálu Superloft lze rozdělit do několika skupin – demolice, které je nutné provést, přeložky inženýrských sítí, které je nutné vymístit případně výškově upravit, tunelové objekty a podzemní stavby a samotná výšková úprava ulice Křížová.

### Demolice

- SO 8013 Demolice bytového domu s garáží č.p 48 v ul. Křížová
- SO 8014 Demolice garáže u domu č.p 2476 v ul. Nový Zlíchov
- SO 8015 Demolice vrátnice č.p. 2601 v ul. Křížová a přístavby Superloft
- SO 8023 Demolice opěrné zdi Zlíchovského podjezdu

### Přeložky inženýrských sítí

- SO 2601 Kabelovod Křížová
- SO 2602 Zrušení části stávajícího kabelovodu Křížová
- SO 5040 Stoka S13 – Přeložka kanalizace v ul. Křížové
- SO 5231 Přeložka vodovodu – km 5,300 (SO 5244)
- SO 5244 Provizorní přeložka vodovodu – km 5,300
- SO 5319 Přeložka NTL - 5,300
- SO 5322 Přeložky přípojek
- SO 6026 Provizorní přeložka veřejného osvětlení komunikace M
- SO 6027 Veřejné osvětlení komunikace M
- SO 6213 Provizorní přeložka kabelu 22kV komunikace M
- SO 6214 Definitivní přeložka kabelu 22kV komunikace M
- SO 6318 Provizorní přeložka kabelů 1kV komunikace M
- SO 6319 Definitivní přeložka kabelů 1kV komunikace M
- SO 6539 Úprava rozvodu 1kV č.kat. 5002/7 ul. Křížová
- SO 7020 Přeložka MK komunikace M
- SO 7021 Přípojka MK do TGC RADLICE VÝCHOD
- SO 7022 Provizorní přeložka MK komunikace M
- SO 7023 Přeložka MK kabelovod Křížová
- SO 7111 Přeložka OK komunikace M
- SO 7112 Provizorní přeložka OK komunikace M
- SO 7113 Přeložka OK kabelovod Křížová

### Tunelové objekty a podzemní stavby

- SO 2007 Hloubený úsek rampy I
- SO 2008 Hloubený úsek rampy J
- SO 2104 Ražený úsek rampy H
- SO 2105 Ražený úsek rampy I
- SO 2106 Ražený úsek rampy J
- SO 2115 Odvodňovací stoka Zlíchov
- SO 2503 TGC Radlice východ

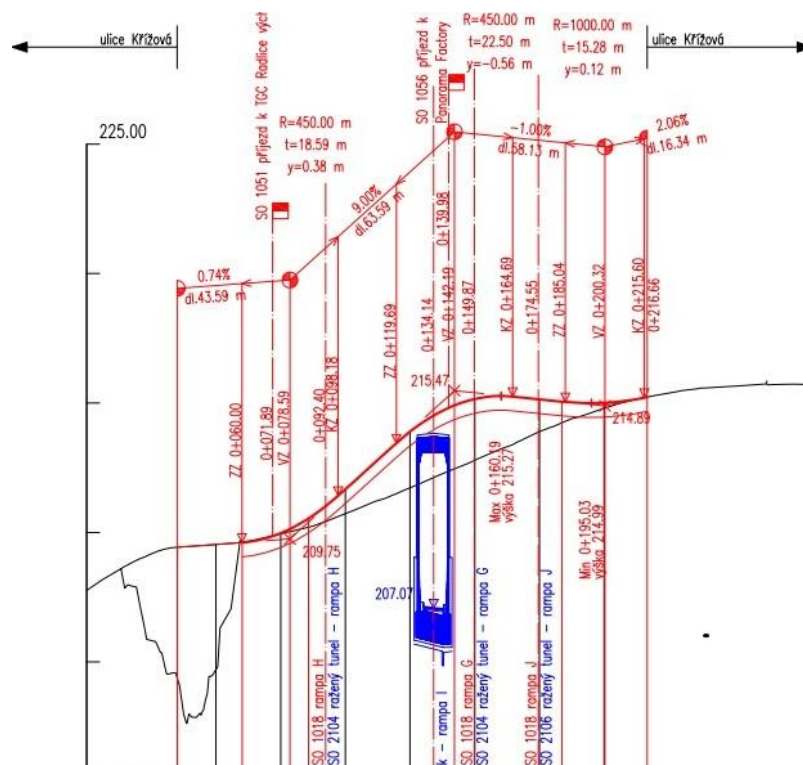
### Přeložka ulice Křížová

- SO 1034 Komunikace M (přestavba ulice Křížová)
- SO 1051 Příjezd k TGC Radlice východ
- SO 1054 Příjezd k areálu Panorama Factory

S uvažováním výše uvedených zásadních stavebních objektů stavby Radlické radiály byl rozpracován variantně postup výstavby RR v oblasti ulice Křížová s přihlédnutím k obslužnosti areálu Superloft během stavebního procesu. Společností Superloft s.r.o. byly definovány tyto požadavky na obslužnost areálu, řešení dopravy v klidu, pěší vazby v území, zastavitelnost ploch pozemků 700/1 a 699, kterým se uvažované varianty postupu výstavby RR v této oblasti snaží vyhovět:

- Vybudování nové příjezdové komunikace do areálu SUPERLOFT namísto stávajícího příjezdu, který má být v souvislosti s výstavbou RR zrušen; výjezd musí být po skončení stavby RR umožněn oběma směry Křížové ulice
- I po dobu výstavby RR musí být umožněn 24h denně 7 dní v týdnu vjezd do areálu v dostatečné kapacitě i nákl. autem o hm. min. 8 tun. Nejedná se přitom o kamiony, ale max. auta s přívěsem o celkové délce 11 metrů.
- I po dobu výstavby musí být umožněn vstup do areálu pro pěší a průchod na tramvaj Zlíchov a Lihovar podél ulice Křížová
- Technická studie může vycházet z předpokladu demolice Stavby společnosti SUPERLOFT, a tím i parkoviště nacházejícího se na této Stavbě, ale musí být zachován počet min. 28 parkovacích míst v lokalitě Stavby a Přístavku
- Maximalizaci zastavitelné plochy Pozemků na místě demolované Stavby a Přístavku, popřípadě na sousedním pozemku č. 700/1 a 699 (zatím ve vlastnictví pí. Krbcové). Společnost SUPERLOFT požaduje, aby vzhledem ke stavbě RR Pozemky neztratily míru své současné využitelnosti. Namísto zelené plochy by tak technická studie měla označit Pozemky jako zastavitelnou plochu, aby po ukončení realizace stavby RR byla na Pozemcích umožněna další výstavba. Zastavitelná plocha Pozemků by přitom měla být co nejširší

Nutno konstatovat, že z hlediska postupu výstavby a zajištění obslužnosti (napojení) areálu Superloft je nejzásadnějším faktorem ovlivňujícím celé řešení finální podoba ulice Křížová, která je překládána do nové výškové úrovně po výstavbě ramp tunelů RR. Její úroveň se v nejvyšším místě (přechod tunelové rampy I) zvedá cca o 2 výškové metry. Tato skutečnost má zásadní dopad na podobu napojení areálu Superloft.



Obrázek 6: Podélný profil překládané Křížové ulice

## 4.1 Varianta 1 postupu výstavby

Výkresově viz příloha č.1

### 1. Fáze výstavby – Příprava území, demolice, parkovací plochy

V této fázi probíhají nejprve přípravné práce v území. Následně je realizována demolice objektů na pozemcích 699 a 700/1. V tomto prostoru je poté zbudována dočasná parkovací plocha (28 parkovacích stání) pro potřeby areálu Superloft. Během následné demolice přístavby objektu č.p. 2601 je znemožněn přístup na parkovací plochu na střeše objektu a dočasná parkovací plocha tak tvoří náhradu za tato parkovací stání. Během demolice přístavby probíhají drobné úpravy na stávajícím vjezdu do areálu Superloft a nová výstavba příjezdu na střešní parkoviště objektu č.p. 2601. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení ve stávajícím režimu bez omezení. Ulice Křížová zůstává průjezdná bez omezení.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 3 měsíce.

### 2. Fáze výstavby – Přeložky IS – 1. etapa

V této fázi probíhají přeložky IS v západní části ulice Křížová. Jedná se především o vymístění kabelových IS z kabelovodu Křížová a vymístění trubních IS. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení ve stávajícím režimu bez omezení. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je obnoven, provizorní parkování může být dle potřeby omezeno. Průjezd ulice Křížová je šířkově omezen vzhledem ke stavební činnosti v její západní části. Dochází k rozšíření vozovky na úkor východního chodníku. Provoz je veden ve zúžených jízdních pruzích obousměrně. Případně je řízen pomocí SSZ střídavě jednosměrně. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíčov, Lihovar je vedena východně na území pozemků č. 700/1 a 699. V souběhu je v této fázi možno započít s realizací zajištění stavební jámy hloubené části tunelové rampy J (SO 2008). Přístup staveništní dopravy rampy J veden ve východní části území v prostoru pozemků č. 700/1 a 699, případně západně od MO.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 1,5 měsíce

### 3. Fáze výstavby – Přeložky IS – 2. etapa

V této fázi probíhají přeložky IS v rozsahu ulice Křížová jižně od stávajícího vjezdu do areálu Superloft. Jedná se především o přeložku kabelovodu Křížová v otevřené stavební jámě, přeložky kanalizace realizované technologií řízené mikrotuneláže (protlak) a dále realizace spadiště u kabelové komory KK1. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu ve stávajícím režimu bez omezení. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu. Průjezd ulice Křížová je kompletně přerušen, příjezd k areálu Superloft je možný ulicí Křížovou ze severu. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíčov, Lihovar je vedena východně na území pozemků č. 700/1 a 699. V souběhu je v této fázi možno pokračovat s realizací zajištění stavební jámy hloubené části tunelové rampy J (SO 2008), jejím hloubením, zajištěním stěny raženého portálu rampy J, předstihových opatření ražeb či nosnými konstrukcemi tunelů. Přístup staveništní dopravy rampy J veden ve východní části území v prostoru pozemků č. 700/1 a 699 a západně od MO.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 3 měsíce.

### 4. Fáze výstavby – Výstavba tunelových ramp

V této fázi je plně rozvinuta výstavba hloubených tunelových ramp I, J, H a TGC Radlice – východ (SO 2006, 2007, 2008, 2503) vč. předstihových opatření ražených částí a případných dílčích ražeb. Včetně výstavby zajištění stavebních jam, jejich hloubení probíhá výstavba nosných konstrukcí, izolačního systému a následně zpětných zásypů. Výstavba je koordinována s realizací ražených částí a navazujícího mostního objektu rampy I a hloubeného úseku rampy G. Přístup staveništní dopravy rampy J je veden západně od MO. Přístup staveništní dopravy ostatních ramp je veden jižně z ulice Křížová či otevřených stavebních jam případně ze směru od MO. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu ve stávajícím režimu bez omezení. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu.



Průjezd ulice Křížová je kompletně přerušen, příjezd k areálu Superloft je možný ulicí Křížovou ze severu. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena západně podél staveniště ulice Křížová, stavební jáma hloubené rampy J je překonána dočasnou lávkou pro pěší.

Předpokládaná doba trvání fáze je závislá na POV celého tunelu Radlice a koordinaci realizace hloubených a ražených tunelových částí (odhadovaná doba cca 22 měsíců).

#### **5. Fáze výstavby – Výstavba jižní části ulice Křížová**

V této fázi výstavby jsou již zrealizovány hrubé nosné konstrukce hloubených tunelových ramp I, J, H a TGC Radlice – východ (SO 2006, 2007, 2008, 2503) objekty jsou přesypány a pokračuje výstavba na jejich vnitřních konstrukcích, dokončujících pracích, dále pokračuje výstavba ražených tunelových částí. Výstavba je koordinována s realizací ražených částí a navazujícího mostního objektu rampy I a hloubeného úseku rampy G. V ulici Křížová probíhá v její jižní části (od stávajícího vjezdu do areálu Superloft) výstavba definitivní podoby komunikací a chodníků. Tj. probíhá realizace násypů (zvýšení nivelety Křížové ul. až o cca 2 výškové metry), pokládky definitivních tras IS, realizace komunikací a chodníků. V souběhu probíhá rovněž realizace nového napojení areálu Superloft dle variant A či B. V případě realizace napojení areálu ve variantě B probíhá rovněž přestavba opěrných zdí lemující areál na východní straně směrem k trati ČD. Vedení staveništní dopravy pro povrchové staveniště v této oblasti je ulicí Křížová. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu ve stávajícím režimu bez omezení. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu. Průjezd ulice Křížová je kompletně přerušen, příjezd k areálu Superloft je možný ulicí Křížovou ze severu. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena západně podél staveniště ulice Křížová.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 3 měsíce (pro Variantu A) případně cca 5 měsíců (pro Variantu B).

#### **6. Fáze výstavby – Výstavba severní části ulice Křížová**

V této fázi probíhá výstavba v ulici Křížová v její severní části (od stávajícího vjezdu do areálu Superloft). Jedná se o realizaci definitivní podoby komunikací a chodníků. Tj. probíhá realizace násypů (zvýšení nivelety ve vazbě na předchozí jižní úsek), pokládky definitivních tras IS, realizace komunikací a chodníků. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu realizováno ulicí Křížová z jihu nově realizovaným napojením, a to buď ve variantě A nebo ve variantě B. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu s drobnými vnitroareálovými stavebními úpravami na příjezdu na střechu. Průjezd ulice Křížová je kompletně přerušen, příjezd k areálu Superloft je možný ulicí Křížovou z jihu přes nový vjezd. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena západně podél staveniště ulice Křížová.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 2 měsíce.

#### **7. Fáze výstavby – Finální stav**

Definitivní podoba ulice Křížová včetně dopravního napojení areálu Superloft. Dopravní napojení areálu realizováno z ulice Křížová, která je opět průjezdná a průchozí obousměrně. Nově realizované napojení je možné ve variantě A, B eventuálně C (doplňková varianta). Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu.

## **4.2 Varianta 2 postupu výstavby**

Výkresově viz příloha č.2

#### **1. Fáze výstavby – Příprava území, demolice, parkovací plochy**

V této fázi probíhají nejprve přípravné práce v území. Následně je realizována demolice objektů na pozemcích 699 a 700/1. V tomto prostoru je poté zbudována dočasná parkovací plocha (28 parkovacích stání) pro potřeby areálu Superloft. Během následné demolice přístavby objektu č.p. 2601 je znemožněn přístup na parkovací plochu na střeše objektu a dočasná parkovací plocha tak tvoří náhradu za tuto

parkovací stání. Během demolice přístavby probíhají drobné úpravy na stávajícím vjezdu do areálu Superloft a nová výstavba příjezdu na střešní parkoviště objektu č.p. 2601. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení ve stávajícím režimu bez omezení. Ulice Křížová zůstává průjezdná bez omezení.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 3 měsíce

## **2. Fáze výstavby – Výstavba hloubeného úseku rampy J**

V této fázi probíhá výstavba hloubeného úseku rampy J (SO 2008). Výstavba spočívá v realizaci zajištění stavební jámy a zajištění portálové stěny raženého úseku, v hloubení stavební jámy vč. jejího kotvení a předstihových opatření pro portálovou oblast ražené části, dále v realizaci nosných konstrukcí hloubeného tunelu, hydroizolačního systému a následných zpětných zásypech. Přístup staveništní dopravy je veden jednak ve východní části území v prostoru pozemků č. 700/1 a 699 a dále západně směrem od MO. Vzhledem k následnému uvažovanému přístupu do areálu Superloft ve variantě D jsou realizovány stavební úpravy na opěrných zdech lemující areál Superloft a pozemek 700/1 na východní straně směrem k trati ČD. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení ve stávajícím režimu bez omezení. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je obnoven, provizorní parkování může být dle potřeby omezeno. Průjezd a průchod ulice Křížová je bez omezení.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 9 měsíce

## **3. Fáze výstavby – Výstavba 1. části hloubeného úseku rampy J**

V této fázi probíhají jednak kompletní přeložky IS v rozsahu ulice Křížová jižně od stávajícího vjezdu do areálu Superloft. Jedná se především kabelové IS a trubní IS, o přeložku kabelovodu Křížová v otevřené stavební jámě, přeložky kanalizace realizované technologií řízené mikrotuneláže (protlak) a dále realizace spadiště u kabelové komory KK1. Hlavní objem výstavby tvoří realizace hloubeného úseku rampy I (SO 2007). Výstavba spočívá v realizaci zajištění stavební jámy a zajištění portálové stěny raženého úseku, v hloubení stavební jámy vč. jejího kotvení a předstihových opatření pro portálovou oblast ražené části, dále v realizaci nosných konstrukcí hloubeného tunelu, hydroizolačního systému a následných zpětných zásypech. Přístup staveništní dopravy je veden rampami z ulice Křížová. Průjezd ulice Křížová je kompletně přerušen. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena východně podél staveniště v ulici Křížová. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu ve stávajícím režimu ze severu z ulice Křížová bez omezení. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu, napojení areálu Superloft je dále možné dočasnou trasou (varianta D) vedenou východně z jižní části ulice Křížová na území pozemků č. 700/1 a 699.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 11 měsíců.

## **4. Fáze výstavby – Výstavba ulice Křížová – I. etapa**

V této fázi probíhá v ulici Křížová výstavba definitivní podoby komunikací a chodníků. Tj. probíhá realizace násypů (zvýšení nivelety až o cca 2 výškové metry), pokládky definitivních tras IS, realizace komunikací a chodníků. Vedení staveništní dopravy pro povrchové staveniště v této oblasti je ulicí Křížová. Průjezd ulice Křížová je kompletně přerušen. Průjezd severní částí ulice Křížová od stávajícího vjezdu do areálu je šířkově omezen vzhledem ke stavební činnosti v její západní části. Dochází k rozšíření vozovky na úkor východního chodníku. Provoz je veden ve zúžených jízdnicích obousměrně. Případně je řízen střídavě jednosměrně. Náhradní pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena východně podél staveniště v ulici Křížová. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu ve stávajícím režimu ze severu z ulice Křížová. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je v provozu, napojení areálu Superloft je dále možné dočasnou trasou (varianta D) vedenou východně z jižní části ulice Křížová na území pozemků č. 700/1 a 699.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 2 měsíce.

## 5. Fáze výstavby – Výstavba ulice Křížová – II. etapa

V této fázi probíhá v severovýchodní části ulice Křížová výstavba definitivní podoby komunikací a chodníků. Tj. probíhá realizace násypů (výškové navázání na předchozí úsek), pokládky definitivních tras IS, realizace komunikací a chodníků. V souběhu probíhá rovněž realizace nového napojení areálu Superloft dle variant A či B případně C (doplňková varianta). Vedení staveništní dopravy pro povrchové staveniště v této oblasti je ulicí Křížová. Průjezd ulice Křížová je šířkově omezen vzhledem ke stavební činnosti v její severovýchodní části. Dochází lokálně k rozšíření vozovky na úkor východního chodníku. Provoz je lokálně veden ve zúžených jízdních pruzích obousměrně. Případně je řízen střídavě jednosměrně. Pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena při definitivním západním chodníku ulice Křížová s přechodem k areálu Superloft jižně od staveniště na území pozemků č. 700/1 a 699. V průběhu této fáze výstavby je dopravní napojení areálu Superloft možné pouze dočasnou trasou (varianta D) vedenou východně z jižní části ulice Křížová na území pozemků č. 700/1 a 699. Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je dočasně přerušen, provizorní parkovací plocha (28 parkovacích stání) pro potřeby areálu Superloft je proto zřízena podél dočasné přístupové komunikace přes pozemky č. 700/1 a 699.

Předpokládaná doba trvání fáze je cca 2 měsíce.

## 6. Fáze výstavby – Výstavba tunelu Radlice a TGC Radlice – východ

Definitivní podoba ulice Křížová včetně dopravního napojení areálu Superloft. Dopravní napojení areálu realizováno z ulice Křížová. Nově realizované napojení je možné ve variantě A, B eventuálně C (doplňková varianta). Přístup na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601 je definitivně v provozu. Průjezd ulice Křížová je šířkově omezen vzhledem ke stavební činnosti v její jihovýchodní části. Dochází lokálně k rozšíření vozovky na úkor západního chodníku. Provoz je lokálně veden ve zúžených jízdních pruzích obousměrně. Případně je řízen střídavě jednosměrně. Pěší trasa ve směrech Zlíchov, Lihovar je vedena při definitivním západním chodníku ulice Křížová. V této fázi výstavby je plně rozvinuta výstavba hloubených tunelových ramp I–2.část, J, H a TGC Radlice – východ (SO 2006, 2007, 2503) vč. předstihových opatření ražených částí a případných dílčích ražeb. Včetně výstavby zajištění stavebních jam, jejich hloubení probíhá výstavba nosných konstrukcí, izolačního systému a následně zpětných zásypů. Výstavba je koordinována s realizací ražených částí a navazujícího mostního objektu rampy I a hloubeného úseku rampy G. Přístup staveništní dopravy rampy J je veden západně od MO. Přístup staveništní dopravy ostatních ramp je veden jižně z ulice Křížová či otevřených stavebních jam případně ze směru od MO.

Předpokládaná doba trvání fáze je závislá na POV celého tunelu Radlice a koordinaci realizace hloubených a ražených tunelových částí, pro napojení areálu Superloft již není omezující

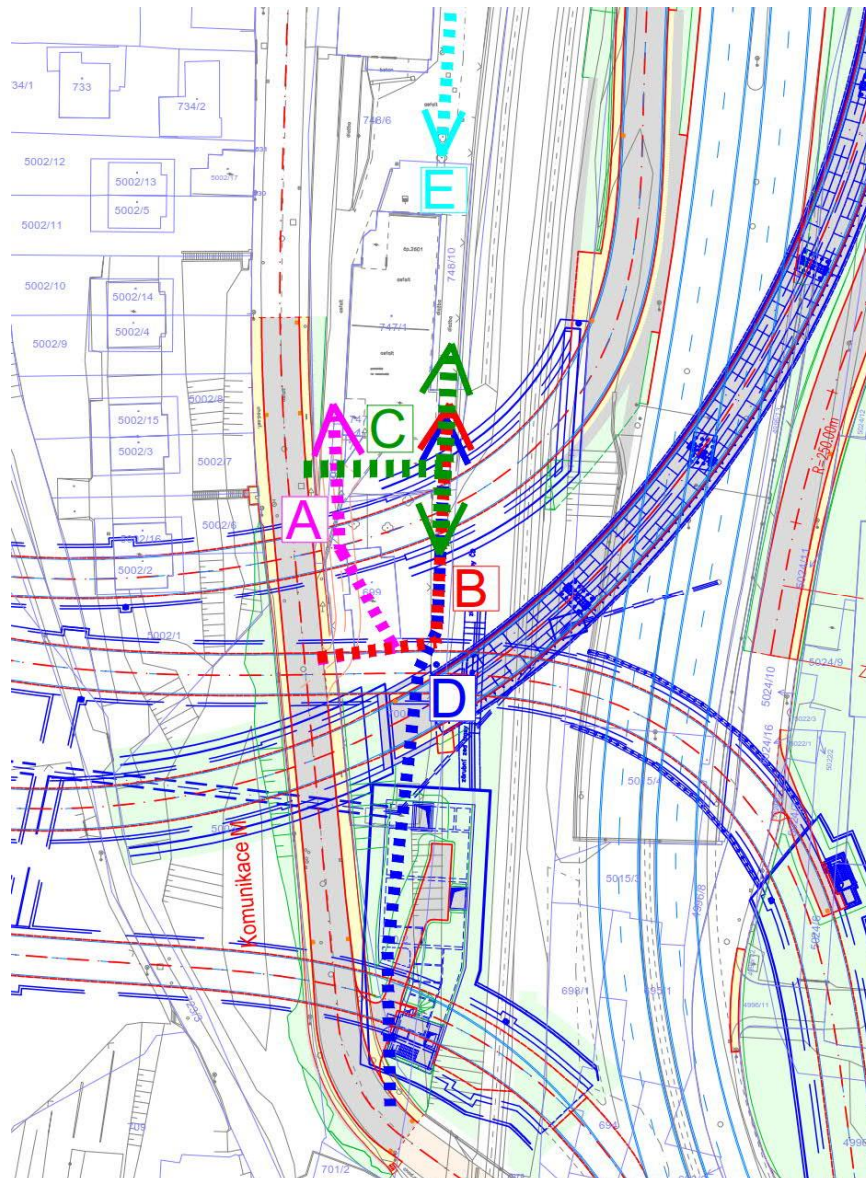
## 4.3 Varianta 3 postupu výstavby

Tato varianta výstavby není podrobně graficky zpracována. Základním předpokladem této varianty je umožnění dočasného přístupu do areálu Superloft ze severní strany přes průmyslový Areál Fabrika s.r.o. a Naftové motory (na základě zajištění přístupu dohodou s vlastníky). Z hlediska realizace úseku ramp tunelu Radlice nejsou při uvažování tohoto předpokladu kladeny na etapizaci výstavby tak striktní územně svazující požadavky. Vlastní výstavba této oblasti se tak může podřídit potřebám organizace výstavby tunelu Radlice jako celku. Omezení v tomto případě tvoří především zajištění odpovídajícího počtu parkovacích stání (28 parkovacích stání) během demolice přístavby objektu č.p. 2601. Splnění tohoto požadavku je řešitelné obdobně jako v případě 1. fáze variant 1 a 2 postupu výstavby. V definitivním stavu je napojení areálu Superloft možné jako v předchozích variantách z ulice Křížová. Nově realizované napojení je možné ve variantě A, B eventuálně C (doplňková varianta) se zajištěním přístupu na parkovací plochu na střeše objektu č.p. 2601.

Přístup do areálu Fabrika s.r.o a Naftové motory je možný pouze na základě dohody s vlastníky. Z hlediska stávajícího průjezdu průmyslovým areálem platí omezení rychlosti na 20 km/h (zpomalovací

prahy). Vjezd do areálu v současné době možný přes závoru na vrátnici, do areálu je umožněn vjezd veřejnosti, pro veřejnost je zpoplatněno parkování v areálu.

## 5. Varianty možného napojení areálu



Obrázek 6: Varianty možného napojení areálu

### Varianta A (fialová)

- Napojení sjezdu je uvažováno přes chodníkový přejezd
- Vjezd je napojen na stávající rampu přibližně v místě vjezdu na střechu objektu č.p. 2601
- Kominikace je uvažována v základní šířce 6,0 m s rozšířením při vjezdu
- Maximální podélný sklon je navržen 4,8 %
- Návrh uvažuje se vzájemným míjením vozidel kategorie O1 (osobní vozidla), případně se samostatným pojezdem vozidla kategorie N2 (nákladní vozidlo) s výhybnou před vjezdem na střechu

#### Varianta B (červená)

- Napojení sjezdu je uvažováno přes chodníkový přejezd
- Vjezdová komunikace je napojena na stávající výškovou úroveň východně od objektu č.p. 2601
- Komunikace je uvažována v základní šířce 6,0 m s rozšířením při vjezdu, v místě objektu č.p. 2601 dochází ke zúžení na 3,5 m s obousměrným jednopruhovým provozem, provoz může být řízen např. předností v jízdě nebo telematikou
- Maximální podélný sklon je navržen 11 %
- Návrh uvažuje se vzájemným míjením vozidel kategorie O1 (osobní vozidla), případně se samostatným pojezdem vozidla kategorie N2 (nákladní vozidlo) s výhybnou před objektem č.p. 2601
- Podmínkou této varianty je prodloužení opěrné stěny a její navázání na stávající stěnu mezi areálem Superloft a vlečkou, samotná komunikace bude vést po další opěrné stěně

#### Varianta C (zelená)

- Napojení sjezdu je uvažováno přes chodníkový přejezd
- Tato varianta uvažuje s demolicí objektu č.p. 2601 a kompletní přestavbou areálu, protože výšková úroveň mezi místem napojení na Křížové ulici a areálem je cca 6 m
- Komunikace je uvažována v základní šířce 6,0 m s rozšířením při vjezdu a v rozdělení
- Maximální podélný sklon je navržen 10 %
- Návrh uvažuje se vzájemným míjením vozidel kategorie O1 (osobní vozidla), případně se samostatným pojezdem vozidla kategorie N2 (nákladní vozidlo) s výhybnou v přímých úsecích
- Podmínkou této varianty je prodloužení opěrné stěny a její navázání na stávající stěnu mezi areálem Superloft a vlečkou (její výška bude oproti stávajícímu stavu ještě o cca 3,5 m zvýšena), samotná komunikace bude vést po další opěrné stěně
- Limitem pro další zástavbu je zajištění délky rozhledu pro zastavení, pro uvažovanou rychlost 20 km/h se jedná o vzdálenost 15 m.

#### Varianta D (modrá)

- Napojení sjezdu je uvažováno přes chodníkový přejezd
- Vjezdová komunikace je napojena na stávající výškovou úroveň východně od objektu č.p. 2601
- Komunikace je uvažována v základní šířce 6,0 m s rozšířením při vjezdu, v místě objektu č.p. 2601 dochází ke zúžení na 3,5 m s obousměrným jednopruhovým provozem, provoz může být řízen např. předností v jízdě nebo telematikou
- Vedení komunikace je uvažováno přibližně ve výšce okolního terénu
- Návrh uvažuje se vzájemným míjením vozidel kategorie O1 (osobní vozidla), případně s míjením vozidel kategorie O1 a N2 (nákladní vozidlo), kromě místa napojení na Křížovou ulici a zúžení při objektu č.p. 2601

#### Varianta E (světle modrá)

- Podrobně nerozpracováno, přístup do areálu Superloft je přes severní areál po stávajícím příjezdu bez stavebních úprav pouze s organizačními opatřeními

## 6. Dostupnost pěší a MHD

Stávající stav:

Dopravní obslužnost řešené lokality městskou hromadnou dopravou je ve stávajícím stavu zajištěna jednak autobusovou linkou 120 a pěší dostupností na tramvajové linky v ulici Na Zlíchově (zastávka Zlíchov) nebo v ulici Nádražní (zastávka Lihovar).

#### Linka BUS 120

- Obousměrný provoz ulicí Křížová
- Nejbližší zastávka Pod Děvinem, pěší vzdálenost od vjezdové rampy k č.p. 2601 a objektu Křížová 3109 je cca 300 m, časová pěší dostupnost cca 4 min
- Doba jízdy na zastávku Na Knížecí (metro linka B) 5 min

#### Linky TRAM 4, 5, 12 a 20

- Nejbližší zastávka (Zlíchov/Lihovar), pěší vzdálenost od vjezdové rampy k č.p. 2601 a objektu Křížová 3109 je cca 520 m, časová dostupnost cca 8 min
- Doba jízdy na zastávku Smíchovské nádraží (metro linka B) 2 min

#### Navrhovaný stav:

V některých fázích přípravy stavby Radlické radiály dojde k omezení průjezdu Křížovou ulicí (jednotlivé fáze a přibližná délka jejich trvání viz kapitola 4). V průběhu těchto fází, kdy je průjezd Křížovou omezen, je navrženo provizorní vedení autobusové linky 120 přes Nádražní ulici, se zastávkou Lihovar a s ukončením na metru B u zastávky Smíchovské nádraží. Tím je zajištěno obsluhu spádových oblastí linky zejména z JZ části Prahy na páteřní dopravní systém. Pro zajištění dostatečné obsluhy území Kesnerky a okolí místo překládané linky 120 je navržena nová doplňující linka (viz příloha 5) zajišťující spádovost území na metro B (stanice Radlická).

#### Linka BUS 120:

- Provizorní vedení linky ulicí Nádražní a její ukončení na Smíchovském nádraží (metro B)
- Pěší vzdálenost od vjezdové rampy k č.p. 2601 a objektu Křížová 3109 je cca 520 m, časová dostupnost cca 8 min
- Doba jízdy na zastávku Smíchovské nádraží (metro linka B) 2 min

#### Linka BUS XX:

- Jednosměrný provoz Radlická ul. – Křížová ul. – Na Konvářce – Kutvirtova
- Docházková vzdálenost na BUS zastávku v ulici Na Konvářce je cca 600 m, časová dostupnost cca 8 min

Výše uvedené dočasné vedení linek MHD je před uvedením do provozu nezbytné projednat s organizátorem MHD, firmou Ropid, dopravcem a příslušnými orgány státní správy, podle aktuálního stavu linkového vedení před samotnou realizací stavby.

## 6.1 Technická infrastruktura

Realizace Radlické radiály konkrétně výstavba výústních ramp Radlického tunelu si vyžádá přeložky inženýrských sítí v Křížové ulici. Při realizaci těchto přeložek bude krátkodobě částečně omezena doprava z ulice Na Zlíchově. Při samotném přepojování přípojek na nově realizované řady bude krátkodobě omezena dodávka vody a plynu do objektu. Rozsah omezení bude stejný jako je při standardních přeložkách a rekonstrukcích těchto inženýrských sítí.

### 6.1.1 Kanalizace

#### SO 5040 Stoka S13 – Přeložka kanalizace v ul. Křížové

Výstavba vyústění Radlického tunelu na jeho východním konci si vyžádá přeložku stávající jednotné kanalizace DN 300 – DN 400 v Křížové ulici. Začátek přeložky je situován u křižovatky ulic Křížová a Na Zlíchově. V nové šachtě bude přeložka profilu DN 400 napojena na stávající zděnou stoku profilu DN 800. Dále přeložka pokračuje severozápadním směrem k železniční trati Praha – Smíchov – Hostivice a v

souběhu se stávajícím mostem ji podchází. V následující šachtě se trasa stáčí na sever a vrací se zhruba do trasy původní kanalizace v ulici Křížová. Před křížením s navrhovanou trasou „Rampy H“, která bude zde již budována ražbou, bude do přeložky zaústěn SO 5044 – Přípojka kanalizace TGC Radlice – východ. Dále se trasa přeložky bude křížit s „Rampou I“. Tuto rampu bude přeložka podcházet, poněvadž tento úsek rampy bude hloubený. Po křížení s „Rampou I“ bude na stoce umístěno spadiště, které vrací přeložku do výškové úrovně stávající kanalizace. Křížení se zbývajících „Rampami G a J“ již je v dostatečné vzdálenosti, obě rampy jsou zde ražené v dostatečné hloubce. Přeložka je ukončena propojením na stávající stoku DN 300 ve stávající šachtě. Rozsah rušení stávající stoky je patrný z SO 5090 – Rušení stávající kanalizace v ul. Křížové. Stoka je v celé délce 240,6 m navržena v profilu DN 400. Realizace objektu bude v převážné části realizována pomocí bez výkopových technologií, popř. ve štole.

## 6.1.2 Voda

SO 5231 Přeložka vodovodu – km 5,300

Výstavba tunelových ramp pod ulicí Křížová si vynutí zvýšení její nivelety a také přeložky sítí. Z důvodu vedení tunelů mělko pod vozovkou bude stávající LTH vodovodní řad přeložen v délce 184,7 m. Přeložka bude z litinových trub DN 300 a trasa povede souběžně s komunikací v západním svahu kopce cca v 5 metrové vzdálenosti od kraje vozovky, severní třetina řadu bude vedena v komunikaci. Součástí objektu je též náhrada cca 13,0 m dlouhého stávajícího propoje DN 150 z litinových trub včetně šachty s redukčním ventilem a propoj DN 100 v délce 2,0 m. Celková délka přeložky tak činí 191,5 m. V průběhu výstavby bude kvůli pracím na portálu Radlického tunelu část přeložky nahrazena objektem SO 5244 (provizorní přeložkou).

SO 5244 Provizorní přeložka vodovodu - Km 5,300

Jedná se o provizorní část přeložky vodovodu LTH 300 délky 83,0 metrů v místě východního portálu Radlického tunelu (u ulice Křížová). Přeložka je budována z důvodu výstavby portálu tunelu otevřeným výkopem. Trasa je vedena kolem stavební jámy. Po dokončení portálu a dokončení terénních úprav bude provizorní přeložka zrušena a nahrazena objektem SO 5231.

## 6.1.3 Plyn

SO 5319 Přeložka NTL - 5,300

Výstavba tunelových ramp pod ulicí Křížová si vynutí zvýšení její nivelety a také přeložky sítí. Z důvodu vedení tunelů mělko pod vozovkou bude stávající plynovodní řad přeložen v délce 153,0 m. Přeložka bude z PE 315 trub a trasa povede souběžně v západním svahu kopce cca v 5 metrové vzdálenosti od kraje vozovky. Po cca 80 metrech se vrátí zpět do vozovky a v úrovni objektu Křížová 2478 se napojí zpátky na stávající trasu. Propojení na stávající řad OC DN 300 bude provedeno pomocí bez odstávkové technologie bez snižování tlaku s mimochody. Profily mimochodů jsou navrženy v profilu 2x PE 90. Jejich definitivní profily budou však stanoveny v době realizace PPD a.s. na základě aktuálního stavu sítí. V místě napojení na stávající řad OC DN 300 budou umístěny hnízda galvanických anod (GAN). Přesný rozsah protikorozní ochrany počet elektrod a měřících sond bude navržen v DSP na základě požadavků správce plynovodu. Na překládaný plynovod jsou napojeny dvě přípojky od objektů, které budou přepojeny na novou přeložku v rámci SO 5322. Rušení stávajícího řadu bude v rámci SO 5320.

SO 5322 Přeložky přípojek

Součástí SO 5322 bude přepojení objektu na nově budovaný řad SO 5319 v profilu PE 63 v délce 6,5 m.

## 7. Závěr

Tato technická studie přeložila možná technická řešení napojení areálu Superloft během výstavby Radlické radiály (RR) i napojení areálu po ukončení výstavby, kterými reaguje na požadavky majitele areálu formulovanými v dopise ze dne 9.2.2018 adresovanému na MHMP OSI. Výstupy z této studie byly představeny majiteli objektu Superloft a možná řešení byla diskutována na společném jednání dne 22.5.2018 (viz příložený záznam z jednání). Před tímto jednáním ještě proběhlo jednání s vlastníkem areálu Fabrika s.r.o. dne 15.5.2018, panem Mořkou, (areál severně sousedící s areálem Superloft), kde byla potvrzena reálnost a souhlas vlastníka s Variantou 3 – napojení areálu Superloft během výstavby RR přes areál Fabrika.

Z hlediska postupu výstavby a přístupnosti areálu Superloft (v režimu 24 h denně / 7 dní v týdnu) je zásadní kromě uvažovaných přeložek inženýrských sítí v ulici Křížová a podzemních objektů Radlického tunelu, zejména zvýšení nivelety Křížové ulice o cca 2 m vyvolané výškovým vedením podzemních tunelových ramp. Studie předložila tři varianty napojení areálu během výstavby i po ukončení výstavby. Investorem Radlické radiály je preferována během výstavby Varianta 1 a v definitivním stavu Varianta A:

- Varianta 1 – uzavírka Křížové ulice bude probíhat po polovinách. Nejprve bude uzavřena jižní část Křížové ul. (přibližně v rozsahu od stávajícího vjezdu do areálu Superloft až k ulici Na Zlíchově). Napojení areálu bude stávajícím vjezdem, který bude nutné stavebně rozšířit. Tento způsob napojení areálu bude sloužit po převážnou část výstavby RR v této oblasti. Po ukončení výstavby objektů na RR dojde k výstavbě definitivního napojení areálu Superloft (preferovaná Varianta A, možná i Varianta B). Následně bude uzavřena a dobudována severní část Křížové ulice (v rozsahu od vjezdu do areálu Superloft až po cca Křížová ulice č.p. 2478). Během stavebních prací na rozšíření stávajícího vjezdu a při napojování nového vjezdu na stávající komunikaci bude pravděpodobně nutný dočasný krátkodobý přístup do areálu přes severní Areál Fabrika (Varianta 3) – s tímto způsobem napojení, byť po omezenou dobu, vlastník Superloft souhlasí. Po celou dobu výstavby je umožněn průchod pěším mezi ulicemi Křížová a Na Zlíchově.

- Varianta A – jedná se o nový obousměrný, dvoupruhový vjezd, který umožní vzájemné míjení vozidel kategorie O1 (osobní vozidla). Tento vjezd se napojuje přibližně v místě vjezdu na parkoviště na střeše na stávající jednopruhovou, obousměrnou rampu. Nové napojení jednoznačně zlepšuje stávající stav – normové úhly napojení na Křížovou ulici, vyhovující rozhledové poměry, vzájemné míjení osobních vozidel, vedení pěších v Křížové ulici po chodníkovém přejezdu atd. Z představených způsobů řešení se rovněž Varianta A jeví jako nejekonomičtější z důvodu nejmenšího předpokládaného rozsahu stavebních zásahů do dotčeného území (zemní práce, zesilování konstrukcí, demolice, nové konstrukce, atd.)

Zástupci Superloft preferují v definitivním stavu Variantu C. Předložená studie prokázala reálnost této varianty, nicméně za neúměrně vyšších investičních nákladů – nutná demolice celého objektu č.p. 2601 a vzhledem k výškovému rozdílu mezi novou niveletou Křížové ulice a areálu Superloft bude nutné část rampy vést po mostní estakádě, případně bude nutné navýšit (staticky zesílit) stávající opěrnou stěnu k železniční trati až o několik metrů (cca 4 m). Tato opatření ve svém důsledku plošně omezí opakovanou zastavitelnost dotčeného území. Během výstavby napojení areálu Superloft v této definitivní variantě bude prakticky po celou dobu výstavby rampy jediná provizorní přístupová možnost Variantou 3 (přes sousední severní areál), což není dle vyjádření vlastníka Superloft pana Kaftana reálné.

Pokud by bylo realizováno dlouhodobější napojení areálu Superloft přes sousední Areál Fabrika s.r.o. je již na místě uvažovat o tomto napojení po celou dobu stavby Radlické radiály (uvolnění prostoru Křížové ulice pouze pro zhotovitele RR a možná variabilita výstavby, zkrácení doby výstavby, zhodnocení investice vynaložené rekonstrukcí Areálu Fabrika atd.)

Z výše uvedených důvodů je z technického hlediska napojení areálu Superloft během výstavby RR a po jejím ukončení nejvhodnější kombinace variant – Varianta 1 (3) + Varianta A.

Závěrem je ještě nutné zmínit důležitost úzké koordinace řešení případné budoucí zástavby v předmětném území s návrhem tunelových objektů stavby Radlické radiály, a to nejpozději ve fázi přípravy DSP.

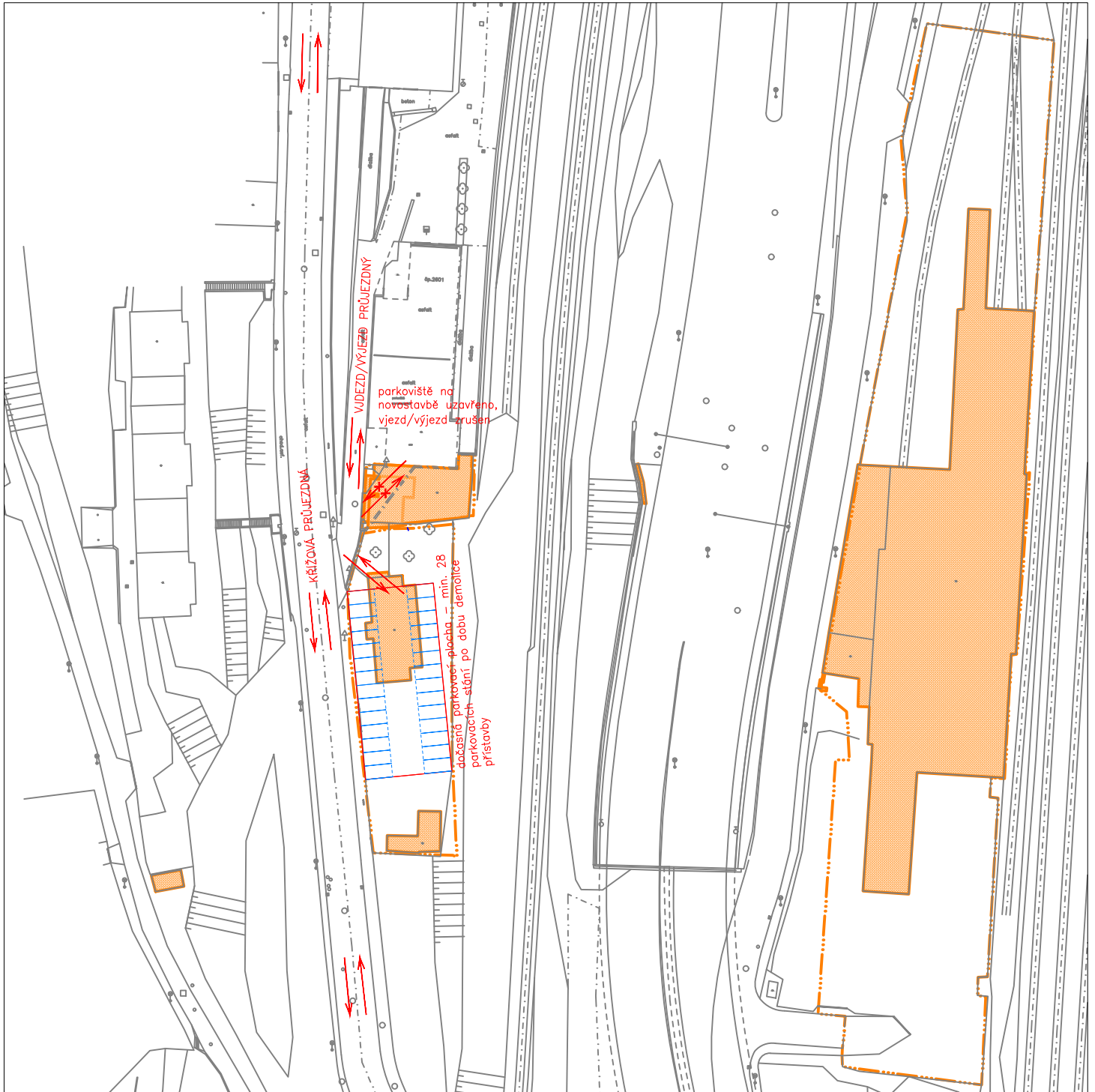


Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 8x A4	Datum: 05.2018
Příloha: Varianta 1 – Schéma postupu výstavby	Měřítko: 1:1000	Stupeň: TS  Číslo přílohy:  1

# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 1. fáze

Příprava území, demolice objektů, drobné úpravy na stávajícím vjezdu do areálu

- nejprve demolovány objekty na pozemcích 699 a 700/1 pro vytvoření dočasné parkovací plochy
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- DIO – parking pro areál umožněn na pozemcích 699 a 700/1
- doba trvání cca 3 měsíce



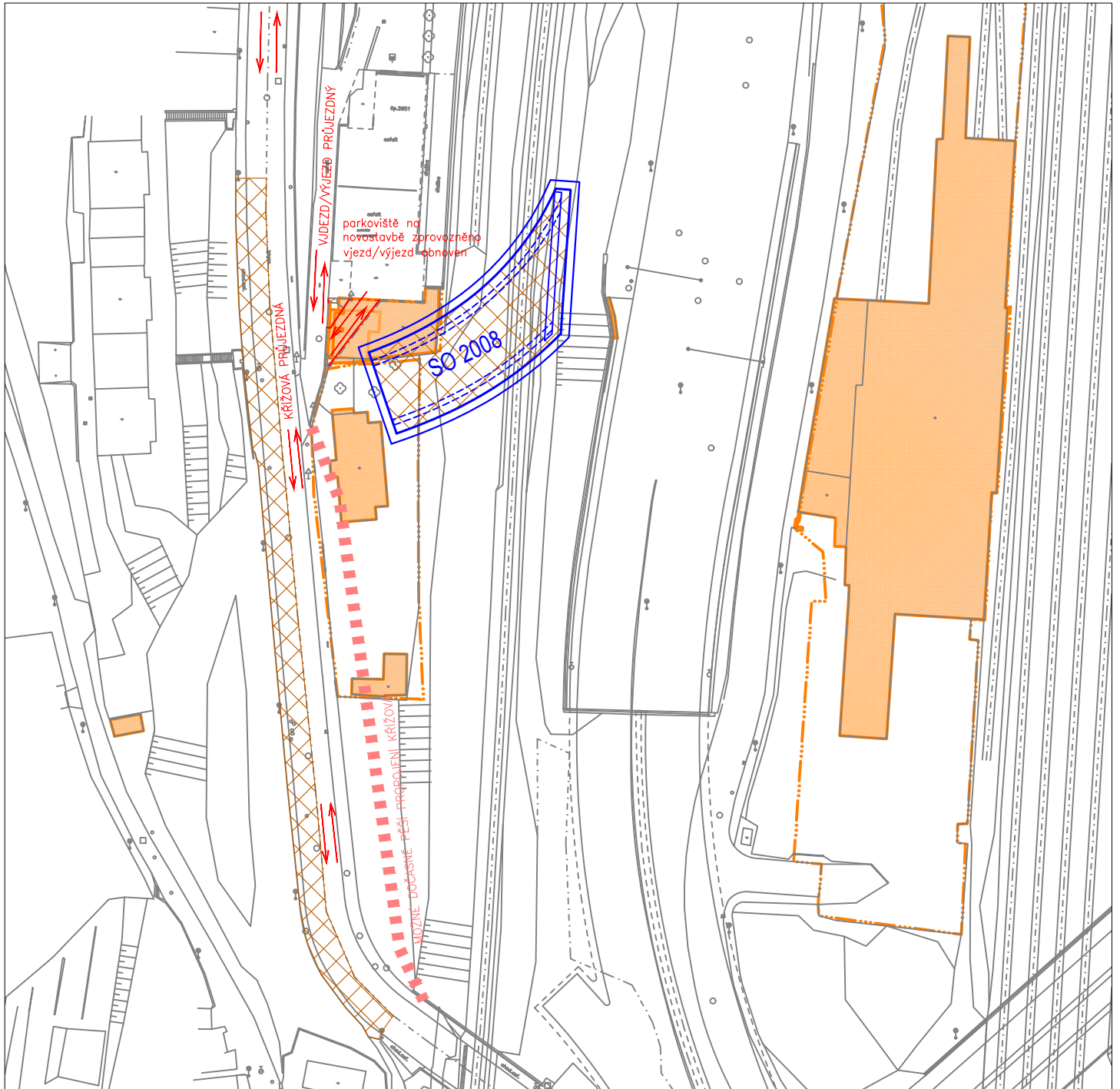
## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	římsoy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy








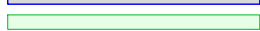



# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 2. fáze

Přeložky IS – 1.etapa

- přeložky kabelové – vymístění sítí z kabelovodů, přeložky trubní
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- DIO – průjezd ulice Křížová šířkově omezen – zúžení jízdních pruhů či rozšíření vozovky na úkor chodníků, případně střídavý provoz, provizorní pěší trasa vedena východně
- v souběhu možno realizovat zajištění jámy a portálové stěny, hloubení jámy hloubené tunelové rampy J
- doba trvání cca 1,5 měsíce



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

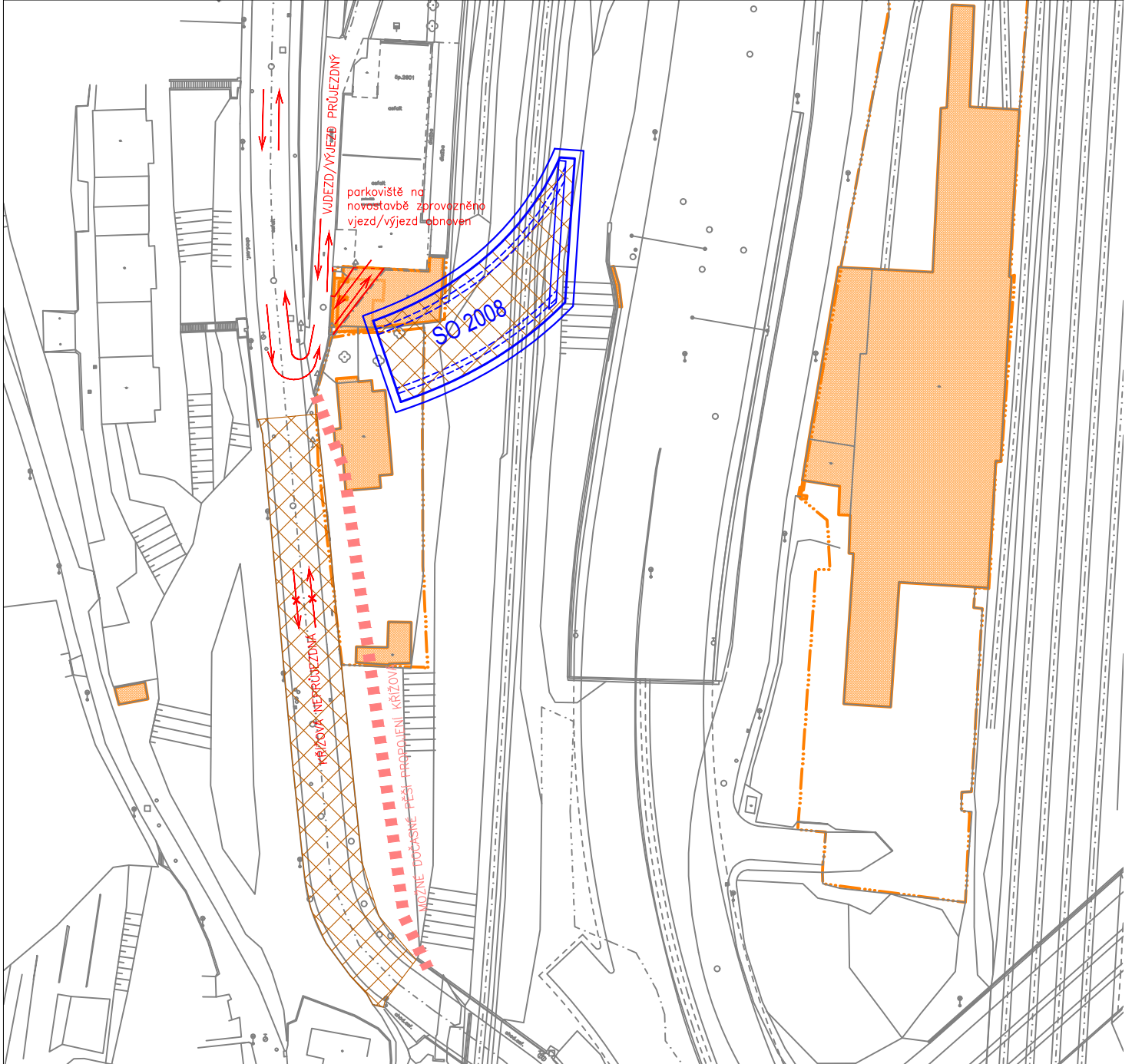
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zábrunní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	řimsy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	náhradní trasa pro pěší






# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 3. fáze

Přeložky IS – 2.etapa

- přeložky kabelovodu v otevřené jámě, přeložka kanalizace realizována protlakem, spadiště u kabelové komory KK1
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- DIO – ulice Křížová uzavřena v jižní části, provizorní pěší trasa vedena východně
- v souběhu možno realizovat zajištění jámy a portálové stěny, hloubení jámy, předstihová opatření ražeb a NK hloubené tunelové rampy J
- doba trvání cca 3 měsíce



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

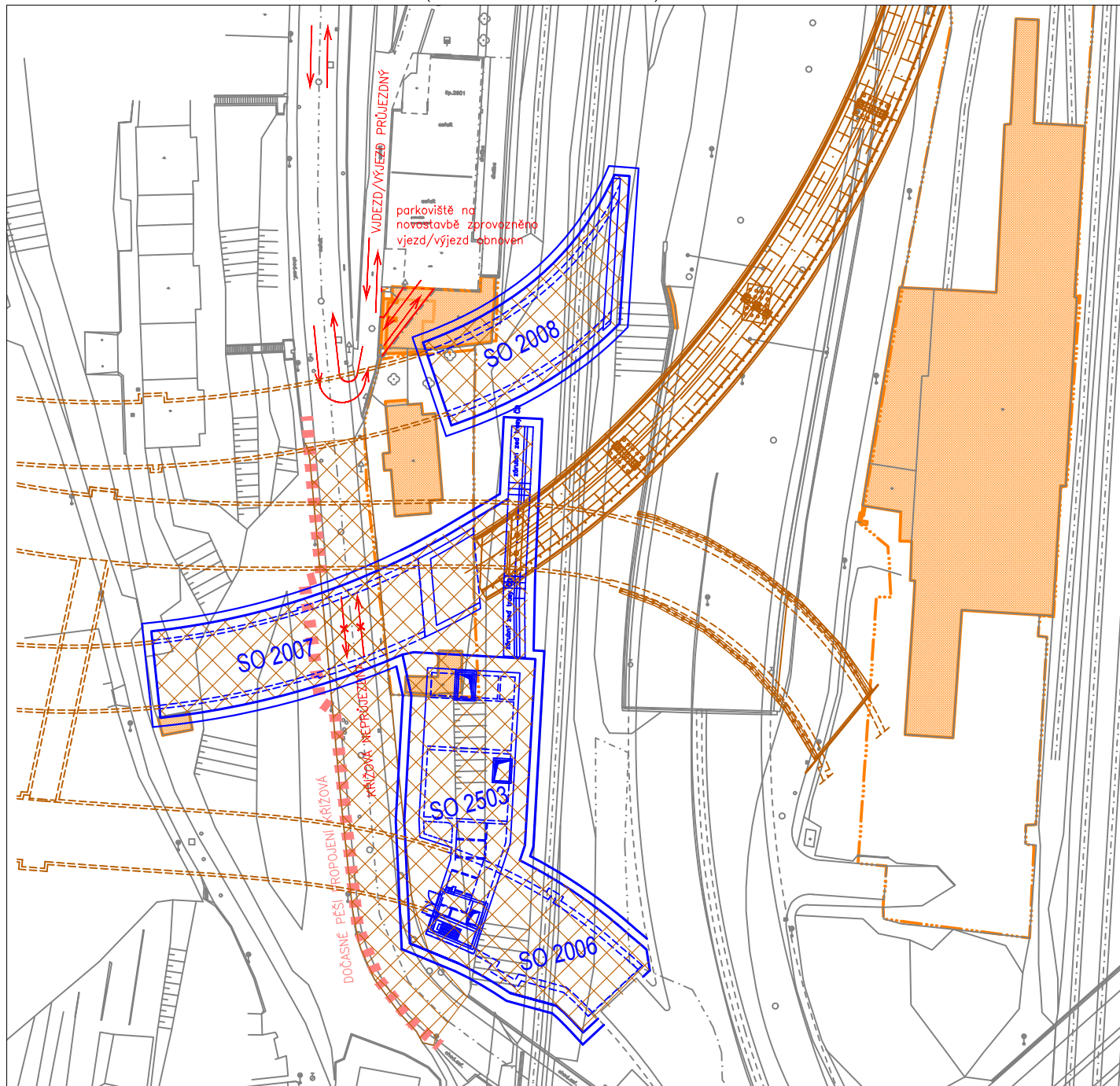
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	římasy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	náhradní trasa pro pěší

# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 4. fáze

## Výstavba tunelových ramp

- výstavba hloubených a ražených tunelových ramp vč. objektu TGC Radlice – východ spočívající v zajištění a hloubení stavebních jam, realizaci předstihových opatření pro ražbu, realizaci NK, izolací a zpětných zásypů hloubených částí ramp a TGC a realizaci ražeb
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- DIO – zamezení průjezdu Křížová na jižní straně, vjezd/výjezd z areálu, provizorní pěší trasa vedena po lávce na západní straně
- doba trvání dle POV tunelu Radlice (odhad cca 22 měsíců)



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

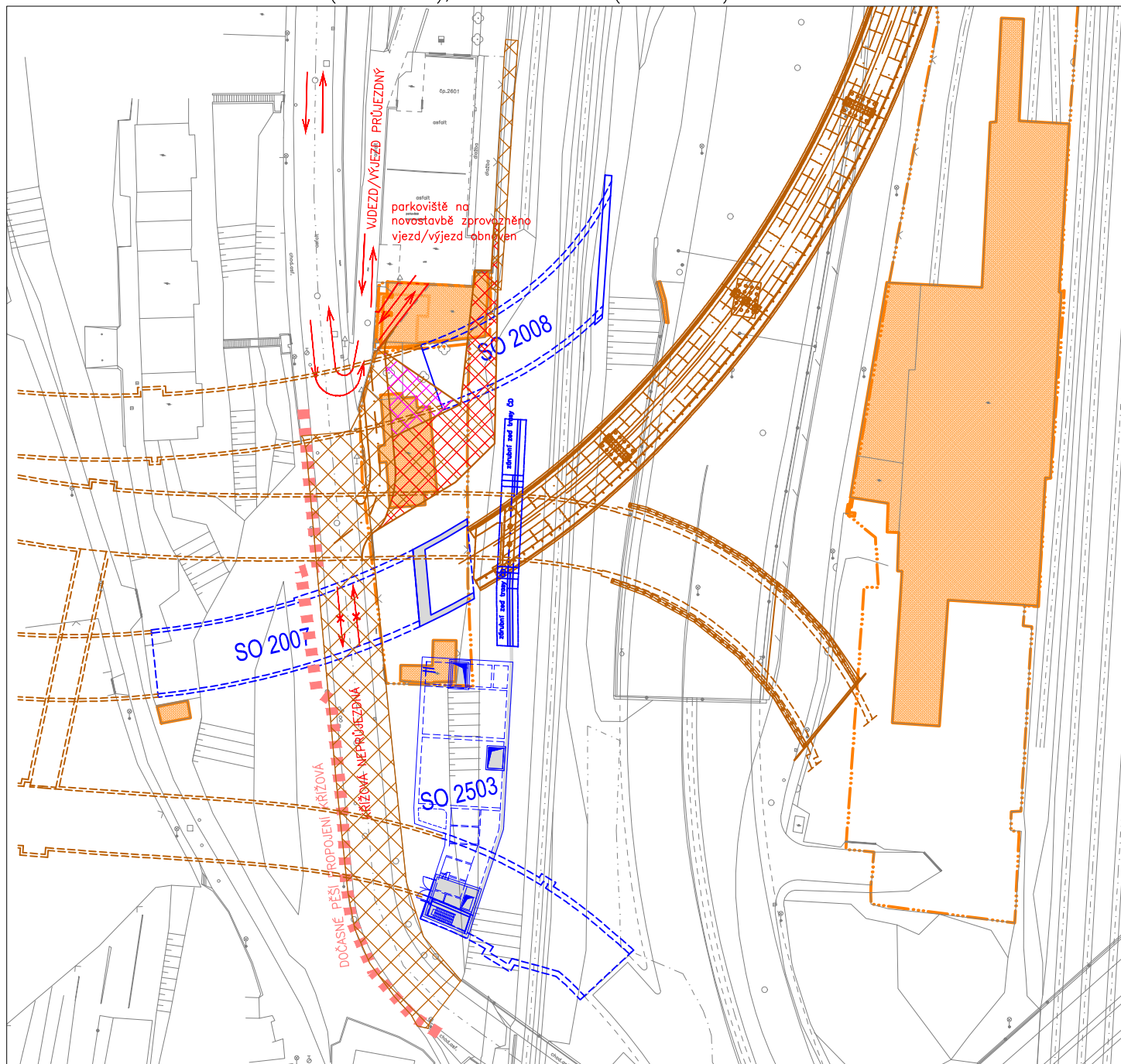
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zábrunní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	římky zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	náhradní trasa pro pěší

# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 5. fáze

Výstavba jižní části ulice Křížová – do finální výškové úrovně

- realizace násypů, definitivních tras IS, komunikací a chodníků v jižní části ulice Křížová, výstavba komunikací nového napojení areálu v možných variantách A, B. V případě varianty B nutné úpravy opěrných zdí
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- DIO – zamezení průjezdu Křížová na jižní straně, vjezd/výjezd z areálu, provizorní pěší trasa vedena na západní straně
- doba trvání cca 3 měsíce (Varianta A), cca 5 měsíců (Varianta B)



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

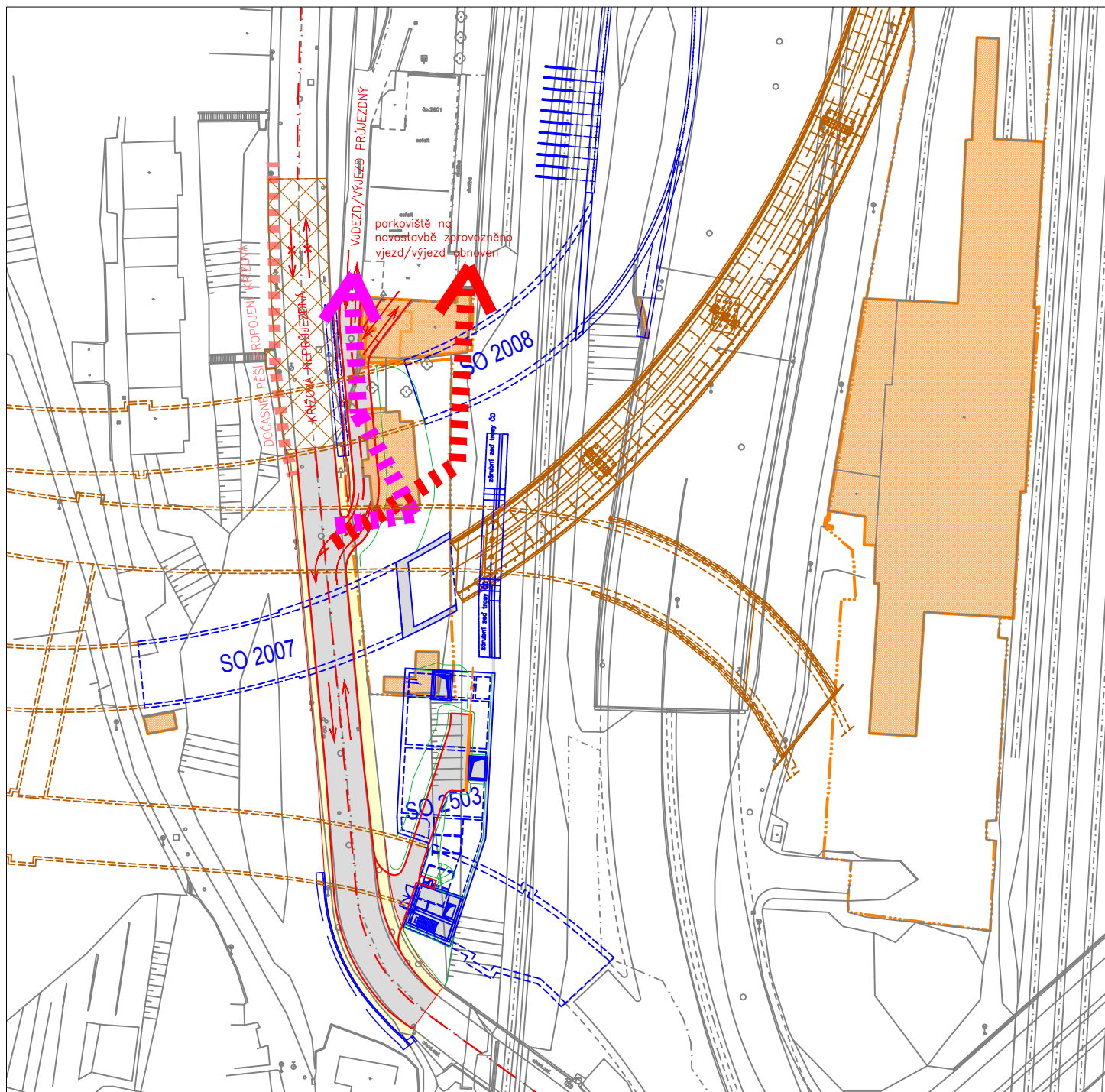
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	římasy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	náhradní trasa pro pěší

# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 6. fáze

Výstavba severní části ulice Křížová – do finální výškové úrovně

- realizace násypů, definitivních tras IS, komunikací a chodníků v severní části ulice Křížová, doplnění opěrky mezi Křížovou a vjezdem do areálu
- napojení areálu možno v této fázi řešit dle variant A, B
- DIO – zamezení průjezdu Křížová v severní části, vjezd/výjezd z areálu, provizorní pěší trasa vedena na západní straně
- doba trvání cca 2 měsíce



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

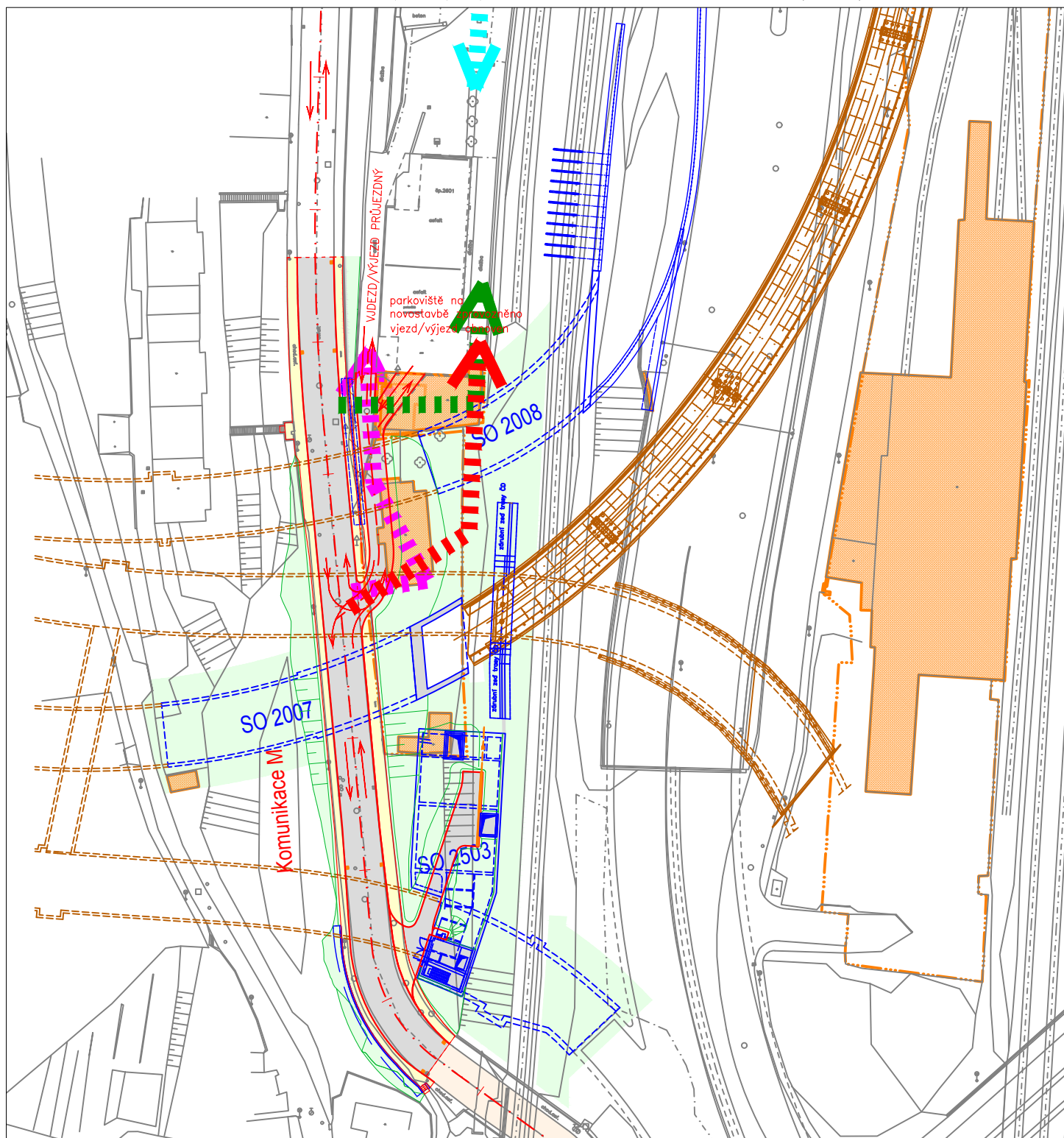
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	řimsy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	variantní vedení A výjezd/výjezdu do areálu
	variantní vedení B výjezd/výjezdu do areálu
	trasa pro pěší



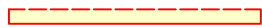

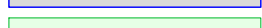




# VARIANTA 1 - Schéma postupu výstavby - 7. fáze

Finální stav – ulice křížová vč. přístupu do areálu v definitivní podobě

- napojení areálu možno řešit ve finálním stavu dle variant A, B případně C (doplňková varianta)
- varianta E značí variantní možnost přístupu přes Areál Fabrica, s.r.o. během výstavby



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

-  nový stav komunikačních objektů
-  nový stav svahů a terénních úprav
-  nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
-  nové vozovky
-  nové chodníky a další podobné plochy
-  rekonstruované vozovky
-  římsy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
-  zelené plochy, svahy, terénní úpravy
-  vodní plocha a tok
-  hranice demolovaných areálů
-  demolované budovy

-  objekty ve výstavbě
-  variantní vedení A výjezdu/vjezdu do areálu
-  variantní vedení B výjezdu/vjezdu do areálu
-  variantní vedení C výjezdu/vjezdu do areálu
-  variantní vedení E výjezdu/vjezdu do areálu
-  trasa pro pěší

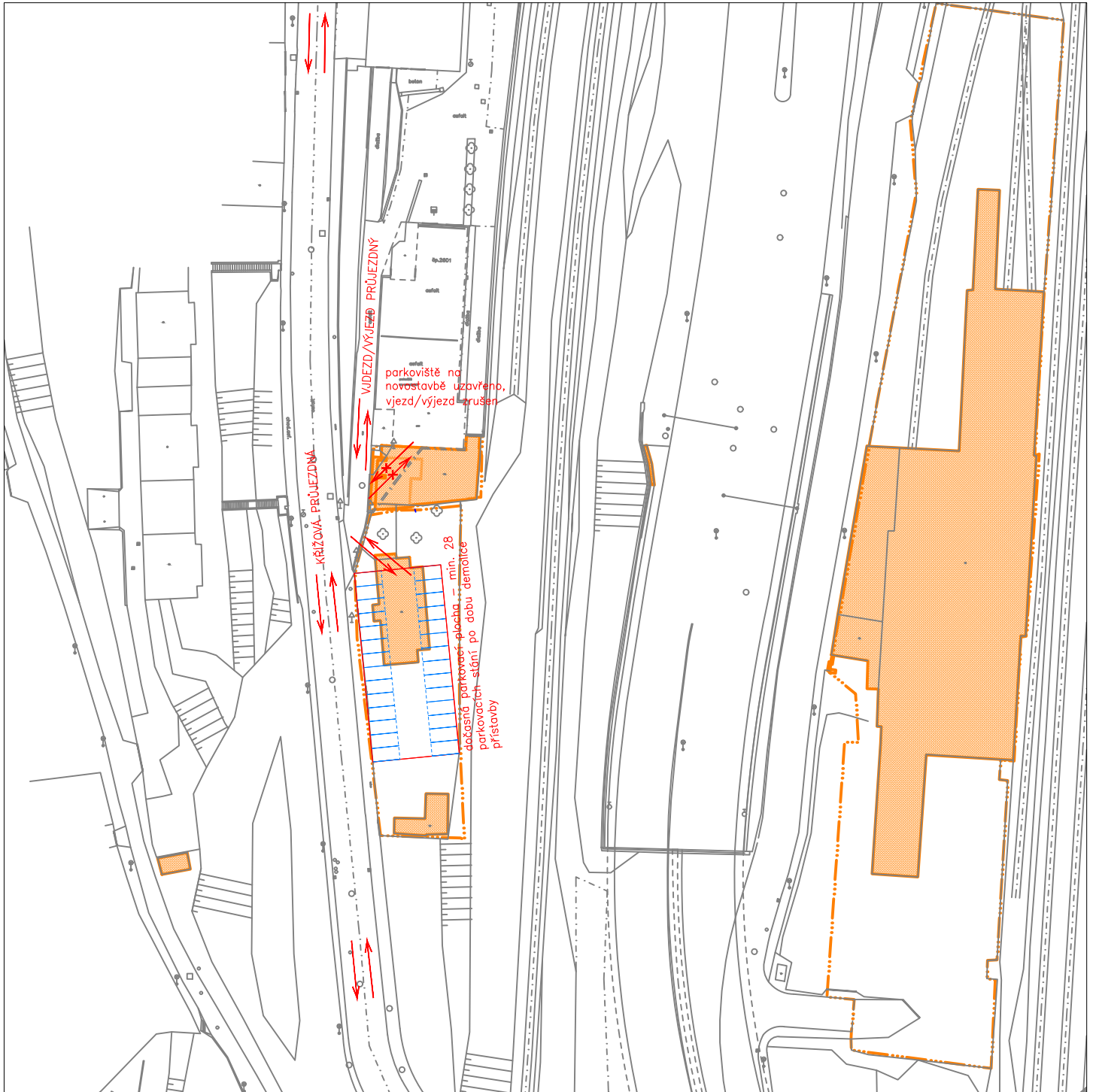


Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 7x A4	Datum: 05.2018
Příloha: Varianta 2 – Schéma postupu výstavby	Měřítko: 1:1000	Stupeň: TS
	Číslo přílohy:  2	








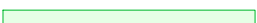



# VARIANTA 2 - Schéma postupu výstavby - 1. fáze

Příprava území, demolice objektů, drobné úpravy na stávajícím vjezdu do areálu

- nejprve demolovány objekty na pozemcích 699 a 700/1 pro vytvoření dočasné parkovací plochy
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- DIO – parking pro areál umožněn na pozemcích 699 a 700/1
- doba trvání cca 3 měsíce



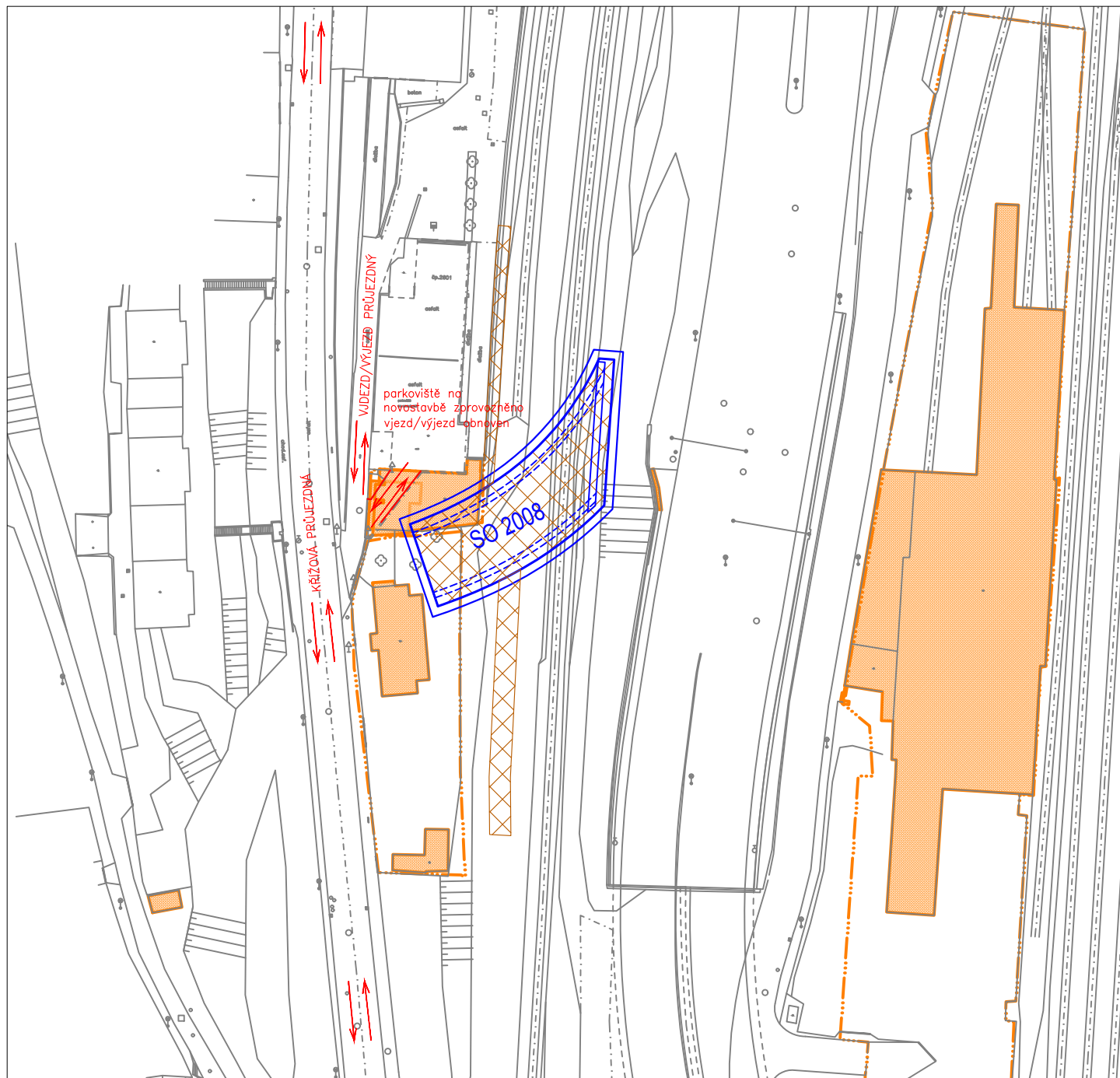
## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	římsoy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy


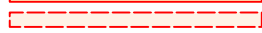
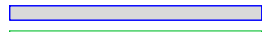


# VARIANTA 2 - Schéma postupu výstavby - 2. fáze

Výstavba hloubeného úseku rampy J

- realizace zajištění jámy a portálové stěny, mostní provizorium pro převedení dráhy, hloubení jámy, realizace předstihových opatření pro protiražbu ze stavební jámy, realizace NK hloubeného úseku vč. izolačního systému, zpětné zásypy
- napojení areálu Superloft stávajícím vjezdem/výjezdem
- z důvodu následně uvažovaného přístupu do areálu Superloft z východní strany (varianta D) nutné stavební úpravy opěrných zdí
- doba trvání cca 9 měsíců



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

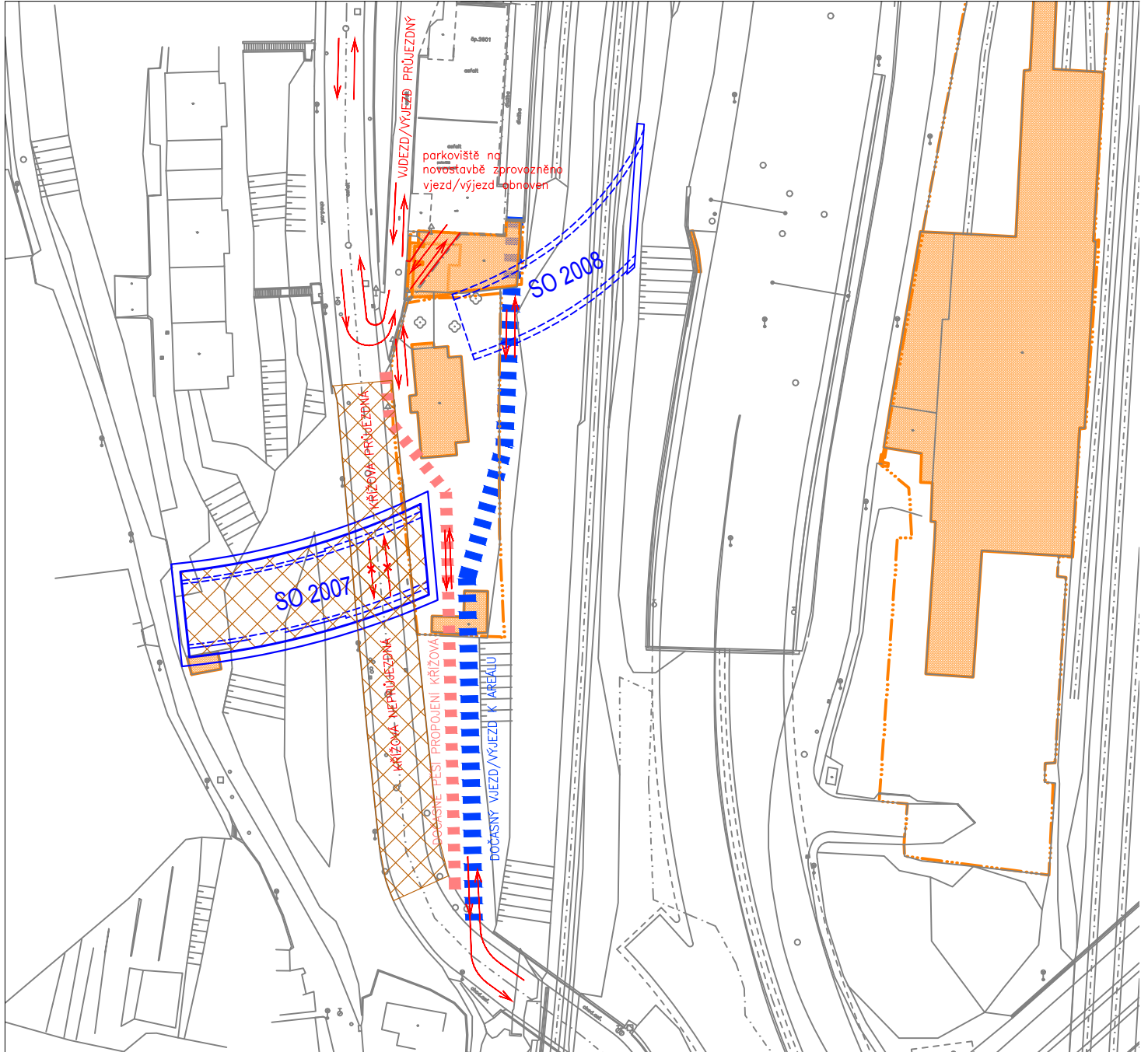
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zábrunní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	řimsy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

 objekty ve výstavbě

# VARIANTA 2 - Schéma postupu výstavby - 3. fáze

Výstavba 1. části hloubeného úseku rampy I

- příprava území, provizorní přístupová komunikace, provizorní trasa pro pěší, realizace zajištění jámy a portálové stěny spolu s přeložkou kabelových IS na lávku, přeložka kanalizace realizována protlakem, spadiště u kabelové komory KK1, hloubení stavební jámy, realizace předstihových opatření pro protiražbu ze stavební jámy, realizace kabelovodu a kanalizace, realizace NK hloubeného úseku vč. izolačního systému, zpětné zásypy, zpětné přeložení IS
- napojení areálu možno v této fázi řešit stávajícím vjezdem/výjezdem a dle varianty D či jejich kombinací
- DIO – zamezení průjezdu Křížová, vjezd/výjezd z areálu, provizorní pěší trasa vedena východně
- doba trvání cca 11 měsíců



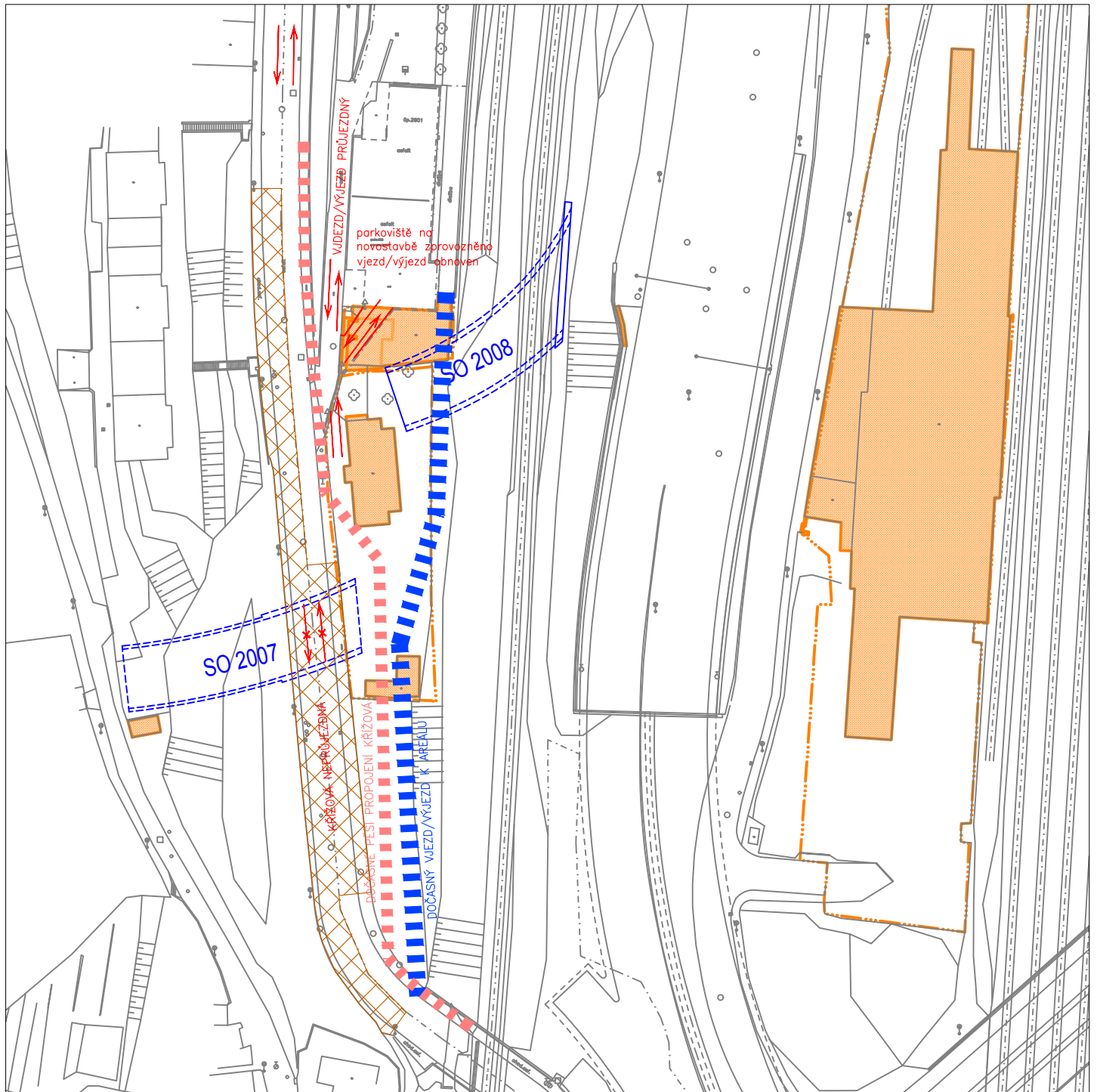
## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

	nový stav komunikačních objektů		objekty ve výstavbě
	nový stav svahů a terénních úprav		variantní vedení D výjezdu/výjezdu do areálu
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)		náhradní trasa pro pěší
	nové vozovky		
	nové chodníky a další podobné plochy		
	rekonstruované vozovky		
	římasy zdí, mostů, střechy a podobné plochy		
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy		
	vodní plocha a tok		
	hranice demolovaných areálů		
	demolované budovy		








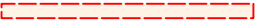
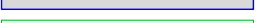





# VARIANTA 2 - Schéma postupu výstavby - 4. fáze

Výstavba ulice Křížová I.etapa – komunikace, chodníky, IS

- demontáž stávajících konstrukcí a povrchů v koordinaci s přeložkami IS, násypy – úpravy výškového vedení, vrstvy vozovek chodníků
- napojení areálu možno v této fázi řešit stávajícím vjezdem/výjezdem a dle varianty D či jejich kombinací
- D10 – zamezení průjezdu Křížová, vjezd/výjezd z areálu, provizorní pěší trasa vedena východně
- doba trvání cca 2 měsíce



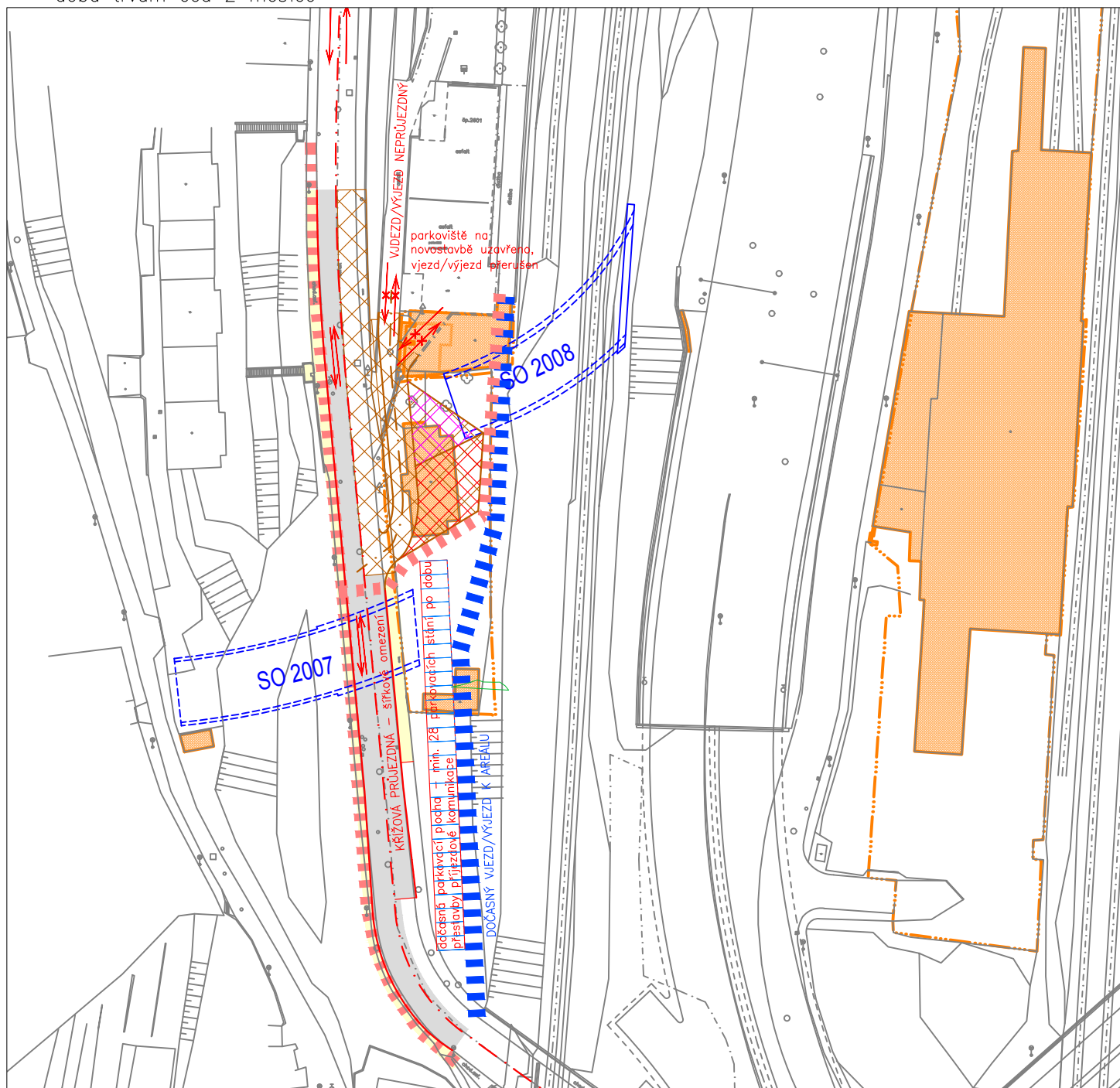
## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

	nový stav komunikačních objektů		objekty ve výstavbě
	nový stav svahů a terénních úprav		variantní vedení D vjezdu/výjezdu do areálu
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zábrunní zdi)		náhradní trasa pro pěší
	nové vozovky		
	nové chodníky a další podobné plochy		
	rekonstruované vozovky		
	římsoy zdí, mostů, střechy a podobné plochy		
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy		
	vodní plocha a tok		
	hranice demolovaných areálů		
	demolované budovy		

# VARIANTA 2 - Schéma postupu výstavby - 5. fáze

Výstavba ulice Křížová – II. etapa – komunikace, chodníky, IS

- demontáž stávajících povrchů v koordinaci s přeložkami IS, násypy – úpravy výškového vedení, vrstvy vozovek chodníků vč. výstavby komunikací napojení areálu dle variant A, B případně C (doplňková)
- napojení areálu možno v této fázi řešit dle varianty D
- DIO – průjezd ulice Křížová šířkově omezen (zúžení jízdních pruhů či střídavý provoz), parking pro areál umožněn na pozemcích 699 a 700/1
- doba trvání cca 2 měsíce



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

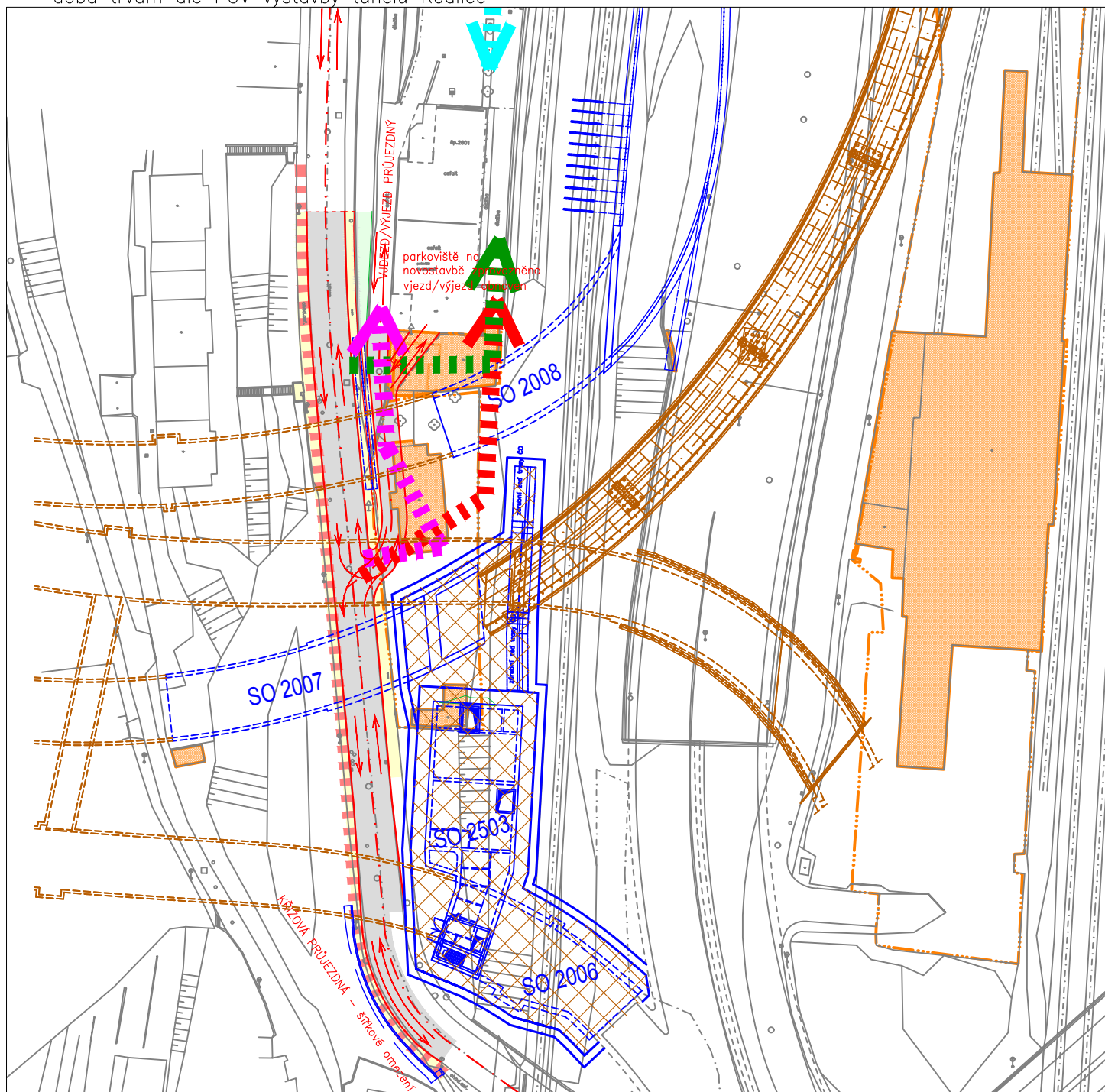
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	římсы zdi, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	variantní vedení D výjezdu/vjezdu do areálu
	náhradní trasa pro pěší

# VARIANTA 2 - Schéma postupu výstavby - 6. fáze

Výstavba tunelu Radlice – z hlediska dopadů výstavby na přístup do areálu Superloft je tato fáze finální fází

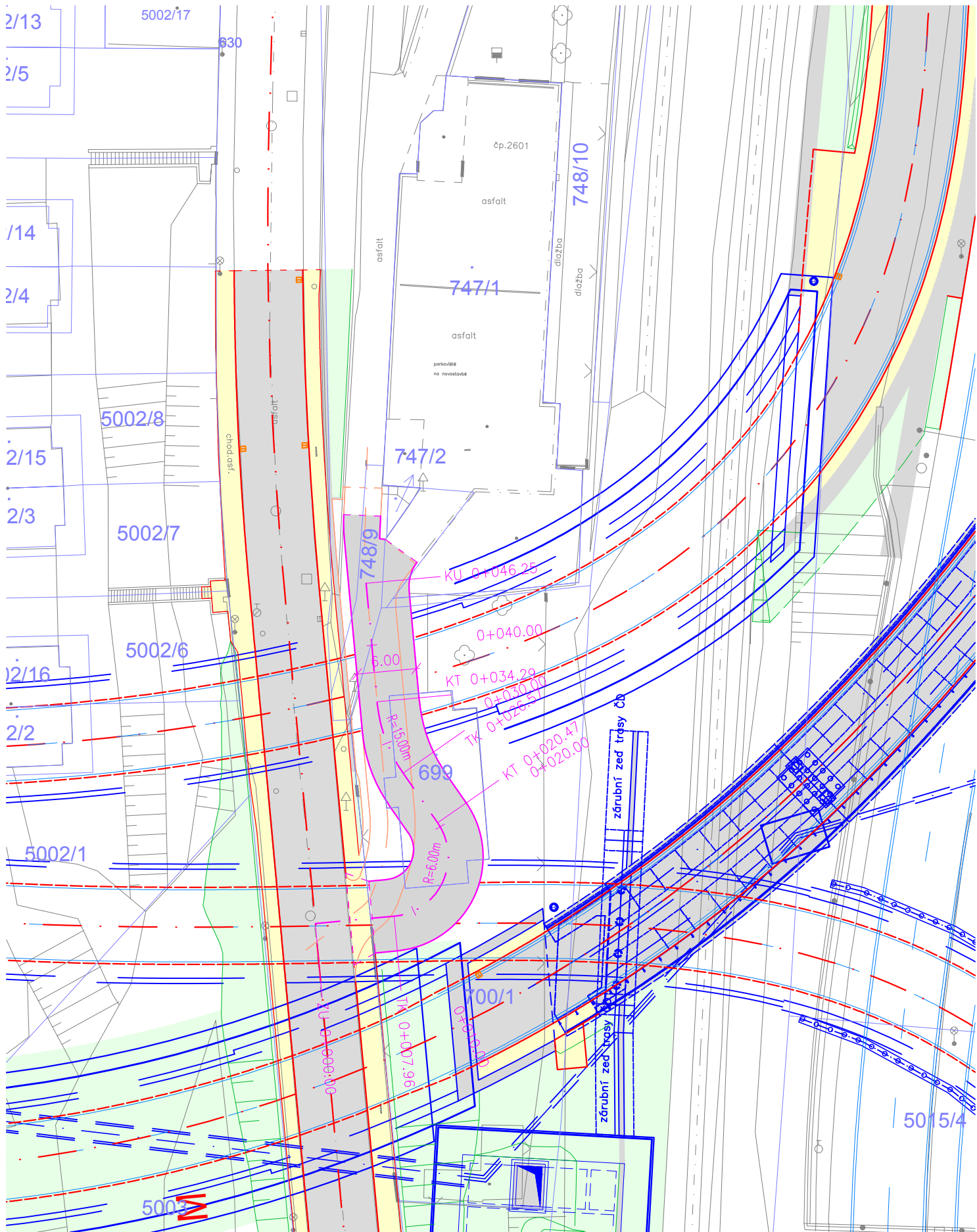
- výstavba hloubených a ražených tunelových ramp vč. objektu TGC Radlice – východ (SO 2503)
- DIO – průjezd ulice Křížová šířkově omezen (zúžení jízdních pruhů či střídavý provoz) po dobu výstavby TGC Radlice – východ
- napojení areálu možno řešit dle variant A, B případně C (doplňková varianta)
- varianta E značí variantní možnost přístupu přes Areál Fabrica, s.r.o. během výstavby
- doba trvání dle POV výstavby tunelu Radlice



## LEGENDA NOVÉHO STAVU:

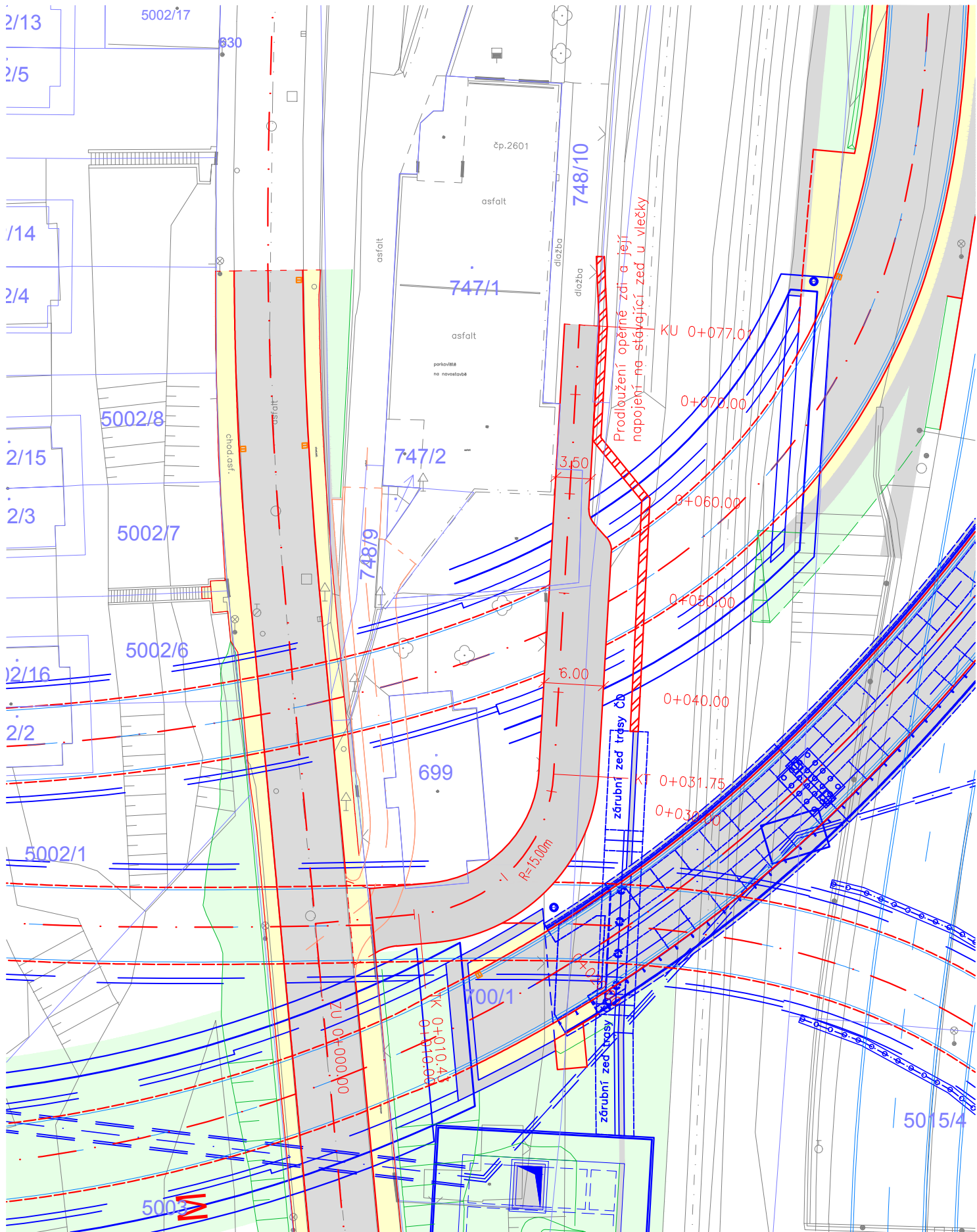
	nový stav komunikačních objektů
	nový stav svahů a terénních úprav
	nový stav umělých objektů na trase (mosty, tunely, opěrné a zárubní zdi)
	nové vozovky
	nové chodníky a další podobné plochy
	rekonstruované vozovky
	řimsy zdí, mostů, střechy a podobné plochy
	zelené plochy, svahy, terénní úpravy
	vodní plocha a tok
	hranice demolovaných areálů
	demolované budovy

	objekty ve výstavbě
	variantní vedení A výjezdu/vjezdu do areálu
	variantní vedení B výjezdu/vjezdu do areálu
	variantní vedení C výjezdu/vjezdu do areálu
	variantní vedení E výjezdu/vjezdu do areálu
	trasa pro pěší

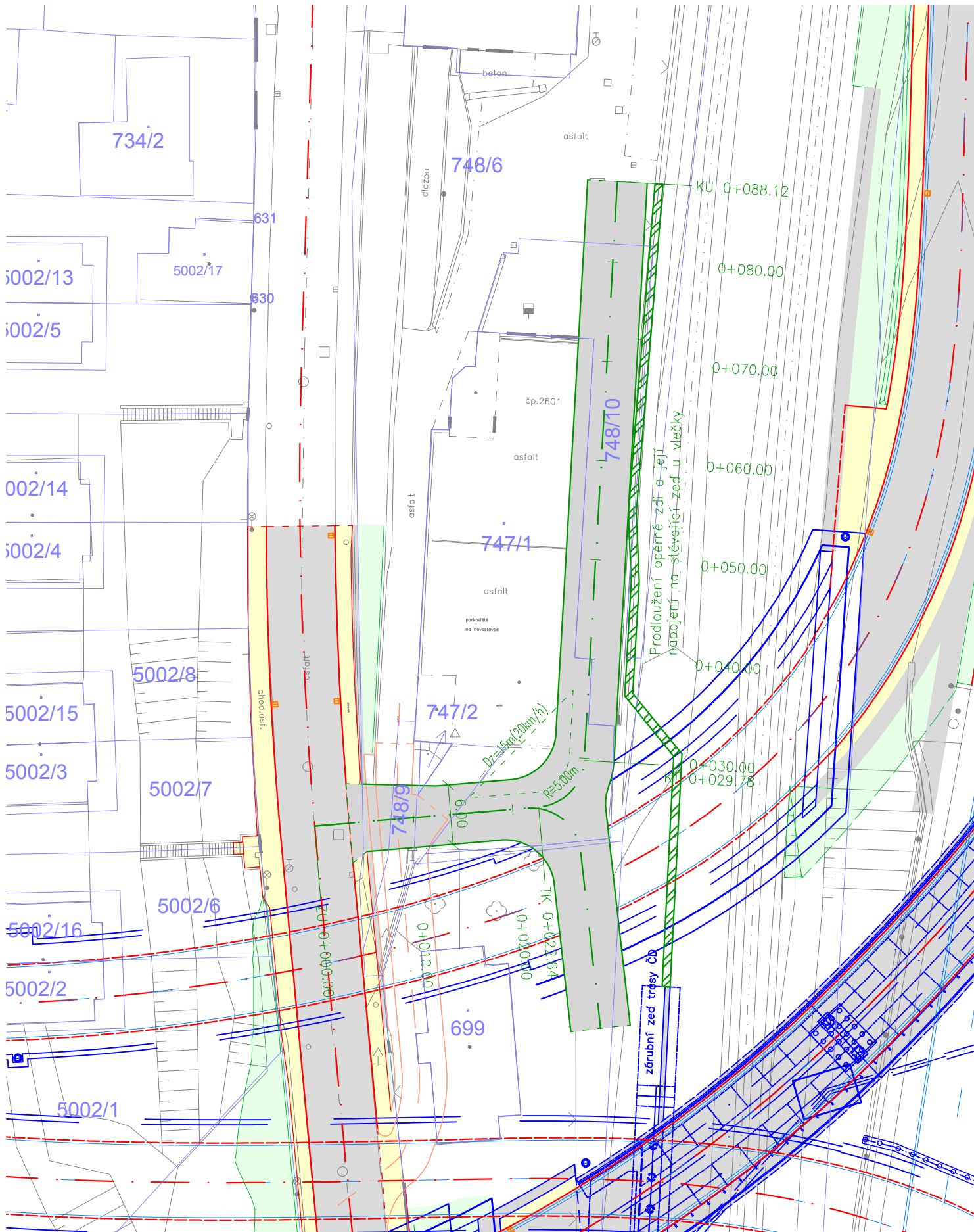


Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát:	Datum:
	1x A4	05.2018
Příloha: Situace – Varianta A	Měřítko:	Stupeň:
	1:500	TS
Číslo přílohy:		3.1

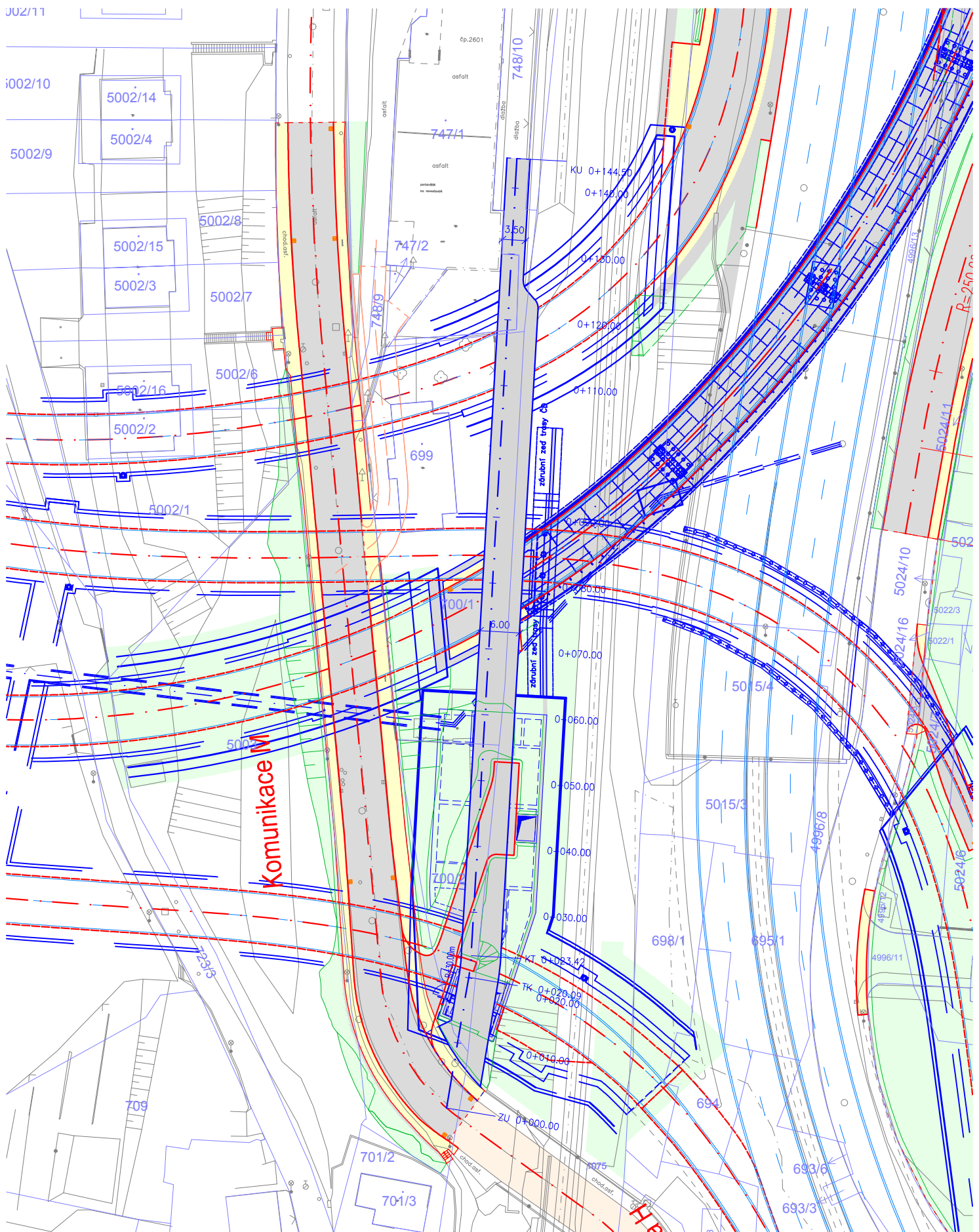




Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát:	Datum:
	1x A4	05.2018
Příloha: Situace – Varianta B	Měřítko:	Stupeň:
	1:500	TS
Číslo přílohy:		3.2

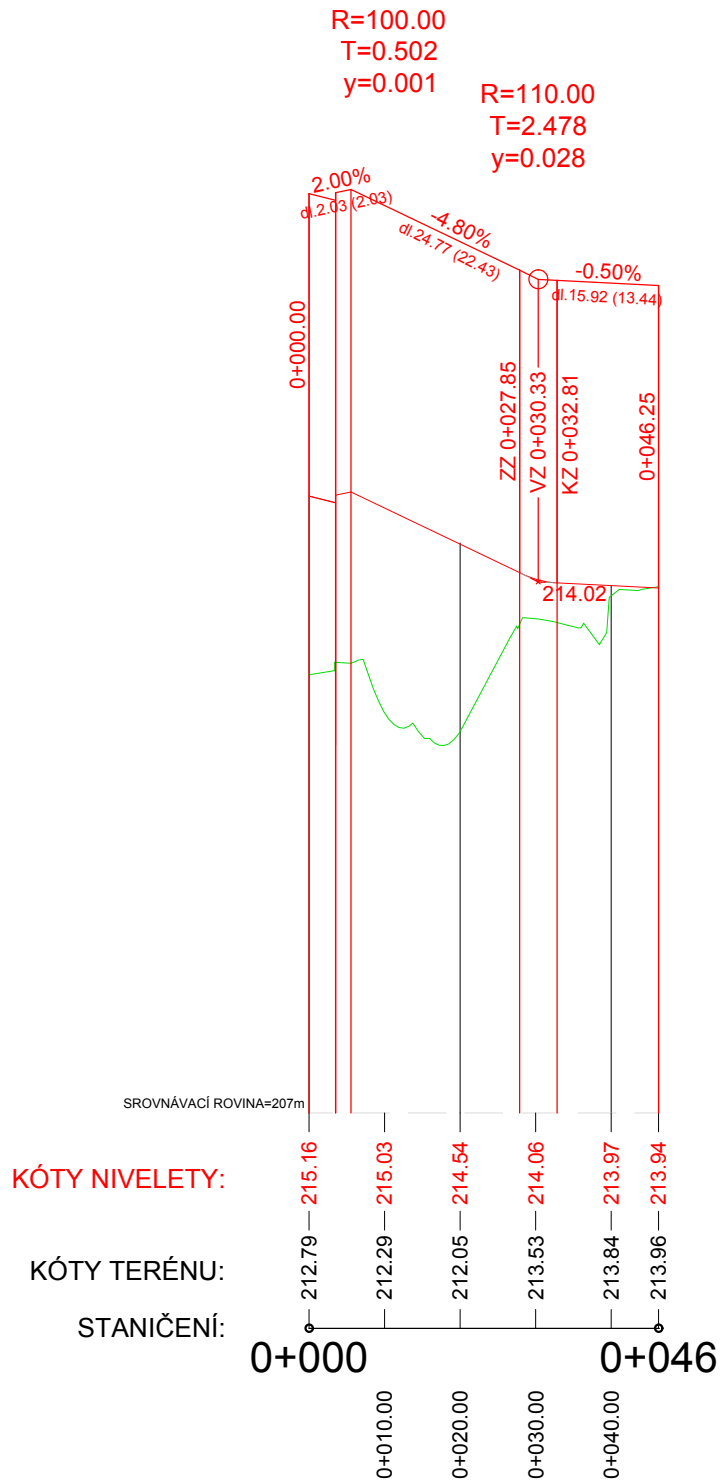


Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát:	Datum:
	1x A4	05.2018
Příloha: Situace – Varianta C	Měřítko:	Stupeň:
	1:500	TS
	Číslo přílohy:	
		3.3



Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát:	Datum:
	1x A4	05.2018
Příloha: Situace – Varianta D	Měřítko:	Stupeň:
	1:750	TS
Číslo přílohy:		3.4

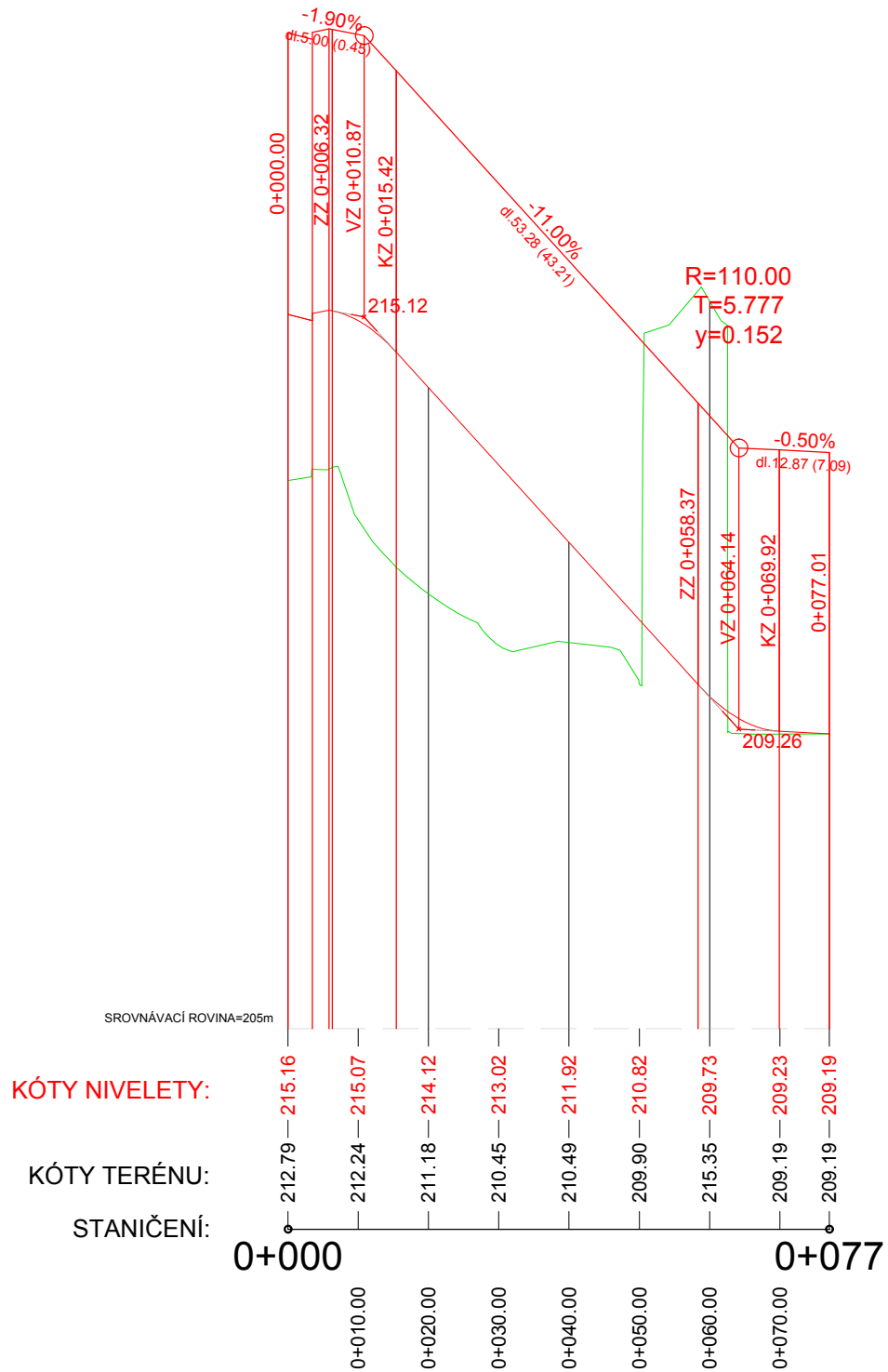
Podélný profil: VARIANTA A  
M 1:1000/100



Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 1x A4	Datum: 05.2018
	Měřítko: 1:1000/100	Stupeň: TS
Příloha: Podélný profil – Varianta A	Číslo přílohy: 4.1	

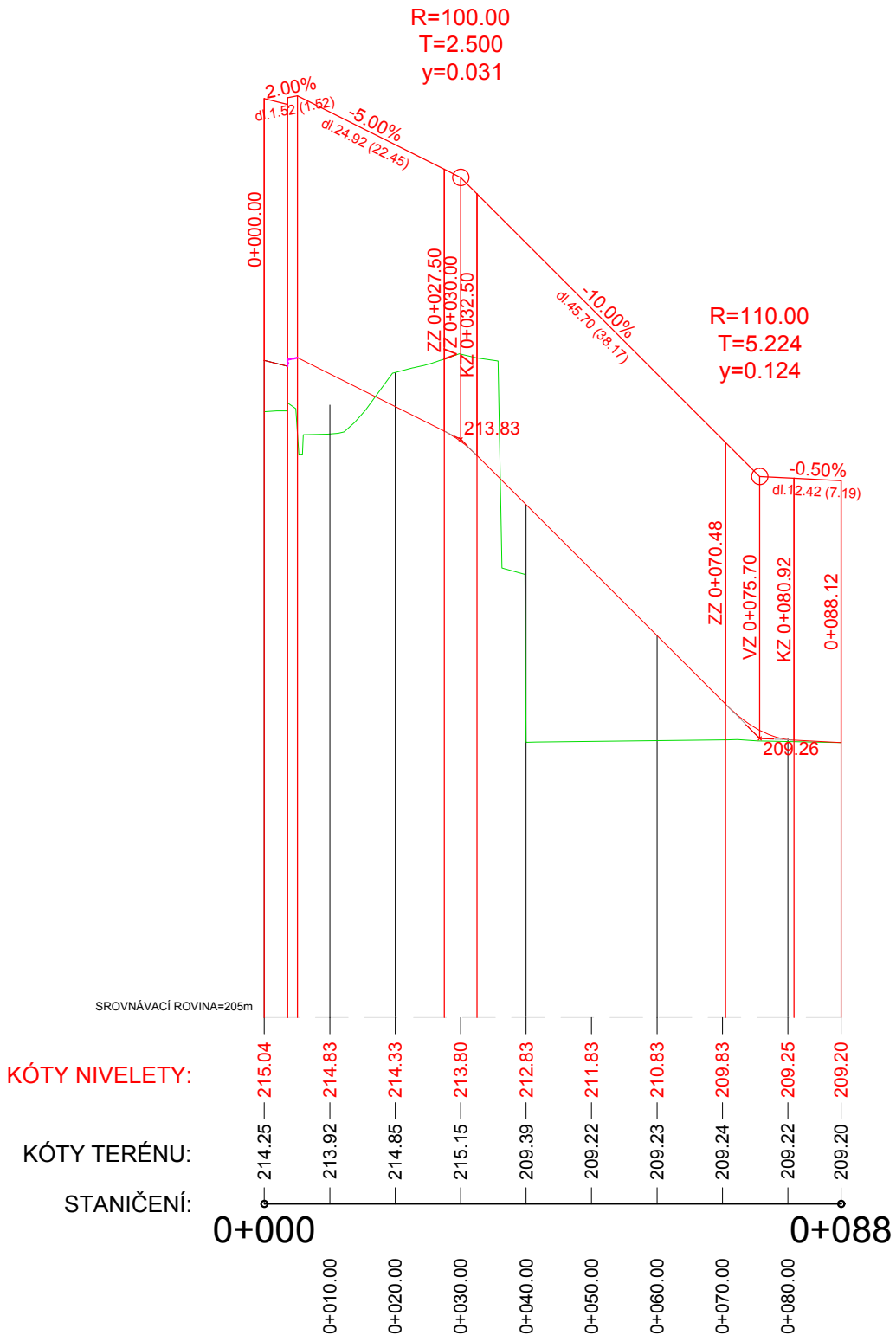
Podélný profil: VARIANTA B  
M 1:1000/100

R=100.00  
T=4.550  
y=0.104



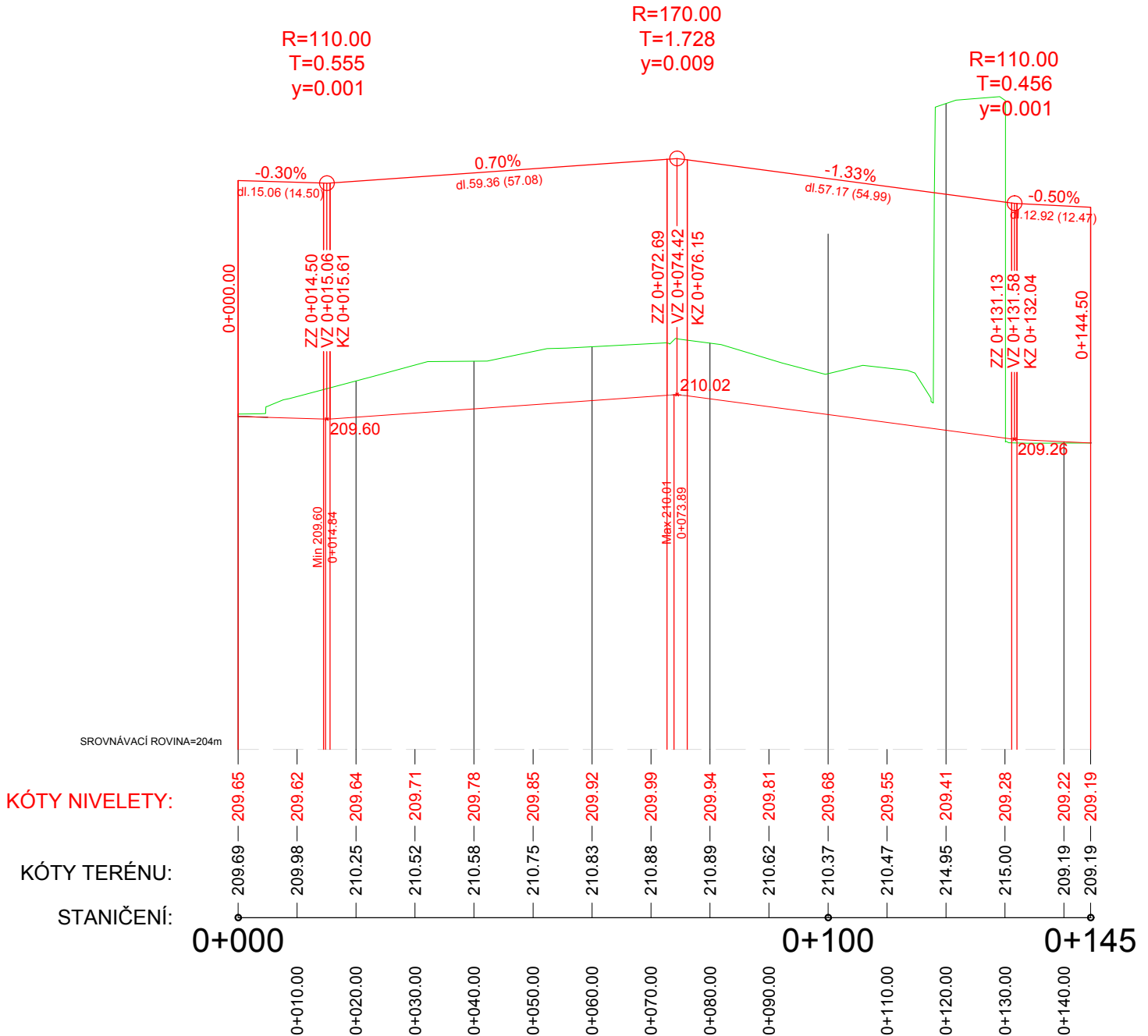
Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 1x A4	Datum: 05.2018
	Měřítko: 1:1000/100	Stupeň: TS
Příloha: Podélný profil – Varianta B	Číslo přílohy: 4.2	

Podélný profil: VARIANTA C  
M 1:1000/100

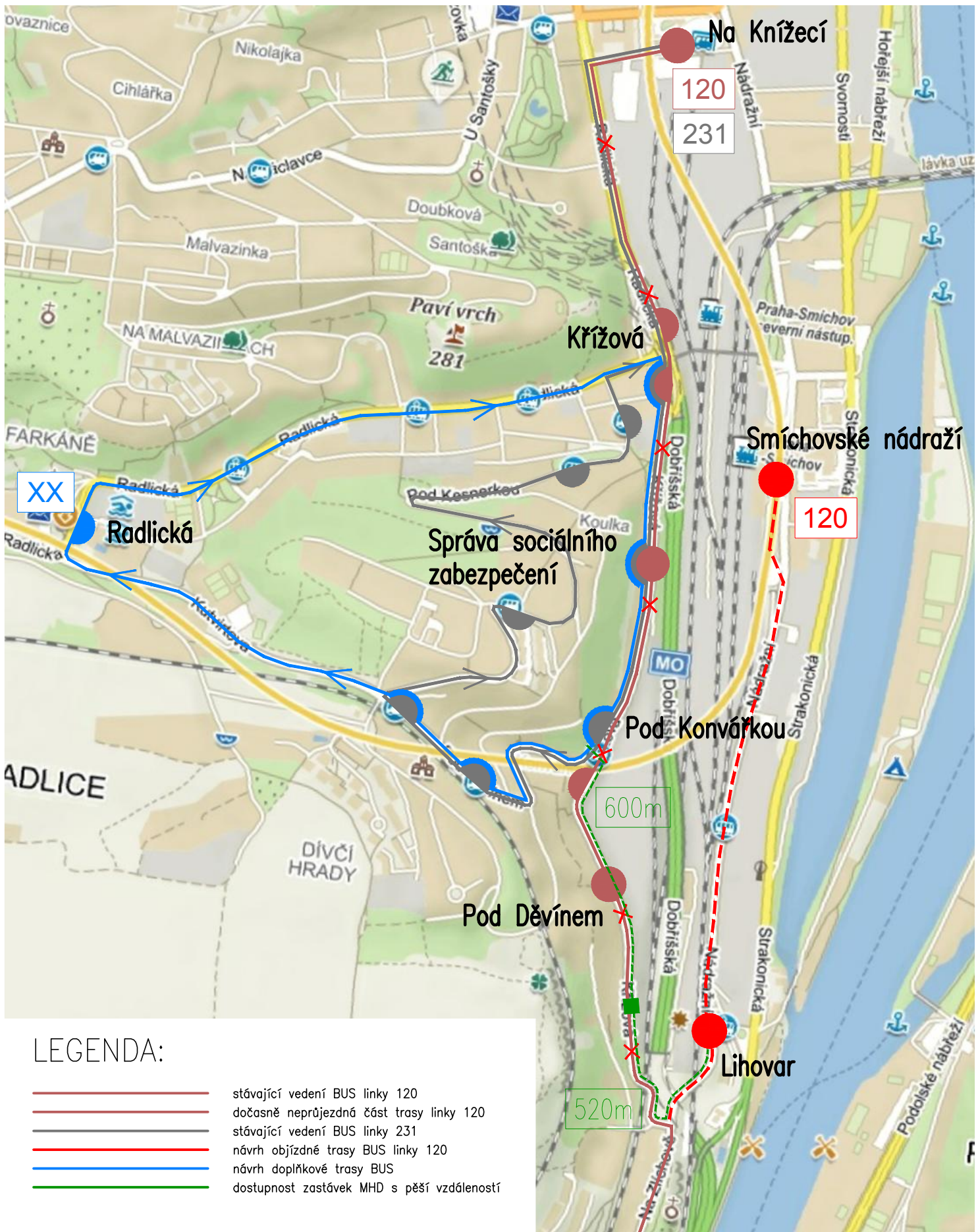


Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 1x A4	Datum: 05.2018
	Měřítko: 1:1000/100	Stupeň: TS
Příloha: Podélný profil – Varianta C	Číslo přílohy: 4.3	

Podélný profil: VARIANTA D  
M 1:1000/100



Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 1x A4	Datum: 05.2018
	Měřítko: 1:1000/100	Stupeň: TS
Příloha: Podélný profil – Varianta D	Číslo přílohy: 4.4	



LEGENDA:

- stávající vedení BUS linky 120
- dočasně neprůjezdná část trasy linky 120
- stávající vedení BUS linky 231
- návrh objízdné trasy BUS linky 120
- návrh doplňkové trasy BUS
- dostupnost zastávek MHD s pěší vzdáleností

Akce: Radlická radiála JZM – Smíchov stavba č. 9567 Technická studie Křížová	Formát: 1x A4	Datum: 05.2018
	Měřítko: 1:10000	Stupeň: TS
Příloha:  Návrh vedení linek MHD během uzávěry Křížové ul.	Číslo přílohy:  <div style="text-align: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">5</div>	