

# Bezpečnostní rizika

## Silničního okruhu na severozápadě Prahy

Ministerstvo dopravy (MD) a Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) připravují výstavbu severozápadní části silničního okruhu kolem Prahy ve variantě „J“.

Již v roce 1998 ŘSD zadalo zpracování dokumentace pro tuto variantu, přestože v té době nebyla schválena v žádném územním plánu. Zároveň byla v roce 1998 vypsaná soutěž na most přes Vltavu na této trase.

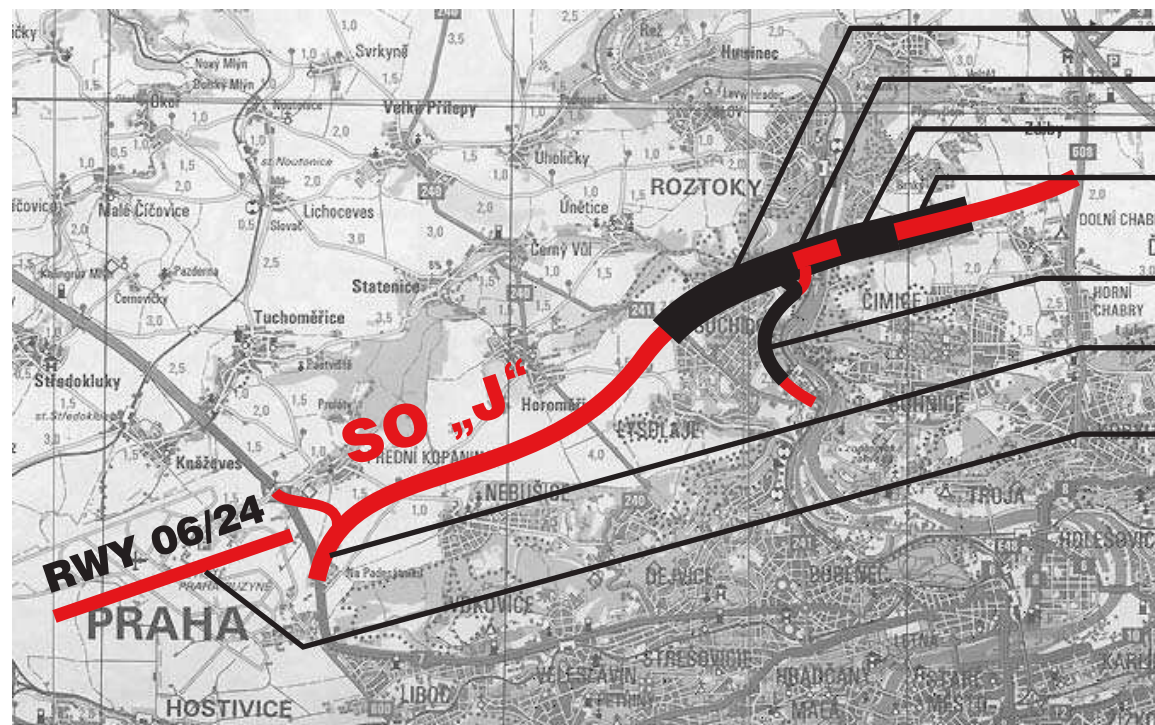
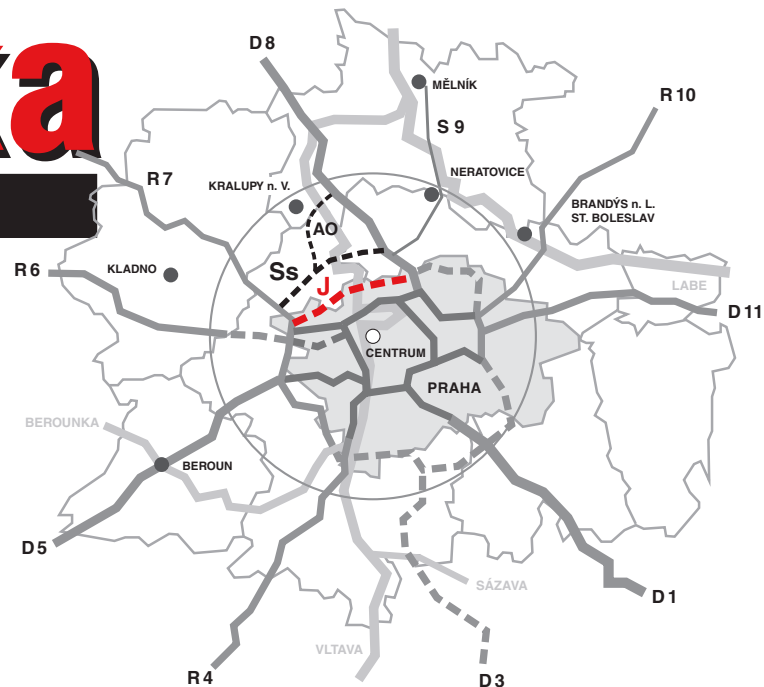
Kromě vad a nevýhod, jako je např. mimořádná technická a finanční náročnost, hrubý zásah do životního prostředí, včetně chráněných přírodních území, rizik z hlediska zdraví z důvodu hluku a znečištění ovzduší, dopravní a urbanistické nevhodnosti atd., je varianta J zjevně mimořádně **bezpečnostně riziková**.

Silniční okruh kolem Prahy (SO) je součástí transevropské dálniční sítě TEN. Jeho hlavním účelem by tedy mělo být: spojit dálkové tahy, zajistit dobrý průjezd a bezpečnost a ochránit od dálkové dopravy sídelní celky.

Výstavba SO je hrazena z rozpočtu ČR a z fondů EU.

Úsek Ruzyně - Suchdol k mostu přes Vltavu je označován jako stavba 518, úsek most a dále k Březiněvsi 519.

Stav: dokumentace SO k územnímu řízení 10/2004 a dokumentace oznámení EIA nové RWY letiště Ruzyně 8/2005.



tunel Suchdol

most přes Vltavu

tunel Zámky

mosty přes Čimické  
a Drahaňské údolí

tunel přivaděče Rybářka

křižovatka Ruzyně

nová letecká dráha

letiště Ruzyně

V roce 1999 byla v rámci posuzování vlivů stavby na životní prostředí (EIA) navržena varianta „Ss“. Stanovisko EIA doporučilo realizaci varianty Ss a variantu J připustilo jen v případě nere realizovatelnosti Ss.

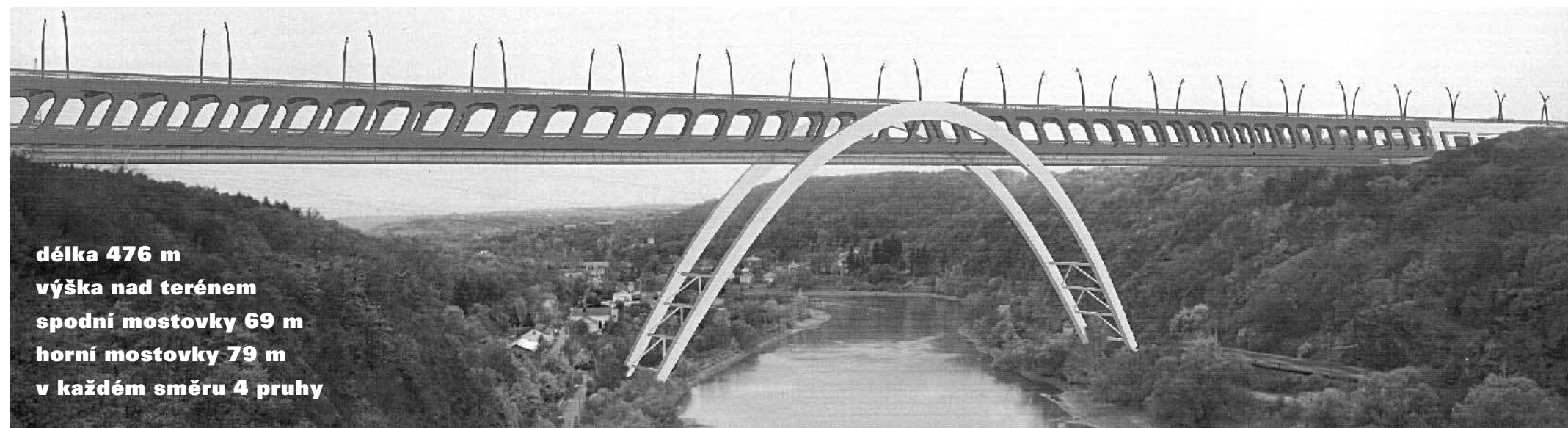
Zatímco trasa J směřuje evropskou a celostátní dopravu s městským provozem, trasa Ss je doplněna místním spojením Prahy 6 s Prahou 8 nízkým mostem přes Vltavu a tedy tranzitní dopravu od městské odděluje.

Na trase Ss není žádný tunel.

Trasu Ss by měl doplnit vhodněji vedený aglomerační okruh (AO), než jak je v západním úseku navrhován v ÚP VÚC PR ve špatné trase přes Zákolanské údolí. Bylo by provozně výhodné a rentabilní v západní části trasy SO Ss a AO spojit. Východní částí by pak vzájemně sloužily jako náhradní trasy - zejména pro úsek překonání Vltavy.

Bezpečnostní riziky varianty J se dlouho nikdo řádně nezabýval. Až z iniciativy zejména dotčené MČ Praha Suchdol a z nutnosti evropských předpisů, je tato problematika rozpracována. Z několika dokumentů a vyjádření čerpá tato tiskovina. Porovnání bezpečnosti varianty J s variantou Ss **nebylo dosud provedeno**.

### Rizikové místo - most přes Vltavu



délka 476 m  
výška nad terénem  
spodní mostovky 69 m  
horní mostovky 79 m  
v každém směru 4 pruhy

Jeden z nejuznávanějších světových odborníků v oblasti mostního stavitelství, prof. F. Leonhart, charakterizoval typ mostu, který je doporučen k realizaci ve variantě J SO u Suchdola, jako „monstrum, při kterém pocítujeme úzkost a bolest ze špatně navrženého oblouku pod těžkou trámovou konstrukcí, kde základní pravidlo, že tvar konstrukce má sledovat působení sil, je zcela ignorováno“. Jeho nosnou konstrukci tvoří ocelový dvojúrovňový nosník o výšce 12 m působící jako spojitý o třech polích rozpětí 200+70+200 m. Takové poměry rozpětí polí spojitého trámu jsou neekonomické a vymykají se zásadám mostního stavitelství. Je vůbec s podivem, že takové krajně nevhodné poměry rozpětí někdo mohl myslet vážně. Podpurné ocelové oblouky se vyklánějí ve vrcholu 4,23 m ze svislé roviny a přibližně ve čtvrtinách je zatěžuje trám ohybovými momenty v obou na sebe kolmých směrech a mimostřednou vertikální silou působí na vykloněný oblouk. Tím se z oblouku stává jakési vzpěradlo se zakřivenými stojkami, které vykazují při tlakovém namáhání působícím v paprsku jejich těživy podstatně vyšší poddajnost než v případě stojek přímých. Tím je vodorovná konstrukce podepřena jen poddajně, což se významně projeví nevýhodným nárůstem vnitřních sil, na které by bylo nutno most dimenzovat.

Zvláštní otázkou je stabilita a pevnostní trvanlivost takovéto konstrukce při dynamickém namáhání silným provozem (a větrem). Z bezpečnostního hlediska je alarmující možnost havárie s následkem hoření na spodní vozovce (viz např. havárie cisterny s vysoce hořlavým nákladem na D1 v létě 2004). Požární bezpečnost a stabilita navržené konstrukce je v takovém případě nízká. (Odhad požární odolnosti mostu = 15 min.) Navíc může dojít k náhlé následné hromadné havárii dalších vozidel. Únikové možnosti vzhledem k délce mostu a tomu, že druhá vozovka je o 10 m výš, jsou velmi špatné. K místu nehody se nemůže dostat pomoc (záchranka, helikoptéra, hasiči, policie). S ohledem na dopravní intenzitu SO dojde 5 minut po vzniku incidentu k vytvoření kolony o délce cca 630 m. Hledisko bezpečnostních rizik mostu je velice závažné především vzhledem k jeho konstrukční i provozní neobvyklosti. Přepřevážně nebezpečných nákladů není v dokumentaci věnována pozornost a nejsou navržena odpovídající opatření. Vedle lávky pro pěší a cyklisty ve spodní úrovni mostu je uvažováno elektrické kabelové vedení VVN 110 kV. Ze všech vad projektování i úředního projednání, zejména opomenutí a podcenění rizik by měla být vyozena dohledatelná osobní odpovědnost.

„... pro činnost armády je nejvhodnější ta varianta, která má nejméně umělých staveb. Délka trasy není rozhodující, větší vzdálenost od centra města a její průběh méně obydleným územím je výhodnější. ... Některé z tras předpokládají výstavbu tunelů, které vytvářejí z vojenského hlediska nejslabší místo trasy pro svoji zranitelnost, obtížnou možnost obnovy a nesnadné vytýčení a realizaci objížďky. Komunikace tohoto typu jsou častým cílem pro vzdušné napadení, což s sebou nese i možnost bezprostředního ohrožení civilního obyvatelstva žijícího v těsné blízkosti. Z uvedených důvodů nedoporučuji realizaci variant, které na silničním okruhu kolem Prahy předpokládají výstavbu tunelů a jsou vedeny hustě obydlenými oblastmi. ... se jeví jako výhodnější Vámi navrhovaná varianta „Ss“.

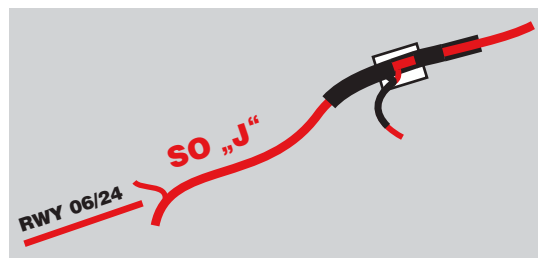
Splňuje trasa J základní požadavky Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady Evropy č. 1692/96/ES o rozvoji transevropské dopravní sítě TEN-T? **NE**

Vyhovuje dokumentace k územnímu řízení, která byla v prosinci 2005 předložena Magistrátu hl. m. Prahy ke schválení, klíčové dopravní normě EU

č. 2004/54/EC „Minimální požadavky na bezpečnost tunelů transevropské dopravní sítě“? **NE**

Jsou splněny technické provozní a bezpečnostní požadavky na komunikaci pro dálkový provoz kamionů včetně přepravy nebezpečných nákladů, zejména když je SO účelově ponižován na kategorii MR 34/100 (místní rychlostní) a pro tuto kategorii je navrhován a hodnocen? **NE**

## Rizikové místo - tunel Suchdol - MÚK Rybářka



Tunel Suchdol 2 km dlouhý, v každém směru samostatný tubus s 3 jízdními pruhy. Max. klesání 4%

Odbočení v tunelu k přivaděči - tunelový oblouk v klesání s návrhovou rychlostí 40 km/h

Odbočení se po výjezdu z tunelu potká s větví od horní úrovně a vjezd do tunelu Rybářka

Tunel přivaděče Rybářka 855 m dlouhý s odhadnutým provozem cca 30 tis. aut/den. Je navržen jako jednotubusový 2 x 1 pruh

Odbočovací větev k/z přivaděče s návrhovou rychlostí 35 km/h - musí vystoupat nad portál SO

Přírodní rezervace Rozločský háj - Tiché údolí

Přírodní památka Sedlečské skály

Přírodní památka Zámky

Vjezd dož mostní galerie 110 m dl. a mimoúrovňových tunelů Zámky 160 resp. 285 m dl.

MÚK Rybářka řeší napojení dopravně významného přivaděče Rybářka (kat. MS 9/50) na silniční okruh v místě vymezeném územním plánem hl.m. Prahy. Složitě poměry, dané malou vzdáleností a rozdílnými výškovými úrovněmi jízdních pásů SO mezi portály tunelu Suchdol a začátkem mostu přes Vltavu, vedly k návrhu prostorově stísněných křižovatkových větví, z nichž připojení větve SO 102 je směrově na hranici vhodnosti (R = 45m). Podle požadavku ŘSD byly dále navrženy, v nenormových parametrech, křižovatkové větve D a E k umožnění částečného provozního využití MÚK Rybářka při uzavírci jedné tunelové trouby, resp. jednoho patra mostu přes Vltavu. Z této formulace převzaté z Průvodní zprávy není jasné, jak by byl za některé této situace zajištěn provoz na dalších úsecích SOKP navazujících na most přes Vltavu a jak by byl ovlivněn provoz na přivaděči Rybářka. MÚK Rybářka by měl totiž ve smyslu DÚR za situace obousměrného provozu na jedné mostové úrovni k dispozici v obou případech jen 3 ze 4 potřebných větví pro zajištění plného propojení přivaděče Rybářka se SOKP. Zmíněné větve D a E propojují přivaděč Rybářka s oběma úrovněmi mostu v těch situacích, že by byl k dispozici jen jeden jízdní pás mostu a ten by sloužil pro obousměrný provoz. MÚK Rybářka ve smyslu DÚR neposkytuje vozidlům přijíždějícím přivaděčem Rybářka v situacích obousměrného provozu na jednom z jízdních pásů možnost připojení vozidel ve směru Ruzyně v dolní úrovni nebo odbočení vozidlům jedoucím ve směru od Ruzyně na přivaděč Rybářka v horní úrovni.

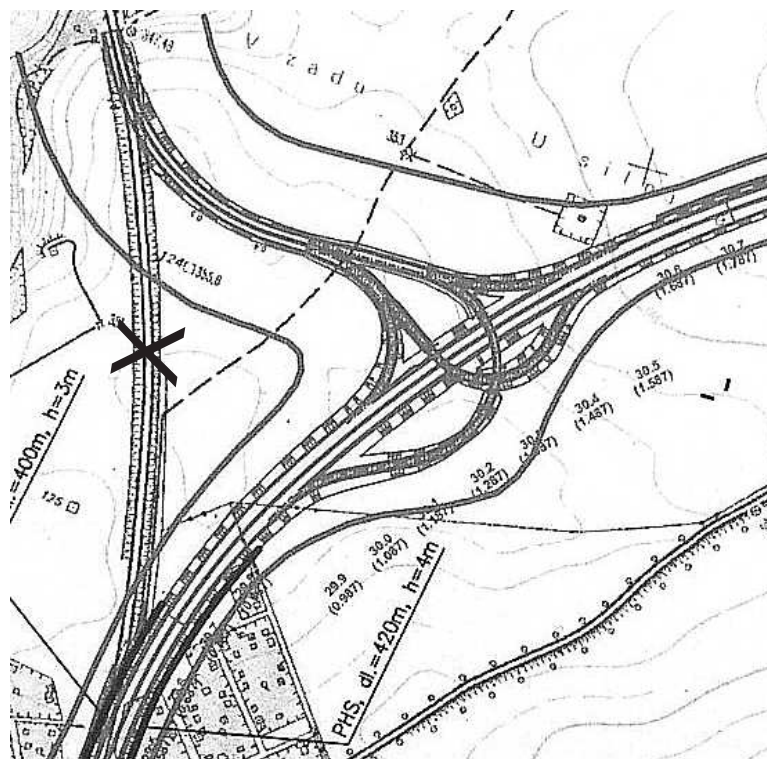
Tunel Suchdol: ... projektované uskupení dvouúrovňových tunelů a mostu je z provozního a uživatelského hlediska velmi nevhodné (na délce cca 3,2 km není možný přejezd mezi protisměrnými dopravními pásy) ... Pro případ obousměrného vedení provozu v jednom pásu, což se může velmi často opakovat (nehody, údržba, opravy), by bylo možno zajistit provoz jen pokud by tunel měl 4 jízdní pruhy v každém směru. Při obousměrném provozu v navrženém 2 + 1 pruhu v tunelu, by nevyhnutelně nastal dopravní kolaps. Nouzové zálivy nejsou projektem navrženy, což není v souladu s ČSN 73 7507 pro dlouhé tunely, u nichž je tato bezpečnostní stavební úprava povinná. Otáčecí zálivy nejsou navrženy a nahrazují je 2 propojky pro vozidla mezi tunelovými troubami. Atypická velikost značek i jejich umístění byly odsouhlaseny ŘSD ČR. Únikové záchranné cesty jsou v obou tunelech nechráněné a tvoří je nouzové chodníky po obou stranách tunelových trub. Není navrženo nutné bezbariérové řešení vstupu. Oblast vzájemného výškového posunu tunelových trub (km 37,730 až 38,045) neumožňuje úrovněový záchranný přechod mezi troubami. Vynuceným řešením jsou dvě mimoúrovňové záchranné cesty pro pěší ve vzdálenosti 222 m, které spojují tunelové trouby chodbou se schodištěm překonávajícím převýšení 4,7 resp. 8,9 m. Toto uspořádání není v souladu s čl. 11.5.12 ČSN 73 7507, který požaduje bezbariérové řešení záchranných cest. Řešení bezpečnostních ploch a přístupových cest u portálu „Háje“ není plnohodnotné v důsledku dvoupatrového uspořádání objektů.

## Rizikové místo - MÚK Ruzyně



Dalším zvláštním rizikovým faktorem je směrový souběh SO s projektovanou novou vzletovou a přistávací dráhou letiště Ruzyně, která by měla být postavena před rokem 2010. Přestože by právě kvůli RWY byl zrušen přílehající úsek rychlostní komunikace R7 a provoz převeden na málo kapacitní větev mimoúrovňové křižovatky, i tak by musela být RWY oproti optimální délce zkrácena, protože i na západním konci je prostorově omezena. Přestože je SO navržen v zářezu, nelze vyloučit možnost záměny SO s přistávací dráhou! Provoz na silnici může také narušovat letecké navigační zařízení, a to v kritické fázi - při přistání. Zanedbatelné není ani riziko úlekových reakcí řidičů aut, neboť přistávající letadlo by bylo v místě křižovatkou již těsně nad zemí.

nová RWY 06/24 Ruzyně



Nová RWY a s ní spojené výrazné zkapacitnění letiště by znamenala značné zvýšení intenzity provozu na přílehlých komunikacích. Této zátěži by ale zřejmě nevyhovovalo přeložení R7 na kapacitně a tvarově nevýhodné výjezdové větve MÚK Ruzyně na SO, leda za cenu vyššího rizika nehod. V oblasti této křižovatky by byl zřejmě, s ohledem na hustý letecký provoz, vyloučen záchranný zásah vrtulníku při nehodě.

V oblasti mezi Suchdolem a Horoměřicemi je v ose letecké trasy nové RWY navržen komínový výdech z tunelu Suchdol 26,5 m vysoký, s proudem vzdušiny s rychlostí 20 m.s<sup>-1</sup>. K rizikům vztahu SO a letové trasy patří také problematika klamavých světél, a i zvýšení výskytu mlh z důvodu vyšší vzdušné prašnosti způsobené automobilovým provozem.

**Četnost a závažnost nehod** se pro tak v mnoha místech neobvyklou stavbu stěžejně odhaduje - např. v úseku MÚK Výhledy MÚK Čimice srovnáním se Strahovským tunelem (při denní intenzitě 32 500 voz./den) lze odhadnout, že zhruba každý druhý den bude v úseku odstaveno vozidlo (porucha, palivo, nevolnost atd.), což je potenciálně velmi nebezpečná situace. Dále, že každý 4-5 den se vyskytne nehoda a požár může být po cca 3 měsících. Jenže na rozdíl od nynějšího provozu ve Strahovském tunelu by skladba vozidel na mezinárodní kamionové trase byla mnohem nebezpečnější a odhadovaná intenzita na SO v místě tunelu a mostu je k r. 2010 cca 90 000 voz./den. Při tomto odhadu nebyl uvažován nárůst zátěže z důvodu nové RWY letiště a nesprávně bylo uvažováno, že kamionová doprava po vstupu ČR do EU nevzroste!

V územním plánu Prahy byla trasa J schvalována s odhadem investičních nákladů 4,6 miliardy Kč. Nyní je uvažována částka 28 miliard a evidentně není konečná. Také náklady na provoz a údržbu trasy J by byly enormní.

Vydáno v březnu 2006 s využitím podkladů:

- 1) Vyjádření náčelníka Generálního štábu Armády ČR, prosinec 2001
- 2) Expertní posudek - prof. Lehovec a kol., ČVUT, prosinec 2004
- 3) nezávislé vyjádření - Ing. Vladimír Tvrzník, CSc., únor 2005
- 4) nezávislé vyjádření - Prof. Ing. Milík Tichý, DrSc., duben 2005
- 5) Studie bezpečnosti a analýzy rizik - CityPlan, s.r.o., září 2005

Další informace na [www.volny.cz/szokruh](http://www.volny.cz/szokruh)

### Hlavní bezpečnostní rizika varianty J:

- Zvyšuje radikálně možnost vážných nehod mícháním městského provozu s dálkovým mezinárodním a vnitrostátním tranzitem.
- Znamená nebezpečí velmi vážných havárií v dlouhém tunelu, zejména při požárech a hromadných nehodách.
- Patrové uspořádání mostu a části tunelů a tvarová i výšková složitost těsně navazující křižovatky Rybářka znesnadňuje únik a záchranný zásah.
- Kumuluje pro řidiče velmi stresující podmínky: na dlouhý tunel hned za výjezdem navazuje složitá křižovatka Rybářka přivadějící do hlavního proudu více než desetitisícovou denní dopravní zátěž městského provozu, pokračující vzápětí dále tubusem se stroboskopickým efektem mimořádně vysokého mostu (s vozovkou s podélným i příčným sklonem a ve směrovém oblouku), a dále znova do tunelu a na most.
- Byl by atraktivním cílem teroristického útoku a zranitelnou trasou z hlediska strategického v obydlené části hlavního města.
- Souběhem s letovou trasou nové RWY letiště Ruzyně vytváří vážná nebezpečí vzájemného ovlivnění s hrozbou mimořádných katastrof.