

Porovnání varianty „J“ a „Ss“ staveb č.518 a 519 severozápadního sektoru silničního okruhu města Prahy

1. ÚVOD

Dokumentace k územnímu rozhodnutí severozápadního sektoru Pražského silničního okruhu (stavby 518 a 519) byla zadána ŘSD ČR – Praha dle varianty „J“. Tato dokumentace byla investorem předána koncem roku 2005 k zahájení správního řízení, které stavební úřad následně přerušil z důvodů nedostatečnosti a nekompletnosti.

V průběhu veřejného projednávání DÚR dle koncepce varianty „J“ byly vzneseny podstatné připomínky, což vedlo odbornou veřejnost k objektivnímu zhodnocení dostupných podkladů a návrhu optimální trasy.

K objektivnímu průkazu nejvhodnější a nejúčelnější varianty řešení Pražského silničního okruhu – severozápadního sektoru (stavebních úseků č. 518 a 519) je účelné použití metodiky „Feasibility study“, která spočívá ve zhodnocení územních vztahů, dopravního řešení, technického řešení, stavebních nákladů, ekologického posouzení, proveditelnosti a ekonomického hodnocení. Dle této metody je vhodná alternativa tehdy, když jsou všechna kritéria pozitivní a bezkonfliktní. Předkládáme výše uvedenou metodikou porovnání variant „J“ a „Ss“, které na základě dřívějších jednání byly z více možností určeny jako realizovatelné.

Porovnání variant „J“ a „Ss“ je vyhotoveno na základě podkladů, které byly k dispozici:

- 1) Dopravně inženýrské podklady pro přípravu staveb SO – 04/2000 – ÚDI Praha
- 2) SO – stavba č.518 – předinvestiční studie – 05/2000 – PRAGOPROJEKT
- 3) SO – stavba 518 a 519, systém ekologické stability – 9P/2000 – ENVISYSTEM s.r.o.
- 4) Návrh spojení městských částí Praha 6 a Praha 8 – 04/2001 – O.S. EKOFORUM
- 5) Úprava „ÚP – VUR Pražského regionu – říjen 2001 – AURS s.r.o.
- 6) SO – stavba 518, Ruzyně – Suchdol – DÚR – 10/2003 – ÚDI Praha
- 7) SO – stavba 519, Suchdol – Březiněves – DÚR – 10/2003
- 8) Kontrolní rozpočet SO – úseků 518, 519 variant „J“ a „Ss“ – 10/2004 – SUDOP Praha
- 9) Ekonomické hodnocení SO – úseků 518, 519 – 11/2004 – BAPTIE s.r.o.
- 10) Expertní posudek – SO – stavba 518 Ruzyně – Suchdol -12/2004 – ČVUT FS
- 11) Expertní posudek – SO – stavba 519 Suchdol – Březiněves – 12/2004 – ČVUT FK
- 12) Oponentní materiály občanských iniciativ

2. PŘEDBĚŽNÉ POROVNÁNÍ

2.1 Dopravní posouzení

Z dopravního hlediska se posuzuje dopravní zátěž silniční sítě a místních komunikací severozápadního sektoru města Prahy, včetně přilehlé aglomerace a úroveň dopravní obslužnosti celého území. Posouzení vychází z dopravně-inženýrských podkladů vyhodnocených pro přípravu staveb SO, pro zpracování ÚP VÚC Pražského regionu a pro zpracování DÚR staveb 518 a 519 z let 2000 – 2003, které určují velikost dopravních zátěží včetně skladby dopravního proudu pro jednotlivé komunikační úseky při různých scénářích stavu místních komunikací a silnic.

2.1.1 Uplatňované zásady:

- a) trasa silničního okruhu bude optimálně co nejvíce vzdálena od centra města (upřednostnění pro tranzit a vyloučení jízdy tranzitu napříč městem)
- b) trasa SO bude mít dostatečnou kapacitu a návrhové parametry vyhovující pro budoucí tranzit po dobudování české dálniční sítě, která je součástí Evropských koridorů

- c) trasa SO bude rozvádět vnější individuální automobilovou dopravu a vnější hromadnou dopravu se zdrojem nebo cílem v Praze
- d) trasa SO převezme část tangenciálních vztahů mezi městskými částmi, které spolu nesousedí v oblasti automobilové individuální dopravy
- e) vnitroměstské a vnitroaglomerační dopravní vztahy pro AID a MHD (autobusová, trolejbusová, tramvajová) se na SO nepřipouští, pro tyto je vyhrazena místní komunikační a aglomerační silniční síť.

2.1.2 Porovnání trasy „J“ a „Ss“

Trasa „J“

- Trasa je vzdálena cca 7km od centra Prahy, což je nejmenší vzdálenost na celém SO. Návrh MÚK Rybářka včetně napojení na centrum přímo nabádá k průjezdu tranzitu napříč centrem města (rozpor se zásadou a).
- Trasa přebírá individuální automobilovou dopravu sousedních městských částí (Praha 6 – Praha 8) a tím zvyšuje dopravní zátěž v prostoru tunelů a mostu přes Vltavu včetně jeho komplikovaných předmostí na úkor bezpečnosti dopravy (rozpor se zásadou d a se směrnicí 2004/54/EC).
- Řešení dle varianty „J“ neřeší vzájemné propojení městských částí Praha 6 - Praha 8 pro MHD (autobus, tramvaj).

Trasa „Ss“

- Trasa je vzdálena cca 11km od centra Prahy, což je vzdálenost prakticky celého SO (mimo jihovýchodního sektoru, která je větší).
- Řešení dle varianty „Ss“ splňuje všechny uvedené zásady a tím dává předpoklad pro vyvážený dopravní režim v severozápadním sektoru Prahy včetně pozitivního vlivu na rozdělení a intenzitu dopravy v centru.
- Řešení dle varianty „Ss“ obsahuje propojení městských částí Praha 6 – Praha 8 pro AID a všechny druhy MHD.
- Propojení Praha 6 – Praha 8 umožňuje nahradit eventuelně „MO“ Pelc – Tyrolka jako pseudo-okruh v trase Patočkova – Podbabská – Čimická – Zenklova – V Holešovičkách – Tyrolka.

Obecně

- Zásady ad. b, c a e jsou splněny v obou variantách „J“ a „Ss“.
- Levobřežní přivaděč na SO, vykazuje od centra až do Suchdola dopravní zátěže cca 25 000 V/den, dále pak dopravní zátěž rapidně klesá cca na polovinu až k napojení na SO.
- Skutečnost, že v Suchdole je cca polovina doprava cíl/zdroj a druhá polovina tranzit neopravňuje uvažovat s čtyřpruhovým tunelovým řešením v délce cca 2,2km.

2.1.3 Závěr k dopravnímu posouzení

Trasa „Ss“ splňuje všechny dopravní funkce dle uplatňovaných zásad a navíc zajišťuje kompletní dopravní spojení Praha 6 – Praha 8 pro veškerou dopravu (AID + MHD).

Trasa „J“ sice splňuje základní požadavky (kapacita, návrhové parametry, umožnění rozvod vnější AID a tangenciální vztahy), ale vytváří v úzkém hrdle trasy (přemostění Vltavy včetně souvisejících tunelových úseků) akumulaci dopravní zátěže, která přináší velké snížení bezpečnosti silničního provozu a tím je v rozporu se směrnicí č.2004/54/EC. Z hlediska vlivu na vnitroměstské dopravní vztahy neumožňuje propojení Praha 6 – Praha 8 pro kolejovou dopravu MHD.

Dle výše uvedených skutečností je řešení dle „Ss“ účelnější a výrazně výhodnější pro řešení dopravy na silničním okruhu a související dálniční síti a zvláště pak, pro městskou dopravu, včetně pozitivního vlivu na řešení dopravy centra Prahy.

2.2 Technické řešení

Silniční okruh je v úseku obou staveb č. 518 a 519 navržen ve smyslu ČSN 736110- změna Z2 z 9/2003 v kategorii MR 32,5/100, pokud bude navržen ve smyslu ČSN 736101, pak bude v kategorii R 33,5/100. Toto platí pro obě varianty „J“ a „Ss“. Přivaděč Rybářka („J“) je kategorie MS13/50 a spojení Praha 6 – Praha 8 je kategorie MS20/60.

Délka - hlavní trasy SO:	- var. „J“	- 16,400km
	- var. „Ss“	- 20,976km (včetně peáže s R7–cca 4km)
- přivaděč Rybářka	- var. „J“	- 2,100km
- spojení Praha 6-Praha 8	- var. „Ss“	- 1,700km

Rozhodující mostní objekty

Var. „J“ - dvouúrovňový most přes Vltavu na SO (2x3 dopravní pruhy + odstavný pruh)

Var. „Ss“ - most přes Vltavu na SO (2x3 dopravní pruhy)
- most přes Vltavu na spojení Praha 6-Praha 8 – dvouúrovňový, horní úroveň – vozovka (2x2 dopravní pruhy), spodní úroveň – tramvaj (dvojkolejná)

U všech mostů jsou chodníky pro pěší a cyklistická stezka.

Tunely

Var. „J“ - Suchdolský - 2 tubusy (2x3 jízdní pruhy), dl. 1875m
- Zámky - 2 tubusy (2x3 jízdní pruhy), dl. 285m
- Rybářka (obousměrný – 2 jízdní pruhy), dl. 855m

Var. „Ss“ - Bohnický – 2 tubusy(2x2 jízdní pruhy), dl. 400m

Zemní práce

Var. „J“ - přebytek zeminy na deponii (cca 4mil.m3)
Var. „Ss“ - výkopy a násypy zhruba v rovnováze

Varianta „J“ je stavebně náročná, konstrukce, které jsou v hodnotě 9,9 miliardy Kč tvoří 63% stavebních nákladů.

Varianta „Ss“ je stavebně jednoduchá, konstrukce, které jsou v hodnotě 4,6 miliardy Kč tvoří 44% stavebních nákladů.

Provádění – postup výstavby

Dvojnásobný objem konstrukcí ve variantě „J“ je určující pro dobu výstavby, která je minimálně a možná více než 4 roky, zatímco doba výstavby varianty „Ss“ je zhruba 3 roky.

Závěr z hlediska technického

Z hlediska objemu konstrukcí, zemních prací a z toho odvozených stavebních nákladů (var. „J“ 15,6 mld. Kč; var. „Ss“ 10,04 mld. Kč) je varianta „J“ cca o polovinu dražší než varianta „Ss“. Z toho vyplývá i doba provádění stavby, která je delší o 1 -2 roky u varianty „J“. Z technických hledisek jsou obě varianty realizovatelné, ale společensky je s ohledem na stavební náklady a dobu realizace **varianta „Ss“ výhodnější.**

2.3 Porovnání nákladů variant „J“ a „Ss“

- Porovnání nákladů variant je zhotoveno na základě dokumentace „Kontrolní propočet nákladů variant „J“ a „Ss“ z 10/2004, kterou vyhotovil SUDOP PRAHA a.s.
- Jednotkové ceny použité v propočtu odpovídající stávající cenové úrovni, s tím, že u mostu přes Vltavu pro dvouúrovňovou konstrukci se zvýšila jednotková cena z 52 tis. Kč/m² na 70 tis. Kč/m².
- Věcně se upravil soupis prací tak, aby obě varianty byly funkčně rovnocenné. Z varianty „Ss“ se vypustil tunel Kamýčká a tunel Bohnice se uvažuje v délce 0,4km dle dokumentace „O.S. Ekoforum“ z 04/2001.
- Varianta „J“ se doplnila o opomenuté položky:
 - odvoz a deponie 4 mil. m³ zeminy
 - tunel Zámky
 - předmostí (přechody jízdních pásů do dvou úrovní) dvouúrovňového mostu přes Vltavu na SO
- Předložené ocenění variant je nutno považovat za předběžné, neboť výchozí dokumentace je zastaralá. Nerespektuje směrnici 2004/54/EC (o minimálních bezpečnostních požadavcích na tunely transevropské silniční sítě) a rovněž nebyla provedena analýza rizik. Lze předpokládat, že požadavky vzniklé splněním směrnice a výsledků analýzy rizik zvýší stavební náklady zvláště u alternativy „J“

Ocenění variant (v mil. Kč)

Položka	Popis	Varianta „J“ + přivaděč Rybářka	varianta „Ss“ + spojení P6-P8
1	Komunikace + příprava území	4 685,3	3 879
2	Mosty	3 283,4	3 684
3	Tunely	6 618,7	970
4	Inženýrské sítě	844,5	1 102,9
5	Ostatní	207,2	368,7
6	Stavební náklady celkem (mil. Kč)	15 639,1	10 004,6
7	DPH 19%	2 971,4	1900,9
8	Příprava a zabezpečení tr. 6%	938,3	600,3
9	Investiční potřeby a náklady tr. 20%	3 127,8	2000,9
10	Vedlejší náklady celkem (mil. Kč)	7 037,5	4502,1
11	Celkové náklady	22 676,6	14 506,7
12	Stavební náklady na 1km	954 mil. Kč/km	476 mil. Kč/km
13	Celkové náklady na 1km trasy	1 383 mil. Kč/km	691 mil. Kč/km

Závěr z porovnání nákladů

Z hlediska stavebních a celkových nákladů je **výhodnější varianta „Ss“**, která vykazuje úsporu 5,6 miliardy Kč stavebních nákladů a 8,1 miliardy Kč v celkových nákladech. Ukazatel ceny přes 1 miliardu Kč na 1 km trasy „J“ je u trasy v příměstské oblasti nevídaný a ojedinělý.

2.4 Ekologické posouzení

Samostatné ekologické posouzení v rámci této zprávy nebylo provedeno, neboť rozhodující charakteristiky a související podmínky tras obou variant „J“ a „Ss“ jsou zachovány jako byly v době vydání stanoviska MŽP ČR ze dne 30.4.2002 k hodnocení vlivů podle §11 Zákona č.244/1992 Sb. V tomto stanovisku je uvedeno, že „z hlediska vlivů na životní prostředí MŽP ČR doporučuje realizaci varianty „Ss“, kterou považuje v dlouhodobém horizontu za výhodnější. Varianta „J“ je krajním řešením, jehož realizaci lze připustit v případě, že projednání konceptu ÚP VÚC Pražského regionu (PR) vyloučí možnost realizace varianty „Ss“. Dále MŽP ČR uvádí ve stanovisku ke konceptu ÚP VÚC PR ze dne 25.7.2002, že dosavadní řešení ÚP VÚC PR ani posouzení vlivů na ŽP realizaci varianty „Ss“ nijak nevylučuje. Dále pak uvádí, že v této věci je také potřeba respektovat stanoviska bezpečnostních složek státu, které z vojensko-strategického hlediska upřednostňuje variantu „Ss“ a v neposlední řadě i otázku ekonomickou, kdy vzhledem k technické náročnosti varianty „J“ je tato výrazně dražší (stavební náklady varianty „J“ 15,6mld. Kč, varianty „Ss“ 10,04 mld. Kč).

Trasa SO – varianta „J“ kříží přírodní park Drahaň –Troja, lokální koridory č.30, 31, 33, 35, 37 a prochází sídelním útvarem Suchdol. Dále prochází v těsné blízkosti sídelních útvarů Čimice a Dolní Chabry.

Trasa „Ss“ kříží přírodní park Dolní Povltaví vysokým přemostěním Vltavy, dále kříží lokální biokoridory č.29, 32. Trasa „Ss“ neprochází žádným sídelním útvarem ani v jeho přímé blízkosti.

S odvoláním na vyjádření MŽP (RNDr. Libor Ambrozek) ze dne 27.3.2006 potvrzuje MŽP své stanovisko z 30.4.2002 a dále uvádí, že v rámci dohadování souborného stanoviska si vyžádalo od KÚ Středočeského kraje materiály řešení severozápadní části silničního okruhu, které vylučují realizaci varianty „Ss“.

Závěr z ekologického hlediska

Vzhledem k výše uvedenému (stanovisko MŽP ČR a předběžný výčet střetů) je z hlediska ekologického **varianta „Ss“ jednoznačně výhodnější oproti variantě „J“**. I přes toto tvrzení doporučujeme provést celkové hodnocení obou variant z hlediska vlivů na veřejné zdraví a jednotlivé složky životního prostředí procesem EIA a z tohoto pohledu potvrdit ekologicky lépe přijatelnou variantu.

2.5 Alternativní ekonomické posouzení

Alternativní výpočet ekonomické efektivity byl zpracován na základě ekonomického hodnocení výše zmíněných staveb, které bylo zpracováno firmou Babtie spol. s r.o. pro ŘSD ČR v listopadu 2004. Z této studie byly převzaty celkové hodnoty ekonomického cash flow pro hodnocené varianty „J“ a „Ss“ a hodnoty investičních nákladů byly nahrazeny alternativními hodnotami (viz kap. 2.3). Rovněž byly nahrazeny zbytkové hodnoty investice, které se odvíjejí od investičních nákladů stavby. Ostatní parametry, včetně diskontní sazby 8% a doby hodnocení 21 let, zůstaly z důvodu srovnatelnosti zachovány. Původní výsledky jsou zachyceny v tabulce 1, alternativní jsou potom uvedeny v tabulce 2.

Tabulka 1 Výsledky řešení Babtie z roku 2004

	Varianta „J“	Varianta „Ss“
Náklady (mil. Kč)	13 364	18 323
EIRR (%) *)	13,06	7,69
NPV (mil. Kč) **)	6 884	-503

Zdroj: Ekonomické hodnocení stavby úseků 518, 519 silničního okruhu kolem Prahy, Babtie, listopad 2004

Tabulka 2 Výsledky oponentního porovnání z roku 2006

	Varianta „J“	Varianta „Ss“
Náklady (mil. Kč)	15 639	10 005
EIRR (%) *)	11,23	15,17
NPV (mil. Kč) **)	4 733	6 232

*) vnitřní výnosové procento **) čistá současná hodnota při diskontní sazbě 8% za období 21 let

Závěr ekonomického posouzení

Z výše uvedených tabulek vyplývá, že v tabulce 1, jejíž výpočet vycházel ze stavebních nákladů, které neodpovídaly funkčně rovnocenným variantám a obsahu projektové dokumentace je varianta „J“ ekonomicky životaschopná, varianta „Ss“ není ekonomicky životaschopná (EIRR < 8%, NPV záporná). Po provedení úpravy soupisu prací varianty „Ss“ a doplnění opomenutých položek ve variantě „J“ (tab. č.2) vychází skutečná ekonomická efektivnost obou variant tak, že **obě varianty splňují běžně požadované podmínky pro ekonomickou životaschopnost projektu. Z porovnání výsledků je pak zřejmé, že z hlediska celospolečenských přínosů je výhodnější varianta „Ss“.**

2.6 Územní vztahy

Územní vztahy vyjadřují především soulad či nesoulad s ÚP VÚC Pražského regionu a ÚP města Prahy. V ÚP sídelního útvaru města Prahy (plán obce) je schválena jako jediná varianta „J“. Ten je ovšem v rozporu se stále platným ÚP VÚC Pražské – středočeské aglomerace, který obsahuje tzv. roztockou variantu (vedena zhruba mezi variantami „J“ a „Ss“). V připravovaném konceptu ÚP VÚC Pražského regionu se uvažují obě varianty „J“ a „Ss“ a dosud není volba rozhodnuta.

K umístění trasy SO v severozápadním sektoru je vhodné připomenout obdobnou situaci při rozhodování trasy SO v jeho jihovýchodním sektoru, v úseku mezi Písnicí a Běchovicemi, která byla řešena v letech 1995 – 6. Byla předložena jako jediná varianta „K“ (dl. 15km), která kopírovala zástavbu města, byla navrhována v těsné blízkosti sídliště Petrovice (tunel dl. 1,5km) a křížila městskou část Horní Měcholupy. Tedy jemnější obdoba varianty „J“ (dl. 16,4km na severozápadě). Dotčené a související městské části předložily variantu „D“ (dl. 24km) jako oponentní, která byla situačně odsunuta o cca 4km od města, tedy obdoba varianty „Ss“ (dl. 20,9km). Po dlouhých jednáních a vyhotovení doplňujících dokumentací včetně multikriteriálních hodnocení město Praha v souladu s MD rozhodlo o realizaci varianty „D“. Rozhodnutí bylo mimo jiné zdůvodněno ochranou životního prostředí stávající zástavby, vytvořením územní rezervy pro další rozvoj města a optimálním oddálením tranzitní mezinárodní dopravy.

Závěr k územním vztahům

Doporučujeme obdobný přístup MD a města Prahy k severozápadnímu sektoru SO jako byl přístup v roce 1996 k jihovýchodnímu sektoru silničního okruhu.

2.7 Proveditelnost – realizace

Realizace severozápadního sektoru Pražského silničního okruhu odvisí od tezí dopravní politiky České republiky pro léta 2007 – 2013. Výkonným instrumentem dopravní politiky je generální plán rozvoje dopravní infrastruktury (GEPARDI) z roku 2006. Dle tohoto

dokumentu se stanoví pro stavby SO – úsek 518 a 519 rok zahájení stavby 2007 a rok uvedení do provozu 2010.

Stávající skutečnost je v přípravě staveb taková, že přípravná dokumentace (DÚR) je vyhotovena pro variantu „J“, dle této dokumentace ŘSD ČR zahájilo koncem roku 2005 správní řízení, které stavební úřad po několika dnech přerušil z důvodů nedostatečnosti a nekompletnosti předložené dokumentace.

Z této skutečnosti vyplývá, že termíny uvedené v GEPARDI jsou již nyní zpochybnitelné (zahájit takto velkou stavbu v roce 2007, když v prvním čtvrtletí 2006 není územní rozhodnutí je velice málo pravděpodobné.)

Závěr k realizaci stavby

Vývoj přípravy stavby otevírá možnost výhodnějšího řešení, přípravy a realizace stavby dle varianty „Ss“. Rozhodující pro plnění termínů dle GEPARDI je uvedení stavby do provozu, což pro technicky jednodušší trasu „Ss“ znamená možnost dohnat časovou ztrátu z přípravy stavby, značně zkrátit dobu výstavby a tím dokončit celou akci v nejkratší možné době.

V Praze dne 12.4.2006



The image shows a red circular stamp with the text "Ing. MILAN STRNAD" at the top and "autorizovaný inženýr pro dopravní stavby" around the perimeter. In the center is a coat of arms. A blue ink signature is written over the stamp.

Ing. Milan Strnad
autorizovaný inženýr