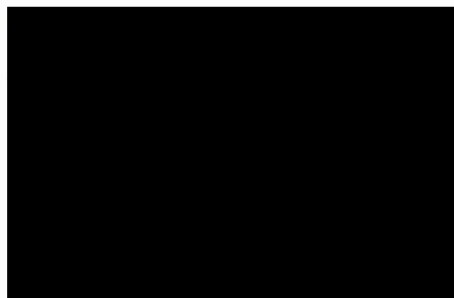


# **Optimalizace trasy R43 (D43) v úseku D1 - Kuřim**

**Analýza řešení REV 2016**

**pro úsek severně od Kuřimi a jeho souladu s normami ČSN**



**Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, aut. č. [redacted]**



**srpen 2019**

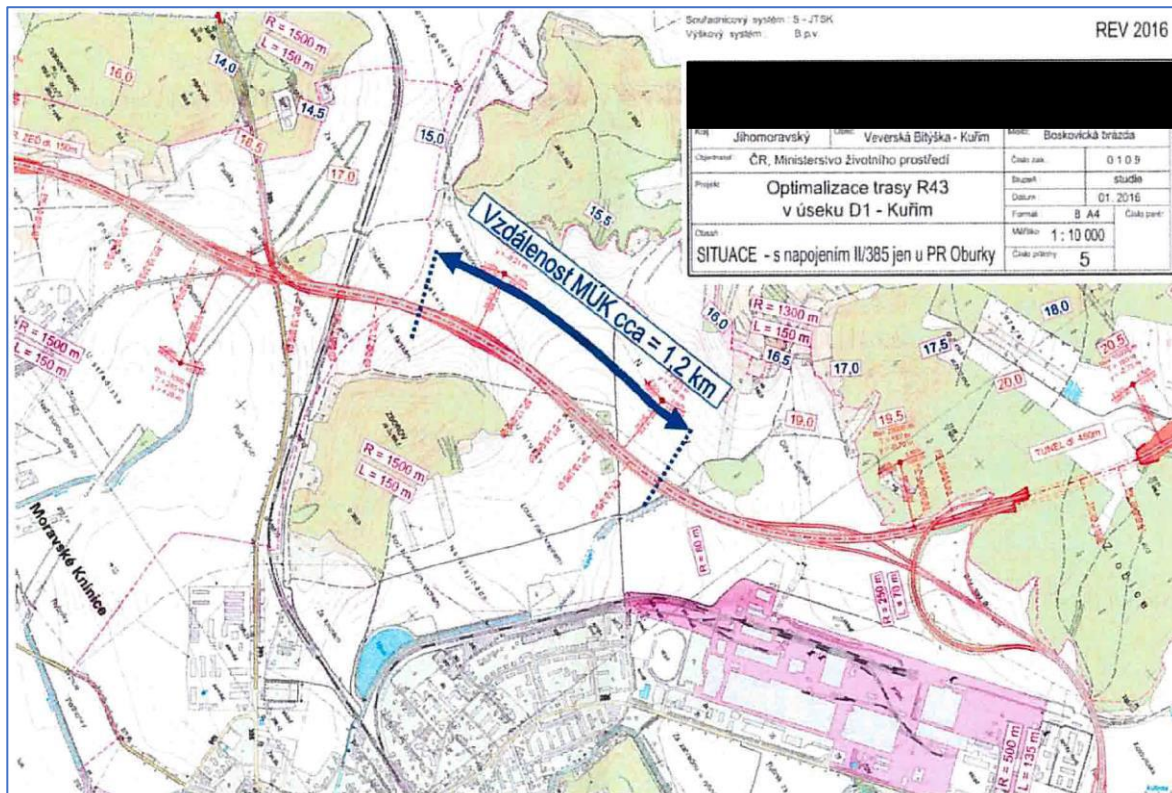
## Popis řešení z 01/2016 – Zjištění stavu

Předmětem analýzy a souladu s normami ČSN je výkres „Optimalizace trasy R43 v úseku D1 - Kuřim“ nadepsaný „SITUACE – s napojením II/385 jen u PR Obůrky“ datovaný 01.2016 a s označením **REV 2016** (dále také „Výkres REV 2016“ nebo „REV 2016“). Jak je věcně známo, jedná se pouze o lokální úpravu tzv. „Optimalizované varianty“.

„Optimalizovaná varianta“ byla původně naprojektována v roce 2009 v rámci zakázky na vyhledání koridoru pro R43, kterou zadalo Ministerstvo životního prostředí s cílem **minimalizovat negativní dopady na obyvatelstvo**, a která byla předložena jako podklad Zásad územního rozvoje (ZÚR JMK) pořizovaných na základě zadání schváleného v roce 2010 a vydaných v roce 2011.

Osa navržené R43 na Výkrese REV 2016 je v oblasti Kuřimi oproti řešení z roku 2009 touto lokální úpravou **nedotčena**, stejně jako byla **nedotčena** v doplněné studii z roku 2015. Jak úprava z roku 2015, tak z roku 2016, byly na JMK předloženy obcemi Jihomoravského kraje.

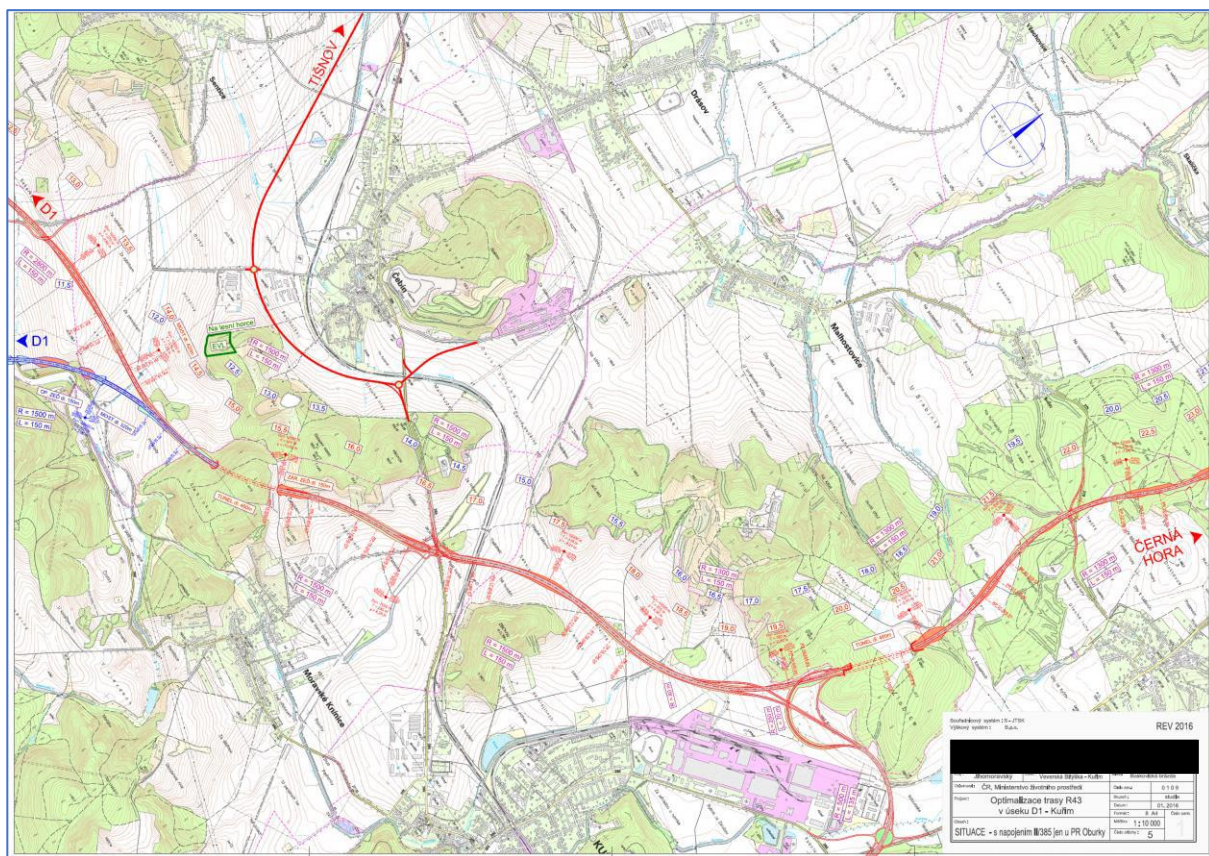
K řešení pro R43 na Výkrese REV 2016 bylo vysloveno negativní tvrzení ve sdělení náměstka hejtmana Jihomoravského kraje, pana Mgr. M. Malečka, ze dne 19. 11. 2018, čj. JMK 151454/2018 (viz Příloha), kde bylo s odkazem na rozpracovanou „Územní studii nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“ (knesl kyněl architekti s.r.o.) uvedeno, že podkladovou studii (Ing. Kalčík, 2015, 2016) **nelze použít** pro dálniční varianty „a to z důvodu rozporu s platnou (tehdy i nyní) ČSN 73 6101 – vzdálenost křižovatek. Dle ČSN byla pro původní R a nyní D minimální vzdálenost křižovatek 4 km. Za určitých výjimečných podmínek může být snížena až na vzdálenost 2 km, a to od konce připojovacího do začátku odbočovacího pruhu. Podkladová studie však ani tento údaj **nesplňuje**“ (zvýraznění doplněno). Bylo přitom odkázáno na grafickou přílohu předmětného sdělení – viz níže reprodukováný „obr. d)“.



d) Optimalizace trasy R43 v úseku D1 – Kuřim, studie ( ), 2015, 2016)  
– vzdálenost MUK na „D“



Při této analýze bylo vycházeno z originálu Výkresu REV 2016, který je ve své úplnosti, avšak zmenšený, reprodukován níže. Tento výkres v plné velikosti a rozlišení je prokazatelně ve vlastnictví Jihomoravského kraje (JMK).



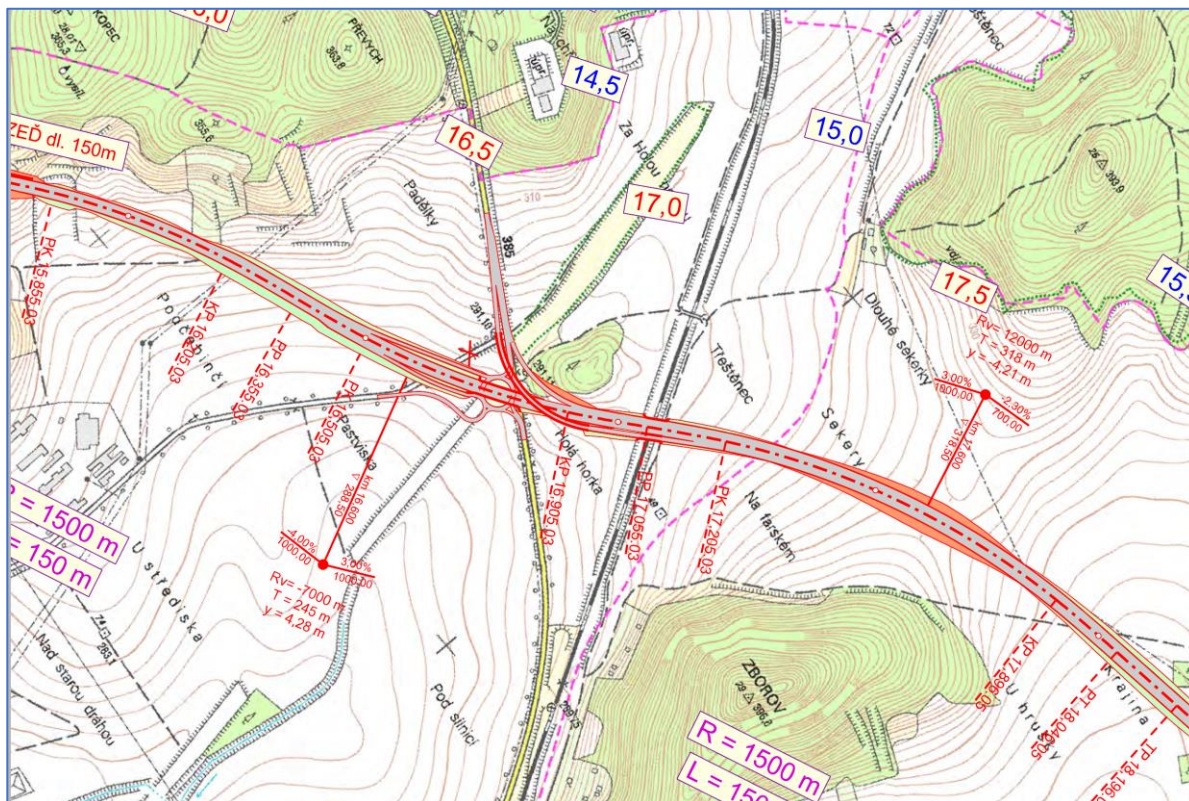
Je relevantní, že Výkres REV 2016 zahrnuje i tzv. „širší vztahy“ a respektuje rozhodnutí o umístění stavby nazvané „*Silnice II/385 obchvat Čebín*“ vydané Městským úřadem v Kuřimi v roce 2013<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Rozhodnutí č.j. MK/10698/12/OSVO, Sp. zn. S-MK/10698/12/OSVO/Ma, ze dne 30. 5. 2013 veřejně dostupné na [www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=230839&TypeID=7](http://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=230839&TypeID=7)

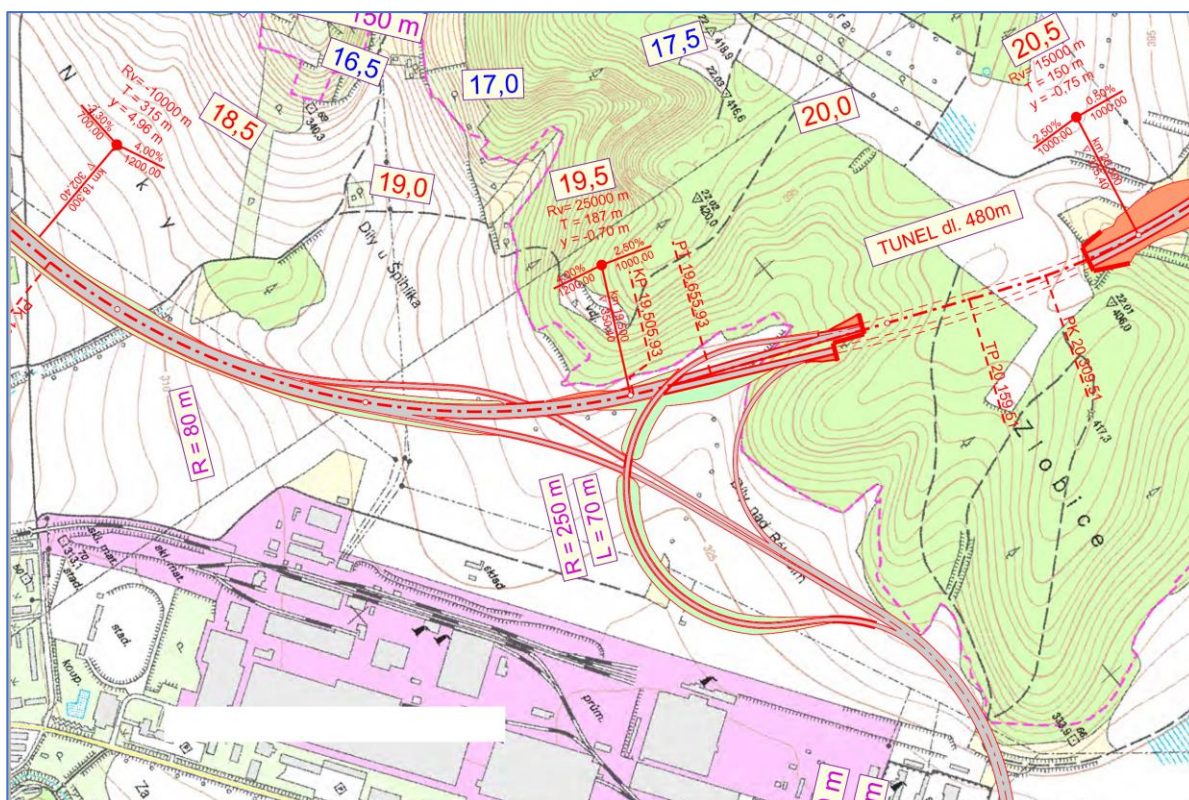


K analýze je vhodné z Výkresu REV 2016 v detailu zobrazit úseky s mimoúrovňovými křižovatkami dále označovanými jako „MÚK Kuřim“ - sever a „MÚK Kuřim – východ“.

#### MÚK Kuřim-sever:



#### MÚK Kuřim-východ:





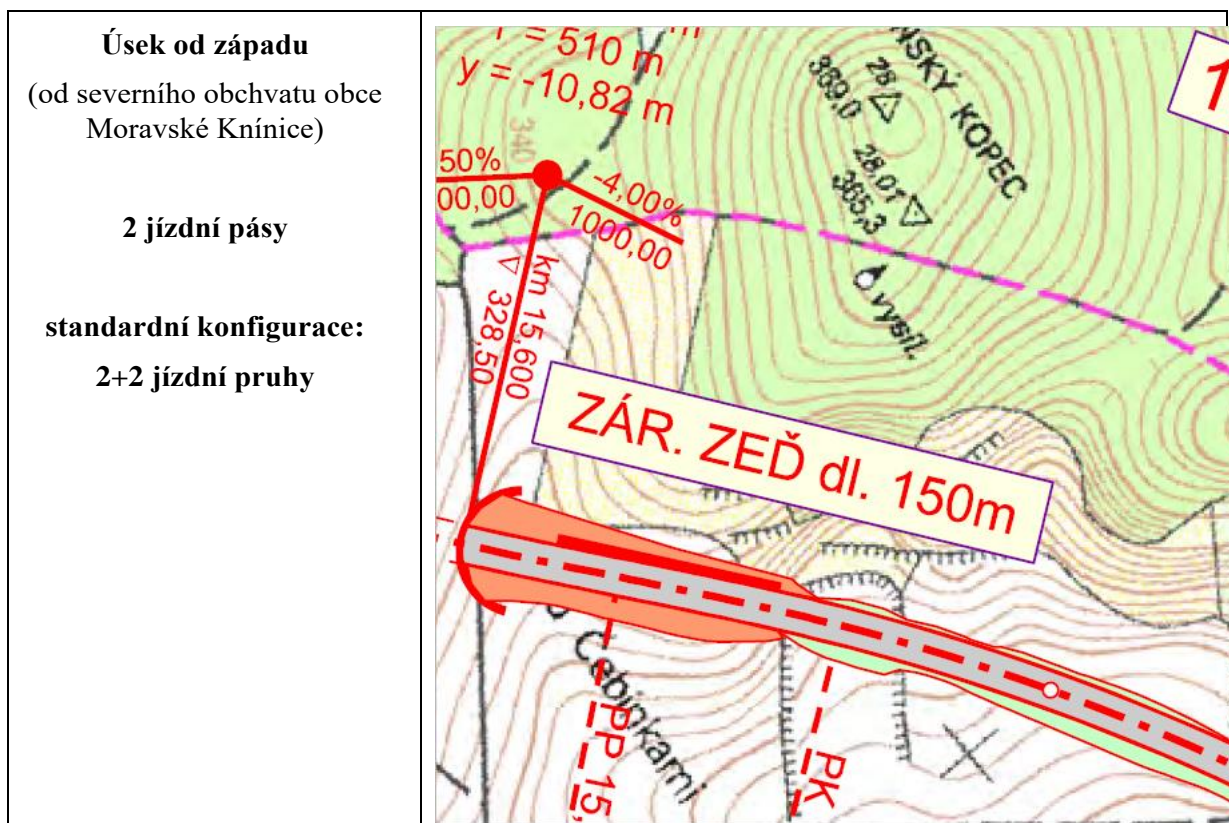
Především lze konstatovat, že obě MÚK tak, jak vymezují příslušný mezikřižovatkový úsek, se jedná o **křižovatky bez připojovacích a odbočovacích pruhů**.

Na obou výřezech je zřejmé, že šíře zobrazené komunikace R43 je **významně jiná** pro úsek R43 mezi oběma MÚK a **významně jiná mimo** tento úsek, přičemž šíře zakreslení tělesa R43 je menší (užší) jak v trase R43 od severu (t.j. od západního obchvatu obce Lipůvka), tak v trase R43 od západu (t.j. od severního obchvatu obce Moravské Knínice) a je naopak větší (širší) v předmětném mezikřižovatkovém úseku.

Na výkrese vzhledem k jeho měřítku 1:10 000 (adekvátně použitým pro tento typ studie) nejsou a nemohou být zobrazeny jednotlivé jízdní pruhy, avšak v rámci tělesa R43 je důsledně zobrazena čerchovaně dělicí linie oddělující dva jízdní pásy. Jedná se tedy o návrh směrově rozdělené komunikace se dvěma jízdními pásy a s více jízdními pruhy.

**Pro odborně znalou osobu je z uvedeného jednoznačně znatelné, že řešení směrově rozdělené komunikace o 2+2 jízdních pruzích je v úseku mezi oběma MÚK šířkově zkapacitněno, tj. že se zde jedná o zkapacitnění na 3+3 jízdní pruhy.**

Tento šířkový rozdíl je doložen níže detailními zobrazeními:



Úsek mezi MÚK Kuřim-sever a Kuřim-východ –

2 jízdní pásy

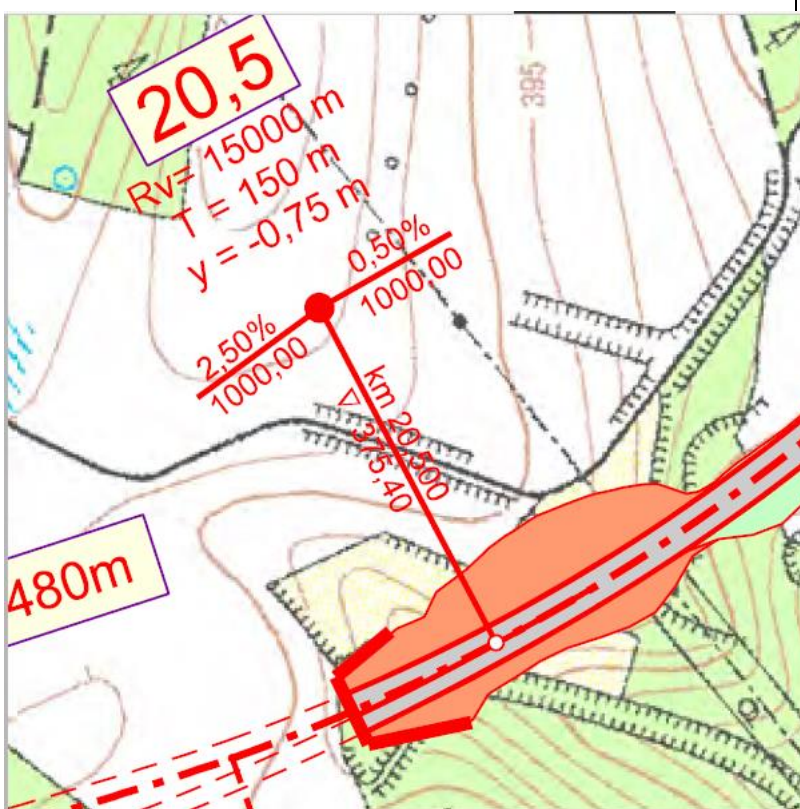
zkapacitnění na  
3+3 jízdní pruhy



Úsek od severu  
(od obchvatu obce Lipůvka)

2 jízdní pásy

standardní konfigurace:  
2+2 jízdní pruhy



### **Dílčí závěry - zjištění stavu věci - výkres REV 2016:**

Lze konstatovat, že

- a) posuzovaný Výkres REV 2016 **činí zřetelný rozdíl** mezi komunikacemi směrově rozdělenými a nerozdělenými. **R43 je zde navržena jako komunikace směrově rozdělená.**
- b) pro směrově rozdělenou komunikaci R43 kromě zobrazení existence jízdních pásů projektant činí rozdílnými šířkami pro těleso komunikace na výkrese **zřetelný rozdíl** mezi úseky s různým počtem jízdních pruhů, t.j.:
  - úseky komunikace, kde je použito standardní řešení pro R43 - tedy konfigurace s 2+2 jízdními pruhy a
  - úsekem komunikace se zkapacitněným řešením pro R43 - konfigurace s 3+3 jízdními pruhy. Toto zkapacitněné řešení je použito pouze pro úsek mezi MÚK Kuřim – sever a MÚK Kuřim - východ
- c) MÚK Kuřim – sever a MÚK Kuřim – východ jsou v předmětném mezikřižovatkovém úseku navrženy **bez připojovacích a odbočovacích pruhů.**

### **Změna zákona o pozemních komunikacích**

Z formálního hlediska je vhodné na tomto místě zmínit zákon č. 268/2015 Sb., kterým byl s účinností od 31. 12. 2015 novelizován zákon o pozemních komunikacích. V přechodných opatřeních tohoto zákona byla stanovena dvě kritéria pro formální převedení rychlostních silnic na dálnice II. třídy nebo silnice I. třídy. Formální převod na dálnici II. třídy nastal při splnění aspoň jednoho ze dvou zde uvedených kritérií, přičemž jedním z nich je zařazení komunikace do transevropské sítě (TEN-T). Tato podmínka byla pro R43 splněna, neboť v závazné Politice územního rozvoje ČR (PÚR) vydané vládou v roce 2009 bylo při vymezení R43 v bodě (121) uvedeno, že R43 je součástí TEN-T.

V odůvodnění ZÚR JMK vydaných v roce 2016 je na str. 148 s odkazem na zákon č. 268/2015 Sb. uvedeno, že v souladu s touto novelou zákona se v ZÚR JMK mění kategorie a označení příslušných pozemních komunikací, a to z „**R43** Brno – Moravská Třebová“ na „**D43** Brno – Moravská Třebová (dálnice II. třídy)“.

Při posuzování dle norem ČSN je toto prováděno nejen k době před, ale i po této zákonné změně. V souladu se zákonem č. 268/2015 Sb. bude proto dále pro jednoduchost používán symbol **D43**. Jak vyplývá z níže uvedené argumentace, vše platí i pro původní označení R43, protože níže použitá argumentace se neopírá o části norem, které by byly výlučně specifické pro rychlostní silnice.

## ČSN a jejich aplikovatelnost

Existují dvě základní normy ČSN, kde je řešena problematika křižovatek na pozemních komunikacích, a to norma ČSN 73 6101 „*Projektování silnic a dálnic*“ a norma ČSN 73 6102 „*Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*“.

Technické normy nejsou obecně závazné. Závaznými se některé normy však stávají, např. když právní předpis stanoví povinnost se určitou technickou normou řídit. Vyhláška č.104/1997 Sb., Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, v příloze č. 1 stanovuje:

- ČSN 73 6102 „*Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*“ jako **závaznou**<sup>2</sup>, zatímco
- ČSN 73 6101 „*Projektování silnic a dálnic*“ stanovuje pouze jako **doporučenou**, **tedy ne jako závaznou**.

Na vztah norem ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102 je možno také nahlížet z hlediska projektování křižovatek tak, že doporučená ČSN 73 6101 se věnuje především obecným aspektům a obvyklým situacím a zde uvedená řešení je **doporučeno** ctít, ale nejsou obecně závazná, zatímco **závazná ČSN 73 6102 rozpracovává některé části problematiky z ČSN 73 6101 a je přitom věnována zcela konkrétním aspektům projektování křižovatek, a to včetně respektování výskytu specifických místních podmínek**.

Norma ČSN 73 6102 je tedy **předpisem speciálním**<sup>3</sup> k normě obecnější ČSN 73 6101. Pokud speciální a **závazná ČSN 73 6102** nějakou problematiku rozpracovává oproti obecnější a **doporučené normě ČSN 73 6101, pak postup dle normy ČSN 73 6102 má přednost**.

**Norma ČSN 73 6101 „*Projektování silnic a dálnic*“** z roku 2007 ve znění svých změn a oprav byla platná do 30. 9. 2018, kdy došlo k její novelizaci. Novelizovaná norma se v kapitole 4 liší od původní normy tím, že místo rozdělení silnic podle jejich významu na rychlostní silnice a silnice I., II. a III. třídy používá rozdělení silnic podle jejich významu na silnice pro motorová vozidla a silnice I., II. a III. třídy. Norma ČSN 73 6101 účinná od října 2018 současně nově zavedla při respektování zákona č. 268/2015 Sb. rozdělení dálnic na dálnice I. a II. třídy.

**Norma ČSN 73 6102 „*Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*“** byla vydána v listopadu 2007 a následně novelizována změnou Z1 vydanou v srpnu 2011. Konsolidované znění normy se zahrnutím změny Z1 je označováno jako **ČSN 73 6102 ed. 2** a bylo vydáno v červnu 2012. Tato norma (s drobnou opravou nevýznamnou pro posuzovanou věc) platí pro projektování staveb a změn staveb křižovatek na dálnicích, silnicích, místních komunikacích a veřejně přístupných účelových komunikacích a křížení pozemních komunikací spolu s ČSN 73 6101 pro silnice a dálnice, spolu s ČSN 73 6110 pro místní komunikace a spolu s ČSN 73 6201 pro křížení pozemních komunikací. Doposud tato norma nebyla novelizována pro nomenklaturu používající terminologii „*dálnice I. a II. třídy*“, a tedy se zde stále odkazuje na rychlostní silnice. Pokud je tato norma někde výlučně specifická pro rychlostní silnice, je ji nepochybně třeba užívat v souladu se duchem a literou zákona č. 268/2015 Sb.

Lze dodat, že zákon č. 268/2015 Sb. také stanoví, že „*Řízení zahájena přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona a do tohoto dne neskončená se dokončí a práva a povinnosti s nimi související se posoudí podle zákona č. 13/1997 Sb., ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona*“.

<sup>2</sup> Tato norma je podle § 3 zákona č. 142/1991 Sb., o československých technických normách, ve znění zákona č. 632/1992 Sb., závazná v působnosti Ministerstva dopravy České republiky na základě jeho požadavku.

<sup>3</sup> ČSN jsou podzákonými předpisy, nicméně i zde je mezi jednotlivými ČSN v některých případech hierarchie a lze to do jisté míry přirovnat k hierarchii typu *lex generalis* / *lex specialis* pro zákonné předpisy.



## Vzdálenost MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ na výkrese REV 2016

Vzhledem k tomu, že obě posuzované MÚK na D43, t.j. MÚK Kuřim – sever a MÚK Kuřim – východ, jsou pro předmětný mezikřižovatkový úsek navrženy **bez připojovacích a odbočovacích pruhů**, pak se pro určování vzdálenosti křižovatek dle čl. 11.2 ČSN 73 6101 neuplatní níže citovaná věta první, ale níže zvýrazněná věta druhá:

*„... Vzdálenost mezi křižovatkami s odbočovacími pruhy se měří ve směru staničení od konce připojovacího pruhu první křižovatky k začátku odbočovacích pruhů druhé křižovatky. Vzdálenost křižovatek bez přídatných pruhů se rozumí vzdálenost mezi průsečíkem os křižujících se silnic (případně silnice a dálnice) křižovatky jedné s průsečíkem křižujících se os křižovatky druhé. ...“.*

Poloha průsečíků vztažená k ose D43 je např. dle modrého staničení cca 14,5 pro MÚK Kuřim-sever a cca 17,2 pro MÚK Kuřim-východ. **Vzdálenost těchto průsečíků je tedy cca 17,2 km - 14,5 km = 2,7 km.**

### Dílčí závěr - vzdálenost MÚK - výkres REV 2016:

Lze konstatovat, že měřeno dle definice v ČSN 73 6101 je vzdálenost mezi MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ v linii D43 **cca 2,7 km**, a to jak podle znění této normy účinného do 30. 9. 2018, tak podle znění účinného od 1. 10. 2018.

Jak je doloženo výše, ČSN 73 6101 je normou doporučenou, zatímco ČSN 73 6102 je normou závaznou. Doporučená a obecnější ČSN 73 6101 je normou, která neřeší všechny možné situace pro navrhování křižovatek, ale jen stanoví obecný rámec pro běžné situace.

Při posuzování je dále nejprve doloženo posouzení souladu podle ČSN 73 6101 a v následující části pak následuje posouzení souladu podle ČSN 73 6102.

### Nejmenší dovolené vzdálenosti křižovatek a posouzení dle ČSN 73 6101

V doporučené ČSN 73 6101, ve znění účinném do 30. 9. 2018, v čl. 11.2 bylo stanoveno, že „.... Nejmenší dovolené vzdálenosti křižovatek stanovuje tabulka 21.“.

Tabulka 21 – Nejmenší dovolené-vzájemné vzdálenosti křižovatek				
Návrhová rychlost v km	Vzdálenost křižovatek v km			
	na dálnicích a rychlostních silnicích	na silnicích s neomezeným přístupem		
		směrově rozdělených	směrově nerozdělených	
			I. třídy	II. a III. třídy
120	4,0	-	-	-
100	4,0	2,5	-	-
90	-	2,5	2,0	-
80	3,0	2,0	2,0	1,5
70	-	1,5	1,5	1,0
60	-	-	1,0	0,5
50	-	-	-	0,25

V doporučené ČSN 73 6101 ve znění účinném od 1. 10. 2018, se v čl. 11.2 se stanoví, že “... Nejmenší dovolené vzdálenosti křižovatek stanovuje tabulka 18. ....“

Tabulka 18 – Nejmenší dovolené vzájemné vzdálenosti křižovatek				
Vzdálenost křižovatek v km <sup>a</sup>				
na dálnicích	na silnicích			
	směrově rozdělených	směrově nerozdělených		
		I. třídy	II. třídy	III. třídy
4,0	2,5	1,5	0,5	0,25
<sup>a</sup> U rekonstrukcí silnic a dálnic se vzdálenost křižovatek řeší s přihlédnutím ke stávajícímu stavu a zajištění obslužnosti území.				

Obě verze doporučené normy ČSN 73 6101 jako nejmenší dovolenou vzdálenost křižovatek dle uvedených tabulek stanoví vzdálenost 4 km, avšak umožňují tuto vzdálenost za v normě splněných podmínek zkrátit až na 2 km.

V doporučené ČSN 73 6101, ve znění účinném do vydání změny Z1 v lednu 2009 bylo v čl. 11.2 stanoveno .... *Tyto vzájemné vzdálenosti lze v blízkosti sídelních útvarů nebo rozsáhlých průmyslových aglomerací a při rekonstrukci silnic snížit až o 50%“.*

Změnou Z1 z ledna 2009 byla tato formulace změněna na „*Tyto vzájemné vzdálenosti lze v blízkosti větších sídelních útvarů (obce nad 30 tis. obyvatel) nebo rozsáhlých průmyslových aglomerací (průmyslové zóny, které generují více než 10 tis. voz/den) v odůvodněných případech snížit až o 50 %“.* Toto zůstalo v platnosti i pro znění účinné od 1. 10. 2018. Tyto podmínky jsou zpřísněním dřívějších podmínek a cílem zpřísnění zjevně bylo m.j. zamezit nadbytečným MUK prosazovaným některými menšími obcemi a tím zamezit prodražování



výstavby.

Vzhledem k tomu, že obě MÚK mají nejen vztah k obsluze Kuřimi a její průmyslové zóny, ale jedná se zde o **dopravní napojení města Brna a brněnské aglomerace jako celku**, pak se i tato podmínka jeví jako splněná a **zkrácení na výše uvedenou vzdálenost mezi MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ cca 2,7 km je tedy přípustné.**

**Dílčí závěr - vzdálenost MÚK - výkres REV 2016 – soulad s ČSN 73 6101:**

Lze konstatovat, že dle ČSN 73 6101 je vzdálenost cca **2,7 km** MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ v linii D43 **přípustná**, a to jak podle znění této normy účinného do 30. 9. 2018, tak podle znění účinného od 1. 10. 2018.

## Nejmenší dovolené vzdálenosti křižovatek a posouzení dle ČSN 73 6102

V doporučené ČSN 73 6101, a to jak ve znění účinném do 30. 9. 2018, tak ve znění účinném od 1. 10. 2018, je stanoveno v čl. 11.4 „*že pro navrhování křižovatek silnic a dálnic platí ČSN 73 6102*“.

Jak je doloženo níže, pokud by vzdálenost mezi křižovatkami **měla být menší než hodnoty dle doporučené ČSN 73 6101, lze postupovat podle závazné normy ČSN 73 6102. Relevantním ustanovením je její podkapitola 7.1.3, specificky bod 7.1.3.3, kde se nacházejí upřesňující ustanovení pro vzájemné vzdálenosti mimoúrovňových křižovatek.**

V závazné ČSN 73 6102 ve znění před změnou Z1 vydanou v srpnu 2011 bylo stanoveno:

### **7.1.3 Vzájemná vzdálenost mimoúrovňových křižovatek**

*7.1.3.1 Nejmenší dovolené vzájemné vzdálenosti mimoúrovňových křižovatek určuje ČSN 73 6101 pro silnice a dálnice a ČSN 73 6110 pro místní komunikace. Tyto vzdálenosti se měří podle 4.4.5.3.*

*7.1.3.2 Vzájemná vzdálenost mimoúrovňových křižovatek musí být zároveň taková, aby umožnila bezpečný vjezd a výjezd dopravních proudů na mezikřižovatkový úsek komunikace a umožnila předepsané dopravní značení podle zvláštních předpisů“.*

*7.1.3.3 Jestliže místní podmínky neumožňují ze závažných důvodů dodržet vzájemnou nejmenší vzdálenost mimoúrovňových křižovatek, je možné toto eliminovat vhodným návrhem, např. kolektorovými pásy, spojením obou křižovatek do jedné křižovatky, oddálením výjezdu a vjezdu větví křižovatky (viz 4.4.5.3 a obrázek 2), nebo snížením návrhové/dovolené rychlosti.*

V závazné ČSN 73 6102 ve znění změny Z1 vydané v srpnu 2011 je text podkapitoly 7.1.3 identický jako výše až na vypuštění textu: „*nebo snížením návrhové/dovolené rychlosti*“.

Z výše uvedeného je zřejmé, že závazná norma ČSN 73 6102 nejen **připouští nedodržení nejmenší dovolené vzdálenosti mimoúrovňových křižovatek dle doporučené ČSN 73 6101**, ale také neváže připustnost zkracovat jejich vzájemné vzdálenosti na případné udělení výjimky, kterou je možno udělit při naplnění specifických podmínek dle ČSN 73 6101. Bod 7.1.3.3 závazné ČSN 73 6102 k problému přistupuje ze zcela jiného úhlu, a to pouze s odkazem na místní podmínky.

Níže je tedy doloženo, že v dané oblasti existují

(A) takové „*místní podmínky [KTERÉ] neumožňují ze závažných důvodů dodržet vzájemnou nejmenší vzdálenost mimoúrovňových křižovatek*“ a dále pak že

(B) návrh dle Výkresu REV 2016 je v souladu s dikcí ČSN 73 6102 z dopravního hlediska „*vhodným návrhem*“.



**A. Existence místních podmínek neumožňujících ze závažných důvodů dodržet vzájemnou nejmenší vzdálenost mimoúrovňových křižovatek dle ČSN 73 6101**

K posouzení věci je tedy podstatné vzít v úvahu, zda a jaké **specifické místní podmínky** existují v dané oblasti.

Těmito podmínkami jsou v předmětném případě m.j. i následující skutečnosti:

- a) V dané oblasti jsou v severním sektoru vzhledem ke Kuřimi dva hlavní dopravní směry, a to I/43 od obce Lipůvka ke Kuřimi a II/385 z Tišnovska (směr od Čebína ke Kuřimi). Jak je doloženo níže, oba tyto směry je nutné brát v úvahu, neboť oba tyto dva směry vykazují relativně vysoké intenzity dopravy a jsou důležité i pro dopravní obsluhu Brna jako druhého největšího města ČR.
- b) Oba tyto hlavní dopravní směry jsou v území dlouhodobě stabilizované a jejich realizace v území je v liniích, které severně od Kuřimi jsou od sebe vzdáleny méně než 4 km

K tvrzení o relativně vysokých intenzitách dopravy lze doložit následující:

Dle celostátního sčítání dopravy z roku 2016 byly na úseku I/43 od obce Lipůvka k jihu zjištěny následující informace o intenzitách dopravy na II/385 a o dopravním proudu:

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-0359)															... význam zkratk					
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - všechny dny	voz/den	1 776	505	86	155	67	993	231	3	3	2	3 821	19 987	131	23 939					
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	2 237	636	110	195	86	1 269	267	4	4	3	4 811	20 765	122	25 698					
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	627	178	26	55	21	305	140	1	1	1	1 355	18 048	153	19 556					
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV						
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												386	2 418						
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												329	2 059						
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV					
Hodnota TNV	voz/den														3 602					
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty													OA	NA	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												15 371	2 097	750	18 218				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												3 279	281	183	3 743				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												1 468	297	213	1 978				
Emise													OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												3 259	288	108	186	38	3 879		
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy													alfa	beta	gama	PS				
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-												0.00	0.00	0.00	-				
Intenzita cyklistické dopravy															C					
Cyklistická doprava	cyklo/den														30					

Z toho poměrně významnou část dopravního proudu tvoří v Lipůvce směr Lipůvka – Blansko, kde dle celostátního sčítání dopravy z roku 2016 byly zjištěny následující informace o intenzitách dopravy na II/385 a o dopravním proudu:

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-1480)																	
... význam zkratk																	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	612	195	7	77	30	54	36	2	1	4	1 018	6 777	93	7 888		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	758	241	9	95	38	69	42	2	1	5	1 260	7 161	87	8 508		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	248	79	2	31	9	17	22	1	0	2	411	5 817	109	6 337		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											124	962				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											113	876				
Těžká nákladní vozidla - TNV														TNV			
Hodnota TNV	voz/den													549			
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											5 469	793	73	6 335		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											934	51	9	994		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											467	83	10	560		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											982	88	40	13	5	1 128
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.81	0.82	0.99	62:38		
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														40		

Celková zjištěná intenzita dopravy v pracovní dny pro úsek jižně od Lipůvky zde byla 25 698 vozidel denně a současně u Lipůvky pro směr Lipůvka – Blansko zde bylo zjištěno 8508 vozidel denně. Toto indikuje, že i po vybudování D43 zůstane na úseku dnešní komunikace I/43 mezi Lipůvkou a MÚK Kuřim-východ (u věžnice v Kuřimi) pravděpodobně (v hodnotách intenzit dopravy roku 2016) přes 10 000 vozidel denně.

Pro směr z Tišnovska ke Kuřimi (pro úsek II/385 od Kuřimi k Čebínu) byly v roce 2016 zjištěny následující informace o intenzitách dopravy a dopravním proudu:

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-5687)																... význam zkratk			
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - všechny dny	voz/den	905	314	5	137	38	159	71	0	5	5	1 639	12 832	111	14 582				
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	1 120	389	6	170	48	203	82	0	6	6	2 030	13 559	103	15 692				
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	367	127	2	56	12	50	43	0	2	2	661	11 014	130	11 805				
Hodinová intenzita dopravy													TV			SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												200			1 779			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												182			1 619			
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV				
Hodnota TNV	voz/den														1 032				
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty													OA	NA	NS	Celkem			
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												10 325	1 231	162	11 718			
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												1 760	79	19	1 858			
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												857	127	21	1 005			
Emise													OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem	
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												1 851	129	66	29	10	2 085	
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy													alfa	beta	gama	PS			
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-												1.12	0.00	0.00	70:30			
Intenzita cyklistické dopravy															C				
Cyklistická doprava	cyklo/den														39				

Celková zjištěná intenzita dopravy pro pracovní dny zde byla 15 692 vozidel denně. Toto je velmi blízké intenzitě dopravy na průjezdu obcí Lipůvka, kde byla zjištěna v pracovních dnech 17 717 vozidel denně, jak je doloženo níže:

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-0370)															... význam zkratek					
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - všechny dny	voz/den	1 286	448	109	131	114	849	110	1	0	2	3 050	13 257	101	16 408					
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	1 620	564	139	165	146	1 085	127	1	0	3	3 850	13 773	94	17 717					
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	454	158	33	46	35	261	67	0	0	1	1 055	11 971	118	13 144					
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV							
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											275	1 516							
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											262	1 411							
Těžká nákladní vozidla - TNV														TNV						
Hodnota TNV	voz/den													3 162						
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem					
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											10 171	1 541	696	12 408					
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											2 177	208	172	2 557					
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											1 010	230	205	1 445					
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem					
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h									2 164	208	94	174	18	2 658					
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS					
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											1.25	1.12	1.12	69:31					
Intenzita cyklistické dopravy														C						
Cyklistická doprava	cyklo/den													42						



Sčítáním z roku 2016 bylo také zjištěno, že v napojení průmyslové zóny v Kuřimi (t.j. na II/386) je velmi významná intenzita dopravy, dobře srovnatelná s intenzitou dopravy v Lipůvce pro směr Lipůvka – Blansko, a jak je doloženo níže, jedná se o 7 542 vozidel denně.

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-1700)															... význam zkratk				
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - všechny dny	voz/den	495	202	17	133	8	81	126	0	4	3	1 069	5 667	79	6 815				
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	613	250	22	165	10	103	146	0	5	4	1 318	6 150	74	7 542				
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	201	82	5	54	3	25	76	0	2	1	449	4 459	92	5 000				
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV						
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											150	831						
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											138	776						
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV				
Hodnota TNV	voz/den														725				
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											4 558	821	84	5 463				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											781	53	10	844				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											406	89	12	507				
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											822	71	49	15	18	975		
Koefficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS				
Koefficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.72	0.69	1.04	52.48				
Intenzita cyklistické dopravy															C				
Cyklistická doprava	cyklo/den														89				

Město Kuřim je tedy významným „magnetem“ pro cílovou dopravu, kam zjevně směřuje část výše uvedené intenzity 7 542 vozidel a dále je místní průmyslová zóna také nepochybně cílem nezanedbatelné složky z intenzity 15 692 vozidel denně ze směru Kuřim – Tišnovsko.

**Tyto informace o místních podmínkách** společně jednoznačně podporují **nutnost vytvoření dvou mimoúrovňových křižovatek**, a to MÚK Kuřim-východ (u věznice v Kuřimi) a MÚK Kuřim-sever na směru Kuřim – Čebín. Vzhledem ke dnes již stabilizované poloze obchvatu obce Čebín nemá nyní smysl uvažovat (na rozdíl od minulosti) o jiné poloze MÚK Kuřim-sever než na linii současné II/385 Kuřim – Čebín.

**Dílčí závěr - (A) Existence místních podmínek neumožňujících ze závažných důvodů dodržet vzájemnou nejmenší vzdálenost mimoúrovňových křižovatek dle ČSN 73 6101 – soulad s ČSN 73 6102:**

Výkres REV 2016 tedy správně reagoval na stabilizovaný návrh obchvatu Čebína a místní podmínky jednoznačně vedou k nutnosti dvou MÚK vzdálených méně než 4 km.

Výše uvedené tedy dokládá ve smyslu bodu 7.1.3.3 závazné ČSN 73 6102 relevantní důvody pro výše sníženou vzdálenost mimoúrovňových křižovatek

## B. Eliminace „vhodným návrhem“ – požadavek dle bodu 7.1.3.3 ČSN 73 6012

Následujícím krokem dopravního posouzení je doložení, že dopravní řešení REV 2016 je **souladné s dikcí bodu 7.1.3.3 závazné ČSN 73 6102**. Tento bod však požaduje pouze „**vhodný návrh**“ řešení a nikoliv taxativně, ale pouze příkladem vyjmenovává různé „vhodné“ typy návrhů.

V daném případě vzhledem k existujícím místním podmínkám Výkres REV 2016 navrhuje zkapacitnění úseku mezi oběma MÚK (z 2+2 na 3+3 jízdní pruhy), což se jeví **vzhledem k místním podmínkám jako dopravně vhodný návrh**.

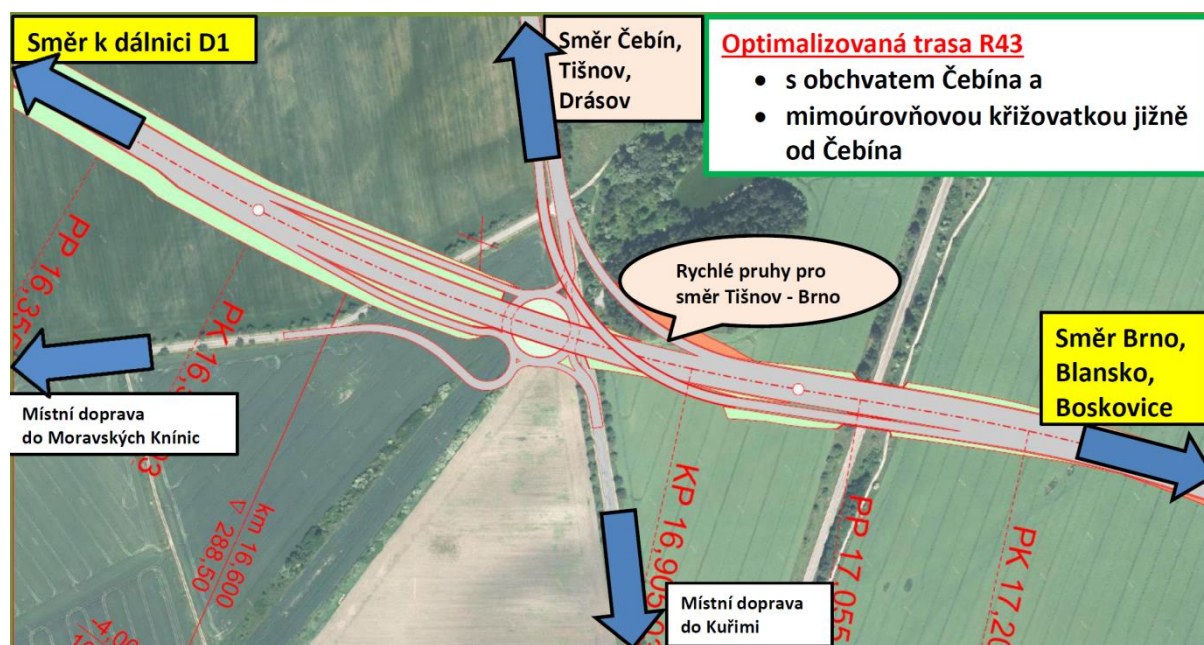
Tento návrh totiž respektuje místní podmínky mj. i v tom, že v území existuje velmi významný dopravní proud pro relaci Tišnovsko – Brno. Tento dopravní proud, jako složka celkového dopravního toku na D43, bude zřejmě v mezikřižovatkovém úseku svou intenzitou souměřitelný s intenzitou dopravního toku pro „dálkový“ tranzit vzhledem ke Kuřimi v linii navrhované D43, t.j. od dálnice D1 k Černé Hoře. Není vyloučeno, že parciální dopravní tok Tišnovsko – Brno bude dokonce na úseku D43 mezi oběma MÚK složkou dominující.

**Výhodou** návrhu dle Výkresu REV 2016 z hlediska dopravní bezpečnosti je, že tento intenzitou významný dopravní proud Tišnovsko – Brno má **k dispozici prakticky dedikovaný jízdní pruh mezi oběma MÚK a vozidla této dopravní relace se tak nemusí ani řadit do dvou „vnitřních“ („rychlých“) průběžných pruhů D43 zde zkapacitněné na 3+3 jízdní pruhy**.

Ekonomicky má toto řešení také dobrý smysl, protože povede k vysoce plynulé dopravě a tím i ke snížení nežádoucích externalit.

Vzhledem ke vzdálenosti mezi oběma MÚK (2,7 km) není důvod pochybovat o tomto návrhu z hlediska dopravní bezpečnosti. Naopak se jedná o řešení dopravně bezpečnější a komfortnější než by byl jakýkoliv návrh 2+2 jízdních pruhů s připojovacími a odbočovacími pruhy. K pozitivnímu hodnocení vhodnosti návrhu z hlediska dopravní bezpečnosti přispívá i dostatečná rezerva v kapacitě mezikřižovatkového úseku z hlediska úrovně kvality dopravy (ÚKD).

K posouzení souvislostí lze doložit detail návrhu MÚK Kuřim-sever tak, jak je tato MÚK zahrnuta do Výkresu REV 2016. Jak je známo i JMK, v detailu byla tato MÚK navržena se dedikovanými „rychlými pruhy“ následovně:



Tento návrh MÚK Kuřim-sever vede k vyššímu komfortu pro řidiče, vyšší dopravní bezpečnosti (ve spojení se zkapacitněním D43 na 3+3 jízdní pruhy) a vyšší cestovní rychlosti, bez „kroužení na rampách“.

**Dílčí závěr - (B) B. Eliminace „vhodným návrhem“ – požadavek dle bodu 7.1.3.3 ČSN 73 6012 – soulad s ČSN 73 6102:**

Výše uvedené tedy dokládá ve smyslu bodu 7.1.3.3 závazné ČSN 73 6102 naplnění požadavku na „vhodný návrh“

**Pro úplnost lze dodat:**

1. Pokud by bylo nutné, jistě by se tento návrh MÚK dal nahradit, **při zachování navrženého tělesa D43**, i např. jiným návrhem, **např. oddálením výjezdu a vjezdu větví této MÚK**, což je další z možných „vhodných“ řešení zmiňovaných v bodě 4.4.5.3 závazné normy ČSN 73 6102 (viz obrázek 2 odkazovaný v této ČSN). Porovnáním tohoto možného návrhu s návrhem dle Výkresu REV 2016 se však návrh dle REV 2016 jeví z hlediska místní podmínek, na které je zde citlivě reagováno, jako **dopravně významně vhodnější**.
2. Stejně tak jako diskuzi o větvích MÚK Kuřim-sever by bylo teoreticky možné vést diskuzi i **o mírné úpravě tvaru jízdních pruhů (místa jejich napojení na D43) v rámci MÚK Kuřim-východ**, specificky těch pruhů, které se zde připojují/odpojují pro dopravní relaci ve směru k Brnu (pro směr tzv. expres-trasy z Brna-Řečkovice ve směru na obec Česká). Prostor pro projektanta pro takový návrh tu zřejmě, i **při zachování navržené osy D43**, existuje a bylo by zjevně pak možné dosáhnout i limitu 2 km dle doporučené ČSN 73 6101 i při použití návrhu pouze s 2+2 jízdními pruhy, tedy bez zkapacitnění D43 a s použitím připojovacího/odbočovacího pruhu. Bylo však diskrecí projektanta, jak navrhl MÚK Kuřim-východ, a proto jsou jiná řešení větví této MÚK z hlediska tohoto posouzení jen teoretickou úvahou, která nemůže zastínit **zásadní fakt, že posuzovaný návrh – Výkres REV 2016 – je v souladu s ČSN**.
3. Pro úplnost ještě lze dodat, že v závazné normě ČSN 73 6102 se v bodě 7.1.3.3 jako další z možných „vhodných“ návrhů uvádí i **„spojení obou křižovatek do jedné křižovatky“**. Vzhledem k tomu, jak je na Výkrese REV 2016 v rámci dvou komplexních a blízkých MÚK řešeno napojení směrů Lipůvka – Kuřim/Brno a Čebín – Kuřim/Moravské Knínice, je řešení úseku s dvěma MÚK na D43 také možno bez nadsázky nazvat reálnou integrací / **„spojením obou křižovatek do jedné křižovatky“**, a to **při návrhu 3+3 s nadstandardně kvalitním vnitro-křižovatkovým propojením**. I z tohoto hlediska je tedy návrh REV 2016 možno vnímat jako „vhodný“ návrh, který je v souladu se závaznou normou ČSN 73 6102.

**Dílčí závěr - vzdálenost MÚK - výkres REV 2016 – soulad s ČSN 73 6102:**

Lze konstatovat, že dle ČSN 73 6102 je vzdálenost cca **2,7 km** MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ v linii D43 **přípustná**, a to jak podle znění této normy účinného do 31. 8. 2011, tak podle znění účinného od 1. 9. 2011.



Výše uvedené lze shrnout následovně:

**Celkový závěr - vzdálenost MÚK - výkres REV 2016:**

1. **Nesprávným** je tvrzení ve sdělení náměstka hejtmána JMK, pana Mgr. M. Malečka, ze dne 19. 11. 2018, č.j. JMK 151454/2018 (viz Příloha), kde bylo s odkazem na rozpracovanou „Územní studii nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“ (knesl kyněl architekti s.r.o.) uvedeno, že podkladovou studii (██████████ 2015, 2016) nelze použít pro dálniční varianty „a to z důvodu rozporu s platnou (tehdy i nyní) ČSN 73 6101 – vzdálenost křižovatek. Dle ČSN byla pro původní R a nyní D minimální vzdálenost křižovatek 4 km. Za určitých výjimečných podmínek může být snížena až na vzdálenost 2 km, a to od konce připojovacího do začátku odbočovacího pruhu. Podkladová studie však ani tento údaj nesplňuje“.
- Obě dvě MÚK jsou totiž navrženy **bez připojovacích a odbočovacích pruhů**, na které **nesprávně** odkazuje výše citované tvrzení náměstka hejtmána.
- Závěry o nesouladu **nebylo možné činit pouze na základě odkazu na doporučenou ČSN 73 6101 a přitom opomíjet závaznou ČSN 73 6102**.
2. Jak je podrobně doloženo výše, lze konstatovat, že:
  - dle ČSN 73 6101 je vzdálenost cca **2,7 km** (určeno v souladu s ČSN 73 6101) mezi MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ v linii D43 **přípustná**, a to jak podle znění této normy účinného do 30. 9. 2018, tak podle znění účinného od 1. 10. 2018. **Řešení je tedy souladné s ČSN 73 6101.**
  - dle ČSN 73 6102 je vzdálenost cca **2,7 km** (určeno v souladu s ČSN 73 6101) mezi MÚK Kuřim-sever a MÚK Kuřim-východ v linii D43 **přípustná**, a to jak podle znění této normy účinného do 31. 8. 2011, tak podle znění účinného od 1. 9. 2011. **Řešení je tedy souladné s ČSN 73 6102.**
3. **Závěr Mgr. M. Malečka** o nepoužitelnosti návrhu specificky vztažený k Výkresu REV 2016 **je tedy nesprávný a tato varianta neměla být z uvedeného důvodu z posuzování variant v předmětné územní studii vyloučena**.
4. Je zjevné, že když „Územní studii nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno“ (knesl kyněl architekti s.r.o.) měla posoudit všechny varianty, pak po nesprávném vyloučení předmětné varianty je tato studie zpracována **chybně** a **nemůže** sloužit pro účel deklarovaný v Odůvodnění ZÚR JMK vydaných v 10/2016.
5. Výsledky této **neúplné** územní studie (kdy v průběhu jejího zpracování došlo k zásadní vadě, jak je doloženo výše) tedy **nemohou** být platným podkladem ani pro Zprávu o uplatňování ZÚR JMK v období 10/2016 – 12/2018, ani pro v současnosti pořizovanou Aktualizaci ZÚR JMK.

**Příloha: Sdělení náměstka hejtmana JMK, Mgr. M. Malečka**



**Mgr. Martin MALEČEK**  
náměstek hejtmana Jihomoravského kraje

Brno 19. listopadu 2018  
Č. j. JMK 151 454/2018

Vážená paní místopředsedkyně,

dovolte mi, abych reagoval na Váš podnět ve věci Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno ze dne 20. října 2018.

- 1) Optimalizovaná trasa byla prověřována stejně jako trasa Německá, a to jak v předchozích dokumentacích např. TES 2016 (D43 D1 – Kuřim – Svitávka, technicko-ekonomická studie; PK Ossendorf spol. s r.o.; 2016) tak v ÚS JMK (Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 metropolitní rozvojové oblasti Brno; knesl kynčl architekti s.r.o.; aktuálně v rozpracovanosti).
- 2) Podkladová studie optimalizace trasy R43 v úseku D1 – Kuřim, studie [REDAKCE] 2015, 2016) byla podkladem pro obě dokumentace zmíněné v bodě 1). Pro „dálniční“ varianty ji **bohužel nelze použít, a to z důvodu rozporu s platnou (tehdy i nyní) ČSN 73 6101** – vzdálenost křižovatek. Dle ČSN byla pro původní R a nyní D minimální vzdálenost křižovatek 4 km. Za určitých výjimečných podmínek může být snížena až na vzdálenost 2 km, a to od konce připojovacího do začátku odbočovacího pruhu. Podkladová studie však ani tento údaj nesplňuje (viz Příloha, obr. d) Z tohoto důvodu byli zpracovatelé Územní studie nuceni:
  - a. V případě **Dálničního řešení** upravit řešení tak, aby svou podstatou vyhovovalo řešení [REDAKCE] a zároveň umožňovalo realizaci dle platné legislativy – varianta **D.6**. (viz Příloha, obr. a) MÚK Čebín je umístěn na D43 přímo z obchvatu Čebína na silnici II/385. Dochází tedy ke zlepšení připojení silnice II/385 na D43 a tím i zvětšení úseku průjezdu na dálnici oproti sil. II. třídy, což je z dopravního hlediska příznivější. (viz Příloha, obr. b)
  - b. V případě **Silničního řešení** byla studie Ing. Kalčíka plnohodnotně převzata a zpracována v TES 2016 – varianta **B2.4**. (viz Příloha, obr. c) Protože v TES 2016 bylo sledováno pouze trasování nadřazené silniční sítě, byla pro ÚS JMK tato varianta rozpracována a doplněna o krajskou silniční síť ve variantě **S.6** (viz Příloha, obr. e). Je tedy zpracováno jak technické, tak dopravně inženýrské řešení varianty [REDAKCE].
- 3) Z hlediska **dopravně – inženýrského posouzení** je možno konstatovat, že Dálniční varianta **D.6** **konceptně plně odpovídá požadavkům připomínek**, resp. úprava řešení jednak vyhovuje platné legislativě, a navíc dopravní situaci zlepšuje – delší průběh na dálnici oproti sil. II. třídy ve směru Tišnov – Brno. Obdobně lze použít i dopravně-inženýrské údaje z varianty B2.4 (TES 2016) potažmo **S.6** (ÚS JMK), kde údaje jsou velmi obdobné a pro odbornou diskuzi použitelné.

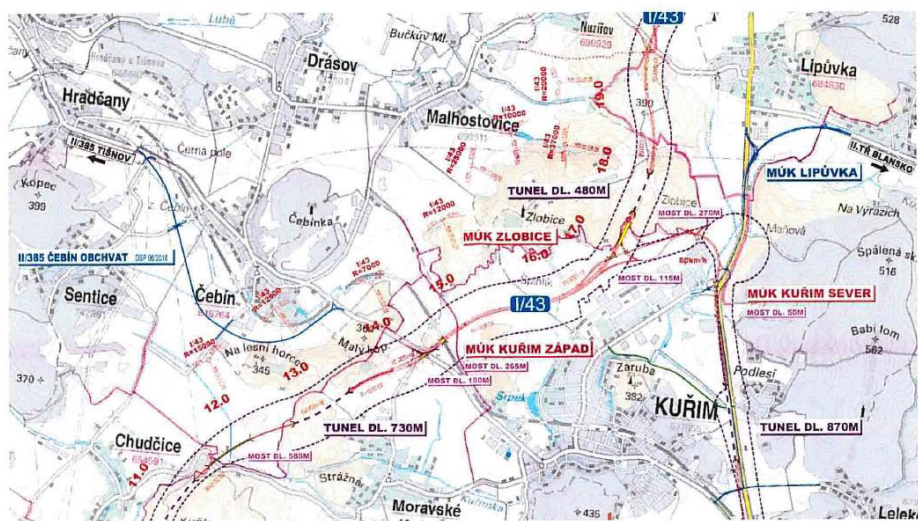
S pozdravem

Vážená paní

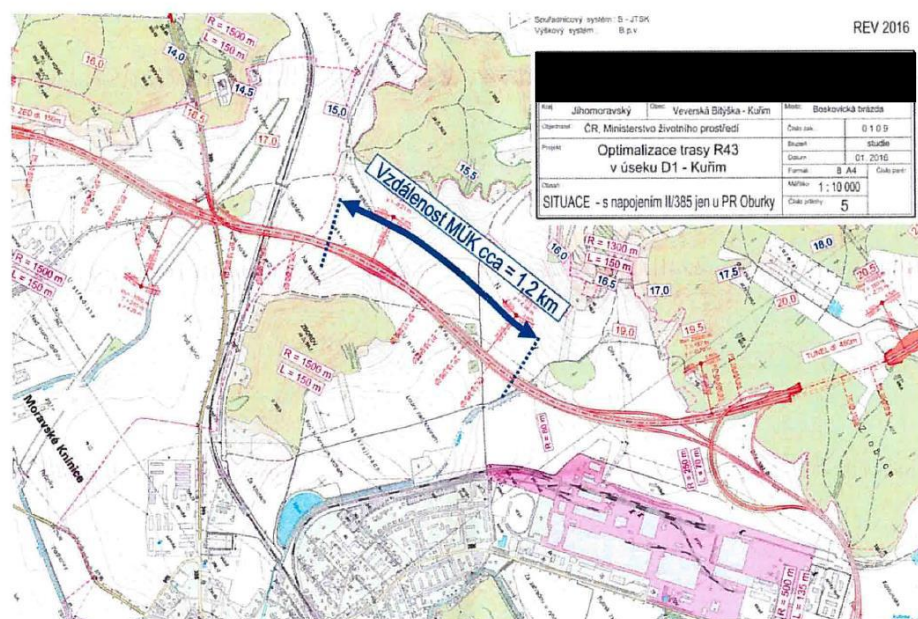
[REDAKCE]





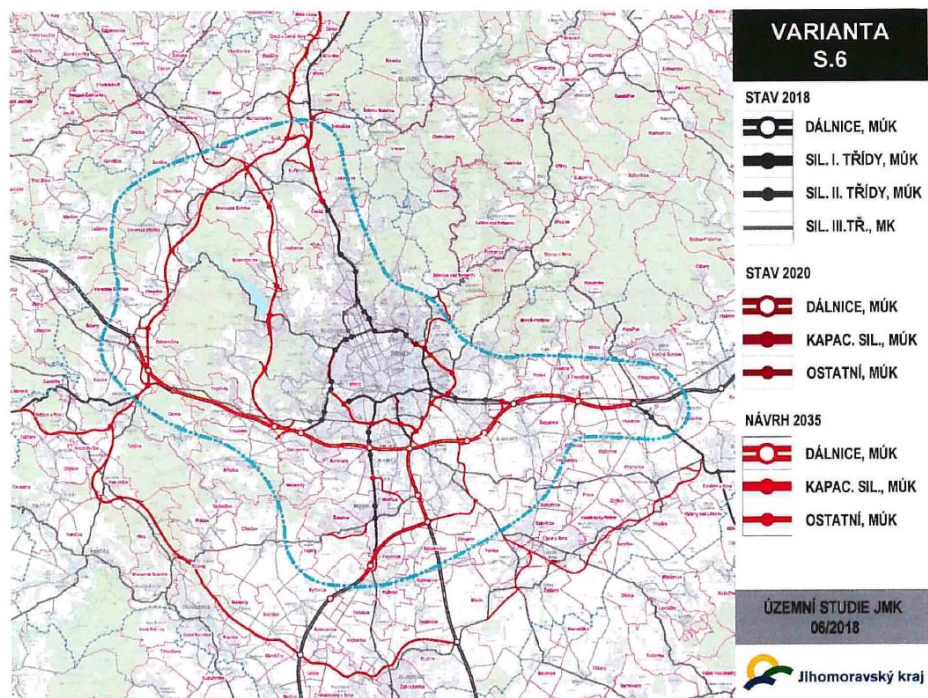


c) Silniční varianta B 2.4 – dopravní řešení (TES 2016; 2016)



d) Optimalizace trasy R43 v úseku D1 – Kuřim, studie ( [redacted] 2015, 2016)  
– vzdálenost MUK na „D“

Druhý list grafické přílohy sdělení náměstka hejtmána JMK, Mgr. M. Malečka



e) Silniční varianta S 6 – schéma (ÚS JMK; 2018)

Třetí list grafické přílohy sdělení náměstka hejtmána JMK, Mgr. M. Malečka