

Naše zn.: 14006/2015-O7
Vyřizuje: Mgr. Petr Pšenička
Telefon: 725 115 888
E-mail: psenickap@szdc.cz
Datum: 31. 3. 2015

SCHVALOVACÍ PROTOKOL

„Studie proveditelnosti Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice“

1. Identifikační údaje

Název akce: Studie proveditelnosti Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice
Doba zpracování: 2012 až 2014
Řešená lokalita: trať Otrokovice (včetně) – Vizovice (včetně)
Kraje: Zlínský kraj
Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (dále SZDC), Dlážděná 7/1003, 110 00 Praha 1
zastoupená Stavební správou východ (SSV), Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Zhotovitel: Sudop Brno spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno

Účel projektu a řešené varianty

Stavba "Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice" navazuje na již modernizovaný II. TŽK. Předmětná trať je vede z Otrokovic, kde je její počátek, do Vizovic a měří 24,738 km. V současné době lze stav trati Otrokovice – Vizovice označit za technicky a morálně zastaralý. Poslední rozsáhlá rekonstrukce svršku a spodku byla provedena v letech 1962 -1963 i s výměnnou některých mostních objektů, zároveň byla traťová rychlost zvýšena na 60 km/h.

Rozhodujícími **cíli projektu** jsou:

Hlavní cíle:

- Zvýšení konkurenceschopnosti regionálního páteřního spojení v ose Otrokovice – Zlín – Vizovice
- Zefektivnění systému plošné dopravní obsluhy předmětného území potenciální koordinací páteřních regionálních železničních linek a návazných obslužných autobusových regionálních linek
- Umožnění zavedení dálkového železničního spojení Zlín – Brno
- Zajištění stability GVD
- Zlepšení parametrů trati pro efektivnější provoz nákladní železniční dopravy
- Redukce nevyhovujících úrovnových křížení na trati, tak aby byla zajištěna jejich vyšší bezpečnost a propustnost.

Ostatní cíle:

- Zlepšení technického stavu a parametrů trati č. 331 Otrokovice – Zlín – Vizovice
- Snížení negativních vlivů z železniční dopravy na předmětné trati na životní prostředí a zdraví obyvatelstva
- Zvýšení bezpečnosti železničního provozu a cestujících

- Zajištění bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace
- Zvýšení komfortu cestování

Prostředkem k naplnění cílů pak je optimalizace nebo modernizace úseku, při respektování normových požadavků. Podmínkou je ekonomická efektivita projektu. Pro dosažení cílů studie proveditelnosti navrhuje variantu bez projektu a šest variant projektových.

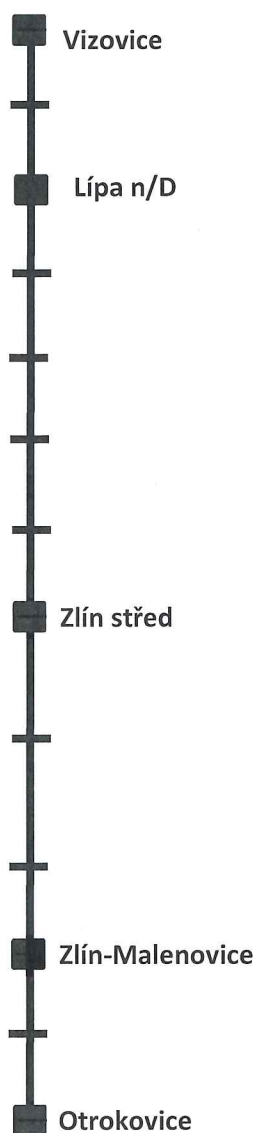
BEZ PROJEKTU – Pomocí oprav se zachovává současný stav.

PROJEKTOVÉ VARIANTY:

Varianta K0 (nulová)

Varianta K0 je variantou bez projektu. Jedná se o neinvestiční srovnávací variantu, která předpokládá zachování současného technického stavu traťových úseků po celou dobu hodnocení projektu, jednotlivé prvky železniční dopravní cesty budou udržovány v provozuschopném stavu pouze standardní obnovou a údržbou a neinvestičními opatřeními charakteru oprav, a to tak, aby nedocházelo k zhoršení poskytovaných služeb a provozním standardům

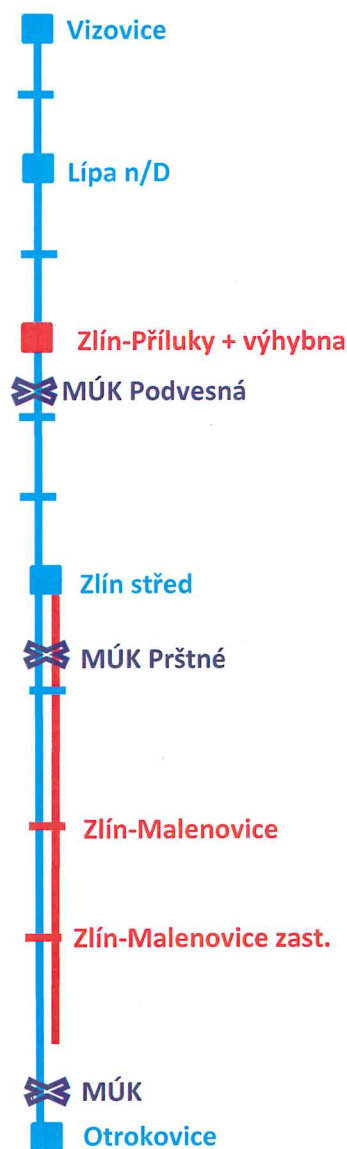
Varianta K0



Varianta K1



Varianta K2



Varianta K1

Projektová varianta K1 je plnou elektrizací tratě s dvoukolejnými vložkami v úsecích odb. Otrokovice-Trávníky – odb. Zlín-Malenovice (km 2,200 - 5,800) a odb. Zlín-Louky - žst. Zlín střed (km 7,900 - 10,140). Dále je zřízena výhybna v stanici Zlín-Přiluky.

- Ve variantě se počítá s rekonstrukcí křižovatky s jejím odsunutím směrem na jih (k Napajedlům) a s odsunutím kolejí od nebezpečného pásma křižovatky na 15 m. Toto řešení si kromě úpravy pozemních komunikací i demolici několika budov.
- Varianta uvažuje s plnou peronizací stanice Otrokovice. Z pohledu řešení stanice Otrokovice jsou nástupiště uspořádány tak, aby došlo ke zlepšení přestupních vazeb mezi všemi nástupišti a byly redukovány horizontální přesuny cestujících, jsou zbudována nová nástupiště. Na základě posouzení návrhu řešení stanice je možné konstatovat, že její řešení umožní kapacitně zvládnout rozsah výhledové osobní i nákladní dopravy. Tři hrany budou umožňovat provoz vlaků z trati 331 a všechny čtyři hrany provoz vlaků z trati 330. Toto řešení stanice umožní kapacitně zvládnout rozsah výhledové osobní a nákladní dopravy. Nová ostrovní nástupiště s mimoúrovňovým přístupem se pozitivně projeví na bezpečnosti cestujících v rámci liché kolejové skupiny. Jedna z nástupištních hran lokalizovaná u výpravní budovy zkrátí přestupní vazby ve vztahu mezi železniční stanicí a terminálem veřejné dopravy. Varianta však znamená nutnost demolice stávající výpravní budovy, v jejíž poloze se předpokládá vznik nového 1. a 2. nástupiště a přiléhajících dopravních kolejí
- Žst. Zlín střed je plně peronizována, je vybudováno ostrovní nástupiště s podchodem, který umožní propojení dopravní terminálu s oblastí, kde je soustředěna výroba. Celá stanice je po diskuzi s městem Zlínem a Krajským úřadem Zlínského kraje přisunuta blíže ke stávající hraně MHD. Zároveň město Zlín počítá se zásadním přebudováním autobusového nádraží, tak aby došlo k vytvoření společného dopravního terminálu, který umožní zkrácení přestupů mezi vlakem, autobusem a MHD. Tomuto požadavku modernizace žst. Zlín střed zcela vyhovuje.
- Na výhledový rozsah dopravy jsou uzpůsobeny i žst. Lípa nad Dřevnicí (prodloužení užitečných délek kolejí pro nákladní dopravu) a Vizovice.
- Pro zajištění křižování je nutné v této částečně dvoukolejně variantě zbudovat odbočku Otrokovice-Trávníky a odbočku Zlín-Louky. Pro křižování mezi Zlínem a Vizovicemi je zbudována výhybna Zlín-Přiluky.
- Je nutné zbudovat 3 mimoúrovňové křižovatky.

Varianta K2

Projektová varianta K2 je plnou elektrizací tratě s dvoukolejnými vložkami v úsecích odb. Otrokovice-Trávníky – žst. Zlín střed (km 2,200 – 10,140). Z pohledu dopravní technologie lze konstrukci tras provést pouze za předpokladu redukce požadovaného počtu spojů regionální dopravy. Stanice žst. Otrokovice a Zlín střed jsou řešeny stejně jako u var K1. Stejně jako u varianty K1 se uvažuje se třemi mimoúrovňovými křižovatkami.

- Ve variantě K2 se počítá se stejným řešením MÚK v Otrokovicích, jako u varianty K1. Identicky jsou řešeny i stanice Zlín střed, Lípa nad Dřevnicí a Vizovice.
- Varianta K2 obsahuje souvislý dvoukolejný úsek z Otrokovic-Trávníky – Zlín střed a není tedy nutné zřizovat odbočku Zlín-Louky. Zároveň tím dochází ke zvýšení propustnosti kapacity trati.

Varianta K3

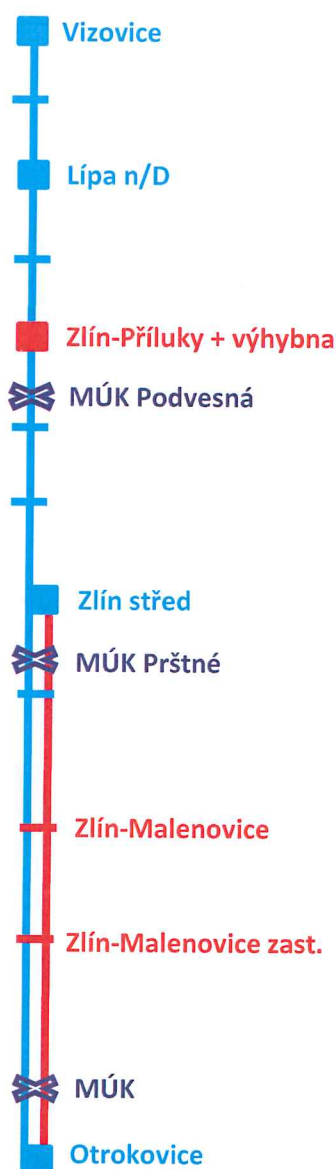
Traťová technologie projektové varianty K3 znamená plně zdvoukolejnění v úseku žst. Otrokovice - žst. Zlín střed (km 0,000 - 10,140). Z pohledu dopravní technologie se jedná o variantu optimální, umožňuje konstrukci všech požadovaných tras a je i z pohledu provozu stabilní a dostatečně robustní vůči provozním nepravidlostem. Stanice Otrokovice je řešena stejným způsobem jakou předchází varianty (s rozdílem dvoukolejného zapojení), žst. Zlín střed je identická. Samotné zdvoukolejnění nepřináší zvláštních technické problémy, kromě problémů majetkových a problémů na úrovňovém přejezdu v km 6,577, kdy se po přidání druhé koleje nedosáhne požadovaných 10 m od hranice křižovatky po hranice nebezpečného pásma přejezdu. Pro zajištění bezpečnosti bude realizováno propojení signalizačního značení křižovatky a přejezdu. Stejně jako u variant předchozích se uvažuje se třemi mimoúrovňovými křižovatkami.

- Ve variantě K3 se počítá se stejným řešením MÚK v Otrokovicích, jako u varianty K1. Identicky jsou řešeny i stanice Zlín střed, Lípa nad Dřevnicí a Vizovice.
- Varianta K3 obsahuje souvislý dvoukolejný úsek z Otrokovic až do Zlína středu. Není nutné zřizovat žádné odbočky a dochází k úplnému odstranění možnosti přenášení zpoždění, což je v kontextu se předpokládaným výhledovým rozsahem dopravy klíčový faktor.

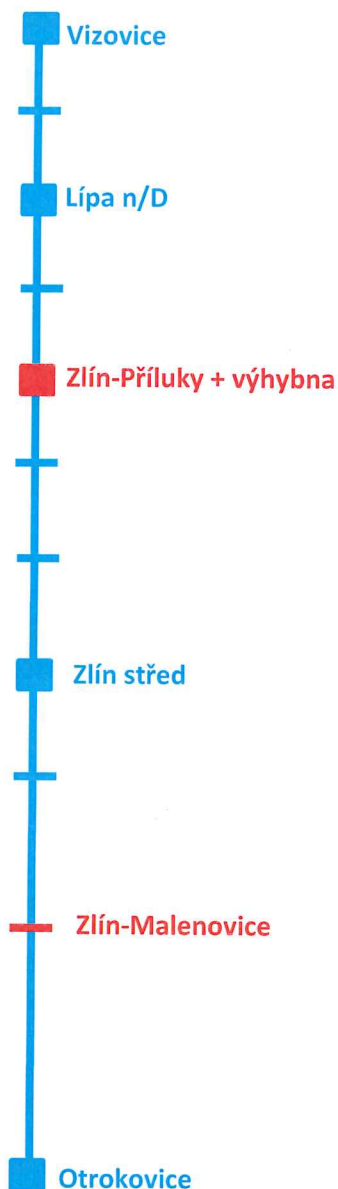
Varianta K4

Traťová technologie projektové varianty K4 znamená ponechání stávající jednokolejné trati a oproti předchozím variantám se neuvažuje se zřízením mimoúrovňových křižovatek.




Varianta K3



Varianta K4



Legenda:

-  **abc** modernizovaná žst.
-  **abc** modernizovaná žst.
-  **abc** posun zastávky na nové místo
-  modernizace stávající zastávky
-  zbudování nové koleje
-  modernizace stávající koleje
-  **abc** vybudování mimoúrovňové křižovatky

2. Naplnění cílů projektu, investiční náklady a závěry ekonomického hodnocení

Rekapitulace celkových nákladů (celkové investiční náklady v tis. Kč, bez rezervy v CÚ roku 2018)

varianta	K1n	K1t	K2n	K2t	K3n	K3t	K4
CIN	7 489 859	7 663 234	7 756 017	7 923 392	7 704 141	7 952 516	5 666 001

Finanční analýza (v tis. Kč)

Výsledky finanční analýzy prokázaly nesamofinancovatelnost projektu ve všech posuzovaných variantách. V následující tabulce jsou uvedeny výsledné ukazatele ekonomické efektivity z pohledu finanční analýzy.

varianta	K1n	K1t	K2n	K2t	K3n	K3t	K4
FNPV	-6 078 639	-6 267 017	-6 345 732	-6 534 161	-6 306 176	6 559 324	4 366 249
FIRR	-8,90%	9,06%	-8,95%	-9,11%	-8,97%	-8,95%	-14,12%

Ekonomická analýza (v tis. Kč)

Výsledky ekonomické analýzy prokázaly dosažení požadované ekonomické efektivity ve všech posuzovaných projektových variantách, s výjimkou projektové varianty K4. V následující tabulce jsou uvedeny výsledné ukazatele ekonomické efektivity z pohledu ekonomické analýzy.

varianta	K1n	K1t	K2n	K2t	K3n	K3t	K4
ERR	12,31%	12,01%	11,86%	11,57%	11,93%	11,53%	-13,80%
ENPV	5 825 432	5 665 217	5 593 564	5 433 344	5 627 977	5 411 317	-2 864 500
BCR	1,93	1,88	1,86	1,82	1,87	1,81	0,37

Vysvětlivky zkratk - příklad:

K1n, K1t – „K1“ je označení varianty dle dopravní technologie, „n“ je označení varianty řešení MÚK Otrokovice nadjezdem, „t“ je označení varianty řešení MÚK Otrokovice tunelem

Zhodnocení variant

Z výsledků EH vyplývá, že doporučená **varianta K3t** je s výsledkem ERR 11,53 % vysoce efektivní. Jako řešení současného úrovně křížení dráhy se silnicí a trolejbusovou trakcí v Otrokovících byla upřednostněna varianta tunelová. K této variantě se kloní jak zpracovatel, tak průřezově odborné složky SŽDC zejména z důvodu příznivějším sklonovým poměrům a i z důvodu striktního požadavku města Otrokovice, které dlouhodobě odmítá variantu nadjezdu.

V průběhu zpracování studie se ukázala jako provozně neslučitelná myšlenka integrace dálkové dopravy do dopravy regionální. Požadovaná rychlíková linka Zlín – Brno (60' ve špičce, 120' mimo špičku) je na základě současných poznatků studie proveditelnosti Brno – Přerov konstrukčně fixována svými časovými polohami a vede mimo jiné k velmi krátkým obrátovým časům, v žst. Zlín. Tato provozní fixace vylučuje jakoukoliv budoucí možnost změn této trasy, tak aby tvořila přesný proklad s taktům regionální dopravy.

Jelikož je z pohledu objednatele dálkové dopravy nadřazenější zájem udržení systémových návazností a taktů, odmítl flexibilní přizpůsobování se potřebám regionální dopravy. Regionální objednatel proto upustil od záměru integrace dálkové dopravy do regionální a předpokládá cílové zavedení systému regionální dopravy v 15min taktu v období dopravní špičky. Nadto je zde třeba počítat s dalším rozvojem nákladní dopravy, která je dnes do velké míry limitována současným neuspokojivým stavem infrastruktury. V konečném výsledku vede průnik těchto požadavků k jediné bezkolizní možnosti konstrukce vlakových tras, a to v projektové variantě K3.

Jednotlivé projektové varianty naplňují cíle projektu v různé míře. Rekapitulace výsledků splnění jednotlivých cílů studie poskytuje následující přehledná tabulka.

naplnění cílů projektu / varianta	K0 - bez projektu	K1n	K1t	K2n	K2t	K3n	K3t	K4
možnost zavedení 15' špičkového taktu regionální dopravy	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne
zeefektivnění systému obsluhy větší provázaností veřejné dopravy	ne	ne	ne	omezeně	omezeně	ano	ano	ne
možnost zavedení dálkové linky Zlín - Brno	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne
stabilita GVD při zpoždění vlaků	ne	ne	ne	omezeně	omezeně	ano	ano	ne
zlepšení parametrů pro nákladní dopravu	ne	omezeně	omezeně	omezeně	omezeně	ano	ano	ne
vhodnost pro nákladní dopravu z pohledu sklonových poměrů	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano
vyřešení budoucí přetíženosti přejezdů	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne
akceptovatelnost řešení z pohledu města Otrokovice	-	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano
zvýšení bezpečnosti cestujících ve stanicích	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
ekonom. efektivita (ERR \geq 5,5 %)	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ne

Jak plyne z výše uvedené srovnávací tabulky má varianta K3t významnou přidanou hodnotu právě v **plnění všech požadovaných kritérií** z pohledu bezpečnosti, kapacity i výhledového rozsahu dopravy z pohledu objednatelů. Všechny tyto požadavky jsou splněny pouze se snížením ERR oproti ostatním tunelovým variantám jen míře desetin procent. Na základě toho, lze variantu K3t označit jako s nejvyšší přidanou hodnotou při zachování velmi vysoké míře návratnosti investice.

Zhodnocení, jak projektové varianty plní cíle projektu, je uvedeno v tabulce, důvody jsou rozebrány v posuzovacím protokolu.

3. Projednání

Studie proveditelnosti byla během svého zpracování průběžně projednávána s Ministerstvem dopravy, objednatelem regionální dopravy Zlínským krajem a složkami SŽDC.

Dokončená studie proveditelnosti byla v lednu 2015 předložena Ministerstvu dopravy, které k ní vydalo dopis čj. 190/2014-910-IZD/9 z 23. 3. 2015, v jehož závěru se uvádí:

V souladu se Směrnicí V-2/2012 se uskutečnilo dne 17. února 2015 zasedání Centrální komise MD. K předmětné studii proveditelnosti vyslovila Centrální komise MD následující závěr:

Centrální komise MD rozhodla, že:

- schvaluje** studii proveditelnosti „Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice“ a
- schvaluje variantu „K3t“**

4. Závěr

Po závěrečném projednání studie proveditelnosti s MD a složkami SŽDC a vydáním jejich kladného stanoviska:

a) **schvaluji**

Studii proveditelnosti optimalizace tratě Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice a

b) **ukládám**

přímému investorovi Stavební správě východ zajistit další přípravu a realizaci varianty „K3t“ a v rámci této návazné dokumentace dokončit

- řešení žst. Otrokovice - upořádání nástupišť a podchodu
- žst. Zlín střed - přesné umístění odjezdové haly/dopravního terminálu v návaznosti na řešení MHD a autobusové dopravy v dopravní studii města Zlína
- žst. Lípa nad Dřevnicí – přesné stanovení a vymezení investice SŽDC pro potřeby terminálu nákladní dopravy v kontextu zamezení veřejné podpory soukromého subjektu
- žst. Vizovice – dořešit umístění dopravního terminálu v návaznosti na řešení přestupního dopravního bodu z pohledu regionální dopravy Zlínského kraje
- v dalších stupních přípravy zohlednit výsledky studie, která bude v prostoru jižně od Přerova řešit přechod ze stejnosměrné trakční soustavy (3 kV) na střídavou (25 kV, 50 Hz).

V Praze dne

12.5.2015


Ing. Mojmír Nejezchleb
náместek GR pro modernizaci dráhy

Přílohy:

Posuzovací protokol „Studie proveditelnosti Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice“ čj. 451/2015-SSV-Ú1 z 5. 1. 2015

Dopis Ministerstva dopravy čj. 190/2014-910-IZD/9 z 27. 3. 2015 (schválení SP Otrokovice – Vizovice)