



Ministerstvo dopravy

nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12
PO BOX 9, 110 15 Praha 1

Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Generální ředitelství
Odbor strategie
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

DS: uccchjm

Váš dopis značky / ze dne

44297/2017-SŽDC-DŘ-O26 / 6.11.2017

Naše značka

141/2017-910-IZD/11

Vyřizuje / linka

Rubek Lumír, Ing. / 225131046

Věc: Studie proveditelnosti trati České Velenice - Veselí nad Lužnicí

Výše uvedeným dopisem byla investorem, Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, Ministerstvu dopravy k odbornému posouzení, v souladu se směrnicí V-2/2012 (Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu, dále jen „Směrnice V-2/2012“), předložena „Studie proveditelnosti trati České Velenice - Veselí nad Lužnicí“.

Studie proveditelnosti (dále jen „SP“) navazuje na podkladovou technicko-ekonomickou studii „TES trati České Velenice - Veselí nad Lužnicí“ (dále jen „TES“). Předmětem řešení SP je traťový úsek České Velenice (mimo) - Veselí nad Lužnicí (mimo), v dopravně-technologické části a v přepravní prognóze s přesahem do bezprostředně ovlivňované navazující oblasti nad rámec uvedeného traťového úseku.

Tato jednokolejná neelektrizovaná trať prochází jihovýchodní částí Jihočeského kraje územím Třeboňské pánve a s výjimkou traťového úseku České Velenice - Nová Ves nad Lužnicí leží CHKO Třeboňsko. Jedná se o dráhu celostátní, maximální traťová rychlost dosahuje 100 km/h, traťová třída zatížení je v celé délce trati D3. Trať je důležitou spojnici Třebońska a Vitorazska se IV. Transitzním železničním koridorem (dále jen „TŽK“) a v současné době má s ohledem na absenci elektrizace význam především v osobní dopravě. Výsledky přepravního průzkumu jednoznačně ukázaly, že z pohledu nákladní dopravy bude řešená trať atraktivní pouze tehdy, pokud bude elektrizována.

Cílem studie je navrhnout ekonomicky efektivní soubor staveb, investičních a dopravně-technologických opatření tak, aby bylo možné posílit roli železnice jako rychlé páteřní - dálkové i regionální - dopravy. Základními cíli navrhovaných opatření jsou:



- zlepšení technického stavu a parametrů tratě;
- zvýšení bezpečnosti železničního provozu a cestujících;
- zvýšení konkurenceschopnosti železniční dopravy;
- snížení nákladů na provozování železniční dopravní cesty.

Prostředkem k naplnění výše uvedených cílů je modernizace trati při respektování normových požadavků.

Ve finálním odevzdání studie je dokladováno celkem pět projektových variant (čtyři varianty jsou převzaty z podkladové TES a jedna varianta byla definována v rámci dopracování studie proveditelnosti). Varianty řešení jsou následující:

- **Varianta Bez projektu:** Na dotčené infrastruktuře nebudou v hodnotícím období provedeny žádné investiční akce mimo investic, které nebude možno zabezpečit formou oprav a údržby. Varianta zachovává stávající maximální rychlost 100 km/h.

Za výchozí stav varianty „bez projektu“ je považována řešená infrastruktura po realizaci následujících staveb:

- GSM-R České Velenice - České Budějovice - Horní Dvořiště;
- GSM-R Votice - České Budějovice;
- dostavba trakční napájecí stanice v Českých Velenicích.

Z hlediska provozního konceptu je v této variantě uvažováno pouze s vedením osobních vlaků v relaci České Velenice - Veselí nad Lužnicí se základním intervalem 120 min. a s přestupní vazbou ve Veselí nad Lužnicí na linku R17 ve směru do/z Prahy. V období přepravní špičky je interval vlaků zkrácen vložением posilových spojů na přibližný proklad 40/80 minut. Posilové spoje navíc s ohledem na možnosti konstrukce GVD projíždějí zastávku Vlkov nad Lužnicí. Parametry infrastruktury a konstrukční možnosti GVD neumožňují dosáhnout v této variantě alespoň přibližného intervalu 60 min., což se promítá do délky přestupních dob ve Veselí nad Lužnicí (v případě osobních vlaků základního 120-minutového taktu je přestupní doba pouze 6,5 min., v případě posilových osobních vlaků v období přepravní špičky pak 25,5; resp. 26 min.). Pro zajištění uvedeného provozního konceptu jsou potřeba 4 motorové soupravy.

- **Varianta R:** V této variantě je navržena revitalizace tratě zahrnující rekonstrukci železničních stanic a zastávek, včetně vybudování nových bezbariérových nástupišť. Všechny mezilehlé stanice a traťové úseky jsou vybaveny novým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, včetně ovládání prostřednictvím DOZ. Ve všech projektových

variantách je v souladu s interním Pokynem č. 9/2013 GŘ SŽDC uvažováno s dálkovým řízením celé řešené trati z dispečerského pracoviště v ŽST České Budějovice. Přesun DOZ na CDP Praha není s ohledem na kapacitu dispečerských sálů možný. Traťové úseku zůstávají ve stavu bez projektu, maximální traťová rychlost zůstává zachována na 100 km/h. GSM-R a ETCS nejsou v této variantě budovány a není uvažováno s elektrizací tratě. Provozní koncept této varianty odpovídá s ohledem na uvažovaný rozsah investičních opatření variantě bez projektu. Díky rekonstrukci železničních stanic dochází pouze k malým korekcím v jízdních dobách a ke zkrácení provozních intervalů, což vede oproti variantě bez projektu k drobným úpravám přestupních dob na linku R17 ve Veselí nad Lužnicí, současně je možné uvažovat u všech osobních vlaků s plnou zastavovací politikou. V případě osobních vlaků základního 120-minutového taktu je přestupní doba ve Veselí nad Lužnicí na linku R17 do/Prahy 7 min., v případě posilových osobních vlaků v období přepravní špičky pak 24,5, resp. 25 min.). Pro zajištění uvedeného provozního konceptu jsou stále potřeba 4 motorové soupravy.

- **Varianta O:** Technické řešení této varianty vychází z předchozí varianty R, je však rozšířeno o kompletní rekonstrukci traťových úseků, vybudování GSM-R a ETCS, což umožňuje zvýšení rychlosti na 120 km/h. Trať není elektrizována.

Z hlediska provozního konceptu je i v této variantě uvažováno opět pouze s vedením osobních vlaků v relaci České Velenice - Veselí nad Lužnicí se základním intervalem 120 min. a s přestupní vazbou ve Veselí nad Lužnicí na linku R17 ve směru do/z Prahy, nicméně zvýšením traťové rychlosti se výrazně mění konstrukční možnosti GVD. Posilové spoje v období přepravní špičky jsou oproti předchozí variantě vedeny již v přibližném prokladu 60/60 minut. Díky tomu dochází ke zkrácení přestupních dob u posilových osobních vlaků v období přepravní špičky ve Veselí nad Lužnicí na linku R17 na 5 min., v případě osobních vlaků základního 120-minutového intervalu zůstává zachována přestupní doba 7 min. jako ve variantě R. Podmínkou pro zajištění tohoto provozního modelu je redukce zastavovací politiky posilových spojů v úseku Lomnice nad Lužnicí - Veselí nad Lužnicí. Díky zkrácení cestovních dob stačí pro zajištění provozního konceptu v této variantě pouze 3 motorové soupravy.

- **Varianta Oe:** Technické řešení této projektové varianty je převzato z předchozí varianty O a je rozšířeno o elektrizaci řešené tratě. Maximální traťová rychlost zůstává dle předchozí varianty 120 km/h, nicméně díky elektrizaci tratě a výrazně lepším dynamickým vlastnostem vozidel elektrické trakce je dosaženo výrazného zkrácení jízdních dob.

V této variantě je v návaznosti na elektrizaci řešeného úseku uvažováno s přetrasováním sedmi párů rychlíků linky R17 Praha - Veselí nad Lužnicí - České Budějovice do Českých Velenic. Jedná se o vlaky s příjezdem/odjezdem do uzlu České Budějovice při S:00, tj. v době, kdy je možné uvažovat v úseku Veselí nad Lužnicí - České Budějovice s jejich náhradou souběžně vedenými spoji linky R11 Brno - České Budějovice - Plzeň. Vlaky dálkové dopravy jsou v přibližném prokladu 60 minut doplněny osmi páry osobních zastávkových vlaků s přestupní vazbou ve Veselí nad Lužnicí ve směru do/z Prahy na zbývající spoje linky R17 vedené do/z Českých Budějovic (přestupní doba ve Veselí nad Lužnicí činí v tomto případě 11, resp. 11,5 min.). Z hlediska provozního konceptu nabízí tato varianta nové přímé spojení Třebońska s Prahou, nicméně za cenu redukce počtu spojů na IV. TŽK v úseku Veselí nad Lužnicí - České Budějovice a za cenu zhoršení regionálních vazeb ve směru do Českých Budějovic a v rámci přípojových skupin v uzlech České Budějovice a Tábor.

Uvedený provozní koncept vyžaduje dvě elektrické soupravy pro vozbu osobních vlaků. V případě vlaků dálkové dopravy patrně dojde díky přetrasování části vlaků linky R17 do Českých Velenic k nárůstu počtu souprav potřebných pro zajištění provozu této linky o jednu z důvodu velmi krátkého obrátového času v Českých Velenicích.

V nákladní dopravě je v této variantě předpokládáno navýšení rozsahu o 2 páry převedených nákladních vlaků denně v relaci Praha - Rakousko.

- **Varianta OeEx:** Technické řešení této projektové varianty je identické s předchozí variantou Oe. Obě varianty se liší pouze navrhovaným provozním konceptem.

Vzhledem k negativnímu vlivu provozního konceptu předchozí varianty Oe na IV. TŽK (snížení rozsahu dopravy v úseku Veselí nad Lužnicí - České Budějovice, zhoršení regionálních vazeb v rámci Jihočeského kraje) byla v rámci této projektové varianty navržena úprava provozního konceptu spočívající v zajištění přestupní vazby na/od osobních vlaků České Velenice - Veselí nad Lužnicí vedených v základním intervalu 120 minut ve Veselí nad Lužnicí na expresní vlaky linky Ex7 ve směru do/z Prahy (přestupní doba činí 7 min.) a v případě posilových osobních vlaků v období přepravní špičky na linku R17 rovněž ve směru do/z Prahy (přestupní doba 11 min.).

Jako doplněk k základní vrstvě osobních vlaků jsou ve směru základní přepravní poptávky vedeny tři páry dálkových vlaků Praha - Veselí nad Lužnicí - České Velenice (přetrasování spojů linky R17 do Českých Velenic - v ranních hodinách 2 páry ve směru do Prahy, odpoledne zpět a 1 pár vlaků ve směru turistické frekvence, tj. dopoledne z Prahy a odpoledne ve směru do Prahy). Uvedený provozní koncept vyžaduje dvě elektrické

soupravy pro vozbu osobních vlaků. Počet náležitostí pro zajištění provozu linky R17 je stejný jako v případě jejich vedení po IV. TŽK do Českých Budějovic.

Provozní koncept navržený v rámci varianty OeEx však nebyl odsouhlasen objednatelem dálkové dopravy (Ministerstvo dopravy), který v tuto chvíli nepředpokládá systémovou obsluhu Veselí nad Lužnicí expresními vlaky linky Ex7.

Rozsah nákladní dopravy zůstává shodný s variantou Oe.

- **Varianta OeSp:** Varianta OeSp vznikla jako nový návrh vyplývající z projednání a výsledků podkladové TES a byla odpovídajícím způsobem rozpracována ve studii proveditelnosti.

Cílem této varianty bylo s ohledem na výsledky a výstupy z podkladové TES:

- eliminace negativních vlivů na IV. TŽK spojených s provozním konceptem varianty Oe (přetrasování cca poloviny spojů linky R17 do Českých Velenic);
- využití pozitivních dopadů plynoucích ze zavedení segmentu rychlých vlaků na řešené trati ve variantě Oe;
- využití přínosů plynoucích ze zavedení přímého spojení Třebońska s Prahou (varianty Oe a OeEx);
- prověření možnosti snížení investiční náročnosti a dosažení stabilních ekonomických výsledků.

Na základě výše uvedených vstupních podmínek byl vytvořen návrh nového provozního konceptu a technického řešení, který počítá se:

- zavedením rychlého segmentu regionálních vlaků (spěšné vlaky České Velenice - Veselí nad Lužnicí) s vazbou ve Veselí nad Lužnicí na linku R17 ve směru do/z Prahy (přestupní doba 5 minut), interval 120 minut (alternativa k přetrasování linky R17 do Českých Velenic dle varianty Oe);
- ponecháním segmentu osobních vlaků České Velenice - Veselí nad Lužnicí pro zajištění obsluhy všech stanic a zastávek, rovněž s vazbou na linku R17 ve Veselí nad Lužnicí ve směru do Prahy s přestupní dobou 8,5; resp. 9 min. (identické řešení s variantou Oe);
- přetrasováním tří párů linky R17 ve směru základní poptávky do/z Českých Velenic (dle řešení varianty OeEx);
- se systémovým průjezdem linky Ex7 v ŽST Veselí nad Lužnicí dle požadavků objednatele dálkové dopravy a tedy s nemožností systémově vázat jakékoliv spoje ve směru z/do Českých Velenic na expresní linku Ex7 ve Veselí nad Lužnicí;

- redukcí investičních opatření v traťových úsecích České Velenice - Nová Ves nad Lužnicí, Nová Ves nad Lužnicí - Suchdol nad Lužnicí a částečně i v úseku Lomnice nad Lužnicí - Veselí nad Lužnicí, v těchto úsecích je na základě projednání s dotčenými odbornými složkami SŽDC nově navržena pouze úprava GPK, pročištění šterkového lože, rekonstrukce odvodnění a umělých staveb (mosty, propustky) avšak bez rekonstrukce železničního spodku; v úseku České Velenice - Suchdol nad Lužnicí zůstává zachována maximální traťová rychlost 100 km/h.

Varianta OeSp je tedy kompromisním řešením, které v maximální možné míře kombinuje přínosy variant Oe a OeEx z podkladové TES a současně eliminuje negativa spojená s nimi těmito variantami. Navržené parametry infrastruktury a provozní koncept varianty OeSp současně umožňují v případě budoucího rozhodnutí o vedení linky R17 elektrickými jednotkami zavést též provozní model s dělením souprav ve Veselí nad Lužnicí (v úseku Praha - Veselí nad Lužnicí 2 spojené jednotky, po rozdělení ve Veselí nad Lužnicí pokračuje jedna jednotka do Českých Velenic a druhá do Českých Budějovic). Objednatel dálkové dopravy (Ministerstvo dopravy) v tuto chvíli uvedený provozní model sice nepředpokládá, nicméně do budoucna náhradu klasických souprav s lokomotivou za elektrické jednotky na lince R17 ve svém stanovisku zcela nevyloučil.

Rozsah nákladní dopravy je rovněž totožný s variantou Oe.

Ekonomické hodnocení je zpracováno pomocí nákladovo-výnosové analýzy (Cost Benefit Analysis - CBA). CBA byla provedena v souladu s materiálem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD ČR 03/2016 a „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“, MD ČR 2013.

Ekonomické hodnocení je zpracováno v cenové úrovni roku zpracování ekonomického hodnocení, tj. 2017 (podkladová TES je vztažena k cenové úrovni roku zpracování, tj. 2016). Realizace projektu se předpokládá v letech 2021 - 2023; referenční období projektu proto představují roky 2021 - 2050, tj. 30 let.

Výsledky ekonomické analýzy prokázaly dosažitelnost hodnot ukazatelů potvrzujících ekonomickou efektivitu/proveditelnost obou projektových variant, jelikož hodnota ERR je větší než užitá diskontní sazba (5,0 %) a ENPV nabývá kladných hodnot.

Variantá	Bez projektu	R	O	Oe	OeSp	OeEx
Celkové investiční náklady v CÚ 2017 [mld. Kč] s rezervou	-	2,150	4,886	5,751	5,252	5,751
Celkové investiční náklady v CÚ 2017 [mld. Kč] bez rezervy	-	1,979	4,497	5,293	4,825	5,293
Finanční čistá současná hodnota FNPV [tis. Kč]	-	-856,4	-2 289,6	-3 379,9	-3 026,3	-3 355,6
Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR [%]	-	-9,69	-0,22	3,91	5,79	5,10
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV [tis. Kč]	-	-813,2	-1 233,0	-422,6	294,6	42,1
Poměr přínosů a nákladů B/C Ratio		0,542	0,694	0,911	1,068	1,009

V souladu se Směrnicí V-2/2012 byla studie proveditelnosti projednána v Centrální komisi MD dne 5. prosince 2017 s následujícím závěrem:

„Centrální komise MD schvaluje studii proveditelnosti a z navržených variant vybírá variantu OeSp s tím, že v dalším stupni dokumentace bude:

- *prověřena možnost prodloužení alespoň jedné dopravní koleje na užitečnou délku 800 m,*
- *prověřena možnost zvýšení maximální traťové rychlosti na 120 km/h v celé trati s cílem dosáhnout v maximální možné míře konstantního rychlostního profilu, bez ohrožení realizovatelnosti celého projektu.“*

Na základě výše uvedeného posouzení předložené „Studie proveditelnosti trati České Velenice - Veselí nad Lužnicí“

Ministerstvo dopravy tuto studii proveditelnosti schvaluje

a v dalších stupních přípravy a realizace staveb **požaduje sledovat variantu OeSp** s tím, že v dalším stupni dokumentace bude:

- prověřena možnost prodloužení alespoň jedné dopravní koleje na užitečnou délku 800 m,
- prověřena možnost zvýšení maximální traťové rychlosti na 120 km/h v celé trati s cílem dosáhnout v maximální možné míře konstantního rychlostního profilu, bez ohrožení realizovatelnosti celého projektu.

V Praze dne 14. prosince 2017

Ing. Tomáš Čoček, Ph.D.

l. náměstek

Doložka konverze do dokumentu obsaženého v datové zprávě

Tento dokument, který vznikl převedením vstupu v listinné podobě do podoby elektronické pod pořadovým číslem **103383991-182484-171222083628**, skládající se z **7** listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Zajišťovací prvek: **bez zajišťovacího prvku**

Jméno a příjmení osoby, která konverzi provedla: **JANA KUČEROVÁ**

Vystavil: **Ministerstvo dopravy**

Pracoviště: **Ministerstvo dopravy**

V Praze dne 22.12.2017



103383991-182484-171222083628