

TERMÍN: 08.04.2021

xx39378xx
Recenzia A
Jozef Gašparík
jozef.gasparik@fpedas.utc.sk

*Prosím nezasahujte do tejto tabuľky*RECENZENT/KA (meno a priezvisko, pozícia, inštitúcia): **Jozef Gašparík**NÁZOV MATERIÁLU: **Hodnota za peniaze projektu: ŽSR, Dopravný uzol Bratislava**TYP VÝSTUPU*[1]: **Analýza**

(pri spoločných výstupoch uviesť aj typy individuálnych vkladov):

ANALYTICKÝ ÚTVAR, REZORT: **Ministerstvo financií SR - Útvar hodnoty za peniaze**AUTORI/KY: **Marian Bederka, Rastislav Farkaš, Juraj Mach;**

SPOLUAUTORI/KY: - - ; - - ; - - ; - -

RECENZNÝ FORMÁT*[2]: **2****PRIPOMIENKY:**

P.č	Pripomienka sa vzťahuje k (strana, odsek):	Text pripomienky*[3]	Odôvodnenie pripomienky	Vysporiadanie sa s pripomienkou*[4]
1	3, Zhrnutie	Doplniť text: "Štúdia definovala 9 základných prevádzkových konceptov (PK) dopravy ako podklad pre dopravný model. Pre každý prevádzkový koncept boli navrhnuté technické alternatívy, ktorých bolo spolu 25. Železničný uzol	Doplniť a spresniť opis výberu alternatív tak ako postupoval spracovateľ štúdie "ŽSR, Dopravný uzol Bratislava".	Doplníme info do zhrnutia. V prvej fáze analyzovaných 9 PK, z nich detailnou CBA 4.

bol rozdelený na tzv. čiastkové úseky, ktorými sú v princípe stanice a medzistaničné úseky. V závislosti od prevádzkového konceptu sa preukazovala návratnosť, pričom sa menili dotknuté úseky tratí. Značná časť prevádzkových konceptov má podobný základ, pričom každý prevádzkový koncept vyhodnotil rovnaké úzke miesta (Devínska Nová Ves – Bratislava hl. st., Bratislava hl. st. - Bratislava Nové Mesto, samotná hlavná stanica).

Pre každú technickú alternatívu boli určené investičné náklady a boli podrobené analýze rizík a ekonomickej analýze. Z výsledného poradia bolo stanovených 5 alternatív (označené ako 1, 2, 3, 4.1, 4.2), ktoré boli podrobené CBA analýze.

Na 1. mieste sa umiestnil PK 2a – tech. Alt. 3, na 2. mieste sa umiestnil PK 4 – tech. alt. 4, na treťom mieste PK 3 – tech. alt. 2, na štvrtom mieste PK 1 – tech. alt. 2. Zaradený bol napríklad tiež koncept PK 7, ktorý rieši rozvoj (dostavbu nových regionálnych tratí do Stupavy a z letiska smer Pezinok.

2	3, Hodnotenie, predposl. odst.	Preformulovať tvrdenie: "... varianty s potenciálne vysokými prínosmi, ktoré štúdia neposudzovala " na " varianty s potenciálne vysokými prínosmi, ktoré štúdia dostatočne neposudzovala. "	Odporúčam zjemniť formuláciu tvrdenia, keďže štúdia posudzovala 2 z 5 následne uvedených variant, ďalšie vylúčila na začiatku mimo územie riešenia.	Primarane upravené texty „ štúdia dostatočne alebo vôbec neposudzovala “
3	3, Hodnotenie, predposl. odst.	<p>Vypustiť odrážky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presun Hlavnej stanice s dostavbou mestského cestného okruhu a električkovej trate ● Odklon nákladnej dopravy z Hlavne stanice do nového tunelového obchvatu alebo zatráktívnením trate ● Kúty – Trnava – Galanta pre nákladný tranzit z Česka do Maďarska. <p>a preformulovať resp. doplniť odrážky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zvýšenie kapacity tratí v uzle a prímestských tratí do Malaciek, Pezinka, Senca a Šamorína s cieľom skrátiť intervaly vlakov na 15 min a zároveň vytvoriť dostatočnú kapacitu pre vlaky nákladnej dopravy. ● Zvýšenie kapacity trakčných napájacích zariadení 	<p>Variant presunu hlavnej stanice si vyžaduje značné IN a sanáciu niekoľkých obytných objektov, z toho dôvodu neodporúčam zaradiť požiadavku na tento variant.</p> <p>Odklonové trasy vlakov nákladnej dopravy mimo uzla Bratislava nespádajú do riešenia predmetu štúdie.</p> <p>Naopak, potrebné je požadovať dostatočnú kapacitu pre nákladnú dopravu v uzle a zvýšenie kapacity trakčných napájacích zariadení, bez čoho nemožno dosahovať krátke intervaly resp. následné medzičasy.</p>	<p>Alternatívne varianty nebudeme vypúšťať, upozorňujeme na značné IN. Podobne ma značné IN aj Filiálka a je v štúdií zaradená.</p> <p>Odklon nákladnej dopravy – v opise cieľov štúdie doplníme, že chybajú.</p> <p>Trakčnú sústavu doplníme.</p>

4	4, Odporúčania MF SR	<p>Odrážky v poradí 4.,5.,6.,7. odporúчам preformulovať takto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Splniť požiadavky na zabezpečovací systém ERTMS/ETCS level 2 v kontexte dosiahnutia čo najvyššej kapacity, elektrifikáciu tratí a dĺžku koľají pre nákladné vlaky v zmysle nariadenia TEN-T dosiahnuť vybudovaním koľajových spojok (výhybní) za obidvomi zhlaviami hlavnej stanice na úrovni zastávky Bory i na úrovni rušňového depa a Doplniť elektrifikáciu trate z Devínskej Novej Vsi do Rakúska. ● Bez dodatočných analýz nerealizovať časti, ktorých efektívnosť nebola dostatočne preukázaná.. Budovanie nových koľají prehodnotiť s ohľadom na skrátenie intervalov prímestských vlakov odporúčané PUM BSK v budúcnosti a vzhľadom na 	<p>Presnejšia špecifikácia požiadaviek vzhľadom na konkrétne výstupy štúdie, ide požiadavku doriešiť zabezpečenie normatívu dĺžky vlakov nákladnej dopravy 740 m prostredníctvom vloženia koľajových spojok medzi hlavnou stanicou a Vinohradmi, nepožadovať predĺženie koľají v Lamači z dôvodu priestorovej stiesnenosti. Odporúчам neprikazovať striktno ďalej nerozvíjať prípravu variantov 2,3,4,</p>	<p>Upravené texty k dĺžke koľaji 740 m. Nemenujeme explicitne technické riešenie, ale len všeobecnú požiadavku.</p> <p>Varianty 2,3,4 – doplnená veta „Efektívnosť variantov preveriť v kontexte posilnenia dopravy v budúcnosti alebo optimalizáciách technického riešenia“</p>
---	----------------------	---	--	--

		<p>rast nákladnej dopravy v kontexte zvyšovania kapacity príľahlých traťových úsekov ústiacich do uzla.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Optimalizovať rozsah ďalších prác s cieľom zvýšiť hodnotu za peniaze projektu a odstrániť kapacitné problémy. Konkrétny zoznam je v prílohe 1. ● V príprave variantov 2, 3 a 4 pokračovať po preukázaní ich ekonomickej efektívnosti najmä vzhľadom na rast výkonov vlakov diaľkovej a prímestskej dopravy, ako aj nákladnej dopravy. 		
5	4, Odporúčania MF SR	Poslednú odrážku odporúčam vypustiť.	Odporúčam nepožadovať preverovanie predĺženia železničnej trate z Filiálky smer Petržalka resp. Nivy z poznania predpokladov nedosiahnutia návratnosti investície. Rovnako v štúdii bol hodnotený ako prevádzkový koncept 6, vyhodnotený ako nenávratný.	Podľa našich predpokladov by tieto varianty mohli byť ekonomicky návratné pri správnom nastavení ich parametrov. PK6 uvažoval s prestupom na Filiálke, čo znižovalo jeho návratosť.

6	8	Variant 2 odporúčam vypustiť.	Odporúčam nepožadovať preverovanie predĺženia železničnej trate z Filiálky smer Petržalka resp. Nivy z poznania predpokladov nedosiahnutia návratnosti investície. Rovnako v štúdií bol hodnotený ako prevádzkový koncept 6, vyhodnotený ako nenávratný.	Podľa našich predpokladov by tieto varianty mohli byť ekonomicky návratne pri správnom nastavení ich parametrov. PK6 uvažoval s prestupom na Filiálke, čo znižovalo jeho návratosť.
7	8	Variant 3 odporúčam vypustiť.	Odporúčam nepožadovať posunutie hlavnej stanice z dôvodu predpokladu rozsiahlych stavebných a sanačných úprav, pričom je predpoklad, že ani v takto posunutej hlavnej stanici sa nebudú dosahovať dĺžky dopravných koľají 740 m (pozri štúdiá z 80-tych rokov).	Nebudeme vypúšťať, upozorňujeme na značné IN. Značné IN má aj Filiálka a je v štúdií zaradená.
8	8	Odporúčam vložiť nový variant v tomto znení: "3. Zvýšenie kapacity trakčných napájacích zariadení. Dosiahnutie vyššej kapacity tratí a staníc musí byť podporené nadimenzovaním dostatočného výkonu trakčných napájacích zariadení tak, aby bolo možné využiť prevádzkové následné medzičasy.. Navrhnuté prevádzkové koncepty a stavebné riešenia dokážu	Bližšie definovanie požiadavky na výkon trakčnej napájacej sústavy v uzle.	Doplnené.

		zvládnuť väčší rozsah dopravy, ako uvádza štúdia."		
9	9, variant a)	Rozsah intervalu 10 - 15 min nahradiť rozsahom 15 - 20 min.	Pre vlaky regionálnej dopravy s najväčšou pravdepodobnosťou nebude možné dosiahnuť interval kratší ako 10 min.	Upravíme na približne 15 min. (sulad so zahrnanicnou praxou)
10	9, variant b)	Navrhujem vypustiť.	Predmetom štúdie nebol tunel popod Karpaty.	Ponechavame. Ide o relevantne alternativy k projektu Fíliálka za približne 200 mil. eur.
11.	10, hore pred tabuľkou	Koniec vety prehodnotiť resp. vypustiť : "keďže v preferovaných variantoch (2 a 4) štúdia navrhuje jej ešte vyššie zaťaženie."	V štúdii v alt. 2 a najmä 4 sú presmerované regionálne vlaky zo smeru Trnava a Nové Zámky z hlavnej stanice na iné stanice, rozsah dopravy na hlavnej stanici tak klesne.	Zmenené formulácie. „...v preferovaných variantoch (2 a 4) existuje riziko vyššieho zaťaženia než vo variante 1 (Tabuľka 7)“
12.	Tabuľka 6.	Upraviť jazdné časy skutočné takto: BA hl.st. - BA Vinohrady namiesto 5 min na 4 min. BA Predmestie - BA Fíliálka namiesto 3,5 min vložiť 3,0 min	Upraviť na základe poznania dynamiky jazdy vlaku a vlastných prepočtov recenzenta.	Tabuľka upravena. (+ upravený popis k Vinohradom) + doplnenne, ze prepcet recenzent + UHP.
13.	12, dolu odrážky	V druhej odrážke doplniť text: "V projektovej realizácii dbať na	Doplnenie formulácie možností dosiahnutia želaného opatrenia.	Priemerane doplnene.

		<p>doplnenie každého čiastkového riešenia, ktoré prispeje k zvýšeniu kapacity (dobudovanie koľajových spojok, cestové návěstidla v staniciach s dlhšími koľajami pri nástupištiach, vhodné rozdelenie dĺžok priestorových oddielov pri budovaní systému ETCS L2, dostatočné nadimenzovanie výkonu trakčnej napájacej sústavy."</p> <p>V piatej odrážke doplniť vetu: " Hľadanie technických možností pre zdvojkolnenie úseku."</p>		
14.	14 hore	<p>V optimalizácii nákladov upraviť text v druhej odrážke "Nebudovať nové druhé a tretie koľaje, ale zvyšovať kapacitu tratí..." takto: "Nové druhé a tretie koľaje budovať v prípade preukázania vyčerpania disponibilnej kapacity v plánovacom časovom horizonte, v prvom období zvyšovať kapacitu..."</p>	Odkaz na riešenie koľajovými spojkami.	Doplnena veta. „...Ich prípadnú výstavbu realizovať iba v prípade výrazného posilnenia dopravy v budúcnosti po dodatočnom posúdení a preukázaní vyčerpania kapacity existujúcich koľají“
15.	18, nad obrázkom	Upraviť vetu takto: "Optimalizáciou súčasnej dvojkolajky je oproti tomu	Úprava údajov na základe vlastných prepočtov recenzenta. Z výpočtov vyplýva, že hraničnou hodnotou, kedy	Doplňame 30 vlakov (teoretická maximálna priepustnosť), čomu

		možné zvýšiť kapacitu až na 24 vlakov za hodinu v špičke."	je potrebné začať s výstavbou tretej koľaje, je dosiahnutie požiadavky zaťaženia dvojkolajnej trate 24 vl/h v špičke resp. 240 vl/deň v oboch smeroch jazdy. Pre podmienky trojkolajnej trate možno predpokladať špičkovú hodinovú priepustnosť 33 vl/h pre všetky tri traťové koľaje.	zodpovedá praktická priepustnosť 24 vlakov.
16.	Príloha 1, tab. riadok Hlavná Stanica – Lamač	Text odporúčam upraviť takto: "Doplniť a zohľadniť opravu havarijného stavu Červeného mosta. Výstavbu 3. koľaje naplánovať až po vyčerpaní opatrení pre zvýšenie kapacity dvojkolajnej trate vhodnou konfiguráciou moderných zabezpečovacích zariadení. V úseku Devínska Nová Ves - Lamač potrebné zvážiť výstavbu koľajových spojok (výhybne) pre nákladné vlaky dĺžky > 750 m."	Bližšia špecifikácia riešenia vzhľadom na vyčerpanie kapacity dvojkolajnej trate.	Primerane upravíme texty.

CELKOVÉ HODNOTENIE (recenzent/ka vyplní túto časť po vysporiadaní sa s pripomienkami analytickou jednotkou):

Analytická jednotka akceptovala väčšinu pripomienok recenzenta minimálne úpravou formulácií, niektoré neakceptované sú konceptuálneho charakteru a možno ich vnímať cez uhol pohľadu a až následné preukázanie návratnosti investícií (predovšetkým pokračovanie trate zo stanice Filiálka smer ÚNS/Petržalka, odsun hlavnej stanice). V zásade odporúčam schváliť predložený materiál, prípadne predtým ešte prediskutovať niektoré okruhy.

[1] Výber medzi: 1. analýza (komplexný analytický materiál s návrhmi konkrétnych systémových opatrení); 2. komentár (rozsahovo menší analytický materiál venujúci sa konkrétnemu čiastkovému problému); 3. manuál (metodické usmernenie vyplývajúce z potreby zjednotenia procesov a postupov v konkrétnej oblasti).

[2] Formát 1 pre komentár/manuál (2 recenzenti bez povinného odborného workshopu); Formát 2 pre analýzu (3 recenzenti a povinný odborný workshop).

[3] Do tabuľky značiť pripomienky zásadného metodologického a obsahového charakteru (nie štylistické či gramatické opravy).

[4] Vyplní analytická jednotka: pripomienka bola akceptovaná / pripomienka nebola akceptovaná a zdôvodnenie / pripomienka bola čiastočne akceptovaná a zdôvodnenie.