

				Číslo súpravy
Č. zmeny	Zdôvodnenie zmeny	Dátum	Podpis	

Objednávateľ		Generálny projektant	
 Železnice Slovenskej republiky 813 61 BRATISLAVA, KLEMENSOVA 8		Valbek Prodex Valbek&Prodex, spol. s r.o., Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava	
Číslo stavby	A17096	Číslo zákazky	19KE11003
		Archívne číslo	19KE11003-DSPRS

Stavba			Valbek Prodex Valbek&Prodex, spol. s r.o. Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava Stredisko Košice, ul. Rozvojová 2, 040 11 Košice	
Margecany - Červená Skala, KRŽŽ km 87,437 - 92,272, dĺ. 4,835 km				
Hlavný inžinier projektu Ing. Marek Popik <i>Popik</i>	Zodpovedný projektant PS/SO Ing. Richard Majláth <i>Majláth</i>	Navrhol, vypracoval Ing. Richard Majláth <i>Majláth</i>	Kontroloval Ing. Marek Lukáč <i>Ce</i>	
Počet listov -	Mierka -	Stupeň PD DSPRS	Dátum 08.2020	
Objekt / súbor Dopravná technológia			Číslo zákazky 19KE11003	
			Arch. číslo 19KE11003-DSPRS	
			Časť dokumentácie C	
			Číslo prílohy -	

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1 Stavba.....	2
1.2 Stavebník.....	2
1.3 Projektant.....	2
2. ÚVOD.....	3
3. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU.....	3
3.1 Železničná stanica Červená Skala.....	3
3.2 Železničná stanica Telgárt.....	4
3.3 Medzistaničný úsek Telgárt – Červená Skala.....	4
4. REKONŠTRUKCIÍ MEDZISTANIČNÉHO ÚSEKU TELGÁRT -ČERVENÁ SKALA.....	6
4.1 Dopravno-technologické posúdenie zníženia rýchlosti na priecestí v žkm 92,006:.....	7
5. ORGANIZÁCIA DOPRAVY POČAS VÝSTAVBY	9
5.1 Koncepcia výstavby a podmienky organizácie dopravy počas výstavby	9
5.2 Základné podmienky organizácie dopravy počas výstavby	9
5.3 Návrh stavebných postupov.....	10
6. ZÁVER.....	16
7. ZOZNAM PRÍLOH	17

”

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Stavba

Názov stavby:	Margecany – Červená Skala, KRŽŽ km 87,437 – 92,272, dl.4,835km
Miesto stavby:	TÚ 3101 Margecany – ŽST Červená Skala, DÚ 26 ŽST Telgárt – ŽST Červená Skala
Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Brezno
Obec:	Telgárt, Červená Skala
Katastrálne územie:	Šumiac, Telgárt
Odvetvie :	Železničná doprava
Charakter stavby:	Rekonštrukcia dopravnej cesty materiálom užitým

1.2 Stavebník

Názov stavebníka	: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán	: Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

1.3 Projektant

Generálny projektant	: VALBEK&PRODEX, spol. s r.o., Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava
Spracovateľ objektu	: VALBEK&PRODEX, spol. s r.o. – stredisko Košice, Rozvojová 2, 040 11 Košice
Zodpovedný projektant	: Ing. Richard Majláth, autorizovaný stavebný inžinier č. osvedčenia:5933*12
Stupeň	: Dokumentácia pre stavebné povolenie v rozsahu realizácie stavby (DSPRS)

2. ÚVOD

Obsahovou náplňou rekonštrukcie úseku ŽST Telgárt – ŽST Červená Skala je nevyhovujúci technický stav železničného zvršku, ktorý je z roku 1968. Rozsah opotrebenia súčastí železničného zvršku je tak rozsiahly, že nie je možné ďalej zabezpečovať prevádzkyschopnosť formou bežnej údržby. Cieľom stavby je zlepšenie stavu železničného zvršku a tým zníženie nákladov na údržbu stavby:

Posledná rekonštrukcia železničného zvršku v danom úseku bola v roku 1968. Súčasný železničný zvršok je v tvare T na drevených podvaloch, rozdelenie „e“, rozponové podkladnice a tvaru 49E1 na betónových podvaloch SB5, rozdelenie „e“ rozponové podkladnice. V úseku trate od km 87,442 – 87,449 je zabudovaných 7 ks podvalových kotiev. Súčasťou koľaje je aj výstroj trate, ktorý je potrebné upraviť v rámci rekonštrukcie.

Súčasný železničný spodok je bez sanácie podvalového podložia. Bankety sú zarastené, odvodňovacie priekopy sú zanesené a nefunkčné.

ŽST Červená Skala leží v km 39,049 jednokoľajnej neelektrifikovanej trate Červená Skala – Banská Bystrica a jednokoľajnej neelektrifikovanej trate Margecany – Červená Skala. Je výmennou stanicou medzi OR Košice a OR Zvolen. Podľa povahy práce je stanicou zmiešanou, medzilahlou.

ŽST Telgárt leží v km 87,009 jednokoľajnej neelektrifikovanej trate Margecany – Červená Skala

Podkladom k spracovaniu dopravnej technológie sú pomôcky GVD 2019 / 2020, rovnako tak návrh technického riešenia stavby.

3. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU

3.1 Železničná stanica Červená Skala

Železničná stanica Červená Skala leží na jednokoľajnej neelektrifikovanej trati Červená Skala – Banská Bystrica a jednokoľajnej neelektrifikovanej trati Margecany – Červená Skala.

Kilometrická poloha stanice je 39,049. Je nesamostatnou stanicou pridelenou k ŽST Brezno. Sídlo prednostu stanice je v ŽST Brezno.

Je stanicou:

- nesamostatnou, pridelenou k ŽST Brezno
- zmiešanou, medzilahlou podľa povahy práce
- výmennou medzi OR Košice a OR Zvolen
- dispozičnou - pre trať Červená Skala - Margecany
- pre trať Červená Skala – Brezno

Podľa tabuliek traťových pomerov (TTP) ŽST Červená Skala leží na trati:

- 116A Červená Skala – Banská Bystrica
- 110A Margecany – Červená Skala

Stanica má k dispozícii 4 dopravné koľaje, 2 manipulačné koľaje

Pre nástup a výstup cestujúcich slúžia v stanici:

Nástupište č. 1 vysypané štrkom bez pevnej hrany, nachádzajúce sa pri koľaji č. 2 v dĺžke 194 m.

Nástupište č. 2 konštrukcie TISCHER pri koľaji č. 1 v dĺžke 194 m

Nástupište č. 3 vysypané štrkom bez pevnej hrany pri koľaji č. 3 v dĺžke 194 m

Priechody pre cestujúcich sú v úrovni koľají oproti dopravnej kancelárie v koľaji č. 4, 2 a 1.

ŽST Červená Skala je vybavená zabezpečovacím zariadením 1. kategórie so svetelnými vchodovými návěstidlami. Svetelné návěstidlá nie sú závislé od výhybiek. Výhybky v stanici sú ručne prestavované, zabezpečené výmenovými zámkami. V stanici sú dve výhybkárske stanovišťa – St. I a St. II.

V stanici sa nachádzajú tieto zariadenia v prepravnej prevádzke:

- Skladisko na vyvýšenej rampe vedľa koľaje č. 6 o ploche 300 m²
- Koľajová váha v koľaji č. 6
- Jedna otvorená bočná rampa vedľa koľaje č. 6 dĺžky 60 m o celkovej ploche 300 m². Prístup k rampe je z miestnej komunikácie.
- Manipulačné priestory vedľa koľaji č. 4, 6, ktoré slúžia pre nakládku a vykládku vozňových zásielok. Prístup je z miestnej komunikácie
- Obrysica s mierami I vedľa koľajovej váhy na koľaji č.6

3.2 Železničná stanica Telgárt

Železničná stanica Telgárt leží na jednokoľajnej neelektrifikovanej trati Margecany – Červená Skala.

Kilometrická poloha stanice je 87,099. Je nesamostatnou stanicou pridelenou k ŽST Mníšek nad Hnilcom. Sídlo prednostu stanice je v ŽST Mníšek nad Hnilcom.

Je stanicou:

- nesamostatnou, pridelenou k ŽST Mníšek nad Hnilcom
- zmiešanou, medzilaťou podľa povahy práce

Podľa tabuliek traťových pomerov (TTP) ŽST Telgárt leží na trati:

- 110A Margecany – Červená Skala

Stanica má k dispozícii 3 dopravné koľaje, 1 manipulačnú koľaj, 1 koľaj pre zvláštne účely

Pre nástup a výstup cestujúcich slúžia v stanici:

- pri koľaji č. 1: sypané nástupište v dĺžke 180 metrov;
- pri koľaji č. 2: sypané nástupište v dĺžke 135 metrov

Priechody pre cestujúcich sú v úrovni koľají oproti dopravnej kancelárie v koľaji č. 4, 2.

V železničnej stanici Telgárt je zabezpečovacie zariadenie 2. kategórie (TEST 10) so svetelnými vchodovými návěstidlami, ručne stavanými výhybkami s reléovými závislosťami s použitím elektromagnetických zámok. Odchodové návěstidlá sú svetelné pre každú dopravnú koľaj samostatné. Všetky hlavné návěstidlá sú závislé na polohe výhybiek.

3.3 Medzistaničný úsek Telgárt – Červená Skala

Medzistaničný úsek Telgárt – Červená Skala leží na trati 110A Margecany – Červená Skala. Trať je jednokoľajná s najvyššou traťovou rýchlosťou v úseku Gelnica – Červená skala 80 km/h. Obmedzenie rýchlosti v ŽST Červená Skala je v km 39,328–39,233 = 40 km/h Trať nie je elektrifikovaná. Zábrzdňá vzdialenosť je 700m. V medzistaničnom úseku Telgárt - Červená Skala je traťové zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie (telefonické dorozumievanie) obojsmerné.

Cez medzistaničný úsek Telgárt – Červená Skala v GVD 2019/2020 tranzitujú vlaky osobnej dopravy kategórie R (RR) vedené HKV r. 757 o hmotnosti 200 ton (4 vozňové súpravy) a nákladné vlaky kategórie Pn(pp) vedené HKV r. 751 o hmotnosti T500/S450 v smere Červená Skala – žkm 80,4, o hmotnosti T1800/S1600 v smere od km 80,4 – Červená Skala.

Priepustná výkonnosť

Základné ukazovatele priepustnej výkonnosti trate Margecany – Červená Skala platné pre obmedzujúci úsek Nálepko - Hnilec a GVD 2019/2020 boli prevzaté od O410 GR ŽSR.

Priepustnosť traťových koľají obmedzujúci úsek Nálepko -Hnilec , tab. č. 1

$N_g =$	13 vl/d (pravidelné) 4 vl/d (pp)
$T_{vyl} =$	0 min
$t_{obs} =$	22,5 min/vl
$t_{medz} =$	18,6 min/vl
$n =$	35 vl/d
$S_o =$	0,2
$K_{vp} =$	37,1%

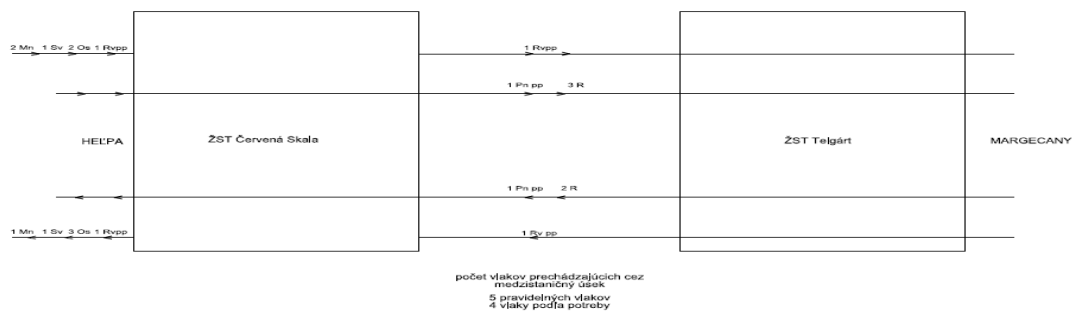
Hodnotené ukazovatele priepustnej výkonnosti medzistaničného úseku sú v zmysle predpisu D24 pod hranicu požadovaných hodnôt a to predovšetkým stupňa obsadenia $S_o=0,5-0,67$.

Zastávky v medzistaničnom úseku Telgárt – Červená Skala:

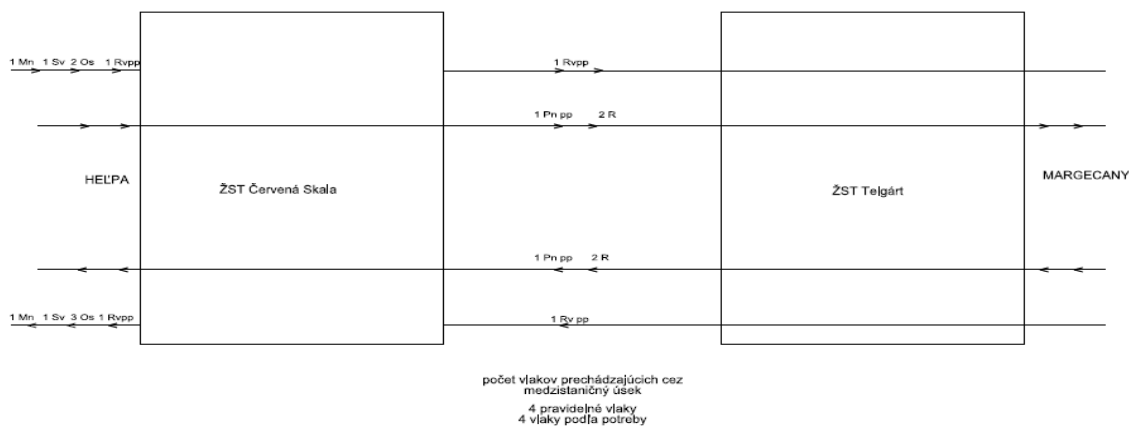
- V medzistaničnom úseku sa zastávky nenachádzajú

Rozsah dopravy v členení podľa kategórií vlakov pre medzistaničný úsek Telgárt - Červená Skala je uvedený v nasledujúcej hviezdici:

Rozsah pravidelnej dopravy a dopravy podľa potreby v medzistaničnom úseku ŽST Telgárt -ŽST Červená Skala
 GVD 2019/2020 Obr. č. 1



Rozsah pravidelnej dopravy a dopravy podľa potreby pre medzistaničný úsek ŽST Telgárt - ŽSR Červená Skala
 GVD 2019/2020 - najsilnejší deň (utorok) Obr. č. 2



ŽST Telgárt - ŽST Červená Skala - traťová schéma súčasného stavu je obsahom prílohy č.1

4. REKONŠTRUKCIÍ MEDZISTANIČNÉHO ÚSEKU TELGÁRT -ČERVENÁ SKALA

Po rekonštrukcii železničného zvršku Telgárt - Červená Skala budú dosiahnuté tieto technicko-prevádzkové parametre:

Železničný zvršok

- rekonštrukcia železničného zvršku dl. 4,829 km je uvažovaná zo zregenerovaných koľajových polí (tvorených z koľajníc tv.49 E1 (S49) na betónových podvaloch SB8, rozd.“u“, rebrové podkladnice a zvierky ŽS4) užitý materiál, dodá zhotoviteľ,
- koľajové lôžko bude prečistené v plnom profile strojovou čističkou, na mostoch bude odťažené v plnom profile,
- doplnenie koľ. lôžka z nového drveného kameniva fr. 32-63mm, v hrúbke 0,35m, v zmysle TS 3, na mostoch a priepustoch bude zväčšená o 50mm,
- zriedenie BK v celom úseku v zmysle S 3-2,
- zapustené koľajové lôžko v obvodoch ŽST
- výmena a doplnenie výstroje trate v zmysle Z10.

Železničný spodok

- nový návrh GPK si vyžaduje v oblúkoch s prevýšením podľa predpisu Z10 rozšírenie pláne žel. spodku na rekonštruovaných tratiach o hodnotu „a“: 0,1m pre p=30mm až 79mm; 0,2m pre p=80mm až 150mm
- V miestach kde je sťažené dodržať min. šírku pláne žel. spodku „3,0m + a“ projektant navrhuje pre minimalizovanie terénnych uprav použitie prefabrikovaného L-profilu ako oporného múrika
- Na odvedenie vody z pláne žel. spodku budú použité prefabrikáty tvaru „J“ a „U“ s/bez použitia zákrytovej dosky a následným vyvedením vody na terén

Železničné priecestie žkm 92,006

- jednokoľajné úrovňové kríženie s účelovou komunikáciou šírky cca 5,0m
- navrhovaná šírka priecestia je $4,5+1,5+2 \times 0,5=7,0$ m a šírka priecestnej konštrukcie je 7,2m (t.j. $6 \times 1,2$ m)
- navrhuje sa priecestná konštrukcia pontiStrail (pre ťažkú dopravu) celogumová konštrukcia priecestia podporená hliníkovým zvarencom
- na priecestí dôjde k zníženiu prevýšenia a rýchlosti z pôvodných p=108mm a rýchlosti V=80km/h na p=20mm a V=60km/h a to z dôvodu nedostatočného miesta na úpravu cestnej komunikácie (blízka opora mosta), kde by pri zachovaní rýchlosti V=80km/h a p=90mm dochádzalo aj pri znížení vonkajších panelov priecestia o 50mm a napojeniu na účelovú komunikáciu k rýchlemu a nadmernému opotrebeniu vonkajších panelov a závernej stienky smerom ku kameňolomu

Mosty

- V úseku navrhnutom na rekonštrukciu sa nachádza osem mostov s priebežným koľajovým lôžkom z toho sú štyri doskové a štyri sú klenbové s presypávkou
- Klenbové mosty v žkm 88,018; 88,796; 91,242 sú realizované s presypávkou od 2,5 m do 6 m. Izolácia klenbových mostov bude realizovaná chemickou injektážou z lícovej strany klenby
- Trojpoľový klenbový most žkm 89,799 práce na moste odťaženie koľajového lôžka a ostatného materiálu, opraví sa povrch a následne sa zhotoví plášťová izolácia. Pre vylúčenie mokrého procesu pri izolovaní bude plášťová izolácia chránená geotextíliou 1000 g/m²
- Doskové mosty žkm 90,517; 90,208; 91,978 budú izolované plášťovou izoláciou s ochranou.

- Na mostoch kde nie je dodržaný MPP 2,2 bude posunuté zábradlie.

Úprava priecestného zabezpečovacieho zariadenia v km 92,006

- Na železničnom priecestí v km 92,006 je v prevádzke priecestné zabezpečovacie zariadenie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívnej signalizácie. Z dôvodu nedostatočnej šuntovej citlivosti koľajnicových pásov v obvode priecestia bude v rámci stavby riešená náhrada anulačného súboru ASE, ktorý vyhodnocuje prejazd železničného vozidla, za dvojicu indukčných slučiek. Budú vykonané nevyhnutné úpravy v zapojení priecestného zabezpečovacieho zariadenia.

Náhrada nadzemného vedenia (NNV)

- - Exist. nadzemné vedenie bude nahradené novým zemným káblom TCEPKPFLEY 10XN 0.8, v rámci náhrady budú položené aj 2x HDPE 40/33 rúrky Zároveň bude realizovaná demontáž existujúceho nadzemného vedenia

Trafové schéma ŽST Telgárt - Červená Skala po rekonštrukcii je uvedená v prílohe č. 2.

4.1 Dopravno-technologické posúdenie zníženia rýchlosti na priecestí v žkm 92,006:

Projektant odsimuloval návrh zníženia traťovej rýchlosti na priecestí v žkm 92,006 v simulačnom nástroji OPENTRACK verzia 1. 10. Návrh zníženia rýchlosti v celom smerovom oblúku od žkm 91,622 – 92,272 zo súčasných 80 km/h na 60 km/h.

Dôvodom zníženia traťovej rýchlosti je zníženie prevýšenia a rýchlosti z pôvodných $p=108\text{mm}$ a rýchlosti $V=80\text{km/h}$ na $p=30\text{mm}$ a $V=60\text{km/h}$ a to z dôvodu nedostatočného miesta na úpravu cestnej komunikácie (blízka opora mosta), kde by pri zachovaní rýchlosti $V=80\text{km/h}$ a $p=90\text{mm}$ dochádzalo aj pri znížení vonkajších panelov priecestia o 50mm a napojeniu na účelovú komunikáciu k rýchlemu a nadmernému opotrebeniu vonkajších panelov a závernej stienky smerom ku kameňolomu.

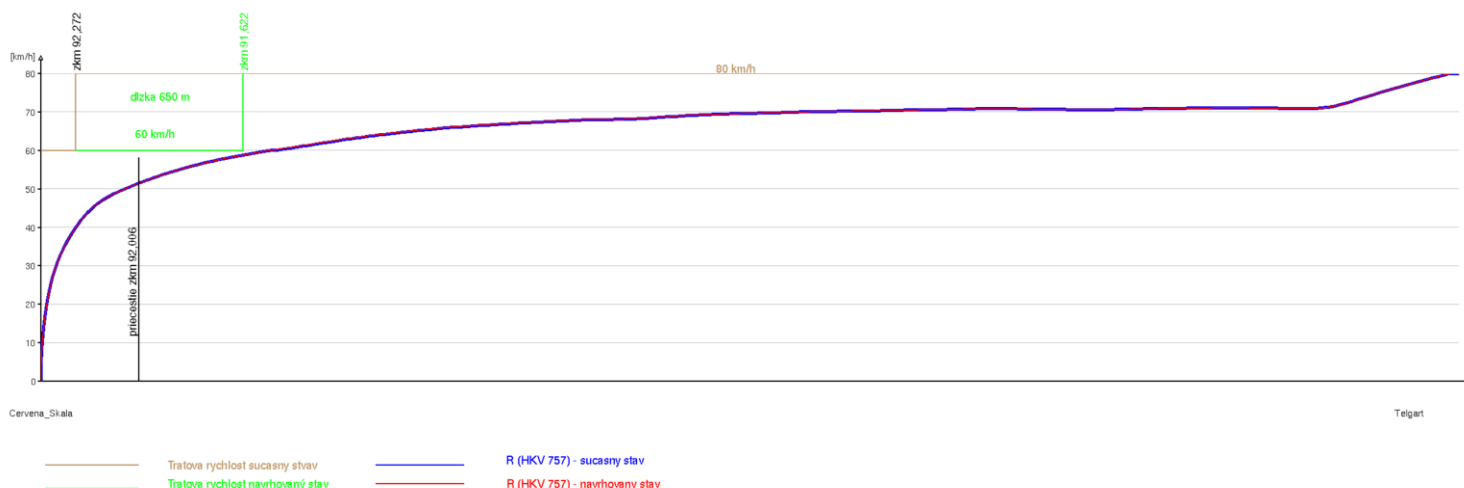
Graf dynamického priebehu rýchlosti vlakov osobnej dopravy smer Červená Skala – Telgárt:

Jazdný čas Červená Skala - Telgárt :

Súčasný stav – 5 min a 7 s

Navrhovaný stav - 5 min a 10 s

Predĺženie jazdného času o 3 s



Graf dynamického priebehu rýchlosti vlakov osobnej dopravy smer Telgárt – Červená Skala:

Jazdný čas Telgárt - Červená Skala:

Súčasný stav – 5 min a 32 s

Navrhovaný stav - 5 min a 40 s



Predĺženie jazdného času o 8 s

V rámci pracovnej porady dňa 30.6. 2020 bol návrh zníženia traťovej rýchlosti z 80 km/h na 60 km/h v žkm 91,622 – 92,272 odsúhlasený prítomnými zástupcami GR ŽSR O410, ŽSR OR KE SRD, SŽTS OR KE.

Zmena umiestnenie rýchlostníkov a predzvestníkov po ukončení stavby:

Smer Telgárt – Červená Skala:

- žkm 91,122 - Návesť 56, Predzvestník - Žltý, na vrchole postavený trojuholníkový štít s bielym okrajom; na štíte čierna číslica **6**
- žkm 91,622 - Návesť 55, Rýchlostník - Biela obdĺžniková doska a na nej čierne číslice **60**
- žkm 91,772 - Návesť 56, Predzvestník - Žltý, na vrchole postavený trojuholníkový štít s bielym okrajom; na štíte čierna číslica **4**
- žkm 92,272 - Návesť 55, Rýchlostník - Biela obdĺžniková doska a na nej čierne číslice **40**

Smer Červená Skala - Telgárt:

- žkm 92,272 - Návesť 55, Rýchlostník - Biela obdĺžniková doska a na nej čierne číslice **60**
- žkm 91,622 - Návesť 55, Rýchlostník - Biela obdĺžniková doska a na nej čierne číslice **80 + Biely terč a na ňom čierne číslice 70**

5. ORGANIZÁCIA DOPRAVY POČAS VÝSTAVBY

5.1 Koncepcia výstavby a podmienky organizácie dopravy počas výstavby

V medzistaničnom úseku Telgárt – Červená Skala bude realizovaná komplexná rekonštrukcia železničného zvršku, mostov, odvodňovacích zariadení, železničného priecestia v žkm 92,006.

Rekonštrukčné práce budú z pohľadu vlakov prevádzky prebiehať buď v denných výlukách (mimo času jazdy vlakov RR), alebo nepretržitou výlukou medzistaničného úseku Telgárt – Červená Skala. Koľajové výluky budú vyvolané realizáciou hlavných činností spojených s rekonštrukciou železničného zvršku, spodku, mostov, odvodňovacích zariadení, železničného priecestia.

Z pohľadu času trvania, bude prebiehať:

- Rekonštrukcia odvodňovacích zariadení, 4- te podbitie koľaje (7 hod. denné výluky) celkovo **75 dní**
- Rekonštrukcia zvršku, mostov, priecestia (nepretržité výluky medzistaničného úseku Telgárt – Červená Skala) celkovo **104 dní**

5.2 Základné podmienky organizácie dopravy počas výstavby

Realizácia stavby bude nepriaznivo zasahovať do organizácie dopravy v medzistaničnom úseku Telgárt – Červená Skala.

V medzistaničnom úseku Telgárt – Červená skala sú vedené v GVD2019/20 v osobnej doprave 2/3 vlaky kategórie RR, v nákladnej doprave 1/1 Pn pp, 1/1Rv pp.

Počas prác v medzistaničnom úseku (N výluky) budú tieto rýchliky nahradené v úseku Telgárt – Červená Skala náhradnou autobusovou dopravou. V ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala dôjde k obratu vlakových súprav.

V čase realizácie prác na červenoskalskom zhlaví stanice Telgárt, bude náhradná autobusová doprava zavedená v úseku Dobšínská Ľadová Jaskyňa – Červená Skala, z dôvodu potreby obehu HKV. Prípadne je možné viesť vlaky až do stanice Telgárt, ale je potrebné zabezpečiť náhradu klasických sprav (HKV + 4 vozne) za motorové jednoty bez potreby obehu HKV (napr. 2 X 813/913 alebo 861)

V čase realizácie prác na telgartskom zhlaví stanice Červená Skala, bude náhradná autobusová doprava zavedená v úseku Telgárt – Heľpa z dôvodu potreby obehu HKV. Prípadne je možné viesť vlaky až do stanice Červená Skala, ale je potrebné zabezpečiť náhradu klasických sprav (HKV + 4 vozne) za motorové jednoty bez potreby obehu HKV (napr. 2 X 813/913 alebo 861)

Postup výstavby zadefinoval projektant v návrhu etapizácie výstavby uvedenom v bode 5.3. V čase spracovania dokumentácie nie je známy dodávateľ stavby z technológie prác, ktorého by bolo možné presnejšie vychádzať.

Návrh stavebných postupov zohľadňuje postupnú nadväznosť jednotlivých postupov. V prípade nedodržania stavebných postupov zhotoviteľom stavby a návrhu obnovenia prevádzky medzi SP je potrebné aby priecestné zab. zar. 1. kategórie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívne signalizácie na žel. priecestí v žkm 92,006 bolo obnovené pre riadnu činnosť zab. zar..

5.3 Návrh stavebných postupov

Navrhovaných je 8 stavebných postupov + 0. postup

0. stavebný postup :

- Zahŕňa všetky prípravné práce, ktoré je možné vykonať vo všetkých profesiách bez výluk, resp. v krátkodobých individuálnych výlukách napríklad:
- príprava prístupových trás pre stavebné mechanizmy,
- vytýčenie káblových trás,
- úprava plôch pre stavbu stavieb železničného spodku,
- vybudovanie prípojok (pre potreby stavby),
- preložky a úpravy inžinierskych sietí prekážajúcich stavbe, ktoré nemajú vplyv na železničnú dopravu,
- realizácia hydroizolácie mostov (technológia „zospodu nosnej konštrukcie“ – nie je potrebná výluka železničnej dopravy).

1. stavebný postup:

- výkopové práce pre osadenie žb prefabrikátov
- osadenie žb prefabrikátov odvodňovacích zariadení, resp. žb L prefabrikátov zabezpečujúcich teleso dráhy (na šírku 3m + a).

Čas výstavby: cca 73 dni – denných 7 hod výluk (práca dvoch pracovných skupín na raz).

Podmienky pre dopravu:

- denné výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- denná výluka staničnej koľaje č.1 v ŽST Telgárt od výhybky č. 8 (žkm 87,409) po vchodové návěstidlo S – v čase výkopových prác v tomto úseku
- denná výluka, staničnej koľaje č.1 v ŽST Červená Skala od výhybky č. 1(žkm 92,270) po vchodové návěstidlo L – v čase výkopových prác v tomto úseku
- začiatok výluky GVD 2019/2020 o 8:40 po prejení vlaku RR 820 ŽST Červená Skala (v prípade prác počas soboty alebo sviatkov začiatok výluky po prejení vlaku RR 825 9:43 ŽST Telgárt)
- koniec výluky GVD 2019/2020 o 16:10 pred prechodom vlaku RR 822 v ŽST Telgárt
- v príslušných medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení

Osobná doprava:

- Osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

2. stavebný postup:

- prečistenie SKL (mimo oblasti železničných mostov) strojnou čističkou KL (recyklované koľajové kamenivo fr.22-63mm vrátene do pasívnej zóny KL),resp. recyklované kamenivo 0-22mm (mimo vzorky č.4 – NO) využité na obsyp – zásyp žb prefabrikátov odvodňovacích zariadení, resp. žb L prefabrikátov zabezpečujúcich teleso dráhy), smer prečistenia štrkového lôžka: od ŽST Telgárt ZV 8 po ZV 1 ŽST Červená Skala
- vytrhanie existujúcich koľajových roštov od žkm 87,690 po žkm 92,020
- realizácia káblovej chráničkovej trasy

Čas výstavby: cca 9 dni

Podmienky pre dopravu:

- nepretržitá výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- nepretržitá výluka úseku staničnej koľaje č. 1 od vchodového návěstidla L zo smeru od ŽST Telgárt po žkm 92,020 (miesto označenia návěstou 51a, Stoj podľa predpisu ŽSR Z 1)
- krátkodobá 3hod denná výluka medzi (8:40 – 16:10) staničnej koľaje č.1 v ŽST Telgárt od výhybky č. 8 (žkm 87,409) po vchodové návěstidlo S – v čase prečistenie SKL strojnou čističkou KL
- krátkodobá 3hod denná výluka medzi (8:40 – 16:10) staničnej koľaje č.1 v ŽST Červená Skala od výhybky č. 1 (žkm 92,270) po žkm 92,020 – v čase prečistenie SKL strojnou čističkou KL
- v príhlých medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení
- v ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obeh HKV.
- výluka priescestného zab. zar. 1. kategórie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívne signalizácie na žel. priescestí v žkm 92,006, jazda pracovných strojov cez priescestie v žkm 92,006 bude zabezpečená podľa predpisu Z1

Osobná doprava:

- V úseku Telgárt – Červená Skala zvedená náhradná autobusová doprava
- V príhlých medzistaničných úsekoch osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obeh HKV.

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude obmedzená
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

3. stavebný postup:

- vytrhanie existujúcich koľajových roštov oblasť od ZV 1 ŽST Červená Skala (žkm 92,270) po žkm 92,020
- pokládka regenerovaných koľajových polí (dodá ŽSR) oblasť od ZV 1 ŽST Červená Skala (žkm 92,270) po žkm 92,020
- doplnenie KL novým koľajovým kamenivom fr.31,5-63mm,
- zriadenie koľaje (3x podbitie koľaje).

Čas výstavby: cca 1 deň

Podmienky pre dopravu:

- nepretržitá výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- nepretržitá výluka úseku staničnej koľaje č. 1 od vchodového návěstidla L zo smeru od ŽST Telgárt po výhybku č. 1 žkm 92,270 (miesto označenia návěstou 51a, Stoj podľa predpisu ŽSR Z 1)
- v príhlých medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení
- v ŽST Telgárt a možnosť obratu súprav a obeh HKV.
- v ŽST Červená Skala bez možnosti obeh HKV.
- výluka priescestného zab. zar. 1. kategórie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívne signalizácie na žel. priescestí v žkm 92,006, jazda pracovných strojov cez priescestie v žkm 92,006 bude zabezpečená podľa predpisu Z1

Osobná doprava:

- V úseku Telgárt – Červená Skala zvedená náhradná autobusová doprava
- V príhlých medzistaničných úsekoch osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V ŽST Telgárt možnosť obratu súprav a obeh HKV.
- V čase realizácie prác na telgártskom zhlaví stanice Červená Skala, bude náhradná autobusová doprava zavedená v úseku Telgárt – Heľpa z dôvodu potreby obeh HKV. Prípadne je možné viesť vlaky až do stanice Červená Skala, ale je potrebné zabezpečiť náhradu klasických sprav (HKV + 4 vozne) za motorové jednoty bez potreby obeh HKV (napr. 2 X 813/913 alebo 861)

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude obmedzená
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

4. stavebný postup:

Rekonštrukcia železničných mostov:

- odťazenie štrkového lôžka na mostných objektoch cestnými rýpadlami, výkopy pre polozenie drenáže a osadenie L prefabrikátov za mosty.
- rekonštrukcia parapetov mosta nad štátnou cestou, realizácia zábradlí,
- vloženie oceľového nosníka (pre umožnenie osadenia oceľového zábradlia) mostný objekt žkm 88,422 a žkm 90,517,
- výkop nadnásypu vrátane ochrannej vrstvy 3-poľového klenbového mosta, výkopy pre osadenie L prefabrikátov
- obnova izolácie mostných objektov,
- navezenie nového koľajového lôžka (oblasť mostných objektov),

poznámka:

- odvoz, resp. dovoz materiálu po prečistenom KL traťovej koľaje, predpoklad ponechania vrstvy recyklovaného kameniva hr. 0,15m nad úrovňou PŽS,
- postup prác realizovaný od ŽST Telgárt po ŽST Červená Skala (vzhľadom na jediný možný prístup na stavenisko situovaný v žkm 92,006) Poznámka: práce realizovať v takom postupe, aby nedochádzalo k pojazdu cestných vozidiel po obnovených izoláciách MO

Čas výstavby: cca 10 týždňov (70 dní)

- Mosty v km 88,422 **1,5 týždňa**
- Most v km 89,799 **3 týždne**
- Most v km 90,517 **1,5 týždňa**
- Most v km 91,208 **2 týždne**
- Mosty v km 91,978 **2 týždne.**

Podmienky pre dopravu:

- nepretržitá výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- nepretržitá výluka úseku staničnej koľaje č. 1 od vchodového návěstidla L zo smeru od ŽST Telgárt po žkm 92,020 (miesto označenia návěstíou 51a, Stoj podľa predpisu ŽSR Z 1)
- v príľahlých medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení
- v ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obehu HKV.
- výluka priecestného zab. zar. 1. kategórie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívne signalizácie na žel. priecestí v žkm 92,006, jazda pracovných strojov cez priecestie v žkm 92,006 bude zabezpečená podľa predpisu Z1

Osobná doprava:

- V úseku Telgárt – Červená Skala zvedená náhradná autobusová doprava
- V príľahlých medzistaničných úsekoch osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obehu HKV.
-

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude obmedzená
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

5. stavebný postup:

Oblasť železničného priecestia v žkm 92,006

- odčistenie SKL vrátane výkopu zeminy s kamenivom do úrovne novo navrhovanej zemnej pláne pre umožnenie realizácie prác na železničnom spodku (vrátane odvodňovacích zariadení),
- realizácia sanačných vrstiev vrátane prechodovej oblasti konštrukčnej vrstvy,
- predštrkovanie KL (novým koľajovým kamenivom fr.31,5-63mm),
- zriadenie dočasnej prístupovej komunikácie z konštrukcie cestných panelov,

Čas výstavby: cca 3 dni

Podmienky pre dopravu:

- nepretržitá výluka traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- nepretržitá výluka úseku staničnej koľaje č. 1 od vchodového návestidla L zo smeru od ŽST Telgárt po žkm 92,020 (miesto označenia návestiou 51a, Stoj podľa predpisu ŽSR Z 1)
- v príľahlých medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení
- v ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obehu HKV.
- výluka priecestného zab. zar. 1. kategórie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívne signalizácie na žel. priecestí v žkm 92,006, jazda pracovných strojov cez priecestie v žkm 92,006 bude zabezpečená podľa predpisu Z1

Osobná doprava:

- V úseku Telgárt – Červená Skala zvedená náhradná autobusová doprava
- V príľahlých medzistaničných úsekoch osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obehu HKV.

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude obmedzená
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

Podmienky pre cestnú dopravu oblasť železničného priecestia:

- realizácia týchto prác v trvaní 3x celodenná nepretržitá výluka počas dní (piatok, sobota, nedeľa) – podmienky prevádzky príľahlého kameňolomu.

6. stavebný postup:

Smer výstavby: od žkm 92,020 po žkm 87,690:

- pokládka regenerovaných koľajových polí (dodá ŽSR),
- prečistenie koľajového lôžka strojovou čističkou KL (vzhľadom k tomu, že zásyp žb prefabrikátov prebieha až po prvom prečistení SKL)
- doplnenie KL novým koľajovým kamenivom fr.31,5-63mm,
- zriadenie koľaje (3x podbitie koľaje),
- rozobratie dočasnej prístupovej komunikácie z konštrukcie cestných panelov,
- realizácia priecestia z konštrukcie celogumových panelov,
- úprava zab. zar. na priecestí v žkm 92,006 (2 dni)

Čas výstavby: 20 dní

Podmienky pre dopravu:

- nepretržitá výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- nepretržitá výluka úseku staničnej koľaje č. 1 od vchodového návěstidla L zo smeru od ŽST Telgárt po žkm 92,020 (miesto označenia návěstou 51a, Stoj podľa predpisu ŽSR Z 1)
- v príhlých medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení
- v ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obeh HKV.
- výluka priestestného zab. zar. 1. kategórie typu AŽD 71 bez závor a bez aktívne signalizácie na žel. priestestí v žkm 92,006, jazda pracovných strojov cez priestestie v žkm 92,006 bude zabezpečená podľa predpisu Z1

Osobná doprava:

- V úseku Telgárt – Červená Skala zvedená náhradná autobusová doprava
- V príhlých medzistaničných úsekoch osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V ŽST Telgárt a ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obeh HKV.

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude obmedzená
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

Podmienky pre cestnú dopravu oblasť železničného priestestia:

- realizácia prác na konštrukcii železničného priestestia (vrátane vybúrania dočasnej prístupovej komunikácie) v trvaní 3x celodenná nepretržitá výluka počas dní (piatok, sobota, nedeľa) – podmienky prevádzky príhlého kameňolomu.

7. stavebný postup:

- vytrhanie existujúcich koľajových roštov od žkm 87,690 po žkm 87,409
- pokládka regenerovaných koľajových polí (dodá ŽSR),
- doplnenie KL novým koľajovým kamenivom fr.31,5-63mm,
- zriadenie koľaje (3x podbitie koľaje).
- po ukončení SP spustenie prevádzky po dlhodobých výlukách

Čas výstavby: cca 1 deň

Podmienky pre dopravu:

- nepretržitá výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- nepretržitá výluka staničnej koľaje č.1 v ŽST Telgárt od výhybky č. 8 (žkm 87,409) po vchodové návěstidlo S zo smeru Červená Skala
- v príhlých medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení
- v ŽST Telgárt bez možnosti obeh HKV.
- v ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obeh HKV.

Osobná doprava:

- V úseku Telgárt – Červená Skala zvedená náhradná autobusová doprava
- V príhlých medzistaničných úsekoch osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V ŽST Červená Skala možnosť obratu súprav a obeh HKV.
- V čase realizácie prác na červenoskalskom zhlaví stanice Telgárt, bude náhradná autobusová doprava zavedená v úseku Dobšinská Ládová Jaskyňa – Červená Skala, z dôvodu potreby obeh HKV. Prípadne je možné viesť vlaky až do stanice Telgárt, ale je potrebné zabezpečiť náhradu klasických sprav (HKV + 4 vozne) za motorové jednoty bez potreby obeh HKV (napr. 2 X 813/913 alebo 861)

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude obmedzená
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

8. stavebný postup:

- 4-té podbitie koľaje (úprava GPK do troch mesiacov) – potreba demontáže / spätnej montáže celogumových panelov konštrukcie priecestia

Čas výstavby: cca 2 dni – denných 7 hod výluk .

Podmienky pre dopravu:

- denné výluky traťovej koľaje medzi stanicami Telgárt – Červená Skala
- denná výluka staničnej koľaje č.1 v ŽST Telgárt od výhybky č. 8 (žkm 87,409) po vchodové návestidlo S – v čase prác v tomto úseku
- denná výluka, staničnej koľaje č.1 v ŽST Červená Skala od výhybky č. 1(žkm 92,270) po vchodové návestidlo L – v čase prác v tomto úseku
- začiatok výluky GVD 2019/2020 o 8:40 po prejení vlaku RR 820 ŽST Červená Skala (v prípade prác počas soboty alebo sviatkov začiatok výluky po prejení vlaku RR 825 9:43 ŽST Telgárt)
- koniec výluky GVD 2019/2020 o 16:10 pred prechodom vlaku RR 822 v ŽST Telgárt
- v príslušných medzistaničných úsekoch doprava zabezpečená bez obmedzení

Osobná doprava:

- Osobná doprava bude zabezpečená bez obmedzení

Nákladná doprava:

- Nákladná doprava bude zabezpečená bez obmedzení
- V GVD 2019/2020 – v úseku Červená Skala – Telgárt nie je plánovaná jazda pravidelných nákladných vlakov

6. ZÁVER

Aby sa dosiahol požadovaný technický stav železničného zvršku, ktorý je z roku 1968, je potrebná jeho úprava. Opotrebenie súčastí železničného zvršku je tak rozsiahle, že nie je možné ďalej zabezpečovať prevádzky schopnosť formou bežnej údržby.

Navrhovaná je úprava železničného zvršku a spodku, ktorej cieľom je zlepšenie stavu a tým zníženie nákladov na údržbu.

Cieľom dokumentácie bolo stanoviť rozsah prác potrebných pre úpravu železničného zvršku, železničného spodku, úpravu železničného priestestia v km 92,006.

Zadefinovanie rozsahu výluk a návrh organizácie dopravy počas rozhodujúcich výluk vyvolaných rekonštrukciou. Vzhľadom na návrh postupov je možné konštatovať, že výluka budú realizovaná naraz v celom medzistaničnom úseku Telgárt – Červená Skala a jednotlivo po zhlaviach staníc. Doprava bude zabezpečená náhradnou autobusovou dopravou.

Pre nepretržité výluky bude spracovaný ROV, v ktorom budú zapracované aj zmeny GVD v čase realizácie.

V Košiciach, 08 / 2020

Vypracoval: Ing. Majláth Richard

7. ZOZNAM PRÍLOH

- Príloha č. 1 : ŽST Červená Skala - ŽST Telgárt – traťová koľajová schéma súčasného stavu
Príloha č. 2 : ŽST Červená Skala - ŽST Telgárt – traťová koľajová schéma navrhovaného stavu

ŽST ČervenáSkala - ŽST Telgárt traťovákoľajováschéma súčasného stavu

