

Hviezdo

Zodpovedný projektant časti projektu:	Ing. Peter Hvizdoš	<i>Hviezdo</i>
Kontroloval:	Ing. Jozef Valo	<i>JV</i>
Kraj:	Banskobystrický	Okres: Lučenec
Investor - stavebník:	Železnice Slovenskej republiky, Bratislava Klemensova 8, 831 61 Bratislava	
Stavba:	ŽST Fil'akovo – Výh. Holiša rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku	
Časť projektu:	SPRIEVODNÁ SPRÁVA	
		
Trnavská cesta č.27, 831 04 BRATISLAVA		
Generálny riaditeľ: Ing. Slavomír Podmanický		
Stupeň - účel:	DSPRS	
Zákazkové číslo:	1711	
Archívne číslo:		
Dátum:	06/2019	
Časť:	Súprava:	
A		

Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby: **ŽST Filákov – Výh. Holiša,
rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku**

Okres: Lučenec

Kraj: Banskobystrický

Katastrálne územie: Filákov, Prša, Nitra nad Ipľom, Holiša

1.2 Stavebník

Názov stavebníka: **Železnice Slovenskej republiky, Bratislava**
Klemensova 8, 813 61 Bratislava

1.3 Projektant

Generálny projektant: **REMING CONSULT, a.s.**

Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3

HIP stavby: Ing. Peter Hvizdoš

Spracovateľ: REMING CONSULT, a.s.

Stupeň PD: Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby **(DSPRS)**

2. Zdôvodnenie stavby

Jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať medzi ŽST Filákov a výhybňou Holiša je súčasťou trate Zvolen - Košice a patrí medzi najstaršie trate železničnej siete ŽSR. Úsek trate určený na rekonštrukciu má dĺžku **8 427m**. Bohužiaľ nie je jej venovaná toľká pozornosť údržby, ako na koridorových tratiach čoho výsledkom je aj posledná väčšia obnova, ktorá bola vykonaná v rokoch 1971 – 74 a v r.1977. Vzhľadom na vysoký stupeň degradácie konštrukčného a geometrického usporiadania koľaje v uvedenom úseku trate bolo nevyhnutné pristúpiť k rekonštrukcii a obnove súčastí železničného zvršku a v niektorých úsekoch trate aj k zrealizovaniu absentujúcej konštrukcii železničného spodku formou podkladových vrstiev a odvodňovacích zariadení.

Hlavným cieľom projektu je rekonštrukcia technickej infraštruktúry železničnej trate pre dosiahnutie kritérií:

- zvýšenie traťovej rýchlosti,
- zvýšenie priestorovej priechodnosti,
- zvýšenie únosnosti železničného spodku,
- zvýšenie bezpečnosti prevádzky,
- zvýšenie bezpečnosti cestujúcich,
- zvýšenie kultúry, komfortu a plynulosti cestovania,
- zníženie negatívnych dopadov železničnej prevádzky na obyvateľstvo,
- zlepšenie a skvalitnenie životného prostredia.

3. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej stručný opis

Stavba rieši rekonštrukciu jestvujúcej jednokoľajnej neelektrifikovanej železničnej trate s rozchodom 1435mm vedenou medzi ŽST Filákov a výhybnou Holiša. Prechádza katastrálnymi územiami Filákov, Prša, Nitra nad Ipľom, Holiša. Stavba je situovaná v pôvodnom trasovaní jestvujúcej železničnej trate v dĺžke 8 427m prevažne vedenej v miernom násype. Úsek určený na rekonštrukciu začína v km 146,637 25 – na koncovom styku jestvujúcej výhybky č.37 v ŽST Filákov a končí v km 155,064 – na výmenovom styku jestvujúcej výhybky č.1 vo výhybni Holiša.

Jestvujúci stav

Železničný zvršok jednokoľajnej neelektrifikovanej trati je tvaru 49E1 na betónových podvaloch (SB6/SB6P s drevenými podvalovými vložkami) s tuhým upevnením koľajníc (rozponové a rebrové podkladnice). Trať je v prevažnej miere vedená vo veľmi miernom násype telesa žel. trate – cca 0,5-1,0m, no miestami je trať v úrovni okolitého terénu neoddelená žiadnou pozdĺžnou odvodňovacou priekopou. V rekonštruovanom úseku trate sa nachádzajú 4 smerové oblúky. Dva oblúky približne v km 147,6 – 147,9 (cca $r=3\,000\text{m}$) tvoria oblúky opačných smerov. Ďalší oblúk s polomerom $r=1000\text{m}$ má prevýšenie $p=70\text{mm}$ a nasledujúci oblúk s polomerom $r=550\text{m}$ má prevýšenie $p=120\text{mm}$. V súčasnosti je na trati prevádzková rýchlosť $V=100\text{km/h}$. Pozdĺžny sklon trate mierne klesá od ŽST Filákov, max. pozdĺžny sklon jestvujúcej trate je cca 4,5 ‰.

Na uvedenom úseku trate sa nachádzajú:

3 zastávky:

zast. Filákov zastávka s dĺžkou nástupiska 250m, typ SUDOP, $\text{š}=1,5\text{m}$, $h=0,25\text{m}$

zast. Prša s dĺžkou nástupišťa 150m (pri koľaji č.1 a č.3), typ SUDOP, $\text{š}=1,5\text{m}$, $h=0,25\text{m}$

zast. Holiša s dĺžkou nástupišťa 120m, sypané - hranu tvoria bet. podvaly, $\text{š}=2,0\text{m}$, $h=0,20\text{m}$

4 železničné mosty:

v km 147,426 v ŽST Filákov nad potokom (spriahnutý),

v km 149,924 nad potokom Holiša (spriahnutý),

v km 154,538 nad riekou Ipľ (oceľový s plnostennou dolnou mostovkou)

v km 155,035 nad poľnou cestou (spriahnutý),

3 priepusty:

priepust v km 148,077

priepust v km 150,792 (vo výhybni Prša – len pod koľajou č.1!)

priepust v km 152,494

3 výhybkové konštrukcie, ktoré je potrebné vymeniť:

č.37 v ŽST Filákov (bez EOv) - JS49 1:14-760 L'ld (r. zabudovania 1996)

č.1 a 2 vo výhybni Prša (jestvujúci EOv bude nahradený novým EOv)

obe tvaru JS49 1:9-300 na drevených podvaloch (r. zabudovania 1992)

5 priecestí:

priecestie v km 147,108 (cesta II/571, STRAIL $\text{š}=12,0\text{m}$)

priecestné zabezpečovacie zariadenie na priecestí v km 147,108 je typu AŽD71 svetelné s celými závorami dvojitémi. V zmysle STN P 34 2651 sa jedná o zariadenie 1. kategórie.

priecestie v km 149,050 (poľná cesta, výdrevá $\text{š}=5\text{m}$)

priecestné zabezpečovacie zariadenie na priecestí v km 149,050 je typu AŽD71 svetelné bez závor a bez pozitívnej signalizácie. V zmysle STN P 34 2651 sa jedná o zariadenie 2. kategórie.

priecestie v km 151,295 (cesta III/2669, STRAIL $\text{š}=7,2\text{m}$)

priecestné zabezpečovacie zariadenie na priecestí v km 151,295 je typu AŽD71 svetelné s celými závorami bez pozitívnej signalizácie. V zmysle STN P 34 2651 sa jedná o zariadenie 2. kategórie. PZZ bude v rámci tohto PS032102 doplnené o dva výstražníky z dôvodu úpravy komunikácií v oblasti priecestia, ktorá rieši aj doplnenie priechodu pre chodcov.

priecestie v km 154,060 (poľná cesta, betónové panely š=5m)

priecestie je zabezpečené mechanickými závorami, ktoré sú v základnej polohe uzavreté. V PS042103 je riešená náhrada existujúceho mechanického priecestného zabezpečovacieho zariadenia priecestia v km 154,060 za nové priecestné zabezpečovacie zariadenie (PZZ) 3. kategórie v zmysle STN P 34 2651, s celými závorami bez pozitívnej signalizácie

priecestie v km 154,992 (cesta III/2668, asfaltový povrch š=6,2m)

Priecestné zabezpečovacie zariadenie na priecestí v km 154,992 je mechanické s ručnou obsluhou zo závorárskeho stanovišťa Holiša. V rámci PS042102 je riešená náhrada existujúcich mechanických závor na priecestí v km 154,992 za nové elektronické priecestné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle normy STN P 34 2651, t.j. PZZ s úplnou väzbou na pohyb železničného vozidla, svetelným, s celými závorami a bez aktívnej signalizácie

Traťový úsek Filákov - Prša je v súčasnosti zabezpečený traťovým zabezpečovacím zariadením (TZZ) 2.kategórie, podľa TNŽ 34 2630 typu reléový poloautomatický blok RPB s obojsmerným traťovým súhlasom. Traťový úsek Prša - Holiša je v súčasnosti zabezpečený TZZ 1.kategórie, podľa TNŽ 34 2630 typu telefonické dorozumievanie obojsmerné. Prevádzkový súbor PS042101 rieši v úseku Prša - Holiša nahradenie existujúceho TZZ 1.kategórie - telefonické dorozumievanie novým TZZ 3.kategórie, podľa TNŽ 34 2630 typu automatické hradlo AH2000 (z výzisku) bez oddielových návěstidiel na trati.

Navrhovaný stav

Nový návrh smerového vedenia trate je navrhnutý na traťovú rýchlosť $V=120\text{km/h}$ s miestnym obmedzením ($V=100\text{km/h}$) v oblúku s polomerom $r=550\text{m}$ v km 149,869 – 150,228. Návrh železničného zvršku uvažuje so zabudovaním nových koľajníc 49E1 s pružným podkladnicovým upevnením skrutkového typu na betónových podvaloch SB8P s rozdelením „u“ (600mm). V UČS 03 Výh. Prša bude jestvujúci materiál železničného zvršku v koľaji č.3 nahradený vyzískaným materiálom z UČS02 (Filákov - Výh. Prša) - demontovaný železničný zvršok tv.S49 na podvaloch SB6, zregenerovaný podľa kategorizačného zápisu. Novo navrhované výhybky v ŽST Filákov a vo výhybni Prša budú na betónových podvaloch (konštrukčne - výhybky II. generácie). Spolu s výhybkami budú zabudované aj elektromotorické prestavníky. Pôvodné koľajové lôžko bude prečistené (strojná čistička, recyklačná základňa) a materiál (jeho časť) po prečistení bude spätne zabudovaný do KL (podľa EHK spätná využiteľnosť do KL je cca 40%). V UČS 01 ŽST Filákov (km146,636 – 146,926) bude do koľajového lôžka použité nové kamenivo. V ostatných ucelených častiach stavby sa uvažuje s miernym zdvihom nivelety. V takomto prípade bude KL doplnený o nové kamenivo prírodné drvené z vyvretých hornín, fr. 31,5-63mm (32-63mm) tak, aby bola dodržaná jeho min. hrúbka pod ložnou plochou podvalu 350mm. Podsítné frakcie (fr. 0-32mm) bude možné zabudovať do konštrukčných vrstiev železničného spodku. Koľaj bude zvarená do bezstykovej koľaje. BK bude zrealizovaná podľa Predpisu ŽSR TS 3-2.

Jestvujúce priecestné konštrukcie v km 147,108, km 151,295, km 154,992, sa odstránia a nahradia novými celogumovými priecestnými konštrukciami. Priecestia v km 149,050 a v km 154,060 na poľných cestách budú z železobetónových panelov. Odvodnenie priecestí je riešené pomocou trativodu. Konštrukcia priecestia pozostáva z vnútorných a vonkajších celogumových/železobetónových panelov, uložených priamo na betónových podvaloch. V miestach železničných priecestí budú použité pružné zvierky s antikorošnou úpravou. Prechod medzi priecestnou konštrukciou a vozovkou je riešený pomocou záverných múrikov tvaru „T“ uložených na betónovom základe. Križujúce pozemné komunikácie budú upravené v nevyhnutnom rozsahu.

V súčasnosti je možné konštatovať, že úsek jestvujúcej trate určený na rekonštrukciu postráda akékoľvek podkladové vrstvy železničného spodku či odvodňovacie zariadenia. Preto aj jednou z výrazných požiadaviek Investičného zadania bolo zvýšenie deformačnej odolnosti podvalového

podložia v definovaných úsekoch. Počas projektovej prípravy stavby došlo k dohode zriadiť podkladové vrstvy železničného spodku nie len v lokalitách stanovených v IZ, ale aj v miestach priecestí, nástupíšť a prechodových oblastí mostov. Návrh novej konštrukčnej vrstvy podvalového podložia v oblasti, kde bola vznesená požiadavka na jej zriadenie (v rámci IZ), pozostáva z podkladovej vrstvy zo štrkodrvy fr. 0-32mm s hrúbkou 0,35m (strechovitý skon pláne žel. spodku 5%), ktorá bude spĺňať požiadavky medzných kriviek zrnitosti štrkodrvy do podkladových vrstiev (podľa Predpisu ŽSR TS4 Železničný spodok). Do podkladovej vrstvy železničného spodku je uvažované zabudovať aj recyklovaný materiál KL. Táto vrstva bude vystužená trojosou PP geomrežou. Podkladová vrstva bude uložená na zhutnenú a vyspádovanú zemnú pláň (sklon 5%) smerom k pozdĺžnemu trativodu alebo priekope. Na takto upravenú zemnú pláň bude uložená separačná a filtračná PP geotextília. Hodnota def. odolnosti pláne železničného spodku musí byť min. 40MPa. Voda bude odvedená systémom trativodov do blízkeho súbežného recipientu, vsaku alebo do novozriadených pozdĺžnych nespevnených priekop.

Vzhľadom na predpoklad možného výskytu neúnosného podvalového podložia mimo požadované oblasti zriadenia nových podkladových vrstiev železničného spodku, projekt uvažuje v týchto neúnosných lokalitách s realizáciou podkladových vrstiev. Keďže nie sú známe hodnoty deformačnej odolnosti pláne žel. spodku, ani zemnej pláne (tie budú stanovené na základe zaťažovacích skúšok počas realizácie stavby) boli predikciou vytvorené 3 typy konštrukcie podkladovej vrstvy žel. spodku. K nim, na základe def. odolnosti pláne žel. spodku, boli stanovené požadované hrúbky podkladových vrstiev:

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1) E_{pl} v rozmedzí 40 – 25Mpa | $h_{pv} = 0,15m$ |
| 2) E_{pl} v rozmedzí 25 – 15Mpa | $h_{pv} = 0,25m$ |
| 3) $E_{pl} < 15Mpa$ | $h_{pv} = 0,35m$ |

Pre spracovanie nákladov stavby bolo uvažované s realizáciou podkladovej vrstvy zo štrkodrvy fr. 0-32mm hrúbky 0,25m.

Káblová chráničková trasa bude vedená po ľavej strane koľaje v smere staničenia v mieste banketu v zmysle Predpisu TS3 po km 147,440, kde prejde na pravú stranu a bude pokračovať až po koniec rekonštruovaného úseku koľaje. Pozostávať bude z prefabrikovaných železobetónových dvojkomorových žľabov so zákrytovou doskou. V oblastiach zastávok bude táto trasa uložená za prefabrikovanými dielcami nástupištnej hrany telesa nástupiska pod zámkovou dlažbou. V oblastiach mostov bude káblová chráničková trasa umiestnená po oboch stranách mosta v koľajovom lôžku. Pozostávať bude so žľabov šírky do 250mm a výšky do 210mm s poklopami.

Všetky pôvodné nástupiská (Filákov zastávka, Výhybňa Prša zastávka a Holiša zastávka), budú odstránené a budú vybudované nové. Na zastávke Filákov zastávka pred výpravnou budovou dôjde k vybudovaniu nového nástupiska s dĺžkou 250m. Ostatné nástupiska (Výhybňa Prša – 2 nástupiska pri koľaji č.1 a 3 a nástupisko na zast. Hliša) budú dĺžky 150m. Nástupisko na zast. Holiša bude oproti pôvodnému nástupisku umiestnené po pravej strane koľaje v smere staničenia (bližšie k obci). Nástupiská budú ukončené šikmou rampou na strane pohybu cestujúcich, na opačnej strane schodiskom. Povrchová úprava nástupísk bude riešená zámkovou dlažbou. Šírka nástupísk bude 3120mm a výška nástupísk nad temenom koľaje bude 550mm. Nástupištné hrany budú tvorené typovými nástupištnými blokmi PRE 200. Na nástupištiach budú osadené prístrešky pre cestujúcich (okrem zast. Filákov zastávka).

Jestvujúce priepusty budú zrekonštruované v rôznych rozsahoch v závislosti od zistených nedostatkov uvedených v revízných správach pre jednotlivé objekty ako aj na základe zistení pri obhliadkach priepustov. Rekonštrukciou priepustov bude zabezpečený MPP 2,5. Priepust v km 150,792 (SO 03-32-11) bude predĺžený aj pod koľajou č.3, keďže v súčasnosti je len pod koľajou č.1. Na nových rímsach budú zrealizované ocelové trojmadlové zábradlie. Oblasti vtokov a výtokov budú zadlaždené.

SO 02-33-01 - Filákov - Výh. Prša, most v km 147,426

Účelom stavebného objektu je rekonštrukcia jestvujúceho železničného mosta. Konštrukcia mosta sa skladá z dvoch častí. Prvú časť pod koľajou č.1 tvorí konštrukcia z prefabrikovaných železobetónových rámov (označené v archívnej dokumentácii IZM2/10) dĺžky 1 m v celkovom počte kusov 6. Svetlosť rámov je cca. 2,3 m. Druhú časť pod vlečkovou koľajou tvorí doska so zabetónovanými nosníkmi uložená na kamenných úložných prahoch. Navrhované riešenie odstraňuje zistené chyby a nedostatky podľa mostnej revíznej správy a podľa prehliadky projektanta. Okrem opráv sú navrhnuté opatrenia ktoré budú chrániť konštrukciu voči opätovnému poškodeniu napríklad od stekajúcej vody na krídlach. Oprava mosta tiež zahŕňa doplnenie nového zábradlia pri vlečkovej koľaji.

SO 02-33-02 Filákov - Výh. Prša, most v km 149,924

Účelom stavebného objektu je rekonštrukcia jestvujúceho železničného mosta ponad rieku Suchá, ktorého nosná konštrukcia rozpätia 11,3 m je tvorená z betónovej dosky vystuženej oceľovými nosníkmi. Oprava mosta bola navrhnutá tak, aby boli odstránené zistené chyby a nedostatky podľa mostnej revíznej správy. Okrem opravy boli navrhnuté opatrenia, ktoré budú chrániť konštrukciu voči opätovnému poškodeniu od pretekajúcej vody z nosnej konštrukcie na spodnú stavbu. Vzhľadom na nedostatočný mostný prejazdny profil sa vmieste jestvujúcich ríms pribetónujú nové železobetónové rímsy tak, aby bol na moste dosiahnutý MPP2,5.

SO 04-33-01 Výh. Prša - Výh. Holiša, most v km 154,538

Most v km 154,538 prevádza železničnú trať ponad rieku Ipel' a poľnú komunikáciu. Jestvujúcu nosnú konštrukciu mosta tvorí oceľová plnostenná konštrukcia s prvkovou mostovkou z roku 1949, kedy bol most prestavaný. Spodná stavba mosta je tvorená masívnymi gravitačnými betónovými oporami s rovnobežnými krídlami.

V rámci komplexnej rekonštrukcie predmetnej žel. trate je navrhnuté, vzhľadom na nadmieru koróziu oceľových prvkov, odstrániť celú nosnú konštrukciu a nahradiť ju novou oceľovou plnostennou konštrukciou s dolnou mostovkou s priebežným koľajovým lôžkom. Mostný objekt bude zároveň spĺňať požiadavku na MPP 2,5. Nosná konštrukcia sa na spodnú stavbu uloží po odbúraní nevyhnutnej hornej časti opôr pomocou štvorice hrncových ložísk. Tie budú osadené na nových úložných prahoch, ktoré budú v osi uloženia opreté do únosného podlažia pomocou mikropilót tak, aby prahy neležali na pôvodných oporách mosta. Nové rovnobežné uholníkové krídla úložných prahov budú zakotvené do pôvodných krídel mosta.

SO 04-33-02 Výh. Prša - Výh. Holiša, most v km 155,035

Predmetom stavebného objektu je rekonštrukcia jestvujúceho železničného mosta ponad poľnú cestu, ktorého nosná konštrukcia rozpätia 4,8 m je tvorená z betónovej dosky vystuženej oceľovými koľajnicami. Oprava mosta bola navrhnutá tak, aby boli odstránené zistené chyby a nedostatky podľa mostnej revíznej správy. Okrem opravy boli navrhnuté opatrenia, ktoré budú chrániť konštrukciu voči opätovnému poškodeniu od pretekajúcej vody z nosnej konštrukcie na spodnú stavbu. Vzhľadom na nedostatočný mostný prejazdny profil sa vmieste jestvujúcich ríms pribetónujú nové železobetónové rímsy tak, aby bol na moste dosiahnutý MPP2,5.

SO 02-35-01 Filákov - Výh. Prša, zast. Filákov - prípojka nn

Vzdušná prípojka sa vymení za prípojku v zemi. Na zastávke sa zriadi nový elektromerový rozvádzač RE, umiestni sa pred budovou zastávky. RE bude mať dva elektromery: jeden pre ŽSR a jeden pre trafiku. V RE sa odber pre ŽSR za elektromerom rozdelí na dva vývody: jeden bude napájať jestvujúci rozvádzač RP v budove a jeden bude napájať nový RVO pre osvetlenie nástupíšť. Napojenie RP v trafike a RP pre ŽSR patrí do SO 02-35-02. RVO je súčasťou SO 02-35-03.

V rámci predmetného SO bude demontovaná jestvujúca vzdušná prípojka vrátane nástrešníka. Strecha sa po demontáži vyspraví.

SO 02-35-02 Fiľakovo – Výh. Prša, zast. Fiľakovo – úprava rozvodov nn

V rámci SO 02-35-01 sa na zastávke zriadi nový elektromerový rozvádzač RE, umiestni sa pred budovou zastávky. Z neho sa novým káblom napojí jestvujúci RP v trafike a RP pre ŽSR a pripraví vývod pre nový rozvádzač RVO pre osvetlenie nástupíšť. Rozvádzač RVO a jeho napojenie je súčasťou SO 02-35-03.

Do tohto SO patria aj demontáže jestvujúcich rozvádzačov na fasáde zastávky RE, HDS a KS. RP ostane funkčný vrátane napojenia RSZ pre WC. Niky po zdemontovaných zariadeniach sa domurujú a vyspravujú.

SO 02-35-03 Fiľakovo – Výh. Prša, zast. Fiľakovo – osvetlenie nástupíšť

Osvetlenie nástupíšť je napojené z rozvádzača RVO, umiestneného pri objekte zastávky. Z RVO sú napojené okrem osvetlenia nástupíšť aj jestvujúce osvetlenie pod prístreškom objektu a osvetlenie nápisu, a to cez elektroinštalačné krabice.

Pre osvetlenie nástupíšť sú na ňom umiestnené sklopné stožiare so svetidlami LED. Stožiare sa musia sklápať tak, aby na to mali voľný priestor. Na výkrese je naznačený sklon sklápania, aby tomu nevadili pevné zariadenia (napr. lavičky, informačné tabule). Základy pre stožiare sú zapracované do nástupíšť a sú v SO 02-32-05.

Osvetlenie na nástupíšti žel. zastávky je navrhnuté podľa STN 12 464-2 a E11 na 10lx, schodisko na 50lx.

Ovládanie a signalizácia sú napojené do panela MS1 v dopravnej kancelárii vo Výh. Prša, kde sa pomocou dotykovej obrazovky nastavujú parametre chodu systému. MS1 patrí do SO 03-35-03.

Ovládanie VO:

- automaticky – na MS1 sa nastavujú časové podmienky a systém podľa toho pracuje samostatne, súčasne sú v ovládacom okruhu zaradené svetelné čidlo, ktoré spína VO mimo nastavených hodín (napr. prítmie cez deň)
- ručne miestne – v prípade potreby sa VO bude spínať jednotlivo po okruhoch prepínanými KA v RVO

Svetelné čidlo BL sa umiestni na strechu objektu zastávky.

Potrebný prepoj do panela MS1 zabezpečuje PS 02-22-01.

V káblovej ryhe pre stožiare sa bude uložený aj zemniaci pásik FeZn 30x4 a stožiare sa naň pripoja cez skúšobnú svorku.

SO 03-35-01 Výh. Prša, úprava rozvodov nn

Jestvujúca prípojková skriňa KS1 sa zdemontuje, jestvujúce vývody, ktoré ostanú zachované, a prívod sa odpoja. Na tom istom mieste sa umiestnia dve nové prípojkové skrine KS1A a KS1B. V KS1A sa napoja jestvujúce vývody a prívod z pôvodnej, v KS1B sú vývody pre nové zariadenia.

Do tohto SO patria aj demontáže jestvujúcich rozvádzačov v dopravnej kancelárii: r3 pre osvetlenie a r4 pre EO.V. Niky po zdemontovaných zariadeniach sa domurujú a vyspravujú, ale až po namontovaní nového rozvádzača RVO, ktorý bude na tom istom mieste ako starý r3.

SO 03-35-02 Výh. Prša, osvetlenie nástupíšť

Jestvujúce stožiare osvetlenia sa zdemontujú.

Osvetlenie vo výh. Prša sa napojí z rozvádzača RVO v dopravnej kancelárii. Do tohto rozvádzača sa prepoja okruhy 08,09 a 10 z pôvodného r3, ostávajú funkčné.

Pre nové osvetlenie nástupíšť a trate sú navrhnuté 12m sklopné stožiare so svetidlami LED. Stožiare sa musia sklápať tak, aby na to mali voľný priestor. Na výkrese je naznačený sklon sklápania. Stožiare pre osvetlenie nástupíšť sú umiestnené za zábradlím.

Osvetlenie na nástupíštiach žel. zastávky je navrhnuté podľa STN 12 464-2 a E11 na 10lx, trať na 5lx.

Ovládanie a signalizácia sú napojené do panela MS1 v dopravnej kancelárii, kde sa pomocou dotykovej obrazovky nastavujú parametre chodu systému. MS1 patrí do SO 03-35-03.

Ovládanie VO:

- automaticky – na MS1 sa nastaví časové podmienky a systém podľa toho pracuje samostatne, súčasne sú v ovládacom okruhu zaradené svetelné čidlo, ktoré spína VO mimo nastavených hodín (napr. prítmie cez deň)
- ručne miestne – v prípade potreby sa VO bude spínať jednotlivito po okruhoch prepínanými KA v RVO

Svetelné čidlo BL sa umiestni na strechu objektu zastávky.

Ovládacie prepoje sú zabezpečené spoločne s ovládaním EOv v SO 03-35-03.

V káblovej ryhe pre stožiare Sb a Sc bude uložený aj zemniaci pásik FeZn 30x4 a stožiare sa naň pripoja cez skúšobnú svorku.

SO 03-35-03 Výh. Prša, elektrický ohrev výhybiek

Jestvujúce EOv sa kompletne zdemontuje.

Pre ohrev výhybiek sa v ich blízkosti umiestni rozvádzač REOV s nasledovným zaradením:

REOV1 - výhybka č. 1

REOV2 - výhybka č. 2

Nové rozvádzače sa napoja z novej prípojkového skrine KS1B.

V REOV je napojenie ohrevov s automatikou spínania v relé systému OHL a signalizáciou.

Pri výhybke je umiestnené zrážkové čidlo a na koľajnicu sa prichytí teplotné čidlo. Každá výhybka má vlastné čidlá. Tie zabezpečia cez relé OHL spínanie. Pre diagnostiku stavu ohrevných tyčí sú použité prevodníky s analógovým prúdovým výstupom. Ovládanie a signalizácia sú napojené do panela MS1 v dopravnej kancelárii, kde sa pomocou dotykovej obrazovky nastavujú parametre chodu systému. MS1 patrí do tohto SO.

Ovládanie ohrevu výhybiek:

- automaticky – na MS1 sa nastaví teplotné a časové podmienky a systém podľa toho pracuje samostatne
- ručne – v prípade potreby cez MS1 sa priamo spustí ohrev

UPOZORNENIE:

MS1 musí byť SW-ovo vyhotovený tak, aby sa mohol v budúcnosti pripojiť na centrálnu ovládanie v centre riadenia dopravy.

Pri výhybkách sa umiestnia svorkovnicové skrinky ST a SK, napojené z príslušného REOV. Z ST budú napojené ohrevné tyče ťiahel a z SK ohrevné tyče oporníc. Umiestnenie a veľkosť tyčí je spracované v tabuľke a na výkrese v tejto PD.

Ohrievacie zariadenie výhybiek tvaru S 49 sa skladá z :

- plastových, nárazuvzdorných svorkovnicových skríň ST a SK, umiestnených na plastových stojanoch zakotvených v zemi v blízkosti prestavnej páky výhybky (ohrev ťiahel) a pri podvaloch pozdĺž výhybky podľa tvaru výhybiek (ohrev oporníc)
- ohrievacích telies z nehrdzavejúcej ocele v zostave podľa typov výhybiek a drobného upevňovacieho materiálu

REOV, ST, SK a MS1 sú typizované výrobky od dodávateľa ohrevu.

Skrinka pre diaľkové ovládanie a signalizáciu MS1 je plastová rozvodnica vo vyhotovení na stenu, ktorá obsahuje riadiacu jednotku s ovládacími prvkami (riadiaci počítač a dotykový displej). V projekte je navrhnuté miesto montáže, ktoré si môže prevádzka prispôbiť v rámci miestnosti.

SO 04-35-01 Výh. Prša – Výh. Holiša, nn prípojka k objektu zastávky

Pre zastávku a výhybňu sa zriadi nová elektrická prípojka zo siete SSE. Pre zastávku sa zriadi nový elektromerový rozvádzač RE, umiestni sa v blízkosti napájacieho bodu. Prípojka ústi v rozvodnej skrini KS3 na zastávke Holiša.

SO 04-35-02 Výh. Prša – Výh. Holiša, zast. Holiša – úprava rozvodov nn

Jestvujúca prípojková skriňa KS3 na zastávke sa zdemontuje vrátane vývodov, ktoré budú nahradené. Jestvujúca prípojková skriňa KS4 na výhybni sa zdemontuje, vývody, ktoré majú ostať

funkčné, sa premiestnia do novej. Jestvujúci prípoj z rodinného domu sa odpojí od svoriek a odstrihne.

Z rozvádzača RE sa napojí nová prípojková skriňa KS3 (patrí do SO 04-35-01). Z KS3 sa napoja všetky potrebné zariadenia na zastávke, tiež sa napojí nová prípojková skriňa KS4 na výhybni, pripraví sa vývody pre rozvádzač RVO a pre napojenie dvoch nových PZZ. Prepoj medzi KS3 a KS4 je dvoma paralelnými káblami. Jeden sa zapojí, druhý bude slúžiť ako rezerva.

Z KS4 na výhybni sa napojí jestvujúci rozvádzač RIS1, ktorý bude teraz slúžiť len pre napojenie vnútornej elektroinštalácie, rozvádzač pre oznam. technikzu Rozn, nové TZZ a pripraví sa vývod pre napojenie nového rozvádzača RVO.

SO 04-35-03 Výh. Prša – Výh. Holiša, zast. Holiša – vonkajšie osvetlenie

Jestvujúce stožiare osvetlenia sa zdemontujú.

Osvetlenie nástupištia na zastávke sa napojí z nového rozvádzača RVO1, ktorý bude umiestnený vedľa prípojovej skrine KS3.

Pre nové osvetlenie nástupištia a trate sú navrhnuté 12m sklopné stožiare so svetidlami LED. Stožiare sa musia sklápať tak, aby na to mali voľný priestor. Na výkrese je naznačený sklon sklápania. Stožiare pre osvetlenie nástupíšť sú umiestnené za zábradlím.

Osvetlenie na nástupištiach žel. zastávky je navrhnuté podľa STN 12 464-2 a E11 na 10lx, trať na 5lx.

Ovládanie a signalizácia z RVO1 sú napojené do panela MS1 v dopravnej kancelárii Výh. Prša, kde sa pomocou dotykovej obrazovky nastavujú parametre chodu systému. MS1 patrí do SO 03-35-03.

Ovládanie VO:

- automaticky – na MS1 sa nastaví časové podmienky a systém podľa toho pracuje samostatne, súčasne sú v ovládacom okruhu zaradené svetelné čidlo, ktoré spína VO mimo nastavených hodín (napr. prítmie cez deň)
- ručne miestne – v prípade potreby sa VO bude spínať jednotlivo po okruhoch prepínačmi KA v RVO

Svetelné čidlo BL sa umiestni na vrchol osvetľovacieho stožiara Sb11.

Ovládacie prepoje sú zabezpečené v PS 04-22-01.

Vo výhybni Holiša sa umiestni nový rozvádzač pre osvetlenie trate RVO2 v dopravnej kancelárii. Slúži pre napojenie osvetlenia trate v úseku medzi zhlaviami. Toto osvetlenie bude ovládané len ručne miestne pomocou prepínačov na dverách rozvádzača, nebude ovládané diaľkovo. RVO2 sa napojí z prípojovej skrine KS4.

V káblovej ryhe pre stožiare Sb a Sc bude uložený aj zemniaci pásik FeZn 30x4 a stožiare sa naň pripoja cez skúšobnú svorku.

SO 04-35-04 Výh. Prša – Výh. Holiša, nn prípojka k priecestiu v km 154,060

Na priecestí v km 154,060 sa umiestni nový releový domček pre nové PZZ. V jeho blízkosti sa umiestni rozvádzač RE, z ktorého sa napojí zariadenie v releovom domčeku. RE je napojený z novej KS3 na zastávke Holiša.

SO 04-35-05 Výh. Prša – Výh. Holiša, nn prípojka k priecestiu v km 154,992

Na priecestí v km 154,992 sa umiestni nový releový domček pre nové PZZ. V jeho blízkosti sa umiestni rozvádzač RE, z ktorého sa napojí zariadenie v releovom domčeku. RE je napojený z novej KS3 na zastávke Holiša.

PS 01-21-01 ŽST Fiľakovo, úprava priecestného zab. zar. v km 147,108

V rámci tohto prevádzkového súboru sa prvky zabezpečovacieho zariadenia, ktoré sú v kolízii so stavebnou činnosťou súvisiacou s obnovou železničného zvršku a spodku zdemontujú. Ide o vonkajšiu výstroj koľajových obvodov, skrinky TJA vrátane vodivých prepojkov, návěstidlá Sc3a, Se9, S a PrS, prestavnik výhybky č.39, indukčná slučka s rozdeľovačom pri priecestí, tabuľky pred priecestím a vzdialenostné upozorňovadlá pred predzvest'ou PrS. Po obnove koľaj sa vonkajšia výstroj koľajových obvodov späť namontuje ku koľaj, nie je uvažované s posunom

kilometrických polôh izolovaných stykov pre koľajové obvody napojené z reléového domčeka SZZ, situovaného pri výhybke č.39. Všetky vodivé lanové prepojkky sa nahradia za nové. Návestidlá Sc3a, Se9, S a PrS, tabuľky pred priecestím km 147,108 a vzdialenostné upozorňovadlá pred predzvestňou PrS sa rovnako nahradia za nové, vrátane betónových základov. Elektromotorický prestavník výhybky č.39 bude dodaný v rámci železničného zvršku, v investičnom zadaní bol definovaný prestavník typu EP631.

Z dôvodu zvýšenia traťovej rýchlosti zo 100 km/h na 120 km/h je v rámci PD zrealizovaný prepočet parametrov priecestného zabezpečovacieho zariadenia. Spúšťanie výstrahy zo smeru od ŽST Fiľakovo a od Výh. Urbánka sa nemení, spúšťanie výstrahy zo smeru od Výh. Prša sa upraví posunutím izolovaného styku o 184m. Vonkajšia výstroj koľajových obvodov pri tomto styku je riešená v rámci PS 02-21-01 (reléový koniec obvodu TJ) a PS 03-21-01 (napájací koniec obvodu 3PrLJ). Pri tomto styku bola pôvodne riešená aj aktivácia výstrahy pre priecestie v km 149,050, ale v rámci PS 02-21-01 je z dôvodu zvyšovania traťovej rýchlosti upravené spúšťanie, kedy sa pre smer od ŽST Fiľakovo doplnil do obvodu aktivácie výstrahy kontakt koľajového obvodu TJ.

Kabelizácia dotknutá stavbou od reléového domčeka SZZ a RD PZZ km 147,108 sa vymení za novú, okrem káblov č. 652 a 501, ktoré pokračujú cez Fiľakovskú spojku k Výhybni Urbánka a nahradia sa len v dotknutom úseku.

PS 02-21-01 Fiľakovo - Výh. Prša, úprava priecestného zab. zar. v km 149,050

V rámci tohto prevádzkového súboru sa prvky zabezpečovacieho zariadenia, ktoré sú v kolízii so stavebnou činnosťou súvisiacou s obnovou železničného zvršku a spodku zdemontujú. Ide o vonkajšiu výstroj koľajového obvodu (reléový koniec obvodu TJ) a vonkajšiu výstroj súboru ASE (káblové stojany KSL). Po obnove koľají sa uvedená vonkajšia výstroj spätne namontuje ku koľaji. Tabuľky pred priecestím km 149,050 sa nahradia za nové.

Z dôvodu zvýšenia traťovej rýchlosti zo 100 km/h na 120 km/h je v rámci PD zrealizovaný prepočet parametrov priecestného zabezpečovacieho zariadenia. Spúšťanie výstrahy zo smeru od ŽST Fiľakovo sa upraví tak, že do obvodu relé AJ sa doplní kontakt opakovača koľajového relé obvodu TJ. Zo smeru od Výh. Prša zostane spúšťanie výstrahy na priecestí od obvodu 1PrLJ, začínajúceho pri vchodovom návestidle L. V rámci výpočtu je uvažované aj so znížením traťovej rýchlosti v úseku po km 149,865 zo smeru od Výh. Prša, z dôvodu vedenia trate v oblúku. Vonkajšia výstroj koľajových obvodov 1PrLJ, 2PrLJ a 3PrLJ je riešená v rámci PS 03-21-01.

Kabelizácia dotknutá stavbou sa vymení za novú, v rámci tohto PS sú riešené aj napájací a závislostný kábel vedený medzi reléovým domčekom PZZ a reléovým dočekom SZZ v ŽST Fiľakovo situovanom pri výhybke č.39 a medzi reléovým domčekom PZZ a kábovým rozvádzačom umiestneným na zhlaví vo výhybni Prša. Od uvedeného rozvádzača po výpravnú budovu Výh. Prša je kábel riešený v rámci PS 03-21-01.

PS 03-21-01 Výh. Prša, úprava zab. zar.

Predmetom PS je vybudovanie nových vonkajších prvkov staničného zabezpečovacieho zariadenia vrátane vonkajšej kabelizácie. Jestvujúce vonkajšie prvky zabezpečovacieho zariadenia sa počas koľajovej výluky zdemontujú. Po rekonštrukcii železničného zvršku a spodku vo Výh. Prša bude traťová rýchlosť na koľaji č.1 120km/h. Koľaj č.3 bude na rýchlosť 50 km/h. Zábrzdná vzdialenosť bude 1000m. Obe koľaje č.1 a 3 budú dopravné, využitie výhybne sa nemení. Typ trakcie zostáva nezmenený, v stave po rekonštrukcii zostane nezávislá trakcia.

Nové výhybky č.1 a 2 sa podľa ich konštrukcie zabezpečia novými rozreznými elektromotorickými prestavníkmi. Navrhované nové predzvesti, vchodové a odchodové návestidlá budú umiestnené prakticky do rovnakých polôh ako v terajšom stave. Voľnosť staničných koľají, výhybkových úsekov a úseku medzi vchodovým návestidlom L a výhybkou č.1 bude zisťovaná koľajovými obvodmi. Voľnosť úseku medzi výh. č.2 a vchodovým návestidlom S bude zisťovaná počítačom osí.

PS 03-21-02 Výh. Prša, úprava priecestného zab. zar. v km 151,295

V rámci tohto prevádzkového súboru sa prvky zabezpečovacieho zariadenia, ktoré sú v kolízii so stavebnou činnosťou súvisiacou s obnovou železničného zvršku a spodku zdemontujú.

Ide o výstražníky PZZ, vonkajšiu výstroj súboru ASE (káblové stojany KSL) a tabuľky pred priecestím. Po obnove koľají sa vonkajšia výstroj súboru ASE spätne namontuje ku koľaji, výstražníky so závorami a tabuľky pred priecestím sa nahradia za nové, vrátane betónových základov.

Z dôvodu zvýšenia traťovej rýchlosti zo 100 km/h na 120 km/h je v rámci PD zrealizovaný prepočet parametrov priecestného zabezpečovacieho zariadenia. Spúšťanie výstrahy zo smeru od ŽST Fiľakovo sa upraví, pôvodne bola výstraha aktivovaná od vchodového návestidla L, v novom stave je od koľajového obvodu 1PrLJ. Úprava závislosti aktivácie výstrahy na priecestí od postavenia vlakových ciest je realizovaná v rámci PS 03-21-01. Aktivácia výstrahy zo smeru od výhybne Holiša sa nemení, v rámci PS 03-21-01 dôjde len k posunu izolovaného styku o 66m. Tento posun zohľadňuje aj vzdialenosť izolovaného styku na dohľadnosť od predzvesti pre zvýšenú traťovú rýchlosť. PZZ bude v rámci tohto PS doplnené o dva výstražníky z dôvodu úpravy komunikácií v oblasti priecestia, ktorá rieši aj doplnenie priechodu pre chodcov. Prvky potrebné pre doplnenie výstroja budú umiestnené v existujúcej reléovej skrini ŠM.

Kabelizácia dotknutá stavbou od reléovej skrine PZZ km 151,295 sa vymení za novú, k výstražníkom v celej dĺžke, napájací a väzobný kábel (káble č. 521, 621) v dĺžke 125m s naspojovaním v blízkosti výpravnej budovy.

PS 04-21-01 Výh. Prša - Výh. Holiša, traťové zab. zar.

Vzhľadom na rekonštrukciu úseku Prša – Holiša na vyššiu traťovú rýchlosť, s tým spojenú obnovu železničného zvršku a spodku, je na novej jednokoľajnej trati navrhnuté nové obojsmerné traťové zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie podľa TNŽ 34 2630 typu automatické hradlo bez oddielových návestidiel na trati (v zmysle investičného zadania sa jedná o vyzískané zariadenie AH2000). Voľnosť trate sa bude zisťovať pomocou počítača osí.

Toto automatické hradlo bude uviazané do príslušných jestvujúcich staničných zabezpečovacích zariadení (SZZ) Výh. Prša zast. a Výh. Holiša. Vnútorňá výstroj vyzískaného AH2000 je umiestnená v technologických skrinách o rozmeroch 1018x480x2168mm (šxhxv), jedna skriňa sa umiestni vo Výh. Prša zast. v jestvujúcej reléovej miestnosti a druhá skriňa vo Výh. Holiša v novom betónovom technologickom domčeku RD2. Pri AH2000 sa bude využívať pre prenos medzi výhybnami modem a prenosové zariadenie DIOB, ktorým je doplnený počítač osí ACS2000. Počítačom osí so snímačmi osí sa bude zisťovať voľnosť medzistaničného úseku. Prenos informácií medzi obvody AH2000 medzi výhybnami bude prebiehať po správcom určenej jednej štvorke v novom traťovom kábli typu TCEPKPFLEZE 25x4x0,8, rieši PS042201.

Vo Výh. Prša zast. sa výstroj AH2000 umiestni v jestvujúcej reléovej miestnosti, zriadi sa úviazka na jestvujúce SZZ. V dopravnej kancelárii DK sa v jestvujúcom ovládacom stole zriadi nové ovládacie a indikačné prvky AH.

Snímač osí P1H-1 ohraničujúci traťový úsek sa umiestni ku vchodovému návestidlu S (zvršok S49). Reset počítača osí traťového úseku P1H bude v dopravnej kancelárii na ovládacom stole Výh. Prša zast. Jestvujúci zhášací úsek „SK“ Výh. Prša zast. bude nahradený počítačom osí z výstroja automatického hradla AH2000. Snímač osí PSK sa umiestni medzi začiatok výhybky č.2 a izolovaný styk. K novým snímačom sa položí nová kabelizácia zo skrine AH.

Nové vonkajšie káble pre potreby AH2000 budú uložené do káblovej trasy, ktorá bude vytvorená v rámci PS 03-21-01 Výh. Prša, úprava zab. zar.

Pre napájanie AH sa v reléovej miestnosti zriadi nová skriňa dobíjača a batérie SDB (nie je súčasťou výzisku). Bude potrebné presmerovať do skrine AH žily nového traťového kábla, v ktorom sa budú prenášať závislosti automatického hradla AH smer Holiša po správcom určenej štvorke. Skriňa AH obsahuje modem metalický. Traťový kábel bude ukončený v samostatnej oznamovacej miestnosti.

Vo Výh. Holiša sa výstroj AH2000 umiestni v novom betónovom technologickom domčeku RD2 do novej skrine RS-01 a zriadi sa úviazka na jestvujúce reléové SZZ. Vnútorňý priestor RD2 bude vetraný ventilátorom spínaným termostatom. Pre väzbu AH na SZZ sa položí nový kábel medzi skriňou AH RS-01 a jestvujúcim rel. domčekom RD. V dopravnej kancelárii DK sa

v jestvujúcom ovládacom stole zriadia nové ovládanie a indikácie AH. Pre indikácie AH sa položí nový kábel medzi skriňou AH RS-01 a dopravnou kanceláriou.

PS 04-21-02 Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestné zab. zar. v km 154,992

V rámci tohto PS je riešená náhrada existujúcich mechanických závor na priecestí v km 154,992 za nové elektronické priecestné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle normy STN P 34 2651, t.j. PZZ s úplnou väzbou na pohyb železničného vozidla, svetelným, s celými závorami a bez aktívnej signalizácie. Zapnutie výstrahy na PZZ bude pri odchodových vlakových cestách ovládané z existujúceho reléového staničného zabezpečovacieho zariadenia, obvody pre závislosti aktivácie výstrahy na priecestí od postavenia odchodových vlakových ciest sú realizované v rámci PS 04-21-01. Zo smeru od Prše bude aktivovanie výstrahy v závislosti od postavenia vchodovej vlakovej cesty vyhodnocované v rámci logiky PZZ. Do PZZ sa posiela informácia o stavaní vchodovej vlakovej cesty (relé L-Q). V oblasti od vchodového návestidla L po odchodové návestidlá S1 a S3 je PZZ vybavené počítačimi úsekmi, v rámci týchto obvodov bude PZZ pracovať s vlastnou logikou zistenia smeru jazdy vlaku a vypnutia výstrahy po uvoľnení oblasti priecestia. V rámci projektu je uvažované s trojúsekovým ovládaním. Pre väzbu na staničné zabezpečovacie zariadenie výhybne Holiša sa neuvažuje s ujudením vozidiel. Výstrahu na priecestí bude možné ďalej aktivovať z uzamykateľnej skrinky miestnej obsluhy umiestnenej na stene technologického domčeka PZZ z vonkajšej strany a z novozriadenej kontrolnej skrinky priecestia umiestnenej v dopravnej kancelárii Výh. Holiša. Na tejto kontrolnej skrinke sa budú zobrazovať stavy PZZ v zmysle predpisu D106/T106 a obsadenosť a voľnosť počítačích úsekov so spoločným tlačidlom nulovania všetkých úsekov riešených v rámci PZZ v km 154,992 a km 154,060. V rámci porád sa dohodlo, že sa nebude uvažovať s meraním medzných výstražných časov. Kontrola z PZZ bude zapracovaná do príslušných hlavných návestidiel stanice, na ktorých budú v rámci PS 04-21-01 osadené priecestné upozorňovadlá. Výstroj budovaného PZZ sa umiestni do betónového technologického domčeka, prvky v rámci domčeka sa umiestnia podľa požiadaviek dodávateľa technológie. Vnútorňý priestor bude vetraný ventilátorom spínaným termostatom. Rozmiestnenie vonkajších prvkov bude v súlade s predpisom ŽSR Z 12, technologický domček bude umiestnený mimo rozhľadových trojuholníkov. Napájanie PZZ bude z prípojky riešenej v samostatnom SO 04-35-05. Náhradné napájanie bude v zmysle STN P 34 2651 na dobu 8 hodín zaistené z vlastnej bez údržbovej akumulátorovej batérie.

PS 04-21-03 Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestné zab. zar. v km 154,060

V rámci tohto PS je riešená náhrada existujúcich mechanických závor na priecestí v km 154,060 za nové elektronické priecestné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle normy STN P 34 2651, t.j. PZZ s úplnou väzbou na pohyb železničného vozidla, svetelným, s celými závorami a bez aktívnej signalizácie. Ovládanie bude počítačmi osí. Zo smeru od trate bude priecestie kryté priecestníkom, zo smeru od výhybne Holiša odchodovými návestidlami S1 a S3. Na odchodových návestidlách budú v rámci PS 04-21-01 zriadené priecestné upozorňovadlá. Zapnutie výstrahy zo smeru od Výh. Prša bude automatické, obsadením počítačieho úseku, zo smeru od Výh. Holiša bude aktivovanie výstrahy ovládané z existujúceho reléového staničného zabezpečovacieho zariadenia. Obvody pre závislosti aktivácie výstrahy na priecestí od postavenia vlakových ciest je realizovaná v rámci PS 04-21-01, od vchodového návestidla L bude PZZ pri vlakových cestách v smere Holiša – Prša pracovať s vlastnou logikou. V rámci projektu je uvažované s trojúsekovým ovládaním počítačmi osí a meraním medzných výstražných časov. Výstrahu na priecestí bude možné ďalej aktivovať z uzamykateľnej skrinky miestnej obsluhy umiestnenej na stene technologického domčeka PZZ z vonkajšej strany. Na kontrolnej skrinke v dopravnej kancelárii vybudovanej v rámci PS 04-21-02 sa bude indikovať pohotovostný stav PZZ a obsadenosť a voľnosť počítačích úsekov so spoločným tlačidlom nulovania všetkých úsekov riešených v rámci PZZ v km 154,060 a km 154,992. Výstroj budovaného PZZ sa umiestni do betónového technologického domčeka, prvky v rámci domčeka sa umiestnia podľa požiadaviek dodávateľa technológie. Vnútorňý priestor bude vetraný ventilátorom spínaným termostatom. Rozmiestnenie vonkajších prvkov bude v súlade s predpisom ŽSR Z 12, technologický domček bude umiestnený mimo roz-

hládových trojuholníkov. Napájanie PZZ bude z prípojky riešenej v samostatnom SO 04-35-04. Náhradné napájanie bude v zmysle STN P 34 2651 na dobu 8 hodín zaistené z vlastnej bez údržbovej akumulátorovej batérie.

Prevádzkové súbory miestnej kabelizácie budú riešené ako káblové vedenia (ako TCEKPFLEZE XN0,8). Pri montáži budú na kábloch použité termofitové spojky ako XAGA) a ukončenie v objektoch sa vykoná na zárezových svorkovniciach (ako LSA 2/10). Optické káblové vedenia sa budú realizovať zafukovaním a zaťahovaním do optorúr (ako napr. Silicore HDPE 40/33) a do rúrkovej trasy pre optické káble - optorúr (ako: HDPE 40/33). Dátové prepojenie je navrhnuté prostredníctvom „DOK: Filákov - Prša – Holiša“ (24 SM E9/125) prostredníctvom L2 prepínača, pripojeného na uzol siete vo Filáкове.

Preložky káblov MK ŽSR, OK ŽSR budú realizované podľa rozsahu stavebných prác v mieste jestvujúcich káblov – pôjde o ochranu jestvujúcich káblov alebo ich preložku. Ochránenie sa vykoná položením betónových krycích dosiek (š: 0,58m; dl:1,1m; hr:0,1m). Po sanácii železničného spodku sa vykoná výkop š.0,65 m x hl.0,5 m x dl.5,5 m a polozenie betónovej dosky. Preloženie sa vykoná preložením jestvujúcich káblov do chráničiek – betónových/ plastových žlabov alebo rozoberateľných rúr z PE o priemere 110 mm. Na kábloch MK a OK- ŽSR sa vykonajú všetky potrebné merania.

Ochrana káblov MK ST bude riešená obdobne ako ochrana káblov ŽSR. Preložky budú vykonané preložením jestvujúcich káblov do rozoberateľných chráničiek – rúr z PE o priemere 110 mm, alebo vložení nových dĺžok kábla. Na kábloch MK a OK - ST sa vykonajú všetky potrebné merania.

4. Prehľad východiskových podkladov

- investičné zadanie stavby (zo dňa 19.2.2016)
- obhliadka miesta stavby s príslušným správcom (6.12.2017)
- geodetické zameranie predmetnej oblasti v súradnicovom systéme S-JTSK v realizácii JTSK03, výškovom systéme Balt p.v., v triede presnosti 3, podzemné inžinierske siete uvedené podľa zákresu z evidencie jednotlivých správcov
- Diagnostika ekologickej kvality získaného materiálu, Hodnotiace správy č.200 - 212 (spracovateľ EnviroSan spol. s r.o., 12/2017)
- pracovné porady (13.9.2017, 9.1.2018, 6.2.2018, 19.3.2019, 10.4.2019)
- zákon č. 513/2009 o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Príslušné platné STN, TNŽ a predpisy ŽSR súvisiace s výstavbou predmetnej stavby

5. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Úsek rekonštruovanej železničnej trate bol rozdelený do ucelených častí stavby (UČS), ktoré je možné realizovať samostatne. Riešenie stavby v rámci UČS je rozčlenené do jednotlivých prevádzkových súborov a stavebných objektov (uvádzané aj so správcami). Dočasné úpravy sú súčasťou predmetných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Správcovia objektov ŽSR:

ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia ŽTS
 ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia EE
 ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia OZT
 ŽSR - Oblastná správa majetku Zvolen

UČS 01 ŽST Fiľakovo (km 146,636 – 146,926)

C. Dokumentácia prevádzkových súborov

správca:

PS 01-21-01 ŽST Fiľakovo, úprava priecestného
zab. zar. v km 147,108

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

PS 01-22-01 ŽST Fiľakovo, miestna kabelizácia

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

D. Dokumentácia stavebných objektov

SO 01-32-01 ŽST Fiľakovo, železničný zvršok a výhybky

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 01-32-02 ŽST Fiľakovo, železničný spodok

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 01-32-03 ŽST Fiľakovo, demontáž železničného zvršku

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 01-32-04 ŽST Fiľakovo, káblová chráničková trasa

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 01-36-01 ŽST Fiľakovo, preložka káblov MK ŽSR, OK ŽSR

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

UČS 02 Fiľakovo - Výh. Prša (km 146,926 – 150,403)

C. Dokumentácia prevádzkových súborov

PS 02-21-01 Fiľakovo - Výh. Prša, úprava priecestného
zab. zar. v km 149,050

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

PS 02-22-01 Fiľakovo - Výh. Prša, miestna kabelizácia

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

D. Dokumentácia stavebných objektov

SO 02-32-01 Fiľakovo - Výh. Prša, železničný zvršok

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-32-02 Fiľakovo - Výh. Prša, železničný spodok

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-32-03 Fiľakovo - Výh. Prša, demontáž železničného zvršku

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-32-04 Fiľakovo - Výh. Prša, káblová chráničková trasa

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-32-05 Fiľakovo - Výh. Prša, zast. Fiľakovo – nástupištia

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-32-11 Fiľakovo - Výh. Prša, priepust v km 148,077

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-33-01 Fiľakovo - Výh. Prša, most v km 147,426

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-33-02 Fiľakovo - Výh. Prša, most v km 149,924

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-35-01 Fiľakovo - Výh. Prša, zast. Fiľakovo - prípojka nn

ŽSR, OR ZV, Sekcia EE

SO 02-35-02 Fiľakovo - Výh. Prša, zast. Fiľakovo - úprava rozvodov nn

ŽSR, OR ZV, SEE

SO 02-35-03 Fiľakovo - Výh. Prša, zast. Fiľakovo - osvetlenie nástupíšť

ŽSR, OR ZV, SEE

SO 02-36-01 Fiľakovo - Výh. Prša, preložka káblov MK ŽSR, OK ŽSR

ŽSR, OR ZV, SOZT

SO 02-36-02 Fiľakovo - Výh. Prša, preložka káblov MK ST

Slovak Telekom

SO 02-38-01 Fiľakovo - Výh. Prša, priecestie km 147,108,

úprava komunikácie

VUC BB

SO 02-38-02 Fiľakovo - Výh. Prša, spevnená plocha

pri zast. Fiľakovo

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

SO 02-38-03 Fiľakovo - Výh. Prša, priecestie žkm 149,050,

úprava komunikácie

ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

UČS 03 Výh. Prša (km 150,403 – 151,277)

C. Dokumentácia prevádzkových súborov

PS 03-21-01 Výh. Prša, úprava zab. zar.

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

PS 03-21-02 Výh. Prša, úprava priecestného
zab. zar. v km 151,295

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

PS 03-22-01 Výh. Prša, miestna kabelizácia

ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

D. Dokumentácia stavebných objektov

SO 03-32-01	Výh. Prša, železničný zvršok a výhybky	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 03-32-02	Výh. Prša, železničný spodok	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 03-32-03	Výh. Prša, demontáž železničného zvršku	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 03-32-04	Výh. Prša, káblová chráničková trasa	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 03-32-05	Výh. Prša, nástupištia	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 03-32-05.1	Výh. Prša, prístrešok pre cestujúcich	ŽSR, OSM ZV
SO 03-32-11	Výh. Prša, priepust v km 150,792	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 03-35-01	Výh. Prša, úprava rozvodov nn	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 03-35-02	Výh. Prša, osvetlenie nástupíšť	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 03-35-03	Výh. Prša, elektrický ohrev výhybiek	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 03-36-01	Výh. Prša, preložka káblov MK ŽSR, OK ŽSR	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT
SO 03-38-01	Výh. Prša, chodníky k nástupištiam	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS

správca:

UČS 04 Výh. Prša – Výh. Holiša (km 151,277 – 155,064)

C. Dokumentácia prevádzkových súborov

PS 04-21-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, traťové zab. zar.	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT
PS 04-21-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestné zab. zar. v km 154,992	ŽSR, OR ZV, SOZT
PS 04-21-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestné zab. zar. v km 154,060	ŽSR, OR ZV, SOZT
PS 04-22-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, miestna kabelizácia	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT

D. Dokumentácia stavebných objektov

SO 04-32-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, železničný zvršok	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-32-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, železničný spodok	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-32-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, demontáž žel. zvršku	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-32-04	Výh. Prša - Výh. Holiša, káblová chráničková trasa	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-32-05	Výh. Prša - Výh. Holiša, zast. Holiša – nástupištia	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-32-05.1	Výh. Prša - Výh. Holiša, zast. Holiša–prístrešok pre cest.	ŽSR, OSM ZV
SO 04-32-11	Výh. Prša - Výh. Holiša, priepust v km 152,494	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-33-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, most v km 154,538	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-33-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, most v km 155,035	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-35-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, nn prípojka k objektu zastávky	ŽSR, OR ZV, SEE
SO 04-35-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, zast. Holiša - úprava rozvodov nn	ŽSR, OR ZV, SEE
SO 04-35-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, zast. Holiša - vonkajšie osvetlenie	ŽSR, OR ZV, SEE
SO 04-35-04	Výh. Prša - Výh. Holiša, nn prípojka k priesiciu v km 154,060	ŽSR, OR ZV, SEE
SO 04-35-05	Výh. Prša - Výh. Holiša, nn prípojka k priesiciu v km 154,992	ŽSR, OR ZV, SEE
SO 04-36-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, preložka káblov MK ŽSR, OK ŽSR	ŽSR, OR ZV, SOZT
SO 04-36-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, preložka káblov MK ST	Slovak Telekom
SO 04-38-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestie žkm 151,295, úprava komunikácie	BB regionálna správa ciest, a.s.
SO 04-38-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestie žkm 154,060, úprava komunikácie	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
SO 04-38-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestie žkm 154,992, úprava komunikácie	BB regionálna správa ciest, a.s.

6. Vecné a časové väzby stavby na okolie a na súvisiace investície

Z hľadiska plánovania postupu výstavby predmetnej stavby, projekt uvažuje s výlukami ako sú definované v harmonograme bod 7. Postup výstavby bol zvolený etapovite tak, aby v čo najmenšej miere negatívne ovplyvnil svojimi obmedzeniami (hlavne dopravnými) obyvateľov obcí a prevádzky v blízkosti stavby.

V dobe spracovania projektovej dokumentácie predmetnej stavby nebolo zrejmé žiadne obmedzenie alebo potreba zosúladenia s inou stavbou či už na dráhe alebo v jej blízkosti.

7. Prehľad prevádzkovateľov/užívateľov

Budúcimi správcami PS a SO budú :

ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia železničných tratí a stavieb,
ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia elektrotechniky a energetiky,
ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky,
ŽSR – Oblastná správa majetku Zvolen,

8. Lehoty výstavby

Navrhovaná stavba má charakter rekonštrukcie. Harmonogram výstavby je navrhnutý tak, aby počas realizácie stavby prevádzky susediace so stavbou boli obmedzené v čo najmenšej miere. Počas realizačných prác bude prevádzka na železničnej trati zrušená.

Predpokladané termíny realizácie stavby:

začiatok výstavby 04/2021

dokončenie výstavby 10/2021

9. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby

Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby je závislá od priebehu stavebných prác.

Rozsah a spôsob postupného odovzdávania do dočasnej prevádzky si dohodne zhotoviteľ stavby s investorom na základe schváleného postupu výstavby a preberacích konaní.

10. Etapizácia výstavby, výluky a postupnosť realizácie samotných stavebných prác

Vzhľadom na rozsiahlosť stavby (8 427m) rekonštruovaný úseku trate bol rozdelený na 4 ucelené časti stavby. Realizácia je možná po samotných ucelených častiach, ale aj ako jeden celok bez nutnosti delenia, keďže prevádzka na jednokojnej trati bude vylúčená.

Z dôvodu časových následností jednotlivých stavebných činností je realizácia rozdelená do 4 stavebných postupov, t.j. etapy 1 až 4.

Uvedená časová náročnosť jednotlivých fáz výstavby predstavuje stredný odborný odhad, konkrétna časová náročnosť jednotlivých činností bude záležať na zvolenej technológii zhotoviteľa.

Etapa 1

- odstránenie železničného zvršku + odstránenie konštrukcie priecestia v km 147,108
- vybudovanie priecestia v km 147,108 (s konštrukciou žel. spodku, zvršku a zab.zar.)
- realizácia spevnenej plochy a nástupiska na zast. Fiľakovo zastávka
- ochrana káblov MK ST
- realizácia žel. spodku a zvršku v ŽST Fiľakovo
- vybudovanie káblovej chráničkovej trasy od priecestia v km 147,108 po Fiľakovo – stará výpravná budova /adm. budova/
- začiatok realizácie objektu mosta v km 154,538

Etapu 2

- odstránenie železničného zvršku v UČS 02 (Fiľakovo – Výh. Prša, km 146,926-150,403)
- vybudovanie priecestia v km 149,050 (spolu s konštrukciou žel. spodku a zvršku)
- realizácia žel. spodku a zvršku v UČS 02
- vybudovanie káblovej chráničkovej trasy v UČS 02
- realizácia objektov mostov (km 147,426 a km 149,924) a priepustu v km 148,077

Etapu 3

- odstránenie železničného zvršku v UČS 03 (Výh. Prša, km 150,403 – 151,277)
- odstránenie konštrukcie priecestia v km 151,295
- ochrana káblov MK ST
- realizácia žel. spodku a zvršku v UČS 03 + priepust v km 150,792
- vybudovanie káblovej chráničkovej trasy v UČS 03
- vybudovanie priecestia v km 151,295 (s konštrukciou žel. spodku, zvršku a zab.zar.)
- realizácia nástupíšť vo výhybni Prša + prístupové chodníky
- realizácia osvetlenia a napájania vo výhybni Holiša + zab.zar

Etapu 4

- odstránenie železničného zvršku v UČS 04 (Výh. Prša–Výh. Holiša, 151,277–155,064)
- odstránenie konštrukcií priecestí v km 154,060 a 154,992
- ochrana káblov MK ST
- realizácia žel. spodku a zvršku v UČS 04
- realizácia objektu mosta v km 155,035 a priepustu v km 152,494
- ukončenie prác na moste cez lpeľ v km 154,538
- vybudovanie káblovej chráničkovej trasy v UČS 04
- vybudovanie priecestí v km 154,060 a 154,992 (žel. spodok, zvršok a zab.zar.)
- realizácia nástupiska vo výhybni Holiša + prístupový chodník
- polozenie novej optickej kabelizácie + zab.zar celom rekonštruovanom úseku;
- prepojenie opt. kabelizácie zo starého stavu na nový

V Bratislave, 06.2019

Vypracoval: Ing. Peter Hvizdoš