



ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
GENERÁLNE RIADITEĽSTVO
Klemensova 8, 813 61 Bratislava 1

Číslo: 22751/2022/O230-13

Odborný posudok

projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

ŽST Fil'akovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku

1. Všeobecné údaje

Predkladateľ:	ŽSR GR Odbor investorský
Druh dokumentácie:	Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby (DSPRS)
Názov stavby:	ŽST Fiľakovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku
Odvetvie:	doprava
Stavebník – investor:	Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
Generálny projektant:	REMING CONSULT, a. s. Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
Miesto stavby:	
Kraj	Banskobystrický
Okres	Lučenec
Katastrálne územie	Fiľakovo, Prša, Nitra nad Ipľom, Holiša
Charakter stavby:	Rekonštrukcia železničnej infraštruktúry

Východiskové podklady:

- 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

2. Prerokovanie dokumentácie

Základným východiskovým podkladom pre vypracovanie DSPRS je Investičné zadanie stavby.

Vzhľadom na charakter stavby – jedná sa o líniovú dopravnú stavbu v pôvodnej trase bez preložiek a bez záberov nových pozemkov je predpoklad, že stavba je v súlade s územným plánom obcí.

V úvode prác na PD projektant prerokoval problematiku inžinierskych sietí s jednotlivými správcami IS a získal informácie o ich výskyte na základe zákresu z evidencie jednotlivých správcov.

Predložený rozsah PD a technické riešenie jednotlivých PS a SO boli spresňované postupne na pracovných rokovaníach za účasti projektanta a zástupcov zainteresovaných VOJ ŽSR počnúc vstupnou výrobnou poradou 13. 09. 2017 až po záverečné konferenčné prerokovanie PD dňa 11. 6. 2019.

V rámci konferenčného prerokovania bola PD podrobne prerokovaná so zástupcami jednotlivých odborných VOJ ŽSR a to o. i. aj prostredníctvom pripomienok vyjadrení týchto VOJ vypracovaných v predstihu pred KP na základe predloženej PD. V zázname z KP sú uvedené jednotlivé pripomienky, stanovisko projektantov ako aj prehlásenie projektantov o akceptácii a zapracovaní uvedených pripomienok a požiadaviek zástupcov ŽSR.

V priebehu procesu prípravy stavby bol na základe rozhodnutia kompetentných zástupcov ŽSR a MDV zmenený spôsob financovania stavby - pôvodne vlastných zdrojov ŽSR na financovanie z fondov EÚ. Na základe toho bola v súlade so zákonom č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach dodatočne vypracovaná dokumentácia stavebného zámeru verejnej práce a táto bola predložená na posúdenie štátnou expertízou na MDV SR. Na základe posúdenia DSZ štátnou expertízou bol v 12/2021 vydaný Protokol o vykonaní štátnej expertízy č. 9/2021 na stavebný zámer verejnej práce „**ŽST Fiľakovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku**“, ktorý v zásade vyjadril súhlas s rozsahom navrhovaného technického a konštrukčného riešenia stavby a po aktualizácii rozpočtových nákladov stanovil predpokladanú hodnotu zákazky predmetnej verejnej práce v zmysle zákona 254/1998 Z. z. o verejných prácach.

3. Konceptia riešenia a posúdenie

Jednokoľajná neelektrifikovaná železničná trať medzi ŽST Fiľakovo a výhybnou Holiša je súčasťou trate Zvolen - Košice a patrí medzi najstaršie trate železničnej siete ŽSR. Úsek trate určený na rekonštrukciu má dĺžku 8 427 m. 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 konštrukcie železničného spodku formou podkladových vrstiev a odvodňovacích zariadení. Súčasne s rekonštrukciou týchto dvoch dominantných objektov je uvažované aj s prestavbou úrovňových nástupíšť, zriadením prístreškov pre cestujúcich, prestavbou a rekonštrukciou mostných objektov. Rieši sa tiež komplexná rekonštrukcia priecestí a to jeho železničného zvršku, spodku a PZZ ako aj s úpravou (v primeranom rozsahu) cestných komunikácií križujúcich železničnú trať.

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

- zvýšenie traťovej rýchlosti na 120 km/h,
- 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,
- zníženie negatívnych dopadov železničnej prevádzky na životné prostredie.

Konceptia a rozsah predmetnej stavby stanovený v investičnom zadaní boli postupne spresnené a optimalizované a zároveň sú v súlade s DSZ predmetnej stavby. V závere posudzovacieho procesu PD bola doriešená problematika zaťažiteľnosti rekonštruovaných železničných mostov, keď tri mosty navrhnuté na rekonštrukciu boli vyhodnotené s nedostatočnou zaťažiteľnosťou. Na základe prehodnotenia a korekcie pôvodných prepočtov zaťažiteľnosti autorizovaným statikom ŽSR je uvažované s primeranou rekonštrukciou resp. prestavbou dvoch mostov (SO 02-33-01, SO 02-33-02) vo vecne a časovo nadväznej samostatnej stavbe.

Objektová skladba stavby – zoznam PS a SO

UČS 01 ŽST Fiľakovo (km 146,636 - 146,926)		
Číslo PS/SO	Názov PS/SO	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
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, káblková 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)		
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
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, káblková 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, Mostný obvod
SO 02-33-02	Fiľakovo - Výh. Prša, most v km 149,924	ŽSR, Mostný obvod
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, Sekcia EE
SO 02-35-03	Fiľakovo - Výh. Prša, zast. Fiľakovo - osvetlenie nástupíšť	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 02-36-01	Fiľakovo - Výh. Prša, preložka káblov MK ŽSR, OK ŽSR	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT
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	BB regionálna správa ciest, a. s.
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	dorieši projektant
UČS 03 Výh. Prša (km 150,403 - 151,277)		
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
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, káblková 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

Číslo PS/SO	Názov PS/SO	Správca
SO 03-38-01	Výh. Prša, chodníky k nástupištiam	ŽSR, OR ZV, Sekcia ŽTS
UČS 04 Výh. Prša - Výh. Holiša (km 151,277 - 155,064)		
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, Sekcia OZT
PS 04-21-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestné zab. zar. v km 154,060	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT
PS 04-22-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, miestna kabelizácia	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT
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, káblková 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, Mostný obvod
SO 04-33-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, most v km 155,035	ŽSR, Mostný obvod
SO 04-35-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, nn prípojka k objektu zastávky	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 04-35-02	Výh. Prša - Výh. Holiša, zast. Holiša - úprava rozvodov nn	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 04-35-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, zast. Holiša - vonkajšie osvetlenie	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 04-35-04	Výh. Prša - Výh. Holiša, nn prípojka k priecestiu v km 154,060	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 04-35-05	Výh. Prša - Výh. Holiša, nn prípojka k priecestiu v km 154,992	ŽSR, OR ZV, Sekcia EE
SO 04-36-01	Výh. Prša - Výh. Holiša, preložka káblov MK ŽSR, OK ŽSR	ŽSR, OR ZV, Sekcia OZT
SO 04-36-02	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	obec Holiša
SO 04-38-03	Výh. Prša - Výh. Holiša, priecestie žkm 154,992, úprava komunikácie	BB regionálna správa ciest, a. s.

3.1. Stavebno-technické riešenie stavby

3.1.1. Železničný zvršok, spodok

Nový návrh smerového vedenia trate je navrhnutý na traťovú rýchlosť $V = 120$ km/h s miestnym obmedzením ($V = 100$ km/h) v oblúku s polomerom $r = 550$ m v km 149,869 – 150,228. Návrh železničného zvršku uvažuje so zabudovaním nových koľajnic 49E1 s pružným podkladnicovým upevnením skrutkového typu na betónových podvaloch SB8P s rozdelením „u“ (600 mm). V UČS 03 Výh. Prša bude jestvujúci materiál železničného zvršku koľ.č.3 nahradený vyzískaným materiálom z UČS 02 (Fiľakovo - Výh. Prša) - demontovaný železničný zvršok tv. S49 na podvaloch SB6, zregenerovaný podľa kategorizačného zápisu. Novo navrhované výhybky v ŽST Fiľakovo a vo Výh. 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 Fiľakovo (km 146,636 – 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 – 63 mm (32 – 63 mm) tak, aby bola dodržaná jeho min. hrúbka pod ložnou plochou podvalu

350mm. Podsitné frakcie (fr. 0 - 32 mm) bude možné zabudovať do konštrukčných vrstiev železničného spodku. Koľaj bude zvarená do bezstykovej koľaje. BK bude zrealizovaná podľa Predpisu ŽSR TS 3-2.

Návrh novej konštrukčnej vrstvy podvalového podložia pozostáva z podkladovej vrstvy zo štrkodrvy fr. 0 – 32 mm s hrúbkou 0,35 m (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.

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

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.

3.1.2. Priecestia

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.

3.1.3. Nástupišťia

Všetky pôvodné nástupiská (Fiľakovo zastávka, Výhybňa Prša zastávka a Holiša zastávka), budú odstránené a budú vybudované nové. Na zastávke Fiľakovo 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. Holiša) budú dĺžky 150 m. 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 3120 mm a výška nástupísk nad temenom koľaje bude 550 mm. Nástupištné hrany budú tvorené typovými nástupištnými blokmi PRE 200. Na nástupištiach budú osadené prístrešky pre cestujúcich (okrem zast. Fiľakovo zastávka).

3.1.4. Priepusty

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 zábradlie s tromi držadlami. Oblasti vtokov a výtokov budú vydláždené. Je však potrebné, aby bolo preukázané, že priestorové usporiadanie na tomto mostnom objekte vo výhybni Prša vyhovuje požiadavkám priestorového usporiadania ako v dopravni, t. zn. pre MPP 3,0(R).

3.1.5. Mosty

SO 02-33-01 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 IZM 2/10) 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.

Po vypracovaní a dodatočnom doložení prepočtu zaťažiteľnosti do PD projektantom stavby bol vyhodnotený výsledný stupeň zaťažiteľnosti tohto mosta v hodnote $Z_{LM71} = 0,48$, čo bolo autorizovaným statikom ŽSR potvrdené. Znamená to, že návrh rekonštrukcie tohto mosta podľa tejto DSPRS je bezpredmetný a je nevyhnutné doriešenie dostatočnej zaťažiteľnosti tohto mosta, pričom autorizovaný statik ŽSR odporúča jeho úplnú prestavbu.

SO 02-33-02 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 rímky tak, aby bol na moste dosiahnutý MPP 2,5 R.

Po vypracovaní a dodatočnom doložení prepočtu zaťažiteľnosti projektantom (a jeho dodatočnom doložení do PD) bol vyhodnotený výsledný stupeň zaťažiteľnosti tohto mosta v hodnote $Z_{LM71} = 0,50$. Po prehodnotení a korekcii tejto hodnoty autorizovaným statikom ŽSR tiež nebola dosiahnutá hodnota zaťažiteľnosti $Z_{LM71} \geq 1,0$, avšak pri posúdení priechodnosti tohto mosta prevádzkovým zaťažením v zmysle predpisu ŽSR Z 6 v rámci tohto posúdenia autorizovaným statikom ŽSR bola preukázaná jeho priechodnosť D 2. Vzhľadom na skutočnosť, že stanovená priechodnosť celého úseku trate je D 4, musí byť u tohto mosta doriešená jeho dostatočná zaťažiteľnosť a to tak, aby bola dosiahnutá jeho priechodnosť aspoň D 4 podľa predpisu ŽSR Z 6. Takže rovnako ako u SO 02-33-01 je v tejto DSPRS navrhnutá rekonštrukcia tohto mosta nedostatočná.

SO 04-33-01 most v km 154,538

Most v km 154,538 prevádza železničnú trať ponad rieku Ipeľ a poľnú komunikáciu. Jestvujúcu nosnú konštrukciu mosta tvorí oceľová plno-stenná 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 nadmernú 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 odbúrání 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 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 v mieste jestvujúcich ríms pribetónujú nové železobetónové rímky tak, aby bol na moste dosiahnutý MPP 2,5. Na moste nie sú dosiahnuté normové rozmery koľajového lôžka, čo musí správca objektu, avšak aj správca železničnej trate registrovať a zohľadniť pri údržbe.

Po dodatočnom vypracovaní prepočtu zaťažiteľnosti a jeho doloženia do PD bol vyhodnotený výsledný stupeň zaťažiteľnosti tohto mosta v hodnote $Z_{LM71} = 0,56$, čo by v tomto štádiu prípravy stavby bez dôkladnejšej analýzy výrazne spochybňovalo návrh rekonštrukcie tohto mosta podľa tejto DSPRS. Po prehodnotení a korekcii tejto hodnoty autorizovaným statikom ŽSR bola vyhodnotená hodnota zaťažiteľnosti $Z_{LM71} = 1,14$ a autorizovaný statik ŽSR zároveň odporučil rekonštrukciu mosta podľa návrhu v tejto DSPRS.

3.1.6. Elektroinštalácia – prípojky nn, úprava rozvodov nn

SO 02-35-01 zast. Fil'akovo – 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 nástupišť. 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 zast. Fil'akovo – úprava rozvodov nn

V tomto SO sa rieši napojenie jestvujúceho RP novým káblom v trafike a RP pre ŽSR z nového elektromerového rozvádzača RE (SO 02-35-01) a pripraví vývod pre nový rozvádzač RVO pre osvetlenie nástupišť. 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 vyspraví.

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. Niky po zdemontovaných zariadeniach sa domurujú a vyspraví, ale až po namontovaní nového rozvádzača RVO, ktorý bude na tom istom mieste ako starý R3.

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 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. techniku, rozv. pre nové TZZ a pripraví sa vývod pre napojenie nového rozvádzača RVO.

SO 04-35-04 nn prípojka k priecestiu v km 154,060

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

SO 04-35-05 nn prípojka k priecestiu v km 154,992

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

3.1.7. Elektroinštalácia – osvetlenie nástupíšť

SO 02-35-03 zast. Fil'akovo – 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. Základy pre stožiare sú v SO 02-32-05.

Osvetlenie na nástupišti žel. zastávky je navrhnuté podľa STN 12 464-2 a E11 na 10 lx, schodisko na 50 lx. 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 nastaví časové podmienky a systém, súčasne je v ovládacom okruhu zaradené svetelné čidlo, ktoré spína VO mimo nastavených hodín (napr. prítomie cez deň),
- ručne miestne – v prípade potreby sa VO bude spínať jednotlivo po okruhoch prepínačmi 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 bude uložený aj zemniaci pásik FeZn 30x4 a stožiare sa naň pripoja cez skúšobnú svorku.

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. Pre nové osvetlenie nástupíšť a trate sú navrhnuté 12 m sklopné stožiare so svetidlami LED. Stožiare pre osvetlenie nástupíšť sú umiestnené za zábradlím.

Osvetlenie na nástupištiach žel. zastávky je navrhnuté podľa STN 12 464-2 a E11 na 10 lx, trať na 5 lx. Ovládanie osvetlenia je riešené rovnako ako v zastávke Fil'akovo. 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 04-35-03 zast. Holiša – vonkajšie osvetlenie

Jestvujúce stožiare osvetlenia sa zdemontujú. Osvetlenie nástupišt'a na zastávke sa napojí z nového rozvádzača RVO1, ktorý bude umiestnený vedľa prípojkovkej skrine KS3. Pre nové osvetlenie nástupišt'a a trate sú navrhnuté 12 m sklopné stožiare so svetidlami LED. Stožiare pre osvetlenie nástupišt' sú umiestnené za zábradlím. Osvetlenie na nástupištiach žel. zastávky je navrhnuté podľa STN 12 464-2 a E11 na 10 lx, trať na 5 lx.

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 je riešené rovnako ako na zast. Fil'akovo a vo výh. Prša. 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 prípojkovkej 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.

3.1.8. Elektroinštalácia – EOV

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 prípojkovkej 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

MS1 musí byť softwarovo vyhotovený tak, aby sa mohol v budúcnosti pripojiť na centrálné ovládanie v centre riadenia dopravy.

Pri výhybkách sa umiestnia svorkovnicové skrinky ST a SK, napojené z príslušného REOV. Z ST budú napojené ohrevné tyče tiahel a z SK ohrevné tyče oporníc.

Ohrievacie zariadenie výhybiek tvaru S 49 sa skladá z:

- plastových, nárazuvzdorných svorkovnicových skriň ST a SK, umiestnených na plastových stojanoch zakotvených v zemi v blízkosti prestavnej páky výhybky (ohrev tiahiel) 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.

3.1.9. Miestna kabelizácia

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 Filákovke.

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: 0,58 m; dl: 1,1 m; hr: 0,1 m). 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 vložením nových dĺžok kábla. Na kábloch MK a OK - ST sa vykonajú všetky potrebné merania.

Technologické vybavenie stavby

3.1.10. Priecestné zabezpečovacie zariadenia (PZZ)

PS 01-21-01 ŽST Filákov, úprava PZZ 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. Po obnove koľají sa vonkajšia výstroj koľajových obvodov späť namontuje ku koľaji, 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 prepojky sa nahradia za nové. Návestidlá Sc3a, Se9, S a PrS, tabuľky pred priecestím km 147,108 a vzdialenostné upozorňovadlá pred predzvest'ou PrS sa rovnako nahradia za nové, vrátane betónových základov. Elektromotorický prestavník výhybky č. 39 bude dodaný v rámci železničného zvršku.

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 Filákov a od Výh. Urbánka sa nemení, spúšťanie výstrahy zo smeru od Výh. Prša sa upraví posunutím izolovaného styku o 184 m.

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 Filákovskú spojku k Výh. Urbánka a nahradia sa len v dotknutom úseku.

PS 02-21-01 Filákov - Výh. Prša, úprava PZZ 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 späť 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 Filákov 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 návěstidle 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 domčekom SZZ v ŽST Filakovo situovanom pri výhybke č.39 a medzi reléovým domčekom PZZ a káblovým 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 03-21-02 Výh. Prša, úprava PZZ 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 Filakovo sa upraví, pôvodne bola výstraha aktivovaná od vchodového návěstidla L, v novom stave je od koľajového obvodu 1PrLJ. Úprava závislostí aktivácie výstrahy na priecestí od postavenia vlakových ciest je realizovaná v rámci PS 03-21-01. Aktivácia výstrahy zo smeru od Výh. Holiša sa nemení, v rámci PS 03-21-01 dôjde len k posunu izolovaného styku o 66 m. 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 peších. 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 125 m s naspojovaním v blízkosti výpravnej budovy.

PS 04-21-02 Výh. Prša - Výh. Holiša, PZZ 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 návěstidla L po odchodové návěstidlá S1 a S3 je PZZ vybavené počítačmi 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. 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 skrínke 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. Kontrola z PZZ bude zapracovaná do príslušných hlavných návěstidiel 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. Vnútny priestor bude vetraný ventilátorom spínaným termostatom. Rozmiestnenie vonkajších prvkov bude v súlade s predpisom ŽSR Z 12, technologický domček bude umiestnený mimo rozhládových 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, PZZ 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 návěstidlami S1 a S3. Na odchodových návěstidlách 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 návěstidla 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. Vnútny priestor bude vetraný ventilátorom spínaným termostatom. Rozmiestnenie vonkajších prvkov bude v súlade s predpisom ŽSR Z 12, technologický domček bude umiestnený mimo rozhládových 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.

3.1.11. Staničné zabezpečovacie zariadenia (SZZ)

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. Zábrzdňá vzdialenosť bude 1000 m. 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 prestavnicami. Navrhované nové predzvesti, vchodové a odchodové návěstidlá budú umiestnené prakticky do rovnakých polôh ako v terajšom stave. Voľnosť staničných koľají, výhybkových úsekov a úseku medzi vchodovým návěstidlom L

a výhybkou č.1 bude zisťovaná koľajovými obvodmi. Voľnosť úseku medzi výh. č. 2 a vchodovým návěstidlom S bude zisťovaná počítačom osí.

3.1.12. Traťové zabezpečovacie zariadenia (TZZ)

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 návěstidiel 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. Vnútroň výstroj vyzískaného AH2000 je umiestnená v technologických skrinách o rozmeroch 1018 x 480 x 2168 mm (š x h x v), 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 obvodmi AH2000 medzi výhybnami bude prebiehať po správcom určenej jednej štvorke v novom traťovom kábli typu TCEPKPFLEZE 25x4x0,8, rieši PS 04-22-01.

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

Snímač osí P1H-1 ohraničujúci traťový úsek sa umiestni ku vchodovému návěstidlu 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 úvazka na jestvujúce reléové SZZ. Vnútroň 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.

Organizácia výstavby

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 jednokoľajnej trati bude vylúčená.

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

Etapa 1

- odstránenie železničného zvršku UČS 01 + 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

Etapa 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

Etapa 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

Etapa 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 Ipeľ 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.

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

Ekonomické hodnotenie

Cena verejnej práce (aktualizovaná v DSZ)

Tab.: Cena verejnej práce podľa (v EUR, CÚ II.Q 2020)

Pol.	Názov	Cena verejnej práce v tis. Eur		
		Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH
a	Príprava verejnej práce	399	80	478
b	Stavebná časť	14 606	2 921	17 527
c	Technologická časť (prevádzkové súbory, stroje a zariadenia)	2 446	489	2 935
d	Zariadenie staveniska	592	118	710
e	Predpokladané vyvolané investície	129	26	155
f	Výkup pozemkov, odvody za vyňatie pôdy a pod	10	0	10
g	Rozpočtová rezerva	1 712	342	2 054
h	Iné investície	0	0	0
KAPITÁLOVÉ VÝDAVKA SPOLU		19 893	3 977	23 869

Celková cena projektu (investičnej akcie), vrátane kompletnej projektovej prípravy, výkupov pozemkov, s plánovanou rozpočtovou rezervou a so započítanou DPH 20 % je **23 869 138 EUR** v cenovej úrovni II. Q 2020.

Výsledná cena po dokončení diela sa môže meniť podľa výsledku súťaže na výber zhotoviteľa a podľa predpokladaných (zahrnutých v rozpočtovej rezerve) a nepredpokladaných zmien stavebných nákladov.

Finančná a ekonomická efektívnosť je posúdená vo finančnej a ekonomickej analýze CBA.

Vyhodnotenie verejnej práce z finančného hľadiska

Základné vstupné parametre finančnej analýzy sú nasledujúce:

- Diskontná sadzba finančná: 4,0%
- Referenčné obdobie: 30 rokov

Podrobné výstupy finančnej analýzy – diskontované hodnoty:

- Investičné náklady finančné: 18 558 442 EUR
- Prevádzkové náklady infraštruktúry: - 2 816 EUR
- Celkové príjmy: 1 069 430 EUR
- Zostatková hodnota: 1 181 061 EUR

Výsledné ukazovatele finančnej výnosnosti investície sú nasledujúce:

- Finančná čistá súčasná hodnota investície: **FNPV_C = - 16 305 136 EUR**
- Finančná vnútorná miera výnosnosti: **FRR_C = - 5,35 %**

Výsledné ukazovatele finančnej výnosnosti kapitálu sú nasledujúce:

- Finančná čistá súčasná hodnota kapitálu: **FNPV_K = - 1 444 238 EUR**
- Finančná vnútorná miera výnosnosti: **FRR_K = 0,65 %**

Výsledné hodnoty výnosnosti kapitálu budú úzko súvisieť z konečným spôsobom financovania investície a v súčasnom období predstavujú odhad.

Z uvedených ukazovateľov je zrejme, že hodnotená investičná akcia: *ŽST Fil'akovo – Vých. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku*, ako súčasť hodnoteného variantu **je finančne (z pohľadu investora) neefektívna.**

Tým je zároveň **splnená jedna z podmienok na spolufinancovanie investície z fondov EU z príslušného programu.**

Vyhodnotenie verejnej práce z ekonomického hľadiska

Vlastné hodnotenie — ekonomická analýza je riešená diferenčnou (rozdielovou) metódou. Analýza hodnotí zmeny finančných tokov po realizácii investície voči stavu bez investovania. Posúdenie efektívnosti investície je riešené metódou hodnotenia finančných tokov (cash flow) a výpočtu základných ukazovateľov efektívnosti.

Základné vstupné parametre CBA sú nasledujúce:

- Diskontná sadzba ekonomická: 5 %
- Referenčné obdobie: 30 rokov

Podrobné výstupy ekonomickej analýzy – diskontované hodnoty:

- Investičné náklady ekonomické: 15 738 956 EUR
- Prevádzkové náklady ekonomické: - 79 235 EUR
- Celkové prínosy: 19 772 394 EUR
- Zostatková hodnota: 805 874 EUR

Výsledné ukazovatele ekonomickej výnosnosti projektu sú nasledujúce:

- Ekonomická čistá súčasná hodnota: **ENPV = + 4 918 547 EUR**
- Ekonomická vnútorná miera výnosnosti: **ERR = 6,96 %**
- Podiel diskontovaných nákladov a výnosov: **B/C = 1,26**

Z uvedených ukazovateľov je zrejme, že hodnotená investičná akcia – *ŽST Fil'akovo – Vých. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku*, **je ekonomicky efektívna.**

Týmto **je splnená jedna z podmienok na spolufinancovanie investície z fondov EU z príslušného programu.**

Sociálno-ekonomická výnosnosť projektu je tvorená významnými úsporami v cestovnom čase a úsporami v prevádzkových nákladoch vozidiel. Ostatné sociálno-ekonomické prínosy sa v hodnotení prejavili v menšej miere, predovšetkým z dôvodu, že zmena dopravných výkonov vo variante bez realizovania investície je modelovaná až v posledných 10 rokoch referenčného (hodnotiaceho) obdobia.

Finančná udržateľnosť projektu

Čisté príjmy projektu pre manažéra infraštruktúry – ŽSR, sú vo všetkých obdobiach záporné, príjmy z poplatkov za použitie železničnej infraštruktúry nepokryjú bežné prevádzkové náklady na pravidelnú údržbu a bežné opravy infraštruktúry.

V dôsledku toho vzniká v každom roku prevádzkovania potreba pokrytia prevádzkových nákladov projektu z iných zdrojov, ako z prevádzkových výnosov.

Z uvedeného vyplýva, že samotný projekt nie je pre prevádzkovateľa finančne udržateľný. Preto je potrebné, aby bolo financovanie investície zabezpečené nielen v období výstavby, ale taktiež v období prevádzkovania. To je možné zabezpečiť pokračovaním jestvujúceho modelu financovania t. j. uzatvorením, resp. pokračovaním zmluvy

o prevádzkovaní infraštruktúry medzi správcom – manažérom infraštruktúry ŽSR a vlastníkom – Slovenskou republikou v zastúpení MDV SR.

Pozitíva a negatíva navrhovaných variantov

Projektová príprava v aktuálnom stupni predstavuje invariantné riešenie, ktoré je aj hodnotené v predkladanej Ekonomickej správe.

Záver

Predmetom predkladanej projektovej dokumentácie je realizácia stavby **ŽST Fiľakovo – Vých. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku.**

Stavba leží na trati č. 115A, ktorú je z pohľadu Slovenskej republiky možné považovať za strategicky významnú, vzhľadom na jej význam v dopravnom systéme SR a významnú z pohľadu súčasnej prevádzky medzinárodnej nákladnej železničnej dopravy s ďalším potenciálom pre medzinárodnú nákladnú i osobnú prepravu do budúcnosti.

Navrhovaná stavba je v súlade s právnymi predpismi EÚ a súvisiacimi vybranými európskymi normami, so štátnou stratégiou rozvoja dopravy, s koncepciou územného rozvoja Slovenska a so základnými programovými dokumentmi podpory regionálneho rozvoja. Zároveň pokrýva zámery manažéra infraštruktúry ŽSR.

Ekonomické hodnotenie stavby bolo vykonané v rámci dodatočne vypracovaného Stavebného zámeru verejnej práce predloženého na posúdenie na Štátnu expertízu. Súčasne bol aktualizovaný pôvodný rozpočet stavby, ktorý bol spresnený protokolom o vykonaní štátnej expertízy a pretransformovaný na cenovú úroveň 2021.

Na základe spracovaných a predložených analýz je možné urobiť tieto závery:

- **projekt je oprávnený pre spolufinancovanie zo zdrojov EÚ**, keďže úspory nákladov investora – ŽSR, nepokrývajú kapitálové výdavky stavby;
- **projekt nie je samostatne trvalo udržateľný**, keďže úspora prevádzkových nákladov na strane manažéra infraštruktúry ŽSR nepokryje prevádzkové náklady na pravidelné opravy a bežnú údržbu, v období prevádzkovania investície;
- **projekt je oprávnený pre spolufinancovanie zo zdrojov EÚ z ekonomického hľadiska**, keďže posudzovaná investícia je z hľadiska celospoločenského efektívna;
- rozhodujúcim sociálno-ekonomickým - celospoločenským účinkom z pohľadu hodnotenia investície sú **úspory času cestujúcich, úspory času v preprave tovaru a úspory z prevádzkových nákladov vozidiel v nákladnej doprave**;
- význam realizácie stavby je daný jej polohou na trati č. 115A a celoštátnym i medzinárodným významom tejto trate v železničnej doprave osôb a tovarov.

4. Pripomienky

Na základe prerokovania a posúdenia predloženej dokumentácie ako aj v zmysle záverov z konferenčného prerokovania DSPRS predmetnej stavby konanom dňa 11. 06. 2019 investor stavby v zastúpení odborom investorským a v spolupráci so zhotoviteľom a projektantom zabezpečiť pred realizáciou stavby doriešenie nasledovných pripomienok:

4.1. Každý väčší a dlhodobější zásah do konštrukcie GVD musí byť prerokovaný a známy v dostatočnom časovom predstihu. Z toho vyplývajú aj požiadavky na prerokovanie podrobných a spresnených návrhov technológie dodávateľa v dostatočnom časovom predstihu.

4.2. Vo výkresovej časti PD jednotlivých nástupíšť žiadame komplexne doriešiť a dopracovať správne vykreslenie držiadiel v súlade s Vyhl. 532/2002 Z. z. a v podrobnostiach podľa STN 74 3305 a to dostatočne podrobne s ohľadom na skutočnosť, že PD je podkladom pre realizáciu stavby.

4.3. Do textovej časti PD jednotlivých nástupíšť žiadame doplniť požadované koeficienty (súčinitele) šmykového trenia všetkých súčastí nástupíšť navrhnutých v PD – t. j. okrem povrchu nástupíšť aj koeficienty šmykového trenia povrchu prístupových schodísk a šikmých rámp.

4.4. V PD každého nástupíšť a žiadame doplniť vo výkrese zábradlia detail ukotvenia stĺpikov zábradlia.

4.5. Detail konštrukčného riešenia nástupíštnej hrany na strane vzdialenejšej od koľaje (t. j. hrany ktorá nie je nástupná) žiadame doriešiť tak, aby pri (aj minimálnom) sadnutí povrchovej úpravy nástupíšť a (zámkovej dlažby) nevznikla zábrana voči odtoku zrážkovej vody (resp. preukázať, že návrh projektanta je vyhovujúci).

4.6. Farebné bezpečnostné značenie všetkých nástupíštných hrán (ako aj ktorýchkoľvek iných objektov tejto stavby) je potrebné doriešiť v zmysle predpisov ŽSR a Nariadenia vlády č. 387/2006 Z. z.

4.7. V prípade mostných objektov **SO 02-33-01, SO 02-33-02, SO 04-33-02**, ktorých rekonštrukcia je predmetom riešenia DSPRS tejto stavby, zaťažiteľnosť Z_{LM71} jednotlivých mostných objektov určená statickými prepočtami zaťažiteľnosti v rámci tejto DSPRS (vypracovanými v zmysle VTP ŽSR Určovanie zaťažiteľnosti železničných mostných objektov na ŽSR) je vyhodnotená ako nedostatočná, výrazne pod hodnotou 1,0.

V tejto veci je potrebné:

- a) postupovať a problematiku uvedených mostov doriešiť v súlade so závermi „Vyjadrenia autorizovaného statika ŽSR k statickým prepočtom mostov na stavbe ŽST Fil'akovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku“ (zaslaného na O220 GR ŽSR e-mailom dňa 30. 05. 2022), ktoré bolo vypracované na základe analýzy a prehodnotenia pôvodných statických prepočtov zaťažiteľnosti uvedených mostov autorizovaným statikom ŽSR a to v tejto alebo v časovo a vecne súvisiacej stavbe,
- b) aby projektant stavby na základe uvedeného „Vyjadrenia autorizovaného statika ŽSR“ preveril možnosť dosiahnutia potrebnej zaťažiteľnosti ($Z_{LM71} \geq 1,0$) mosta v km 149,924 (SO 02-33-02) a v spolupráci s O220 GR ŽSR bolo rozhodnuté o doriešení rekonštrukcie tohto mosta v tejto stavbe, alebo o jeho doriešení v časovo a vecne súvisiacej stavbe. Upozorňujeme, že ponechanie mosta s priechodnosťou D 2 podľa predpisu ŽSR Z 6 je pre úroveň tejto stavby a túto trať neprijateľné,
- c) v prípade rekonštrukcie resp. prestavby mostov vo vecne a časovo súvisiacej stavbe je potrebné uvažovať s ich zaťažením a celkovým návrhom podľa Eurokódov.

4.8. V rámci realizácie stavby projektant v spolupráci so stavebným dozorom a s O430 GR ŽSR odsúhlasia pred realizáciou izolácie mostných objektov jej skladbu, ktorú na základe PD navrhne a presne vyšpecifikuje pre realizáciu stavby zhotoviteľ, a to pre každý mostný objekt osobitne.

4.9. V rámci návrhu rekonštrukcie mostných objektov tejto stavby je potrebné pri všetkých prepojeniach nových konštrukcií s pôvodnými jednoznačne stanoviť a vyznačiť navrhnutú kotevnú dĺžku vlepenej výstuže, t. j. z toho vyplývajúcu hĺbku vrtov pre osadenie vlepenej výstuže.

4.10. U mosta **SO 02-33-02** (v prípade ponechania v tejto stavbe) je potrebné podrobnejšie preveriť, doriešiť a presne vyznačiť priestorové usporiadanie na moste a preukázať, že vyhovuje požiadavkám STN 73 6201, nakoľko z výkresovej časti to nie jednoznačné.

4.11. V návrhu mosta **SO 04-33-01** odvodnenie mostovky nosnej konštrukcie mosta nespĺňa požiadavku čl. 14.7.3 STN 73 6201 keď pozdĺžna úžľabina žľabu koľajového lôžka nie je vyspádovaná v sklone 2 %, ale zostáva iba v sklone koľaje na moste a teda v pozdĺžnom sklone samotnej nosnej konštrukcie mosta. Správca v zastúpení O430 GR ŽSR na vlastnú zodpovednosť odsúhlasil toto riešenie odchylné od požiadaviek uvedeného čl. STN 73 6201. Správca objektu bude evidovať uvedenú skutočnosť o pozdĺžnom sklone úžľabiny žľabu koľajového lôžka (mostovky) a prispôsobí tomu dohľad a zásady údržby pre tento mostný objekt.

4.12. V rámci mosta **SO 04-33-01** je navrhnuté schodisko pre služobné účely so zábradlím. Ich dodatočnú úpravu a doriešenie v súlade s technickými normami (vykonanú projektantom vo výkrese č. 15 PD tohto SO) je potrebné primerane zapracovať aj do ostatných častí PD.

4.13. V návrhu mosta **SO 04-33-02** nie sú dodržané (resp. po rekonštrukcii dosiahnuté) rozmery koľajového lôžka v súlade s STN 73 6201 a Vyhl. 350/2010 Z. z. čo bude potrebné, aby správca aj mosta aj železničnej trate registrovali a zohľadnili pri udržiavacích prácach železničnej trate.

4.14. V PD priepustov tejto stavby - **SO 02-32-11** Priepust v km 147,077, **SO 03-32-11** Priepust v km 150,792 a **SO 04-32-11** Priepust v km 152,494 nie je doriešený prechod medzi tvarom povrchu uzatvoreného koľajového lôžka na mostnom objekte a tvarom povrchu koľajového lôžka na zemnom telese – žiadame doriešiť podľa STN 73 6201 predovšetkým podľa čl. 14.13.1.

4.15. U priepustov **SO 03-32-11** a **SO 04-32-11** je potrebné spresniť návrh rímsových prefabrikátov (ich polohu a tvar) za mostnými krídlami, avšak aj prehodnotiť opodstatnenosť ich návrhu.

4.16. Upozorňujeme, že v návrhu priepustov nie je jednoznačne vyznačená a preukázaná skutočnosť, že v plnej miere vyhovujú požadovanému normovému priestorovému usporiadaniu (MPP v zmysle požiadaviek STN 73 6201), čo je potrebné jednoznačne preukázať:

4.16.1. V PD **SO 02-32-11** priepust v km 148,077 je potrebné doriešiť ukotvenie zábradlia na rímsach a to v takej polohe, aby zodpovedala dodržaniu normového priestorového usporiadania (MPP v súlade s požiadavkami STN 73 6201) na mostnom objekte. Rez zábradlím v prehľadnom výkrese nezodpovedá polohe zábradlia ani na jednej z ríms tohto priepustu – žiadame upraviť podľa skutočného návrhu tvaru rímsy a polohy zábradlia.

4.16.2. V PD **SO 03-32-11** priepust v km 150,792 je potrebné doriešiť a okótovať priestorové usporiadanie na mostnom objekte, pričom o. i. musí byť jednoznačne vyznačená poloha zábradlia voči osi koľaje (na oboch rímsach mostného objektu) tak, aby bolo dodržané požadované priestorové usporiadanie na moste. Rez zábradlím v prehľadnom výkrese nezodpovedá ani jednej z ríms tohto priepustu – žiadame upraviť podľa skutočného návrhu tvaru rímsy a polohy zábradlia. Zároveň upozorňujeme, že na tomto mostnom objekte musí priestorové usporiadanie vyhovovať MPP 3,0 v zmysle STN 73 6201.

4.16.3. V PD **SO 04-32-11** priepust v km 152,494 je potrebné okótovať priestorové usporiadanie na mostnom objekte, pričom o. i. musí byť jednoznačne vyznačená poloha zábradlia voči osi koľaje (na oboch rímsach mostného objektu) a to tak, aby bolo

dodržané normové priestorové usporiadanie na moste (MPP v súlade s požiadavkami STN 73 6201). Rez zábradlím v prehľadnom výkrese nezodpovedá ani jednej z ríms tohto priepustu – žiadame upraviť podľa skutočného návrhu tvaru rímsy a polohy zábradlia.

4.17. V PD **SO 03-32-11** priepust v km 150,792 rúry novo navrhnutej časti priepustu musia vyhovovať zaťaženiu vyvodenému od zaťaženia železničným telesom a od zaťaženia železničnou dopravou v súlade s Eurokódmi (o. i. STN EN 1991-2). Uvedenú požiadavku je potrebné doriešiť, uviesť v PD a dohliadnuť na jej dodržanie aj pri realizácii.

4.18. U priepustu **SO 04-32-11** žiadame doriešiť pozdĺžny sklon povrchu pôvodnej nosnej dosky priepustu a nadväzných nových konštrukcií (navrhnutých v PD). Zároveň žiadame preriešiť prepojenie rímsového nosníka s pôvodnou nosnou doskou kotvením, ktorého realizácia môže poškodiť pôvodnú nosnú dosku a jeho účinnosť nie je zaručená. V PD je potrebné zadefinovať kotevnú dĺžku vlepenej výstuže (t. j. z toho vyplývajúcu hĺbku vrtoz pre osadenie vlepenej výstuže).

4.19. Správca stavby v spolupráci s projektantom, investorom a zhotoviteľom pri preberaní stavby dôsledne preveria stav realizácie priecestí vrátane rozhľadových pomerov a ich celkový súlad s STN 73 6380 a predpisom ŽSR Z 12.

4.20. Pri návrhu úprav (rozšírenia) telesa železničného spodku za účelom dosiahnutia predpisovej šírky pláne železničného spodku je potrebné zabezpečiť kvalitné prepojenie prisypávky v jednotlivých lokalitách s pôvodným telesom železničného spodku a to prednostne zazubením. Železničný spodok v mieste priecestí je potrebné navrhnuť a doriešiť s predpísanou zvýšenou deformačnou odolnosťou a prechodovými oblasťami súlade s predpisom TS 4 a nadväznou TNŽ 73 6312.

4.21. PD všetkých štyroch PS ako aj **SO 02-38-02** je potrebné doplniť o technické správy.

4.22. V PD **SO 02-38-03** ŽST Fil'akovo – Výh. Prša, priecestie km 149,05, úprava komunikácie žiadame doriešiť problematiku správy (vlastníka) upravovanej miestnej komunikácie (MK). V PD je ako správca uvedené OR Zvolen, podľa zákona má byť správcom (a vlastníkom) MK buď miestna samospráva - Mesto Fil'akovo, alebo iný subjekt, ale nie ŽSR.

4.23. V PD **SO 03-38-01** žiadame zdôvodniť navrhnuté zábradlie a prehodnotiť jeho tvar. Podľa TNŽ 73 6334 zábradlie pre verejnosť má iný predpísaný tvar, než je navrhnutý v PD tohto SO.

4.24. V PD je navrhnuté križovanie vedení so železničnou traťou pri uvažovaní bezvýkopovej technológie pretláčania, avšak nie sú uvedené podrobnejšie požiadavky na technológiu pretláčania (napr. v závislosti od charakteru zeminy v podloží). Upozorňujeme, že do PD je potrebné doplniť projektantom stanovenú technológiu pretláčania a doplniť pre zhotoviteľa stavby nasledovné podmienky, čo je potrebné doplniť do PD:

- a) Pretláčanie nesmie spôsobiť nežiadúce deformácie - okamžité aj v dlhodobom časovom horizonte - telesa železničného spodku, ktoré by sa o. i. mohli prejaviť aj nepriaznivým vplyvom na GPK.
- b) Nesmie byť použitá bezvýkopová technológia, ktorá pri osadzovaní chráničky vytvára „tunel“ pre chráničku pomocou (predovšetkým tlakovej) vody, resp. inej tekutej zmesi, resp. akákoľvek iná technológia, ktorá by narušila konštrukciu telesa železničného spodku, alebo mala nepriaznivý dopad na jeho únosnosť, stabilitu a celkovú funkčnosť, resp. na únosnosť a kvalitu jeho podložia.

- c) Pre každú realizáciu podzemného vedenia v obvode dráhy s použitím bezvýkopovej technológie musí byť vypracovaná PD. V rámci nej musí byť dostatočne podrobný popis navrhutej bezvýkopovej technológie a má byť preukázané (napr. IG prieskumom), že je navrhnutá bezvýkopová technológia je vhodná pre podložie v lokalite realizácie.
- d) K PD realizácie podzemného vedenia pri použití musí byť doložené súhlasné stanovisko správcu železničného spodku, kde musí byť vyjadrený aj súhlas s navrhnutou bezvýkopovou technológiou. Pri realizácii stavby nesmie byť navrhnutá bezvýkopová technológia zmenená bez súhlasu správcu železničného spodku a projektanta stavby.
- e) Poloha štartovacej jamy voči železničnej trati má byť vo vzdialenosti podľa zásad čl. 377 predpisu TS 4 (t. j. o. i. okraj aspoň 6 m od osi koľaje atď.), pričom zmenšiť túto vzdialenosť na nižšiu hodnotu (najmenej však 4 m od osi koľaje) je možné iba pri železničných vedeniach so súhlasom správcu železničného spodku na príslušnom OR, avšak aj pri zohľadnení tvaru železničného telesa a uvažovanej technológie pretláčania. Stabilita štartovacej jamy má byť riešená v PD a to tak, aby o. i. nebola ohrozená aj stabilita železničného telesa.

4.25. Pretláčanie pod železničnou traťou je potrebné zároveň doriešiť a realizovať za podmienok uvedených v predpisoch ŽSR TS 4 a Z 10.

4.26. Upozorňujeme, že návrh a realizácia umiestnenia vedení v rozpore s čl. 382 predpisu TS 4 je dovolený len pri splnení podmienok uvedených v tom istom čl. predpisu TS 4.

4.27. V riešení silnoprúdových zariadení upozorňujeme na nasledovné skutočnosti:

- a) Prípojky nn Fiľakovo zastávka, Prša, Holiša majú parametre 3. stupňa podľa STN 341610 – v PD je nesprávne uvedený 2. stupeň.
- b) Vo výhybni Prša a Holiša nie je uvedené, že rozvod napája zabezpečovacie zariadenie – potrebný je 1. stupeň pre zab. zar. bude dosiahnutý NZE.
- c) Pre prípojky priecestí platí: 1. stupeň zaistenia dodávky pre PZZ je dosiahnutý technologickým vybavením PZZ akumulátorovou batériou v rámci PS.
- d) Pre vonkajšie osvetlenie zastávok v zmysle čl. 37 predpisu E 11 platí: Svietidlá do výšky 16 m musia mať zvislé clonenie aspoň 20° - uvedenú skutočnosť je potrebné doplniť do PD.

4.28. V rámci ďalšej prípravy a následne realizácie stavby je potrebné zabezpečiť:

- a) vypracovanie prílohy **Nakladanie s vyzískaným materiálom** v súlade s aktuálne platnou legislatívou SR (nahradí bod 7.4. *Nakladanie s odpadmi* v súhrnnej technickej správe DSPRS) podľa ktorej bude zhotoviteľ postupovať pri zhodnotení (alebo likvidácii) vyzískaného materiálu na stavbe;
- b) aktualizáciu prílohy DSPRS B5 Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- c) aktualizáciu prílohy B6 Protipožiarne zabezpečenie stavby.

4.29. Dokladovú časť mosta je potrebné doplniť a skompletizovať pre účel vydania stavebného povolenia.

4.30. Upozorňujeme, že o. i. v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 50/1976 Zb. projektant plne zodpovedá za správnosť a úplnosť vypracovania projektovej dokumentácie. Z toho o. i. vyplýva, že rešpektovanie legislatívy EÚ a zákonov a vyhlášok SR ako aj ostatných technických predpisov (o. i. platných technických noriem - STN, STN EN atď., TNŽ,

predpisov ŽSR) sa považuje za záväznú a projektant je v tejto veci plne zodpovedný bez osobitných požiadaviek odborných zložiek ŽSR.

4.31. Akýkoľvek nesúlad návrhu PD s podmienkami prerokovania tejto PD a s uvedeným súborom technických predpisov a interných predpisov ŽSR a TNŽ (ktorých rešpektovanie a dodržanie je v nadväznosti na uplatnené technické riešenia v tejto DSPRS opodstatnené) je potrebné osobitne riešiť aj počas výstavby ako reklamáciu a predložiť na prerokovanie na ŽSR a cestou O220 GR ŽSR riešiť v zmysle zákona č. 513/2009 Z. z.

4.32. Upozorňujeme, že táto PD spĺňa účel a náplň DSP iba za podmienky doriešenia problematiky mostných objektov v súlade so závermi „Vyjadrenia autorizovaného statika ŽSR k statickým prepočtom mostov na stavbe ŽST Fil'akovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku“ Požiadavky na postup pri doriešení problematiky týchto mostných objektov sú podrobnejšie uvedené v pripomienke 4.7. tohto odborného posudku.

4.33. V predloženej PD označenej ako DSPRS je potrebné riešiť a doplniť požiadavky uvedené v pripomienkach tohto schvaľovacieho protokolu, ak táto DSPRS má slúžiť ako dostatočný podklad pre výber zhotoviteľa a následnú realizáciu tejto stavby. Taktiež žiadame, aby projektant dohliadol na realizáciu rekonštrukcie tých pôvodných konštrukcií, ktorých stav nebol dostatočne podrobne overený a je predpoklad, že navrhnuté riešenie v PD bude potrebné spresniť na stavenisku.

5. Určenie budúcich správcov

Budúcimi správcami PS a SO (podrobné priradenie v tabuľke objektovej skladby tejto stavby) budú:

- **ŽSR, Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia železničných tratí a stavieb**
M. R. Štefánika 295/2, 960 01 Zvolen
- **ŽSR, Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia elektrotechniky a energetiky**
M. R. Štefánika 295/4, 960 01 Zvolen
- **ŽSR, Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky**
M. R. Štefánika 295/2, 960 01 Zvolen
- **ŽSR, Oblastná správa majetku Zvolen, M. R. Štefánika 295/2, 960 01 Zvolen**
- **ŽSR, Mostný obvod, Pri plynárni 1, 041 50 Košice**
- **Slovak Telekom a. s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava**
- **Banskobystrická regionálna správa ciest, a. s.,**
Majerská cesta 94, 974 96 Banská Bystrica,
- **Mesto Fil'akovo, Radničná 25, 986 01 Fil'akovo**
- **Obec Holiša, č. 61, 985 57 Holiša**

V Bratislave, dňa 16. 11. 2022

Spracovatelia:

Ing. Jozef Koššuth, inžinierske stavby

Ing. Juraj Grič, železničný zvršok

Ing. Jozef Kemény, objekty EaE

Ing. Peter Kopča, objekty OZT

6. Záver

Na základe prerokovania predloženej dokumentácie pre stavebné povolenie vypracovanej v podrobnostiach pre realizáciu stavby „**ŽST Fil'akovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku**“ s budúcim správcom, kompetentnými odbornými zložkami ŽSR a jej posúdenia odborom expertízy GR ŽSR je možné skonštatovať, že po splnení pripomienok tohto odborného posudku bude predmetná DSPRS dostatočným podkladom pre ďalšiu prípravu a následnú realizáciu stavby.

Vzhľadom na túto skutočnosť GR ŽSR Bratislava odporúča:

a/ s c h v á l i ť

dokumentáciu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

ŽST Fil'akovo – Výh. Holiša, rekonštrukcia žel. zvršku a žel. spodku

b/ s ú h l a s i ť

Aby investor stavby v čase dohodnutej doby realizácie menil postup realizácie v jednotlivých rokoch podľa výšky pridelených zdrojov na stavbu, a to delením stavebných úsekov (SÚ) na etapy, alebo len jednotlivé objekty zo SÚ, alebo spájal ich do nových SÚ. Znamená to, aby k tomu bol prispôsobený režim stavby a stavebné povolenie.

c/ u l o ž i ť

investorovi stavby splniť podmienky uvedené v časti „6. Pripomienky“ tohto odborného posudku.

21. 11. 2022

V Bratislave, dňa

.....
Ing. Milošlav Havrila
generálny riaditeľ
Železníc Slovenskej republiky