# Požiadavky Objednávateľa

# Sprievodná správa

# Identifikačné údaje

* 1. **Stavba**

Názov stavby: ŽSR, Zväčšenie priepustnosti trate Bratislava-Rača – Leopoldov

Miesto stavby: Traťový úsek Bratislava hl. st. – Žilina zriad. stanica, časť ŽST Bratislava-Rača (mimo) – ŽST Nové Mesto nad Váhom

Okres: Bratislava III, Pezinok, Trnava, Hlohovec, Piešťany, Nové Mesto nad V.

Kraj: Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky

Odvetvie: Doprava

Charakter stavby: Rekonštrukcia

* 1. **Stavebník**

Názov stavebníka: Železnice Slovenskej republiky

Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Nadriadený orgán: Ministerstvo dopravy SR,

Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

* 1. **Správca objektu**

Správca: Železnice slovenskej republiky

Oblastné riaditeľstvo Trnava

# Zdôvodnenie stavby a jej cieľov:

Po zadaní definitívnych parametrov Útvaru hodnoty pre peniaze pre súčasnú aj výhľadovú dopravu na trati Bratislava – Leopoldov bolo vyhodnotené, že jej súčasná priepustnosť je nedostatočná. Najvhodnejšie riešenie pre zvýšenie priepustnosti trate je prostredníctvom úpravy jednotlivých traťových zabezpečovacích zariadení typu AH s vytvorením viacerých traťových oddielov, čo vyvolá aj potrebu modernizácie existujúceho subsystému ETCS L1. V súčasnosti sa na trati nachádzajú úseky/oddiely s rôznymi dĺžkami a z toho plynúcim vplyvom na priepustnosť trate.

# Súvisiace stavby

Stavba nemá vplyv na aktuálne prebiehajúce investičné akcie. Vzhľadom na predpokladaný zdroj financovania bude Zhotoviteľ povinný koordinovať svoje práce so zhotoviteľom informačných tabúľ.

# Členenie stavby

Členenie prevádzkových súborov a stavebných objektov:

Stavebné objekty

SO 01: Káblová chráničková trasa v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Cífer

SO 02: Doplnenie optického kábla v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Nové Mesto nad Váhom

Prevádzkové súbory

PS 01: Medzistaničný úsek Bratislava-Rača – Svätý Jur, doplnenie AH

PS 02: Medzistaničný úsek Výh. Svätý Jur – Pezinok, doplnenie AH

PS 03: Medzistaničný úsek Šenkvice – Cífer, doplnenie AH;

PS 04: Medzistaničný úsek Cífer – Trnava, doplnenie AH;

PS 05: Medzistaničný úsek Trnava – Výh. Brestovany, doplnenie AH;

PS 06: Medzistaničný úsek Výh. Brestovany – Leopoldov, doplnenie AH;

PS 07: Rozdelenie koľají 104 a 105 a doplnenie návestidiel 1L a 2L o PUR v ŽST Trnava

PS 08: Úprava izolácie koľajiska vo Výh. Brestovany

PS 09: Úprava káblových vedení OZT

PS 10: Úprava prenosového systému

PS 11: Úprava oznamovacieho zariadenia

PS 12: Úprava informačných zariadení pre cestujúcu verejnosť

PS 13: Úprava ETCS L1

PS 14: Úprava napojenia vlečky PSA v ŽST Trnava

PS 15: Výmena ovládacieho a riadiaceho systému ILTIS

Uvedené členenie stavby je len orientačné, konečné členenie stavby navrhne Zhotoviteľ tak, aby boli zohľadnení budúci správcovia (užívatelia) a tiež s prihliadnutím na požiadavky Objednávateľa.

# Súhrnné riešenie stavby

# Technicko-ekonomické hodnotenie

* 1. **Východiskový a cieľový stav vrátane širších súvislostí stavby**

**Súčasný stav:**

Na úseku trate Svätý Jur – Nové Mesto nad Váhom sú v železničných staniciach a výhybniach vybudované elektronické staničné zabezpečovacie zariadenia 3. kategórie (v zmysle TNŽ 34 2620) typu SIMIS W, v ktorých sú integrované traťové zabezpečovacie zariadenia 3. kategórie (v zmysle TNŽ 34 2630). Elektronické zabezpečovacie zariadenia sú tvorené počítačovou výkonovou úrovňou systému SIMIS W s elektronickými modulmi rozhraní k vonkajším zariadeniam a počítačovou riadiacou úrovňou systému ILTIS Classic. V ŽST Trnava je vybudovaná nadstavba CTC pre diaľkové ovládanie jednotlivých dopravní. Ovládanie jednotlivých dopravní je možné lokálne pomocou lokálnych systémov ILTIS (ILOK), alebo centrálne pomocou systému ILTIS z centra riadenia dopravy (CRD). Prednostne sa jednotlivé dopravne na uvedenom úseku ovládajú z CRD pomocou ovládacích systémov ILTIS na pracoviskách výpravcov DOT I, DOT II a DOT III, okrem ŽST Nové Mesto nad Váhom, ktorá je ovládaná lokálne pomocou systému ILOK, ale môže byť ovládaná rovnako z CRD Trnava. Celá trať Svätý Jur – Nové Mesto nad Váhom je vybavená systémom ETCS L1 verzie 2.2.2 okrem ŽST Nové Mesto nad Váhom s verziou ETCS L1 2.3.0d.

Na ovládanie návestidiel a balíz s prepínateľnými informáciami sa používa modulárny prvok na decentrálne ovládanie návestidiel a balíz (MSTT) umiestnený priamo pri hlavných návestidlách a predzvestiach.

Komunikácia systému ILTIS medzi ŽST je zabezpečovaná cez prenosový systém SDH Trakt 2 STM4 typu UMUX 1500 a napájacím systémom typu DELTA. Prenosový systém je hardwarovo a softwarovo konfigurovaný pre potrebné prenosy súčasne nasadených systémov zabezpečovacieho zariadenia a systému GSM-R.

Fyzické zokruhovanie systému na úseku Bratislava – Trnava je zabezpečené nezávislým oddeleným optickým okruhom cez ŽST Galanta. Na úseku Trnava – Nové Mesto nad Váhom je zokruhovanie zabezpečené po samostatných oddelených optických vláknach toho istého optického kábla tzv. „Plochý ring“.

V súčasnosti sa nachádza v úseku ŽST Trnava – ŽST Cífer káblová chráničková trasa (KCHT) povrchová, plastového vyhotovenia, s plastovými poklopmi. Vplyvom poveternostných podmienok a nevhodne zvoleného typu KCHT do daného prostredia je v mnohých úsekoch v havarijnom stave, čím sú priamo ohrozené káblové vedenia v nej uložené.

 Zariadenia pre komunikáciu okruhov dopravnej telefónnej siete systém Alfa sú riešené v jednotlivých železničných staniciach pre miestne ovládanie a s možnosťou diaľkového ovládania s CRD Trnava. Na CRD Trnava sú tri pracoviská DOT. DOT I a DOT III sú z pohľadu dispozičného zapojovača (DZ) zastupiteľné. Do DZ je integrovaný aj GSM-R pevný terminál. Pre integráciu hlasových okruhov do prenosového systému SDH Traktu 1 sú použité multiplexery PSE so spoločným napájacím zdrojom zariadenia ALFA. Cez systém ALFA sú obsluhované aj jednotlivé rozhlasové systémy pre cestujúcu verejnosť.

 Hlasový a vizuálny informačný systém pre cestujúcu verejnosť je inštalovaný výrobcom ELEN. Na jednotlivých železničných staniciach sú osadené vizuálne informačné tabule s dimenziou počtom riadkov na súčasnú intenzitu počtu vlakov. Systém má automatický režim vyhlasovania a výpis informácií závislosti od polohy vlaku.

V súčasnosti sú na úseku trate ŽST Leopoldov – Výh. Svätý Jur rozdelené niektoré medzistaničné oddiely medzi jednotlivými železničnými stanicami a výhybňami na dva traťové oddiely návestidlami automatických hradiel.

**Cieľový stav:**

Pre súčasnú aj výhľadovú dopravu na trati Bratislava – Leopoldov je jej súčasná priepustnosť nedostatočná. Najvhodnejšie riešenie pre zvýšenie priepustnosti trate je rozdeliť medzistaničné oddiely na viac traťových oddielov (dva až tri). Takýmto rozdelením sa podstatne zvýši priepustnosť na úseku trate Bratislava – Leopoldov.

Vzhľadom k predpokladanému rozsahu osobnej železničnej dopravy v ŽST Trnava je potrebné zrealizovať delenie koľají 104 a 105 na dve časti tak, aby bol umožnený súčasný vchod dvoch protismerných vlakov osobnej dopravy na tieto koľaje.

* 1. **Analýza rizík a neistôt**

V súlade s vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) č. 402/2013 o spoločnej bezpečnostnej metóde hodnotenia a posudzovania rizík, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 352/2009, považujeme uvedenú zmenu za významnú a preto požadujeme od Zhotoviteľa posudzovať a eliminovať riziká na prijateľnú úroveň pre manažéra infraštruktúry.

V rámci stavby sa predpokladá použitie najmodernejšieho technického zariadenia, zabudovaného a overeného aj na iných modernizovaných traťových úsekoch.

Pri realizácii stavby je nutné dbať na dôsledné dodržiavanie technologických postupov stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami, ako aj na účinnú ochranu podzemných a nadzemných inžinierskych sietí. Počas realizácie stavby musia byť dodržiavané bezpečnostné predpisy.

Zhotoviteľa stavby žiadame o dôsledné dodržiavanie a aplikovanie zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**zákon č. 69/2018 Z. z.**“).

Z technického hľadiska úpravou počtu traťových oddielov pomocou automatických hradiel (AH) v úseku trate Leopoldov – Svätý Jur dôjde k podstatnému zvýšeniu priepustnosti.

V rámci stavby železničných zabezpečovacích zariadení sa predpokladá použitie najmodernejšieho technického zariadenia, zabudovaného a odskúšaného v rámci železničnej infraštruktúry Objednávateľa.

Technológia staničného zabezpečovacieho zariadenia (SZZ) a traťového zabezpečovacieho zariadenia (TZZ) musí vyhovovať podmienkam STN EN 50 129 pre zariadenia úrovne integrity bezpečnosti SIL 4.

V prípade použitia výrobku/zariadenia (časti výrobku/zariadenia) súvisiaceho s bezpečnosťou železničných zabezpečovacích zariadení, ktorý **má** „Povoľovací list ŽSR“ (PL) prípadne inú vzájomne odsúhlasenú technickú dokumentáciu medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom (subdodávateľom):

* musí tento vyprojektovať a dielo zrealizovať v súlade s touto dokumentáciou. V prípade, ak PL alebo iná vzájomne odsúhlasená technická dokumentácia nebude obsahovať konkrétne riešenie železničného zabezpečovacieho zariadenia a príslušných väzieb na SZZ, TZZ, Zhotoviteľ bude povinný Objednávateľovi (konkrétne O450 GR ŽSR) k schvaľovaniu predložiť súčasne s PD (DSPRS) aj **„Správu o hodnotení bezpečnosti“ – pre špecifickú aplikáciu, vypracovanú nezávislým hodnotiteľom bezpečnosti** (napríklad Žilinská univerzita katedra KRIS alebo inou – akreditovanou osobou).
* V „Správe o hodnotení bezpečnosti“ musí byť uvedené, či s ohľadom na navrhnutú špecifickú aplikáciu bude potrebné prevádzkové overovanie v zmysle normy STN 34 2600, navrhnutý spôsob overovania musí byť v súlade s čl. 6 normy STN 34 2600. Spôsob a podmienky prevádzkového overovania podľa čl. 6.2 normy STN 34 2600 musí byť jednoznačne definovaný v „Správe o hodnotení bezpečnosti“. Z prevádzkového overovania nesmú Objednávateľovi vznikať žiadne náklady. Prevádzkové overovanie nesmie mať vplyv na bezpečnosť a plynulosť železničnej dopravy. Doba prevádzkového overovania bude 12 mesiacov odo dňa uvedenia zariadenia do overovacej prevádzky. Konkrétne podmienky prevádzkového overovania budú stanovené dohodou zmluvných strán formou Podmienok o prevádzkovom overovaní, rešpektujúc podmienky čl. 6 normy STN 34 2600 a podmienky Metodického pokynu generálneho riaditeľa ŽSR k vykonávaniu prevádzkového overovania, konštrukcií, konštrukčných prvkov, zariadení, aplikácií a technológií č. 21246/2015/O450-3.

V prípade použitia výrobku/zariadenia (časti výrobku/zariadenia) súvisiaceho s bezpečnosťou železničných zabezpečovacích zariadení, ktorý **nemá** „Povoľovací list ŽSR“ prípadne inú vzájomne odsúhlasenú technickú dokumentáciu medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom (subdodávateľom):

* výrobok/zariadenie musí spĺňať podmienky STN EN 50 129, STN P 34 2651 a v znení neskorších zmien, TNŽ 34 2620, TNŽ 34 2630 a ďalšie špecifické podmienky národnej legislatívy SR. Zhotoviteľ bude povinný Objednávateľovi (konkrétne O450 GR ŽSR) k schvaľovaniu predložiť súčasne s PD (DSPRS) aj **„Správu o hodnotení bezpečnosti“ vypracovanú nezávislým hodnotiteľom bezpečnosti** (napríklad Žilinská univerzita katedra KRIS alebo inou - akreditovanou osobou) v súlade s STN EN 50 129, súčasťou tejto správy musí byť aj posúdenie špecifickej aplikácie železničného zabezpečovacieho zariadenia a vzájomných väzieb v mieste inštalácie v rozsahu normy STN P 34 2651 a v znení neskorších zmien, TNŽ 34 2620, TNŽ 34 2630.
* V „Správe o hodnotení bezpečnosti“ musí byť uvedené, či s ohľadom na navrhnutý výrobok/zariadenie (časti výrobku/zariadenia) bude potrebné prevádzkové overovanie v zmysle normy STN 34 2600, navrhnutý spôsob overovania musí byť v súlade s čl. 6 normy STN 34 2600. Spôsob a podmienky prevádzkového overovania podľa čl. 6.2 normy STN 34 2600 musí byť jednoznačne definovaný v „Správe o hodnotení bezpečnosti“. Z prevádzkového overovania nesmú Objednávateľovi vznikať žiadne náklady. Prevádzkové overovanie nesmie mať vplyv na bezpečnosť a plynulosť železničnej dopravy. Doba prevádzkového overovania bude 12 mesiacov odo dňa uvedenia zariadenia do overovacej prevádzky. Konkrétne podmienky prevádzkového overovania budú stanovené dohodou zmluvných strán formou Podmienok o prevádzkovom overovaní, ktorá budú rešpektovať podmienky čl. 6 normy STN 34 2600.

Na zariadeniach, na ktorých bude vykonávané prevádzkové overovanie, musí byť vypracovaný samostatný PS.

Požadujeme aby dodávané systémy a zariadenia (HW aj SW časť) spĺňali podmienky kybernetickej bezpečnosti v súlade so zákonom č. 69/2018 Z. z. Splnenie tejto podmienky požadujeme deklarovať príslušným prehlásením.

# Súhrnná technická správa

* 1. **Základné údaje o stavbe**
		1. **Stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie.**

Účelom stavby je zväčšenie priepustnosti vlakovej dopravy v úseku trate Leopoldov – Bratislava-Rača.

* + 1. **Charakteristika územia, začlenenie stavby do územia, dotknuté ochranné** **pásma.**

Priestorovo je stavba začlenená do traťového úseku TÚ 2701 Bratislava hlavná stanica – Žilina zriaď. stanica, DÚ 06 Bratislava-Rača - Svätý Jur, DÚ 07 Svätý Jur, DÚ 08 Svätý Jur – Pezinok, DÚ 09 Pezinok, DÚ 10 Pezinok – Šenkvice, DÚ 11 Šenkvice, DÚ 12 Šenkvice – Cífer, DÚ 13 Cífer, DÚ 14 Cífer – Trnava, DÚ 15 Trnava, DÚ 16 Trnava – Brestovany, DÚ 17 Brestovany, DÚ 18 Brestovany – Leopoldov, DÚ 19 Leopoldov, DÚ 21 Veľké Kostoľany, DÚ 23 Piešťany, DÚ 27 Nové Mesto nad Váhom.

Stavba je výhradne stavbou na dráhe. Stavba bude realizovaná v ochrannom pásme dráhy.  V zmysle zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je ochranné pásmo pre železničnú dráhu 60 metrov od osi krajných koľají, najmenej však 30 metrov od vonkajšej hranice obvodu dráhy. Prípadné ďalšie ochranné pásma, s ktorými môže stavba prísť do styku, je potrebné zohľadniť pri spracovaní PD (DSPRS) a rešpektovať v rámci realizácie stavby. Inžinierska činnosť bude skončená vydaním právoplatného stavebného povolenia a po zrealizovaní stavby vydaním právoplatného kolaudačného rozhodnutia.

* + 1. **Vplyv stavby na životné prostredie.**

Navrhované technické riešenie stavby nepredpokladá negatívny vplyv na životné prostredie, rovnako ako aj samotná prevádzka realizovanej stavby. V prípade, ak v rámci stavby vznikne akýkoľvek odpad, s týmto odpadom musí Zhotoviteľ nakladať v súlade s platnou legislatívou.

Bilancia odpadov stavby bude v zmysle PD (DSPRS). Počas výstavby bude potrebné dodržať všetky:

• bezpečnostné a technologické predpisy a normy tak, aby nedošlo k výraznému zhoršeniu životného prostredia,

• predpisy o ochrane životného prostredia, aby nemohlo dôjsť ku zamoreniu povrchových a podzemných vôd a pôdy únikom ropných látok zo stavebných strojov a mechanizmov.

Demontované časti zariadení budú protokolárne ponúknuté správcovi zariadenia na ďalšie využitie a v prípade, že správca zariadenia neprejaví o vyzískané zariadenia záujem, je povinnosťou Zhotoviteľa nakladať s takýmto zariadením ako s odpadom v súlade s platnou legislatívou.

S vyzískaným materiálom bude nakladané v zmysle kategorizačných zápisov, resp. Zhotoviteľ navrhne jeho ďalšie využitie v rámci stavby, prípadne jeho likvidáciu v rámci stavby. Požadujeme, aby Zhotoviteľ všetok vyzískaný materiál kategorizovaný ako odpad alebo neupotrebiteľný u Objednávateľa, navrhol na likvidáciu v rámci stavby.

* 1. **Územie výstavby a technická koncepcia stavby**

Preložky podzemných vedení a zariadení nie je možné v investičnom zadaní určiť, budú spresnené a vyriešené v rámci spracovania PD (DSPRS). Zhotoviteľ musí rešpektovať vyjadrenia a požiadavky jednotlivých správcov inžinierskych sietí a zariadení.

 Stavba bude realizovaná na pozemkoch v správe Objednávateľa v zmysle platných prevádzkových a technických predpisov a noriem.

V rámci prípravy a realizácie stavby je nutné dodržiavať Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb ŽSR, ktoré boli vydané pod číslom 26841/2010/O420 vrátane aktuálnych zapracovaných zmien (ďalej len „**VTPKS**“).

* 1. **Odchýlky od VTPKS a doplnenia, ktoré je požadované dodržať:**

Časť 24 článok 2 spresňujeme nasledovne: Požiadavky na pracovisko dispečera (výpravcu) DOT sú spoločné bez ohľadu na úroveň dispečerského pracoviska (CRD alebo LCRD). Tieto požiadavky sa musia uplatniť aj v prípade budovania elektronických stavadiel a tiež aj v prípade budovania elektronického ovládania existujúcich stavadiel riešených ako ostrovné systémy, čiže bez zapojenia do CRD alebo LCRD.

Časť 24, Príloha č. 2:

• článok 39 dopĺňame nasledovne: V prípade, že svetelné hlavné návestidlo bude obsahovať premenlivý ukazovateľ rýchlosti (PUR) "5", nesmie sa tento PUR rozsvietiť, keď je vyžadované návestiť menšiu rýchlosť ako 50 km/h, napríklad v prípade, že cez niektorú z prechádzaných výhybiek bude obmedzená rýchlosť na 40 km/h príkazom BL>40.

• článok 52 dopĺňame nasledovne: Záznam rozrezu výhybky bude možné zrušiť iba po predchádzajúcom prestavení výhybky do polohy VĽAVO a VPRAVO (tzn. po preskúšaní dohľadu obidvoch polôh) a potvrdení kontroly udržujúcim pracovníkom;

• do článku 70 a) dopĺňame ako nový bod iiii.: je zavedené blokovanie prestavovania obsluhou funkciou BL/P alebo automaticky aktivovaním PN, pri ovládaní viacerých prestavníkov jedným ovládačom musí byť znemožnené vykonanie príkazu na spustenie pohonu prestavníka, ak je zavedené blokovanie prestavovania na ktorejkoľvek výhybke so spoločným ovládačom;

• článok 88 l) upravujeme nasledovne: svetelné priecestné zabezpečovacie zariadenie vo vlakovej ceste nie je v poruchovom stave (kritická porucha) a dáva s predpísaným predstihom výstrahu, ak je obsadená časť približovacieho úseku pred návestidlom, od ktorého je stavaná vlaková cesta alebo ak nie je kontrola voľnosti tohto úseku;

• do článku 88 dopĺňame ako nový bod p): obsluha nezaviedla zákaz prechádzania pre vlakovú cestu cez žiadny prvok, ktorý by bol v ktorejkoľvek časti stavanej vlakovej ceste;

• článok 89 h) upravujeme nasledovne: svetelné priecestné zabezpečovacie zariadenie v posunovej ceste nie je v poruchovom stave (kritická porucha) a dáva s predpísaným predstihom výstrahu;

• do článku 89 dopĺňame ako nový bod k): obsluha nezaviedla zákaz prechádzania pre posunovú cestu cez žiadny prvok, ktorý by bol v ktorejkoľvek časti stavanej posunovej ceste;

• do článku 89 dopĺňame ako nový bod l): u označníkového zriaďovacieho návestidla nie je zavedené blokovanie posunu na trať.

Časť 24, Príloha č. 3:

• v článku 6.1.4 si neuplatňujeme prvú vetu;

• článok 7.8, tabuľka 7.8.1 sa v riadku OTV dopĺňa v stĺpci Osob. obsluha číslo 2. Podrobnejšie špecifikácie poskytne odbor 450 GR ŽSR na vyžiadanie;

• v článku 7.9 v tabuľke 7.9, v článku 7.10 tabuľke 7.10 a v článku 7.16 si neuplatňujeme príkaz VYP TZZ;

• v článku 7.7 v tabuľke 7.7.1 a v tabuľke 7.7.4 si neuplatňujeme príkaz PZZ;

• článok 9.3 dopĺňame o text: Zvláštnym druhom upozorňujúcich textov je aktivovanie vyznačenia napäťovej výluky pre dané koľaje alebo oblasti koľají (NVL/ZNVL) podľa aktuálne platnej schémy napájania a delenia trakčného vedenia. Pre tento účel sa používa pevne naprogramovaný upozorňujúci text 51;

• článok 9.9 upravujeme nasledovne: Upozorňujúci text priradený koľajovému prvku sa bude iniciovať navolením tlačidla „U-TEXT...“ v ponuke jednotlivých koľajových prvkov. Postup bude rovnaký, ako je opísané v bode "Odstránenie výstražného textu bez odblokovania daného prvku“ okrem prípadu odstránenia upozorňujúceho textu 51, ktorý bol zavedený príkazom NVL. Odstránenie bude možné iba príkazom ZNVL;

• názov článku 10.8 upravujeme nasledovne: Jazdné cesty cez koľaje s aktivovanými upozorňujúcimi textami a zavedenou napäťovou výlukou (NVL/ZNVL);

• text článku 10.8 upravujeme nasledovne: Ak sa budú stavať jazdné cesty cez koľaje s aktivovanými upozorňujúcimi textami alebo/a aktivovaným vyznačeným napäťovej výluky, pri stavaní cesty sa zobrazí dialógové okienko, v ktorom budú všetky zadané upozorňujúce texty;

• v článku 10.2.3 v Tabuľke kontroly sa dopĺňa hlásenie Hl19 v tomto znení: Nie je v úseku medzi začiatkom a koncom JC napäťová výluka?“ Text kontrolného okienka bude: „Jazda cez oblasť napäťovej výluky!“ Druh prvku sk. KOL.

# Popis stavebných objektov a prevádzkových súborov

**SO 01 Káblová chráničková trasa** **v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Cífer**

**Súčasný stav**

Aktuálna povrchová trasa v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Cífer je plastového prevedenia, uložená na boku železničného zvršku pri 1.TK v drážnom chodníku (bankete), pričom na ňu pôsobí tlak sypaného kameňa koľajového lôžka.

**Navrhovaný stav**

V úseku trate ŽST Trnava – ŽST Cífer bude navrhnutá výmena KCHT plastového prevedenia za betónový typ chráničkovej trasy (s dostatočným priestorom na existujúce vedenia, plus rezerva 20% na prípadné doplnenie) do daného prostredia. Káblové žľaby je potrebné prekryť vrstvou kameniva, aby neboli na povrchu.

Poloha KCHT voči osi koľaje bude navrhnutá a realizovaná v zmysle interného prepisu Objednávateľa ŽSR TS 3 Železničný zvršok (ďalej len „**ŽSR TS 3**“) a ŽSR TS 4 Železničný spodok (ďalej len „**ŽSR TS 4**“). Požadujeme zvoliť taký technologický postup výmeny žľabov, ktorý eliminuje znečistenie koľajového lôžka iným materiálom drobnejšej frakcie z podkladnej vrstvy (napr. ochrana koľajového lôžka textíliou). Taktiež požadujeme pred zahájením prác zameranie koľaje, na základe ktorého sa bude počas stavby koľaj sledovať a v prípade vzniku deformácie, poklesu, či inej chyby na GPK, túto Zhotoviteľ odstráni pred spustením prevádzky na danej koľaji.

Po ukončení stavby (osadení žľabu) požadujeme v celom úseku vykonať strojné podbitie koľaje (pomocou ASP) do projektovaného stavu a úpravu koľajového lôžka do predpísaného tvaru v zmysle predpisov ŽSR TS 3 a ŽSR TS 3-2 Bezstyková koľaj s jeho prípadným doplnením. Obdobne požadujeme po zásahu do zemného telesa toto upraviť tak, aby bola zabezpečená jeho stabilita a predpísané sklony. Zároveň požadujeme v celom úseku zachovať drážny chodník (banket) v zmysle predpisu ŽSR TS 4.

**SO 02 Doplnenie optického kábla v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Nové Mesto nad Váhom**

**Súčasný stav**

V úseku trate Trnava – Nové Mesto nad Váhom je vybudovaný OK 24 vl. A-DF(ZN)2Y 6x4 E 9/125 vyvedený v jednotlivých železničných staniciach na ODF. Kapacita je nedostatočná pre súčasné potreby dopravných a telekomunikačných okruhov.

**Navrhovaný stav:**

Z dôvodu vytvorenia nezávisle vedenej záložnej trasy požadujeme realizovať nový závesný ZOK 48 vl. na trakčných podperách, typu LTC ADSS A-DQ(ZN)2Y 48xG652.D - 6x8. S ukončením na konektory E2000/APC. Týmto riešením príde k realizácii uceleného nezávislého záložného OK v úseku Trnava až Žilina (nadviazanie na úsek jestvujúceho ZOK NMnV – Žilina). Zavesenie optického kábla bude navrhnuté v zmysle platnej typovej zostavy TV. Optický kábel bude zavesený na trakčných podperách, ktoré budú vybavené príchytnými a ochrannými zariadeniami. Zhotoviteľ posúdi umiestnenie optického kábla na stožiaroch trakčného vedenia s pohľadu statiky stožiarov a zároveň umiestnenie káblov a ich rezervy nesmie tvoriť prekážku pre vykonávanie údržby trakčného vedenia a správnu funkciu namontovaných prvkov TV. Trasu je nutné navrhnúť tak, aby bola zachovaná minimálna povolená vzdialenosť optického kábla od živej časti trakčného vedenia a situovanie kábla nebude tvoriť prekážku pri údržbe TV. Výška upevnenia konzol a typ konzoly bude riešený individuálne. Zvody káblov zo stožiarov TV požadujeme navrhnúť tak, aby boli po celej dĺžke chránené pred mechanickým poškodením. Vo vnútorných priestoroch bude optický kábel uložený do ochrannej rúrky a privedený k optickému rozvádzaču. Prestup optických káblov do objektov bude cez existujúce káblové šachty a káblové prestupy alebo cez nové systémové káblové prestupy. Káblové prestupy bude potrebné po skončení prác zatesniť proti vniknutiu vody a začistiť. V miestach ukončenia optického kábla budú ponechané rezervy optického kábla. Obojstranné káblové rezervy v miestach optických spojok budú v takej dĺžke, aby sa spojky mohli montovať v montážnom vozidle. Spojky a káblové rezervy sa umiestnia na trakčné podpery, ktoré určí Zhotoviteľ a výška spodného okraja rezervy musí byť minimálne 3500 mm nad terénom. Káblové rezervy budú riešené aj v jednotlivých objektoch. Káblové rezervy sa umiestnia na oceľovú konštrukciu – kríž. Na optickom rozvádzači budú vyvedené jednotlivé optické vlákna. Optické rozvádzače sa umiestnia v jestvujúcich RACK skriniach. ZOK bude priebežne vyvedený v ŽST Trnava, ŽST Leopoldov, ŽST Piešťany a Nové Mesto nad Váhom na nových ODF. V ŽST Trnava a Nové Mesto nad Váhom bude ukončený v celom profilom OK, v Leopoldove a Piešťanoch bude vyvedená polovica profilu kábla, ostatné vlákna prevarené do priama. Merania je nutné realizovať v priebehu montáže. Záverečné merania žiadame vykonať na celej montážnej dĺžke, ktorú predstavuje úsek medzi optickými rozvádzačmi. Záverečné meranie zahŕňa meranie po montáži, meranie tlmenia spätným rozptylom a meranie tlmenia priamou metódou z oboch strán úseku v pásme 1310 nm a 1550 nm. Protokoly zo záverečného merania budú súčasťou dokladovej dokumentácie.

**PS 01: Medzistaničný úsek Bratislava-Rača – Svätý Jur, doplnenie AH**

**Súčasný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Bratislava-Rača – Výh. Svätý Jur v súčasnosti nie je rozdelený na traťové oddiely. V ŽST Bratislava-Rača je vybudované SZZ 3. kategórie ESA 11 a vo Výh. Svätý Jur je vybudované SZZ 3. kategórie SIMIS W. Medzistaničný úsek je zabezpečený traťovým zab. zar. AH 2000 S. Ovládanie Výh. Svätý Jur je z obslužného zariadenia ILTIS (ILOK) Pezinok, resp. z CRD.

**Navrhovaný stav**

V medzistaničnom úseku Bratislava-Rača – Výh. Svätý Jur sa vybuduje nové automatické hradlo – AH „Kujovičovo“ s oddielovými návestidlami cca v smere S km 10.300 km a v smere L km 11,355, v oboch koľajach ktoré bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W vo Výh. Svätý Jur a v ŽST Bratislava-Rača do zariadenia AH 2000 S v väzbou na staničné zab. zar. ESA 11. Medzistaničný úsek bude rozdelený na dva traťové oddiely.

**PS 02: Medzistaničný úsek Svätý Jur – Pezinok, doplnenie AH**

**Súčasný stav**

Medzistaničný úsek Výh. Svätý Jur – ŽST Pezinok v súčasnosti nie je rozdelený na traťové oddiely. Vo Výh Svätý Jur a ŽST Pezinok je vybudované SZZ 3. kategórie SIMIS W. Medzistaničný úsek je zabezpečený traťovým zab. zar. 3. kategórie integrovaným v SIMIS W. Ovládanie zabezpečovacieho zariadenia (Pezinok – Svätý Jur) je z obslužného pracoviska ILTIS (ILOK) v ŽST Pezinok, resp. z CRD.

**Navrhovaný stav**

V medzistaničnom úseku Výh. Svätý Jur – ŽST Pezinok sa vybuduje nové automatické hradlo – AH „Grinava“ s oddielovými návestidlami cca v smere S km 16,620 a v smere L km 15,813. AH bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W Výhybne Svätý Jur, resp. ŽST Pezinok podľa priestorových pomerov v súčasných technologických skriniach elektronického stavadla. Medzistaničný úsek bude rozdelený na dva traťové oddiely.

**PS 03: Medzistaničný úsek Šenkvice - Cífer, doplnenie AH**

**Súčasný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Šenkvice – ŽST Cífer je v súčasnosti rozdelený na dva traťové oddiely automatickým hradlom AH „Vŕšok“ V ŽST Šenkvice a ŽST Cífer je vybudované SZZ 3. kategórie SIMIS W. Medzistaničný úsek je zabezpečený traťovým zab. zar. 3. kategórie, AH Vŕšok, ktoré je integrované v elektronickom stavadle SIMIS W v ŽST Cífer. Ovládanie zabezpečovacieho zariadenia je z obslužného pracoviska ILTIS (ILOK) v ŽST Šenkvice, ŽST Cífer, resp. z CRD.

**Navrhovaný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Šenkvice – ŽST Cífer sa rozdelí na tri traťové oddiely. Vybuduje sa automatické hradlo AH „Šarfia“ s oddielovými návestidlami v smere S km cca 29,866 a v smere L km cca 29,921. Pôvodné oddielové návestidlá automatického hradla AH „Vŕšok“ sa premiestnia do nových polôh. V smere S do km cca 33,762 a v smere L km cca 33,817. AH Šarfia bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W v ŽST Šenkvice. Návestidlá a predzvesti nového aj preloženého hradla požadujeme nové, v antikoróznom vyhotovení. Modulárne prvky na decentrálne ovládanie návestidiel a balíz (MSTT) požadujeme nové v najnovšej aktuálnej verzii.

**PS 04: Medzistaničný úsek Cífer - Trnava, doplnenie AH**

**Súčasný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Cífer – ŽST Trnava je v súčasnosti rozdelený na dva traťové oddiely automatickým hradlom AH „Dolina“. V ŽST Cífer a v ŽST Trnava je vybudované SZZ 3. kategórie SIMIS W. Medzistaničný úsek je zabezpečený traťovým zab. zar. 3. kategórie, automatickým hradlom AH Dolina, ktoré je integrované v elektronickom stavadle SIMIS W v ŽST Cífer. Ovládanie zabezpečovacieho zariadenia je z obslužného pracoviska ILTIS (ILOK) v ŽST Cífer, ŽST Trnava resp. z CRD.

**Navrhovaný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Cífer – ŽST Trnava sa rozdelí na tri traťové oddiely. Vybuduje sa automatické hradlo AH „Kočišské“ s oddielovými návestidlami v smere S km cca 42,910 a v smere L km cca 42,965. Pôvodné oddielové návestidlá automatického hradla AH „Dolina“ sa premiestnia do nových polôh. V smere S km cca 40,048 a v smere L km cca 40,103. AH Kočišské bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W v ŽST Trnava. Návestidlá a predzvesti nového aj preloženého hradla požadujeme nové, v antikoróznom vyhotovení. Modulárne prvky na decentrálne ovládanie návestidiel a balíz (MSTT) požadujeme nové v najnovšej aktuálnej verzii.

**PS 05:Medzistaničný úsek Trnava - Brestovany, doplnenie AH**

**Súčasný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Trnava – Výh. Brestovany je v súčasnosti rozdelený na dva traťové oddiely automatickým hradlom AH „Prílohy“. V ŽST Trnava a Výh. Brestovany je vybudované SZZ 3. kategórie SIMIS W. Medzistaničný úsek je zabezpečený traťovým zab. zar. 3. kategórie, automatickým hradlom AH Prílohy, ktoré je integrované v elektronickom stavadle SIMIS W Výh. Brestovany. Ovládanie zabezpečovacieho zariadenia je z obslužného pracoviska ILTIS (ILOK) v ŽST Trnava, ŽST Leopoldov, resp. z CRD.

**Navrhovaný stav**

Medzistaničný úsek ŽST Trnava – Výh. Brestovany sa rozdelí na tri traťové oddiely. Vybuduje sa automatické hradlo AH „Lovčice“ s oddielovými návestidlami v smere S km cca 53,212 a v smere L km cca 53,267. Pôvodné oddielové návestidlá automatického hradla AH „Prílohy“ sa premiestnia do nových polôh. V smere S km cca 49,436 a v smere L km cca 49,491. AH Lovčice bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W v o Výh. Brestovany a AH Prílohy do elektronického stavadla SIMIS W ŽST Trnava. Návestidlá a predzvesti nového aj preloženého hradla požadujeme nové, v antikoróznom vyhotovení. Modulárne prvky na decentrálne ovládanie návestidiel a balíz (MSTT) požadujeme nové v najnovšej aktuálnej verzii.

**PS 06: Medzistaničný úsek Brestovany - Leopoldov, doplnenie AH**

**Súčasný stav**

Medzistaničný úsek Výh. Brestovany – ŽST Leopoldov je v súčasnosti rozdelený na dva traťové oddiely automatickým hradlom AH „Richtárske“. Vo  Výh. Brestovany a ŽST Leopoldov je vybudované SZZ 3. kategórie SIMIS W. Medzistaničný úsek je zabezpečený traťovým zab. zar. 3. kategórie, automatickým hradlom AH Richtárske, ktoré je integrované v elektronickom stavadle SIMIS W Výh. Brestovany. Ovládanie zabezpečovacieho zariadenia je z obslužného pracoviska ILTIS (ILOK) v  ŽST Leopoldov, resp. z CRD.

**Navrhovaný stav**

Medzistaničný úsek Výh. Brestovany – ŽST Leopoldov sa rozdelí na tri traťové oddiely. Vybuduje sa automatické hradlo AH „Bučany“ s oddielovými návestidlami v smere S km cca 57,082 a v smere L km cca 57,137. Pôvodné oddielové návestidlá automatického hradla AH „Richtárske“ sa premiestnia do nových polôh. V smere S km cca 60,687 a v smere L km cca 60,742. AH Bučany bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W Výh. Brestovany a AH Richtárske bude integrované do elektronického stavadla SIMIS W v ŽST Leopoldov. Návestidlá a predzvesti nového aj preloženého hradla požadujeme nové, v antikoróznom vyhotovení. Modulárne prvky na decentrálne ovládanie návestidiel a balíz (MSTT) požadujeme nové v najnovšej aktuálnej verzii.

**PS 07: Rozdelenie koľají 104 a 105 a doplnenie návestidiel 1L a 2L o PUR v ŽST Trnava**

**Súčasný stav**

Staničná koľaj č. 104 sa nachádza pri nástupišti č.1. Je určená na nástup a výstup cestujúcich. Ohraničená je návestidlami S 104 a Lc 104. Staničná koľaj 105 sa nachádza pri nástupišti č. 2. Je určená na nástup a výstup cestujúcich. Ohraničená je návestidlami S 105 a Lc 105.

Vchodové návestidlá 1L a 2L obsahujú tabuľku s číslom 5.

**Navrhovaný stav**

Z dôvodu predpokladanému rozsahu osobnej železničnej dopravy požadujeme v zmysle spracúvaného PDO 2026 v ŽST Trnava realizovať delenie koľají č. 104 a č.105 cestovými návestidlami na dve rovnomerné časti tak, aby bol umožnený súčasný vchod protismerných vlakov osobnej dopravy na tieto koľaje. Cestové návestidlá „Sc a Lc“ deliace koľaje 104 a 105 požadujeme umiestniť na vzdialenosť 25 m. Na tieto koľaje nepožadujeme stavanie jazdných ciest s ochrannou dráhou. Pre navrhnutú zmenu je potrebné upraviť Záverovú tabuľku.

Z dôvodu stavania zabezpečených vlakových ciest v zmysle interného Objednávateľa ŽSR Z1 Pravidlá železničnej prevádzky(ďalej len„**ŽSR Z1**“), čl. 146, bodu a) požadujeme na návestidlách 1L a 2L nahradiť tabuľku s číslom 5 za svetelný premenlivý ukazovateľ rýchlosti (PUR) so svetelnou číslicou 5.

**PS 08: Úprava izolácie koľajiska vo Výh. Brestovany.**

**Súčasný stav**

Výhybňa Brestovany je zabezpečená staničným zabezpečovacím zariadením 3. kategórie (v zmysle TNŽ 34 2620). Výh je ovládaná z ILOK Leopoldov, alebo z CRD. Vo Výh. sa nachádzajú iba vchodové návestidlá. Odhláška z Výh. je pri splnení príslušných podmienok vysielaná až po uvoľnení koľajového úseku ktorý je ohraničený vchodovými návestidlami (po prvej koľaji) čo predstavuje 1324 m.

**Navrhovaný stav**

Vo Výh. Brestovany požadujeme navrhnúť a realizovať novú izoláciu koľajiska s doplnením nových vchodových koľajových úsekov v oboch traťových koľajach tak, aby odhláška bola vysielaná po splnení príslušných podmienok uvoľnením tohto nového vchodového úseku. Obsadením úseku koľaje s nástupišťom musí byť daná odhláška do zadnej dopravne.

**PS 09: Úprava káblových vedení OZT**

**Jestvujúci stav:**

V súčasnosti sa nachádza v úseku ŽST Trnava – NŽST Cífer káblová chráničková trasa (KCHT) povrchová, plastového prevedenia, s plastovými poklopmi k ktorej sú uložené metalické a optické káblové vedenia v správe OZT.

**Navrhovaný stav**

Prevádzkový súbor bude zahŕňať meranie všetkých existujúcich káblov pred prekládkou, vytiahnutie z pôvodnej chráničky uloženie nových káblov do novej chráničkovej trasy s 20 % rezervou a záverečné meranie po presmerovaní prevádzky. Je nutné realizovať vybudovanie novej kabelizácie v ucelenom úseku medzi priľahlými ŽST. Samotná prekládka bude zahŕňať presmerovanie všetkých oznamovacích a zabezpečovacích, optických a metalických káblov do novobudovaných. Pri optickej kabelizácii musí byť vykonané zváranie optických vlákien tak aby neprišlo k navyšovaniu celkového útlmu dotknutej trasy. Súčasť prevádzkového súboru bude riešenie výlukovej činnosti pri samotných preložkách kábla. Práce musia byť vykonávané s čo najmenším dopadom na plynulosť železničnej dopravy.

**PS 10: Úprava prenosového systému**

**Jestvujúci stav:**

Komunikácia systému ILTIS medzi železničnými stanicami je zabezpečovaná cez prenosový systém SDH Trakt 2 STM4 typu UMUX 1500 a napájacím systémom typu DELTA. Prenosový systém je hardwarovo a softwarovo konfigurovaný pre potrebné prenosy súčasne nasadených systémov zabezpečovacieho zariadenia a systému GSM-R.

**Navrhovaný stav**

Pre potrebu komunikácie nového systému zabezpečovacieho zariadenia požadujeme upgrade pôvodných zariadení prenosového zariadenia SDH Trakt 2 systému UMUX1500 za kompatibilný XMC25, keďže pôvodný systém už nie je výrobcom podporovaný. Konfiguráciu jednotlivých uzlov požadujeme zachovať z dôvodu kompatibility prevádzkovaných zariadení a ich rozhraní a prenášaných dátových okruhov pre nadväzujúce úseky prenosového systému Traktu 2 nasadeného na koridore. Do nových prenosových uzlov sa doplnia moduly o požadované nové rozhrania voči inštalovanej verzii zabezpečovacieho zariadenia ILTIS N. Pre nové uzly prenosového systému sa vykoná komplexný upgrade existujúcich DELTA zdrojov s dimenziou na potrebnú kapacitu nových častí systému. Pri existujúcich uzloch SDH siete Trakt 2 v úseku BA – Trnava – Nové Mesto nad Váhom je potrebné doplnenie SFP modulov a rozširujúcich SFP šachiet do routerov C3560X, prípadne ich kompatibilná výmena v lokalitách BA GSM-R, CRD Trnava a ŽST Nové Mesto nad Váhom Riešenie musí zahŕňať konfiguráciu jednotlivých uzlov SDH a routerov Cisco s doplnením licencií a úprav manažovacích nástrojov UNEM, DELTA a LMS. Pre potrebu kompatibility nadstavby manažmentu vo všetkých DPS DELTA zdrojoch previesť upgrade na nové PSC moduly a doplniť usmerňovače DPR1200. V CRD Trnava je nevyhnutné pre posilnenie vymeniť synchronizačný zdroj na typ TP4100. Aktívne komponenty nového systému zabezpečovacieho zariadenia ILTIS N musia byť napojené na manažment RaDC GSM-R. Pre manažment je potrebné dodať potrebný hardware a software s jednotlivými licenciami zakomponovaný do zobrazovacej „mozaiky“ výnosov v miestnosti operátora RaDC GSM-R.

**PS 11: Úprava oznamovacieho zariadenia**

**Jestvujúci stav:**

Zariadenia pre komunikáciu okruhov dopravnej telefónnej siete systém ALFA  sú riešené v jednotlivých železničných staniciach pre miestne ovládanie a s možnosťou diaľkového ovládania z CRD Trnava. Na CRD Trnava sú dve pracoviská DOT I a DOT III, každé z dvoma obsluhovacími pultmi pre hlavný a záložný systém diaľkového ovládania. Pracoviská  DOT 1A/1B a DOT 3A/3B sú z pohľadu diaľkového ovládania podriadených DZ zastupiteľné. DOT II je pracovisko pre riadenie ŽST Trnava s vybudovaným hlavným a záložným zapojovačom. V technologickej miestnosti zab. zar. je vybudované záložné pracovisko pre DOT II. Do obsluhovacích pultov DZ DOT 1A, DOT 3A, DOT 2 HZ, vedúci zmeny – DOT IV sú integrované aj GSM-R pevné terminály. Pre integráciu hlasových okruhov do prenosového systému SDH Traktu 1 sú použité multiplexery PSE so spoločným napájacím zdrojom zariadenia ALFA. Cez systém ALFA sú obsluhované aj jednotlivé rozhlasové systémy pre cestujúcu verejnosť.

**Navrhovaný stav**

 Pre zabezpečenie plnej zastupiteľnosti ovládania zariadení jednotlivých úsekov trate na samotných DOT I, II, III a záložného pracoviska DOT II je potrebné vykonať rekonštrukciu diaľkového ovládania spojovacích systémov ALFA na typ Multimaster pre plnohodnotnú redundanciu medzi jednotlivými DOT. Z dôvodu ukončenia technickej podpory softwarového vybavenia je nutná výmena nasadených ovládacích pultov. Pre zabezpečenie redundancie inštalovaných rozhlasových systémov cestujúcej verejnosti a jednotlivých DZ v ŽST požadujeme upgrade systému pre hlásenie prostredníctvom VoIP. Týmto riešením sa zabezpečí riadenie klient – server pre systém diaľkového hlásenia a bez potreby nasadzovania lokálnych zariadení HaVIS na zastávkach bez vizuálnych tabúľ. Pre novo-nasadené zariadenie je nevyhnutná rekonštrukcia prvkov napájania samotných častí systému. Zároveň žiadame realizovať výmenu technicky a morálne zastaraných multiplexerov PSE z dôvodu vytvorenia kruhovej topológie systému prenosu a následná ich integrácia do prenosového systému Trakt 1. Jedná sa o vybudovanie komunikačnej technológie pre hlasové a doplnkové služby a ozvučenie železničných staníc a zastávok v pôsobnosti riadenia železničnej dopravy v CRD Trnava.

**PS 12: Úprava informačných zariadení pre cestujúcu verejnosť**

**Jestvujúci stav:**

Hlasový a vizuálny informačný systém pre cestujúcu verejnosť je inštalovaný výrobcom ELEN. Na jednotlivých železničných staniciach sú osadené vizuálne informačné tabule s dimenziou počtom riadkov na súčasnú intenzitu počtu vlakov. Systém má automatický režim vyhlasovania a výpis informácií závislosti od polohy vlaku. V ŽST Trnava je vizuálny informačný systém inštalovaný bez možnosti delenia perónu na dva vlaky. Informačné tabule na nácestných ŽST a zastávkach sú v prevedení dvoj riadkové.

**Navrhovaný stav**

Hlasový informačný systém je nutné hardwarovo a softwarovo upgradovať pre potreby zvýšenia intenzity zahustenia vlakovej dopravy. Programovo prispôsobený klient – server pre hlásenie VoIP rozhlasové systémy. Program bude manažovaný diaľkovo RaDC GSM-R a ovládaný lokálne z pracoviska operátorky CRD.  Inovovaný program sa musí vyhotoviť na novo-nasadený systém ILTIS N. Komunikácia ILTIS – PIS – HaVIS sa bude realizovať cez prenosový systém Traktu 1, ktorý je previazaný s prenosovým systémom Objednávateľa (Železníc Slovenskej republiky – železničné telekomunikácie).

             V ŽST Trnava z dôvodu rozdelenia prvého a druhého nástupišťa na dva sektory pre dve pristavené vlakové súpravy je nevyhnutné technicky upraviť pre možnosť vypísania príslušného vlaku. Keďže prístup na nástupište je realizovaný len z jednej strany nástupišťa, požadujeme výmenu podchodových tabúľ a doplnenie informačnej tabule na nástupišti pri východe s možnosťou vypísania informácie pre presnejšiu orientáciu cestujúcej verejnosti. V hlavnom podchode oproti vstupu na prvé a druhé nástupište požadujeme doplnenie odchodových informačných tabúľ na báze LCD.

V ŽST Pezinok je nutná zmena informačného systému zo zastávkového typu na „staničný systém“. Taktiež zmena číslovania nástupíšť, keďže v Pezinku nie sú nástupištia číslované číslom, ale vyhlasuje sa iba číslo koľaje. Potrebná bude aj zmena statických informačných tabúľ. Po vybudovaní parkoviska na ulici Za dráhou bol statický informačný systém doplnený o tabuľu s názvom nástupište č. 2.

**PS 13: Úpravy ETCS L1**

**Jestvujúci stav**

 Úsek trate Svätý Jur – Nové Mesto nad Váhom je vybavený jednotným európskym systémom zabezpečenia jazdy vlakov ETCS L1 Baseline 2 SRS 2.2.2 okrem lokality Nové Mesto nad Váhom, kde je ETCS L1 Baseline 2 SRS2.3.0d. Na prenos relevantných dát na hnacie vozidlo vybavené systémom ETCS sú použité balízy resp. balízové skupiny. Umiestnenie balíz je podľa schválených špecifikácií požiadaviek na systém ETCS L1 Slovensko a projektovej dokumentácie.

**Navrhovaný stav**

 Z dôvodu zvýšenia počtu traťových oddielov, rozdelenia koľají č. 104 a č. 105 v ŽST Trnava je potrebné vyprojektovať a zrealizovať upgrade ETCS L1 na najnovšiu aktuálnu verziu SRS. Nové rozmiestnenie balíz a balízových skupín v koľajisku musí rešpektovať vyprojektovaný nový počet traťových oddielov. Projektová dokumentácia a realizácia systému ETCS L1 musia byť v zmysle schválených špecifikácií požiadaviek na systém ETCS L1 Slovensko a v zmysle nových požiadaviek na systém ETCS L1, čo vyjdú s požiadaviek upgradu ETCS L1 úseku Svätý Jur – Nové Mesto nad Váhom - Púchov. Pre včasné informovanie vozidlovej časti ETCS o návesti dovoľujúcej jazdu, na hl. návestidle, ku ktorému sa vozidlo blíži, je nutné situovať 1. infil balízu na vzdialenosť 2 200 m/prípadne upraviť podľa odporúčaní zhotoviteľa systému ETCS L1, ktoré sa zapracujú do nových špecifikácií požiadaviek na systém ETCS L1 Slovensko. Ďalšie požadované úpravy traťovej časti ETCS L1 sa budú týkať aj traťových podmienok trakčného vedenia, ktoré musia spĺňať požiadavky reálnej žel. prevádzky vozidla na danom upgradovanom úseku trate. To znamená, že kde bude potrebné:

* stiahnutie zberača označené značkou podľa PD a predpisu ŽSR Z1– ETCS L1 vyšle informáciu M\_TRACKCOND=“0011“ „Úsek bez napájania - stiahnuť pantograf/zberač“,
* vypnutie hlavného vypínača označené značkou podľa PD a predpisu ŽSR Z1– ETCS L1 vyšle informáciu M\_TRACKCOND=“1001“ „Úsek bez napájania – vypni hlavný vypínač“,
* upraviť/odstrániť M\_TRACKCOND medzi párnou a nepárnou skupinou koľají - vyplynulo z výsledkov skúšobnej prevádzky v zmysle Metodický pokyn generálneho riaditeľa ku skúšobnej prevádzke zrušenia sťahovania zberačov elektrických HKV pri prechode medzi párnou a nepárnou skupinou koľají v úseku Púchov – Bratislava hl. st., čo bude zohľadnené aj v PD (DSPRS) a v špecifikáciách požiadaviek na systém ETCS L1 Slovensko,
* doplniť informácie o  rekuperácii dovolenej a rekuperácii zakázanej:
* rekuperácia dovolená na trati č. 125 Púchov – Bratislava hl. st. pre obe koľaje od žkm 16,351 (Pezinok zast.) do žkm 158,502 (ŽST Púchov), inde zakázaná,
* rovnako je potrebné zobrazovať tieto informácie o rekuperácii aj z prípojných tratí do trate č. 125,
* trať č. 106 F Púchov – Lúky pod Makytou – Horní Lideč (CZ) je rekuperácia dovolená pre obe koľaje od začiatku trate (ŽST Púchov) len do žkm 0,864, ďalej smer Horní Lideč je rekuperácia zakázaná,
* trať 130 B Trenčianska Teplá – Horné Srnie – Vlárský průsmyk (CZ) je rekuperácia dovolená od začiatku trate (ŽST Trenčianska Teplá) len do žkm 1,572, ďalej smer Vlárský průsmyk (CZ) je rekuperácia zakázaná,
* trať č. 130 A Trenčín – Chynorany je rekuperácia dovolená od začiatku trate (ŽST Trenčín) len do žkm 122,994 (v obvode ŽST Trenčínpreberá kilometráž trate č. 125), ďalej smer Chynorany je rekuperácia zakázaná,
* trať č. 129 A Nové Mesto nad Váhom – Vrbovce – Velká nad Veličkou (CZ) je rekuperácia dovolená od začiatku trate (ŽST Nové Mesto nad Váhom) len do žkm 1,743, ďalej smer Velká nad Veličkou (CZ) je rekuperácia zakázaná,
* trať č. 129 D Čachtická spojka je rekuperácia dovolená na celej spojke,
* trať č. 129 E Piešťany – Vrbové je rekuperácia dovolená od začiatku trate ŽST Piešťany) len do žkm. 1,203, dalej smer Vrbové je rekuperácia zakázaná,
* trať č. 129 D Lužianky TIP – Leopoldov je rekuperácia dovolená od konca trate (ŽST Leopoldov) len do žkm 27,137, ďalej smer TIP Lužianky je rekuperácia zakázaná,
* trať č. 128 A Leopoldov – Galanta je rekuperáci dovolená na celej trati,
* trať č. 128 B Sereď – Trnava je rekuperáci dovolená na celej trati,
* trať č. 128 C Trnava – Kúty je rekuperácia dovolená od začiatku trate (ŽST Trnava) len do žkm 0,689, ďalej smer Kúty je rekuperácia zakázaná.

Projektovú dokumentáciu týkajúcu sa traťových podmienok pre trakciu/trakčné vedenie je potrebné prekonzultovať aj s Objednávateľom (O450 – oddelenie 457 a OR Trnava, SEE).

**Daná požiadavka na riešenie rekuperácie v uvedenom úseku trate s ETCS L1 musí byť realizovaná v súlade s TSI OPE Príloha A k technickým špecifikáciám „Prevádzka a riadenie dopravy“ a predpisu ŽSR Z1.**

**PS 14: Úprava napojenia vlečky PSA v ŽST Trnava**

**Jestvujúci stav**

 V ŽST Trnava je z koľaje KLK výhybkou V1 napojená vlečka PSA. Pôvodne bola naprojektovaná konfigurácia napojenia zobrazená na obr. 1 Na túto konfiguráciu bolo naprojektované aj elektronické stavadlo SIMIS W v ŽST Trnava. Počas výstavby sa koľajové riešenie zmenilo a súčasné napojenie vlečky je znázornené na obr. 2.





**Navrhovaný stav**

 Požadujeme hardvérovú a softvérovú úpravu stavadla SIMIS W v ŽST Trnava tak, aby rešpektovala skutočnú konfiguráciu napojenia vlečky PSA. Pri úprave je potrebné upraviť aj záverovú tabuľku.

**PS 15: Výmena ovládacieho a riadiaceho systému ILTIS**

**Jestvujúci stav**

Na úseku trate Svätý Jur – Nové Mesto nad Váhom sú v železničných staniciach a výhybniach vybudované elektronické staničné zabezpečovacie zariadenia 3. kategórie (v zmysle TNŽ 34 2620) typu SIMIS W, v ktorých sú integrované traťové zabezpečovacie zariadenia 3. kategórie (v zmysle TNŽ 34 2630). Elektronické zabezpečovacie zariadenia sú tvorené počítačovou výkonovou úrovňou systému SIMIS W s elektronickými modulmi rozhraní k vonkajším zariadeniam a počítačovou riadiacou úrovňou systému ILTIS Classic. V ŽST Trnava je vybudovaná nadstavba CTC pre diaľkové ovládanie jednotlivých dopravní. Ovládanie jednotlivých dopravní je možné lokálne pomocou lokálnych systémov ILTIS (ILOK), alebo centrálne pomocou systému ILTIS z centra riadenia dopravy (CRD). Prednostne sa jednotlivé dopravne na uvedenom úseku ovládajú z CRD pomocou ovládacích systémov ILTIS na pracoviskách výpravcov DOT I, DOT II a DOT III, okrem ŽST Nové Mesto nad V., ktorá je ovládaná lokálne pomocou systému ILOK ale môže byť ovládaná rovnako z CRD Trnava. Celá trať je vybavená systémom ETCS L1.

**Navrhovaný stav**

V rámci stavby požadujeme upgrade ovládacieho systému ILTIS Classic na systém ILTIS N najaktuálnejšej verzie v celej dotknutej oblasti CRD Trnava a s tým súvisiace HW a SW vybavenia. HW a SW úpravy musia rešpektovať navrhnuté nové rozdelenie medzistaničných úsekov na traťové oddiely a úpravy v železničných staniciach a výhybniach. Jednotlivé „lokálne pracoviská obsluhy“ (ILOKy) budú nahradené technologickými servermi rozhrania stavadla „SSS“. Nové lokálne obslužné pracoviská (ILOK) požadujeme zriadiť v ŽST Nové Mesto nad Váhom a na stanovišti vonkajšieho výpravcu v ŽST Trnava. ILTIS N musí obsahovať nové funkcionality v zhode s platným dokumentom VPTKS a odchýlkami a doplneniami uvedenými v časti B v článku 2.2 Požiadaviek Objednávateľa. Prípadná zmena „mozaiky“ rozloženia monitorov na jednotlivých pracoviskách CRD musí byť odsúhlasená Objednávateľom.

Z dôvodu zabezpečenia informovania dopravných zamestnancov o jazde vlakov požadujeme v diaľkovo ovládaných dopravniach (DOD) Pezinok, Šenkvice, Cífer, Leopoldov, Veľké Kostoľany a Piešťany zriadiť vysunuté pracoviská obsluhy, poprípade vhodnú aplikáciu, ktorá bude zobrazovať dopravnú situáciu v konkrétnej DOD a priľahlých traťových úsekov.

V rámci úpravy SW v ŽST Trnava požadujeme na ILOKu opravu názvu Šelpice na nový názov Nemčanka, ktorá bola vyvolaná stavbou „Nákladisko Nemčanka komplexná rekonštrukcia na dopravňu DOD.“ Taktiež požadujeme úpravu časového oneskorenia pri stavaní vlakových ciest v automatickom režime stavania v ŽST Trnava zo smeru Nemčanka. Požadujeme zmenu názvu železničnej zastávky „Pezinok zastávka“ na nový názov „Pezinok-Grinava“. (*Zmenu názvu na Pezinok-Grinava je potrebné odsúhlasiť s Ministerstvom dopravy Slovenskej republiky.)* V ŽST Nové Mesto nad Váhom je potrebné zmeniť názov koľají „OTV“ a „NS“ na nové číselné označenie v zmysle predpisu ŽSR Z1. V ŽST Piešťany je potrebné zmeniť názov vlečky PCM na nové číselné označenie 3a.

**Spoločné požiadavky pre všetky prevádzkové súbory a stavebné objekty:**

Stavba musí riešiť inštaláciu nových technologických zariadení s čo najmenším dopadom na potrebu nových RACK skríň, priestorové pomery v technologických miestnostiach a na úpravu NN napájania technológie.

V stavbe musí byť zohľadnená prípadná úprava KCHT tam, kde si to situácia s pokládkou novej kabelizácie bude vyžadovať. V rámci stavby je nutné realizovať odstránenie nepotrebnej kabelizácie vo vonkajších a aj vnútorných priestoroch. Demontované časti zariadení budú odovzdané správcom zariadení na určené miesto, alebo v prípade nepotrebnosti budú na náklady stavby zlikvidované.

Umiestnenie predzvestí hlavných návestidiel automatických hradiel bude vo vzdialenosti 1000 m. Návestidlá a predzvesti nových aj preložených automatických hradiel požadujeme nové v antikoróznom vyhotovení. Označenie oddielových návestidiel automatických hradiel a ich predzvestí požadujeme v zmysle prílohy č. 9 predpisu ŽSR Z1.

Zhotoviteľ je zodpovedný za preverenie jestvujúceho opísaného stavu systému a súvisiacich častí zariadení v plnej miere odhliadnuc od popisu v Požiadavkách Objednávateľa a interných podkladoch Objednávateľa.

Nakoľko nie je známa výkonová bilancia navrhovaných zariadení Sekcie OZT, Zhotoviteľ zariadení EE na základe výkonovej bilancie navrhovaných a jestvujúcich zariadení OZT (podklad predloží projektant OZT) navrhne nevyhnutné úpravy zariadení EE a doplní jednotlivé potrebné SO (prípadne PS) do objektovej skladby. V jednotlivých SO bude riešiť úpravy elektro inštalácie, prípadne jej doplnenie alebo vybudovanie novej. V nevyhnutných prípadoch bude riešiť vybudovanie novej prípojky, taktiež je nevyhnutné navrhnúť úpravu elektro inštalácie v CRD, ako aj na obslužných pracoviskách zabezpečovacieho zariadenia v jednotlivých železničných staniciach.

Upozorňujeme tiež na skutočnosť, že cez káblové trasy OZT v celej skladbe tratí dotknutých Požiadavkami Objednávateľa, viď hlavne SO 01 „Káblová chráničková trasa v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Cífer“ a SO 02 „Doplnenie optického kábla v úseku trate ŽST Trnava – ŽST Nové Mesto nad Váhom“ sú realizované prípojky prenosových ciest zariadení diaľkového riadenia napájania pevných elektrických trakčných a silnoprúdových zariadení situovaných v objektoch ŽST Svätý Jur, SPS Pezinok, ŽST Pezinok, ŽST Šenkvice, ŽST Cífer, TNS Trnava, ŽST Trnava, ŽST Brestovany, ŽST Leopoldov, SPS Leopoldov, ŽST Veľké Kostoľany, SPS Dráhovce, ŽST Piešťany, Výh. Horná Streda, Výh. Potvorice, TNS Nové Mesto nad Váhom, ŽST Nové Mesto nad Váhom. Úpravami vyvolanými predmetnými SO, ani súvisiacimi PS nesmie byť dotknutá funkcionalita predmetných prenosových ciest.

# Všeobecné informácie k stavbe

V rámci projektovej prípravy je potrebné vykonať geodetické zameranie trate a dotknutých objektov. Nové križovania káblových vedení s koľajou požadujeme navrhnúť a realizovať v zmysle predpisu ŽSR TS 4.

PD musí mimo iného obsahovať aj podrobný popis obsluhy v bežnej prevádzke, ako aj pri mimoriadnostiach, dopravnú technológiu stavbou dotknutého úseku (minimálne požiadavky: traťová dopravná technológia, miestna technológia, plán organizácie výstavby, v ktorom bude uvedené akým spôsobom budú zabezpečované výluky, uvedené musí byť prerokované s Objednávateľom - O 410 a SRD OR). PD musí obsahovať prechodné stavy zariadení EE a OZT počas výstavby. PD musí obsahovať časť demontáž vonkajších a vnútorných prvkov všetkých demontovaných zariadení. Zhotoviteľ je povinný zrealizovať demontáž všetkých nepotrebných zariadení. Zariadenie Zhotoviteľ protokolárne ponúkne správcovi na ďalšie využitie, ak správca neprejaví záujem o zariadenie, Zhotoviteľ demontované zariadenie zlikviduje v zmysle platnej legislatívy. V prípade, že správca prejaví záujem o zariadenie, Zhotoviteľ prepraví zariadenie na určené miesto.

Zhotoviteľ je povinný dodať PD (DSPRS) spolu položkovitými rozpočtami PS, SO a súhrnným rozpočtom stavby.

PD musí obsahovať rozhrania medzi jednotlivými správcami Objednávateľa ako aj cudzími správcami.

PD musí definovať rozhrania medzi UTZ/VTZ.

Finančné náklady na prípadné vyvolané investície znáša Zhotoviteľ.

Zhotoviteľ je povinný postupovať v zmysle Metodického postupu pre investorskú činnosť na ŽSR. Zhotoviteľ je povinný zvolať vstupnú poradu, priebežné porady podľa potreby a požiadaviek Objednávateľa, konferenčné a záverečné prerokovanie, na ktoré pozve zástupcov Objednávateľa a iné dotknuté subjekty.

Po zrealizovaní stavby Zhotoviteľ (pred uvedením zariadenia do prevádzky min. 1 týždeň) odovzdá sprievodnú technickú dokumentáciu v rozsahu podľa vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.

Dokumentácia musí byť v slovenskom jazyku.

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť inžiniersku činnosť pre vydanie právoplatného kolaudačného rozhodnutia, prípadne (kolaudačných rozhodnutí) jednotlivých časti stavby, prípadne povolenie na predčasné užívanie, tak aby železničná doprava bola obmedzovaná v čo najmenšom rozsahu.

Vzájomnú prepojiteľnosť (kompatibilitu) nových technológií medzi sebou, nových technológií a jestvujúcich technológii a prvkov, zabezpečí Zhotoviteľ.

# Riadenie kvality

* 1. Všeobecne

Zhotoviteľ zostaví a bude dodržiavať príslušný systém záruky kvality jeho práce. Systém bude detailne popísaný a predložený Stavebnému dozoru na schválenie do 4 týždňov od prevzatia Staveniska Zhotoviteľom. Počas výkonu prác musí Zhotoviteľ prostredníctvom pravidelných auditov preukázať, že postupuje podľa tohto systému a že je adekvátne zaručená stála kvalita prác na požadovanej úrovni.

* 1. Systém záruky kvality a organizácia

Systém záruky kvality /SZK/ by mal byť v súlade s EN ISO 9001. Zhotoviteľ má v SZK definovať a dokumentovať svoju politiku a ciele pre kvalitu. SZK má obsahovať organizačný diagram a popis prác, ktoré majú jasne definovať zodpovednosť, oprávnenosť a spoluprácu celého kľúčového personálu. Zhotoviteľ je povinný menovať jedného skúseného pracovníka do pozície manažér kvality. Táto osoba bude oprávnená spolupracovať so Stavebným dozorom v akejkoľvek záležitosti týkajúcej sa SZK. Manažér kvality musí mať priamy kontakt s vrcholovým managementom Zhotoviteľa (Predstaviteľ Zhotoviteľa/Hlavný manažér stavby).

* 1. Plánovanie kvality

Zhotoviteľ pripraví plán kvality a predloží ho Stavebnému dozorovi na schválenie. Môže byť rozčlenený do množstva plánov, pričom každý by pokrýval prácu na jednej alebo viacerých konštrukciách alebo prácach. Žiadna nebude odsúhlasená, pokiaľ Stavebný dozor neschváli plán kvality.

Plán kvality bude obsahovať:

* popis prác, ktoré pokrýva stavba,
* metodické ustanovenia s identifikáciou všetkých pracovných sekvencií, postupov, pracovných metód s identifikáciou a popisom všetkých zariadení potrebných pri práci vrátane prestojov,
* popis povinností pracovníkov Zhotoviteľa,
* popis spravodajských postupov vrátane formátu každej dokumentácie.
	1. Rokovania v prípade nezhody

Ak kontrola kvality Zhotoviteľa pri akejkoľvek testovacej sekcii časti Diela preukáže nezhodu so špecifikovanými požiadavkami, všetky práce v danej testovacej sekcii nebudú schválené. Zhotoviteľ musí okamžite informovať Stavebný dozor o výsledkoch nezhody a navrhnúť vhodné nápravné opatrenia. Činnosť môže byť opätovne preskúšaná, prepracované môžu byť časti alebo celá práca v neodsúhlasenej časti. Stavebný dozor rozhodne o potrebe opätovného testovania alebo prepracovania. V inom prípade Zhotoviteľ odstráni neodsúhlasenú časť na vlastné náklady.

# Predmet Zmluvy a iné povinnosti Zhotoviteľa:

# Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť:

# 1.1. Vypracovanie a dodanie DSPRS

Požaduje sa vypracovanie DSPRS v súlade s platnými právnymi normami a predpismi tak, aby obsahovala všetky potrebné náležitosti na vydanie schvaľovacieho rozhodnutia Ministerstva dopravy Slovenskej republiky (ďalej len „**MD SR**“) a na zabezpečenie právoplatných stavebných povolení. Obsah a rozsah DSPRS sa odporúča spracovať podľa Sadzobníka pre navrhovanie ponukových cien projektových prác a inžinierskych činností (ďalej len „**UNIKA**“), „Základný súbor výkonov inžiniersko-projektových činností v jednotlivých výkonových fázach pre kategóriu funkčných častí stavieb DOPRAVNÝCH.

Požaduje sa, aby súčasťou DSPRS boli aj nasledovné časti:

* Projekt dopravnej technológie
* Projekt prevádzkovej technológie
* Projekt nakladania s vyzískaným odpadom
* Projekt pre riadenie kvality
* Geodetická dokumentácia
* Výkupový elaborát, ak sa preukáže potreba majetkoprávneho vysporiadania
* Podklady - písomne a graficky vypracované správy resp. elaboráty zo všetkých požadovaných a potrebných podkladov a zameraní (vrátane geodetickej dokumentácie) budú spracované ako samostatné elaboráty
* Riešenie požiadaviek na protipožiarnu bezpečnosť stavby v zmysle § 40a Vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov

Požaduje sa prerokovanie DSPRS so zainteresovanými odbornými zložkami Objednávateľa v súlade s Metodickým postupom pre investorskú činnosť na ŽSR. Okrem prerokovania DSPRS v zmysle stavebného zákona Objednávateľ požaduje, aby DSPRS bola prerokovaná s kompetentnými odbornými zložkami Objednávateľa:

* v úvode projekčných prác,
* v priebehu projekčných prác,
* v závere projekčných prác.

Požaduje sa predložiť vypracovanú DSPRS na záverečné vyjadrenie kompetentným odborným zložkám Objednávateľa a zvolať konferenčné prerokovanie DSPRS, kde budú prerokované so zástupcami kompetentných odborných zložiek Objednávateľa ich jednotlivé pripomienky, a bude spracovaný zápis z tohto rokovania, kde bude zaznamenaný záver z prerokovania ku každej jednotlivej pripomienke. Zápis z konferenčného prerokovania bude zaslaný všetkým účastníkom rokovania a bude súčasťou dokladovej časti. DSPRS opravená na základe výsledku konferenčného prerokovania bude predložená na schválenie Objednávateľovi (O230 GR ŽSR). Odsúhlasenie DSPRS zo strany Objednávateľa bude zabezpečené posudzovacím a schvaľovacím procesom v zmysle Metodického postupu pre investorskú činnosť na ŽSR a ďalších interných predpisov Objednávateľa vydaním dokumentu o schválení DSPRS.

Členenie dokumentácie DSPRS :

A. Sprievodná správa

B. Súhrnné riešenie stavby

C. Celková situácia stavby

D. Koordinačný výkres stavby

E. Dokumentácia stavebných objektov

F. Dokumentácia prevádzkových súborov

G. Projekt organizácie výstavby

H. Celkové náklady stavby vrátane podrobného položkovitého výkazu výmer

I. Doklady

DSPRS je potrebné dodať v listinnej podobe v šiestich (6) vyhotoveniach, elektronická podoba na CD/DVD v dvoch (2) vyhotoveniach, výkresy vo formáte \*.pdf, \*.dgn, textová časť vo formáte \*.doc.

# 1.2. IČ pre DSPRS

# 1.3. MPV

Pod pojmom „MPV – trvalý záber“ sa rozumie vysporiadanie vlastníkov nehnuteľností tak, aby Objednávateľ bol zapísaný ako správca na príslušnom liste vlastníctva v katastri nehnuteľností na základe uzatvorenej kúpnej zmluvy alebo rozhodnutia príslušného úradu o vyvlastnení.

Pod pojmom „MPV – vecné bremeno“ sa rozumie vysporiadanie vlastníkov nehnuteľností tak, aby Objednávateľ, resp. v prípade vyvolaných investícií vlastník vyvolanej investície, bol zapísaný na príslušnom liste vlastníctve nehnuteľnosti ako oprávnený z vecného bremena. Zhotoviteľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť povinnému z vecného bremena vykonanie zápisu vecného bremena do katastra nehnuteľností, ak informačná povinnosť voči povinnému z vecného bremena vyplýva z osobitného právneho predpisu.

Za jedného vlastníka sa považuje:

- osoba, ktorá je vlastníkom alebo spoluvlastníkom nehnuteľnosti alebo nehnuteľností, ktoré sa majú vysporiadať a je uvedená v jednom geometrickom pláne bez ohľadu na to, na koľkých listoch vlastníctva je táto osoba zapísaná ako vlastník resp. spoluvlastník,

- manželia, pokiaľ nehnuteľnosť, ktorá sa má vysporiadať, patrí do ich bezpodielového spoluvlastníctva manželov.

Za novozisteného vlastníka sa považuje vlastník pozemku, potreba vysporiadania ktorého vznikla (i) po zabezpečení právoplatného stavebného povolenia a (ii) z dôvodov, ktoré nezapríčinil zhotoviteľ hoc aj z nedbanlivosti.

Zhotoviteľ sa zaväzuje Objednávateľovi dodať v rámci zabezpečenia MPV: všetky výpisy z listov vlastníctva so zápisom práv Objednávateľa alebo vlastníka vyvolanej investície k dotknutým nehnuteľnostiam a všetky originály zmlúv prípadne iných dokumentov, na základe ktorých k nadobudnutiu týchto práv Objednávateľa alebo vlastníka vyvolanej investície došlo. Elaborát z MPV: 2 súpravy (2x originál doklady) musí obsahovať geometrický plán, výkupový elaborát, t. j. súpis vlastníkov, register vlastníkov, zoznam dotknutých parciel, ďalej právne listiny o nadobudnutí vzťahu k nehnuteľnostiam, kúpne zmluvy a zmluvy o zriadení vecného bremena, zmluvy o prevode správy, rozhodnutia o vyvlastnení, zoznam zmlúv, informatívny výpis z LV, údaje o vykupovaných nehnuteľnostiach a ich vlastníkoch v elektronickej podobe bezodkladne po nadobudnutí platnosti akejkoľvek zmluvy týkajúcej sa MPV resp. po nadobudnutí právoplatnosti rozhodnutia o vyvlastnení alebo obmedzení vlastníckeho práva a to podľa požiadaviek Objednávateľa (Objednávateľ si vyhradzuje právo na zmenu formátu dodávania takýchto údajov) + 2x na elektronickom nosiči dát,

# 1.4. Realizáciu stavebných prác

# 1.5. IČ ku kolaudácii

# 1.6. DSRS, technická dokumentácia a návod na údržbu

Zhotoviteľ predloží a odovzdá DSRS, technickú dokumentáciu /viď predpis VTPKS/ a dokumentáciu návodu na údržby vykonaných prác tzv. Manuál údržby, pred odovzdaním a prevzatím stavby, resp. časti Diela. DSRS a návod na údržbu bude minimálne obsahovať kompletné výkresy skutočného vyhotovenia a návod na údržbu položiek s nižšou navrhovanou životnosťou ako je predpokladaná celková navrhovaná životnosť prác. Výsledky skutočného vyhotovenia budú vypracované v digitálnej forme použitím vlastného CAD softvéru spolu s papierovou kópiou. Dokumentácia návodu na údržbu má obsahovať údajové tabuľky o materiáloch a stanoviť predpokladané intervaly medzi výkonom údržby, musí obsahovať akékoľvek inšpekčné procedúry, ktoré sú nevyhnutným predpokladom pre správnu funkciu a zachovanie životnosti.

DSRS je potrebné dodať aj v digitálnej forme v tvare výkresov DGN (Micro station) alebo DWG (Autocad):

* 4 súpravy v listinnej podobe,
* 1 x cd v elektronickej editovateľnej a neuzamknutej podobe (dwg/dxf)
* 1 x cd v elektronickej podobe vo formáte pdf.

a) V súradnicovom systéme S-JTSK a vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní (Bpv).

b) Vytyčovacie výkresy v M 1:500.

c) Koordinačnú situáciu celej stavby v M 1: 1000

Každý charakteristický bod trasy musí byť určený v súradniciach

# 1.7. posúdenie TSI CCS notifikovanou osobou pre systém ETCS, ktorého výsledkom bude certifikát o overení.

# 2. Materiál a stavebné výrobky

Zhotoviteľ je povinný zabudovať materiál a výrobky 1. triedy akosti s predpísanými skúškami a atestmi. Všetky materiály a práce musia byť v súlade so špecifikovanými normami. Podmienky za akých možno trvale a pevne zabudovať výrobok alebo materiál na stavbu, ako aj postupy a metódy, ktorými sa overuje vhodnosť stavebného výrobku na použitie v stavbe /preukázanie zhody/ určuje na území SR zákon o stavebných výrobkoch.

# 3. Údaje o zariadení staveniska a území výstavby

# Zariadenie staveniska

Úpravy a využitie navrhnutých plôch zariadenia Staveniska (ďalej aj ako „**ZS**“) budú súčasťou posúdenia, prípravy a dodávky Zhotoviteľa. Plochy ZS Zhotoviteľ podľa potreby upraví – napr. spevnením zhutnenou vrstvou štrku alebo zapanelovaním. Po ukončení ich využívania budú ZS uvoľnené a terén bude upravený do pôvodného stavu.

# Skládkové plochy

Zhotoviteľ si v rámci spracovania plánu organizácie výstavby určí a zabezpečí umiestnenie skládkových plôch, ktorý vyhodnotí ako najoptimálnejšie pre účely realizácie diela.

# Napojenie staveniska na energie

Stavba sa nachádza v území s dostatočne vybudovanou infraštruktúrou inžinierskych sietí. Preto aj napojenie Staveniska na inžinierske siete nie je špeciálne projektom organizácie výstavby riešené a nepredpokladajú sa tu vysoké náklady na vedenie dlhých prípojok elektrickej energie či vody. Pre konkrétny odber elektrickej energie, resp. vody je potrebné pred začatím prác zistiť dostupnosť a funkčnosť možných miest napájania a vybaviť súhlas príslušného správcu. Spôsob napojenia na telekomunikačné zariadenia nie je známy, v lokalite sú v prevádzke mobilné siete.

# 4. Postup a organizácia výstavby (POV)

Zhotoviteľ stavbu vyprojektuje a zrealizuje v Lehote výstavby. V rámci predmetnej stavby sa očakáva vplyv na organizáciu železničnej dopravy v dotknutých traťových úsekoch a dopravniach. Z uvedeného dôvodu si Zhotoviteľ na základe spracovanej DSPRS stanoví potrebu vypracovania ROV/SROV.