

**ZMLUVA O POSKYTOVANÍ SLUŽIEB TECHNICKEJ PODPORY INFORMAČNÉHO SYSTÉMU TSI
Interoperability Framework (IS TIF) č. 4600006988/VS/2023**

uzavretá podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov

Dňa 25.02.2019 zmluvné strany na základe Objednávateľom uskutočneného verejného obstarávania s názvom predmetu zákazky „Implementácia technickej interoperability pre subsystém TAP TSI v ZSSK“ uzatvorili ZMLUVU O DIELO č. 4600003977/VS/2019, ktorej predmetom je záväzok Poskytovateľa vytvoriť, implementovať, a nasadiť platformu TSI Interoperability Framework v prostredí existujúcich informačných systémov Objednávateľa (ďalej len „Dielo“).

Obchodné meno: **Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.**
Sídlo: Rožňavská 1, 832 72 Bratislava
IČO: 35 914 939
DIČ: 2021920076
IČ DPH: SK2021920076
Zapísaná v: v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I., oddiel Sa, vložka č. 3497/B
konajúca: Ing. Roman Koreň, predseda predstavenstva
Ing. Karol Martinček, člen predstavenstva
Bankové spojenie: Všeobecná úverová banka, a.s.
Číslo účtu/IBAN: SK25 0200 0000 0022 3530 4454
SWIFT (BIC): SUBASKBX
Vecne zodpovedný: Ing. Ján Segén
Tel., mail: [REDACTED]
(ďalej ako „Objednávateľ“)

a

Obchodné meno: **BSP SOFTWAREDISTRIBUTION a.s.**
Sídlo: K Železnej studienke 27, 811 04 Bratislava
IČO: 00685399
DIČ: 2020297950
IČ DPH: SK2020297950
Zapísaná v: v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I., oddiel Sa, vložka č. 67/B
konajúca: Ing. Mgr. Peter Vanc, PhD, podpredseda predstavenstva
Bankové spojenie: Všeobecná úverová banka, a.s.
Číslo účtu/IBAN: SK25 0200 0000 0017 9876 6359
SWIFT (BIC): SUBASKBX
Vecne zodpovedný: Ing. Peter Amzler
Tel., mail: [REDACTED]

(ďalej ako „Poskytovateľ“
(spolu ďalej ako „Zmluvné strany“, jednotlivu „Zmluvná strana“)

Preambula

Táto Zmluva sa uzatvára ako výsledok nadlimitnej zákazky podľa zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) s názvom predmetu zákazky „Služby technickej podpory informačného systému TSI Interoperability Framework (IS TIF)“ zverejnenej oznámením o vyhlásení verejného obstarávania v dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie dňa 11.11.2022 pod značkou 2022/S 218-625921 a Úradom pre verejné obstarávanie vo Vestníku verejného obstarávania č. 243/2022 zo dňa 14.11.2022 pod označením 47480 – MSS

Poskytovateľ podpisom Zmluvy vyhlasuje, že:

- a) sa oboznámil a preskúmal všetky podmienky a okolnosti súvisiace s realizáciou predmetu tejto Zmluvy;
- b) je v zmysle platných právnych predpisov SR a EÚ spôsobilý vykonať predmet tejto Zmluvy;
- c) predmet Zmluvy je mu jasný a na základe svojej odbornej spôsobilosti, technického vybavenia a personálu, ktorý má k dispozícii, je schopný ho vykonať riadne, kompletne a na požadovanej odbornej úrovni v súlade s touto Zmluvou a so všeobecne záväznými právnymi predpismi SR a EÚ.

Článok I.

Definícia pojmov

Zmluvné strany sa pre účely Zmluvy, jej plnenia a ďalšej vzájomnej komunikácie ohľadom poskytovaných plnení na základe Zmluvy dohodli na týchto pojmoch:

- 1.1** CI – Spoločné rozhranie (Common Interface)
- 1.2** CRD - Doména centrálnej schránky – centrálné úložisko (spoločný uzol v sieti) obsahujúce referenčné súbory (Central Repository Domain)
- 1.3** ERA - Európska železničná agentúra (European Railway Agency)
- 1.4** ESB – Centralizovaný komponent vykonávajúci integráciu medzi aplikáciami (Enterprise Service Bus)
- 1.5** HPT – Cestovný doklad vytlačený cestujúcim (Home Printed Ticket)
- 1.6** iKVC - Inovovaný systém Komplexného vybavovania cestujúcich
- 1.7** IM – Manažér infraštruktúry (Infrastructure Manager)
- 1.8** IS TIF - Informačný systém TIF
- 1.9** JSG – Európska organizácia pre RU/IM sektor (RU/IM Telematics Joint Sector Group)
- 1.10** LI CI - Lokálne rozhranie, uzol v sieti prepojených systémov; z pohľadu používateľa sa jedná o lokálnu inštanciu CI (Local Interface, niekedy aj Local Instance)
- 1.11** MERITS - Databáza UIC pre výmenu dát o cestovných poriadkoch a staniciach (Multiple European Railway Integrated Timetable Storage)
- 1.12** NRT - Cestovný lístok bez rezervácie (Non Reservation Ticket)
- 1.13** PCS - IS pre koordináciu procesov žiadosti o trasu (Path Coordination System)
- 1.14** PRM - Osoba so zníženou pohyblivosťou (Person with Reduced Mobility)
- 1.15** REST - architektúra rozhrania, navrhnutá pre distribuované prostredie (Representational State Transfer)
- 1.16** RNE - Združenie zriadené väčšinou európskych železničných manažérov infraštruktúry za účelom koordinácie prideľovania medzinárodných vlakových trás (RailNetEurope)
- 1.17** RU - Železničný podnik, tiež dopravca (Railway Undertaking)
- 1.18** SFTP – bezpečný prenos súborov s pomocou SSH (Secure File Transfer Protocol)
- 1.19** SOAP – protokol na výmenu správ založených na XML (Simple Object Access Protocol)
- 1.20** TIF - TSI Interoperability Framework
- 1.21** TIS – Centrálny IS zobrazujúci aktuálne polohy medzištátnych vlakov (Train Information System)
- 1.22** TSI - Technické špecifikácie pre interoperabilitu (Technical Specifications for Interoperability)
- 1.23** TSI TAF - Telematické aplikácie v nákladnej doprave (TSI for Telematics Applications for Freight)
- 1.24** TSI TAP - Telematické aplikácie v osobnej doprave (TSI for Telematics Applications for Passengers)
- 1.25** UIC - Medzinárodná železničná únia (Union Internationale des Chemins de fer)
- 1.26** XML - Rozšíriteľný značkový jazyk (Extensible Markup Language)
- 1.27** ZSSK – Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

Článok II.

Predmet zmluvy

- 2.1 Predmetom zmluvy sú služby technickej podpory IS TIF v prostredí existujúcich informačných systémov Objednávateľa. Podrobná špecifikácia IS TIF je obsiahnutá v Prílohe č. 1 – Technický opis IS TIF (ďalej ako „Príloha č. 1“).
- 2.2 Služby technickej podpory IS TIF (ďalej len „technická podpora“) sú plnenia Poskytovateľa, výsledkom ktorých je zabezpečenie funkčnosti Diela po dobu trvania Zmluvy. Jednotlivé plnenia Poskytovateľa v rámci technickej podpory sú predovšetkým ale nie výlučne poskytovanie odborných rád, konzultácií, asistencie, a poskytnutie programátorských služieb. Poskytovateľ je povinný poskytovať technickú podporu s cieľom zabezpečiť riadne a účelné fungovanie prevádzky Diela, vrátane zabezpečenia všetkých zmien, aktualizácií.
- 2.3 Výpočet zoznamu činností poskytovaných Poskytovateľom v rámci služieb technickej podpory sa nachádza v Prílohe č. 2 Zmluvy – Služby technickej podpory (ďalej ako „Príloha č. 2“).
- 2.4 Technická podpora v rámci mesačného paušálu sú plnenia Poskytovateľa opísané v časti 1 Prílohy č. 2.
- 2.5 Technická podpora nad rámec mesačného paušálu sú plnenia Poskytovateľa obsahujúce predovšetkým ale nie výlučne poskytovanie odborných rád, konzultácií, asistencie, poskytnutie služieb súvisiacich s grafickým dizajnom, s programovaním a vývojom softvéru a s jeho bezpečnosťou. Výpočet zoznamu činností poskytovaných Poskytovateľom v rámci Technickej podpory nad rámec mesačného paušálu je opísaný v časti 2 Prílohy č. 2.
- 2.6 Objednávateľ sa zaväzuje za riadne vykonávanie služieb technickej podpory v súlade s touto Zmluvou zaplatiť Poskytovateľovi dohodnutú cenu v zmysle Prílohy č. 3 tejto Zmluvy.
- 2.7 Miestom plnenia predmetu tejto Zmluvy špecifikovaného v tomto článku sú pracoviská Objednávateľa a Poskytovateľa, ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak. Služby technickej podpory podľa tejto Zmluvy môžu byť vykonávané dialkovo.
- 2.8 Poskytovateľ vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť a náklady vykoná predmet Zmluvy v zhode s príslušnými technickými normami a právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike a internými predpismi Zákazníka vzťahujúcimi sa výslovne na predmet Zmluvy, ktoré boli Poskytovateľovi sprostredkované, riadne, včas a bez vád a s potrebnou odbornou starostlivosťou a tomu zodpovedajúcou kvalitou. Súčasne Poskytovateľ vyhlasuje, že je personálne, technicky a odborne oprávnený a spôsobilý na poskytovanie služieb podľa tejto Zmluvy.

Článok III.

Rozsah poskytovanej technickej podpory

- 3.1 Poskytovateľ sa zaväzuje Objednávateľovi poskytovať technickú podporu tak ako je definovaná v Prílohe č. 2 Zmluvy počas jej trvania, a to počas celého roka (vrátane dní pracovného pokoja) v časových rozpätiach uvedených v Prílohe č. 2 (časť 1.2).
- 3.2 Poskytovateľ je v rámci služieb Technickej podpory podľa časti 1 Prílohy č. 2 (tj Technickej podpory v rámci mesačného paušálu) povinný bezodkladne a s maximálnou starostlivosťou odstraňovať chyby a ich príčiny a zabezpečiť plnú funkčnosť Diela v lehotách uvedených v Prílohe č.2. Ak je chyba spôsobená nepredvídateľnými prírodnými udalosťami (živelné pohromy) alebo nepredvídateľnými výpadkami služieb poskytovaných tretími stranami o čas ich trvania sa predlžuje lehota na odstraňovanie chýb. Poskytovateľ nezodpovedá za chyby spôsobené neodborným zásahom Objednávateľa do SW IS TIF.

- 3.3 Medzi služby Technickej podpory v rámci mesačného paušálu patrí aj odstraňovanie chýb, ktoré boli spôsobené neodborným zásahom Objednávateľa.
- 3.4 Požiadavky na služby technickej podpory v rámci mesačného paušálu vrátane nahlasovania chýb je možné uplatniť na nasledovných kontaktných adresách Poskytovateľa, a to na telefónnom čísle **+421 2 21 29 99 99** alebo na e-mailovej adrese podpora.TSI@bsp.sk.
- 3.5 Objednávateľ určí a oznámi Poskytovateľovi písomne (e-mailom) osoby, ktoré sú oprávnené kontaktovať Poskytovateľa v súvislosti s požiadavkami na poskytnutie služieb (vrátane nahlasovania chýb).
- 3.6 Služby technickej podpory nad rámec mesačného paušálu bude poskytovateľ vykonávať len na základe písomnej (e-mailovej) objednávky od objednávateľa (vid. Prílohu č. 2 časť 2). Služby Technickej podpory nad rámec mesačného paušálu zahŕňajú poskytovanie rád, konzultácií, asistencie, grafických a programátorských služieb s cieľom zabezpečenia zmien funkcionality diela. Objednávka týchto služieb musí obsahovať odvolanie sa na túto rámcovú dohodu, špecifikáciu požadovaných služieb, požadovaný čas a miesto plnenia služieb, dátum a podpis oprávnenej osoby objednávateľa.
- 3.7 Služby podpory v rámci mesačného paušálu sa považujú za riadne dodané, ak objednávateľ písomne potvrdí, že ním požadované služby a plnenia boli dodávateľom riadne poskytnuté v zmysle tejto rámcovej dohody, pričom cena za servisné služby v rámci mesačného paušálu sa uhrádza spätne za mesiac, v ktorom boli predmetné služby poskytované. Cena účtovaná za servisné služby nad rámec mesačného paušálu sa uhrádza za mesiac, v ktorom boli služby poskytované, a to na základe faktúry vystavenej v súlade s mesačným výkazom vykonaných prác, ktorý podpisom schváli osoba poverená objednávateľom.
- 3.8 Poskytovateľ je povinný bezodkladne písomne upozorniť objednávateľa na možné ťažkosti pri plnení zmluvných povinností a vynaložiť všetko úsilie na ich odstránenie.

Článok IV.

Lehoty odstraňovania chýb

- 4.1 Poskytovateľ je povinný odstraňovať chyby diela z vlastného podnetu a tiež na základe oznámenia chyby Objednávateľom, a to v lehote zodpovedajúcej charakteru chyby podľa Prílohy č. 2. Lehota začína plynúť momentom potvrdenia prijatia oznámenia kedy bolo možné chybu zistiť alebo oznámením chyby objednávateľom poskytovateľovi písomnou formou (e-mailom).
- 4.2 Poskytovateľ je povinný bezodkladne informovať Objednávateľa o stave nápravy chyby alebo o jej odstránení telefonicky alebo e-mailom.

Článok V.

Cena a platobné podmienky

- 5.1 Cena za jednotlivé časti predmetu Zmluvy bola stanovená dohodou Zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách a vyhláškou MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 18/1996 Z. z. Celková cena za všetky plnenia Poskytovateľa bola stanovená dohodou Zmluvných strán na sumu **3 393 600,- EUR** (slovom trimilióny tristodevätidesiattritisícšesťsto EUR) **bez DPH**, cena za všetky Plnenia Poskytovateľa spolu 4 072 320,- EUR (štyrimilióny sedemdesiatdvatisícristodvadsať EUR) s DPH.
- 5.2 Celková cena je vypočítaná ako súčet všetkých súm za jednotlivé plnenia Poskytovateľa. Podrobná špecifikácia celkovej ceny za všetky plnenia je uvedená v Prílohe č. 3 – Podrobná špecifikácia ceny (ďalej ako „Príloha č. 3“).
- 5.3 Cena dohodnutá podľa odseku 5.1 je konečná a platná po celú dobu trvania Zmluvy a nie je možné ju zvýšiť. V týchto cenách sú zahrnuté všetky náklady a výdavky Poskytovateľa vynaložené Poskytovateľom v súvislosti s plnením jednotlivých častí predmetu Zmluvy.

- 5.4 Poskytovateľ berie na vedomie, že Objednávateľ neposkytuje preddavok ani zálohovú platbu.
- 5.5 Objednávateľ požaduje uviesť vo faktúre číslo Zmluvy č. **4600006988/VS/2023** a údaj **321956** pre zúčtovanie faktúry Objednávateľom.
- 5.6 Cenu za predmet zmluvy uhradí Objednávateľ Poskytovateľovi na základe faktúry. Prílohou faktúry budú kópie Zmluvnými stranami podpísaného Preberacieho protokolu.
- 5.7 Poskytovateľ je oprávnený vystaviť faktúru za Technickú podporu v rámci mesačného paušálu mesačne, a to mesiac nasledujúci po mesiaci, v ktorom boli fakturované služby poskytnuté. Na konci a začiatku trvania rámcovej dohody bude fakturovaná pomerná časť mesačného paušálu za predmetný mesiac.
- 5.8 Cena za Technickú podporu nad rámec mesačného paušálu (Príloha č. 2) bude fakturovaná po podpise Odovzdávacieho protokolu Technickej podpory nad rámec mesačného paušálu.
- 5.9 Faktúry podľa tejto Zmluvy musia obsahovať všetky náležitosti podľa platných právnych predpisov SR, špecifikáciu fakturovaných položiek, špecifikáciu fakturovanej sumy a musia byť vystavené v súlade s touto Zmluvou. V prípade, že faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti a prílohy v zmysle platných právnych predpisov a tejto Zmluvy, je Objednávateľ oprávnený vrátiť ju Poskytovateľovi na prepracovanie alebo doplnenie v lehote splatnosti faktúry. Poskytovateľ je povinný vystaviť a predložiť opravenú, resp. doplnenú faktúru vrátane všetkých požadovaných dokumentov. Dňom doručenia opravenej a úplnej faktúry začne plynúť nová lehota splatnosti. Po dobu vybavovania reklamácie faktúry nie je Objednávateľ v omeškaní s úhradou fakturovanej sumy a Poskytovateľ nemá nárok na úhradu úroku z omeškania podľa tejto Zmluvy.
- 5.10 Poskytovateľ na základe uzavretej zmluvy vystaví a zašle faktúru do 15 kalendárnych dní od skončenia príslušného mesiaca za predchádzajúci mesiac objednávatelovi. Splatnosť faktúr vystavených podľa tejto Zmluvy je 30 dní odo dňa vystavenia faktúry Poskytovateľom. Poskytovateľ doručí faktúru Objednávateľovi najneskôr do 5 (piatich) dní odo dňa jej vystavenia, V prípade, že faktúra nebude doručená Objednávateľovi do 5 (piatich) dní odo dňa jej vystavenia, lehota splatnosti sa predlžuje o počet dní presahujúcu túto lehotu. Cena sa uhrádza v mene, v ktorej bola dohodnutá v tejto Zmluve.
- 5.11 Za uhradenie faktúry sa považuje deň, v ktorom je fakturovaná suma odpísaná z účtu objednávatela. V prípade, že splatnosť faktúry pripadne na deň pracovného voľna alebo pracovného pokoja, sa za deň splatnosti faktúry považuje najbližší nasledujúci pracovný deň.
- 5.12 V cene sú zahrnuté všetky náklady dodávateľa súvisiace s predmetom zmluvy.
- 5.13 Faktúru s prílohami vyhotovenú v dvoch vyhotoveniach dodávateľ vystaví na fakturačnú adresu:
Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
Rožňavská 1
832 72 Bratislava
- a doručí na adresu:
- Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
Sekcia účtovníctva a daní
(pracovisko Letná 42)
Pri bitúnku 2
040 01 Košice
- 5.14 K cene bude pripočítaná DPH v zmysle platných právnych predpisov.
- 5.15 Poskytovateľ so sídlom v SR sa zaväzuje uvádzať na vystavenej faktúre čísla bankových účtov, ktoré sú zverejnené v zozname na webovom sídle Finančného riaditeľstva SR (ďalej len „zoznam FR SR“). V prípade, že Objednávateľ uhradí celkovú hodnotu faktúry na bankový účet uvedený na faktúre Poskytovateľa, ktorý ale nebol zverejnený v

zozname FR SR a následne správca dane bude požadovať od Objednávateľa ručenie za DPH, Poskytovateľ sa zaväzuje z titulu náhrady škody uhradiť Objednávateľovi túto DPH v plnej výške do 10 (desať) dní od doručenia jej vyúčtovania Poskytovateľovi. Podkladom k vyúčtovaniu je fotokópia rozhodnutia správcu dane a doklad o jej úhrade. Objednávateľ sa z titulu oznamovacej povinnosti bankových účtov zaväzuje postupovať v súlade s platnou daňovou legislatívou.

V prípade, že Objednávateľ nedodrží lehotu splatnosti faktúry podľa tohto bodu z dôvodu, že Poskytovateľ nezverejnil svoj bankový účet uvedený na faktúre v zozname FR SR podľa platného zákona o DPH, poskytovateľ nemá nárok na úrok z omeškania z titulu oneskorenej úhrady.

Objednávateľ zároveň môže fakturovať Poskytovateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,03 % zo sumy uhradenej Objednávateľom za Poskytovateľa za každý deň omeškania Poskytovateľa s povinnosťou voči správcovi dane podľa prvej vety, ak toto plnenie uhradil za Poskytovateľa Objednávateľ, pričom Poskytovateľ sa na účely tejto vety dostane do omeškania dňom nasledujúcim po dni, kedy Objednávateľ uhradil správcovi dane Poskytovateľa toto predmetné plnenie za Poskytovateľa až do dňa zaplatenia (t. j. pripísania na účet) Objednávateľovi Objednávateľom poskytnuté plnenie za Poskytovateľa. Pre vylúčenie pochybností, zaplatenie zmluvnej pokuty neobmedzuje právo Objednávateľa domáhať sa náhrady škody spôsobenej porušením povinností zabezpečených zmluvnou pokutou, a to v celom rozsahu vzniknutej škody (i nad rámec zmluvnej pokuty).

Článok VI.

Práva a povinnosti Zmluvných strán, spolupráca a súčinnosť Zmluvných strán

- 6.1 Zmluvné strany sa dohodli, že bez zbytočného odkladu, najneskôr však do 10 pracovných dní po nadobudnutí účinnosti Zmluvy sa uskutoční pracovné stretnutie, na ktorom sa spresní postup pri poskytovaní služieb podpory. Na základe požiadavky niektorej zo Zmluvných strán sa uskutočnia i ďalšie pracovné stretnutia Zmluvných strán.
- 6.2 Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne si poskytnúť všetku súčinnosť potrebnú na riadne plnenie povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy. V tejto súvislosti je Poskytovateľ najmä povinný spolupracovať s Objednávateľom a Objednávateľ je najmä povinný na požiadanie Poskytovateľa poskytnúť mu všetky potrebné informácie, podklady, konzultácie k plneniu predmetu tejto Zmluvy. V prípade neposkytnutia súčinnosti objednávatelom, ak takéto neposkytnutie súčinnosti bude mať vplyv na dodržanie termínov podľa tejto Zmluvy, sa predlžujú všetky nadväzujúce termíny o počet dní omeškania s poskytnutím súčinnosti.
- 6.3 Zmluvná strana sa zaväzuje informovať druhú Zmluvnú stranu o všetkých skutočnostiach, ktoré sú, alebo môžu byť dôležité pre riadne plnenie tejto Zmluvy.
- 6.4 Od Pokynov Objednávateľa sa môže Poskytovateľ odchýliť, len ak je to naliehavo nevyhnutné v záujme Objednávateľa a Poskytovateľ nemôže včas dostať jeho súhlas. Poskytovateľ je však povinný o takomto postupe Objednávateľa bez zbytočného odkladu písomne informovať.
- 6.5 Poskytovateľ je oprávnený postúpiť práva a povinnosti vyplývajúce z tejto Zmluvy v prospech tretej osoby len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa.
- 6.6 Poskytovateľ je povinný vrátiť Objednávateľovi všetky poskytnuté podklady bez zbytočného odkladu potom, ako ich už nebude potrebovať na plnenie predmetu tejto Zmluvy, najneskôr však ku dňu skončenia tejto Zmluvy.

Článok VII.

Zmluvné pokuty, úrok z omeškania, náhrada škody

- 7.1 Objednávateľ má právo požadovať od Poskytovateľa zmluvnú pokutu vo výške 50,- EUR za každý deň omeškania Poskytovateľa s vykonaním servisnej podpory v lehote podľa časti 1.2 Prílohy č. 2 tejto Zmluvy.
- 7.2 Tým nie je dotknuté právo Objednávateľa na náhradu vzniknutej škody.
- 7.3 Pri oneskorenej úhrade faktúry má Poskytovateľ právo účtovať úrok z omeškania vo výške podľa ustanovenia § 3 69 ods. 2 a § 369a Obchodného zákonníka z dlžnej sumy, a to aj za každý deň omeškania úhrady faktúry.
- 7.4 Poskytovateľ zodpovedá za škody v zmysle ustanovení § 373 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Obchodný zákonník“).
- 7.5 Ak jedna zo zmluvných strán spôsobí porušením svojich povinností vyplývajúcich jej z tejto Zmluvy akúkoľvek škodu druhej zmluvnej strane zodpovedá za túto škodu, ktorá vznikne druhej zmluvnej strane v celom rozsahu. Zmluvná strana ktorá spôsobí porušením svojich povinností vyplývajúcich jej z tejto Zmluvy akúkoľvek škodu druhej zmluvnej strane, je povinná ju zmluvnej strane ktorej škoda vznikla, po jej uplatnení poškodenou zmluvnou stranou, nahradiť v celom rozsahu a v zmysle platných právnych predpisov.
- 7.6 Zodpovednosť Poskytovateľa za škodu, ak vznikla v dôsledku porušenia práv duševného vlastníctva sa spravuje podľa ustanovení Zmluvy o dielo č. 4600003977/VS/2019.
- 7.7 Pri vykonávaní predmetu zmluvy treťou stranou má Poskytovateľ zodpovednosť, akoby predmet zmluvy vykonával sám.
- 7.8 Objednávateľ aj Poskytovateľ sú povinní vykonať primerané opatrenia na zamedzenie vzniku možných škôd v súvislosti s plnením zmluvy.
- 7.9 Zmluvná strana nie je povinná nahradiť škodu, ak bezodkladne, najneskôr do 5 kalendárnych dní odo dňa vzniku udalosti spôsobenej okolnosťami vyššej moci, preukáže, že porušenie povinnosti bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť.
- 7.10 Oprávnená zmluvná strana má právo domáhať sa náhrady škody v celom rozsahu aj v prípade ak bola škoda spôsobená porušením povinností, na ktorú sa vzťahuje zmluvná pokuta.

Článok VIII.

Autorské práva a licenčné dojednania

- 8.1 V prípade, ak Poskytovateľ pri poskytovaní technickej podpory a servisných služieb podľa tejto Zmluvy, dodá Objednávateľovi dielo podľa Autorského zákona (ďalej len „Autorské dielo“), tak vo vzťahu k tomuto Autorskému dielu sa primerane použijú licenčné podmienky vzťahujúce sa k dodávke diela IS TIF (t.j. článok Zmluvy o Dielo č. 4600003977/VS/2019..

Článok IX.

Doba trvania zmluvy, možnosti jej ukončenia

- 9.1 Zmluva sa uzatvára na dobu 48 mesiacov odo dňa jej účinnosti.
- 9.2 Zmluvné strany tejto Zmluvy sú oprávnené písomne odstúpiť od tejto Zmluvy. Objednávateľ je oprávnený písomne odstúpiť od Zmluvy v prípade ak Objednávateľ obdrží správu z kontroly verejného obstarávania (výsledkom ktorého bolo uzatvorenie tejto Zmluvy), ktorou príslušný orgán neschválil predmetné verejné obstaranie.

- 9.3** Poskytovateľ je oprávnený písomne odstúpiť od tejto Zmluvy v prípade ak je Objednávateľ v omeškaní s úhradou faktúry, resp. poskytnuté Podporné služby sú viac ako 30 dní po lehote splatnosti.
- 9.4** Ktorákoľvek zo Zmluvných strán je oprávnená písomne odstúpiť od tejto Zmluvy aj v prípade, ak:
- a) je na druhú Zmluvnú stranu vyhlásený konkurz, alebo bola povolená reštrukturalizácia, alebo ak bolo vyhlásenie konkurzu odmietnuté pre nedostatok majetku,
 - b) ak je druhá Zmluvná strana v likvidácii,
 - c) ak druhá Zmluvná strana poruší túto zmluvu podstatným spôsobom
- 9.5** Podstatným porušením tejto Zmluvy sa na účely ods. 9.4 bodu c) rozumie:
- 9.5.1** porušenie v zmysle ustanovenia § 345 ods. 2 Obchodného zákonníka;
 - 9.5.2** opakované menej závažné porušenie povinností podľa tejto Zmluvy alebo povinností podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, a to napriek predchádzajúcemu písomnému upozorneniu druhej Zmluvnej strany s uvedením, že v prípade akéhokoľvek ďalšieho porušenia oprávnená Zmluvná strana odstúpi od tejto Zmluvy;
 - 9.5.3** iné porušenie, zmluvných povinností, pre ktoré zmluva umožňuje druhej zmluvnej strane odstúpiť od tejto zmluvy.
- 9.6** V prípade odstúpenia od Zmluvy si Zmluvné strany nevracajú plnenia, ktoré si poskytli pred účinným odstúpením od Zmluvy. Účinky odstúpenia od Zmluvy nastanú dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení druhej zmluvnej strane.
- 9.7** Účinky odstúpenia od tejto Zmluvy nastanú dňom doručenia písomného oznámenia o tejto skutočnosti druhej Zmluvnej strane na adresu uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo do sídla druhej Zmluvnej strany. Ustanoveniami tohto bodu Zmluvy nie je v súvislosti s odstúpením od Zmluvy dotknuté právo každej zo Zmluvnej strany na náhradu škody podľa ustanovení tejto Zmluvy. Oznámenie o odstúpení od zmluvy musí byť podpísané štatutárnym orgánom odstupujúcej Zmluvnej strany.

Článok X.

Ochrana informácií

Dôverné informácie.

- 10.1** Zmluvné strany sa dohodli, že všetky skutočnosti, informácie a údaje, o ktorých sa dozvedeli v súvislosti s touto Zmluvou, sú dôvernými informáciami (ďalej len "Dôverné informácie"), o ktorých sú Zmluvné strany povinné zachovávať mlčanlivosť, ak ďalej nie je dohodnuté inak.
- 10.2** Záväzok Zmluvných strán zachovávať mlčanlivosť v rozsahu bodu 10.1 tejto Zmluvy nie je časovo obmedzený a trvá i po zániku tejto Zmluvy.
- 10.3** Zmluvné strany sa zaväzujú, že dôverné informácie bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany ďalej neposkytnú tretím osobám a ani neumožnia prístup tretích osôb k dôverným informáciám. Za tretie osoby sa nepovažujú členovia orgánov Zmluvných strán, zamestnanci Zmluvných strán, auditori alebo právni a iní poradcovia Zmluvných strán, ktorí sú viazaní ohľadne im sprístupnených dôverných informácií povinnosťou mlčanlivosti na základe Zmluvy alebo zákona.
- 10.4** Za porušenie povinnosti zachovávať mlčanlivosť podľa tohto článku Zmluvy sa nepovažuje ich poskytnutie príslušným štátnym orgánom, pokiaľ to vyplýva zo všeobecne záväzného právneho predpisu, použitie potrebných informácií alebo dokumentov v prípadných súdnych, rozhodcovských, správnych a iných konaniach ohľadom práv a povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy, ako aj ich použitie, pokiaľ sa stali verejne známymi alebo zverejnenie tejto zmluvy v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

- 10.5** Zmluvné strany sa zaväzujú dodržiavať príslušné právne predpisy v oblasti ochrany osobných údajov, najmä zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zodpovedajúcim spôsobom sa zaväzujú zaviazat k ich dodržiavaniu aj svojich zamestnancov a tretie osoby podieľajúce sa na plnení tejto Zmluvy.

Podmienky spracúvania osobných údajov:

- 10.6** Pre vylúčenie pochybností, zmluvné strany majú za to, že pri plnení predmetu tejto Zmluvy výkonom činnosti Poskytovateľa dochádza k spracúvaniu osobných údajov za účelom uvedeným v špecifikácii predmetu tejto Zmluvy.
- 10.7** Vzhľadom na uvedené uvedomujúc si nevyhnutnosť upraviť si vzájomné vzťahy medzi Objednávateľom ako Prevádzkovateľom a Poskytovateľom ako Sprostredkovateľom, a tým zabezpečiť ochranu osobných údajov pri týchto spracovateľských operáciách v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EU) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje Smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) a zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sa zmluvné strany zaväzujú dodržiavať ustanovenia Podmienok spracúvania osobných údajov uvedených na webovom sídle Zákazníka:
<https://www.zssk.sk/wp-content/uploads/2021/02/Podmienky-spracuvania-osobnych-udajov-v-mene-ZSSK.pdf> (ďalej len „Dokument“), ktoré tvoria Zmluvu o výkone spracovateľských operácií v zmysle článku 28 všeobecného nariadenia o ochrane údajov, uzatvorenú podpísaním tejto Zmluvy ako Základnej zmluvy medzi Prevádzkovateľom a Sprostredkovateľom.
- 10.8** Tento Dokument je súčasťou tejto Zmluvy a tvorí časť jej obsahu.
- 10.9** Objednávateľ je oprávnený vykonávať zmeny v Dokumente najmä z dôvodu zmien príslušných právnych predpisov a zosúladenia s nimi, prípadne úplne nahradiť Dokument novým znením z týchto uvedených dôvodov. Akúkoľvek zmenu Dokumentu Zákazník zverejní na svojom webovom sídle:
<https://www.zssk.sk/wp-content/uploads/2021/02/Podmienky-spracuvania-osobnych-udajov-v-mene-ZSSK.pdf>. Minimálne 10 dní pred dátumom nadobudnutia účinnosti zmeny Dokumentu, resp. nového znenia Dokumentu písomne oboznámi Poskytovateľa s touto skutočnosťou s uvedením lehoty na vyjadrenie sa, aby mal Poskytovateľ možnosť sa s predmetnou zmenou Dokumentu oboznámiť a vyjadriť svoj súhlas, resp. nesúhlas („Oznámenie“).
- 10.10** V prípade, ak sa Poskytovateľ nevyjadrí k novému zneniu Dokumentu do 3 dní odo dňa doručenia Oznámenia, najneskôr však do nadobudnutia účinnosti zmeny Dokumentu, považuje sa to za súhlas so zmenou a akceptáciou nového znenia Dokumentu.
- 10.11** Za vyjadrenie súhlasu so zmenou Dokumentu sa považuje aj konkludentný prejav vôle Poskytovateľa spočívajúci vo vykonávaní faktických a právnych úkonov, ktorými po nadobudnutí účinnosti zmeny Dokumentu pokračuje v zmluvnom vzťahu so Zákazníkom. Od tohto okamihu sa zmluvný vzťah medzi Objednávateľom a Poskytovateľom riadi zmeneným Dokumentom.
- 10.12** V prípade nesúhlasu s navrhovaným znením Dokumentu je Poskytovateľ povinný informovať o tejto skutočnosti Objednávateľa za účelom vzájomnej dohody nového znenia Dokumentu, a to do 3 dní odo dňa doručenia Oznámenia, najneskôr však do dňa nadobudnutia účinnosti nového znenia Dokumentu.

Článok XI

Okolnosti vylučujúce zodpovednosť

- 11.1** Žiadna zo strán Zmluvy nebude zodpovedná za omeškanie alebo neplnenie jej povinností podľa tejto Zmluvy, spôsobených okolnosťami, ktoré sú mimo jej primeranú kontrolu, a to aj pokiaľ taká okolnosť nastala v čase keď taká strana Zmluvy už bola v omeškaní.
- 11.2** Zodpovednosť zmluvných strán za čiastočné alebo úplné neplnenie Zmluvných povinností je vylúčená v dôsledku vyššej moci. Ak kedykoľvek v priebehu trvania tejto Zmluvy bude splnenie celej alebo časti akejkoľvek povinnosti ktorejkoľvek strany znemožnené alebo oneskorené z dôvodu vis major (živelná pohroma, vojnový konflikt, štrajk) (ďalej označené ako skutočnosť), uvedená strana je povinná zaslať druhej strane oznámenie o tejto skutočnosti do päť dní od dátumu výskytu tejto skutočnosti. Pokiaľ vyššia moc pôsobí po dobu nepresahujúcu 90 kalendárnych dní, sú strany povinné splniť záväzky vyplývajúce z tejto Zmluvy ihneď ako účinky vyššej moci pominú, pričom dohodnuté termíny sa posúvajú o dobu pôsobenia vyššej moci.
- 11.3** Zmluvné strany sa zaväzujú upozorniť písomne druhú Zmluvnú stranu bez zbytočného odkladu najneskôr do piatich dní od dátumu vzniku skutočnosti na vzniknuté okolnosti vylučujúce zodpovednosť, brániace riadnemu plneniu tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú, k vyvinutiu maximálneho úsilia na odvrátenie a prekonanie okolností vylučujúcich zodpovednosť.

Článok XII.

Subdodávatelia a register konečných užívateľov výhod

12.1 Informačné povinnosti vo vzťahu k subdodávateľom

- 12.1.1** Na poskytovanie niektorých plnení, ktoré tvoria súčasť poskytovaných plnení pre Objednávateľa, má Poskytovateľ, za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve právo uzatvárať subdodávateľské zmluvy.
- 12.1.2** Poskytovateľ uvádza zoznam všetkých známych subdodávateľov podľa Zákona o verejnom obstarávaní v Prílohe č. 4 tejto Zmluvy, ktorá tvorí jej nedeliteľnú súčasť. Údaje o subdodávateľoch sú uvedené v rozsahu:
- a. podiel zákazky, ktorý má v úmysle zadať subdodávateľom a predmety subdodávok,
 - b. identifikačné údaje o všetkých známych subdodávateľoch v rozsahu: obchodné meno alebo názov, adresa sídla alebo miesta podnikania, IČO ak bolo pridelené, údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu: meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia.
- 12.1.3** Objednávateľ týmto v zmysle ust. § 41 ods. 4 Zákona o verejnom obstarávaní určuje pravidlá pre zmenu subdodávateľov počas plnenia tejto Zmluvy nasledovne:
- a. Poskytovateľ je oprávnený zmeniť a/alebo doplniť subdodávateľa počas trvania Zmluvy,
 - b. V prípade doplnenia a/alebo zmeny niektorého zo subdodávateľov je Poskytovateľ povinný oznámiť Objednávateľovi najneskôr v deň, ktorý predchádza dňu, v ktorom subdodávateľ začne plniť predmet Zmluvy, predložiť písomné oznámenie o zmene a/alebo doplnení subdodávateľa, ktoré bude obsahovať údaje o navrhovanom subdodávateľovi v rozsahu podľa bodu 11.1.2 tejto Zmluvy. Poskytovateľ pri výbere subdodávateľa musí postupovať tak, aby vynaložené náklady na zabezpečenie plnenia na základe zmluvy o subdodávke boli primerané jeho kvalite a cene,
 - c. Poskytovateľ zodpovedá za plnenie zmluvy o subdodávke subdodávateľom tak, ako keby plnenie realizované na základe Zmluvy realizoval sám. Poskytovateľ zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa,

- ako aj za výsledok činnosti/plnenia vykonanej/vykonaného na základe zmluvy o subdodávke,
- d. Poskytovateľ je povinný každú zmluvu o subdodávke uzatvoriť v písomnej forme,
 - e. Poskytovateľ zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa, ako aj za výsledok vykonaného na základe zmluvy o subdodávke.
- 12.1.4** Porušenie povinností Poskytovateľa podľa bodov 12.1.2. a 12.1.3. predstavuje nepodstatné porušenie tejto Zmluvy.

12.2 Register partnerov verejného sektora a identifikácia konečného užívateľa výhod

- 12.2.1** Poskytovateľ je partnerom verejného sektora a aj bude počas celej doby platnosti a účinnosti Zmluvy a je ako taký zapísaný v registri v zmysle zákona o registri partnerov verejného sektora (ďalej len „register“).
- 12.2.2** Povinnosť byť zapísaný v registri podľa zákona o registri partnerov verejného sektora sa vzťahuje aj na subdodávateľov Poskytovateľa po celú dobu trvania Zmluvy. Poskytovateľ vyhlasuje, že v čase uzavretia tejto Zmluvy sú jeho subdodávateľia, ktorí sú mu v čase uzavretia Zmluvy známi a majú im byť jednorazovo poskytnuté finančné prostriedky prevyšujúce sumu 100 000,- € bez DPH, ak sa táto (DPH) uplatňuje alebo v úhrne prevyšujú sumu 250.000 EUR bez DPH, ak sa táto (DPH) uplatňuje, ak ide o poskytnutie viacerých čiastkových alebo opakujúcich sa plnení zo Zmluvy, zapísaní v registri.
- 12.2.3** Porušenie povinností Poskytovateľa podľa bodov 12.2.1. a 12.2.2. tohto článku predstavuje podstatné porušenie tejto Zmluvy.
- 12.2.4** V prípade porušenia povinností zo strany Poskytovateľa alebo jeho subdodávateľov podľa bodov 12.1.2., 12.1.3., 12.2.1. a 12.2.2. tohto článku a z toho vyplývajúcej sankcie uloženej zo strany orgánu štátnej správy a/alebo akéhokoľvek iného subjektu, vyplývajúcej z porušenia povinností Poskytovateľa a jeho subdodávateľa, uhradenú Objednávateľom, zaväzuje sa Poskytovateľ uhradiť Objednávateľovi túto sankciu v plnej výške najneskôr do 3 (troch) dní odo dňa obdržania písomnej výzvy od Objednávateľa. O skutočnosti, že sa takéto konanie začalo, Objednávateľ bude informovať Poskytovateľa, aby mal možnosť sa ku konaniu vyjadriť.
- 12.2.5** Oprávnená osoba v zmysle zákona o registri partnerov verejného sektora je povinná identifikovať konečného užívateľa výhod pri prvom zápise do registra a následne overovať identifikáciu konečného užívateľa výhod za podmienok uvedených v § 11 zákona o registri partnerov verejného sektora.

Článok XIII.

Spoločné a záverečné ustanovenia

- 13.1** V prípade rozporu medzi Zmluvou a jej prílohami majú prednosť ustanovenia Zmluvy. V prípade rozporu medzi jednotlivými prílohami má prednosť príloha s nižším poradovým číslom.
- 13.2** Písomnosti podľa tejto Zmluvy je možné doručovať poštou, kuriérom, faxom alebo elektronickými prostriedkami. Elektronickými prostriedkami a faxom nie je možné zasielať faktúry, odstúpenie od tejto Zmluvy a výpoveď Zmluvy. Pokiaľ sú písomnosti doručované elektronickými prostriedkami alebo faxom, považujú sa tieto za doručené momentom potvrdenia o prijatí.
- 13.3** Písomnosti doručované poštou sa považujú za doručené prevzatím alebo odmietnutím prevzatia zásielky, a ak ich zmluvná strana neprevezme na adrese uvedenej v záhlaví tejto Zmluvy alebo na korešpondenčnej adrese písomne oznámenej druhej zmluvnej strane, považujú sa písomnosti za doručené tretím dňom od uloženia zásielky na pošte. V prípade, ak zásielku nemožno na adrese podľa tohto bodu doručiť z dôvodu „Adresát neznámy“, považuje sa zásielka za doručenú dňom jej vrátenia odosielateľovi.

- 13.4** Ostatné právne vzťahy neupravené touto Zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník, zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike.
- 13.5** Akékoľvek zmeny alebo doplnky tejto Zmluvy je možné vykonať len po vzájomnej dohode Zmluvných strán vo forme písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán.
- 13.6** Zmluvné strany sa dohodli, že prípadné spory vzniknuté v súvislosti s plnením tejto Zmluvy budú riešiť predovšetkým vzájomnou dohodou. V prípade, že nebude možné vzájomný spor vyriešiť dohodou, obrátia sa zmluvné strany na miestne a vecne príslušný súd Slovenskej republiky.
- 13.7** Táto Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých po podpise oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán obdrží tri vyhotovenia Objednávateľ a jedno Poskytovateľ.
- 13.8** Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR Objednávateľom v súlade s ustanovením §5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v spojení s ustanovením §47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v platnom znení.
- 13.9** Ak bude akékoľvek ustanovenie tejto Zmluvy vyhlásené za neplatné alebo nevymožiteľné, platnosť alebo vymožiteľnosť ostatných ustanovení Zmluvy zostane nedotknutá. V takomto prípade sa zmluvné strany dohodli, že uzatvoria dodatok k tejto Zmluve a tie ustanovenia, ktoré stratili platnosť, alebo sa stali nevymožiteľnými, nahradia ustanoveniami, ktorých formulácie a znenia budú čo najviac podobné pôvodnému zámeru s tým, aby bol zachovaný účel a cieľ tejto Zmluvy, pri rešpektovaní nových faktov, bez ujmy pre obidve zmluvné strany.
- 13.10** Železničná spoločnosť Slovensko, a.s. netoleruje akúkoľvek formu korupcie a zaväzuje sa konať v súlade so schváleným Protikorupčným programom: <http://www.zssk.sk/protikorupcny-program/>. Zmluvná strana sa zaväzuje s Protikorupčným programom oboznámiť a postupovať v súlade s ním.
- 13.11** Zmluvné strany vyhlasujú, že v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ako aj zákonom č. 15/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov prijali primerané technické a organizačné opatrenia na zabezpečenie spracúvania osobných údajov len na konkrétny účel, s dôsledným uplatnením zásady minimalizácie množstva získaných osobných údajov a rozsah ich spracúvania, doby uchovávania a dostupnosti osobných údajov

13.12 Zmluvné strany prehlasujú, že si Zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli, že ju uzatvárajú slobodne, vážne, určite a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

Nedeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú tieto prílohy:

1. Príloha č. 1 - Technický opis IS TIF
2. Príloha č. 2 - Služby technickej podpory
3. Príloha č. 3 - Podrobná špecifikácia ceny
4. Príloha č. 4 - Zoznam subdodávateľov
5. Príloha č. 5 - Čestné vyhlásenie

V dňa.....

V dňa

Za Objednávateľa:

Za Poskytovateľa:

.....
Ing. Roman Koreň
predseda predstavenstva a GR
Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

.....
Ing. Mgr. Peter Vanc, PhD.
podpredseda predstavenstva
BSP SOFTWARE DISTRIBUTION a.s.

.....
Ing. Karol Martinček
člen predstavenstva
Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

Systém TSI Interoperability Framework (TIF) poskytuje služby komunikácie a výmeny správ a dokumentov medzi vonkajším svetom (tretie strany - CI / RU / IM) a existujúcimi systémami v prostredí ZSSK. Smerom k systému tretích strán poskytuje viacero technologických rozhraní (SOAP over XML, SFTP, REST služby a pod.) tak, ako to požadujú jednotlivé integrácie. Prichádzajúce a odchádzajúce správy môžu byť smerované na dva komponenty v rámci systému TIF:

- v prípade štandardizovaných správ podľa príslušných noriem EÚ sú smerované na komponent RNE Common Interface
- integrácie s ostatnými externými partnermi - rozhranie je dohodnuté vždy v režime peer-to-peer na základe obojstrannej dohody a komunikácia je smerovaná priamo na príslušné komponenty v Integrovačnej Platforme TIF.

Perzistentné dáta systému TIF sú uchovávané v dedikovanej databáze informačného systému TIF (IS TIF). IS TIF ďalej spracovávané správy smeruje na interné systémy iKVC a KOPS, ktoré reprezentujú zjednotené rozhrania k ostatným dedikovaným systémom v informačnom prostredí zákazníka. Komunikácia prebieha cez dedikované rozhrania tak, aby bolo zabezpečené naplnenie požiadaviek externého prostredia (technické normy EÚ) a tiež obojstranná výmena správ a dát medzi entitou ZSSK a ostatnými spolupracujúcimi entitami.

Popis funkcionalít jednotlivých modulov TIF:

1. Modul 1 – Referenčné dáta

Modul A1 obsahuje dátové štruktúry, ktoré sú využívané naprieč celou problematikou TAP TSI. Pre prevádzku osobnej železničnej dopravy v európskej sieti musia byť aktualizované a prístupné schválené referenčné údaje / súbory, v súlade s Nariadením (EÚ) č. 454/2011. Jednotné postupy a dohodnutá výmena údajov sú nevyhnutnou súčasťou európskej dátovej komunikácie. Ako je definované v nariadení, aplikácia referenčných údajov má fungovať ako nástroj na opis železničnej infraštruktúry (polohy lokalít, úseky a ich charakteristiky) a je synchronizovaná s údajmi pochádzajúcimi od manažérov infraštruktúry. TIF tieto referenčné údaje dopĺňa o ďalšie číselníky (uložené v Module A1), ktoré sú povinnou súčasťou dialógu ZSSK s tretími stranami. Cieľom modulu je uľahčenie výmeny údajov a ich synchronizácia, ako aj ich harmonizácia s inými železničnými partnermi.

2. Modul 2 – Žiadosť o trasu

Modul TIF integruje, validuje a vyhodnocuje informácie týkajúce sa Žiadosti o trasu a následného dialógu s inými železničnými podnikmi. Žiadosť o trasu je súčasťou výmeny údajov medzi železničným podnikom a manažérom infraštruktúry pri spracovaní žiadosti o vlakovú trasu. Železničný podnik definuje žiadosť a zašle ju manažérovi infraštruktúry, ktorý navrhne trasu a odpovie svojim návrhom. Ak je navrhovaná trasa v súlade s plánom ZSSK, železničný podnik prijíma konečný návrh od manažéra infraštruktúry. Tomuto stavu predchádza viacstranná výmena informácií k žiadanej trase prostredníctvom dohodnutého formátu správ medzi subjektmi, ktorý je vymedzený v požiadavkách TAP - TSI v nariadení (EÚ) č. 454/2011. V medzinárodnej železničnej doprave je do tohto dialógu zapojených niekoľko manažérov infraštruktúry a železničných spoločností, preto je nevyhnutné zachovať dohodnutú a jednotnú formu komunikácie medzi subjektmi. Použité informácie musia byť tiež v súlade s technickým dokumentom B30 uvedeného nariadenia.

3. Modul 3 – Príprava vlaku

Modul integruje a objektovo prepája správy týkajúce sa prípravy vlaku a zabezpečuje komunikáciu ZSSK s tretími stranami. ZSSK musí informovať manažéra infraštruktúry, že vlak je pripravený na prístup do siete. Príprava vlaku zahŕňa kontrolu kompatibility medzi vlakom a cestou. Predstavuje distribúciu správ od železničného podniku pred odchodom vlaku zo stanice / dohodnutého dopravného bodu. Kontrolu vykonáva železničný podnik na základe informácií poskytnutých príslušným manažérom infraštruktúry o opise infraštruktúry a jej obmedzeniach. Železničný podnik (ZSSK) musí zaslať zloženie vlaku zúčastnenému železničnému podniku a manažérom infraštruktúry. Formát správ medzi dotknutými železničnými subjektami je vymedzený v legislatíve TAP TSI. Vyššie uvedený postup a informácie použité na jeho vykonanie musia byť v súlade minimálne so správami „TrainReadyMessage“ a „PassengerTrainCompositionMessage“.

4. Modul 4 – Jazda vlaku

Modul A4 dopĺňa dáta k vlaku o informácie z jeho skutočnej jazdy. Manažér infraštruktúry v dohodnutom čase posiela ZSSK informácie o jazde vlaku, predpovediach chodu vlaku na ďalšie spracovanie, meškania a ďalšie relevantné informácie. Táto výmena informácií musí byť v súlade s dohodnutým formátom správ medzi subjektmi, ako je definované v TAP TSI. Detailnejší postup týkajúci sa výmeny informácií je uvedený v technickej dokumentácii podriadenej Nariadeniu TAP/TAF TSI.

Nosnou funkcionalitou tohto modulu je v reálnom čase zabezpečiť, aby mal dopravca informácie o príchode, odchode a prejazde vlaku lokalitou, ktorá bola zaradená medzi lokality, za ktoré túto správu poskytuje; o výhľadovej prognóze vlaku v určených bodoch, kde bude oznamovať prognózovaný čas a aktuálnu odchýlku; predpoveď následnej jazdy vlaku; o zmene koľaje/nástupišťa, pokiaľ vlak bude vchádzať na inú (alebo odchádzať z inej), než pôvodne plánovanej koľaje/nástupišťa; o dôvode meškania.

5. Modul 5 – Informácie pre cestujúcich

Každý železničný podnik je podľa prílohy II nariadenia č. 1371/2007 o právach a povinnostiach cestujúcich v železničnej preprave je ZSSK povinný poskytnúť cestujúcim a / alebo predajcom cestovných lístkov vopred stanovený zoznam informácií. Informácie sú rozdelené na informácie pred jazdou a informácie počas jazdy. Modul TIF konsoliduje a spracúva tieto informácie pre účely informovanosti cestujúcich. Detailnejšie požiadavky na zabezpečenie kvality informácií pre cestujúcich sú opísané v nariadení (EÚ) č. 454/2011 v jeho aktuálnom znení, vrátane aktuálnych technických príloh.

6. Modul 6 – Dáta cestovného poriadku

Spoločnosť ZSSK je v rámci výmeny údajov o cestovnom poriadku povinná sprístupňovať svoje údaje o cestovnom poriadku ostatným železničným podnikom, tretím stranám a verejným orgánom. Táto časť a základné požiadavky na výmenu údajov o cestovnom poriadku sú definované v prílohe I k nariadeniu TAP TSI (EÚ) č. 454/2011, Kapitola 4.2.1. Na splnenie tejto požiadavky je implementovaný Modul A6, ktorý na základe štandardov TAP TSI pre správu a publikáciu cestovného poriadku zabezpečuje správu prístupových práv, správu a aktualizáciu údajov o cestovnom poriadku, zverejnenie údajov podľa požiadaviek ERA.

Modul M6 slúži na správu a editáciu Cestovných poriadkov; stará sa o riadenie, správu a smerovanie TSI komunikácie a procesov; umožňuje import MERITS súboru a následnú editáciu súborov SKDUPD (údaje o vlaku) a TSDUPD (údaje o lokalitách) a umožňuje odosielanie dát externým subjektom (odberateľom).

7. Modul 7 – Dáta o tarifách

Modul A7 umožňuje ZSSK sprístupňovanie vlastných taríf tretím stranám, ktoré majú udelené oprávnenie na prístup k tarifám ZSSK. ZSSK zabezpečuje, aby boli údaje o tarifách presné a aktuálne. Táto časť a základné požiadavky na výmenu údajov o clách sú definované v Nariadení (EÚ) č. 454/2011, príloha I, kapitola 4.2.2. Súčasťou Modulu A7 je správa NRT taríf, v súlade s dokumentom UIC 108-1, resp. aktuálnym OSDM (Open Sales and Distribution Model).

Základné funkcionality modulu TIF A7 sú: Správa obsahu NRT taríf (spravovaných ZSSK), sprístupnenie zdrojov tretím stranám, overenie kvality zdroja NRT taríf.

8. Modul 8 – Rezervácie

Modul A8 slúži na správu rezervácií. Stará sa o výmenu on-line správ medzi IT systémami ZSSK na účely získavania informácií pre prípad zakúpenia železničných produktov, ktoré sa môžu predávať len prostredníctvom prístupu k informačnému systému, v ktorom sa nachádza zoznam týchto produktov. Hlavnými typmi týchto produktov sú: vyhradenie miesta pre cestujúcich (sedadlá, ležadlá, lôžka, miesta vyhradené pre osoby so zníženou pohyblivosťou, priestory pre invalidné vozíky a pod.), priestor pre prepravu vozidiel (autá, člny, bicykle a pod.), doplnkové služby (jedlá a pod.) a produkty s globálnou cenou (napr. cestovné vrátane miesta na sedenie / spanie).

9. Modul 9 – Predaj lístkov

Modul Ag TIF sa zaoberá podporou procesu výmeny certifikátov nevyhnutných pri validácii doma tlačených lístkov (tj. nepriameho predaja cestovných dokladov pre domácu tlač). Takéto doklady sú vytlačené na bežnom papieri. Bežný papier bez bezpečnostných prvkov (bezpečnostné pozadie, mikrovlákná atď.) neposkytuje primeranú záruku o pravosti vytlačeného cestovného dokladu. Preto sa cestovné doklady pre domácu tlač musia spoliehať na prvky informačnej bezpečnosti (digitálny podpis, šifrovanie), aby sa dala overiť ich pravosť. Modul TIF Ag podporuje interakcie s externým

svetom prostredníctvom webových služieb podporujúcich autentifikáciu a autorizáciu, používateľské rozhranie pre poskytovanie informácií o jednotlivých certifikátoch, perzistenciu prijatých údajov, podporuje tvorbu grafickej podoby HPT, podporuje generovanie CERT ID.

10. Modul 10 – Zabezpečenie pomoci PRM

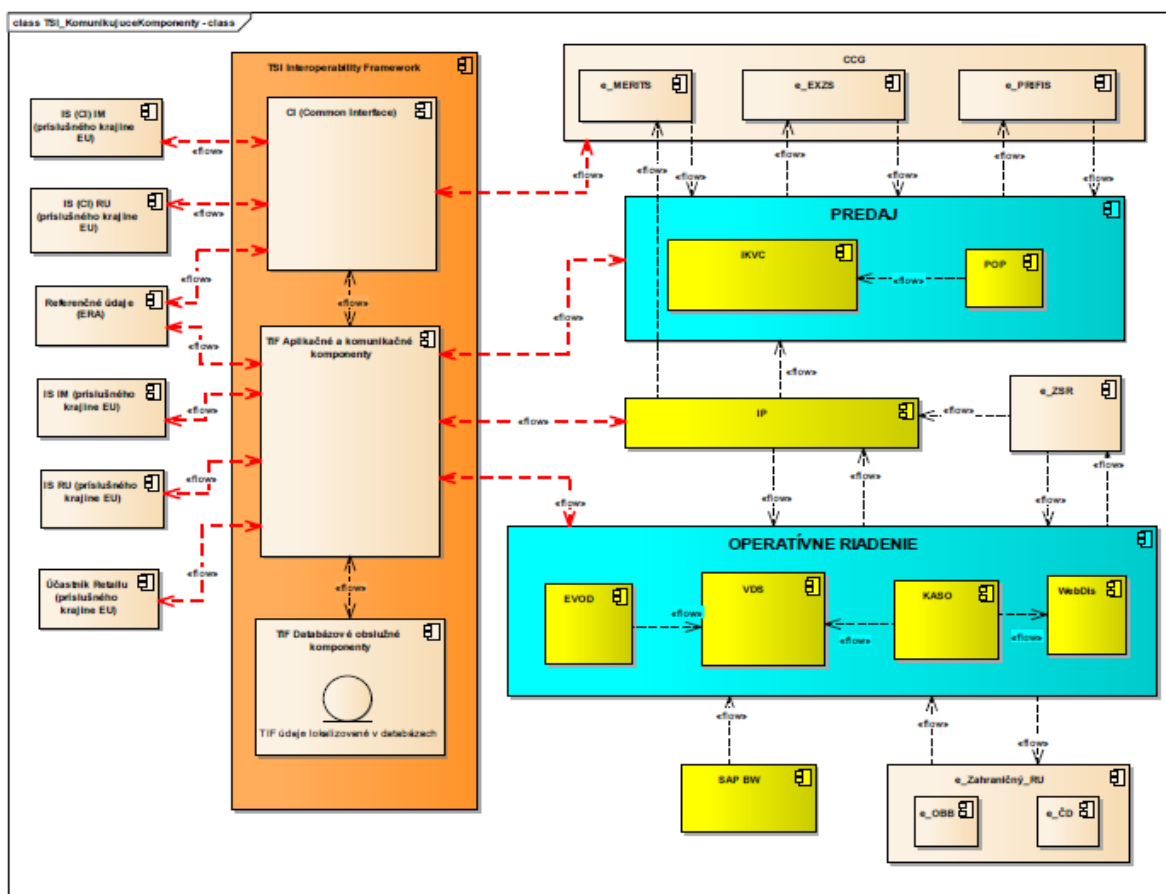
ZSSK prostredníctvom Modulu A10 zabezpečuje vybavovanie žiadostí osôb PRM o prepravu. Železničný podnik používa tento modul na účely prijímu žiadostí PRM o prepravu, komunikáciu s partnerskými železničnými podnikmi a následnú odpoveď na žiadosť osoby PRM. Cieľom je zabezpečiť, aby mal zákazník/cestujúci záruku a istotu, že mu pomoc pri preprave železnicou bude poskytnutá. Na tento účel má osoba PRM prístup k informáciám o: typoch zariadení pre osoby so zníženou pohyblivosťou vo vlakoch a v staniciach nástupu/výstupu, vlakoch, v ktorých sú dostupné zariadenia pre osoby so zníženou pohyblivosťou, spôsoboch pomoci pri nastupovaní do vlaku a vystupovaní z vlaku, lehote pre podanie žiadosti pre osoby so zníženou pohyblivosťou, adresy, e-mailu, prevádzkových hodínach a kontaktných informácií kancelárie pre pomoc osobám so zníženou pohyblivosťou), podmienkach prístupu do požadovaných staníc a k nástupišťam vrátane informácií, či je stanica klasifikovaná ako prístupná pre osoby so zníženou pohyblivosťou a či má zabezpečený personál na pomoc týmto osobám.

11. Modul 11 – Všeobecná architektúra

Modul A11 umožňuje nastavenie používateľov TIF, skupín a práv. Menu administrácie je rozdelené do 3 sekcií: Používatelia; Pracovné pozície; Roly. Submenu Používatelia poskytuje kompletný prehľad o používateľoch. Používatelia sú zobrazení prostredníctvom tabuľky, kde je možné dáta zoradovať, filtrovať a pri výbere jednotlivých záznamov prehliadať detail používateľa. Ďalej je tu prístup na formulár pre vytvorenie nového používateľa a pri náhlade na detail používateľa je možné dáta ľubovoľne upravovať, ukladať, či záznam o používateľovi kompletne odstrániť. Submenu Pracovné pozície poskytuje kompletný prehľad o pracovných pozíciách, ktoré sú zobrazené vo forme tabuľky s náhľadom na názov a popis pracovnej pozície. Modul A11 ďalej obsahuje prístup na formulár pre vytvorenie novej pracovnej pozície a pri náhlade na detail pozície je možné dáta ľubovoľne upravovať, ukladať, či záznam o pozícii kompletne odstrániť. Modul zabezpečuje hromadnú aj individuálnu notifikáciu používateľov (e-mail, SMS) na základe aplikačných udalostí.

12. Správa a prevádzka informačného systému TIF v produkčnom prostredí.

Informačný systém TIF je softvérová aplikácia pre implementáciu TSI štandardov do procesov ZSSK. Je postavený na princípe microservices s podporou synchronnej a asynchronnej komunikácie s využitím moderných formátov výmeny dát SOAP a REST.



13. Databáza

MySQL <https://www.mysql.com>

- transakčná databáza MySQL 5.x pre Common Interface
- posledná stabilná verzia MySQL 8.x pro IS TIF

14. BackEnd

Red Hat Enterprise Linux

<https://www.redhat.com/en/technologies/linux-platforms/enterprise-linux>

Všetky serverové časti systému bežia na stabilnej verzii Red Hat Enterprise Linux

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform

<https://www.redhat.com/en/technologies/jboss-middleware/application-platform>

Application server runtime platform pre IS TIF

Red Hat Fuse

<https://www.redhat.com/en/technologies/jboss-middleware/fuse>

Distribučovaná integračná platforma

Red Hat AMQ

<https://www.redhat.com/en/technologies/jboss-middleware/amq>

Distribučovaná stream platforma

CommonInterface

<https://ccs.rne.eu/common-interface>

Špecializovaný software pro výmenu TSI dát

15. FrontEnd

Java 11 OpenJDK <https://openjdk.java.net/projects/jdk/11/>

- core IS TIF je implementovaný v Java 11 (LTS – long term support)

Spring <https://spring.io>

- IS TIF využíva projekty aplikačného rámca Spring Framework (Spring Security, Spring HATEOAS, ...)

Hibernate <https://hibernate.org>

- Hibernate pridáva podporu ORM (objektovo relačného mapovania) v IS TIF

Thymeleaf <https://www.thymeleaf.org>

- šablónový modul Java XML / XHTML / HTML5

Maven <https://maven.apache.org>

- nástroj pre správu, riadenie, automatizáciu a zostavovanie aplikácií (build)

React <https://reactjs.org>

- JavaScript rámec pre tvorbu mobilných/webových aplikácií

16. Predpokladaná súčinnosť Objednávateľa pre zabezpečenia podpory prevádzky IS TIF

Objednávateľ sa zaväzuje poskytovať nasledovné služby pre potreby zabezpečenia podpory prevádzky IS TIF:

16.1. Zabezpečiť prevádzkové prostredia v rozsahu:

- a) testovacie/integračné prostredie určené pre testovanie novej funkcionality, integrácie na ostatné aplikačné moduly a informačné systémy a realizáciu školení, prípadne prezentácií,
- b) produkčné prostredie určené pre realizáciu overovacej a rutínnej prevádzky,
- c) záložné prostredie určené pre obnovu prevádzky v prípade výpadku produkčného prevádzkového prostredia.

16.2. Zabezpečiť technickú a komunikačnú infraštruktúru

- a) dodávka, montáž, oživenie technickej a komunikačnej infraštruktúry,
- b) inštalácia a konfigurácia technickej a komunikačnej infraštruktúry,

1. Služby zahrnuté v mesačnom paušále

Vzhľadom na špecifiká implementácie TAP TSI zabezpečí Dodávateľ v spolupráci s Objednávateľom:

- súbežnú prevádzku vybudovaného systému TIF so súčasnými IS a aplikáciami Objednávateľa;
- stanoví postupnú integráciu pre ďalšie prevádzkové IS a aplikácie súvisiace s implementáciu TSI TAP/TAF.

1.1. Rozsah vykonávaných činností

Dodávateľ sa v rámci služieb zahrnutých v mesačnom paušále zaväzuje vykonávať nasledovné činnosti:

Údržba aplikačného prostredia Back-End (BE)

- Pravidelne vykonávané činnosti
 - implementácia/riešenie ServiceDesk incidentov a požiadaviek / bug fixing
- Ad hoc činnosti v rámci bežnej prevádzky
 - Implementácia legislatívnych zmien TSI TAP/TAF v rozsahu max. 40h / mesiac (väčší rozsah nad rámec mesačného paušálu)

Údržba aplikačného prostredia Front-End (FE)

- Pravidelne vykonávané činnosti:
 - implementácia/riešenie ServiceDesk incidentov a požiadaviek / bug fixing
- Ad-hoc činnosti v rámci bežnej prevádzky:
 - Implementácia legislatívnych zmien TSI TAP/TAF v rozsahu max. 40h / mesiac (väčší rozsah nad rámec mesačného paušálu)

Aktualizácia prevádzkovej dokumentácie

V súvislosti s vykonávanými úpravami, rozvojom a zabezpečením prevádzky implementovaného riešenia môže dôjsť k zmenám, ktoré je nevyhnutné premietnuť do prevádzkovej dokumentácie k dodanému dielu. Dodávateľ zabezpečí, aby všetky súčasti prevádzkovej dokumentácie boli vždy aktuálne vzhľadom na stav celého riešenia a zabezpečí, aby všetky súčasti dokumentácie implementovaného riešenia boli k dispozícii v elektronickej podobe užívateľom na strane Objednávateľa.

Technická podpora rozhrania RNE Common Interface

RNE poskytuje centrálny IS, ktorý zobrazuje aktuálne polohy medzistátnych vlakov, pomenovaný Train Information System (TIS). ZSSK už s RNE komunikuje cez CI (i pre systém PCS) staršími správami TSI TAF/TAP, ktoré sa budú upravovať.

Spoločné rozhranie / Common Interface sa navrhuje ako súčasť projektu Interoperability Framework, kedy Spoločné rozhranie / Common Interface bude komunikovať so zbernicou ESB,

ktorá zaistí prenos/prijem dát do/z ostatných aplikácií ZSSK.

CI je SW prostriedok, ktorý zaistuje vzájomnú asynchrónnu komunikáciu medzi IS jednotlivých subjektov:

- IS dopravcov,
- IS IM,
- centrálny IS TIS
- CRD.

Súčasťou TSI interoperability Frameworku je nastavenie a customizácia LI CI voči interným systémom objednávateľa.

Technická podpora RNE TIS

RNE TIS je webová aplikácia ktorá podporuje výmenu dát medzi subjektami železničného trhu. Ide najmä o údaje:

- monitoring polohy vlaku
- reporting
- incident manažment

Aplikácia je vyvíjaná a dodávaná RNE od roku 2007 a v súčasnosti integruje údaje od 25 infraštruktúrnych manažérov v Európe. Systém je otvorený pre pripojenie tretích strán.

Integrácia na TIS bude prostredníctvom TIF. RNE poskytuje centrálny IS, ktorý zobrazuje aktuálne úlohy medzištátnych vlakov, pomenovaný Train Information System (TIS). ZSSK má v TIS k dispozícii údaje k medzinárodným vlakom, v ktorých participuje ako dopravca.

TIS aktuálne využíva verzie najmä týchto správ:

- PathDetailsMessage
- PathSectionNotificationMessage
- TrainDelayCauseMessage
- TrainRunningForecastMessage
- TrainRunningInformationMessage

Technická podpora je požadovaná pre využitie všetkých správ RNE TIS.

ServiceDesk IS TIF

Poskytovanie služieb prevádzkovej podpory zahŕňa služby prostredníctvom komunikačných kanálov:

- telefonicky na telefónnom čísle kontaktného centra Poskytovateľa,
- emailom na emailovej adrese kontaktného centra Poskytovateľa.

Poskytovateľ je povinný vybudovať a prevádzkovať svoje Service desk pracovisko, ktoré bude komunikovať s kontaktnými osobami Objednávateľa v rozsahu preberania a riešenia a uzatvárania servisných požiadaviek vrátane zabezpečenia informácií o progrese riešenia, jednotlivých servisných úkonoch a stave ich riešenia.

Poskytovateľ je povinný:

- príjem a evidencia všetkých servisných požiadaviek vrátane zabezpečenia evidencie servisných požiadaviek na oboch stranách v synergii (prepojenie identifikátorov),
- potvrdzovanie prevzatia servisných požiadaviek,
- prípadné preklasifikovanie požiadaviek v súlade so zmluvou,
- evidencia a poskytovanie informácií o servisných úkonoch a riešení servisných požiadaviek,

- poskytovanie informácií o stave riešenia požiadaviek,
- uzatváranie servisných požiadaviek a ich eskalácia v elektronickej forme,
- reportovacie služby.

Servisná požiadavka je hlásenie o prevádzkovom incidente alebo probléme, požiadavke na zmenu alebo inej servisnej požiadavke týkajúcej sa prevádzky IS TIF.

Všetky vyžiadané požiadavky na služby technickej podpory bez ohľadu na primárny spôsob nahlásenia (telefón) musia byť následne nahlásené Poskytovateľovi aj formou emailu na emailovej adrese kontaktného centra Poskytovateľa.

Poskytovateľ je povinný formou emailu potvrdiť doručenie požiadavky na poskytnutie služieb technickej podpory.

Popis implementácie služieb Servisdesku:

A. Prvá úroveň (základná úroveň) - bude zabezpečovať Poskytovateľ

- jednotný kontaktný bod pre koncových používateľov služieb na strane objednávateľa,
- klasifikácia požiadaviek (incidenty, problémy, požiadavky na zmenu konfigurácie, ostatné servisné požiadavky)
- poskytnutie služieb primárnej podpory a pomoc užívateľom v rutinných postupoch na základe znalostnej bázy,
- smerovanie požiadaviek na ďalšiu úroveň podpory na strane Poskytovateľa
- po vyriešení incidentu spätné overenie u kľúčového používateľa Objednávateľa
- záznam dát o vyriešení incidentu
- riadi životný cyklus servisných požiadaviek, vrátane ich uzatvárania vo vzťahu ku koncovému používateľovi Objednávateľa
- monitorovanie a reportovanie plnenia služieb technickej podpory

B. Druhá úroveň záručných služieb - bude zabezpečovať Poskytovateľ

- prevzatie incidentov na riešenie od prvej úrovne,
- analýzu, diagnostiku a klasifikáciu problému,
- vyriešenie incidentu systémovým spôsobom (t. j. trvalé riešenie) v závislosti na technických možnostiach, v krajnom prípade pôjde o dočasné riešenie,
- po vyriešení incidentu postúpenie informácií prvej úrovni používateľskej podpory,
- testovanie a certifikáciu nových verzií aplikácií.

C. Tretia úroveň záručných služieb – zabezpečuje Poskytovateľ

Tretia úroveň je určená pre riešenie incidentov (zákazníckych incidentov a porúch) postúpených z druhej úrovne používateľskej podpory a zabezpečuje:

- prevzatie incidentu z druhej úrovne používateľskej podpory,
- spoluprácu s ďalšími špecialistami tretej úrovne (tretie strany),
- vyriešenie chyby (zákazníckych incidentov a porúch),
- popis príčiny vzniku chýb (zákazníckych incidentov a porúch) a spôsobu ich odstránenia,
- zaslanie opravy a dokumentácie chyby (zákazníckych incidentov a porúch) na druhú úroveň.

Monitoring a podpora pri implementácii legislatívnych zmien TSI TAP/TAF

Podľa rozsahu zmien príslušných európskych právnych predpisov zabezpečí Dodávateľ nevyhnutné úpravy softvérových komponentov. Ide o službu zabezpečenia tzv. legislatívnej aktuálnosti. Pri zistení potreby aktualizácie systému prebehne v kooperácii so ZSSK analýza a návrh riešenia. Po schválení návrhu bude nasledovať realizácia, testovanie, aktualizácia dokumentácie a nasadenie

úprav do produkčného prostredia.

Európske železničné organizácie (najmä RNE, JSG) neustále vylepšujú, a tiež vyvíjajú produkty pre európske železničné koridory, ktoré poskytujú železničným podnikom nové možnosti na získavanie dôležitých dát týkajúcich sa plánovania dopravy a interoperability.

V rámci cieľa zlepšovať interoperabilitu európskeho železničného trhu majú svoju zodpovednosť aj železničné podniky, ktoré by mali priebežne implementovať aktuálne plány a požiadavky zo strany európskych železničných organizácií a pracovných skupín. Na splnenie tohto cieľa bude potrebné:

- a) monitorovať a vyhodnocovať legislatívu EÚ vo vzťahu k TAP TSI vydávanej a publikovanej Európskou železničnou agentúrou (ERA) a Spoločnej sektorovej skupiny (JSG).
 - Tvorba zoznamu úloh súvisiacich s interoperabilitou osobnej dopravy, vrátane ich prioritizácie z pohľadu ZSSK.
 - Aktualizácia číselníkov a kmeňových dát po schválení v ERA, JSG, RNE, UIC.
 - Spracovanie pravidelného reportu o postupe implementácie TAP/TAF TSI.
- b) vytvárať a aktualizovať zoznam úloh súvisiacich s interoperabilitou osobnej dopravy, vrátane ich prioritizácie z pohľadu ZSSK.

1.2. Klasifikácia chýb, reakčná doba a doba trvalého vyriešenia

Prevádzková podpora v dôsledku výskytu Incidentov - Incident manažment

V prípade identifikácie incidentu, bude Poskytovateľ spolupracovať na riešení incidentov, súvisiacich s prevádzkou systému :

- telefonicky, v spolupráci s technickou podporou Objednávateľa,
- vzdialeným prístupom pomocou služby prístup do VPN v súlade s bezpečnostnou politikou Objednávateľa,
- osobne, v priestoroch organizačných jednotiek a prevádzok Objednávateľa.

Riešenie incidentu sa realizuje

- zmenou konfigurácie systému,
- reinstaláciou pôvodnej verzie aplikačného programového vybavenia,
- reinstaláciou pôvodnej verzie alebo inštaláciou aktualizácie systémového software,
- dodaním novej verzie aplikačného programového vybavenia.

V rámci riešenia incidentu sa realizuje:

- analýza a odstránenie identifikovaných incidentov v prevádzkovom prostredí Objednávateľa (aktuálna hardware infraštruktúra, systémový software, aplikačné programové vybavenie a obsah príslušných databáz)) v súlade s bezpečnostnou politikou Objednávateľa,
- odstraňovanie chýb v IS TIF, ktoré boli spôsobené nekorektným zásahom užívateľov,
- dokumentovanie konfiguračných zmien a servisných zásahov súvisiacich s odstraňovaním incidentov.

V prípade realizácie servisného zásahu z dôvodu identifikovaného a/alebo hláseného incidentu Poskytovateľ poskytne súhrnnú informáciu o servisnom zásahu, vrátane informácií o príčinách incidentu a spôsobe jeho odstránenia. ktorá je súčasťou informácie o uzatvorení incidentu zaslanej písomne na Service desk Poskytovateľa .

Rozdelenie chýb podľa stupňa závažnosti:

- chyba prvej úrovne (A),
- chyba druhej úrovne (B),

- chyba tretej úrovne (C),
- chyba štvrtej úrovne (D).

Špecifikácia chýb :

- **„Chyba prvej úrovne (A)“** je chyba, ktorá spôsobuje tak závažné problémy, že Objednávateľ nemôže IS TIF používať alebo ovládať, resp. ide o vady jeho bezpečnosti; alebo ďalšie fungovanie IS TIF nemôže byť rozumne zaručené. Chyby prvej úrovne by spôsobili veľkú stratu alebo úplné znemožnenie samotnej podstaty využitia IS TIF alebo by spôsobili, že sa iné systémy Objednávateľa zastavia alebo poškodia. Chybou prvej úrovne je aj to, že IS TIF nie je schopný spracovať bežnú prevádzkovú záťaž.
- **„Chyba druhej úrovne (B)“** je vada, ktorá, ak nie je opravená, ohrozila by správne fungovanie dotknutého modulu IS TIF. Chyba druhej úrovne by zapríčinila, že by neboli podporované niektoré časti funkcií IS TIF bez rozumnej náhrady.
- **„Chyba tretej úrovne (C)“** je vada, ktorá spôsobí čiastočnú nefunkčnosť, alebo ktorá sa prejaví iba niekedy. Za bežných prevádzkových podmienok by nebola stratená žiadna dôležitá funkcia IS TIF alebo by bolo možné pre jej prekonanie nájsť rozumnú alternatívu. Táto vada by neohrozila prevádzku programového vybavenia s reálnymi dátami.
- **„Chyba štvrtej úrovne (D)“** je vada spôsobená drobnými konštrukčnými nedostatkami alebo je výlučne kozmetickej povahy. Prevádzka programového vybavenia ňou nie je narušená.

Tabuľka úrovne priorít a časového pokrytia servisných služieb

Podporná služba	Časové pokrytie a dostupnosti servisných služieb
1. Service desk	24x7
2. Ostatné služby	8x5

Tabuľky SLA parametrov servisných služieb

Katalóg služieb	Incident / Priorita				Ostatné služby
	A	B	C	D	
Potvrdenie prevzatia	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m
Call back riešiteľom	30 m	30 m	1 h	4 h	24 h
Dočasné riešenie	4 h	8 h	24 h	48 h	--
Riešenie	24 h	48 h	10d	30 d	--
Dokumentácia	3 d	5 d	5 d	7 d	--

Reakčná doba je doba, ktorá začína plynúť od oznámenia incidentu (vady) a končí potvrdením jeho prijatia.

2. Služby nad rámec mesačného paušálu

Predmetom rozvoja funkcionality IS TIF je analýza, návrh, implementácia, testovanie a nasadenie rozširujúcej funkcionality TIF v prostredí konsolidovanej architektúry integrovaného informačného systému ZSSK.

Základným vstupom do tejto etapy je úvodný návrh technickej, systémovej a aplikačnej architektúry a samotné požiadavky na rozvoj a rozšírenie funkcionality IS TIF. Výstupom bude:

- technická aplikačná dokumentácia k aplikačnému programovému vybaveniu v rozsahu:
 - špecifikácia požiadaviek na TIF,
 - procesný model,
 - funkčná analýza a návrh TIF,
 - popis technickej, systémovej a aplikačnej architektúry – aktualizácia z pohľadu rozvoja a rozšírenia funkcionality.
- aplikačné programové vybavenie,
- úprava grafického rozhrania,
- migrácia údajov v rozsahu:
 - identifikácia a analýza zdrojových dát,
 - čistenie a zabezpečenie konzistencie zdrojových dát ,
 - návrh dátových štruktúr a spôsobu migrácie zdrojových dát,
 - návrh nasadenia aplikačného vybavenia do infraštruktúry ZSSK.
- úprava prevádzkovej dokumentácie,
- úprava používateľskej dokumentácie,
- akceptačné testovanie:
 - akceptačné testovanie s cieľom overenia funkčnosti a výkonnosti systému pred spustením do overovacej prevádzky,
 - zapracovanie nedostatkov s povahou chyby systému zistených počas akceptačného testovania.
- realizácia školení vybranej skupiny kľúčových používateľov, školiteľov používateľov a administrátorov systému,
- uvedenie novej verzie systému do overovacej a produkčnej prevádzky v prevádzkovom prostredí.

Rozsah ostatných služieb súvisiacich s prevádzkou, rozvojom a rozširovaním funkcionality IS TIF:

- analýza požiadaviek, špecifikácia, analýza, návrh, vývoj, testovanie a nasadenie rozšírenia, vylepšenia a/alebo modifikácie funkcionality IS TIF na základe požiadaviek Objednávateľa,
- poradenská činnosť v rozsahu poskytnutia technologických konzultácií (z oblasti jednotlivých technológií, ktoré sú súčasťou technickej, systémovej a aplikačnej infraštruktúry IS TIF),
- poradenská činnosť v rozsahu poskytnutia metodických konzultácií (z oblasti príslušných pracovných postupov),
- školenia koncových používateľov, školenia školiteľov, administrátorov, metodikov v oblasti pracovných postupov,
- opravy škôd, ktoré vznikli porušením podmienok prevádzky, stanovených Poskytovateľom a definovaných v manuáloch dodaných k jednotlivým technológiám,
- odstránenia chybových stavov databáz po chybnom spracovaní,
- úpravy číselníkov a konfigurácie systému,
- prípadné iné služby, podľa požiadaviek Objednávateľa, ktoré súvisia s rozvojom IS TIF.

V prípade potreby a/alebo požiadavky Objednávateľa na poskytnutie ostatných služieb technickej podpory je Objednávateľ oprávnený objednať ostatné služby súvisiace s prevádzkou, rozvojom a rozširovaním funkcionality IS TIF na základe špecifických požiadaviek Objednávateľa nasledovne:

- Hlavný koordinátor a kontaktná osoba zo strany Objednávateľa, prípadne ním poverená osoba, spracuje požiadavku na poskytnutie ostatných služieb a odošle kontaktnej osobe zo strany Poskytovateľa alebo na kontaktné centrum Poskytovateľa.
- Oprávnená osoba zo strany Poskytovateľa predloží spracovaný dokument „Štúdia realizovateľnosti“ oprávnenej osobe zo strany Poskytovateľa. V tomto dokumente bude uvedený popis predmetu plnenia, harmonogram realizácie, cenová kalkulácia a odhadovaný celkový rozsah prác, nevyhnutných na poskytnutie ostatných služieb technickej podpory.
- Oprávnená osoba zo strany Objednávateľa vystaví a oprávnená osoba zo strany Poskytovateľa prijme objednávku prác v zmysle odsúhlasenej štúdie realizovateľnosti v písomnej forme. Objednávka práce musí obsahovať špecifikáciu predmetu plnenia, cenu, platobné podmienky a harmonogram realizácie.

ZSSK musí mať pre kontinuálnu prevádzku osobných vlakov v európskej sieti zabezpečený prístup nielen k referenčným súborom (CRD), ale tiež k ďalším referenčným údajom a číselníkom, ktoré sa týkajú medzinárodnej železničnej prepravy. K ich aktualizácii dochádza najskôr na úrovni organizácii JSG, RNE a ERA a aktuálne súbory musia byť implementované v podmienkach ZSSK najneskôr do termínu ich platnosti. Prispôsobovanie sa aktuálnym európskym železničným štandardom môže mať vplyv i na softvérové úpravy na strane TIF. O požiadavke implementácie bude Objednávateľ včas informovať Poskytovateľa, pričom na základe konkrétnej požiadavky Poskytovateľ analyzuje a navrhne možnosti i časovú náročnosť realizácie požiadavky. Návrh následne prejde schvaľovacou procedúrou na strane Objednávateľa.

Integrácia a testovanie pripojenia systémov dopravcov a zahraničných IM

- a) návrh a implementácie integračných rozhraní a väzieb na systémy tretích strán (dopracov a manažérov infraštruktúry)
- b) testovanie týchto integračných väzieb
- c) dohľad nad overovacím testovaním (overovacia prevádzka) dátovej výmeny pomocou CI (aj bez LI CI) s dopravcami a zahraničnými manažérmi infraštruktúry.

Integrácia na medzinárodné systémy

Proces týkajúci sa prípravy vlaku a následného spracovania podkladov "Zloženie vlaku osobnej dopravy" a "Vlak je pripravený na jazdu" vyžaduje integráciu na medzinárodné systémy, ktoré zdieľajú nasledovné dáta:

- a) Oznámenia o obmedzeniach infraštruktúry,
- b) Technické údaje vozňov (referenčná databáza železničných koľajových vozidiel),
- c) Referenčný súbor nebezpečného tovaru,
- d) Prevádzková databáza vozňov a intermodálnych jednotiek.

TSI TAP/TAF konzulting

TSI konzulting a pravidelný reporting sa budú v nadväznosti na vyššie uvedené body týkať:

- referenčných údajov a ich popisu,
- TSI Identifikátorov, TSI objektov a TSI číselníkov (jestvujúce vs. nové),
- mechanizmu harmonizácie viacerých aktérov pri plánovaní trasy vlaku, typy harmonizácie,
- popisu kľúčových prvkov jednotlivých správ, použitie kalendára vlaku,

- definície rolí v procesoch TSI (hlavný železničný podnik, zodpovedný žiadateľ, zodpovedný IM, plánujúci IM),
- technických dokumentov TSI TAP/TAF,
- spoločných komponentov v železničnej preprave (Common Components),
- TSI z pohľadu operačnej (prevádzkovej) úrovne a plánovania,
- povinných a voliteľných prvkov v TSI správach,

Technická podpora v oblasti železničnej legislatívy EÚ zahŕňa:

- a) základnú legislatívu – nariadenia a prílohy vyplývajúce z TAP/TAF TSI,
- b) technickú dokumentáciu, ktorá bude predovšetkým zahŕňať plánovaciu fázu, prevádzku, oblasť cestovných poriadkov, tarifnú a rezervačnú oblasť,
- c) dátový model – prehľad a aktualizácia verzií (ERA, JSG, RNE, UIC),
- d) zmenu číselníkov a kmeňových dát,
- e) postup implementácie TSI TAP/TAF z pohľadu EÚ, ale najmä z pohľadu partnerských železničných podnikov.

Prehľad legislatívy tvoriacej právny rámec pre špecifikáciu TSI TAP/TAF (v znení neskorších predpisov):

Číslo	Autor	Názov
1	EK	NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 454/2011 z 5. mája 2011 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa subsystému „telematické aplikácie v osobnej doprave“ transeurópskeho železničného systému; ďalej v texte iba Nariadenie č. 454/2011
2	EK	NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 665/2012 zo dňa 20. júla 2012, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 454/2011 o technickej špecifikácii pre interoperabilitu týkajúcu sa subsystému „využitie telematiky v osobnej doprave“ transeurópskeho železničného systému; ďalej v texte iba Nariadenie č. 665/2012
3	EK	NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 1273/2013 zo dňa 6. decembra 2013, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 454/2011 o technickej špecifikácii pre interoperabilitu týkajúcu sa subsystému „využitie telematiky v osobnej doprave“ transeurópskeho železničného systému; ďalej v texte iba Nariadenie č. 1273/2013
4.	EK	NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2016/527 zo 4. apríla 2016, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 454/2011 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa subsystému „telematické aplikácie v osobnej doprave“ transeurópskeho železničného systému; ďalej v texte iba Nariadenie č. 2016/527
5.	JSG	TAP TSI and TAF TSI - Sektorové príručky pre komunikáciu medzi RU a IM /Sector Handbook for the Communication between Railway Undertakings and Infrastructure Managers/
6.	EK	NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 1305/2014 z 11. decembra 2014 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa subsystému „telematické aplikácie v nákladnej doprave“ železničného systému v Európskej únii, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 62/2006
7.	EK	Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/34/EÚ z 21. novembra 2012, ktorou sa zriaďuje jednotný európsky železničný priestor Text s významom pre EHP

Okrem vyššie uvedených legislatívnych požiadaviek na riešenie je potrebné zaistiť súlad s:

- a) TAF TSI - ANNEX D.2 : APPENDIX C - REFERENCE FILES
- b) TAP BP 4.2.19 / RU/IM Implementation Guide chapter 9
- c) TAF TSI - ANNEX D.2: APPENDIX E - COMMON INTERFACE
- d) ERA_technical_document_taf_d_2_appendix_f_2.4.1.pdf
- e) ERA_technical_document_taf_d_2_appendix_e.pdf
- f) ERA_technical_document_taf_d_2_appendix_c.pdf
- g) ERA_technical_document_taf_d_2_appendix_b.pdf
- h) ERA_technical_document_taf_annex_a5.pdf

Príloha č. 3 - Podrobná špecifikácia ceny

Predmet zákazky: Služby technickej podpory informačného systému TSI Interoperability Frameworks (IS TIF)

Obstarávateľ: Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Rožňavská 1, 832 72 Bratislava

Pol.	NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIA		Celková cena za 48 mesiacov v EUR bez DPH
A.	Služby podpory prevádzky a zabezpečenia funkčnosti	mesačná cena v EUR bez DPH	
		51 200,00 €	2 457 600,00 €
B.	Služby nad rámec paušálnych služieb	cena za človekoden v EUR bez DPH	cena za 1 500 človekodní v EUR bez DPH
		624,00 €	936 000,00 €
Celková cena za dodanie predmetu zákazky v EUR bez DPH (názov kritéria)			3 393 600,00 €

V Bratislave, dňa

Ing. Mgr. Peter Vanc, PhD.
podpredseda predstavenstva
BSP SOFTWARE DISTRIBUTION a.s.

Obchodné meno Poskytovateľa: **BSP SOFTWAREDISTRIBUTION a.s.**
Sídlo alebo miesto podnikania Poskytovateľa: **K Železnej studienke 27, 811 04 Bratislava**
IČO: **00685399**

Dolu podpísaná osoba oprávnená konať za Poskytovateľa týmto čestne vyhlasujem, že na realizácii predmetu zákazky **Služby technickej podpory informačného systému TSI Interoperability Framework (IS TIF)** vyhlásenej obstarávateľom Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Rožňavská 1, 832 72 Bratislava zverejnenej v dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie dňa 11.11.2022 pod značkou 2022/S 218-625921 a Úradom pre verejné obstarávanie vo Vestníku verejného obstarávania č. 243/2022 zo dňa 14.11.2022 pod označením 47480 - MSS.

- ☐ ~~sa nebudú podieľať subdodávateľia a celý predmet uskutočnime vlastnými kapacitami*~~
- ☐ ~~sa budú podieľať nasledovní subdodávateľia:*~~

Obchodné meno alebo názov subdodávateľa: **GX SOLUTIONS, a. s.**

Adresa pobytu alebo sídla: Galvaniho 12, 821 04 Bratislava

Identifikačné číslo: 45232270

údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa

- meno a priezvisko Ing. Juraj Kozica, predseda predstavenstva

- adresa pobytu [REDACTED] dátum narodenia: [REDACTED]

Podiel subdodávky v %: 60

Stručný opis predmetu subdodávky: práca expertov, konzultačné práce

Obchodné meno alebo názov subdodávateľa: **GX Corpfín SK, s.r.o.**

Adresa pobytu alebo sídla: Galvaniho 12/B, 821 04 Bratislava

Identifikačné číslo: 53454561

údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa

- meno a priezvisko Ing. Juraj Kozica, predseda predstavenstva

- adresa pobytu [REDACTED] x, dátum narodenia: [REDACTED]

Podiel subdodávky v %: 1

Stručný opis predmetu subdodávky: testovacie práce a konzultačné služby

V Bratislave, dňa

Ing. Mgr. Peter Vanc, PhD.
podpredseda predstavenstva
BSP SOFTWAREDISTRIBUTION a.s.

Obchodné meno Poskytovateľa: **BSP SOFTWAREDISTRIBUTION a.s.**
Sídlo alebo miesto podnikania Poskytovateľa: **K Železnej studienke 27, 811 04 Bratislava**
IČO: **00685399**

Dolu podpísaná osoba oprávnená konať za Poskytovateľa týmto čestne vyhlasujem, že na realizácii predmetu zákazky **Služby technickej podpory informačného systému TSI Interoperability Framework (IS TIF)** vyhlásenej obstarávateľom Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Rožňavská 1, 832 72 Bratislava zverejnenej v dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie dňa 11.11.2022 pod značkou 2022/S 218-625921 a Úradom pre verejné obstarávanie vo Vestníku verejného obstarávania č. 243/2022 zo dňa 14.11.2022 pod označením 47480 - MSS.

- ☐ sa nebudú podieľať zamestnanci so zníženou pracovnou schopnosťou*
- ☐ ~~sa budú podieľať (doplniť počet) zamestnanci so zníženou pracovnou schopnosťou*~~

* nehodiace sa prečiarknuť

V Bratislave, dňa

Ing. Mgr. Peter Vanc, PhD.
podpredseda predstavenstva
BSP SOFTWAREDISTRIBUTION a.s.