

Príloha 6 Formulár na aktualizáciu štúdie uskutočniteľnosti pred vyhlásením verejného obstarávania

	Názov projektu
	TTR – redizajn procesu tvorby cestovného poriadku pre lepšie využívanie železničnej infraštruktúry
Stručný opis projektu	
<p>Pre daný projekt je vypracovaná štúdia realizovateľnosti, ktorá posudzuje uskutočniteľnosť projektu TTR v podmienkach Slovenskej republiky z hľadiska jeho technickej realizácie manažérom železničnej infraštruktúry (ŽSR), z hľadiska časovej realizácie projektu, z hľadiska výdavkov a príjmov projektu, z hľadiska udržateľnosti projektu a z hľadiska socioekonomickej opodstatnenosti. Projekt má prispieť k zvýšeniu konkurencieschopnosti železničnej dopravy, prostredníctvom zvýšenia efektivity pridelovania kapacity železničnej infraštruktúry, zdieľania informácií o plánovanej kapacite a zabezpečenia aktualizácie kapacity v reálnom čase predovšetkým pre ad hoc prepravy nákladnej dopravy. Projekt má prispieť k zlepšeniu koordinácie cezhraničných výluk, čo prinesie prínosy v podobe skrátenia času obmedzenia prevádzky. Zároveň projekt prispieva k navýšeniu kapacity infraštruktúry.</p> <p>Štúdia analyzuje minimálny variant č. 1 t. j. zavedenie TCR a variant č. 2 t. j. plnohodnotné zavedenia TTR. Variant plnohodnotného zavedenia TTR dosahuje oveľa lepšie výsledky, preto je štúdiou odporúčaný na realizáciu.</p> <p>Oproti štúdii realizovateľnosti je rozpočet projektu variantu č. 2 aktualizovaný. Na základe aktualizovaného rozpočtu projektu TTR bolo vyhodnotených novým interným projektovým manažérom TTR a vedením ŽSR, že v rozpočte projektu sa nachádzajú duplicity s už realizovaným projektom „Implementácia TSI v podmienkach ŽSR“, spolufinancovaného z Kohézneho fondu EÚ v operačnom programe OPII a národných zdrojov Slovenskej republiky a to konkrétne v nasledovných položkách:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kapacitná stratégia a TCR ŽSR - TCRMessage, TCRCanceledMessage a TCRResponseMessage + implementácia integrácie na RNE TCR Tool <p>V module Databáza obmedzení na železničnej infraštruktúre (ŽI) bola v rámci projektu KIS v rozsahu doplneného zadania k predmetnému modulu implementovaná špecifická funkcionálna pre ročné plány výluk označená ako TCR. Táto funkcionálna umožňuje zadávať TCR v rozsahu údajov potrebných pre ich uloženie v Centrálnom úložisku dát, kde sú spracovávané všetky informácie o obmedzeniach železničnej infraštruktúry na sieti ŽSR (ročné, mesačné a týždenné plány výluk, výluky dopravnej služby, prechodné obmedzenia traťovej rýchlosti) a z ktorej sú tieto informácie distribuované dohodnutým odberateľom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkčný celok KIS Manažment kapacity s použitím správy SKEventMessage (ktorá je rozšírením správy TCRMessage o národné parametre potrebné pre správu a evidovanie výluk na národnej úrovni) • RNE s použitím správ TCRMessage, TCRCanceledMessage a TCRResponseMessage (aktuálne vo verzii 3.4.0.0.). <p>Tieto tri požadované správy sú v KIS implementované a sú implementované v najnovšej verzii xsd schémy a to 3.4.0.0.</p> <p>Z uvedeného dôvodu bolo v novom opise predmetu zákazky zadané:</p> <p>Pre požadovanú komunikáciu s centrálnym nástrojom RNE TCR Tool bude potrebné rozšíriť funkcionálnu modulu Databáza obmedzení na ŽI v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • implementovať príjem a spracovanie všetkých potrebných vstupných údajov pre tvorbu a zasielanie správy CapacityProductSearchMessage vo verzii 3.4.0.0. do TCR Tool, používateľské rozhranie musí umožniť 	

definovať parametre volania so správou CapacityProductSearchMessage tak, aby bolo možné týmto volaním získať informácie o produktoch susedných IM alebo požiadavkách RU, ktoré môžu ovplyvňovať vytváraný plán výluk/TCR

- implementovať príjem a spracovanie správy CapacityProductMessage vo verzii 3.4.0.0. (ako odpovede na správu CapacityProductSearchMessage) a uložiť výsledok spracovania v Centrálnom úložisku dát CUD
- implementovať v CUD funkcionality vyhľadávania konfliktov medzi údajmi zadanými IM a údajmi TCR získanými z TCR Tool s možnosťou napláňovať proces vyhľadávania konfliktov a eskalovať výsledky kontroly dostupnými komunikačnými kanálmi.

Pre zber údajov o TCR zo systému ICR bude zároveň potrebné rozšíriť funkcionality modulu Databáza obmedzení na ŽI v rozsahu:

- implementovať prepojenie modulu so systémom ICR prostredníctvom už existujúcej správy SKEventMessage
- rozšíriť funkcionality modulu o možnosť modifikovať údaje o TCR získané zo systému ICR, ich uloženie v centrálnom úložisku dát (CUD) v štruktúre potrebnej pre spoločnú evidenciu obmedzení na ŽI a ich distribúciu dohodnutým odberateľom (funkčný modul KIS Manažment kapacity, RNE TCR Tool).

Správa SKEventMessage, podobne ako TCRMessage, z ktorej vychádza, ma rozsiahlu štruktúru a jej popis je uvedený v príslušnej detailnej funkčnej špecifikácii, ktorá vznikla ako sprievodná dokumentácia v rámci projektu KIS.

Ide o doplnenie nových správ, ktoré v KIS nie sú implementované (CapacityProductSearchMessage vo verzii 3.4.0.0, CapacityProductMessage vo verzii 3.4.0.0.) a taktiež o doplnenie rozhrania na pripravovaný projekt ICR (Investičný controlling a reporting).

2. **Prevádzka vlaku** - PathDetailsMessage, TrainRunningForecastMessage, TrainRunningInformationMessage, PathSectionNotificationMessage, TrainDelayCauseMessage, TrainRunningInterruptionMessage, (Passenger)TrainCompositionMessage, TrainReadyMessage / TrainForecastAtReportingLocationMessage, TrainRunningStatusReportMessage, ChangeOfTrackMessage, TrainJourneyModificationMessage

Podľa vykonanej analýzy porovnania verzie 3.1.0.1 implementovanej v KIS a požadovanej verzie 3.4.0.0 sa došlo k záverom: TrainRunningForecastMessage, TrainRunningInformationMessage, PathSectionNotificationMessage, TrainDelayCauseMessage, TrainJourneyModificationMessage – bez zmien.

3. **Žiadosť o trasu** - ObjectInfoMessage, UpdateLinkMessage, PathDetailsMessage, PathRequestMessage, PathCoordinationMessage, PathConfirmedMessage, PathCanceledMessage, PathDetailsRefusedMessage, PathNotAvailableMessage, PathSectionNotificationMessage + implementácia integrácie na PCS – Capacity Broker

Podľa vykonanej analýzy porovnania verzie 3.1.0.1 implementovanej v KIS a požadovanej verzie 3.4.0.0 sa došlo k záverom: UpdateLinkMessage, PathConfirmedMessage, PathCanceledMessage, PathDetailsRefusedMessage, PathNotAvailableMessage, PathSectionNotificationMessage – bez zmien, implementácia integrácie na PCS – Capacity Broker je aj v upravenom opise predmetu zákazky.

4. **Dátový model RIS ŽSR – V KIS je implementované Centrálné úložisko dát aj databázami ako sú Databáza lokalít a štátov (CRD), Databáza spoločností, Register infraštruktúry.** RIS – je systém RNE - Railway Infrastructure System (RIS) – Systém železničnej infraštruktúry sa používa ako centrálna databáza pre všetky údaje o infraštruktúre. Obsahuje CRD, GeoEditor, RFP a CIP a v budúcnosti bude využívať dáta z RINF. Nie je potrebné tento systém duplikovať a implementovať na ŽSR, do RIS budeme aktualizovať údaje prostredníctvom CUD (vytvorená komunikácia).

5. **Ďalšie položky Kapacitné modelovanie a Kapacitné plánovanie/Ponuka kapacity – funkcionality bude zabezpečená úpravou – rozšírením funkcionality modulov KIS.**

Oproti pôvodnému opisu predmetu zákazky však pribudlo:

- **Rozšírenie pasportov ISI o položky súvisiace s výsledkami diagnostiky a identifikáciou chýb prvkov železničnej infraštruktúry.**

Z dôvodu potreby prepojenia Informačného systému infraštruktúry s databázou obmedzení na železničnej infraštruktúre (TCR) v súvislosti s plánovaním údržby a tým spojeným plánovaním možného obmedzenia kapacity železničnej infraštruktúry je potrebné rozšíriť vybrané moduly Informačného systému infraštruktúry. Primárnymi kľúčmi pre prepojenie dát sú údaje o TÚ, DÚ, č. koľaje, km poloha, identifikácia prvku železničnej infraštruktúry a iné údaje špecifikované v správach potrebných pre TCR.

- Modul diagnostiky Modul diagnostiky pre Pasport železničného zvršku
- Modul diagnostiky Modul diagnostiky pre Pasport zariadení EE
- Modul diagnostiky Modul diagnostiky pre Pasport zariadení OZT

Zmeny, ktoré nastali vplyvom aktuálnych skutočností vyplývajúcich z prispôsobenia sa implementácie TTR procesov do existujúceho prostredia KIS sú v intenciách variantu č. 2, preto sa zmeny týkajú výlučne výšky investičných výdavkov a zostatkovej ceny. Ostatné premenné v CBA ostali nezmenené.

Na základe hore uvedených zmien sú aktualizované investičné náklady a ekonomické prínosy štúdie realizovateľnosti v tomto formulári pre variant č. 2 (s projektom) – zavedenie TTR v Slovenskej republike.

Investičné náklady projektu / TCO*	Štúdia uskutočniteľnosti ¹	Aktualizácia pred VO	Rozdiel	Poznámky
<i>Investičný variant 2 – (s projektom) zavedenie TTR v SR</i>	<i>(tis. EUR, CÚ 2024)</i>	<i>(tis. EUR, CÚ 2024)</i>	<i>(tis. EUR, CÚ 2024)</i>	
Plánovacie/projektové poplatky	400 000,00	248 445,00	-151 555,00	Aktualizácia podľa skutočností. Obidve štúdie uskutočniteľnosti (Štúdia uskutočniteľnosti TTR v podmienkach Slovenskej republiky a Štúdia implementácie potrebných zmien IT prostredia ŽSR) boli vysúťažené za sumu 248 445 Eur bez DPH. Štúdie sú odovzdané. K navýšeniu ceny oproti zmluvnej cene nedošlo.
Hardvér (HW) celkom - náklady na zakúpenie HW** a súvisiace stavebné práce	950 940,00	996 829,00	45 889,00	Aktualizácia podľa vykonaného prieskumu (4 účastníci). Použité sú priemerné ceny 4 cenových ponúk.
Softvér (SW) celkom - náklady na vlastníctvo softvéru (TCO)	8 558 390,00	8 907 092,13	348 702,13	
Z toho školenie	48 500,00	0,00	-48 500,00	V pripravovanej zmluve a v návrhu opisu predmetu nie sú zahrnuté služby ako školenie používateľov a správcov systému.
Koordinácia projektu	195 000,00	0,00	-195 000,00	Tieto náklady na koordináciu projektu naplánované na rok 2024 – 2026 je možné znížiť na nulu, pretože refundácia týchto nákladov je podmienená 100% účasťou iba na projekte TTR a súčasný interný projektový manažér riadi a koordinuje okrem uvedeného projektu TTR ešte aj projekt KIS.
Iné služby (Technická pomoc, Externé riadenie)	400 000,00	275 000,00	-125 000,00	V sume sú zahrnuté aj personálne náklady 2 zamestnancov. V súčasnosti je obsadené iba jedno miesto (pravdepodobne to takto ostane).
Publicita	60 000,00	15 000,00	-45 000,00	Cena je aktualizovaná na základe Zmluvy o poskytnutí prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti s MD SR na účely

				marketingovej podpory. Stanovená výška je 15 000 EUR.
Celkom	10 564 330,00	10 442 366,13	- 121 963,87	

¹ Štúdia realizovateľnosti projektu TTR v podmienkach Slovenskej republiky

Odôvodnenie zmeny nákladov

Objektová skladba projektu je v intenciách štúdie realizovateľnosti investičného variantu č. 2 – zavedenie TTR v Slovenskej republike.

Zmena výšky investičných výdavkov je z dôvodu upresnenia popisu technického riešenia a odstránenie duplicity. Zároveň zmeny ostatných položiek sú odvodené od nových skutočností.

Ekonomické prínosy projektu	Štúdia uskutočniteľnosti¹	Aktualizácia pred VO	Rozdiel	Poznámky
<i>Investičný variant 2 – (s projektom) zavedenie TTR v SR</i>	<i>(tis. EUR, CÚ 2024)</i>	<i>(tis. EUR, CÚ 2024)</i>	<i>(tis. EUR, CÚ 2024)</i>	
z toho:				
Investičné náklady	9 445 186	9 296 177	-149 008	Zníženie diskontovaných investičných výdavkov z dôvodu zníženia celkových investičných výdavkov a zmeny harmonogramu oproti štúdiu realizovateľnosti.
Prevádzkové náklady	10 952 913	10 952 913	0	
Náklady spolu	20 398 098	20 249 090	-149 008	
Čas cestujúcich	3 307 370	3 307 370	0	
Čas tovaru	0	0	0	
Prevádzkové náklady vozidiel	20 523 330	20 523 330	0	
Bezpečnosť	0	0	0	
Znečisťujúce látky	13 998 804	13 998 804	0	0
Sklenikové plyny	23 691 847	23 691 847	0	0
Hluk	-34 847	-34 847	0	0
Prínosy spolu	61 486 504	61 486 504	0	
Zostatková hodnota	655 879	686 753	30 874	Zvýšenie z dôvodu zvýšenia nákladov na hardware a software

¹ Štúdia realizovateľnosti projektu TTR v podmienkach Slovenskej republiky

Odôvodnenie zmeny prínosov

K zmenám z pohľadu štruktúry aj výšky prínosov nedošlo. Došlo len k revízii investičných výdavkov a zostatkovej hodnoty podľa aktuálnych skutočností.

Pomer prínosov a nákladov (BCR)	Štúdia uskutočniteľnosti¹	Aktualizácia pred VO	Rozdiel
<i>Investičný variant 2 – (s projektom) zavedenie TTR v SR</i>			
ERR	23,50%	23,88%	0,38%
B/C	3,046	3,070	0,024

¹ Štúdia realizovateľnosti projektu TTR v podmienkach Slovenskej republiky

Odpočet zapracovania odporúčaní MF SR

Jedná sa o prvé hodnotenie projektu „TTR – redizajn procesu tvorby cestovného poriadku pre lepšie využívanie železničnej infraštruktúry“. Na základe odporúčaní MF SR manažér infraštruktúry sa snažil zapracovať najdôležitejšie odporúčania t. j.:

- *zohľadnenie existujúcich systémov ŽSR,*
- *realizácia trhových konzultácií s cieľom nájsť čo najefektívnejšie riešenie a primeranú hodnotu zákazky*
- *a doplnenie rozpočtu na základe oslovenia potencionálnych dodávateľov a následného predbežného predloženia cenových ponúk.*

Ďalšie relevantné zmeny projektu oproti pôvodnej štúdii uskutočniteľnosti

Nedošlo k žiadnym relevantným zmenám projektu „TTR – redizajn procesu tvorby cestovného poriadku pre lepšie využívanie železničnej infraštruktúry“ oproti pôvodnej štúdii realizovateľnosti „Štúdia realizovateľnosti projektu TTR v podmienkach Slovenskej republiky“.

Zoznam príloh a podkladov na hodnotenie MF SR (neverejný)

Investor spolu s touto prílohou zasiela doplňujúce materiály na hodnotenie MF SR. Materiály ostávajú neverejné. Jedná sa o materiály:

- *Opis predmetu zákazky,*
- *Postup stanovenia PHZ na základe predložených cenových ponúk.*

Zároveň uvádzame, že pri danom verejnom obstarávaní bude kritériom na vyhodnotenie ponúk „najnižšia cena“, tzn. nebudú použité kvalitatívne kritériá.

*v prípade, že je predmetom obstarávania aj prevádzka projektu (napr. pri IT projektoch) Investor uvádza celkové náklady vlastníctva (z angl.: TCO – total cost of ownership)