

## Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 ZÁMER NÁRODNÉHO PROJEKTU

### Názov národného projektu: Zriadenie kontrolných bodov (Check Points) v sieti ŽSR

1. Zdôvodnite čo najpodrobnejšie prečo nemôže byť projekt realizovaný prostredníctvom výzvy na predkladanie žiadostí o NFP?  
*(napr. porovnanie s realizáciou prostredníctvom dopytovo orientovaného projektu vzhľadom na efektívnejší spôsob naplňania cieľov OP, efektívnejšie a hospodárnejšie využitie finančných prostriedkov)*

V zmysle Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (ďalej len „OPII“), prioritnej osi č. 5 Železničná infraštruktúra a investičnej priority 7d): Vývoj a modernizácia komplexných, interoperabilných železničných systémov vysokej kvality a podpora opatrení na znižovanie hluku, sú Železnice Slovenskej republiky, v skratenej forme „ŽSR“ (ďalej len „ŽSR“) subjektom, ktorý svojou činnosťou prispieva k implementácii a naplňaniu cieľov OPII a je oprávneným prijímateľom. ŽSR majú jedinečné postavenie manažéra infraštruktúry na území Slovenskej republiky a ich obchodná činnosť je vysoko špecifická, čo vyžaduje následne špecifické podmienky poskytnutia príspevku, kritériá oprávnenosti aj merateľné ukazovatele výstupov projektu.

Hlavným predmetom činnosti ŽSR je od 1. januára 2002 najmä správa a prevádzka železničnej infraštruktúry (ďalej len „ŽI“); poskytovanie služieb súvisiacich s obsluhou ŽI; zriaďovanie a prevádzkovanie železničných telekomunikačných a rádiových sietí; budovanie a údržba železničnej infraštruktúry a ďalšie podnikateľské činnosti zapísané v obchodnom registri.

ŽSR sú podľa Zákona č. 258/1993 o Železničiach Slovenskej republiky prevádzkovateľom železničnej dráhy na území Slovenska. Vyplýva im z toho povinnosť zabezpečovať a obsluhovať celoštátne a regionálne dráhy a organizovať na týchto dráhach dopravu pre všetkých prevádzkovateľov dopravy v zmysle dopravnej politiky štátu, a to bez akýchkoľvek diskriminačných obmedzení. Vo svojom portfóliu majú ŽSR v správe železničné trate (normálneho, širokého aj úzkeho rozchodu), trakčné vedenia, železničné tunely a mosty, železničné priecestia, železničné stanice.

ŽSR sú v zmysle Zákona č. 513/2009 o dráhach povinné dbať na zaistenie bezpečnosti prevádzkovania dráhy a o bezpečnú a plynulú dopravu na dráhe v súlade s technickým pokrokom a bezpečnostnými predpismi a v zmysle jeho vykonávacej Vyhlášky č. 351/2010 o dopravnom poriadku dráh sú ŽSR povinné pri riadení dopravy zabezpečovať sledovanie chodu dráhového vozidla počas chodu na dráhe priamo alebo pomocou vhodného technického zariadenia a pri zistení chyby, ktorá ohrozuje bezpečnosť prevádzkovania dráhy alebo dopravy na dráhe, bezodkladne vykonajú opatrenie na odvrátenie tohto nebezpečenstva.

ŽSR predkladá zámer národného projektu pre projekt: **Zriadenie kontrolných bodov (Check Points) v sieti ŽSR.**

## 2. Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti operačného programu

Prioritná os	PO5: Železničná infraštruktúra
Investičná priorita	7d): Vývoj a modernizácia komplexných, interoperabilných železničných systémov vysokej kvality a podpora opatrení na znižovanie hluku
Špecifický cieľ	5.1 Odstránenie kľúčových úzkych miest na železničnej infraštruktúre prostredníctvom modernizácie a rozvoja železničných tratí a súvisiacich objektov dopravne významných z hľadiska medzinárodnej a vnútroštátnej dopravy
Miesto realizácie projektu (na úrovni kraja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitriansky kraj</li> <li>• Žilinský kraj</li> <li>• Košický kraj</li> </ul>
Identifikácia hlavných cieľových skupín (ak relevantné)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• široká verejnosť</li> </ul>

## 3. Prijímateľ<sup>1</sup> národného projektu

Dôvod určenia prijímateľa národného projektu <sup>2</sup>	<p>ŽSR je subjekt, ktorý svojou činnosťou prispieva v zmysle OPII, prioritnej osi č. 5 Železničná infraštruktúra a investičnej priority 7d): Vývoj a modernizácia komplexných, interoperabilných železničných systémov vysokej kvality a podpora opatrení na znižovanie hluku k napĺňaniu cieľov OPII.</p> <p>Činnosť ŽSR vyplýva z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• § 1 a 2 zákona č. 258/1993 Z. z. o Železničiach Slovenskej republiky.</li> </ul>
Má prijímateľ osobitné, jedinečné kompetencie na implementáciu aktivít národného projektu priamo zo zákona, osobitných právnych predpisov, resp. je uvedený priamo v príslušnom operačnom programe?	Áno, má. Je uvedený priamo v príslušnom operačnom programe.
Obchodné meno/názov (aj názov sekcie ak relevantné)	Železnice Slovenskej republiky Bratislava v skrátenej forme "ŽSR"
Sídlo	Klemensova 8, 813 61 Bratislava, Slovenská republika
IČO	31364501

<sup>1</sup> V tomto dokumente je používaný pojem prijímateľ a žiadateľ. Je to tá istá osoba, no technicky sa žiadateľ stáva prijímateľom až po podpísaní zmluvy o NFP.

<sup>2</sup> Jednoznačne a stručne zdôvodnite výber prijímateľa NP ako jedinečnej osoby oprávnenej na realizáciu NP (napr. odkaz na platné predpisy, operačný program, národnú stratégiu, ktorá odôvodňuje jedinečnosť prijímateľa NP).

#### 4. Partner, ktorý sa bude zúčastňovať realizácie národného projektu (ak relevantné)

Zdôvodnenie potreby partnera národného projektu (ak relevantné) <sup>3</sup>	N/A
Kritériá pre výber partnera <sup>4</sup>	N/A
Má partner monopolné postavenie na implementáciu týchto aktivít? (áno/nie) Ak áno, na akom základe?	N/A
Obchodné meno/názov	N/A
Sídlo	N/A
IČO	N/A

*V prípade viacerých partnerov, doplňte údaje za každého partnera.*

#### 5. Predpokladaný časový rámec

Dátumy v tabuľke nižšie nie sú záväzné, ale predstavujú vhodný a žiaduci časový rámec pre zabezpečenie procesov, vedúcich k realizácii národného projektu.

Dátum vyhlásenia vyzvania vo formáte Mesiac/Rok	09/2019
Uveďte plánovaný štvrťrok podpísania zmluvy o NFP s prijímateľom	1. štvrťrok 2020
Uveďte plánovaný štvrťrok spustenia realizácie projektu	2. štvrťrok 2020
Predpokladaná doba realizácie projektu v mesiacoch	16 mesiacov (10 mesiacov + 6 mesiacov finančné ukončenie projektu)

#### 6. Finančný rámec

Alokácia na vyzvanie (zdroj EÚ a ŠR)	9 128 700 €
Celkové oprávnené výdavky projektu	9 128 700 €
Vlastné zdroje prijímateľa	0,00 €

#### 7. Východiskový stav

- a. Uveďte východiskové dokumenty na regionálnej, národnej a európskej úrovni, ktoré priamo súvisia s realizáciou NP:

Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

- b. Uveďte predchádzajúce výstupy z dostupných analýz, na ktoré nadväzuje navrhovaný zámer NP (štatistiky, analýzy, štúdie,...):

Správa z analýzy súčasného stavu a návrhu budúceho stavu projektu (Interný materiál vypracovaný za účelom posúdenia súčasného stavu, analýzy možností vytvorenia diagnostického systému formou Check Points a vypracovanie ekonomickej analýzy projektu), ktorá poskytuje základné informácie potrebné pre vypracovanie štúdie

<sup>3</sup> Uveďte dôvody pre výber partnerov (ekonomickí, sociálni, profesijní...). Odôvodnite dôvody vylúčenia akejkolvek tretej strany ako potenciálneho realizátora.

<sup>4</sup> Uveďte, na základe akých kritérií bol partner vybraný, alebo ak boli zverejnené, uveďte odkaz na internetovú stránku, kde sú dostupné. Ako kritérium pre výber - určenie partnera môže byť tiež uvedená predchádzajúca spolupráca žiadateľa s partnerom, ktorá bude náležite opísaná a odôvodnená, avšak nejde o spoluprácu, ktorá by v prípade verejných prostriedkov spadala pod pôsobnosť zákona o VO.

realizovateľnosti. Štúdia realizovateľnosti bude vypracovaná pred predložením žiadosti o nenávratný finančný príspevok;  
Projekt vychádza z národnej koncepcie budovania kontrolných bodov.

- c. Uved'te, na ktoré z ukončených a prebiehajúcich národných projektov<sup>5</sup> zámer NP priamo nadväzuje, v čom je navrhovaný NP od nich odlišný a ako sú v ňom zohľadnené výsledky/dopady predchádzajúcich NP (ak relevantné):

Projekt priamo nenadväzuje na iný NP.

- d. Popíšte problémové a prioritné oblasti, ktoré rieši zámer národného projektu. (Zoznam známych problémov, ktoré vyplývajú zo súčasného stavu a je potrebné ich riešiť):

Jednou z nevyhnutných podmienok bezpečnej jazdy vlakov je bezchybný technický stav železničných vozidiel. Počas jazdy vlaku môžu na vozidlách vznikáť technické poruchy, tzv. nepravidelnosti. Väčšina nepravidelností sa prejavuje iba počas jazdy vlaku, a preto ich nie je možné zistiť pri prehliadkach pred odchodom vlaku. Z dôvodu zaistenia bezpečnosti a plynulosti železničnej dopravy musia byť tieto nepravidelnosti plne automaticky indikované počas jazdy vlaku, pretože môžu zapríčiniť nehody s vážnymi následkami, či už ekonomickými (poškodenie vozidiel, železničného zvršku a jeho vybavenia, trakčného vedenia, škody na prepravovanom náklade), ekologickými (preprava nebezpečných nákladov) alebo zranenie osôb, prípadne straty na ľudských životoch.

Medzi tieto nepravidelnosti patria horúce ložiská, zabrzdnené vozidlá – horúce súčasti bŕzd (brzdové klátiky, brzdové kotúče, obruče kolies), ploché kolesá (ploché miesta, vydrobené miesta, návarky, ovalita kolesa, excentricita kolesa, rôzny priemer kolies na náprave, nesúososť kolies nápravy), preťaženie vozidla – prekročenie kolesového, nápravového, vozidlového zaťaženia, nerovnomerné rozloženie nákladu a predmety presahujúce nakladaciu mieru vozidla, nedodržanie garantovaného obrysu vozidla, zlý stav zberačov elektrických hnacích koľajových vozidiel a iné. Od roku 2013 evidujeme 99 incidentov spadajúcich do týchto kategórií so spôsobenými škodami do výšky 47 tis. € / incident. Od roku 2008 evidujeme 6 nehodových udalostí s majetkovými škodami približne 1,3 mil. € a spôsobenými meškaniami v osobnej doprave 4 680 minút a v nákladnej doprave 4 588 minút kumulatívne.

Zvyšovanie rýchlosti, prejazdy dlhých traťových úsekov bez zastavenia, snahy o maximálne vyťažovanie vozidiel, predlžovanie doby technických kontrol zvyšujú potenciálne nebezpečenstvo vzniku uvedených závad.

Investičná akcia svojim charakterom podporuje zníženie výskytu incidentov súvisiacich so stavom koľajových vozidiel s nezanedbateľným vplyvom na bezpečnosť a plynulosť prevádzky na železničnej infraštruktúre.

- e. Popíšte administratívnu, finančnú a prevádzkovú kapacitu žiadateľa a partnera (v prípade, že v projekte je zapojený aj partner)

**Interná administratívna kapacita projektu** – ŽSR disponujú v rámci organizačnej štruktúry dostatočnými kapacitami pre riadenie projektového manažmentu, dostatočným materiálno-technickým vybavením a zároveň dostatočnými internými personálnymi kapacitami s odbornou spôsobilosťou pre zabezpečenie riadenia projektového cyklu. Na riadení projektového manažmentu budú participovať interné zložky ŽSR, ktoré budú zodpovedné za celkový úspešný priebeh implementácie projektu, za dosiahnutie

---

<sup>5</sup> V prípade ak je to relevantné, uved'te aj ukončené národné projekty z programového obdobia 2007-2013.

vytýčených cieľov, za koordináciu, za ich organizačné zabezpečenie, za ekonomiku a účtovníctvo projektu, za administráciu a monitoring implementácie projektu a v neposlednom rade za komunikáciu s RO pre Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014-2020. V rámci tejto aktivity budú realizované aj všetky potrebné činnosti súvisiace s priebežným finančným vysporiadaním projektu v súlade so stanoveným časovým obdobím realizácie projektu a so záverečným finančným vysporiadaním projektu aj v období po skončení dodávateľských stavebných prác. Všetky činnosti súvisiace s riadením projektu budú realizované internými kapacitami. Refundáciu internej administratívnej kapacity projektu si nebudeme nárokovať z prostriedkov OPII 2014-2020.

**Externá administratívna kapacita projektu** – zabezpečenie vypracovania projektovej dokumentácie a realizácie stavebných prác pre projekt Check Points bude navrhnuté externým dodávateľom. Výber dodávateľa bude zabezpečený v zmysle platného zákona o verejnom obstarávaní, súvisiacej legislatívy Slovenskej republiky, Príručky pre realizáciu verejného obstarávania v rámci OPII a interných predpisov a smerníc ŽSR.

**Finančná kapacita** – riadenie projektového manažmentu bude zabezpečené internými kapacitami (interní zamestnanci ŽSR), ktorých refundáciu nebudeme nárokovať z prostriedkov OPII. Nenávratný finančný príspevok bude hrazený z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ďalej len „ERDF“) a štátneho rozpočtu. Výdavky nad rámec finančnej medzery a prípadné neoprávnené výdavky budú hrazené zo zdrojov ŽSR.

**Prevádzková kapacita** - bude zabezpečená interne ŽSR a to prostredníctvom projektového manažéra a zamestnancov ŽSR, ktorých refundáciu nebudeme nárokovať z prostriedkov OPII. ŽSR disponuje zamestnancami, ktorí majú pre výkon týchto činností primerané vzdelanie, skúsenosti a technické prostriedky.

V národnom projekte „Zriadenie kontrolných bodov (Check Points) v sieti ŽSR“ nie je uvažované so zapojením partnera.

8. Vysvetlite hlavné ciele NP (stručne):

*(očakávaný prínos k plneniu strategických dokumentov, k socio-ekonomickému rozvoju oblasti pokrytej OP, k dosiahnutiu cieľov a výsledkov príslušnej prioritnej osi/špecifického cieľa)*

Realizáciou projektu sa prispeje k plneniu špecifického cieľa 5.1: „Odstránenie kľúčových úzkych miest na železničnej infraštruktúre prostredníctvom modernizácie a rozvoja železničných tratí a súvisiacich objektov doprave významných z hľadiska medzinárodnej a vnútroštátnej dopravy“ v rámci PO5 Železničná infraštruktúra.

Projekt „Zriadenie kontrolných bodov (Check Points) v sieti ŽSR“ je možné priradiť k aktivite B. „Znižovanie bezpečnostných rizík v železničnej doprave (napr. odstraňovanie úrovňových križovaní s cestnou infraštruktúrou, modernizácia železničných priecostí)“, pričom jeho základným cieľom je vybudovanie kontrolných bodov diagnostikujúcich prechádzajúce vlakové súpravy a jednotlivé koľajové vozidlá/mechanizmy a ich priebežnou diagnostikou zamedziť obmedzeniam na železničnej infraštruktúre a potenciálnym ohrozeniam života a zdravia zamestnancov aj cestujúcich spôsobených nedostatočným technickým stavom koľajových vozidiel. Vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu projektu radíme k typu aktivity I. Projektová príprava.

V rámci projektu budú vybudované tri „Check Pointy“ (ďalej len „ChP“), obstaraný príslušný nevyhnutný softvér (ďalej len „SW“) vrátane jeho integrácie do siete ŽSR,

hardvér (ďalej len „HW“), licencie a vykonaná úprava datacentier. Rozmiestnenie ChP v sieti ŽSR je navrhované na základe dôkladného preskúmania dopravnej situácie, prirodzených ramien vlakov a dopravných tokov, vlakov vychádzajúcich (resp. aj končiacich) z vlakových staníc a dôležitých uzlov, a spoločných úsekov viacerých trás vlakov, ktoré sa za týmto spoločným úsekom rozvetvujú do odbočných tratí. Takto je zaručené, že danými úsekmi prejdú vlaky bez možnosti vyhnutia sa kontroly, čo prinesie maximálnu efektívnosť využitia ChP.

## 9. Očakávaný stav a merateľné ciele

V tejto časti popíšte očakávané výsledky projektu s konkrétnym prínosom vo vzťahu k rozvoju oblasti pokrytej operačným programom a zrealizovaniu aktivít. V tabuľke nižšie uveďte projektové ukazovatele a iné údaje.

Projektové ukazovatele musia byť definované tak, aby odrážali výstupy/výsledky projektu a predstavovali kvantifikáciu toho, čo sa realizáciou aktivít za požadované výdavky dosiahne.<sup>6</sup>

Cieľ národného projektu	Merateľný ukazovateľ	Indikatívna a cieľová hodnota	Aktivita projektu	Súvisiaci programový ukazovateľ <sup>7</sup>
Zabudovanie diagnostických zariadení a vytvorenie 3 komplexných Check Points	P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu	1	Aktivita 1 - Vypracovanie projektovej dokumentácie	N/A
	P0211 Počet nových a/alebo technicky zhodnotených zariadení (na železničnej infraštruktúre)	3	Aktivita 2 - Realizácia (diagnostické zariadenia a centrálny nadstavbový softvér)	N/A
Iné údaje, ktorými je možné sledovať napĺňanie cieľov národného projektu (ak relevantné)				
Cieľ národného projektu	Ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

<sup>6</sup> V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

<sup>7</sup> Národný projekt by mal obsahovať minimálne jeden relevantný projektový ukazovateľ, ktorý sa agreguje do programového ukazovateľa. Pri ostatných projektových ukazovateľoch sa uvedie N/A.

*V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý merateľný ukazovateľ.*

10. Bližší popis merateľných ukazovateľov.<sup>8</sup>

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa <sup>9</sup>	P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	Zhotoviteľ bude priebežne poskytovať údaje o implementácii projektu formou monitorovacích správ.

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa <sup>10</sup>	P0211 Počet nových a/alebo technicky zhodnotených zariadení (na železničnej infraštruktúre)
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	Overením skutočného stavu uvedenia zariadení do prevádzky. Zhotoviteľ bude priebežne poskytovať údaje o implementácii projektu formou monitorovacích správ.

*V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý z nich.*

<sup>8</sup> V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

<sup>9</sup> V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

<sup>10</sup> V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

## 11. Očakávané dopady

Zoznam prínosov a prípadných iných dopadov, ktoré sa dajú očakávať pre jednotlivé cieľové skupiny		
Dopady	Cieľová skupina (ak relevantné)	Počet <sup>11</sup>
Zvýšenie bezpečnosti železničnej dopravy	Široká verejnosť	Zvýšenie bezpečnosti sa premietne do skvalitnenia koľajových mechanizmov využívajúcich ŽI. Výskyt ich porúch a následných ohrození bezpečnosti je náhodný a nie je možné predpokladať, koľko incidentov bude zachytených 3 strategicky umiestnenými ChP.
Zvýšenie plynulosti železničnej dopravy	Široká verejnosť	Následok predchádzajúceho dopadu, nebude potrebné odstraňovať obmedzenia vzniknuté z diagnostikovateľných dôvodov porúch.

*V prípade viacerých cieľových skupín, doplňte dopady na každú z nich.*

## 12. Aktivity

a) Uveďte detailnejší popis aktivít.

Výsledky projektu sa dosiahnu realizáciou hlavnej aktivity projektu a podpornou aktivitou.

Hlavná aktivita projektu „Zabudovanie diagnostických zariadení a vytvorenie 3 ChP“ bude mať nasledovné podaktivity:

- Vypracovanie projektovej dokumentácie;
- Realizácia (diagnostické zariadenia);
- Realizácia (centrálny nadstavbový softvér);

a taktiež bude pozostávať z podpornej aktivity projektu a to: „Informovanie a komunikácia“.

Podaktivity projektu „Vypracovanie projektovej dokumentácie“, „Realizácia stavby (diagnostické zariadenia)“ a „Realizácia (centrálny nadstavbový softvér)“ budú realizované zhotoviteľom, ktorý bude vybraný na základe výsledku verejného obstarávania.

Podaktivita Vypracovanie projektovej dokumentácie musí byť realizovaná do stupňa pre stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby (ďalej len „DSPRS“) a obsahovať všetky potrebné náležitosti na posúdenie v zmysle požiadaviek na stavbu. Obsah a rozsah dokumentácie musí zodpovedať prílohe č. 2 a č. 3 „Sadzobníka pre navrhovanie ponukových cien projektových prác a inžinierskych činností“ UNIKA.

Podaktivita Realizácia (diagnostické zariadenia) zahŕňa vybudovanie troch komplexných kontrolných bodov v nasledujúcich lokalitách:

1. Vrútky – Odbočka Potok,
2. Kysak – Kostolňany nad Hornádom,

<sup>11</sup> Ak nie je možné uviesť početnosť cieľovej skupiny, uveďte do tejto časti zdôvodnenie.



### 3. Galanta – Šaľa.

Komplexný Check Point pozostáva z nasledujúcich diagnostických zariadení:

- 1) Indikácia horúcobežných ložísk (IHL) - bezkontaktné snímanie teploty nápravových ložísk oboch kolies dvojkolesia,
- 2) Indikácia horúcej obvodovej časti kolies a horúcich diskov kotúčových brzd (IHOD) - bezkontaktné snímanie teploty obruče kolesa jednotlivých kolies a teploty diskov brzd,
- 3) Indikácia plochých kolies, ovality a geometrie kolies a dvojkolesí (IPK) - snímanie neporušenosti stavu pojazdnej plochy kolesa (priehlbiny, diery, návarky, ovalita, geometria),
- 4) Čítačka evidenčných čísel koľajových vozidiel (IVN) - automatické rozpoznávanie evidenčných čísel koľajových vozidiel (ďalej len „KV“),
- 5) Meranie dynamického zaťaženia kolies pri traťovej rýchlosti (MDZ) - váženie kolesových a nápravových hmotností KV,
- 6) Monitorovanie prekročenia obrysu vozidla - nakladacej miery (OV),
- 7) Systém monitorovania zberačov (SMZ) – bezkontaktné snímanie stavu všetkých typov zberačov a obložení ližín a meranie ich dynamickej prítlačnej sily.

Uvedené systémy musia byť modulárne, tzn. že nasadenie ktoréhokoľvek z uvedených systémov na konkrétne miesto inštalácie musí byť umožnené bez ohľadu na nasadenie ostatných systémov. Uvedené systémy musia pracovať samostatne a nezávisle na sebe. Spoločné môže byť iba napájanie a komunikácia s nadradenými systémami. Informácie o nameraných hodnotách budú zobrazované na obslužných pracoviskách v určenej dopravni pre daný smer jazdy, príp. v centre riadenia dopravy (dispečerizované trate).

Súčasťou projektu je zavedenie centrálného nadstavbového softvéru (ďalej len „CNS“), ktorý bude vrcholovo dohliadať na činnosť všetkých nainštalovaných ChP na sieti ŽSR, archivovať a vyhodnocovať namerané údaje, spolupracovať s prevádzkovými systémami ŽSR. Bude prevádzkovaný na serveroch v datacentre Železničných telekomunikácií v Žiline. Optimálne HW a SW nároky stanoví dodávateľ s cieľom zabezpečiť bezproblémový chod aplikácie.

CNS bude založený na trojúrovňovej architektúre (webový, aplikačný a databázový server). Užívatelia budú pristupovať k CNS užívateľským rozhraním prostredníctvom webového prehliadača, ktorý bude zobrazovať obsah podľa oprávnení priradených k užívateľským roliam používateľov. Správa používateľov bude integrovaná s active directory (ďalej len „AD“), bude riadená aplikáciou odovzdanou prevádzkovateľovi a prístupná cez Intranetový portál. Databázový server bude zabezpečovať trvácnosť a integritu dát a poskytovanie dát pre webový server a aplikačný server. Aplikačný server bude zabezpečovať komunikáciu CNS s jednotlivými ChP a Prevádzkovým informačným systémom cez web služby. V CNS bude história zmien parametrov zadávaných manuálne s identifikáciou užívateľa, ktorý zmenu vykonal a dátumom zmeny.

Centralizovaný diagnostický systém CNS bude umožňovať a vykonávať:

- import prevádzkových dát nameraných na ChP z jednotlivých miest ich inštalácie,
- zobrazenie aktuálnych prevádzkových dát nameraných na jednotlivých ChP v mapovom aj v tabuľkovom zobrazení,
- zobrazenie archívu prevádzkových dát nameraných na jednotlivých ChP v tabuľkovom zobrazení,
- nastavenie pravidiel a limitov automatickej detekcie nekorektnosti nameraných hodnôt (možnosť stanovenia odlišných pravidiel od pravidiel nastavených na ChP, ktoré sú indikované dopravnému zamestnancovi),
- správu prístupových práv používateľov,

- zoznam aktuálnych zariadení ChP, z ktorých prebieha import dát,
- prehľad o správnej funkčnosti a o aktuálnom stave jednotlivých ChP v mapovom zobrazení.

Medzi hlavné ciele pre vybudovanie a využívanie CNS patrí:

- centrálné úložisko prevádzkových dát nameraných na jednotlivých ChP,
- spracovanie dát z prevádzkových systémov ŽI určených pre riadenie prevádzky, centrálnych číselníkov vzťahujúcich sa k identifikácii vlaku, a jednotlivých vozidiel, vrátane ich ďalších technických parametrov,
- možnosť čerpania určených dát pre odúčtovanie dopravnej cesty do Business intelligence ŽSR,
- správa dát z indikátorov v užívateľskom rozhraní vrátane generovania užívateľských správ a štandardných grafických výstupov,
- správa dát pre potrebu sledovania vývoja – trendov nameraných parametrov zo zariadení ChP,
- validácia – porovnanie nameraných dát z ChP voči zadaným hodnotám veličín pre sledovanie trendov a automatické generovanie výstrahy alebo alarmu pri ich dosiahnutí,
- centrálna správa užívateľských rolí a jednotlivých užívateľov pre oprávnený prístup k dátam a funkciám CNS integrovaná s AD,
- automatické zaznamenávanie všetkých udalostí vzťahujúcich sa k výkonu modifikácie a k prístupu k dátam CNS, vrátane príslušného užívateľského rozhrania pre zobrazenie, filtrovanie a exporty dát,
- mapové zobrazenie dopravnej siete ŽSR poskytujúcej prehľad o aktuálnom rozmiestnení a stave jednotlivých ChP,
- centrálna archivácia dát CNS.

Softvérová časť systému CNS bude dodaná s možnosťou ďalšej úpravy, parametrizácie a dátového modelu.

#### Popis zabezpečenia „Informovania a komunikácie“

V rámci aktivity „Informovanie a komunikácia“ budú jednotlivé výstupy projektu obsahovať informácie v súlade s Manuálom pre informovanie a komunikáciu a prípadnou Zmluvou o poskytnutí nenávratného finančného príspevku. K službám spojeným so zabezpečením „Informovania a komunikácie“ patrí „Propagácia, reklama a inzercia“. ŽSR uverejní počas realizácie aktivít projektu na svojom webovom sídle krátky opis projektu, vrátane popisu cieľov a výsledkov projektu. Na zabezpečenie dočasného pútača a stálej tabule resp. stáleho pútača ŽSR bude vyhlásené verejné obstarávanie a následne sa uzavrie zmluva s úspešným uchádzačom, pričom úspešný uchádzač spolu s dodávateľom diela zabezpečia počas realizácie aktivít projektu inštaláciu dočasného pútača na mieste realizácie projektu a taktiež zabezpečia stálu tabuľu alebo stály pútač po ukončení realizácie hlavných aktivít projektu v zmysle Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku. Náklady na uvedené činnosti spojené s „Informovaním a komunikáciou“ si ŽSR uplatnia v rámci oprávnených nákladov projektu. Predpokladaná výška predmetných nákladov pre „Informovanie a komunikáciu“ v zmysle Príručky k oprávnenosti výdavkov bude predstavovať sumu max. 2 000,00 EUR bez DPH/1 pútač/tabuľa vrátane nákladov súvisiacich s obstarávaním (náklady na výrobu, prepravu, inštaláciu ...).

b) V tabuľke nižšie uveďte rámcový popis aktivít, ktoré budú v rámci identifikovaného národného projektu realizované a ich prepojenie so špecifickými cieľmi.

Názov aktivity	Cieľ, ktorý má byť aktivitou dosiahnutý (podľa sekcie <i>Očakávaný stav</i> )	Spôsob realizácie (žiadateľ a/alebo partner)	Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity
<b>Aktivita 1</b>			
Vypracovanie projektovej dokumentácie	Spracovanie PD do stupňa DSPRS	žiadateľ	6 mesiacov
<b>Aktivita 2</b>			
Realizácia (diagnostické zariadenia)	Zabudovanie diagnostických zariadení a vytvorenie 3 ChP	žiadateľ	4 mesiace
Realizácia (CNS)	Vytvorenie a implementácia SW umožňujúceho centrálné riadenie a zber údajov z ChP, obstaranie a implementácia HW, zabezpečenie licencií a úprava datacentier	žiadateľ	5 mesiacov
Informovanie a komunikácia	Zabezpečenie publicity projektu	žiadateľ	7 mesiacov

*V prípade viacerých aktivít, doplňte informácie za každú z nich.*

### 13. Rozpočet

Jasne uveďte, ako bol pripravovaný indikatívny rozpočet a ako spĺňa kritérium „hodnota za peniaze“, t. j. akým spôsobom bola odhadnutá cena za každú položku, napr. prieskum trhu, analýza minulých výdavkov spojených s podobnými aktivitami, nezávislý znalecký posudok, v prípade, ak príprave projektu predchádza vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti, ktorej výsledkom je, o. i. aj určenie výšky alokácie, je potrebné uviesť túto štúdiu ako zdroj určenia výšky finančných prostriedkov. Skupiny výdavkov doplňte v súlade s MP CKO č. 4 k číselníku oprávnených výdavkov v platnom znení. V prípade operačných programov implementujúcich infraštruktúrne projekty, ako aj projekty súvisiace s obnovou mobilných prostriedkov, sa do ukončenia verejného obstarávania uvádzajú položky rozpočtu len do úrovne aktivít.

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu a ich výstižné zdôvodnenie		
Predpokladané finančné prostriedky na hlavné aktivity	Celková suma	Uveďte plánované vecné vymedzenie
<b>Aktivita 1</b>	<b>580 200,00 €</b>	
Vypracovanie projektovej dokumentácie	580 200,00 €	Vypracovanie projektovej dokumentácie. Náklady na PD boli určené podľa UNIKA „Sadzobník pre navrhovanie ponukových cien projektových prác a inžinierskych činností“ aktuálny pre daný kalendárny rok 2019 (Kategória funkčných častí stavieb spojovacích a bezpečnostné systémy – pásmo III.
<b>Aktivita 2</b>	<b>8 536 500,00 €</b>	
Realizácia (diagnostické zariadenia)	5 802 000,00 €	Zabudovanie diagnostických zariadení, vytvorenie príslušnej infraštruktúry a zabezpečenie prepojenia s datacentrami. Náklady na jednotlivé komponenty komplexného Check Pointu boli odhadnuté na základe prieskumu trhu. V rámci I. fázy projektu budú vytvorené 3 kontrolné body.
Realizácia (CNS)	2 734 500,00 €	Vývoj SW a úprava datacentier pre potreby centrálného riadenia a zberu údajov z ChP, obstaranie požadovaného HW a jeho implementácia, zabezpečenie licencií a správne poplatky vynaložené v súvislosti s projektom. Náklady boli stanovené odborným odhadom vnútornou organizačnou jednotkou ŽSR - Železničné telekomunikácie. Jedná sa o vytvorenie komplexného riešenia pre plánované vytvorenie siete kontrolných bodov rozmiestnených strategicky po celej železničnej infraštruktúre a území Slovenskej republiky. Vývoj per partes by mal nežiadúci vplyv na výšku nákladov aj na kvalitu riešenia (možnosť výskytu komplikácií pri vývoji nadstavieb, vývoj častí rôznymi dodávateľmi riešenia – výsledok verejného obstarávania sa môže pre každú časť líšiť).
<b>Hlavné aktivity SPOLU</b>	<b>9 116 700,00 €</b>	

Predpokladané finančné prostriedky na podporné aktivity		Informačné tabule a stále pamätné tabule pre každý ChP samostatne z dôvodu dislokovanej realizácie. Predpokladaná hodnota na dočasnú informačnú a stálu pamätnú tabuľu vrátane nákladov súvisiacich s obstarávaním (náklady na výrobu, prepravu, inštaláciu atď.) max. 2 000,00 EUR (max. 2 000,00 EUR bez DPH/1 pútač/tabuľa). Presná výška výdavku bude stanovená výsledkom verejného obstarávania a na základe uzavretej zmluvy s úspešným uchádzačom.
Informovanie a komunikácia	12 000,00 €	
<b>Podporné aktivity SPOLU</b>	<b>12 000,00 €</b>	
<b>CELKOM</b>	<b>9 128 700,00 €</b>	

14. Deklarujte, že NP vyhovuje **zásade doplnkovosti** (t. j. nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu v súlade s článkom 95 všeobecného nariadenia).

NP vyhovuje zásade doplnkovosti a nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu.

15. Bude v národnom projekte využité zjednodušené vykazovanie výdavkov? Ak áno, aký typ?  
Nie.

16. Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov  
*Informácie sa vyplňajú iba pre investičné<sup>12</sup> typy projektov.*

<b>Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov</b>	
Existuje relevantná štúdia uskutočniteľnosti <sup>13</sup> ? (áno/nie)	Štúdia uskutočniteľnosti bude spracovaná.
Ak je štúdia uskutočniteľnosti dostupná na internete , uveďte jej názov a internetovú adresu, kde je štúdia zverejnená	N/A
V prípade, že štúdia uskutočniteľnosti nie je dostupná na internete, uveďte webové sídlo a	10/2019 <a href="https://www.zsr.sk/modernizacia-trati/studie-realizovatelnosti/">https://www.zsr.sk/modernizacia-trati/studie-realizovatelnosti/</a>

<sup>12</sup> Investičný projekt – dlhodobá alokácia finančného aj nefinančného kapitálu na naplnenie investičného zámeru až do etapy, kedy projekt vstúpi do prevádzkovej etapy a prípadne začne generovať stabilné príjmy. Investičný projekt smeruje k: výstavbe stavby alebo jej technickému zhodnoteniu; nákupu pozemkov, budov, objektov alebo ich častí; nákupu strojov, prístrojov, tovarov a zariadení; obstaraniu nehmotného majetku vrátane softvéru. Zdroj: Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR.

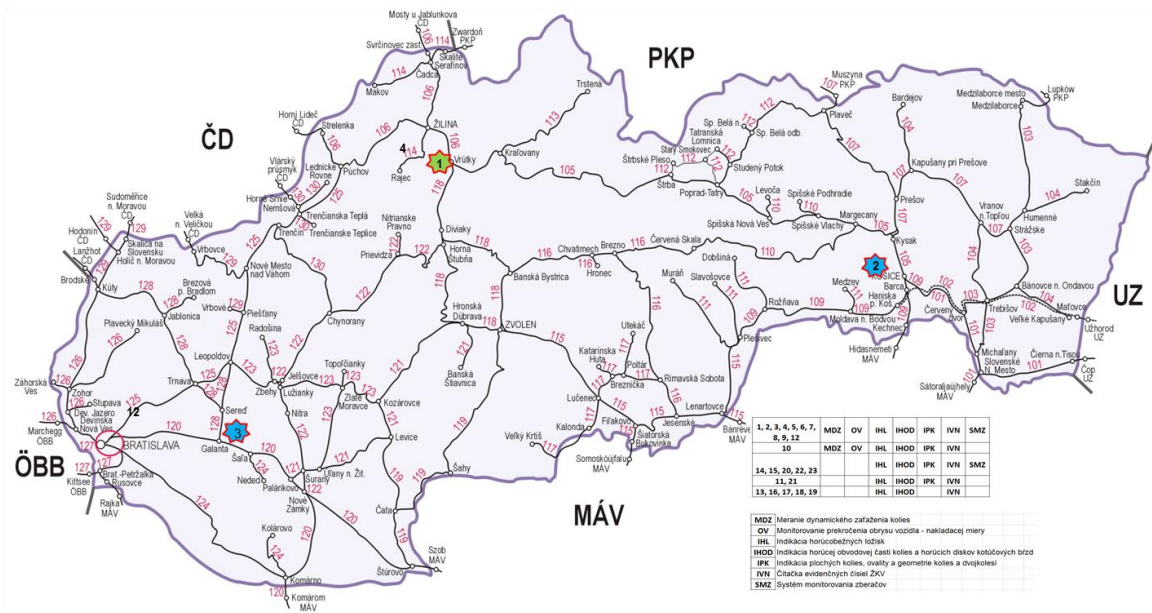
<sup>13</sup> Pozri aj Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (dostupné na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=26598> )

termín, v ktorom predpokladáte jej zverejnenie (mesiac/rok)<sup>14</sup>

**Príloha:**

Prílohu zámeru národného projektu tvorí mapa s vyznačením lokalizácie projektu.

**Check Points**



<sup>14</sup> Uvedené sa neuplatňuje v prípade, že platia ustanovenia Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (str. 34, bod 166).