ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Klemensova 8, 813 61 Bratislava, Slovenská republika

MODERNIZÁCIA ŽELEZNIČNEJ TRATE V ÚSEKU ŠTÁTNA HRANICA SR/ČR – Čadca – Krásno nad Kysucou

VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

k správe o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov

12/2024

REMING CONSULT a.s., Tomášikova 64A, LakeSide Park II, 831 04 Bratislava

Obsah

1. Základné údaje o navrhovanej činnosti 3
Navrhovateľ: 3
Názov zámeru: 3
Dotknutá obec: 3
2. Zhrnutie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti 9
3. Navrhované opatrenia na zmiernenie vplyvov navrhovanej činnosti 13
Technické opatrenia 13
Organizačné a prevádzkové opatrenia 19
Kompenzačné opatrenia 19
4. Výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti 20
5. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov 22

1. Základné údaje o navrhovanej činnosti

Navrhovateľ: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Názov zámeru: Modernizácia železničnej trate v úseku štátna hranica SR/ČR – Čadca – Krásno nad Kysucou

Dotknutá obec: Krásno nad Kysucou, Čadca, Oščadnica[1]

[1] Navrhovaná činnosť uvažuje s úpravami v priestore zast. Oščadnica, ktorá síce leží v k. ú. Horelica (mesto Čadca), slúži však primárne obyvateľom obce Oščadnica. Zároveň, niektoré navrhované úpravy (napr. protihlukové opatrenia) majú priamy dosah aj na územie tejto obce.

Termín začatia a ukončenia prác:

Začiatok realizácie navrhovanej činnosti závisí od získania potrebných povolení
Predpokladaný termín začatia stavby: 2026
Predpokladaný termín začiatku prevádzky: 2029
Predpokladaná doba prevádzky: bez časového obmedzenia

Účel

Účelom navrhovanej činnosti je modernizácia železničnej infraštruktúry na dvojkoľajnej, elektrifikovanej železničnej trati č. 106D Žilina – Čadca – štátna hranica ČR/SR v úseku ŽST Krásno nad Kysucou (mimo) – ŽST Čadca v szkm 269,978 – 281,600. Celková dĺžka riešeného úseku je 11,7 km.

Navrhovaná činnosť bola zaradené medzi strategické investície štátu podľa zákona č. 142/2024 Z. z. o mimoriadnych opatreniach pre strategické investície a pre výstavbu transeurópskej dopravnej siete a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Pre navrhovanú činnosť bolo dňa 25.7.2024 vydané Osvedčenie o strategickej investícii č. 21383/2024/SSD/95589-M.

Hlavným účelom navrhovanej činnosti je skvalitnenie súčasných technických parametrov železničnej trate vrátane všetkých zariadení železničnej infraštruktúry v riešenom úseku. Cieľom navrhovanej činnosti je uvedenie zastaraných a opotrebovaných konštrukčných častí železničnej infraštruktúry vrátane súvisiaceho technického vybavenia do normového stavu, zrýchlenie železničnej prepravy, zvýšenie bezpečnosti, zaistenie technickej interoperability podľa európskych štandardov a zvýšenie ekonomickej efektívnosti železničnej dopravy znížením jej prevádzkových nárokov.

Varianty navrhovanej činnosti

Zámer navrhovanej činnosti bol na príslušný orgán predložený vo variante nulovom a v jednom realizačnom variante na základe upustenia od požiadavky variantného riešenia vydaného Okresným úradom Čadca listom č. OU-CA-OSZP-2023/015415-002 zo dňa 27.10.2023.

Keďže v zisťovacom konaní bol pre realizačný variant identifikovaný významný stret s územím európskej siete chránených území Natura 2000 UEV Sútok Kysuce s Bystricou (SKUEV0833), určený rozsah hodnotenia č. OU-CA-OSZP-2024/004909-004 zo dňa 2.4.2024 stanovil pre správu o hodnotení špecifickú požiadavku 2.2.3 bod 7 *Navrhnúť variantné riešenie bez*

realizácie TIOPu, resp. s umiestnením mimo územie NATURA 2000, SKUEV 0833 Sútok Kysuce s Bystricou alebo s minimalizovaním zásahov do tohto územia. Požiadavka vychádza zo stanoviska príslušnej Správy CHKO Kysuce (list č. CHKOKY/459-001/2023/PD zo dňa 15.11.2023) zo dňa 15.11.2023) a stanoviska MŽP SR Sekcie ochrany prírody a krajiny (list č. 13932/2023-6.3 zo dňa 5.12.2023).

Navrhovaná činnosť je v správe o hodnotení posudzovaná v nulovom variante (stav, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) a v dvoch realizačných variantoch:

Variant 1 TIOP Juh (lokalizácia zo zámeru) - TIOP Krásno nad Kysucou v nžkm 271,076.

V rámci železničnej zastávky budú vybudované dve krajné nástupištia dĺžky 250 m. Prístup pre cestujúcich k nástupišťu č. 2 bude z úrovne terénu a k nástupišťu č.1 na opačnej strane koľajiska mimoúrovňovo novým podchodom s bezbariérovým prístupom vybudovaným v nžkm 271,076. Nástupište č. 2 bude chodníkom napojené na priestor TIOPu so zastávkou hromadnej autobusovej dopravy a odstavnými plochami pre osobnú dopravu v počte 50 parkovacích miest (počet parkovacích miest bude upresnený v nasledujúcich stupňoch projektovej prípravy navrhovanej činnosti na základe intenzity využívania zastávky cestujúcimi). Celá infraštruktúra TIOPu bude lokalizovaná na pravom brehu rieky Kysuca.

V rámci TIOP-u sa vybuduje aj nové dopravné napojenie na cestnú infraštruktúru mesta vybudovaním nového cestného napojenia. Prístupová cesta k TIOPu bude novým cestným mostom v nžkm 271,239 prekonávať rieku Kysuca. Napojená bude na miestnu cestu v Krásne nad Kysucou z križovatky ulíc Násypy, Struhy a Mládežnícka. Bude ukončená obratiskom, ktoré bude slúžiť pre potreby otáčania sa autobusov. Rekonštrukciou prejde aj samotná časť ulice Násypy, ktorá je v súčasnosti vedená ako miestna neurčená cesta, na ktorej sa nachádza chodník a cyklistická cesta. V nevyhnutnej časti dôjde k vybudovaniu dvojpruhovej cesty s oddeleným chodníkom a cyklistickou cestou s napojením na most cez rieku Kysuca vedúcim do TIOPu a na existujúci chodník a cyklistickú cestu. Variant si nevyžiada potrebu realizácie oporných ani zárubných múrov, teleso novej cesty bude vysvahované do terénu.

Variant 2 TIOP Sever (nová lokalizácia) - TIOP Krásno nad Kysucou v nžkm 271,260.

V rámci železničnej zastávky budú vybudované dve krajné nástupištia dĺžky 250 m. Prístup pre cestujúcich k nástupišťu č. 2 bude z úrovne terénu a k nástupišťu č.1 na opačnej strane koľajiska mimoúrovňovo novým podchodom s bezbariérovým prístupom vybudovaným v nžkm 271,260. Nástupište č. 2 bude napojené na priestor TIOPu zo zastávkou hromadnej autobusovej dopravy vo forme tzv. hrana - hrana a prepojené chodníkom s odstavnými plochami pre osobnú dopravu. Časť infraštruktúry TIOPu bude lokalizovaná medzi nástupišťami zast. Krásno nad Kysucou a tokom rieky Kysuca (obratisko pre autobusy, autobusová zastávka a časť parkovacích miest v počte 18 ks primárne určená pre osoby so zníženými schopnosťami pohybu). Zvyšok infraštruktúry (parkovacie miesta v počte 38 ks) bude umiestený na ľavom brehu Kysuce pred cestným mostom, ktorým dopravné napojenie TIOPu križuje rieku Kysuca. Počet parkovacích miest bude upresnený v ďalších stupňoch projektovej prípravy navrhovanej činnosti na základe intenzity využívania zastávky cestujúcimi.

Prístupová cesta k TIOPu bude riešená preložkou miestnej cesty, ktorá bude prechádzať rieku Kysuca novým cestným mostom v nžkm 271,425 v blízkosti existujúceho mosta (stará železničná vlečka). Napojená bude na križovatku v blízkosti firmy 3 Energy s.r.o., kde v mieste budúcej križovatky dôjde k odstráneniu niekoľkých objektov garáži. Existujúca miestna cesta bude zaslepená a všetka doprava okrem DHZ Krásno nad Kysucou bude vedená po preložke miestnej ceste novými zjazdami. Preložka cesty následne pokračuje poza objekty garáží, kde

úrovňovo križuje cyklistickú cestu, až k miestu premostenia rieky Kysuca novým cestným mostom v nžkm 271,425. Na nový cestný most bude priamo nadväzovať okružná križovatka, na ktorou budú napojené obratisko a parkovisko autobusov, odstavná plocha pre osobnú dopravu a existujúca miestna cesta do časti Zákysučie, resp. do osady U Gavlasov. Prístup pešej a cyklistickej verejnosti k TIOPu z mesta Krásno nad Kysucou bude po novovybudovanej lávke pre peších a cyklistov cez rieku Bystrica v nžkm 271,425. Poloha novej lávky je umiestnená severne od existujúcej lávky, ktorá ale nespĺňa technické parametre, preto bude odstránená. Následne pokračuje chodník až k mostu bývalej vlečky v nžkm 271,409, ktorý sa prebuduje na nový most pre peších a cyklistov. Vybudovanie nového obratiska a parkoviska pre autobusy medzi nástupišťami zast. Krásno nad Kysucou a tokom rieky Kysuca si z dôvodu minimalizácie záberov vyžiada vybudovanie dvoch nových oporných múrov. Jeden bude zachytávať obratisko zo západnej strany a druhý parkovisko taktiež zo západnej strany. Navrhované sú vystužené oporné múry.

Opis navrhovanej činnosti

V rámci modernizácie trate sa prioritne navrhuje:

- Komplexná rekonštrukcia zemného telesa, železničného spodku a železničného zvršku vrátane nového systému elektrického ohrevu výhybiek.
- Lokálne smerové úpravy železničnej trate pre vyrovnanie smerových oblúkov a zvýšenie traťovej rýchlosti do 120 km/hod.
- Vybudovanie novej zastávky TIOP Krásno nad Kysucou (terminál integrovanej osobnej prepravy) s kompletným dopravným napojením a technickým vybavením ako sú oznamovacie prvky, rozhlasové prvky, vizuálne prvky, mobiliár atď.
- Obnova, resp. výmena traťových a staničných zabezpečovacích zariadení.
- Osadenie nových elektronických zabezpečovacích zariadení spĺňajúcich požiadavky interoperability železničného systému, ktoré nahradia existujúce zabezpečovacie zariadenia na železničnej infraštruktúre ŽSR.
- Inovácia, modernizácia a doplnenie systémov riadenia železničnej dopravy, prenosových a spojovacích systémov telekomunikačnej a dátovej siete, rozhlasových zariadení a oznamovacích zariadení vrátane integrácie nových funkcionalít interoperability.
- Digitalizácia komunikačnej siete (nové optické káblové vedenia, digitálne prenosové a spojovacie systémy a pod.).
- Rekonštrukcia alebo prestavba dotknutých mostných objektov v rozsahu stanovenom podľa ich aktuálneho stavebno-technického stavu.
- Výstavba nových mostných objektov v miestach novej polohy železničnej trate.
- Modernizácia koľajiska v železničnej stanici ŽST Čadca a v dotknutých železničných zastávkach; prestavba, resp. vybudovanie nástupíšť; zastrešenie časti nástupíšť alebo doplnenie prístreškov pre ochranu cestujúcich pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi; rekonštrukcia mimoúrovňových, bezkolíznych prístupov pre cestujúcich a prístupov pre cestujúcich so zníženou schopnosťou pohybu v zast. Čadca mesto a ŽST Čadca; vybudovanie nového mimoúrovňového prístupu do novej zastávky Krásno nad Kysucou; rekonštrukcia úrovňového prístupu pre cestujúcich a prístupu pre cestujúcich so zníženou schopnosťou pohybu v zast. Oščadnica.
- Modernizácia a zvýšenie technickej vybavenosti železničných zastávok a železničnej stanice vrátane súvisiacej dopravnej a technickej infraštruktúry (inštalácia zvukového systému automatického vyhlasovania, automatického vizuálneho

informačného systému a orientačného systému), komplexné vybudovanie nového systému osvetlenia.
- Nevyhnutné úpravy priestorov železničnej stanice a dotknutých zastávok vrátane staničnej budovy a predstaničných priestorov pre potreby zlepšenia prístupov cestujúcich (vytvorenie nových priestorov pre odstavenie bicyklov vo všetkých dotknutých dopravniach a v prípade potreby vytvorenie parkovacích státí), pre umiestnenie technológií a pre zvýšenie ich technickej vybavenosti vrátane inovácie a doplnenia zariadení pre cestujúcu verejnosť a zariadení pre zaistenie bezpečnosti priestorov.
- Zvýšenie bezpečnosti objektov inštaláciou systémov elektrickej požiarnej signalizácie a poplachového systému narušenia.
- Odstránenie nevyhovujúcich a nepotrebných objektov železničnej prevádzky v obvode dotknutých dopravní.
- Rekonštrukcia súčasných úrovňových križovaní železničnej trate s cestami vrátane modernizácie priecestných zabezpečovacích zariadení, resp. osadenia priecestných zabezpečovacích zariadení tam, kde v súčasnosti absentujú.
- Rekonštrukcia niektorých súvisiacich cestami a vybudovanie nových prístupových ciest.
- Výstavba nových, resp. rekonštrukcia existujúcich zárubných a oporných múrov pre zabezpečenie stability železničnej trate.
- Inštalácia protihlukových opatrení.
- Zatrávnenie svahov železničného telesa a realizácia doplnkových vegetačných úprav na priľahlých pozemkoch.

Nové konštrukčné prvky železničnej infraštruktúry zvýšia spoľahlivosť, plynulosť, rýchlosť a bezpečnosť jazdy koľajových vozidiel. Modernizácia priestorov dotknutej železničnej stanice a zastávok zvýši komfort a kultúru cestovania a umožní pohodlný bezkolízny prístup pre cestujúcich vrátane osôb s obmedzenými schopnosťami pohybu a orientácie. Výmena zastaraných a opotrebovaných prvkov a doplnenie progresívnych zariadení zvýši technickú vybavenosť dotknutej železničnej trate. Stavebnými prácami dôjde ku zlepšeniu stavebnotechnického stavu objektov. Začlenením vhodných technických opatrení sa tiež zabezpečí minimalizácia negatívnych vplyvov železničnej prevádzky na okolité prostredie.

Navrhovaná činnosť uvažuje s nasledovnými smerovými úpravami, ktoré umožnia zvýšenie traťovej rýchlosti a zoptimalizovanie plynulosti dopravy znížením rýchlostných prepadov na dotknutom úseku trate:

- **preložka trate za Krásnom nad Kysucou nžkm 270,150 – 270,900** (posun osi koľaje o cca 16,0 m) umožní zvýšenie traťovej rýchlosti na 120 km/h.
  Z dôvodu posunu osi koľaje bude nevyhnutné odstrániť existujúci most v sžkm 270,607 a vybudovať nový most v nžkm 270,607. Železničná trať je v preložke vedená sčasti na existujúcom zemnom telese a sčasti na násype, ktorý bude zabezpečený novým oporným múrom.
- **preložka koľaje č. 2 v zast. Čadca mesto a vchodového oblúka do ŽST Čadca v nžkm 278,345 – 279,187** (posun osi koľaje o cca 3,2 m) z dôvodu rekonštrukcie železničných mostov cez rieku Kysuca a umožneniu vloženia koľajových spojok.
  Z dôvodu posunu koľaje bude nevyhnutné odstrániť budovu zastávky Čadca mesto, dôjde k predĺženiu podchodu pre prístup na nástupištia v zastávke, a taktiež k posunu nástupišťa pri koľaji č. 2.

Železničné stanice a zastávky

Modernizácia ŽST Čadca a zastávok Oščadnica a Čadca mesto sa sústreďuje na priestor ich koľajiska vrátane nástupíšť pre cestujúcich.

zast. Krásno nad Kysucou TIOP – Novozriadená zastávka, kde budú vybudované dve krajné nástupištia dĺžky 250 m. Prístup pre cestujúcich k nástupišťu č. 2 bude z úrovne terénu a k nástupišťu č.1 na opačnej strane koľajiska mimoúrovňovo novým podchodom s bezbariérovým prístupom. Nástupište č. 2 bude chodníkom napojené na priestor TIOP-u so zastávkou hromadnej autobusovej dopravy a odstavnými plochami pre osobnú dopravu.

zast. Oščadnica – V zastávke budú vybudované dve krajné nástupištia dĺžky 250 m. Prístup na nástupište bude zachovaný ako úrovňový.

zast. Čadca mesto – V zastávke budú vybudované dve krajné nástupištia dĺžky 250 m. Prístup na nástupište bude možný z existujúceho podchodu, ktorý prejde rekonštrukciou a bude doplnený o výťahy, ktoré umožnia bezbariérový prístup cestujúcich na nástupištia.

ŽST Čadca – V stanici dôjde ku komplexnej prestavbe koľajiska, k vybudovaniu jedného nového krajného nástupišťa dĺžky 250 m a dvoch nových ostrovných nástupíšť. Prístup pre cestujúcich bude k nástupištiam č. 2 a č. 3 cez existujúci podchod, ktorý prejde rekonštrukciou a bude doplnený o bezbariérový prístup. Odstránené budú objekty v obvode ŽST nachádzajúce sa v kolízii s navrhovanými úpravami koľajiska, objekty v havarijnom stave, objekty nepotrebné alebo nevyhovujúce pre súčasné nároky železničnej prevádzky, objekty nevyhovujúce hygienickým požiadavkám, a tiež objekty, ktorých súčasťou sú zdravotne závadné materiály (azbest). Odstránené objekty budú v potrebnej miere nahradené novovytvorenými priestormi a doplnené budú nové spevnené manipulačné plochy. Prístup do areálu bude aj naďalej možný z ul. Staničná. Existujúca lávka pre peších v nžkm 279,943 bude pre svoj nevyhovujúci stav odstránená. Nahradená bude novým prístupom - existujúci podchod slúžiaci na prístup cestujúcich k nástupištiam bude predĺžený popod celé koľajisko až k telesu diaľnice, kde bude vyústený bezbariérovo na novovybudovaný chodník, ktorý bude viesť k existujúcemu podchodu popod teleso diaľnice.

Mostné objekty

Na traťovom úseku sa v súčasnom stave nachádza spolu 13 mostov, 3 podchody a 1 lávka pre peších. Ich prehľad je uvedený v tabuľke č. 2. V úseku sa nachádza spolu 14 priepustov.

Železničné mosty na dotknutom traťovom úseku sú navrhované na rekonštrukciu, príp. prestavbu s ohľadom na ich stavebnotechnický stav a parametre zrekonštruovanej železničnej trate. Rekonštrukčné práce budú sledovať dosiahnutie normových stavov a požadovanej priechodnosti a zaťaženia, a tiež nevyhnutnú výmenu a opravu jednotlivých konštrukčných prvkov. V nasledujúcich stupňoch prípravy navrhovanej činnosti bude tiež nutné preveriť, a prípadne upraviť jestvujúce mostné otvory a ich dostatočnú kapacitu vzhľadom na umožnenie prietoku storočnej vody (Q_{100}).

Tab. 1. Prehľad mostov v riešenom úseku a návrhy ich riešenia

Staničenie		Obec	Premosťovaná prekážka	Existujúci stav	Navrhovaný stav
nžkm	sžkm				
-	270,607	Krásno nad Kysucou	bezmenný tok	vyhovujúci	odstránenie mosta a výstavba nového na preložke trate
270,607	-	Krásno nad Kysucou	bezmenný tok	-	novostavba mosta na preložke trate

Staničenie		Obec	Premosťovaná prekážka	Existujúci stav	Navrhovaný stav
nžkm	sžkm				
271,076	-	Krásno nad Kysucou	podchod pre peších	-	novostavba podchodu v zast. Krásno nad Kysucou (Variant 1 TIOP Juh)
271,239	-	Krásno nad Kysucou	rieka Kysuca	-	novostavba cestný most (Variant 1 TIOP Juh)
271,260	-	Krásno nad Kysucou	podchod pre peších	-	novostavba podchodu v zast. Krásno nad Kysucou (Variant 2 TIOP Sever)
271,275	271,277	Krásno nad Kysucou	bezmenný tok	nevyhovujúci	úplná prestavba
271,404	-	Krásno nad Kysucou	rieka Bystrica	nevyhovujúci	odstránenie lávka pre peších (Variant 2 TIOP Sever)
271,404	-	Krásno nad Kysucou	rieka Bystrica	-	novostavba lávka pre peších a cyklistov (Variant 2 TIOP Sever)
271,409	-	Krásno nad Kysucou	rieka Kysuca	-	prestavba existujúceho mosta (stará žel. vlečka) (Variant 2 TIOP Sever)
271,425	-	Krásno nad Kysucou	rieka Kysuca	-	novostavba cestný most (Variant 2 TIOP Sever)
271,702	271,701	Krásno nad Kysucou	Gavlasov potok	dobrý	rekonštrukcia/prestavba
273,579	273,569	Čadca	bezmenný tok	vyhovujúci	rekonštrukcia/prestavba
274,500	-	Čadca	železnica	-	nový ekodukt
274,778	-	Čadca	rieka Kysuca	-	novostavba cestný most
276,039	275,993	Čadca	bezmenný tok	vyhovujúci	rekonštrukcia/prestavba
276,366	276,331	Čadca	bezmenný tok	vyhovujúci	rekonštrukcia/prestavba
277,961	-	Čadca	železnica	-	bez úprav
278,642	278,634	Čadca	podchod pre peších	dobrý	rekonštrukcia/prestavba
278,918	-	Čadca	rieka Kysuca	nevyhovujúci	odstránenie mostného provizória
278,918	-	Čadca	rieka Kysuca	-	novostavba cestný most
278,976	278,964	Čadca	rieka Kysuca	vyhovujúci	prestavba
279,015	-	Čadca	železnica	-	bez úprav
279,048	279,035	Čadca	cesta	dobrý	rekonštrukcia/prestavba
279,234	279,223	Čadca	podchod pre peších	nefunkčný	odstránenie
279,769	279,760	Čadca	podchod pre peších	dobrý	rekonštrukcia/prestavba
279,951	279,941	Čadca	lávka ponad železnicu	-	odstránenie
280,677	-	Čadca	železnica	-	bez úprav
281,000	-	Čadca	železnica	-	bez úprav *
281,066	281,056	Čadca	potok Čadečanka	dobrý	prestavba
* Pozn. - v tomto stupni predprojektovej prípravy nie je možné určiť či dôjde k zásahu do konštrukcie lávky					

2. Zhrnutie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti

Na základe vykonaného komplexného posúdenia vplyvov možno za najvýznamnejšie vplyvy modernizácie železničnej trate v dotknutom úseku považovať:

Vplyvy na prírodné prostredie

K negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na prírodné prostredie dotknutého územia možno zaradiť najmä nevyhnutné zásahy do horninového prostredia, zmeny lokálneho reliéfu budovaním zárezov a násypov, trvalé zábery pôdy vrátane lesnej a poľnohospodárskej pôdy, lokálne zásahy do vodných tokov v miestach prítomnosti mostných objektov, zásahy do korýt tokov pre potreby rekonštrukcie, prestavby alebo výstavby mostných objektov, odstránenie súčasného vegetačného krytu na stavbou dotknutých plochách vrátane výrubu prítomných drevín a zásahy do niektorých hodnotných biotopov prítomných na plochách trvalého alebo dočasného umiestnenia technických prvkov. Ich významnosť vychádza predovšetkým z ich celkovej magnitúdy a z aktuálneho stavu dotknutého prostredia v čase pred realizáciou stavby. **Za najvýznamnejšie negatívne vplyvy na prírodné prostredie dotknutého územia tak možno považovať trvalé zábery pôdy, trvalé zásahy do hodnotných biotopov, zásahy do migračných koridorov, zmeny lokálneho reliéfu a trvalú konverziu dnes vegetáciou porastených plôch na plochy železničnej a súvisiacej infraštruktúry.** Identifikované vplyvy bude snaha zmierniť prijatými opatreniami.

Naopak, pozitívnymi vplyvmi na prírodné prostredie budú zníženie vypúšťania znečisťujúcich látok do okolia trate a zo súvisiacich objektov vybudovaním odvodňovacích systémov, odstránenie inváznych nepôvodných druhov v koridore trate a v priestore ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou, dotvorenie okolia trate realizáciou vegetačných úprav, vytvorenie nových biotopov, zlepšenie technických parametrov existujúcich objektov a vybudovaním nových objektov umožňujúcich prechod zveri (úprava mostných objektov vrátane nového ekoduktu) a zníženie hlučnosti železničnej prevádzky v riešenom území, čím dôjde k zlepšeniu akustickej situácie aj pre prítomné živočíšne druhy. **Za najvýznamnejší pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na prírodné prostredie možno považovať zvýšenie bezpečnosti železničného telesa trate pre migráciu zveri v riešenom úseku** v krajinnom komplexe pohraničného regiónu Kysúc, ktorým prebieha intenzívna výmena genetických informácií populácií voľne žijúcich živočíchov so susednými krajinami. **Za významný pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na prírodné prostredie možno považovať tiež odstránenie nepôvodných, inváznych a invázne sa správajúcich druhov rastlín nachádzajúcich sa v okolí železničnej trate a na plochách ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou** v súlade s prijatými opatreniami na zmiernenie negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti na predmety ochrany v tomto území. Tiež možno spomenúť, že **podpora železničnej dopravy ako ekologickej nízkouhlíkovej dopravy patrí k základným mitigačným opatreniam pre zmiernenie prebiehajúcej zmeny klímy.** Presun cestujúcich z individuálnej automobilovej dopravy do hromadnej, nízkouhlíkovej formy dopravy zároveň prispieva k zníženiu zaťaženia mestského prostredia emisiami výfukových plynov a k zlepšeniu kvality ovzdušia v lokálnom meradle.

Vplyvy na chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadne vyhlásené veľkoplošné ani maloplošné chránené územie vyhlásené zákonom č. 543/2002 Z. z., vplyv na tieto územia nebol identifikovaný.

Železničná trať svojím trasovaním priamo zasiahne do územia siete Natura 2000 do ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti vyvolajú predovšetkým

plánovaná preložka trate (priamy zásah do ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou) a výstavba novej zastávky Krásno nad Kysucou (TIOP). Zásahy do územia budú spočívať v trvalých a dočasných záberoch biotopov národného a európskeho významu a v nepriamom ovplyvnení niektorých druhov, ktoré sú predmetmi ochrany v týchto územiach.

Navrhovaná činnosť je predložená v dvoch realizačných variantoch, ktoré sa líšia len lokálne v umiestnení nového TIOPu Krásno nad Kysucou. Rozdielnosť umiestnenia novej železničnej zastávky a súvisiacej dopravnej a technickej infraštruktúry vplynula práve zo snahy minimalizovať zásahy do ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou realizáciou tohto TIOPu. Variant 1 TIOP Juh navrhuje umiestnenie zastávky nžkm 271,076 a súvisiacu infraštruktúru v priamej nadväznosti na zastavané územie mesta Krásno nad Kysucou. Variant 2 TIOP Sever navrhuje novú zastávku v nžkm 271,260 s posunom celej prístupovej infraštruktúry k priemyselnej zóne mesta vyššie po toku do oblasti, kde sú užšie hranice ÚEV a nižšia prítomnosť významných biotopov.

Pre navrhovanú činnosť bolo spracované Primerané hodnotenie (Barančok, 12/2024), ktoré zvážilo rozsah navrhovanej činnosti a na základe analýzy evidovaných území siete Natura 2000 a vykonaných prieskumov identifikovalo potenciálne priame či nepriame vplyvy na tieto územia, resp. na predmety ich ochrany pre oba realizačné varianty. **Identifikované boli vplyvy na vybrané druhy a biotopy, ktoré sú predmetmi ochrany v ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou.** Ostatné územia tejto siete v okolí trate neboli identifikované, a preto sa vplyvy na ne nepredpokladajú.

Identifikované vplyvy navrhovanej činnosti na druhy rýb a biotop 91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, ktoré sú predmetom ochrany, boli vyhodnotené ako významné negatívne (-2) pre Variant 1 TIOP Juh, resp. mierne negatívne (-1) pre Variant 2 TIOP Sever. Negatívne ovplyvnenie druhov živočíchov bude vo všeobecnosti spočívať v ovplyvnení ich domovských a reprodukčných biotopov, a teda v narušení ich pobytových a úkrytových možností, v zásahoch do ich potravných teritórií, v ovplyvnení ich migračných trás a nepriamo rušením počas výkonu stavebných prác. Negatívne ovplyvnenie biotopov bude spočívať v ich dočasných alebo trvalých záberoch na lokalitách ÚEV aj mimo nich. Podľa § 28 ods. 5 zákona o ochrane prírody a krajiny „Akýkoľvek plán, program alebo projekt, ktorý môže mať pravdepodobne samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom na územie európskej sústavy chránených území významný vplyv, nemožno podľa tohto zákona alebo osobitných predpisov schváliť, povoliť alebo odsúhlasiť (ďalej len „schváliť alebo povoliť“), ak nebol predmetom primeraného hodnotenia vplyvov na územie európskej sústavy chránených území z hľadiska cieľov jeho ochrany (ďalej len „primerané hodnotenie vplyvov“) a nebolo preukázané, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu tohto územia z hľadiska cieľov jeho ochrany (ďalej len „nepriaznivý vplyv na integritu územia“).“ Tzn. zo spracovaného Primeraného hodnotenia a vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti v správe o hodnotení vyplýva, že Variant 1 TIOP Juh nie je možné tak, ako je uvažovaný, realizovať, a **na realizáciu je odporúčaný Variant 2 TIOP Sever**, ako variant s nižším negatívnym vplyvom na predmety ochrany dotknutého ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou. Keďže však aj tento variant vyvoláva určité negatívne vplyvy na predmety ochrany územia, jeho súčasťou sú viaceré zmierňujúce opatrenia, ktoré budú súčasťou technického návrhu navrhovanej činnosti. Vo výsledku, **realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 v odporúčanom realizačnom variante Variant 1 TIOP Sever.**

Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť vyvolá **zmeny krajinnej štruktúry** vnášaním nových antropogénnych krajinných prvkov do územia a zmenou funkčného využitia niektorých stavbou dotknutých plôch. Ovplyvnenie krajiny dotknutého územia bude spočívať najmä v zmenách súčasnej krajinnej pokrývky v mieste preloženia trate do novej polohy, navýšením podielu antropogénnych prvkov v území v dôsledku výstavby nových objektov a v neposlednom rade zmenou súčasnej krajinnej pokrývky aj z dôvodu nevyhnutného výrubu drevín.

Z hľadiska **zmien krajinného obrazu** možno spomenúť zvýšenie estetiky prostredia rekonštrukciou zariadení železničnej infraštruktúry, lokálne zvýšenie viditeľnosti trate zo širšieho okolia odstránením vzrastlej vegetácie dnes prítomnej pozdĺž železnice a trvalé ovplyvnenie obrazu vnášaním nových technických prvkov. Vizuálne výrazné budú najmä nové mostné objekty, protihlukové steny a geotechnické konštrukcie. Pozitívne bude obraz krajiny ovplyvnený plánovanou rekonštrukciou a obnovou železničnej infraštruktúry vrátane priestorov všetkých prítomných železničných staníc a zastávok, čím dôjde k zvýšeniu ich estetickej hodnoty a ich lepšiemu začleneniu do lokálnych priestorov.

Ekologická stabilita krajiny bude negatívne ovplyvnená najmä počas výkonu stavebných prác znížením kvality prostredia a navýšením počtu antropogénnych krajinných prvkov. Pozitívne bude naopak ovplyvnená inštaláciou moderných technických prvkov, ktoré prispejú k zníženiu v súčasnosti pôsobiacich vplyvov na okolité prostredie, a realizáciou vegetačných úprav. Navrhovaná činnosť zasiahne tiež do viacerých prvkov územného systému ekologickej stability, pričom pre minimalizáciu ich negatívneho pôsobenia budú zásahy obmedzené na nevyhnutnú mieru. Zásahy do briokoridorov budú spočívať prevažne v dočasnom obmedzení ich funkčnosti počas výkonu stavebných prác rušivými vplyvmi. Počas prevádzky modernizovanej trate dôjde prevažne k čiastočnému obmedzeniu súčasnej konektivity biokoridorov v dôsledku osadenia protihlukových stien, avšak tento vplyv bude zmiernený zapracovaním opatrení na zlepšenie migračnej priechodnosti trate.

Vplyvy na pohodu a kvalitu života dotknutých obyvateľov

Za najvýznamnejšie negatívne vplyvy modernizácie železničnej trate možno považovať vplyvy generované stavebnou činnosťou. V etape výstavby bude negatívne na obyvateľstvo vplývať zvýšená hlučnosť a prašnosť, zvýšené intenzity dopravy na prístupových komunikáciách, znížená priepustnosť železničnej dopravy dočasnými výlukami a dočasné obmedzenia a zmeny organizácie cestnej, cyklistickej a pešej dopravy. Vyvolané budú aj zásahy do vlastníckych vzťahov v prípade záberov pozemkov a v prípade nevyhnutnej asanácie objektov, ktoré nie sú vo vlastníctve navrhovateľa. Pôjde o vplyvy lokálne, krátkodobého charakteru, ktorých magnitúda bude závisieť od druhu a rozsahu vykonávaných prác.

Navrhovaná činnosť spočívaj v komplexnej modernizácii železničnej infraštruktúry dotknutého traťového úseku, bude preto zdrojom viacerých pozitívnych vplyvov na miestne obyvateľstvo. V zásade prinesie zrýchlenie železničnej prepravy a skrátenie jazdných časov, zvýšenie komfortu cestujúcej verejnosti, zvýšenie bezpečnosti cestujúcej verejnosti a zlepšenie prístupu pre osoby s obmedzenými možnosťami pohybu. Vyvolané však budú i lokálne zmeny organizácie dopravy úpravami a preložkami dotknutých cestných komunikácií. Výmena železničného zvršku a spodku, oprava mostov a inštalácia protihlukových stien zasa výrazne prispejú k zníženiu súčasnej úrovne hluku generovanej železničnou dopravou v riešenom území. V neposlednom rade dôjde výmenou zastaraných prvkov k zmene celkového

estetického pôsobenia trate na okolie a k zvýšeniu jej estetických hodnôt, čo bude významne vplývať na zlepšenie jej začlenenia do územia. Hlavným pozitívnym prvkom bude vybudovanie novej zastávky v Krásne nad Kysucou (TIOP), ktorá bude slúžiť ako intermodálny dopravný bod nielen pre samotné Krásno, ale aj pre spádovú oblasť Bystickej a Oščadnickej doliny. Vo výsledku možno hovoriť o celkovom zlepšení obslužnosti dotknutej oblasti. **Zníženie súčasnej akustickej záťaže, zlepšenie železničného spojenia a zvýšenie komfortu a bezpečnosti cestujúcej verejnosti možno označiť za najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej činnosti na pohodu a kvalitu života miestnych obyvateľov.**

Vplyv na dotknuté sídla

Modernizácia trate sa navrhuje v existujúcom koridore, zásahy do plôch mimo železničné teleso budú okrajové, prevažne v mieste plánovanej preložky na začiatku úseku, novej zastávky TIOP Krásno nad Kysucou a lokálne v miestach nových stavebných objektov. Počas výstavby bude dochádzať k zmenám súčasnej krajinnej pokrývky na stavbou dotknutých plochách, bude obmedzená prístupnosť do niektorých lokalít a prepojenosť územia dočasnými obmedzeniami železničnej aj cestnej dopravy. **Vyvolané dočasné dopravné obmedzenia možno označiť ako významné negatívne vplyvy etapy realizácie navrhovanej činnosti na dotknuté sídla.** Tieto sa dotknú miestnych obyvateľov, návštevníkov, cestujúcej verejnosti a užívateľov všetkých priľahlých objektov napojených na dotknuté plochy a cesty.

Navrhovaná činnosť nevyvolá významné zmeny organizácie dopravy v dotknutých sídlach. Lokálne dôjde k úpravám niektorých prístupov (prístupy na nový TIOP Krásno nad Kysucou v oboch realizačných variantoch a zmena prístupov v Čadci prebudovaním podjazdu v nžkm 279,048) a dôjde tiež k zvýšeniu bezpečnosti dopravy v miestach úrovňových križení železničnej trate s cestnými komunikáciami zvýšením úrovne ich zabezpečenia a doplnením závor.

Významným zásahom do dotknutých sídel bude inštalácia protihlukových opatrení, ktorá síce prinesie významné zlepšenie súčasnej akustickej situácie v dotknutom území, ale súčasne vytvorí v dotknutom území nové priestorové aj vizuálne bariéry. Výraznejšia bude ich vnímavosť v úseku trate vedenom v zastavanom území.

Vplyvy na dopravu

Nepriaznivý vplyv na dopravu po železnici bude mať etapa výstavby, ktorá vyvolá potrebu dopravných obmedzení. Lokálne budú vyvolané tiež obmedzenia cestnej premávky v stavbou dotknutých lokalitách a na cestných komunikáciách priamo križujúcich železničnú trať. Pôjde o vplyvy dočasné, obmedzené na čas trvania stavebných prác.

Za najvýznamnejšie pozitívne vplyvy realizácie navrhovanej činnosti možno označiť vplyvy na dopravu. Výsledkom realizácie navrhovanej činnosti bude zvýšenie prejazdnej rýchlosti vlakových súprav a následné skrátenie jazdných časov, vyšší komfort pre cestujúcich, zvýšenie bezpečnosti a plynulosti premávky zlepšením stavu železničnej infraštruktúry a zvýšenie bezpečnosti kolíznych miest úrovňových križení zvýšením ich zabezpečenia. K zatraktívneniu železničnej dopravy prispejú tiež plánované rekonštrukcie železničných staníc a zastávok, vrátane novej zastávky v Krásne nad Kysucou, dobudovanie bezkolíznych prístupov na nástupištia pre cestujúcu verejnosť, zriadenie vizuálnych informačných systémov a zabezpečenie ochrany cestujúcich pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi na všetkých dotknutých staniciach a zastávkach.

Skvalitnenie železničnej infraštruktúry zvýši jej kredit v rámci zapojenia do medzinárodných koridorov a zvýši kapacitu trate a rýchlosť železničného spojenia. Navrhovaná činnosť zlepší dopravnú dostupnosť dotknutej oblasti, jej prepojenosť v širšom kontexte a súčasne odľahčí cestnú sieť vytvorením komfortnej alternatívy hromadnej dopravy.

3. Navrhované opatrenia na zmiernenie vplyvov navrhovanej činnosti

Technické opatrenia

Pre realizačný variant modernizácie železničnej trate sú navrhované viaceré technické opatrenia uvedené nižšie. Zapracované boli aj opatrenia navrhované v doplnkových štúdiách vypracovaných pre navrhovanú činnosť, ktoré sú samostatnými prílohami správy o hodnotení navrhovanej činnosti.

Základné opatrenia a nároky vyplývajúce z platných právnych predpisov pre oblasť životného prostredia (ako najmä potreba rôznych súhlasov a povolení) nie sú v tejto kapitole uvádzané, keďže navrhovateľ aj zhotoviteľ majú všeobecnú povinnosť rešpektovať a dodržiavať ustanovenia platných právnych predpisov.

Opatrenia pre technickú prípravu

Potrebné bude zabezpečiť územnotechnické podmienky, ktoré sú spojené s činnosťami v prípravno-organizačnej a technickej oblasti.

Základný návrh postupu realizácie stavby musí dodržať viaceré podmienky:

- Zrealizovať modernizáciu medzistaničných úsekov pri zachovaní prevádzky na trati, tzn. pri výluke jednej z dvoch traťových koľají.
- V železničných staniciach stavbu realizovať pri výluke jednej alebo viacerých koľají pri zachovaní prevádzky na najmenej dvoch dopravných koľajach.
- Voľbu poradia realizácie jednotlivých ucelených častí stavby zvoliť na základe spolupráce s projektantom dopravnej technológie a zabezpečovacieho zariadenia.
- Realizovať ďalšie časovo a materiálovo náročnejšie objekty tak, aby nebránili a neobmedzovali realizáciu objektov vlastnej železničnej trate.

Všeobecné opatrenia

1. Vypracovať projekt monitoringu vybraných zložiek životného prostredia a zabezpečiť monitoring relevantných prvkov životného prostredia pred výstavbou, počas výstavby a počas prevádzky.
2. Počas stavebných prác zabezpečiť na stavbe prítomnosť environmentálneho dozoru, ktorý bude kontrolovať dodržiavanie zmierňujúcich opatrení a príslušných právnych predpisov týkajúcich sa ochrany životného prostredia a ochrany prírody a krajiny.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na geomorfologické pomery a horninové prostredie

3. Spracovať podrobný inžinierskogeologický prieskum so zreteľom na geotechnické parametre hornín a zemín, preverenie hydrogeologických pomerov územia, identifikáciu svahových pohybov a zosuvných území.
4. Vykonať stavebnotechnický prieskum vybraných mostných objektov.
5. Vykonať ekologické hodnotenie koľajového kameniva pre posúdenie vhodnosti/nevhodnosti koľajového kameniva pre ďalšie využitie.

6. Zdokumentovať rizikové svahové deformácie na jestvujúcich svahoch, rizikové úseky podrobiť statickým stabilitným výpočtom a v prípade potreby navrhnúť a počas výstavby aplikovať sanačné opatrenia.
7. V max. možnej miere navrhovať nové svahy podľa normových sklonov.
8. Pri návrhu pohľadových častí geotechnických konštrukcií (obklady oporných a zárubných múrov) zohľadniť aj ich estetické začlenenie do priestoru.
9. Pred realizáciou modernizácie trate vybudovať sieť monitorovacích hydrogeologických vrtov na sledovanie hladiny podzemnej vody a inklinometrických vrtov na sledovanie pohybu rizikových svahov. Zistené výsledky operatívne vyhodnocovať a zohľadňovať počas realizácie.
10. Vykonávať priebežný monitoring stability rizikových svahov a hladiny podzemnej vody počas hĺbenia stavebných jám.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na pôdy

11. Zábery poľnohospodárskej a lesnej pôdy minimalizovať na nevyhnutne potrebnú mieru.
12. Počas realizácie stavebných prác dodržiavať určené plochy trvalých a dočasných záberov a vylúčiť zásahy do plôch mimo určené zábery.
13. V prípade prítomnosti kontaminovanej zeminy prijať potrebné opatrenia a rešpektovať platné právne predpisy pre oblasť odpadového hospodárstva.
14. Odkryté svahy ihneď zabezpečiť proti erózii.
15. Po skončení stavebných prác odstrániť z dotknutých plôch všetky nepôvodné prvky a zabezpečiť navrátenie narušeného terénu do pôvodného stavu, resp. dotknuté plochy revitalizovať pre zabezpečenie funkčnosti priestoru pre jeho ďalšie využívanie.
16. Využívať na úpravu terénu prednostne pôvodný materiál pochádzajúci z miestnych zdrojov a nevnášať do územia nepôvodný materiál.
17. Zahumusovať povrchy po úprave terénu s prednostným využitím pôdy pochádzajúcej zo skrývky z miestnych dotknutých plôch, ktorá bola uložená počas stavebnej činnosti na dočasných úložiskách v okolí stavby.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na ovzdušie a miestnu klímu

18. V projektovej dokumentácii konkretizovať nové stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia a zariadenia obsahujúce F-plyny.
19. Zabezpečiť kategorizáciu a povolenia pre umiestnenie nových stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia podľa platných právnych predpisov pre ochranu ovzdušia.
20. Počas demolačných prác v zastavanom území prekryť objekty fóliami.
21. Prašný materiál prepravovať prekrytý plachtami.
22. Zmierňovať prašnosť vyvolanú stavebnými prácami kropením prašných povrchov v suchom období a čistením stavebných mechanizmov pri odchode zo staveniska počas celej doby trvania stavebných prác.
23. Zmierniť produkciu exhalátov z motorových prostriedkov koordináciou presunov stavebnej techniky a optimalizáciou dopravných trás prioritne mimo husto zastavané oblasti.

Opatrenia na zvýšenie odolnosti navrhovanej činnosti voči negatívnym dôsledkom zmeny klímy

24. V rámci projektového návrhu uprednostniť odvádzanie vôd z povrchového odtoku do vsaku a dbať na dostatočnosť prietokových kapacít navrhovaných systémov odvádzania vôd.

25. Pri trvalých stavebných objektoch uprednostňovať pri projektovom návrhu využitie svetlých (odrazivých) povrchov
26. Na nástupištia zastávok a staníc inštalovať prístrešky pre cestujúcich zabezpečujúce ochranu pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi.
27. Zaistiť bezpečnosť železničnej prevádzky záložnými zdrojmi el. energie pre prípad krátkodobých výpadkov elektrickej energie.
28. Zvážiť využitie obnoviteľných zdrojov elektrickej energie, napr. pre napájanie osvetlenia.
29. Na základe výsledkov podrobného inžinierskogeologického prieskumu preveriť stabilitu podložia a v prípade nepriaznivej inžinierskogeologickej a hydrogeologickej stavby zabezpečiť vhodné zakladanie mostných objektov.
30. Návrhy mostných objektov v projektovej dokumentácii podložiť statickým prepočtom podľa aktuálnych technických noriem.
31. Pri budovaní nového železničného spodku alebo v prípade budovania jeho nových konštrukčných vrstiev zabezpečiť drenážny systém pre odvodnenie zemnej pláne.
32. Pri rekonštrukcii/prestavbe/výstavbe mostných objektov ponad vodné toky preveriť dostatočnosť nivelety koľaje pre prípadnú kolíziu s rizikovými prietokmi a mosty dimenzovať s dostatočnou kapacitou na prevedenie záplavovej vody Q_{100}.
33. Rizikové svahy, resp. násypy stabilizovať geotechnickými konštrukciami (opornými a zárubnými múrmi, vegetačnými alebo protieróznymi úpravami.
34. Dbať na dostatočnosť prietokových kapacít navrhovaných systémov odvádzania vôd z povrchového odtoku podchodov v staniciach a na zastávkach.
35. V prípade potreby na vybraných úsekoch zabezpečiť umiestnenie ochranných prvkov na kanalizačné vpuste pre zníženie rizika ich upchatia.
36. Počas prevádzky železničnej trate a nových objektov zabezpečiť pravidelnú údržbu kanalizačných systémov.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na vody

37. Minimalizovať zásahy do korýt vodných tokov a riešiť ich v spolupráci so správcami dotknutých vodných tokov.
38. Nenapriamovať vodný tok Kysuca a neregulovať brehy toku umelou úpravou a spevňovaním brehov nepôvodnými materiálmi.
39. Vody z povrchového odtoku z nového parkoviska pri TIOPe Krásno nad Kysucou pred ich vyústením prečistiť v odlučovači ropných látok alebo v lapači nečistôt.
40. Počas výkonu stavebných prác zabezpečiť riadne utesnenie stavebných jám pri zakladaní mostných pilierov.
41. Pred zahájením stavebných prác v inundačnom území Kysuce vypracovať Povodňový plán zabezpečovacích prác zhotoviteľa stavby v zmysle zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.
42. Ak je to možné, nezriaďovať stavebné dvory v blízkosti vodných tokov.
43. Vypracovať Plán havarijných opatrení pre etapu realizácie stavebných prác.
44. Počas výstavby neskladovať škodlivé látky a ľahko odplaviteľný materiál v blízkosti vodných tokov.
45. Počas výstavby sledovať vodné stavy rieky Kysuca a v prípade rizika extrémne vysokých vodných stavov územie stavby zabezpečiť proti zaplavovaniu a proti úniku znečisťujúcich látok do toku.

46. Pri prácach na úprave toku v miestach premostenia rieky Kysuce presne vymedziť zábery stavby a stavebných prístupov tak, aby sa vylúčil neopodstatnený pohyb techniky v koryte toku, poškodenie a znečistenie toku a brehov mimo záberov stavby.
47. Počas stavebných prác neponechávať v toku stavebnú techniku a stavebný materiál a bezodkladne z toku odstraňovať všetok stavebný odpad.
48. Zachovať prirodzený charakter vodného toku a obnoviť prirodzený stav všetkých dotknutých častí vodného toku narušených počas výstavby.
49. V blízkosti mokradi a vodných tokov nepoužívať chemický spôsob likvidácie inváznych a expanzívnych druhov z dôvodu princípu predbežnej opatrnosti.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na faunu, flóru, biotopy a chránené územia

50. V rámci projektového návrhu minimalizovať zásahy do lesných porastov, brehových porastov a drevinových porastov v dotknutom území.
51. V projektovej príprave vykonať inventarizáciu drevín v území, špecifikovať dreviny zasiahnuté navrhovanou činnosťou a vyčísliť ich spoločenskú hodnotu.
52. Materiálové a farebné prevedenie protihlukových stien navrhnúť s ohľadom na ochranu vtáctva.
53. Na svahoch železničného telesa a na stavbou dotknutých a stavebne nevyužitých plochách navrhnúť vegetačné úpravy v rozsahu zatrávnenia s využitím lúčnych porastov a výsadbou krov a stromov s uprednostnením pôvodných druhov.
54. Obnovu pôvodných prirodzených biotopov (resp. vegetácie) na plochách zasiahnutých stavbou v závislosti od stanovištných podmienok biotopov vykonať podľa Primeraného hodnotenia (Barančok, 2024).
55. Do blízkosti porastov lužných lesov nevysádzať nepôvodné druhy drevín a zachovať krovinný a bylinný plášť po okrajoch porastov tak, aby sa zachovali vnútorné klimatické podmienky porastov a aby do porastov neprenikali pre ne nepôvodné druhy.
56. Pri návrhu revitalizácie okolia biotopov európskeho a národného významu využívať výhradne pôvodné druhy drevín a nevnášať do biotopov nepôvodné druhy výsevom komerčných trávnych zmesí.
57. Vegetačné úpravy okolitej vegetácie na plochách spadajúcich do ÚEV Sútok Kysuce s Bystricou navrhnúť a realizovať so zreteľom na udržiavanie prirodzenej brehovej a príbrehovej drevinovej a aj travinno-bylinnej vegetácie.
58. Osvetlenie TIOPu navrhnúť a prispôsobiť tak, aby nedochádzalo v nočných hodinách k osvecovaniu vodnej hladiny a okolitých brehových porastov v kontakte s vodnou hladinou. Pokiaľ je to možné, odporúča sa v nočných hodinách mimo premávky osobných vlakov osvetlenie TIOPu vypínať alebo ponechávať len núdzové osvetlenie.
59. Premostenia cez významnejšie stále toky rekonštruovať s ohľadom na parametre požadované pre migráciu živočíchov kategórie B (TP 067).
60. Pri rekonštrukcii mostných objektov a priepustov vylepšiť ich parametre tak, aby v maximálnej možnej miere spĺňali požiadavky pre migrujúce organizmy v zmysle TP067 a požiadaviek Migračnej štúdie (Barančok, 2024).
61. Výstavbu ekoduktu zrealizovať pred inštaláciou protihlukových stien a ochranného oplotenia.
62. Prípravné práce spojené s výrubom drevín a so zásahmi do travinno-bylinnej vegetácie realizovať prednostne v mimovegetačnom a mimohniezdnom období (najmä od 15. októbra do 28. februára).
63. V prípade realizácie výrubu drevín počas hniezdneho obdobia je výrub možné zrealizovať až po vykonaní ornitologického prieskumu odborne spôsobilou osobou za

účasti zodpovedného pracovníka Správy CHKO Kysuce bezprostredne pred výrubom. V prípade potreby prijať adekvátne opatrenia, resp. postup prác koordinovať s s

64. Pri výrube drevín zabezpečiť dozor odborne spôsobilej osoby, ktorá by preverila prítomnosť lariev vzácnych druhov chrobákov, iných významných druhov bezstavovcov a netopierov. V prípade potreby prijať adekvátne opatrenia.
65. Pri začatí stavebných prác a podľa potreby v ich priebehu zabezpečiť dozor biológa, ktorý preverí prítomnosť plazov a drobných zemných cicavcov na stavbou dotknutých plochách a v prípade potreby zabezpečí ich odchyt a prenos na vhodné lokality v širšom okolí.
66. Pre začatím prác na moste v nžkm 271,409 vykonať ornitologický prieskum a začiatok prác situovať prednostne do mimohniezdneho obdobia.
67. Pre dočasné zábery stavby uprednostniť narušené plochy, plochy s ruderálnou vegetáciou alebo plochy s porastmi druhov nepôvodných pre dané územie.
68. Nevyužívať plochy s mokraďnou vegetáciou a menšími vodnými plochami (aj periodické vody) ako stavebné dvory alebo dočasné skládky materiálu a zemín.
69. Počas stavebnej činnosti vylúčiť zábery a zásahy do okolitej vegetácie mimo plôch stanoveného trvalého a dočasného záberu.
70. Realizáciu stavebných prác spojenú so zásahmi do dotknutých vodných tokov realizovať mimo obdobia neresenia druhov rýb (v čase mimo mesiacov III. – VI.).
71. Počas stavebných prác zabrániť úmyselnému usmrcovaniu rýb v toku Kysuce elektrickým prúdom alebo aj mechanickými zásahmi do vodného toku.
72. Stavebné práce na brehoch a vo vodnom toku Kysuce nevykonávať v nočných hodinách.
73. Počas stavebných prác v toku a na brehoch nevytvárať prekážky, ktoré by úplne zabránili migrácii druhov rýb vodným tokom a aj migrácii jedincov vydry riečnej (*Lutra lutra*) pri hľadaní potravy.
74. V blízkosti porastov lužných lesov eliminovať tu sa vyskytujúce invázne alebo invázne sa správajúce druhy drevín a invázne druhy bylín.
75. V mieste križovania železničnej trate s vodnými tokmi a ťahovými cestami obojživelníkov počas výstavby zachovať možnosť migrácie pre obojživelníky bez rizika stretu so stavebnou technikou.
76. Počas výstavby sledovať v priestore celého staveniska a stavebných prístupov výskyt jedincov kunky žltobruchej (*Bombina variegata*) a sledovať aj vznik depresií, jám a koľají, ktoré by sa po naplnení vodou mohli stať sekundárnymi reprodukčnými lokalitami – bezodkladne zabezpečiť ich zasypanie, aby sa predišlo likvidácii prípadnej znášky a dospelých jedincov prejazdom stavebnej techniky.
77. Pri výstavbe nových premostení rieky Kysuca minimalizovať zábery drevinových brehových porastov, striktne dodržať rozsah stanovených záberov plôch v trvalom a dočasnom zábere a minimalizovať zásahy do okolitých drevinových aj travinno-bylinných brehových porastov.
78. Minimalizovať nadbytočné presúvanie zeminy pre zamedzenie šírenia inváznych druhov.
79. Zabezpečiť ochranu postranných drevín nachádzajúcich sa v blízkosti staveniska v zmysle STN 83 7010 „Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie“, resp. Arboristického štandardu „Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“ (2018).

80. Po ukončení stavebnej činnosti je potrebné prípadné narušené lokality revitalizovať, obnoviť v nich vodný režim a zabezpečiť možnosti pre vytvorenie reprodukčných lokalít obojživelníkov v zmysle Primeraného hodnotenia (Barančok, 2024).
81. V prípade výsadby drevín zabezpečiť ošetrovanie vysadených jedincov min. 2 roky po výsadbe pre úspešné ujatie drevín.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na krajinu

82. V rámci projektového návrhu minimalizovať priame zásahy do prvkov územného systému ekologickej stability a obmedziť ich len na nevyhnutnú mieru.
83. Počas výstavby vylúčiť zásahy do prvkov územného systému ekologickej stability mimo určené zábery stavby.
84. Materiálové a farebné prevedenie protihlukových stien navrhnúť v súlade s ostatnými prvkami prítomnej zástavby a v koordinácii so samosprávami.

Opatrenia na zmiernenie vplyvov na obyvateľstvo

85. Znížiť hlučnosť prevádzky trate priamo pri zdroji výmenou železničného zvršku a spodku a technologickými opatreniami na trati, predovšetkým v hlavných koľajach použitím nového železničného zvršku s pružným bezpodkladnicovým upevnením koľajníc na železobetónových podvaloch a koľajového lôžka s minimálnou hrúbkou pod spodnou plochou podvalu 350 mm.
86. V ŽST Čadca do telesa trate inštalovať pružné prvky vo forme antivibračných rohoží alebo podvalových podložiek ako dodatočného opatrenia na zníženie hluku.
87. Na nových mostoch zriaďovať priebežné koľajové lôžko za účelom poklesu emisií hluku a šírenia vibrácií.
88. Rozsah protihlukových stien navrhnúť podľa aktualizovanej vibroakustickej štúdie spracovanej na podklade podrobnejšej technickej dokumentácie.
89. Protihlukové steny realizovať s obmedzením ich základnej výšky v rozsahu optimalizovaného návrhu predloženej Vibroakustickej štúdie (Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., 2024) a s využitím doplnkových zariadení vo forme zvukových rezonátorov umiestnených na vrchnej hrane steny pri zachovaní prechodového prierezu a voľného manipulačného priestoru v zmysle predpisov ŽSR.
90. V prípade predpokladu negatívneho vplyvu na statiku objektov blízkych k stavbe navrhnúť primerané kompenzačné opatrenia.
91. Pri búracích, zemných a stavebných prácach na dovoz a odvoz materiálu v čo najväčšej možnej miere využívať železničnú sieť.
92. Ak to bude možné, staveniskovú dopravu viesť prioritne mimo obývané časti.
93. Počas výstavby v bezprostrednej blízkosti obytných území nasadiť prioritne stroje a mechanizáciu s nízkou hlučnosťou.
94. Pred plánovanými stavebnými prácami s predpokladanými vysokými hladinami hluku informovať dotknuté obce a mestá o plánovanom čase ich uskutočňovania.
95. Stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku realizovať prednostne v doobedňajších hodinách.
96. Po realizácii stavby meraním overiť reálny účinok inštalovaných protihlukových opatrení z pohľadu zníženia hlukovej záťaže v dotknutom okolí trate. V prípade potreby doplniť terciárne protihlukové opatrenia v spolupráci s majiteľmi dotknutých objektov.
97. V prípade archeologického nálezu počas zemných prác postupovať podľa pamiatkového zákona a oznámiť nález príslušnému pamiatkovému úradu.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- Zabezpečiť vypracovanie príslušných prevádzkových a havarijných plánov.
- Uprednostniť v čo najvyššej miere recykláciu použitých materiálov a využitie odpadov s cieľom minimalizácie množstva vzniknutého odpadu.
- Dôsledne dodržiavať bezpečnostné predpisy a technické normy pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami.
- Zabezpečiť potrebné školenia zamestnancov z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, dodržiavania prevádzkových poriadkov a pracovných postupov.

Kompenzačné opatrenia

Záber pozemkov, ktoré v súčasnosti nie sú majetkom navrhovateľa, bude spojený s majetkovoprávnym usporiadaním. **Majetkovoprávne usporiadanie pozemkov** dotknutých stavbou bude realizované v zmysle platných právnych predpisov.

Navrhovaná činnosť si vyžiada **dočasné i trvalé zábery poľnohospodárskej a lesnej pôdy**. Zábery poľnohospodárskych pozemkov, ktoré sú v katastri nehnuteľností vedené ako orná pôda, trvalé trávne porasty, ovocné sady alebo záhrady budú podliehať konaniu o dočasnom alebo trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov. Lesné pozemky, ktoré bude treba dočasne alebo trvalo vyňať z plnenia funkcií lesov trvalou zmenou druhu pozemku, budú podliehať § 7a zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov. V prípade zásahov do ochranného pásma lesa (pozemky do vzdialenosti 50 m od hranice lesného pozemku) je na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby v zmysle § 10 ods. 2) zákona č. 326/2005 Z. z. potrebné záväzné stanovisko orgánu štátnej správy lesného hospodárstva a počas realizácie stavebných prác je potrebné zabezpečiť ochranu blízkych lesných porastov.

V Navrhovaná činnosť si vyžiada **výrub nelesnej drevinovej vegetácie**. Pri výrube drevín ohrozujúcich bezpečnosť prevádzky na dráhe je možné postupovať podľa ustanovení § 47 ods. 7) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, resp. § 4 ods. 3 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov. V prípade realizácie výrubu drevín pre potreby stavby bude výrub uskutočnený podľa ustanovení § 47 ods. 3) zákona o ochrane prírody a krajiny a realizovaný v zmysle vydaných povolení.

V prípade **zásahu do biotopov národného alebo európskeho významu** bude pre realizáciu prác podľa § 6 ods. 2 a 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov potrebné zabezpečiť súhlas orgánu ochrany prírody. Ak to bude potrebné, orgán ochrany prírody uloží v rozhodnutí vykonanie primeraných opatrení na kompenzovanie negatívnych účinkov navrhovanej činnosti na dotknuté biotopy.

Všetky navrhované opatrenia v správe o hodnotení sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

Pre navrhovanú činnosť boli spracované viaceré doplnkové prieskumy a štúdie, ktoré mapovali súčasný stav v dotknutom území a napomohli objektívnejšej predikcii potenciálnych vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia. Zároveň navrhli viaceré opatrenia pre elimináciu alebo zmiernenie potenciálnych negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti. Tieto opatrenia boli zapracované do predmetnej kapitoly.

4. Výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti

Pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti bola použitá metóda multikriteriálneho hodnotenia pozostávajúca z viacerých krokov:

1 Výber hodnotiacich kritérií a stanovenie hodnotiacej škály významnosti vplyvov
2 Hodnotenie variantov (zohľadnenie významnosti hodnotiacich kritérií)
3 Výber optimálneho variantu

Za najdôležitejšie z hodnotiacich kritérií pre posúdenie variantov boli v tomto prípade považované záujmy ochrany prírody a krajiny (zohľadňujú vplyvy činnosti na jednotlivé zložky prírodného prostredia). Okrem toho boli stanovené viaceré kritériá v troch ďalších skupinách: technicko-realizačné kritériá (zohľadňujú realizáciu činnosti, dopravu a inžiniersko-geologické faktory), kritériá vplyvov na obyvateľstvo (zohľadňujú vplyvy na kvalitu života a na zdravie dotknutých obyvateľov) a kritériá vplyvov na urbanizované prostredie (zohľadňujú vplyvy na urbánny komplex a socioekonomické vplyvy), do ktorých boli identifikované vplyvy zatriedené. Pre každé kritérium boli stanovené čiastkové hodnotiace parametre, ktorých posúdenie vychádza z exaktne spracovaných údajov, údajov z podkladových štúdií a z hodnotenia vplyvov. Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov v rámci variantov je súčasťou kap. C/III. správy o hodnotení. Uvedeným kritériám bola následne priradená váha podľa ich významnosti pre celkové hodnotenie ako výsledok konsenzu viacerých hodnotiteľov. Podrobné hodnotenie variantov v kontexte zvolených kritérií sa nachádza v kap. C/V./2. Správy o hodnotení.

Vykonané vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva na podklade vyššie uvedených podkladov a zohľadniac stanovené rozhodovacie kritériá dokumentuje, že zachovanie súčasného stavu železničnej trate bez investičných úprav (nulový variant) nedokáže saturovať požiadavky na modernú železničnú infraštruktúru a je spojené s negatívnymi dopadmi na miestne obyvateľstvo a sídelné aj prírodné prostredie, ktoré sa bez adekvátnych opatrení budú ďalej prehlbovať. Vzhľadom na potrebu udržiavania dopravnej cesty v prevádzkyschopnom stave by však boli postupne potrebné nárazové zásahy do územia pre realizáciu nevyhnutných rekonštrukcií a opráv trate a všetkých súvisiacich technických objektov. Následné stavebné práce by tak vyvolali zásahy do prírodného prostredia, avšak neboli by realizované súvisle na celom úseku, ale postupne v jednotlivých miestach potreby a v horizonte viacerých rokov.

Pri oboch realizačných variantoch navrhovanej činnosti potvrdil najvýznamnejšie negatívne pôsobenie vo fáze výstavby, počas ktorej bude najviac ovplyvnená pohoda a kvalita života miestnych obyvateľov a priamo dotknuté viaceré zložky životného prostredia vrátane chránených území – územia európskeho významu Sútok Kysuce s Bystricou. Táto fáza je najnáročnejšia z hľadiska finančného a technického, ako aj z hľadiska vyvolaných zásahov. Hodnotenie realizačného variantu vo fáze prevádzky potvrdilo, že modernizácia železničnej trate v zmysle uvažovaného návrhu (realizačný variant) prinesie viaceré benefity pre železničnú prevádzku a pre dotknutých obyvateľov a pri podmienke zapracovania všetkých navrhovaných opatrení na zmiernenie identifikovaných vplyvov nebude zdrojom významných negatívnych vplyvov na dotknuté prírodné prostredie.

Pri porovnaní technicko-realizačných kritérií ide prakticky o rovnocenné varianty s minimálnymi rozdielmi. Podobne je to aj pri vplyvoch na urbanizované prostredie. Malé rozdiely v hodnotách variantov sú dané faktom, že rozdiel medzi variantmi tvorí výhradne lokalizácia novej zastávky Krásno nad Kysucou (TIOP). Celkové parametre, technické riešenie

a s nimi spojené benefity zostávajú totožné v oboch prípadoch. **Pri porovnaní realizačných variantov vo fáze výstavby vychádza Variant 2 TIOP Sever ako variant s menšími negatívnymi vplyvmi pri kritériách vplyvov na obyvateľstvo a pri kritériách vplyvov na prírodné prostredie.** Je to primárne dané tým, že realizácia stavebných prác na TIOPe bude mať menší negatívny vplyv na obyvateľov Krásna nad Kysucou, keďže prístupové trasy povedú cez priemyselnú zónu. Najdôležitejším parametrom je výrazne menší zásah do UEV Sútok Kysuce s Bystricou a tiež do prítomných biotopov. Minimalizáciou zásahu sa tiež zmenšil vplyv na prítomnú faunu a flóru, a niektoré ostatné zložky abiotického prostredia.

Hodnotenie realizačných variantov vo fáze prevádzky potvrdilo, že modernizácia železničnej trate prinesie v oboch prípadoch viaceré benefity pre železničnú prevádzku a z viacerých hľadísk vo výsledku aj pre dotknuté územie. **Pri porovnaní realizačných variantov vo fáze prevádzky bude mať Variant 2 TIOP Sever vyšší pozitívny vplyv z hľadiska kritérií vplyvov na obyvateľstvo, a to najmä na pohodu a kvalitu života miestnych obyvateľov v meste Krásno nad Kysucou. Aj v tejto fáze bude mať tento variant menší negatívny vplyv z hľadiska kritérií na prírodné prostredie, a teda aj celkovo menší vplyv na abiotické a biotické zložky životného prostredia a na krajinu.**

5. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov

Potvrdzujem správnosť a úplnosť údajov.

V Bratislave, december 2024

.....

Ing. Dalibor Krupa
predseda predstavenstva a generálny riaditeľ
REMING CONSULT a.s.
za spracovateľa správy o hodnotení

Potvrdzujem správnosť a úplnosť údajov:

V Bratislave, december 2024

.....

Ing. Štefan Sedláček
riaditeľ Odboru investorského
ŽSR – Železnice Slovenskej republiky
za navrhovateľa