



VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ vypracované v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Námestie Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-ZA-OSZP2/2020/015783-02/Gr zo dňa 20.02.2020 (zaregistrovanom na VÚVH pod č. RD 785/2020 dňa 25.02.2020) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“. Súčasťou žiadosti o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ bola Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS): „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ (REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava, december 2016).

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ sú Železnice Slovenskej republiky, Generálne riaditeľstvo, Odbor investorský, Klemensova 8, 813 61 Bratislava, IČO: 0031364501.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe žiadosti Železníc Slovenskej republiky, Generálneho riaditeľstva, Odboru investorského, Klemensova 8, 813 61 Bratislava podanej listom č. 13945/2016/O220/958 zo dňa 27.01.2016 vypracoval odborné stanovisko (zo dňa 05. februára 2016) k novému infraštruktúrnemu projektu „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3.



etapa“. Spolu so žiadosťou o posúdenie nového infraštruktúrneho projektu bola predložená aj dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia (DSP). Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu (dokumentácie pre vydanie stavebného povolenia), v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 spôsobené realizáciou projektu „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 po realizácii projektu možno očakávať, že predpokladané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík tohto útvaru povrchovej vody nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršenie jeho ekologického stavu. Vplyv realizácie vyššie uvedeného projektu na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK 1000500P a SK 2001800F ako celku sa nepredpokladá. Na základe záverov z odborného posúdenia projektovú dokumentáciu „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Nakoľko v súčasnosti už Železnice Slovenskej republiky, Generálne riaditeľstvo, Odbor investorský, Klemensova 8, 813 61 Bratislava disponujú pre všetky stavebné objekty dokumentáciou v stupni DRS, podali na Okresný úrad v Čadci, Odbor starostlivosti o životné prostredie opätovnú žiadosť, v ktorej požiadali o vydanie nového rozhodnutia k navrhovanej činnosti podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona pre pripravovanú stavbu „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“.

ŽSR pripravujú projektovú dokumentáciu pre stavbu „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať“, ktorá je rozdelená na tri samostatné stavby:

- ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať;
- Zavedenie ETCS v koridore VI: Žilina – Čadca – štátna hranica SK/CZ;
- Implementácia GSM-R do siete ŽSR, úsek Bratislava – Žilina – Čadca – štátna hranica ČR/SR.

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „modernizácie“ riešila traťový úsek Krásno nad Kysucou (mimo) – Čadca – štátna hranica ČR/SR v dĺžke približne 16 km v jestvujúcej trati. Začiatok modernizovaného úseku bol daný Závazným pokynom pre stavbu. Staničenie modernizovanej trate nadväzuje na už zmodernizovaný úsek Žilina – Krásno nad Kysucou a začína v nžkm (nový železničný km) 270,031 resp. v sžkm (starý železničný km) 269,978 v mieste ukončenia koľajových úprav realizovaných v rámci stavby „ŽSR, Modernizácia trate Žilina – Krásno nad Kysucou“ a končia na štátnej hranici s ČR v nžkm 284,340 (sžkm 286,532).

V procese spracovania DSP bola stavba rozdelená na tri samostatne realizovateľné stavby:

1. etapa: Traťový úsek Krásno nad Kysucou - Čadca, vrátane regionálnej trate;
2. etapa: ŽST Čadca;
3. etapa: Traťový úsek Čadca - štátna hranica ČR/SR.

Predložená DRS rieši tretiu etapu stavby. Návrh trasy modernizovanej železničnej trate je vyhotovený podľa platných predpisov, noriem a v súlade so Schvaľovacím rozhodnutím projektu pre stavebné povolenie. Vyhovuje rýchlosti do 120 km.h⁻¹. V oblúku č.7 v koľaji č.1

a v oblúku č.5 v koľaji č.2 bola rozhodnutím GR ŽSR znížená rýchlosť na $v=110 \text{ km.h}^{-1}$ v dôsledku zmeny normy STN 73 6360-1, v ktorej sa znížila max. hodnota parametra nedostatku prevýšenia I pre RP3 na 100mm. Navrhnuté riešenie - zvýšiť prevýšenie v tomto oblúku z hodnoty 113 mm na 143 mm pri zachovaní rýchlosti 120 km.h^{-1} nebolo schválené. Požiadavky vyplývajúce z dohôd AGC a AGTC a viacerých predpisov o rušení úrovňových križovaní železnice s pozemnými komunikáciami pre zvýšenie bezpečnosti sú dodržané. Križovania sú riešené mimoúrovňovo resp. zrušené bez náhrady ale tak, aby bola zabezpečená dostupnosť a obslužnosť územia.

Dotknuté územie sa nedotýka žiadneho maloplošného ani veľkoplošného chráneného územia. V zmysle zákona NRSR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa hodnotená činnosť nachádza na území s prvým stupňom ochrany, ktorý platí všeobecne na území Slovenskej republiky, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31, čiže na území mimo osobitne vyhlásených chránených území.

Natura 2000 a biotopy národného a európskeho významu

Existujúca železničná trať neprichádza do styku so žiadnym územím európskeho významu, v širšom okolí sa nachádzajú ÚEV Klokočovské rašeliniská (vzdialené 10 km) a ÚEV Kysucké Beskydy (vzdialené 6,2 km). Na základe oficiálnych požiadaviek Európskej únie z biogeografických seminárov na doplnenie nedostatkových druhov a biotopov I. etapy, ktorú tvorí Zoznam území európskeho významu ustanovený výnosom, bola ako doplňujúci materiál vypracovaná II. etapa území európskeho významu. O územiach európskeho významu zahrnutých v II. etape informovala Správa CHKO Kysuce. V hodnotenom území a širšom okolí sa nachádzajú dve ÚEV doplnené v II. etape: ÚEV Kysuca a ÚEV Penovcové prameniská v Skalitom a Čadečke. Súčasné vedenie železničnej trate tvorí severozápadnú hranicu ÚEV Kysuca od Krásna nad Kysucou až po zástavku Oščadnica na úseku dlhom cca 3 km, no priamo navrhované územie nezasahuje. ÚEV Penovcové prameniská v Skalitom a Čadečke sú situované 1,2 km východne od súčasnej železničnej trate.

Podľa zákona č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov môže vláda na zabezpečenie ochrany vôd a jej trvalo udržateľného využívania vyhlásiť územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, za chránenú vodohospodársku oblasť. Predmetné územie sa nachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd – Chránenej vodohospodárskej oblasti Beskydy a Javorníky. Hranica CHVO je na severnej a severovýchodnej hranici určená štátnou hranicou, južnú hranicu tvorí takmer v celej dĺžke rieka Váh.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovanú stavbu/činnosť „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ je potrebné posúdiť v súlade s požiadavkami článku 4.7 Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (rámcová smernica o vode, RSV), a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov

opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločnosti. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Navrhovaná činnosť/stavba „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Vo vzťahu k článku 4.7 RSV ide o posúdenie jej vplyvu na štyri vodné útvary, a to dva útvary povrchovej vody - SKV0090 Čierňanka-1 a SKV0304 Šlahorov potok (tabuľka č. 1) a dva útvary podzemnej vody, a to útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvary podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (tabuľka č.2).

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
			od	do				
Váh	SKV0090	Čierňanka-1/K2M	21,50	0,00	21,50	prirodzený	dobry (2)	dobry
	SKV0304	Šlahorov potok/K2M	6,80	0,00	6,80	prirodzený	priemerný (3)	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK1000500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov (útvary kvartérnych sedimentov)	1069,302	dobry	dobry
	SK2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (útvary predkvartérnych hornín)	4451,705	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

Navrhovaná činnosť/stavba „*ŽSR, dostavba zriaďovacej stanice Žilina-Teplička a nadväzujúcej železničnej infraštruktúry v uzle Žilina, I. etapa*“ sa dotýka aj drobných vodných tokov s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné

útvary, ale hydromorfologické zmeny v nich môžu stav príslušného vodného útvaru ovplyvniť.

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas prevádzky.

OBJEKTOVÁ SKLADBA STAVBY:

UČS 08: Úsek Čadca – štátna hranica ČR/SR

odbor 21 - Zabezpečovacie zariadenia

PS 08-21-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, traťové zabezpečovacie zariadenie

PS 08-21-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zabezpečenie stavebných postupov

PS 08-21-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, demontáž zab. zar.

odbor 22 - Oznamovacie zariadenia

PS 08-22-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, výstavba optorúr

PS 08-22-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, optický kábel

PS 08-22-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, miestna kabelizácia

PS 08-22-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka káblov DK + TK ŽSR

PS 08-22-05 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka káblov MK ŽSR

PS 08-22-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zast. Svrčinovec, rozhlasové zariadenie

PS 08-22-07 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zast. Svrčinovec, informačné zariadenie

PS 08-22-08 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zast. Svrčinovec, oznamovacie zariadenie

PS 08-22-09 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zast. Svrčinovec, prenosové zariadenie

PS 08-22-10 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zast. Svrčinovec, úpravy na oznamovacom

zariadení odbor 25 - Rádiofikácia

PS 08-25-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rádiofikácia

odbor 27 - Poplachový systém narušenia (PSN) a priemyselná televízia (PTV)

PS 08-27-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zast. Svrčinovec, poplachový systém narušenia (PSN)

odbor 29 - Kontrola a riadenie TPNET

PS 08-29-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, diaľkové riadenie DLR

odbor 31 - Príprava územia, búracie práce, terénne úpravy

SO 08-31-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, odstránenie stavieb - vypadol v DSP

SO 08-31-51 Čadca - štátna hranica ČR/SR, výrub stromov

odbor 32 - Železničný zvršok, spodok, nástupištia a priepusty

SO 08-32-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, železničný zvršok

SO 08-32-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, železničný spodok

SO 08-32-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, železničný zvršok - demontáž

SO 08-32-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, železničný spodok - demontáž - vypadol v DSP

SO 08-32-05 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nástupištia na zastávke Svrčinovec

SO 08-32-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, kábová chráničková trasa

SO 08-32-51 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 280,113 87 (ev.km 282,271)

SO 08-32-52 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 280,625 10 (ev.km 282,785)

SO 08-32-53 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 280,877 45 (ev.km 283,032)

SO 08-32-54 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust pod cestou a železnicou v nžkm 281,002 61

SO 08-32-55 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust v nžkm 281,316 71 - vypadol v DSP

SO 08-32-56 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust v nžkm 281,431 28 - vypadol v DSP

SO 08-32-57 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust pod súbežnou cestou v nžkm 281,431 28 - vypadol v DSP

SO 08-32-58 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust pod cestou pri novom moste v nžkm 281,484 08 - vypadol v DSP

SO 08-32-60 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,097 89 (ev. km 284,293)

SO 08-32-61 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,546 74 (ev.km 284,740)

SO 08-32-62 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,894 73 (ev.km 285,078)

SO 08-32-63 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,461 15 (ev.km 285,661)

SO 08-32-65 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,649 48 (ev.km 285,852)

SO 08-32-66 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,782 83 (ev.km 285,985)

odbor 33 - Mosty a umelé stavby

SO 08-33-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia železničných mostov v nžkm 279,461 58 (ev.km 281,628)

SO 08-33-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, cestný most na prístupovej komunikácii cez rieku Čierňanka z I/11

SO 08-33-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia železničného mosta v nžkm 280,406 74 (ev.km 282,562)

SO 08-33-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,007 11

SO 08-33-05 Čadca - štátna hranica ČR/SR, odstránenie železničného mosta v ev.km 283,157

SO 08-33-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,484 08

SO 08-33-07 Čadca - štátna hranica ČR/SR, mostné provizória pre železničný most v nžkm 281,484 08 - vypadol v DSP

SO 08-33-08 Čadca - štátna hranica ČR/SR, odstránenie železničného mosta v ev.km 283,592

SO 08-33-10 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri koľ.č.1 (nžkm 281,605 - 282,080)

SO 08-33-11 Čadca - štátna hranica ČR/SR, lávka pre peších na zastávke Svrčinovec (nžkm 281,915 33)

SO 08-33-12 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri koľ.č.1 (nžkm 282,225 - 282,400)

SO 08-33-13 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nadchod pre zver v nžkm 282,963

SO 08-33-14 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri koľ.č.1 (nžkm 283,040 - 283,435)

SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63

SO 08-33-18 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri cestnom podjazde v nžkm 283,984 64 - vypadol v DSP

SO 08-33-19 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia železničného mosta v nžkm 283,999 29 (ev.km 286,198) - vypadol v DSP

SO 08-33-20 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu v nžkm 282,840 - 282,940

SO 08-33-21 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu trate v nžkm 283,950 - 284,330

odbor 34 - Pozemné stavby

SO 08-34-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, protihlukové steny

SO 08-34-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úpravy oplotení pri žel. moste v sžkm 283,150

SO 08-34-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úpravy oplotení pri žel. moste v sžkm 286,183

SO 08-34-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, prístrešky pre cestujúcich na zast. Svrčinovec

SO 08-34-05 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zastávka Svrčinovec, antény stožiar GSM-R

SO 08-34-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, navádzacie oplotení pre zver pri nadchode

odbor 35 - Trakčné vedenie a energetika

SO 08-35-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, trakčné vedenie

SO 08-35-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, ukoľajnenie oceľových konštrukcií

SO 08-35-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úprava káblov DOO

SO 08-35-21 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úprava vn kábla 6kV

SO 08-35-21.1 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úprava vn kábla 6kV, transformovňa 6/0,4kV

SO 08-35-23 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rozvody nn a osvetlenie zastávky

SO 08-35-24 Čadca - štátna hranica ČR/SR, osvetlenie lávky pre peších - rieši sa v objekte

SO 08-35-23

SO 08-35-25 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka verejného osvetlenia v obci Svrčinovec

odbor 36 - Slaboprúde rozvody

SO 08-36-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložky DK "T-com"

SO 08-36-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložky MK "T-com"

SO 08-36-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka obecného rozhlasu v obci Svrčinovec - vypadol v DSP

odbor 37 - Inžinierske siete

SO 08-37-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, ochrana STL plynovej prípojky DN25 v nžkm 281,033

SO 08-37-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka kanalizácie SeVaK DN300, nžkm 281,060

SO 08-37-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka vodovodu SeVaK DN

SO 08-37-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka STL plynovodu SPP DN 110

SO 08-37-05 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka kanalizácie SeVaK DN300, nžkm 281,458

SO 08-37-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložky a ochrana súkromných vodovodov

odbor 38 - Cesty a prístupové komunikácie

SO 08-38-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, prístupová komunikácia cez rieku Čierňanka

SO 08-38-01.1 Čadca - štátna hranica ČR/SR, prístupová komunikácia cez rieku Čierňanka, preložka napájania VO – vypadol v DRS (napájanie bolo preložené správcom)

SO 08-38-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úprava cesty I/11 - vypadol v DSP

SO 08-38-03 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka poľnej cesty

SO 08-38-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úprava komunikácii pri železničnom moste v nžkm 281,007 11

SO 08-38-05.1 Čadca - štátna hranica ČR/SR, úprava komunikácii pri železničnom moste v nžkm 281,484 08

SO 08-38-05.2 Čadca - štátna hranica ČR/SR, dočasné komunikácie počas výstavby žel. mosta v nžkm 281,484 08 – vypadol v DSP

SO 08-38-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nová poľná cesta

SO 08-38-07 Čadca - štátna hranica ČR/SR, prístupové chodníky k nástupištiam

SO 08-38-09 Čadca - štátna hranica ČR/SR, komunikácia podjazdu v nžkm 283,984 63

SO 08-38-10 Čadca - štátna hranica ČR/SR, preložka lesnej cesty

odbor 39 - Ostatné (úpravy korýt potokov, vegetačné úpravy, rekultivácie...)

SO 08-39-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, vegetačné úpravy

SO 08-39-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, odvodnenie komunikácií - vypadol v DS

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Za časti stavby/stavebné objekty, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a SKV0304 Šlahorov potok alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F možno považovať tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch a/alebo v priamom dotyku s týmito vodnými útvarmi prípadne v drobných vodných tokoch ústiacich do dotknutých útvarov povrchovej vody.

Podľa Dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ (REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava, december 2016) sú časti stavby/stavebné objekty, ktoré môžu spôsobiť

a) zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody:

- Mosty a umelé stavby

SO 08-32-53 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 280,877 45 (ev.km 283,032)

SO 08-32-54 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust pod cestou a železnicou v nžkm 281,002 61

SO 08-32-60 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,097 89 (ev. km 284,293)

SO 08-32-61 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,546 74 (ev. km 284,740)

SO 08-32-62 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,894 73 (evid. km 285,078)

SO 08-32-63 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,461 15 (ev.km 285,661)

SO 08-32-66 Čadca – štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,782 83 (ev.km 285,985)

SO 08-33-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia železničných mostov v nžkm 279,461 58 (ev.km 281,628)

SO 08-33-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, cestný most na prístupovej komunikácii cez rieku Čierňanka z I/11

SO 08-33-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,007 11

SO 08-33-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,484 08

b) zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody:

- Mosty a umelé stavby

SO 08-33-10 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri koľ.č.1 (nžkm 281,605 - 282,080)

SO 08-33-12 zárubný múr pri koľaji č.1 od nžkm 282,225 do nžkm 282,400;

- SO 08-33-13 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nadchod pre zver v nžkm 282,963
- SO 08-33-14 zárubný múr pri koľaji č.1 od nžkm 283,040 do nžkm 283,435;
- SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63
- SO 08-33-18 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri cestnom podjazde v nžkm 283,984 64 - vypadol v DSP
- SO 08-33-20 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu v nžkm 282,840 - 282,940
- SO 08-33-21 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu trate v nžkm 283,950 - 284,330
- Ostatné (úpravy koryt potokov, vegetačné úpravy, rekultivácie...)
- SO 08-39-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, odvodnenie komunikácií

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/ stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody

Útvar povrchovej vody SKV0090 Čierňanka -1

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar (HMWB).

Za hlavné vplyvy/vodné stavby spôsobujúce hydromorfologické zmeny boli považované:

- *priečne stavby*
rkm 12,975; 13,590; 14,800 - odber vody – hate;
rkm 14,0650; 15,050; 17,855; 19,100; 19,570; 18,327; 18,330; 18,856; 18,858; 18,860 – stabilizačné sdtupne stupeň;
v obciach Skalité, Svrčinovec, Čadca – sklzy;
v Čadci – Podzávoze - dva výhony v koryte;
- *opevnenie brehov*
rkm 0,000 - 5,600; súvislé opevnenie brehov kamennou rovnatinou, do rkm16,454 pomiestne (v určitých častiach) doplnené o vegetačnú úpravu;
rkm 7,950 - 8,500; opevnenie konkáv rovnatinou z lomového kameňa;
- *hrádze*
rkm 0,000 - 0,900 obojstranne ochranná hrádza.

V roku 2011 na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (príslušnými pracovníkmi OZ SVP, š.p. Banská Štiavnica) a na základe testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené útvary povrchovej vody bez nápravných opatrení, nakoľko bariéry situované na hornom úseku vodného útvaru budú po realizácii plánovaných rekonštrukcií priechodné pre ryby.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 klasifikovaný v dobrom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja, [link:http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2](http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2)).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 5.

tabuľka č. 5

<i>fytoplanktón</i>	<i>fytobentos</i>	<i>makrofyty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
<i>N</i>	<i>2</i>	<i>N</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>S</i>

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality; S = súlad s environmentálnymi normami kvality, N – nerelevantné

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.6:

tabuľka č. 6

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplanktón</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlaky</i>	<i>organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>

Na elimináciu hydromorfologických zmien/migračných bariér boli v 1. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009) navrhnuté opatrenia na ich spriechnenie. V rámci prípravy 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj bol stav migračných bariér z hľadiska ich priechodnosti posúdený MO SRZ. Na základe jej vyjadrenia vyššie uvedené priečne stavby netvoria migračnú bariéru a teda navrhnuté opatrenia nie je potrebné realizovať.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 po realizácii navrhovanej činnosti/stavby

I. Počas realizácie a po jej ukončení

Priame vplyvy

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 pri realizácii navrhovanej činnosti/ stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ môže dôjsť u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare resp. v jeho bezprostrednej blízkosti.

Rozhodujúcimi objektmi, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 sú:

SO 08-33-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia železničných mostov v nžkm 279,461 58 (ev.km 281,628)

Predmetom riešenia je návrh rekonštrukcie železničných mostov, ktoré slúžia na premostenie železničnej trate s návrhovou rýchlosťou 160 km/h ponad rieku Čierňanku v nžkm 279,440-279,480. Nakoľko je požadované dodržať na moste MPP3,0 a je navrhovaná pre každú koľaj

samostatná nosná konštrukcia, musí sa osová vzdialenosť koľají oproti existujúcemu stavu zväčšiť na 8,0m. Rekonštrukcia je navrhovaná výmenou existujúcich mostov za úplne nové nosné konštrukcie. Staré priehradové nitované mosty s prvkovou mostovkou budú nahradené novými oceľovými celozváranými mostmi s dolnou ortotropnou mostovkou so žľabom pre priebežné koľajové lôžko. Rozpätie nových mostov je navrhované 36m. Existujúca spodná stavba bude po etapách vybúraná a nahradená novými oporami spojenými s krídlami. Šikmé kríženie s riekou je vyriešené vzájomným pôdorysným uskočením jednotlivých kolmých mostov pod oboma koľajami o hodnotu 4,0m. Opory budú ochránené na návodných stranách obsypom s obkladom kamennou rovnatinou (vybudovanie opevnenia svahov toku). Tvar koryta je navrhnutý tak, aby previedol storočný prietok Q_{100} zvýšený o normovú rezervu 0,5m.

SO 08-33-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, cestný most na prístupovej komunikácii cez rieku Čierňanka z I/11

V rámci modernizácie železničnej trate dôjde k zrušeniu prístupu na dotknuté územie. Prístup zabezpečí novonavrhovaná komunikácia MO 6,5/30 po pravej strane modernizovanej železničnej trate. Navrhovaný mostný objekt bude premostovať rieku Čierňanka prístupovou komunikáciou medzi mestom Čadca a pozemkami za riekou. Rieka je pred mostom cca v priamej. Pôvodný tvar koryta bude zachovaný, len s čiastočnými úpravami, ktoré pozostávajú zo zahádzky z lomového kameňa do hmotnosti 80kg v miestach výkopov pre spodnú stavbu mosta. Storočný prietok $Q_{100}=180\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$.

Vzhľadom k návrhovým parametrom mostného objektu bol navrhnutý jednopoložový mostný objekt s teoretickým rozpätím podľa $L_t=28,985\text{m}$. Nosnú konštrukciu mosta tvorí spriahujúca železobetónová doska a 6ks tyčových predpätých prefabrikátov I-96, dĺžky 30m, z betónu C45/55. Hrúbka dosky je premenná 200-265mm. Spodnú stavbu tvoria dve gravitačné opory so železobetónovými úložnými prahmi a zavesenými rovnobežnými krídlami. Na rímsach mosta sú osadené zvodidlá s úrovňou zachytenia H2. Staničenie začiatku mosta je v km 90,52 a koniec km 132,27.

Úprava vodného toku. Nakoľko existujúce koryto je pod budúcim mostom a v priľahlých úsekoch zanesené vrstvou splavenín, okolie je silne zarastené náletovou vegetáciou, je potrebné tieto odstrániť. Storočný prietok je $Q_{100}=180,0\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Počas výstavby mosta nedôjde k narušeniu koryta rieky. Spätný zásyp stavebných jám pre základové dosky oboch opôr bude ochránený pred vymývaním zahádzkou z lomového kameňa hmotnosti do 80kg.

Posúdenie predpokladaných hydromorfologických zmien

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 08-33-01 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia železničných mostov v nžkm 279,461 58 (ev.km 281,628)* (vybudovanie opevnenia svahov toku obsypom s obkladom kamennou rovnatinou), ako aj počas prác na stavebnom objekte *SO 08-33-02 Čadca - štátna hranica ČR/SR, cestný most na prístupovej komunikácii cez rieku Čierňanka z I/11* (odstránenie splavenín a náletovej vegetácie z koryta toku, realizácia zahádzky z lomového kameňa na ochranu spätného zásypu stavebných jám) možno predpokladať v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 dočasnú zmenu jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, zakaľovanie toku, narušenie brehov najmä prísunom materiálov a pohybom stavebných mechanizmov, ktorá sa môže lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytobentos, fytoplanktón a makrofyty pre tento vodný útvar nie sú relevantné), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Po ukončení realizácie prác možno očakávať, že väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 postupne zanikne a tieto sa vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Výnimkou budú tie dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ktoré vzniknú v dôsledku čiastočnej úpravy koryta pozostávajúcej zo zahádzky z lomového kameňa v miestach výkopov pre spodnú stavbu mosta. Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík budú s postupujúcimi prácami prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na rozsah týchto zmien (pod budúcim mostom a v priľahlých úsekoch) možno očakávať, že ich vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 sa neprejaví.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a pozdĺžnu kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 počas realizácie a po ukončení prác na vyššie uvedených stavebných objektoch sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Nepriame vplyvy:

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobných vodných tokoch - bezmenných prítokoch útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1

Drobné vodné toky – bezmenné prítoky útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1

a) súčasný stav

Drobné vodné toky – bezmenné prítoky útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 sú prirodzené vodné toky. Nakoľko tieto drobné vodné toky majú plochu povodia pod 10 km² neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) boli zahrnuté do útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1, do ktorého sú zaústené. Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 vyjadruje aj ekologický stav drobných vodných tokov - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1, do ktorého sú drobné vodné toky zaústené, ovplyvniť.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov, bezmenných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

SO 08-32-53 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 280,877 45 (ev.km 283,032)

Existujúci priepust slúži na odvedenie povrchových vôd bezmenného pravostranného prítoku Čierňanky popod železničnú trať. Rekonštrukciou priepustu sa upraví existujúci priepust tak, aby mohol plnohodnotne slúžiť svojmu účelu aj po modernizácii železničnej trate.

Na základe obhliadky stavby a existujúceho priepustu bolo navrhnuté riešenie s ponechaním existujúceho kamenného klenbového priepustu, odstránením rúrových častí a následným zhotovením novej konštrukcie priepustu z vysokopevnostnej PE-HD rúry. Vľavo v smere staničenia (vtok) je navrhnuté železobetónové čelo pre plynulé napojenie na dno vodného toku. Priepust je navrhnutý z vysokopevnostnej PE-HD DN 1000mm rúry na celej svojej dĺžke. V mieste kamenného existujúceho priepustu sa medzera medzi jednotlivými konštrukciami vyplní injektážnou cemento-popolčekovou zmesou, mimo tento existujúci priepust sa zhotoví podkladné lôžko z betónu (kapsa), do ktorej sa vloží rúra.

SO 08-32-54 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust pod cestou a železnicou v nžkm 281,002 61

Nový priepust bude slúžiť na premostenie novonavrhovanej miestnej komunikácie ponad bezmenný prítok Čierňanky. V mieste pod traťou ŽSR je vodný tok umiestnený v otvorenom koryte, ktoré je prekryté novým železničným mostom SO 08-33-04.

Na základe obhliadky stavby a posunu novej trate vpravo v smere staničenia približne o 8,0m, je navrhnutá úplná zmena dispozičného riešenia existujúcich priepustov. Priepust SO 0832-54 sa skladá zo štyroch samostatných priepustov križujúcich miestnu komunikáciu, z otvoreného riečneho koryta a zo šachty, do ktorej je napojené odvodnenie železničného spodku SO 08-32-02 a cestná priekopa. Táto technická správa pojednáva o priepuste SO 08-32-54.1, ktorý slúži na prevedenie bezmenného prítoku rieky Čierňanky popod novo navrhovanú komunikáciu SO 08-38-04. Priepust je navrhnutý zo železobetónových pätkových rúr DN 1200mm. Existujúci kamenný most sa odstráni vrátane základov v rámci SO 08-33-05. Priepusty budú osadené na podkladový betón a zaizolované. Pred novonavrhovaným priepustom je proti smeru prúdenia zhotovená zachytávacia zdrž v prípade zvýšeného prietoku vo vodnom toku, podľa vyjadrenia starostu obce, je týchto zdrží na danom toku celkovo 5. Tieto zdrže dočasne zadržia prívalovú vodu v prípade intenzívneho dažďa, z tohto dôvodu sa v projekte neuvažuje s celkovým prietokom podľa podkladov od SHMU. Keďže navrhovaný prietok podľa podkladov od SHMU je $5,5\text{m}^3\text{s}^{-1}$, nový návrh nevyhovuje pre prevedenie celého prietoku daným priepustom. Uvažuje sa s dočasným vyliatím vodného toku ponad komunikáciu (ako je aj existujúci stav) a aj s dočasným zadržaním prívalovej vody vo vodných zdržiach. Keďže rúra výtoky z vodnej zdrže má priemer približne 600 mm, zväčšovanie priemeru priepustu na dimenziu, ktorá by previedla množstvo vody podľa SHMU, sa považuje za bezpredmetné. Nové riešenie celkovo vylepšuje hydrotechnické riešenie odvodnenia príslušnej oblasti.

SO 08-33-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,007 11

V súčasnosti je v mieste navrhovaného mostného objektu klenbový kamenný most, ktorý sa odstraňuje v rámci SO 08-33-05. Sklon terénu je svahovitý. Vľavo i vpravo v smere staničenia sa nachádzajú rodinné domy v obci Svrčinovec. Mostný objekt preklenuje miestnu komunikáciu a bezmenný prítok Čierňanky v rkm 3,9.

Účelom nového železničného mosta je premostiť železničnú trať s návrhovou rýchlosťou 160 km/h ponad miestnu komunikáciu a bezmenný prítok Čierňanky. Na základe obhliadky stavby a posunu novej trate vpravo v smere staničenia približne o 8,0m (v osi mosta) je navrhovaný monolitický železobetónový jednopopľový most s teoretickým rozpätím mostného poľa $L_t = 12,20\text{m}$. Nosnú konštrukciu premostenia tvorí klenbová dosková železobetónová konštrukcia premennej hrúbky od 895 – 1130mm, so strednicovou osou oblúku s polomerom

R=15,920m. Spodnú stavbu predstavujú veľkopriemerové pilóty, úložný prah a 3 rovnobežné krídla. Jedno krídlo je odklonené od súbežnej línie o 13° v pôdoryse.

SO 08-33-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,484 08

Stavebný objekt nového železničného mosta (SO 08-33-06) v nžkm 281,484 prevádza preložku železničnej trate ponad dve miestne komunikácie a ponad bezmenný potok v obci Svrčinovec. Ponad uvedené prekážky prevádza most koľaje navrhovanej modernizovanej trate štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), ktoré sú na moste vedené v prechodnici a v smerovom oblúku $r_1=1070\text{m}$ (koľaj č.1), $r_2=1074,1\text{m}$ (koľaj č.2). Koľaje č.1 a č.2 sú navrhované s prevýšením max. 60mm a v stúpaní 1,4638% v smere staničenia. Osová vzdialenosť koľají na moste je navrhnutá 4,1m. Na moste je použitý železničný zvršok UIC60 na betónových podvaloch B91 uložených v priebežnom koľajovom lôžku. Stanovená dĺžka mosta vyplynula z potreby preklenutia daných prekážok tak, aby bola zachovaná prevádzka na daných komunikáciách s najmenšími možnými obmedzeniami počas výstavby. Tieto požiadavky viedli k návrhu spojite spriahnutej oceľobetónovej konštrukcie s rozpätím jednotlivých polí 28,5+3x39+28,5m pod koľajou č.1 a 28,5+3x39+28,5+28,5m pod koľajou č.2. Priestorové usporiadanie nosnej konštrukcie rešpektuje smerové a výškové vedenie železničnej trate. Po dokončení výstavby nového mosta (SO 08-33-06) sa starý podjazd v sžkm 283,587 odstráni (SO 08-33-08).

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov – bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 po realizácii navrhovanej činnosti/stavby

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch *SO 08-33-04 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,007 11* a *SO 08-33-06 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový železničný most v nžkm 281,484 08* (počas výstavby mostov a počas odstraňovania starého mostu a podjazdu) budú práce prebiehať v blízkosti drobných vodných tokov – bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a nad nimi. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác, môže dôjsť k dočasným zmenám ich fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytoENTOS), vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu dotknutých drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a následne útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu resp. sa k nemu čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu ich ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1.

K dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu) drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 môže dôjsť aj počas realizácie prác na rekonštrukcii priepustov - stavebných objektov *SO 08-32-53 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 280,877 45 (ev.km 283,032)* a

SO 08-32-54 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový priepust pod cestou a železnicou v nžkm 281,002 61 (počas odstraňovania starých priepustov a výstavby nových priepustov) budú práce prebiehať v blízkosti drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 ako aj priamo v týchto drobných vodných tokoch.

Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác, môže dôjsť k dočasným zmenám ich fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu dotknutých drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a následne útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu resp. sa k nemu čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu ich ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ (prevádzka železničnej trate) možno predpokladať, že počas jej užívania a prevádzky nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na ekologický stav útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1

Nakoľko v povodí útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 sú okrem navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ navrhované aj ďalšie stavby/projekty „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“ a „**Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité**“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť kumulatívny dopad už existujúcich, ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovaných projektov, t.j. navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ ako aj navrhovaných činností/stavieb „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“ a „**Diaľnica D3 Svrčinovec – Skalité**“.

Na základe odborného posúdenia stavby „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“ sa predpokladalo, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 (opevnenie brehov kamennou rovinou) a nových zmien spôsobených realizáciou diaľničného úseku Čadca, Bukov – Svrčinovec (úprava toku na dĺžke 345 m, čím bude ovplyvnená dolná časť vodného útvary v rkm 0,00 – 2,335 v zaústení do Kysuce) nespôsobí zhoršenie jeho ekologického stavu ako celku. Rovnako na základe odborného posúdenia

stavby **“Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité“** sa predpokladalo, že kumulatívny dopad už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV 0090 Čierňanka-1 spôsobených realizáciou diaľničného úseku Svrčinovec - Skalité nebude významný do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodari zabrániť zhoršeniu stavu v tomto útvare povrchovej vody.

Vzhľadom na minimálny rozsah a situovanie predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby **„ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“** (zahádzka z lomového kameňa v miestach výkopov pre spodnú stavbu mosta v blízkosti jeho zaústenia do Kysuce) možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 spôsobených realizáciou stavieb „Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec“, „Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité“ a navrhovanej činnosti/stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ nebude významný a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 ako celku sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti/stavby **„ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“** nebráni vykonaniu akýchkoľvek (i budúcich) opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a v dotknutých drobných vodných tokoch - bezmenných prítokoch útvaru povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1, resp. opatrení na zabránenie zhoršovania ich ekologického stavu.

Útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok (rkm 6,80 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodia vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významných hydromorfologických zmien.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2007-2008 bol tento vodný útvar klasifikovaný vo veľmi dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou hodnotenia (na základe rizikovej analýzy), pričom bolo indikované možné riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2015 z hľadiska hydromorfológie (Príloha 5.3 „Útvary povrchových vôd, ich klasifikácia, opatrenia a výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2009), **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/?lang=SK>

Nakoľko útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok prekračuje hranicu s Českou republikou (v SR sa nachádza v úseku rkm 3,00 – 0,00 a v ČR v úseku rkm 6,80 – 3,00) bol tento vodný útvar predmetom bilaterálnych rokovaní v rámci pracovnej skupiny Rámcová smernica o vode Slovensko - českej komisie pre hraničné vody. Na základe výsledkov týchto rokovaní bol útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok vymedzený ako hraničný vodný útvar (len prekračuje hranicu v rkm 3,8) v správe SR (Príloha č. 2. Zápisu 7. rokovania expertov pracovnej skupiny Rámcová smernica o vode Slovensko - českej komisie pre hraničné vody, 11. - 12. november 2009, Praha). Na základe tejto skutočnosti bol útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok zaradený do programu monitorovania vôd pre 2.

plánovacie obdobie ako hraničný vodný útvar.
 link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=RPMV1PO>

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvár povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok klasifikovaný v priemernom ekologickom stave s vysokou spoľahlivosťou hodnotenia. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015),

link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>)

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

fytoplanktón	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky
N	2	2	3	3	0	2	S

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno-chemické prvky kvality; S = súlad s environmentálnymi normami kvality, N – nerelevantné

Klasifikovanie útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok v priemernom ekologickom stave bolo na základe bentických bezstavovcov a rýb, ktoré primárne odrážajú hydromorfologické zmeny. K ovplyvneniu týchto prvkov biologickej kvality však môže dôjsť aj nepriamo/sekundárne, ak je útvár povrchovej vody ovplyvnený znečistením (organické znečistenie, znečistenie živinami napr. od neodkanalizovaného obyvateľstva).

Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 4:

tabuľka č. 4

Biologické prvky kvality		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlak	organické znečistenie	priamo	-	priamo	-	-
	hydromorfológia	priamo	sekundárne	sekundárne	sekundárne	priamo
	Nutrienty (P a N)	sekundárne	priamo	priamo	priamo	sekundárne

Nakoľko v útvare povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok (na území SR) v rámci prípravy 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), neboli identifikované žiadne významné hydromorfologické a ani iné významné antropogénne vplyvy a príčina nedosiahnutia dobrého ekologického stavu nie je dostatočne známa (informácie o hydromorfologických, prípadne iných antropogénnych vplyvoch na úseku nachádzajúcom sa v ČR budú doplnené na základe bilaterálnych rokovaní expertov pracovnej skupiny Rámcová smernica o vode Slovensko - českej komisie pre hraničné vody v rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí), v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV - TN1 t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do roku 2027 (príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

Uvedená výnimka TN1 sa aplikuje z dôvodu technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období, nakoľko príčina nedosiahnutia dobrého ekologického stavu nie je dostatočne známa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby

I. Počas realizácie a po jej ukončení

Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sa nepredpokladá, nakoľko žiadny zo stavebných objektov tejto stavby nebude realizovaný priamo v tomto vodnom útvare. resp. v jeho bezprostrednej blízkosti. K ich ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo prostredníctvom drobných vodných tokov, ktoré sú do tohto vodného útvaru zaústené.

Nepriame vplyvy:

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobných vodných tokoch - bezmenných prítokoch útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok

Drobné vodné toky – bezmenné prítoky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok

a) súčasný stav

Drobné vodné toky – bezmenné prítoky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sú prirodzené vodné toky. Nakoľko tieto drobné vodné toky majú plochu povodia pod 10 km² neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) boli zahrnuté do útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok, do ktorého sú zaústené. Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok vyjadruje aj ekologický stav drobných vodných tokov - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok, do ktorého sú drobné vodné toky zaústené, ovplyvniť.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov, bezmenných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

SO 08-32-60 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,097 89 (ev. km 284,293)

Priepust je situovaný v extraviláne obce Svrčinovec, v blízkosti železničnej zastávky. Os priepustu križuje kolmo koľaje železničnej trate Čadca - štátna hranica ČR/SR v nžkm 282,097 905. Na základe smerového posunu koľají sa existujúca konštrukcia vybúra a nahradí novou v mieste novej polohy trate. Navrhovaný rúrový priepust DN 1200 bude s kalovou jamou na vtokovej strane, na výtokovej strane bude ukončený šikmou rúrou. Priepust

bude odvádzať vodu z ľavostranných odvodňovacích zariadení popod železničné teleso do príľahlého vodného toku - Šlahorovho potoka. Uhol kríženia priepustu so železničnou traťou bude 90°.

SO 08-32-61 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,546 74 (ev. km 284,740)

Priepust je situovaný v extraviláne obce Svrčinovec, v blízkosti cca 400m od železničnej zastávky. Os priepustu križuje kolmo koľaje železničnej trate Čadca - štátna hranica ČR/SR v nžkm 282,546 744. Na základe nevyhovujúceho stavebno-technického stavu objektu sa existujúca konštrukcia vybúra a nahradí novou v mieste jestvujúceho priepustu. Nový priepust sa navrhne na základe dispozičného, hydrotechnického a statického riešenia, ktorý musí spoľahlivo plniť svoju požadovanú funkciu prietochnosti a prenášania zaťaženia. Navrhovaný rúrový priepust DN 1200 bude na vtokovej strane pre účel zaústenia priekopového žľabu a priekopy/strže vybavený šachtovým čielkom, na výtokovej strane bude ukončený šikmou rúrou. Priepust bude odvádzať vodu z ľavostranných odvodňovacích zariadení popod železničné teleso do príľahlého vodného toku - Šlahorovho potoka. Uhol kríženia priepustu so železničnou traťou bude 90°.

SO 08-32-62 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,894 73 (ev. km 285,078)

Priepust je situovaný v extraviláne obce Svrčinovec, vo vzdialenosti 900m v smere staničenia od navrhovanej železničnej zastávky. Os priepustu je kolmá na koľaje železničnej trate Čadca - štátna hranica ČR/SR v nžkm 282,885. Navrhovaný rúrový priepust DN 1000 bude s kalovou jamou na vtokovej strane, na výtokovej strane bude ukončený šikmou rúrou. Priepust bude odvádzať vodu z ľavostranných odvodňovacích zariadení popod železničné teleso do príľahlého vodného toku - Šlahorovho potoka. Uhol kríženia priepustu so železničnou traťou bude 90°.

SO 08-32-63 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,461 15 (ev.km 285,661)

Priepust je situovaný v extraviláne obce Svrčinovec, vo vzdialenosti cca 880m od štátnej hranice ČR/SR. Os priepustu križuje šikmo koľaje železničnej trate Čadca - štátna hranica ČR/SR v nžkm 283,463 102. Na základe poznatkov (v prípade rekonštrukcie malý pracovný priestor z hľadiska hygieny a BOZP, neznámy stavebnotechnický stav uprostred priepustu, posun koľají, ...) sa existujúci priepust odstráni v závislosti od priestorového usporiadania nového priepustu. Navrhujeme v osi starého priepustu zriadiť nový. Nový priepust sa navrhne na základe dispozičného, hydrotechnického a statického riešenia, ktorý musí spoľahlivo plniť svoju požadovanú funkciu prietochnosti a prenášania zaťaženia.

Navrhovaný rúrový priepust DN 1200 je navrhovaný bez čiel. Na vtokovej a výtokovej strane bude osadená šikmá rúra. Priepust bude odvádzať vodu z občasného vodného toku a ľavostranných odvodňovacích zariadení (podľa koordinačnej situácie) popod železničné teleso do príľahlého vodného toku - Šlahorovho potoka. Uhol kríženia priepustu so železničnou traťou bude 81°.

SO 08-32-66 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,782 83 (ev.km 285,985)

Predmetom riešenia je konštrukcia nového priepustu pod koľajami č.1 a č.2 v nžkm 283,785970, súčasť modernizácie koridoru, štátna hranica ČR/SR - Čadca - Krásno nad Kysucou. Účelom stavebného objektu je prevedenie vody bezmenného pravostranného prítoku Šlahorovho potoka v rkm 2,40 z okolitého svahovitého terénu a zrážkovej vody popod železničné teleso. V súčasnej dobe je na mieste nového priepustu železničné teleso v priamej.

Na záujmovom mieste sa nachádza priepust v sžkm 285,985. Jestvujúci priepust bude odstránený a nahradený novým priepustom v nžkm 283,786.

V novej trase železničnej trate bude umiestnený nový priepust. Konštrukcia priepustu je tvorená železobetónovými prefabrikovanými pätkovými rúrami typu TZP 013-19 DN1200 skladobnej dĺžky 1,0m. Hrúbka dna a stien je 210mm. Prefabrikáty sú navrhnuté z vodostavebného betónu C35/45. Priepust bude osadený do betónového sedla hr. 0,35m a na podkladnú štrkovú vrstvu hr. 0,3m z kameniva so zrnitosťou 0 – 20mm. Vtoková časť priepustu je riešená železobetónovou šachtou pôdorysných rozmerov 1,6m x 2,6m, svetlé rozmery šachty 1,0m x 2,0m. Výtok priepustu tvorí železobetónové čelo s kolmými krídlami s hornou hranou sledujúcou svahy telesa železničnej trate, kde je plynulo napojená priekopa trojuholníkového tvaru pre odtok väčšieho množstva vody. Priekopa je plytká, aby bol umožnený prejazd vozidlám. V prípade menšieho odtoku vody je pod priekopou umiestnená plastová rúra DN400. Celkový počet priamych rúrových prefabrikátov je 19ks, navzájom spojených systémom pero - drážka. Prefabrikáty budú uložené tak, aby dno bolo v pozdĺžnom sklone 12,0%.

SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63

V úseku pri štátnej hranici ČR/SR je trať vedená v osi pôvodnej trate. V sžkm 286,198 sa nachádza jestvujúci železničný most tvorený kamennou klenbovou konštrukciou, ktorý nevyhovuje súčasne platným normám týkajúcich sa min. podjazdných výšok. Súčasťou objektu podjazdu je aj betónový rigol hĺbky 0,7 m, ktorý prevádza pod trať bezmenný potok.

V mieste jestvujúceho mosta (podjazdu) bol navrhnutý nový železničný most (SO 08-33-17), ktorý zabezpečí prevedenie komunikácie pod násypovým telesom trate. Na základe požiadavky na zvýšenie svetlosti pre prechod cesty a umiestnenie koryta potoka do mostného otvoru a navrhovaného vedenia železničnej trate bol navrhnutý jednopóľový most s teoretickým rozpätím mostného poľa $L_t = 13,50\text{m}$. Nosnú konštrukciu premostenia tvorí štandardná dosková konštrukcia s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných oceľových valcovaných HEB nosníkov konštantnej výšky 600mm. Statický pôsobí most ako rozperný rám kĺbovo uložený na ozuboch v úložných prahoch. Spodnú stavbu predstavujú dva železobetónové úložné prahy upravené pre uloženie na ozube a založené hĺbkovo na veľkopriemerové pilóty o priemere 1200mm do únosného podložia. Na úložné prahy nadväzujú na obidvoch koncoch mostného objektu rovnobežné krídla. Nakoľko sa trať v tomto mieste nachádza na vysokom násype sú pre skrátenie dĺžky rovnobežných krídel navrhované aj svahové krídla na oboch stranách mosta. Nová nosná dosková konštrukcia s tuhou výstužou je priečne členená na dve samostatné dosky, čo bezprostredne súvisí s možnou rekonštrukciou mosta v budúcnosti vzhľadom na zabezpečenie dopravy po jednej koľaji. Rovnako priečne členená na dve samostatné časti je navrhnutá aj spodná stavba.

- b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby***

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63* (počas výstavby mosta a počas odstraňovania starého podjazdu, pri vykonávaní rekonštrukcie koryta bezmenného potoka - pri úprave starého koryta a realizácii spevnenia koryta kamennou rovinou, pri prevádzaní vody z potoka do pomocných odvodňovacích rúr a pomocou nich ďalej do existujúceho koryta, pri realizácii zaústenia drenáži do koryta) budú práce prebiehať v blízkosti drobného vodného toku -

bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok, nad ním, ako aj priamo v ňom.

Počas realizácie prác na stavebných objektoch *SO 08-32-60 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,097 89 (ev. km 284,293), SO 08-32-61 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,546 74 (ev. km 284,740), SO 08-32-62 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 282,894 73 (ev. km 285,078), SO 08-32-63 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,461 15 (ev. km 285,661) a SO 08-32-66 Čadca - štátna hranica ČR/SR, rekonštrukcia priepustu v nžkm 283,782 83 (ev. km 285,985)* (počas rekonštrukcie priepustov – odstraňovaní starých priepustov a výstavbe nových priepustov) budú práce prebiehať v blízkosti drobných vodných tokov – bezmenných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok, nad nimi, ako aj priamo v drobných vodných tokoch.

Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác, môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých drobných vodných tokov (narušenie brehov a zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytoENTOS), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu resp. sa k nemu čo najviac priblížia, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že korytá bezmenných potokov boli v dotknutom úseku už pred rekonštrukciou upravené (betónový rigol prevádzajúci bezmenný potok pod trať a pod., a teda nepôjde o úplne novú úpravu ale skôr o rekonštrukciu už existujúcej), a nepovedú k zhoršovaniu ich ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok.

Vplyv na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu dotknutých drobných vodných tokov - bezmenných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok a následne útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ (prevádzka železničnej trate) možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok

Útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok bol vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík. Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ sa jej priamy vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok nepredpokladá. K ich ovplyvneniu môže dôjsť len nepriamo prostredníctvom jeho bezmenných prítokov, avšak tento vplyv nebude významný do takej miery, aby zhoršil ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok. Z uvedeného dôvodu

vznik kumulatívneho dopadu už existujúcich a nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sa nepredpokladá.

Nakoľko útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť kumulatívny dopad už existujúcich, ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovaných projektov, t.j. navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ ako aj navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok (v rámci výstavby Zeleného mosta – ekoduktu v Svrčinovci nad cestou I/11 je navrhovaná úprava Šlahorovho potoka z dôvodu kolízie s navrhovaným ekoduktom), možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok z hľadiska možného ovplyvnenia jeho ekologického stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto útvare povrchovej vody.

Vzhľadom na vyššie uvedené možno očakávať, že kumulatívny dopad nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ ako aj navrhovaných činností/stavieb „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“, „**Diaľnica D3 Svrčinovec – Skalité** a „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok ako celku.

Realizácia navrhovaných činností/stavieb „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ a „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ nebráni vykonaniu akýchkoľvek (i budúcich) opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov.

Ako už bolo uvedené vyššie, v rámci 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) opatrenia na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok neboli navrhnuté, nakoľko príčina nedosiahnutia dobrého ekologického stavu nie je dostatočne známa (informácie o hydromorfologických vplyvoch na úseku nachádzajúcom sa v ČR budú doplnené na základe bilaterálnych rokovaní expertov pracovnej skupiny Rámcová smernica o vode Slovensko - českej komisie pre hraničné vody v rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí, kedy budú v prípade potreby navrhnuté aj nápravné opatrenia).

a.2 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/ stavby na útvary podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov (útvar kvartérnych sedimentov) bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 1069,302 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí dosahoval tento útvar dobrý kvantitatívny aj chemický stav.

Útvar podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4451,705 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009,2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odoberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatácie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odobranej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacía vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných vôd < 80 % stanovených transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd).

Hodnotenie zmien režimu podzemných vôd

pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd.

Postup **hodnotenia (testovania) chemického stavu** útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôsobený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Hodnotenie miery vplyvu odberov podzemných vôd na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode a test dopadu znečistenia podzemnej vody na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode s ohľadom na nedostupnosť relevantných podkladov a výsledkov hodnotení stavu suchozemských ekosystémov závislých na podzemnej vode v roku 2013, uvedené hodnotenie nebolo včlenené do hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody.

Postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), v kapitole 5.2 link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>.

Z hľadiska regionálneho hydrogeologického členenia záujmové územie navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“ patrí do hydrogeologického rajónu PQ 028 Paleogén a kvartér povodia Kysuce (Šuba, 1984).

Podľa výsledkov Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za roky 2015, 2016, 2017, 2018 (Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2015, SHMÚ, december 2016, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2016, SHMÚ, december 2017, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2017, SHMÚ, december 2018, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2018, SHMÚ, december 2019) bol hydrogeologický rajón PQ 028 Paleogén a kvartér povodia Kysuce hodnotený v dobrom bilančnom stave. **link:** <http://www.shmu.sk/sk/?page=1834>

Priemerné ročné odbery/podiel využívaných podzemných vôd z využiteľných množstiev podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne PQ 028 Paleogén a kvartér povodia Kysuce predstavovali:

- v roku 2015 z využiteľného množstva podzemnej vody 432,20 l.s⁻¹ boli odbery 19,92 l.s⁻¹ t.j. 4,61 %,
- v roku 2016 z využiteľného množstva podzemnej vody 432,68 l.s⁻¹ boli odbery 21,43 l.s⁻¹ t.j. 4,95 %,
- v roku 2017 z využiteľného množstva podzemnej vody 434,30 l.s⁻¹ boli odbery 22,30 l.s⁻¹ t.j. 5,13 %.
- v roku 2018 z využiteľného množstva podzemnej vody 450,43 l.s⁻¹ boli odbery 28,78 l.s⁻¹ t.j. 6,39 %.

V rámci hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody pre 2. Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja boli útvary podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny klasifikované v dobrom kvantitatívnom stave.

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti/stavby

V úseku Čadca - Svrčinovec je dvojkol'ajná elektrifikovaná trať vedená v údolí rieky Čierňanka na miernom násype až po obec Svrčinovec, kde prechádza do údolia Šlahorovho potoka a je vedená odrezom až zárezom až po štátnu hranicu ČR/SR. Nakoľko tento úsek trate je z hľadiska stability okolitých svahov mimoriadne náročný, trať je tu opatrená zárubňami múrmi. V miestach potenciálnych zosuvov a v miestach s trvalým atakom prívalových vôd zo svahov na železničné teleso (spôsobuje permanentné nasycovanie) sú na základe navrhovaných opatrení vyplývajúcich z inžinierskogeologického prieskumu navrhnuté pozdĺžne a priečne drenážne stabilizačné rebrá s revíznymi šachtami.

I. Počas realizácie a po jej ukončení

Rozhodujúcimi objektmi, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sú:

SO 08-33-10 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri koľ.č.1 (nžkm 281,605 - 282,080)

Nová železničná trať sa v nžkm vzhľadom na zväčšenie polomeru ľavotočivého oblúka odkláňa od pôvodnej trate. V obci Svrčinovec sa vzhľadom na túto skutočnosť postaví nová zastávka, ktorá bude výškovo vo výkope. Stavebný objekt zárubného múru pri koľaji č.1 (SO 08-33-10) rieši zachytenie svahu výkopu zastávky Svrčinovec tak, aby boli minimalizované zábery stavby. Múr bude začínať v nžkm 281,605 a bude mať celkovú dĺžku 475 m. Nosnú konštrukciu múra bude tvoriť hĺbená podzemná železobetónová stena šírky 1,0 m kotvená v troch úrovniach lanovými kotvami dl. 20 – 30 m. Nutnosťou bude zhotovenie odvodnenia svahu, ktorý je v aktívnej zosuvnej zóne, pomocou odvodňovacích vrtov dl. 40 m. Zaťaženie múra bude v zmysle normy STN EN 1991-2.

SO 08-33-12 zárubný múr pri koľaji č.1 od nžkm 282,225 do nžkm 282,400

Stavebný objekt zárubného múra pri koľaji č.1 (SO 08-33-12) rieši zachytenie výkopu trate od nžkm 282,225 do nžkm 282,400. Celková dĺžka múra teda bude 176,5 m. Nosnú konštrukciu múra bude tvoriť podzemná železobetónová stena z veľkopriemerových pilót Ø900 mm kotvená v jednej úrovni lanovými kotvami dl. 25 m. Odvodnenie svahu bude zhotovené pomocou odvodňovacích vrtov dl. 40 m. Zaťaženie múra bude v zmysle normy STN EN 1991-2. Zmyslom stavebného objektu sanácie zosuvu v nžkm 282,840 - 282,940 (SO 08-3320) je zvýšiť stabilitu aktívneho zosuvu. Predbežne treba v rámci tohto objektu uvažovať s vybudovaním odvodňovacích vrtov, zväčšením priťažovacích lavíc v päte svahu, prípadne zriadením kotvenej pilótovej steny, ktorá bude musieť zasahovať pod úroveň bazálnych šmykových plôch.

SO 08-33-14 zárubný múr pri koľaji č.1 od nžkm 283,040 do nžkm 283,435

Stavebný objekt zárubného múra pri koľaji č.1 (SO 08-33-14) rieši zachytenie výkopu trate od nžkm 283,040 do nžkm 283,435, kde sa nová trať mierne odkláňa od starej. Celková dĺžka múra teda bude 392,5m. Nosnú konštrukciu múra bude tvoriť podzemná železobetónová stena z veľkopriemerových pilót Ø900 mm kotvená v troch úrovniach lanovými kotvami dl. 20 - 30 m. Odvodnenia svahu bude zhotovené pomocou odvodňovacích vrtov dl. 40 m. Zaťaženie múra bude v zmysle normy STN EN 1991-2.

SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63

V úseku pri štátnej hranici ČR/SR je trať vedená v osi pôvodnej trate. V sžkm 286,198 sa nachádza jestvujúci železničný most tvorený kamennou klenbovou konštrukciou, ktorý nevyhovuje súčasne platným normám týkajúcich sa min. podjazdných výšok. Súčasťou objektu podjazdu je aj betónový rigol hĺbky 0,7 m, ktorý prevádza pod trať bezmenný potok.

V mieste jestvujúceho mosta (podjazdu) bol navrhnutý nový železničný most (SO 08-33-17), ktorý zabezpečí prevedenie komunikácie pod násypovým telesom trate. Na základe požiadavky na zvýšenie svetlosti pre prechod cesty a umiestnenie koryta potoka do mostného otvoru a navrhovaného vedenia železničnej trate bol navrhnutý jednopóľový most s teoretickým rozpätím mostného poľa $L_t = 13,50\text{m}$. Nosnú konštrukciu premostenia tvorí štandardná dosková konštrukcia s tuhú výstužou v podobe zabetónovaných oceľových valcovaných HEB nosníkov konštantnej výšky 600mm. Statický pôsobí most ako rozperný rám kĺbovo uložený na ozuboch v úložných prahoch. Spodnú stavbu predstavujú dva železobetónové úložné prahy upravené pre uloženie na ozube a založené hĺbkovo na veľkopriemerové pilóty o priemere 1200mm do únosného podlažia. Na úložné prahy nadväzujú na obidvoch koncoch mostného objektu rovnobežné krídla. Nakoľko sa trať v tomto mieste nachádza na vysokom násype sú pre skrátenie dĺžky rovnobežných krídel

navrhované aj svahové krídla na oboch stranách mosta. Nová nosná dosková konštrukcia s tuhou výstužou je priečne členená na dve samostatné dosky, čo bezprostredne súvisí s možnou rekonštrukciou mosta v budúcnosti vzhľadom na zabezpečenie dopravy po jednej koľaji. Rovnako priečne členená na dve samostatné časti je navrhnutá aj spodná stavba.

SO 08-33-20 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu v nžkm 282,840 - 282,940

Sanácia zosuvného územia (SO 08-33-20) bude pozostávať z viacerých opatrení. Keďže zosuvné územie je najviac ovplyvňované infiltráciou zrážkových vôd, je potrebné územie odvodniť povrchovo aj hĺbkovo a čo najviac urýchliť odtok vody z tohto územia. Povrchové odvodnenie územia bude tvoriť systém siedmych drenážnych kamenných rebier, ktoré budú vyhotovené priečne na smer zosuvu, a budú zväzdať povrchovú vodu do kontrolných šácht, ktoré budú prepojené zberným kanalizačným potrubím DN300, materiál U-PVC. Výplň kamenných rebier musí tvoriť kamenivo z vyvrelých hornín fr. 16-64mm, 64128mm a na vrchu rebra ukladané kamene veľkosti 200-500mm. Použitie kameniva iného pôvodu musí byť prekonzultované a povolené zodpovedným geotechnikom a inžinierskym geológom. Kanalizačné potrubie bude zaústené do novobudovaného priepustu v nžkm cca 282,880. Kontrolné šachty budú mať medzi sebou vodorovnú vzdialenosť 30m. Hĺbkové odvodnenie územia bude prevedené pomocou subhorizontálnych odvodňovacích vrtov, ktoré budú vyhotovené z piatich hniezd, z nich jedno bude pod traťou s 3 vrtmi dĺžky 120m, a 4 hniezda budú nad traťou, kde z každého bude viesť jeden vrt dĺžky 50m resp. 60m a 70m (viď situácia). Vrty budú realizované ako horizontálne odvodňovacie vrty tvorené perforovanou výpažnicou priemeru \varnothing 108 mm s perforáciou 10%, s úvodnou plnou pažnicou priemeru \varnothing 133mm dĺžky 15,0 m. Uhol odklonu horizontálnych odvodňovacích vrtov bude 2° od horizontály. Voda z odvodňovacích vrtov bude cez výtokové múriky zvedená do odvodňovacích rigolov, ktoré budú nad traťou zaústené do drenážnych kamenných rebier, a pod traťou bude rigol zaústený do recipientu pri päte priťažovacieho prísypu. Ďalším dôležitým opatrením bude zmonitorovanie všetkých trhlín zosuvného pôvodu, cez ktoré sa nasycuje podložie zrážkovými vodami a zmonitorovanie bezodtokových depresii. Na týchto miestach bude trhlina rozšírená na šírku nevyhnutnú pre efektívne zhutnenie nepriepustnej zeminy (hlina, íl, triedy F5-F8 podľa STN 731001), ktorou bude trhlina následne vyplnená. Bezodtokové depresie budú tiež zasypané tak, aby zrážková voda stekala ďalej po svahu. Na zvýšenie stability svahu sa vybudujú a zväčšia priťažovacie prísypy. Nový prísyp sa vybuduje nad traťou, kde bude priťažovať aktívnu šmykovú plochu a zlepšovať jej stabilitu. Existujúci prísyp pod traťou, ktorý vylepšuje stabilitu bazálnej šmykovej plochy bude tiež rozšírený. Päta spodného násypu bude chránená voči podomieľaniu vodou v potoku pri vysokých stavoch voľne loženým lomovým kameňom veľkosti 200-500mm.

SO 08-33-21 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu trate v nžkm 283,950 - 284,330

Cieľom stavebného objektu (SO 08-33-21) bude zvýšiť stabilitu aktívneho zosuvu v nžkm 284,060 – 284,330. Sanácia nestability vysokého násypu pod koľajou č.2 bude realizovaná výmenou zemín tvoriacich túto časť násypu. Do telesa budú počas realizácie na ochranu stability koľaje č.1 osadené dva rady štetovnic typu III_n (436 x 168 x 13mm) dĺžky 9m, ktoré budú v úrovni železničného spodku prepojené oceľovými tiahkami. Po vybudovaní tohto paženia sa násyp pod koľajou č. 2 odstráni približne do hĺbky 4m od povrchu násypu merané kolmo na povrch násypu (nie vertikálne) a na obnaženom telese sa vytvorí zazubenie. Násyp sa spätne dobuduje do pôvodného tvaru zo štrkodrviny frakcie 4-125mm s plynulou krivkou zrnitosti, ktorej zrná musia byť pôvodom z vyvrelých hornín s minimálnym uhlom vnútorného trenia 38° a úrovňou zhutnenia $I_{dmin}=0,95$. Päťou násypu bude prechádzať drenážne rebro, ktoré bude zaústené do recipientu prevádzaného cez podjazd v km cca 284,003. Zlepšenie stability druhej časti územia je v tomto projektovom stupni navrhnuté

pomocou hĺbkového a povrchového odvodnenia. Povrchové odvodnenie územia bude tvoriť systém drenážnych kamenných rebier, ktoré budú vyhotovené priečne na os trate, a spojené budú pozdĺžnym kamenným rebrom. Pozdĺžne kamenné rebro bude zaústené do existujúceho rigolu z betónových tvárnic, ktorý je zaústený do recipientu prevádzaného cez podjazd v km cca 284,003. Výplň kamenných rebier musí tvoriť kamenivo z vyvrelých hornín. Použitie kameniva iného pôvodu musí byť prekonzultované a povolené zodpovedným geotechnikom a inžinierskym geológom. Kontrolné šachty budú vybudované vo vzdialenostiach cca 50m v smere staničenia, viď situácia. Výkopy v kamenných rebrách, uloženie filtračnej geotextílie, uloženie drenážneho potrubia a zasýpanie rebier je nevyhnutné vykonávať pod ochranou dočasného paženia (napr. rozperné paženie). Hĺbkové odvodnenie územia bude prevedené pomocou subhorizontálnych odvodňovacích vrtov, ktoré budú vyhotovené z dvoch hniezd (jedno existujúce) pod traťou. Vrty budú realizované ako horizontálne odvodňovacie vrty tvorené perforovanou výpažnicou priemeru Ø 108 mm s perforáciou 10%, s úvodnou plnou pažnicou priemeru Ø 133mm dĺžky 15,0 m. Uhol odklonu horizontálnych odvodňovacích vrtov bude 4° od horizontály. Súčasťou objektu bude aj monitorovacia sieť kombinovaných vrtov pre inklinometrické merania a meranie hĺbky HPV. Výsledky uvedeného monitoringu bude potrebné operatívne vyhodnocovať a zohľadňovať počas prevádzky železničnej trate po výstavbe.

Posúdenie predpokladaných zmien hladiny podzemnej vody

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63* ako aj po ich ukončení možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, a to v dôsledku hĺbkového zakladania spodnej stavby objektu *SO 08-33-17 Čadca - štátna hranica ČR/SR, nový cestný podjazd v nžkm 283,984 63* na veľkopriemerové pilóty o priemere 1200mm do únosného podlažia, kedy by mohlo dôjsť v blízkosti hĺbkovo založených veľkopriemerových pilót k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním.

Počas realizácie prác na zakladaní zárubných múrov (*SO 08-33-10 Čadca - štátna hranica ČR/SR, zárubný múr pri koľaji č.1 (nžkm 281,605 - 282,080), SO 08-33-12 zárubný múr pri koľaji č.1 od nžkm 282,225 do nžkm 282,400, SO 08-33-14 zárubný múr pri koľaji č.1 od nžkm 283,040 do nžkm 283,435*) ako aj po ich ukončení možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, a to v dôsledku zakladania nosnej konštrukcie múrov, ktorú bude tvoriť podzemná železobetónová stena z veľkopriemerových pilót kotvená v troch úrovniach lanovými kotvami dl. 20 - 30 m ako aj v dôsledku odvodnenia svahov, ktoré bude zhotovené pomocou odvodňovacích vrtov dl. 40 m, kedy dôjde k lokálnemu zníženiu hladiny podzemnej vody v dôsledku drenážneho efektu.

Počas realizácie prác na stabilizácii zosuvov - stavebné objekty *SO 08-33-21 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu trate v nžkm 283,950 - 284,330* a *SO 08-33-20 Čadca - štátna hranica ČR/SR, stabilizácia zosuvu v nžkm 282,840 - 282,940*, ako aj po ich ukončení možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, a to v dôsledku hĺbkového odvodnenia prevedeného pomocou

subhorizontálnych odvodňovacích vrtov, kedy dôjde k lokálnemu zníženiu hladiny podzemnej vody v dôsledku drenážneho efektu.

Vzhľadom na lokálny charakter vyššie uvedených vplyvov ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu 1069,302 km² útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vplyv realizácie stavebných prác navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky

Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

c) Posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P a SK 2001800F

Vzhľadom na skutočnosť, že útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sa dotýka aj realizácia navrhovaných činností /stavieb „**Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité**“, „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“, „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ a „**Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač**“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné v dotknutých útvaroch podzemnej vody posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „**Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité**“, „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“, „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ a „**Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač**“ na kvantitatívny stav útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Na základe odborného posúdenia stavby diaľnice D3 Svrčinovec – Skalité bolo konštatované, že ovplyvnenie režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku pri budovaní predmetného úseku diaľnice D3 Svrčinovec - Skalité sa nepredpokladá.

Na základe odborného posúdenia stavby diaľnice D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec, v rámci ktorého boli posúdené predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK 1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti/stavby sa konštatovalo, že zmeny hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny nebudú významné do takej miery, že sa nepodarí zabrániť zhoršovaniu stavu dotknutých útvarov podzemných vôd.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“, sa konštatovalo, že očakávané identifikované zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny z hľadiska možného ovplyvnenia jeho stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v dotknutom útvare podzemnej vody.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač**“, v rámci ktorého boli posúdené predpokladané zmeny kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby, bolo konštatované, že vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač**“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ rozsah možných zmien hladiny podzemnej vody bude mať len lokálny charakter a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov (1069,302) a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (4451,705 km²), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sa nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho

prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „*Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité*“, „*Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec*“, „*D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11*“ a „*Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač*“ nebude významný do takej miery, aby spôsobil zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Vodárenské zdroje v hodnotenej oblasti

V záujme ochrany vodárenského zdroja pred ohrozením zo vzdialenejších miest boli na predmetnom úseku určené dve pásma hygienickej ochrany druhého stupňa vodného zdroja Krásno nad Kysucou a pásmo hygienickej ochrany druhého stupňa vodného zdroja Čadca. Existujúca železničná trať križuje pásmo hygienickej ochrany II. stupňa vodného zdroja Krásno nad Kysucou v úseku sžkm 272,0 – sžkm 273,8. Vodný zdroj je určený na zachytávanie podzemných vôd akumulovaných v kvartérnych aluviálnych náplavoch rieky Kysuce, tvorených piesčitými a balvanitými štrkami. Ich mocnosť sa v predmetnom území pohybuje od 9,0 – 11,5 m. Pokryvná hlinitá vrstva je malá (0,1 – 0,3 m, ojedinele 2,0 m), miestami chýba, podložie tvorí íl. V súčasnosti sa vodný zdroj nevyužíva.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode

ŠOP SR v rámci prípravy druhého cyklu plánov manažmentu povodí identifikovala 14 biotopov európskeho významu (tab. 5.2.16 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj 2015), ktoré vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Ich stav a fungovanie môžu byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je útvár podzemnej vody významne narušený.

Tab. 5.2.16 *Biotopy európskeho významu (suchozemské závislé na podzemných vodách)*

p.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (S11) Karpatské travertínové slaniská (S12)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (S13)
3	6410	Bezkolencové lúky (Lk4)
4	6430	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)
5	7110	Aktívne vrchoviská (Ra1)
6	7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy (Ra2)
7	7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Cariciondavallianae</i> (Ra5)
9	7220	Penovcové prameniská (Pr3)
10	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)
11	91D0	Rašeliniskové brezové lesíky (Ls7.1) Rašeliniskové borovicové lesíky (Ls7.2) Rašeliniskové smrekové lesy (Ls7.3)
12	91E0	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3) Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4) Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

Poznámka: za názvom biotopu je uvedený slovenský kód biotopu

Existujúca železničná trať ako ani navrhovaná činnosť/stavba „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“ neprichádza do styku so žiadnym vyššie uvedeným biotopom európskeho významu.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a SKV0304 Šlahorov potok ako aj drobných vodných tokov, prítokov útvarov povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a SKV0304 Šlahorov potok spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0090 Čierňanka-1 a SKV0304 Šlahorov potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby možno očakávať, že predpokladané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík týchto útvarov povrchovej vody nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršovaniu stavu dotknutých útvarov povrchovej vody.

Vplyv realizácie vyššie uvedenej navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

Na základe záverov z odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Ľuboslava Garajová

n. z. Kováčik

V Bratislave, dňa 16. júna 2020

Výskumný ústav vodného hospodárstva
nábr. arm. gen. L. Svobodu 5
812 49 BRATISLAVA
32

