



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most“ vypracované na základe jej odborného posúdenia 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 Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov 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-PO-OSZP2-2020/016020-002 zo dňa 05.02.2020 (ev. č. VÚVH – RD 761/2020, zo dňa 24.02.2020) 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 článku 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV), so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (vypracoval: Ing. Ján Roman - ISPRIM s.r.o., Dúbravská 29, Prešov, november 2019). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ je Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 4, v zastúpení spoločnosťou ISPRIM s.r.o., Dúbravská 29, 080 03 Prešov, IČO 316 880 98.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Účelom navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ je premostenie jestvujúceho toku Biela voda. Prevádzaná komunikácia na moste je komunikácia III/3078 v základnom šírkovom usporiadaní C 7,5/70.

Úprava cesty I/66 na slovenskej strane a cesty 960 na poľskej strane je uvažovaná v nevyhnutnom rozsahu danom dĺžkou a výškovým osadením mostného objektu 200-00, ktorý jej úpravu vyvoláva. Na slovenskej strane sa cesta nachádza v intraviláne Lysá Poľana a je vybudovaná z obrubníkov a chodníka, na strane poľskej v posledných rokoch (1-2 roky) v mestskej úprave s obrubníkmi, vpustami a chodníkom.

Výstavba je vyvolaná havarijným stavom existujúceho mosta nad potokom Biela voda.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „**Rekonštrukcia mosta III/3078**“

(I/66-087) Lysá Poľana most“ posúdiť z pohľadu rámcovej smernice o vode, 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 spoločenstva. 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.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most“** je situovaná v čiastkovom povodí Dunajca a Popradu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 (tabuľka č.1) a jedného útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier (tabuľka č.2).Útvar podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádza.

a) útvar povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav/ potenciál	Chemický stav
			od	do				
Dunajec a Poprad	SKC0002	Biela voda-3 /K4M	19,90	0,00	19,90	prirodzený	veľmi dobrý (1)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvar podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Dunajec a Poprad	SK200440KF	Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier	191,239	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most“** nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny

dotknutého útvaru podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier čiastkového povodia Dunajca a Popradu.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ táto bude rozdelená na nasledovné časti stavby:

- 020-00 Búranie existujúceho mosta č. 3078-003 (66-087) v km 141,338
- 100-00 Komunikácia
- 200-00 Most na komunikácii č. 3078-003 (I/66) v km 141,338 cez potok Biela voda
- 300-00 Úprava toku Biela voda
- 600-00 Preložka telefónneho kábla diaľkového vedenia
- 601-00 Preložka elektrického kábla TANAP Štátne lesy
- 602-00 Úprava verejného osvetlenia obce Tatranská Javorina
- 603-00 Úprava elektrického vedenia Orange - Poľsko
- 604-00 Úprava elektrického vedenia - Poľsko
- 605-00 Úprava verejného osvetlenia komunikácie a parkoviska – Poľsko
- 606-00 Úprava inštalácií riadenia dopravy -Poľsko
- 607-00 Technologický kanál - Poľsko

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004400F Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier, môžu spôsobiť tie časti stavby navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Časťami stavby navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 a zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier sú:

020-00 Búranie existujúceho mosta č. 3078-003 (66-087) v km 141,338

Most v súčasnom stave spĺňa iba čiastočne základné podmienky kladené v súčasnosti platnými normami a predpismi ohľadne bezpečnosti premávky na mostných objektoch. Premávka po mostnom objekte je však pri dodržiavaní stanovenej zaťažiteľnosti možná bez ďalších obmedzení, nutné je však zabezpečiť zamedzenie zatekania zrážkových vôd z vozovky na jednotlivé prvky nosnej trámovej ocelevej konštrukcie a spodnej stavby.

V rámci búracích prác sa plánuje odstrániť oceľový priehradový most, vrátane betónových opôr a mostných múrikov, na ceste prvej triedy III cez rieku Biela voda v Lysej Poľane, ktorá patrí do katastrálneho územia Tatranská Javorina.

Stručný popis búracích prác

1. Natiahnutie ochrannej siete na zachytávanie odpadu z demontáže, zabraňujúca pádu ľudí;

2. So súhlasom správcu sietí, odstránenie všetkých vedení (káblov) umiestnených v ocelevej chráničke pod mostom;
3. Odstránenie asfaltovej vozovky hr. 110 mm v objeme 11,3 m³;
4. Odstránenie betónovej dosky z hornej stavby hr. 95 + 125 mm v objeme 15,21 m³;
5. Odstránenie nosného podkladu vozovky tvoreného oceľovými podlažnicami profilu „Zóres“ v celej dĺžke mosta 21,0 m; hmotnosť 8,82 t;
6. Demontáž zábradlia a pororoštov z chodníkov v dĺžke 2 x 21,235 m;
7. Odstránenie betónových múrikov na krídlach mostného objektu – objem 12,4 m³;
8. Presun ocelevej nosnej konštrukcie mosta pomocou žeriavu na breh vodného toku – hmotnosť OK – 22,7 t;
9. Odstránenie betónových opôr – objem 153 m³.

200-00 Most ku komunikácii č. 3078-003 (I/66) v km 141,338 cez potok Biela voda

Zakladanie mosta

Zakladanie krajných opôr je navrhnuté na mikropilotách ukončených vo vrstve jemnozrnných štrkov a pieskov.

Opory mosta budú zakladané v otvorených stavebných jamách pod ochranou štetovnicových stien a tesniacej steny zo štetovnic a ílového tesnenia.

Spodná stavba

Spodná stavba pozostáva z 2 krajných opôr. Krajné opory sú tvorené úložným prahom, driekom a základovým pásom na mikropilotách. Do úložných prahov sú votknuté krídla opôr, v ktorých sa na strane vtokovej je realizovaných chodník.

V prechodovej oblasti medzi mostom a cestným telesom bude násyp zhotovený z kvalitného štrkového a hlinitopiesčitého materiálu vhodného do násypov (podľa TKP).

Všetky časti spodnej stavby, ktoré sú trvalo v styku so zemínou budú natreté 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom.

Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia mosta je tvorená ako prostý nosník so spriahnutou doskou.

Priečniky mosta sú tvorené ako zvarovaný I profil vo vzájomnej vzdialenosti 2,0 m.

Horný pas priečnika kopiruje sklon vozovky, je navrhnutý v strechovitom sklone 2 %.

Priečnik sa zriadi v nadvýšení podľa dielenskej dokumentácie.

Spriahnutie ocelevej nosnej konštrukcie so železobetónovou doskou mostovky je riešené pomocou trňov Ø19/125, z ocele S 355 J2+N. Koncový priečnik je navrhovaný ako uzavretý prierez.

Hlavné nosníky sú navrhované ako plnostenné s parabolickým horným a dolným pasom.

Vzájomná vzdialenosť nosníkov je 10520 mm, výška nosníka uprostred rozpätia je 2000 mm. Nad podporou je výška 1100 mm. Pasnice sú navrhované šírky 450 mm, hrúbky 50 mm k podpore je hrúbka odstupňovaná na 30 mm. Stena nosníka je 15 mm z ocele S 355 a S 460 NL a v nadpodporovej časti 20 mm. Hlavné nosníky sa zriadia v nadvýšení 50 mm.

Chodníková oceľová konzola, sú tvorené ako zvarovaný I profil vo vzájomnej vzdialenosti 2,0 m. Nosník je navrhovaný s premenným prierezom. Zriadi sa v nadvýšení.

Spriahnutie ocelevej nosnej konštrukcie so železobetónovou doskou mostovky je riešené pomocou trňov Ø19/125, z ocele S 355 J2+N. Koncový priečnik je navrhovaný ako uzavretý prierez.

Oceľová konštrukcia bude vyrobená a zmontovaná podľa EN 1090 a je zaradená do výrobnjej skupiny EXC 3. Na technológiu výroby aj montáže sa vzťahujú príslušné články uvedených noriem tak, aby neboli prekročené medzné úchyľky vyrobených dielcov podľa STN 73 2611. Oceľová konštrukcia mosta bude z ocele pevnostnej rady (S 355NL) a (S 460 NL). Hodnoty mechanických vlastností, zvariteľnosť, chemické zloženie, tvar a rozmery sú zaručené podľa príslušných materiálových listov a dokumentované hutným osvedčením. Pre nosnú konštrukciu je použitý materiál so zaručenou vrubovou húževnatosťou pri -20°C

Odvodnenie mosta

Odvodnenie je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do odvodňovačov vzdialených 0,25 m od odrazných pruhov. Odvodnenie mostovky je navrhnuté pomocou odvodňovačov 4 ks o rozmere 500 x 500 mm. Rovnako odvodňovače sú navrhované aj v chodníkovej doske 4 ks o rozmere 200 x 200 mm.

Voda z odvodňovačov je následne odvedená voľným odtokom mimo most voľne do rieky.

Spodnú stavbu mostného objektu tvoria dve krajné gravitačné opory zhotovené z armovaného betónu lomovým kameňom, na ktoré nadväzujú rovnobežné krídla. Opory sú založené na miropilótach.

300-00 Úprava toku Biela voda

Úprava toku je navrhovaná v jednostrannom spáde v sklone 0,51 %. Na tento sklon na úseku 73,0 m je navrhovaná úprava toku.

Je navrhnutý tak, aby sa najviac priblížil prirodzenému sklonu rieky a aby zložený prietochný profil koryta previedol požadovaný prietok za splnenia podmienok zaistenia stability dna a svahov v závislosti na dovolených profilových a vymieľacích rýchlostiach pre navrhovaný spôsob a druh opevnenia.

Pozdĺžny sklon je jednotný na celom upravovanom úseku a nadväzuje na nivelety už existujúcich upravených úsekov.

Dno toku

Úprava toku dna zostane nezmenená. Dôjde k vyrovnaniu a úprave existujúcich nánosov.

Dno je stabilizované kamennou rozprestierkou. Prahy a stupne nie sú navrhované.

Ako rozprestierka sa použije riečne okruhliaky, alebo drvený lomový kameň. Veľkosť závisí od unášacej sily vodného prúdu pri návrhovanom prietoku pre opevnenie koryta. Minimálna veľkosť zrna rozprestierky je podľa Meyer - Peterovej rovnice $d_{\min} = 0,3$ m. Šírka dna pod mostným objektom je cca 22,9 m.

Celková hrúbka rozprestierky je navrhovaná pre dno o minimálnej hrúbke 0,90 m na šírku 8 m.

Úprava brehov a opevnenie svahov toku

Úprava na poľskej strane

Projekt nepredpokladá úpravu brehov a svahov na poľskej strane z hľadiska hydrologických pomerov. Predpokladá len nutné úpravy terajšej stabilizácie svahov v dôsledku výstavby opory.

Po výstavbe opory sa upraví opevnenie na vtokovej strane (izbice) a vyspraví betónový oporný múr na výtokovej strane.

Úprava na slovenskej strane

Projekt predpokladá úpravu brehov a svahov na vtokovej a na výtokovej strane.

Na výtokovej strane je navrhovaný sklon svahu 1:2. Kamennú rozprestierku navrhujeme na výšku vody 2 m. Ako rozprestierka (ťažký kamenný zához) sa použije drvený lomový kameň o veľkosti zrna min 0,4 m. Celková hrúbka potom je min 1200 mm. Veľkosť zrna bola vypočítaná podľa Meyer - Peterovej rovnice $d_{\min} = 0,4$ m.

Na vtokovej strane mosta je navrhovaný betónový oporný múr s kamenným obkladom z lomového kameňa.

Oporný múr je založený na mikropilotách. Jeho realizácia sa vykoná pod ochranou štetovnicových stien a ílového tesnenia. Po výstavbe sa štetovnicové steny odstránia resp. odrežú podľa pokynov a usmernení správcu toku.

Pri výstavbe dôjde ku kríženiu so zariadením Slovak Telecom. Prekládku kábla rieši objekt D 600-00. Kábel ostáva v toku na pôvodnom mieste, v mieste múra bude uložený do chráničky.

Oporný múr

Zakladanie všetkých krajných opôr je navrhnuté na mikropilotách o priemere cca 300 mm. Výstuž mikropilót je tvorená oceľovou rúrou o priemere 133/10 z materiálu S 355, ukončených vo vrstve jemnozrných štrkov a pieskov.

Oporný múr bude zakladaný v otvorených stavebných jamách pod ochranou štetovnicových stien Larsen III. a tesniacej steny zo štetovnic s ílovitým tesnením.

Múr je železobetónový vystužený betonárskou výstužou s ochrannou kamennou vrstvou obkladom na strane toku rieky. Na drieku opory sa upevní železobetónová rímsa zo zábradlím.

Betónová časť rímasy je kotvená pomocou zabudovaných dvoch kotiev v drieku oporného múra. Rímsa je armovaná betonárskou výstužou pozdĺžnou a priečnymi strmeňmi, v mieste dilatácie je armovanie prerušené. Zvislá časť rímasy je poloprefabrikovaná s pohľadovým prefabrikátom.

Všetky časti spodnej stavby, ktoré sú trvalo v styku so zeminou budú natreté 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom.

600-00 Preložka telefónneho kábla diaľkového vedenia

Z dôvodu navrhovanej rekonštrukcie mosta 3078 - 003 na hraničnom priechode Lysá Poľana bude dotknutý existujúci diaľkový kábel spoločnosti Slovak Telekom, a.s. vedený popri opore mosta.

V tomto kolíznom úseku navrhovanej rekonštrukcie existujúci kábel nevyhovuje svojej polohe preto je potrebné riešiť jeho preložku, resp. ochranu.

Na začiatku preložky diaľkového kábla v mieste, kde existujúci kábel križuje rieku Biela voda bude existujúci kábel ručne odkopaný, prerušený v mieste navrhovanej spojky (s dostatočnou dĺžkovou rezervou) a zatiahnutý do oceľovej chráničky v časti úpravy brehu rieky čím sa zabezpečí ochrana kábla pri navrhovanej úprave brehu kamenným záhozom.

Celková dĺžka navrhovanej ochrany je cca 8m.

V celom rozsahu bude nový kábel uložený do HD-PE chráničiek. V novej trase sa kábel po uložení do ryhy zvrchu prekryje výstražnou fóliou oranžovej farby.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3

Útvar povrchovej vody SKC0002Biela voda-3

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 (19,90 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významných hydromorfologických zmien.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol tento vodný útvar klasifikovaný vo veľmi 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 Visly, **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>)

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

<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>I</i>	<i>I</i>	<i>I</i>	<i>X</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>S</i>

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality; N – nerelevantné; X - nehodnotené

Nakoľko v útvare povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 neboli identifikované žiadne významné tlaky/stresory (útvar bol klasifikovaný vo veľmi dobrom ekologickom stave), v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Visly (2015) základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v tomto vodnom útvare neboli navrhnuté.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002Biela voda-3 po realizácii navrhovanej činnosti

Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 rozhodujúcimi časťami navrhovanej činnosti/stavby „***Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Pol'ana most***“, ktoré môžu spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 je mostný objekt (búranie existujúceho mosta SO 020-00, výstavba nového mosta SO 200-00) a úprava toku (SO 300-00).

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na mostnom objekte a úprave toku (demolácia existujúceho mosta a výstavba nového, a úprava toku pod ním) budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3, ako aj nad ním, a tiež v jeho bezprostrednej blízkosti (odstránenie betónových múrikov na krídlach mostného objektu, presun oceľovej nosnej konštrukcie mosta pomocou žerjavu na breh vodného toku, odstránenie betónových opôr, plošné založenie opôr na mikropilótach v otvorených stavebných jamách, stabilizovanie dna kamennou rozprestierkou, úprava brehu toku na slovenskej strane kamennou rozprestierkou a oporný múr brehu na vtokovej strane). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehov, narušenie štruktúry dnových sedimentov, zakaľovanie toku, najmä počas realizácie búracích prác na existujúcom moste, ako aj počas zemných prác pri plošnom zakladaní opôr nového mosta, prísunom materiálu pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne

prejaviť narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoENTOS, fytoplanktón nie je pre tento vodný útvar relevantný) sa nepredpokladá.

Možno predpokladať, že s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 zanikne a fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 spôsobené úpravou toku/opevnením brehu (na slovenskej strane) pod rekonštruovaným mostom, úpravou sklonu dna a jeho stabilizáciou kamennou rozprestierkou na úseku 73,0 m, budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie prirodzenej premenlivosti šírky a hĺbky koryta toku, ovplyvnenie rýchlosti prúdenia vody, zmena štruktúry dnových sedimentov), ktoré sa môžu v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 postupne prejavovať aj trvalým narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na rozsah týchto zmien, z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3, tento vplyv možno považovať za nevýznamný.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov/demolácia existujúceho mosta, vybudovanie nového mosta a úprava toku (ich výškové usporiadanie, zakladanie opôr mimo prietočného profilu koryta, spevnenie svahov kamennou rovnatinou v úseku pod rekonštruovaným mostom) ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 ako celku sa nepredpokladá.

Ovplyvnenie morfológických podmienok útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) ako celku (s výnimkou krátkeho úseku úpravy brehov pod rekonštruovaným mostom) sa nepredpokladá. Vplyv navrhovaných objektov/, demolácia existujúceho mosta, vybudovanie nového mosta a úprava toku na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa rovnako nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“, vzhľadom na jej charakter (mostné teleso) sa jej vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ (mostný objekt na cestnej komunikácii) a jej technické riešenie možno predpokladať, že táto navrhovaná činnosť/stavba nebude brániť prijatiu akýchkoľvek opatrení (ani budúcich) na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu (zmeny sa týkajú miesta realizácie mostného objektu), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 (útvár bol vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významných hydromorfologických zmien) a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 sa preto neprejaví.

a2. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody

Útvár podzemnej vody SK200440KF

a) súčasný stav

Útvár podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier čiastkového povodia Dunajca a Popradu bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 191,239 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí 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 Visla (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 exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odoberanej 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 útvere podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

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

b) predpokladané zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK200440KF

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier ako celku sa nepredpokladá. K určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody môže dôjsť za predpokladu, že plošné zakladanie opôr bude zasahovať až po hladinu podzemnej vody (podľa inžinierskogeologického prieskumu je úroveň hladiny podzemnej vody 2,9 m pod terénom), kedy dôjde v jej blízkosti k prejavu bariérového efektu – spomaleniu pohybu podzemnej vody jej obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody SK200400KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier (191,239 km²), z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter (mostný objekt) navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“ počas jej prevádzky/užívania jej vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 a zmeny hladiny podzemnej vody v dotknutom útvere podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier spôsobené realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti/stavby, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 na jeho ekologický stav možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 nebudú významné, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu. Z uvedeného dôvodu ich vplyv na

dosiahnutie environmentálnych cieľov resp. zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie stavu dotknutého útvaru podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Rekonštrukcia mosta III/3078 (I/66-087) Lysá Poľana most“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
Ing. Simona Bullová

V Bratislave, dňa 04. mája 2020