



# VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

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

## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti/stavbe „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ 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, 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/Z/2018/044180/Mac zo dňa 05.12.2018 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 projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“.

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ je Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Bratislava.

Súčasťou žiadosti bola dokumentácia na územné rozhodnutie „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ (SHP SK, s. r. o., Mlynské luhy 64, 821 05 Bratislava, 11/2018).

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina, listom OU-ZA-OSZP2/Z/2019/005236/Mac zo dňa 28.03.2019 doručil VÚVH finálnu verziu dokumentácie pre územné rozhodnutie „D3 Zelený most Svrčinovec – ekodukt nad cestou I/11“ (SHP SK s.r.o., Mlynské luhy 64, 821 05 Bratislava, HIP Ing. Hynek Válek, 01/2019), ktorá oproti vyššie uvedenej dokumentácii obsahovala nové kapitoly a z nich vyplývajúce nové skutočnosti:

DÚR – časť F.1- Inžinierskogeologická štúdia (GEOFOS, s.r.o., Veľký diel 3323, 010 08 Žilina, 02/2019);

DÚR – časť F.3 – Prieskum bioty – Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a národného významu (Doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD., RNDr. Jana Ružičková, 02/2019);

DÚR – časť I – Projekt monitoringu vplyvu stavby na vybrané zložky životného prostredia;

DÚR – časť J – Vplyv stavby na životné prostredie;



Dňa 9.4.2019 bola zo strany NDS, a.s. na žiadosť VÚVH osobne doručená doplňujúca dokumentácia k „D3 Zelený most Svrčinovec – ekodukt nad cestou I/11“:

D3 Zelený most Svrčinovec – ekodukt nad cestou I/11, Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z., prílohy č. 8a (SHP SK, s.r.o., Bratislava 2019);

Monitoringy pre D3 Svrčinovec – Skalité (monitoring bioty v období pred výstavbou 2012-2013, počas výstavby v období 2015-2016 a počas prevádzky za obdobie 2017-2018 (EKOSPOL a.s., Žilina) a monitoring ostatných zložiek ŽP v období pred výstavbou (2010) a v období počas výstavby 2014-2018 (HGM Žilina, s.r.o.));

Diaľnica D3 Svrčinovec-Skalité, Diaľnica D3 Skalité-štátna hranica SR/PR, Rýchlostná cesta R5 Svrčinovec-štátna hranica SR/ČR, Primerané posúdenie vplyvov stavby na územia sústavy Natura 2000 v zmysle článku 6.3 smernice 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (EKOJET, s.r.o., Bratislava, apríl 2017).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia dokumentácie pre územné rozhodnutie „D3 Zelený most Svrčinovec – ekodukt nad cestou I/11“ (SHP SK s.r.o., Mlynské luhy 64, 821 05 Bratislava, HIP Ing. Hynek Válek, 02/2019) k navrhovanej činnosti/stavby „*D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11*“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/11 súvisí so zásahom stavby Diaľnica D3 Svrčinovec – Skalité s priľahlou križovatkou Svrčinovec do nadregionálneho terestrického biokoridoru, čo malo za následok jeho zúženie. V rámci dokumentácie pre územné rozhodnutie, predmetný ekodukt je navrhnutý v súlade s požiadavkami predošlých štúdií, požiadavkami dotknutých orgánov a posúdený v jednom variante.

Navrhovaný ekodukt je situovaný na území Žilinského kraja, v okrese Čadca, v katastrálnom území obce Svrčinovec. Nachádza sa v zastavanom území obce, v centrálnej pozícii medzi kruhovou križovatkou Svrčinovec a odbočkou na miestnu komunikáciu pred čerpacou stanicou Slovnaft so zreteľom na minimálny odstup 50 m od zastavaného územia a kruhovej križovatky, v km 407,0 cesty I/11.

Technické riešenie ekoduktu je navrhnuté ako konsenzus požiadaviek ochrany prírody a správcu toku Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p. (zohľadnenie vplyvu polohy Šlahorovho potoka na hladinu  $Q_{100}$  a vzdutie pred mostom). Regulácia Šlahorovho potoka a prekrytie koryta potoka mostným objektom vyplynuli z požiadavky preklenúť ekoduktom potok tak, aby nevznikli podmienky pre nežiaducu migráciu zveri v úseku, kde by sa ekodukt zvažoval k potoku na úroveň súčasného terénu. Výsledkom konsenzu je návrh ekoduktu, ktorý je tvorený dvoma mostnými objektmi, a to nad cestou I/11 a nad Šlahorovým potokom. Ekodukt je navrhnutý v jednom variante, v súlade s požiadavkami predošlých štúdií a na základe konzultácií s pracovníkmi ŠOP SR.

V rámci prípravy územia je nutné realizovať asanáciu domu s. č. 445 a súvisiacich drobných objektov vrátane zrušenia prívodu silového vedenia NN k tomuto objektu. Z vyvolaných investícií bude nutné realizovať preložku koryta Šlahorovho potoka a preložky sietí technickej infraštruktúry – vodovodu, plynovodu, silového vedenia VN, telekomunikačných vedení a informačného systému diaľnice D3, ktoré bude zahŕňať presunutie stožiaru s kamerou a premennej dopravnej značky.

Oba mostné objekty ekoduktu sú tvorené rovnakou samostatnou konštrukciou, ktorá prevádza priestor šírky 80,0 m umožňujúci migráciu zveri cez jestvujúcu cestu I/11 a Šlahorov potok s priamym napojením na Nadchod pre zver ŽSR. Mosty sú budované ako novostavby. Prekračovanou prekážkou je jestvujúca cesta I/11 a Šlahorov potok. Celková šírka každého mosta je 120,0 m, rozpätie mostov je 20,80 m. Konštrukciu mostov tvorí oblúková konštrukcia o jednom poli zo železobetónu. V päte je oblúk votknutý do monolitického železobetónového základového pásu. Mosty sú založené hlbínne na veľkopriemerových pilotoch. Predpokladaný postup výstavby nosnej konštrukcie je montáž jednotlivých prefabrikovaných dielcov nad cestou I/11 a preložkou Šlahorovho potoka osadených do predom vybetónovaných základov.

Pre posudzovanú činnosť (D3 Zelený most Svrčinovec – ekodukt nad cestou I/11) nebolo vydané záverečné stanovisko, pretože daný projekt nebol samostatne posudzovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. V zmysle usmernenia MŽP SR (č. 625/2018-1.7/zl zo dňa 4.5.2018) ako ústredného orgánu štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 písm. a) a § 2 písm. b) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) a § 54 ods. 2 písm. e) zákona o posudzovaní predstavuje ekodukt ponad cestu I/11 zmenu navrhovanej činnosti „D3 Svrčinovec – Skalité“, t. j. zmenu navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 zákona o posudzovaní, kapitoly č. 13. Doprava a telekomunikácie, položky č. 1. Diaľnic a rýchlostné cesty vrátane objektov, pre ktorú je potrebné vykonať zisťovacie konanie podľa § 29 uvedeného zákona č. 24/2006 Z. z. MŽP SR v usmernení č. 625/2018-1.7/zl zo dňa 4.5.2018 upozornilo, že je potrebné pred začatím povolovacích konaní predložiť oznámenie o zmene navrhovanej činnosti príslušnému orgánu, ktorým je MŽP SR a vykonať proces zisťovacieho konania podľa ustanoveného zákona o posudzovaní.

Stavba navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ bude realizovaná v území, v ktorom platí I. stupeň ochrany, to znamená, že sa tu nenachádzajú žiadne chránené územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná zmena nezasahuje do lokalít sústavy Natura 2000, t. j. do chránených vtáčích území (CHVÚ) a území európskeho významu (ÚEV). Najbližšie k stavbe sa nachádza ÚEV Kysucké Beskydy (SKUEV0288), cca 13 km od stavby ekoduktu. Do vzdialenosti 20 km sa nenachádza žiadne CHVÚ.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovanú činnosť/stavbu „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ je potrebné posúdiť z pohľadu požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice 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 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 „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok (tabuľka č.1) a jedného útvaru podzemnej vody, a to útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (tabuľka č.2)

a) útvar 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	SKV0304	Šlahorov potok/K2M	6,80	0,00	6,80	prirodzený	priemerný (3)	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvar podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km <sup>2</sup> )	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK 2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (útvar predkvartérnych hornín)	4451,705	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie výstavby navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“, po ukončení výstavby, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

**Členenie stavby na stavebné objekty:**

*Terénne úpravy, rekultivácie*

- 011-00 Príprava územia
- 021-00 Príprava plôch pre zariadenie staveniska
- 031-00 Asanácie
- 032-00 Rekultivácia dočasných záberov
- 051-00 Vegetačné úpravy

*Cestné objekty*

- 101-00 Chodník
- 102-00 Obslužná komunikácia
- 103-00 Dočasná obchádzková trasa

*Mostné objekty*

201-00 Ekodukt nad cestou I/11  
202-00 Ekodukt nad Šlahorovým potokom

*Vodohospodárske objekty*

501-00 Preložka Šlahorovho potoka  
502-00 Preložka vodovodu DN 150  
502-01 Dočasná preložka vodovodu DN 150

*Silnoprúdové a slaboprúdové vedenia*

601-00 Preložka VN  
602-00 Preložka TF káblov ST a.s.  
603-00 Preložka DOK ST a.s.  
604-00 Preložka ISD  
605-00 Zrušenie vedenia NN

*Plynovody*

701-00 Preložka plynovodu

*Ostatné objekty*

801-00 Oplotenie  
802-00 Prístupová cesta

***Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny***

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi. Týka sa to nasledovných častí stavby/stavebných objektov:

a) útvar povrchovej vody:

*Vodohospodárske objekty*

501-00 Preložka Šlahorovho potoka

b) útvar podzemnej vody:

*Mostné objekty*

201-00 Ekodukt nad cestou I/11  
202-00 Ekodukt nad Šlahorovým potokom

***a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru 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 povodí 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. Zázpisu 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 útvar 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>)

Pre útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok bolo identifikované riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2021 v dôsledku zmien biotopov.

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok 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>2</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>S</i>

*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 útvar 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](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.

V rámci monitorovania jednotlivých zložiek životného prostredia pred zahájením výstavby diaľnice D3 v úseku Svrčinovec – Skalité (2010), ako aj počas jej výstavby (2014 až 2017), v lokalite Šlahorov potok (profil PV-1-1 nad cestnými objektmi v km 21,8 D3 a PV-1-2 pod cestnými objektmi v km 21,8 D3) bolo v rámci monitorovania povrchových vôd Šlahorovho potoka zistené:

- v roku 2010 (pred zahájením výstavby) na základe porovnania výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd s limitnými koncentráciami Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, kvalita povrchovej vody v Šlahorovom potoku vo všetkých sledovaných ukazovateľoch spĺňala požiadavky uvedeného nariadenia;
- v novembri 2014 a novembri 2015 (počas výstavby) vyšší obsah fosforečnanov, ako stanovuje NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd;
- v novembri 2015 vyšší obsah amoniakálneho dusíka ako stanovuje NV SR č.269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Zistené hodnoty prekročenie limitných hodnôt resp. koncentrácie v profile nad skúmaným objektom a v profile pod týmto objektom boli zhruba na rovnakej úrovni. Z uvedeného teda vyplýva, že v rokoch 2014 až 2017 počas výstavby diaľnice D3 v úseku Svrčinovec - Skalité nebol zaznamenaný negatívny vplyv tejto stavebnej činnosti na kvalitu povrchových vôd Šlahorovho potoka.

**b) Predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“**

**I. Počas realizácie a po jej ukončení**

Rozhodujúcim objektom navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“, ktorý môže spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok je stavebný objekt:

**501-00 Preložka Šlahorovho potoka**

*Identifikačné údaje stavebného objektu*

Názov: Úprava Šlahorovho potoka

Druh stavby: úprava

Katastrálne územie: Svrčinovec

Miesto stavby: Svrčinovec

Okres: Čadca

Uvažovaný správca: SVP š.p., OZ Piešťany

Dĺžka navrhovanej úpravy potoka je 253,50 m.

Základné hydrologické údaje Šlahorovho potoka podľa SHMÚ Žilina:

Profil: rkm 1,10 Svrčinovec

Hydrologické číslo povodia: 4-21-06-054

Plocha povodia: 13,18 km<sup>2</sup>

V rámci výstavby Zeleného mosta – ekoduktu v Svrčinovci nad cestou I/11 je navrhovaná úprava Šlahorovho potoka z dôvodu kolízie s navrhovaným ekoduktom. Miesto úpravy sa nachádza cca 100 m pod čerpacou stanicou Slovaft, v lokalite „Svrčinovec, U Liščáka“.

Jedná sa o menší potok pstruhového pásma, umožňujúci migráciu rýb a iných vodných živočíchov (rak, vydra). Otvorený profil koryta je neutržiavaný a zarastený, miestami čiastočne upravený.

Existujúce koryto má kapacitu menej ako  $Q_1$  ročný prietok, t.j. prevedie prietok menší ako 9,00 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Pri vyššom prietoku dochádza k vybrežovaniu vody a vzhľadom na reliéf terénu k miernemu zaplavovaniu okolitého územia.

Križovanie potoka s ekoduktom je navrhované zatrubnením potoka na dĺžke 126,0 m. Smerovo je potok v zatrubnení vedený v priamej trase v sklone 9,4 ‰.

Úprava potoka pred a za zatrubnením je vzhľadom na zachovanie meandrovitého charakteru potoka riešená malými polomermi oblúkov, s naviazaním na pôvodné koryto. Začiatok úpravy je naviazaný na opevnenie koryta pod mostom (pri kruhovej križovatke), Úprava potoka končí pri existujúcom brode poľnej cesty.

Navrhované koryto je na celej dĺžke riešené lichobežníkovým profilom, so šírkou dna 3,0 m a sklonom svahov 1:1,5. Tvar dna koryta bude v osi prehĺbený o 100 mm, čím bude vytvárať malú kynetu pre sústredenie minimálnych prietokov.

Opevnenie koryta mimo zatrubnenia bude pozostávať z kamennej rovnanky. Horná časť svahu a naviazanie na terén sa oseje trávnyim semenom. Dno potoka nebude opevnené.

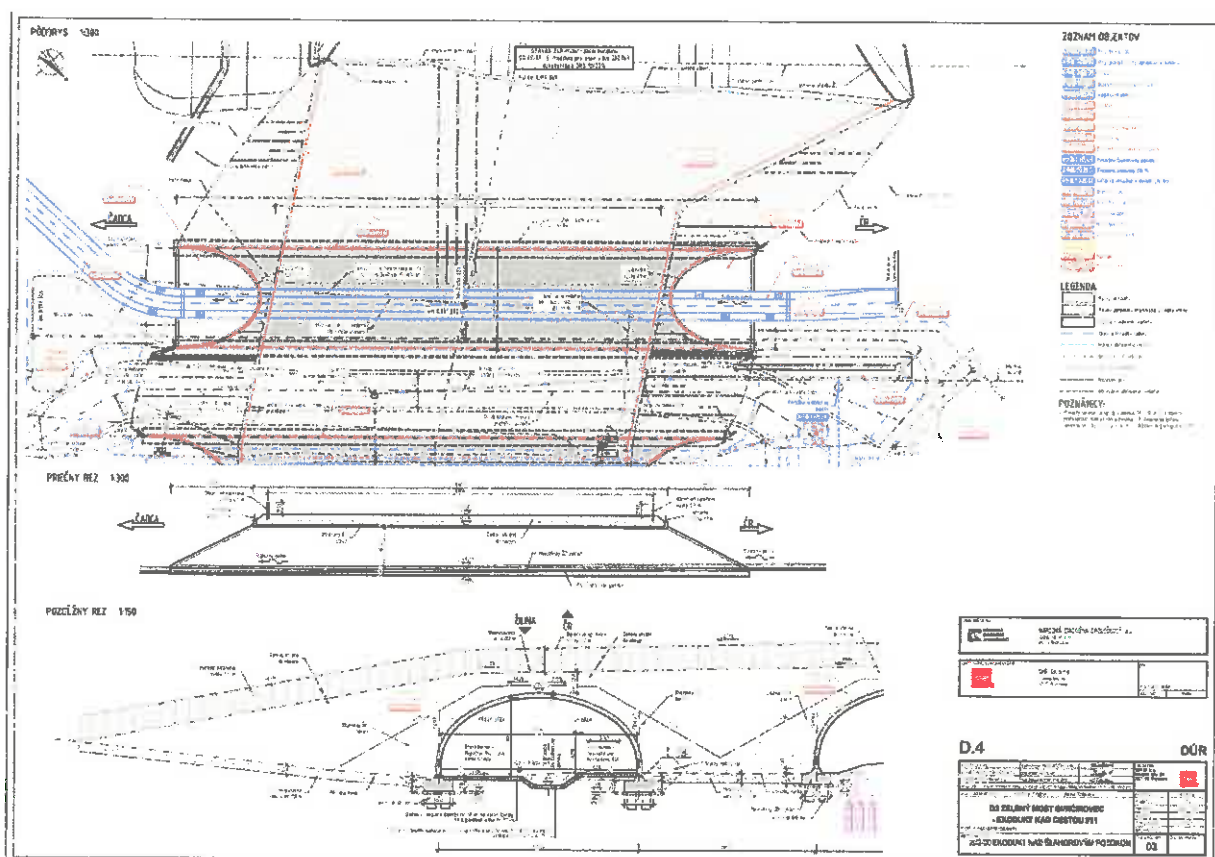
V zatrubnení bude os koryta odsadená o 1,2 m vľavo od osi zatrubnenia (v smere prúdenia vody). Priestor medzi korytom a zatrubnením bude riešený bermami v dvoch výškových úrovniach a to vo výške 0,9 m nad dnom nižšia pravá berma s funkciou migračnej priepustnosti vodných cicavcov a vo výške 1,3 m vyššia ľavá berma s funkciou obslužnej komunikácie pre



potreby správcu potoka – Slovenský vodohospodársky podnik. V ďalšom stupni PD budú podľa požiadania ŠOP osadené zariadenia pre zabránenie migrácie lesnej zvery.

Opevnenie koryta a beriem pod mostom bude pozostávať z dlažby z lomového kameňa hr. 30 cm, uloženej na sucho v štrkopieskovom lôžku hr. 10 cm. V koryte bude dlažba vyškárovaná cementovou maltou.

Na začiatku a konci úpravy koryta budú priečne stabilizačné kamenné prahy, pričom 2,00 m pred a za prahom bude dno zastabilizované kamennou nahádzkou. Priečne stabilizačné prahy sú navrhované aj v miestach naviazania trasy na existujúce koryto a tiež na začiatku a konci zatrubnenia. Navrhované koryto prevedie prietok  $15,00 \text{ m}^3$ . Hladina  $Q_{100}$  ročnej vody sa v profile zatrubnenia dostáva na výšku 1,76 m od dna navrhovaného potoka.



### **Posúdenie predpokladaných hydromorfologických zmien**

Počas realizácie stavebného objektu **501-00 Preložka Šlahorovho potoka**, v rámci ktorého bude realizovaná výstavba preložky Šlahorovho potoka pozostávajúca z realizácie nového napriameného (umelého) koryta a jeho zatrubnenia mostným oblúkom ekoduktu v dĺžke 126,0 m, na ktorú bude nadväzovať úprava koryta pred a za jeho zatrubnením (opevnenie koryta mimo zatrubnenia z kamennej rovnaniny s pätkou, realizácia priečných stabilizačných kamenných prahov na začiatku a konci úpravy koryta, pričom začiatok úpravy je naviazaný na opevnenie koryta pod mostom pri kruhovej križovatke a úprava končí pri existujúcom brode poľnej cesty (1,760 rkm), ako aj v miestach naviazania trasy na existujúce koryto a tiež na začiatku a konci zatrubnenia, stabilizácia dna kamennou nahádzkou 2,00 m pred a za prahom) môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok ako je narušenie dna koryta toku a narušenie jeho

brehov, ktoré môžu spôsobiť aj dočasné narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok však budú s postupujúcimi prácami súvisiacimi najmä s presmerovávaním časti trasy pôvodného koryta toku do umelého/zatrubneného koryta prechádzať do zmien trvalých v dôsledku narušenia jeho morfológických podmienok, (ako premenlivosť šírky a hĺbky koryta, rýchlosť prúdenia, štruktúra a vlastnosti substrátu a štruktúra príbrežného pásma, nakoľko časť prirodzeného koryta bude nahradená umelým napriameným korytom), ktoré sa môžu postupne prejaviť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny.

Útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok je zaradený do dolného pstruhového pásma (metarhithral).

Podľa Prílohy 1 metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“, (MŽP SR, Bratislava, jún 2015, [https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika\\_rybovody\\_2015.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika_rybovody_2015.pdf)), v dolnom pstruhovom pásme prevládajú pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*) a hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*). Ichtyofaunu rozširuje hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), čerebľa (*Phoxinus phoxinus*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), lipeň tymianový (*Thymallus thymallus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*) a ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*).

V zmysle Dokumentácie pre územné rozhodnutie „D3 Zelený most Svrčinovec – ekodukt nad cestou I/11“ (SHP SK s.r.o., Mlynské luhy 64, 821 05 Bratislava, HIP Ing. Hynek Válek, 01/2019), kapitoly F.3 „Prieskum bioty – Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a národného významu“, sa v dotknutom úseku Šlahorovho potoka vyskytujú nasledovné druhy rýb:

#### **Hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758)**

V minulosti sa bežne vyskytoval v celom úseku Šlahorovho potoka. V posledných rokoch pri monitoringu nebol zaznamenaný jeho výskyt. Následkom zvýšenej sedimentácie počas výstavby diaľnice D3 Svrčinovec – Skalité a zabahnenia dnového substrátu sa zhoršili podmienky pre život a rozmnožovanie tohto speleofilného druhu. Ide o druh európskeho významu.

#### **Pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario* Linnaeus, 1758)**

Vyskytuje sa v Šlahorovom potoku od ústia do Čierňanky až po štátnu hranicu SR/ČR. V novembri 2018 bola pri kontrolnom prieskume v strednom úseku potoka zaznamenaná migrácia pstruha potočného na neresiská za účelom prirodzenej reprodukcie. Keďže ide o chovný rybársky revír, užívateľ ho nepravidelne zarybňuje jednoročnou, prípadne dvojročnou násadou pstruha potočného. Zmeny v prietokovom režime, strata prirodzených úkrytov a pokles potravy spôsobili výrazné zníženie početnosti pstruha potočného ako aj podmienky na jeho chov. Pstruh potočný tvorí významnú potravu pre vydru riečnu, rybárika riečného a volavku popolavú.

#### **Čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus* Linnaeus, 1758)**

Vyskytuje sa v menších húfoch na celom toku a je najpočetnejším druhom ichtyofauny. Zároveň tvorí významnú potravu pre pstruha potočného, ale aj pre vydru riečnu, rybárika riečného a volavku popolavú.

### **Slíž severný (*Noemacheilus barbatulus Linnaeus, 1758*)**

Ide o druh pomerne dobre tolerujúci aj organické znečistenie vody. Vyskytuje sa v celom úseku Šlahorovho potoka a tvorí významnú potravu pre vydru riečnu, rybárka riečného a volavku popolavú.

### **Jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus Linnaeus, 1758*)**

Vyskytuje sa v dolnom a strednom úseku potoka v hlbších jamách, kde nachádza vhodné životné podmienky.

### **Rak riečny (*Astacus astacus Linnaeus, 1758*)**

V nedávnej minulosti sa vyskytoval v Šlahorovom potoku, ale v súčasnosti nie sú záznamy o jeho výskyte.

Vzhľadom na lokálny charakter možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok a narušenia jeho morfologických podmienok v dôsledku navrhovaných úprav, ktoré predstavujú 253,00 m, čo predstavuje 3,72 % z celkovej dĺžky 6,80 km útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok a navrhované technické riešenie umelého koryta (dno koryta bude v osi prehĺbené o 100 mm, čím bude vytvárať malú kynetu pre sústredenie minimálnych prietokov, bermy budú vytvorené v dvoch výškových úrovniach, pričom pravá berma bude s funkciou migračnej priepustnosti vodných cicavcov, opevnenie koryta a beriem v zatrubnení bude pozostávať z dlažby z lomového kameňa uloženej na sucho v štrkopieskovom lôžku, v koryte bude dlažba vyškárovaná cementovou maltou), ako aj skutočnosť, že úprava potoka pred a za zatrubnením je vzhľadom na zachovanie meandrovitého charakteru potoka riešená malými polomermi oblúkov, s naviazaním na pôvodné koryto, pričom dno koryta mimo zatrubnenia bude neopevnené, možno predpokladať, že predpokladané narušenie bentickej fauny a ichtyofauny nebude tak významné, aby viedlo k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok ako celku.

Napriek vyššie uvedenému predpokladu, aby nedošlo realizáciou úpravy k lokálnemu narušeniu prirodzeného prostredia vyskytujúcich sa druhov rýb (v dne koryta je navrhovaná dlažba vyškárovaná cementovou maltou), odporúčame v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, pokiaľ to príslušné technické normy umožňujú, úpravu dna koryta v zatrubnení (126 m) riešiť prirodzeným/prírode blízkym spôsobom. Prirodzený charakter dna (kamenité alebo štrkovo-piesčité) je možné zabezpečiť jeho celoplošným vyložením riečnymi okruhliakmi (prípadne lomovým kameňom) s veľkosťou minimálne 25 – 35 cm a následným presypaním riečnym štrkom v hrúbke aspoň 10 cm. Pozdĺžny sklon je potrebné výpočtom spresniť tak, aby splnil požiadavky na limitnú rýchlosť, hĺbku a šírku vodného prúdu - orientačný pozdĺžny sklon koryta v dolnom pstruhovom pásme 1 : 25. Pre možný oddych rýb je potrebné osadiť do podložia úkrytové a brzdiace balvany, ktoré by mali výrazne vystupovať nad okruhliakové dno a siahť až po bežnú hladinu vody.

Pre obnovenie podmienok pre život a rozmnožovanie hlaváča bieloplutvého v Šlahorovom potoku odporúčame po ukončení realizácie stavebného objektu **501-00 Preložka Šlahorovho potoka**, ako zmierňujúce opatrenie, odstrániť bahno/sedimenty z dnového substrátu naakumulované v dôsledku zvýšenej sedimentácie počas výstavby diaľnice D3 Svrčinovec.

Na základe poznatkov a skúseností ichtyológov príčin, prečo výskyt druhu nie je v posledných rokoch v Šlahorovom potoku zaznamenaný, môže byť viacero:

- organické znečistenie (trativody, žumpy)
- zmena prietoku toku oproti stavu, ktorý bol pred 20-30. rokmi
- zmena morfológie koryta – chýbajú úkryty pre ryby

- zmena koreňových systémov brehových porastov
- nevhodné podmienky pre život a rozmnožovanie – neresiská sú zanesené
- nevhodný substrát a nedostatok potravy
- výstavba D3 S-S - zakalenie toku
- už pred výstavbou bola početnosť druhu nižšia.

Do budúcnosti je potrebné zabezpečiť monitorovanie výskytu rýb v Šlahorovom potoku a ich migrácie, ako aj výskyt raka riečneho, čo je aj požiadavkou ŠOP SR.

Vzhľadom na rozsah a technické riešenie navrhovanej úpravy brehov možno predpokladať, že jej vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fyto-bentos, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť len sekundárne, nebude významný.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok ako celku, vzhľadom na navrhované technické riešenie vyššie uvedeného stavebného objektu sa nepredpokladá.

Ovplyvnenie morfológických podmienok (usporiadanie riečného koryta, premenlivosť šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta) útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok ako celku, vzhľadom na rozsah a technické riešenie navrhovanej úpravy (dno koryta bude v osi prehĺbené o 100 mm, čím bude vytvárať malú kynetu pre sústredenie minimálnych prietokov, opevnenie koryta a beriem v zatrubnení bude pozostávať z dlažby z lomového kameňa uloženej na sucho v štrkopieskovom lôžku, úprava potoka pred a za zatrubnením je vzhľadom na zachovanie meandrovitého charakteru potoka riešená malými polomermi oblúkov, s naviazaním na pôvodné koryto, pričom dno koryta mimo zatrubnenia bude neopevnené) sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv navrhovanej úpravy na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej úpravy a rozsah možných zmien fyzikálnych (hydromorfológických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok v dôsledku navrhovanej úpravy, ktoré budú mať lokálny charakter (navrhovaná úprava sa týka úseku v dĺžke 253,0 m t. j. 3,72 % z celkovej dĺžky 6,80 km útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok), tento vplyv z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok ako celku možno pokladať za nevýznamný.

### ***Posúdenie predpokladaných vplyvov výstavby ekoduktu na biotu***

Navrhovanou úpravou Šlahorovho potoka, v rámci ktorej bude časť trasy pôvodného prirodzene meandrujúceho koryta toku presmerovaná do umelého/zatrubneného koryta, sa zamedzí pri vyššom prietoku vybrežovaniu vody z koryta toku, a tým aj zaplavovaniu príľahlého územia, čo sa následne môže prejaviť poškodením prípadne až zánikom jestvujúcich ekologicky významných biotopov.

Národná diaľničná spoločnosť, a.s. zabezpečila vypracovanie projektu monitoringu (Ekospol 08/2012) a následnú inventarizáciu bioty v území dotknutom výstavbou úseku diaľnice D3

Svrčinovec – Skalité ešte pred začiatkom výstavby. Súčasťou tohto monitoringu bola aj lokalita 5 Šlahorov potok.

V rokoch 2012 a 2013 sa na predmetnej lokalite zmonitoroval stav bioty v etape pred výstavbou diaľnice D3. Na základe výsledkov tohto monitoringu sa predpokladal vplyv trasy a vetiev (premostení) na brehové porasty a ďalšie aluviálne biotopy. Výrazná zmena biotopu a vodného režimu, ktorá by mohla ohroziť populáciu chráneného druhu *Matteuccia struthiopteris* (perovník pštrosí) sa nepredpokladala.

V rokoch 2015 a 2016 prebiehal monitoring počas výstavby predmetného úseku diaľnice D3, na ktorý v roku 2017 nadviazal monitoring počas prevádzky (úsek D3 Svrčinovec – Skalité bol dňom 10.6.2017 uvedený do predčasného užívania). Monitoring bioty počas prevádzky (2017 a 2018) nepreukázal vplyv prevádzky diaľnice na lokalitu Šlahorov potok.

Počas spracovávania Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11 bolo v dotknutom území realizované mapovanie biotopov podľa metodík ŠOP SR (2013, 2014). Výsledkom bola identifikácia 4 biotopov európskeho významu a dvoch biotopov národného významu. Okrem toho boli v rámci mapovania bioty zaznamenané aj ďalšie ekologicky mimoriadne významné mokradňové biotopy.

#### Biotopy európskeho významu

- Ls1.4 (\*91E0) Horské jelšové lužné lesy – prioritný biotop
- Ls9.1 (9410) Smrekové lesy čučoriedkové
- Br6 (6430) Brehové porasty deväťsilov
- Lk5 (6430) Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach

#### Biotopy národného významu

- Kr9 – Vřbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek.
- Lk 10 – Vegetácia vysokých ostríc

#### Ďalšie ekologicky významné biotopy

- Podhorský potok s meandrami – Šlahorov potok, v strednej časti so zachovalými meandrami, s prirodzeným korytom
- Biotop prirodzených stojatých vôd
- Biotop mokradí – v inundácii Šlahorovho potoka.

Nakoľko sa predpokladá, že prirodzená diverzita, mozaikovitosť aj kontinuita najmä mokradňových biotopov počas výstavby ekoduktu aj po skončení výstavby bude významne narušená, je potrebné vytvoriť predpoklady a podmienky na rekultiváciu územia a obnovenie postihnutých biotopov v maximálnej miere.

Na zníženie tohto negatívneho dopadu sa navrhuje vybudovať nové biotopy. Vytvorením nových spoločenstiev sa čiastočne zníži významný negatívny dopad, ktorý sa prejaví zánikom a poškodením biotopov európskeho a národného významu pri budovaní samotného ekoduktu, ako aj významný negatívny dopad vyplývajúci z poškodenia hydrického biokoridoru – Šlahorovho potoka.

## **II. Počas prevádzky**

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“, vplyv jeho prevádzky na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok nebude mať žiadny dopad.

**c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody po realizácii navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok**

Útvar povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok bol vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významných zmien jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík. Vzhľadom na túto skutočnosť, kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ na jednotlivé prvky biologickej kvality a podporné fyzikálnochemické prvky kvality, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického stavu sa nepredpokladá.

Nakoľko útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*Diaľnica D3 Svrčinovec – Skalité*“, „*Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec*“ a navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť kumulatívny účinok 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 „*D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11*“, ako aj navrhovaných činností/stavieb „*Diaľnica D3 Svrčinovec – Skalité*“, „*Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec*“ a „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“.

Navrhovaná činnosť/stavba „*Modernizácia železničnej trate v úseku Čadca – štátna hranica ČR/SR*“ je navrhnutá v celkovej dĺžke 4 900 m, pričom v maximálne možnej miere využíva existujúce železničné teleso. Trasa novej železničnej trate vzhľadom na dodržanie technických podmienok pri riešení smerových úprav oblúkov pre dosiahnutie požadovanej rýchlosti  $V = 120 \text{ km.hod}^{-1}$  (v súčasnosti je maximálna traťová rýchlosť  $80 \text{ km.hod}^{-1}$ ) je navrhnutá na dĺžke 1 700 m mimo existujúce železničné teleso. 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). Investorom navrhovanej činnosti/stavby sú Železnice Slovenskej republiky (ŽSR), Klemensova 8, Bratislava.

V stanovisku z odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa*“ sa uvádza, že jej priamy vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok sa nepredpokladá. K ich ovplyvneniu môže dôjsť len nepriamo prostredníctvom jeho bezmenného prítoku, 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.

Navrhovaný úsek diaľnice D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec je súčasťou európskeho multimodálneho koridoru, ktorého účelom je previesť tranzitnú osobnú a nákladnú dopravnú

premávku cez územie Slovenska, zároveň je súčasťou diaľničného ťahu D3 Hričovské Podhradie - štátna hranica SR/PR, ktorý má zabezpečiť dopravné prepojenie hlavného mesta a juhozápadných oblastí Slovenska s Kysucami a nadväzne s Poľskou republikou. Investorm navrhovanej činnosti/stavby „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“ je Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Bratislava.

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie a to vybraných stavebných objektov z Dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., marec 2017) a Dokumentácie na stavebné povolenie (DSP) Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec (Združenie AMBERG & PROMA & R Projekt, jún 2016), v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0032 Kysuca, SKV0090 Čierňanka a SKV0262 Čadečanka, 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 fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody po realizácii projektu neboli identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok.

Navrhovaný úsek diaľnice D3 Svrčinovec - Skalité je súčasťou európskeho multimodálneho koridoru č. VI. Gdaňsk – Grudziadz – Warszawa – Katowice – Skalité - Čadca - Žilina, ktorého účelom je previesť medzištátnu tranzitnú osobnú a nákladnú dopravu cez územie Slovenska, zároveň je súčasťou diaľničného ťahu D3 Hričovské Podhradie - štátna hranica SR/PR, ktorý má zabezpečiť dopravné prepojenie hlavného mesta a juhozápadných oblastí Slovenska s Kysucami a nadväzne s Poľskou republikou. Celková dĺžka úseku D3 Svrčinovec – Skalité je 12,282 km. Súčasťou tohto diaľničného úseku sú dva tunely, a to tunel Svrčinovec dĺžky cca 435 m a tunel Poľana dĺžky cca 895 m.

Na základe predloženého materiálu „**Posúdenie DSP podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (Water Framework Directive) pre projekt diaľnice D3 Svrčinovec - Skalité**“, v ktorom boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV 0090 Čierňanka-1 a príslušných drobných vodných tokov s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup> spôsobené realizáciou projektu – výstavbou úseku diaľnice D3 Svrčinovec - Skalité, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV 0090 Čierňanka-1 po realizácii projektu možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu dotknutých útvarov povrchových vôd. Z uvedeného vyplýva, že v rámci posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**Diaľnica D3 Svrčinovec – Skalité**“ priamy ani nepriamy vplyv na útvary povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok nebol identifikovaný. Monitoring bioty počas prevádzky (2017 a 2018) predmetného úseku diaľnice nepreukázal jej vplyv na lokalitu Šlahorov potok.

Technické riešenie ekoduktu si vyžiada negatívny dopad na niekoľko významných biotopov v lokalite Šlahorov potok. Na zmiernenie dopadov sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- realizovať inventarizačný prieskum druhového zloženia biotopov a diverzity druhov rastlín v území, v ktorom sa plánuje vybudovať ekodukt, najmä na ploche trvalých

záberov, ale aj v okolitom priestore, vrátane územia, určeného na dočasný záber (stavenisko, skládka ornice, a pod.) .

- realizovať inventarizačný prieskum živočíchov v území, v ktorom sa plánuje vybudovať ekodukt a na ploche identifikovaných migračných trás
- vyhodnotiť stav biotopov, druhové zastúpenie rastlín a živočíchov pred výstavbou ekoduktu a vytvoriť údajovú bázu, ktorá bude základom pre komparáciu s výstupmi z monitoringov bioty realizovaných počas výstavby ekoduktu a po uvedení ekoduktu do prevádzky
- vymedzenie siete monitorovacích lokalít tzv. modelových vzoriek prirodzených biotopov v teréne, ktoré budú zachované a monitorované počas výstavby ekoduktu (mokraďové biotopy, lesné spoločenstvá jelšín a smrečín), a to aj v prípade, že budú zasahovať do plochy stavebného dvora
- oplotiť monitorovacie lokality modelových vzoriek prirodzených biotopov, chrániť ich pred ohrozením počas výstavby (pohyb ťažkých mechanizmov a pod.); pri obnove biotopov po skončení výstavby budú tieto modelové vzorky slúžiť ako model druhového zloženia a aj ako zdroj genofondu pre prirodzené aj cielené rozšírenie druhov rastlín
- vypracovať projekt revitalizácie biotopov
- realizovať monitoring biotopov, rastlín a migrácie živočíchov (veľké šelmy, stredné veľké cicavce, obojživelníky, rak riečny, vtáky) počas výstavby a počas prevádzky ekoduktu
- v rámci monitoringu biotopov počas výstavby a počas prevádzky ekoduktu sledovať šírenie ruderalných a invázných druhov rastlín, v prípade výrazného rozšírenia vykonať odstránenie nežiaducich porastov
- vyhodnotenie spoločenskej hodnoty biotopov európskeho a národného významu po skončení výstavby a obnovení plochy biotopov.

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

Výstavba zeleného mosta – ekoduktu nad cestou I/11 a nad Šlahorovým potokom reprezentuje opatrenie, ktorým sa zlepšujú podmienky pre migráciu zveri a “opravuje“ sa líniovými bariérovými prvkami (cesta, železnica) fragmentovaná krajina. Na zmiernenie dopadov tejto výstavby na dotknuté biotopy sú navrhnuté vyššie uvedené opatrenia.

Realizácia navrhovaných činností/stavieb „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“, „Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec“ a „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ 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, 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, kedy budú v prípade potreby navrhnuté aj nápravné opatrenia).

## ***a.2 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny***

### ***a) súčasný stav***

Útvar podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4451,705 km<sup>2</sup>. 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 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 prispôbený 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 obeh).

**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>.

V rámci DÚR (časť F.1) projektu D3 Zelený most Svrčinovec bola urobená inžinierskogeologická štúdia daného územia (GEOFOS, s.r.o., 02.2019).

Na základe objednávky od spoločnosti SHP SK, s.r.o. bola vypracovaná rešerš archívnych inžinierskogeologických a hydrogeologických podkladov v súvislosti s výstavbou ekoduktu nad existujúcou cestou I/11 a Šlahorovým potokom v k.ú Svrčinovec, severne od Čadce. Založenie ekoduktov je predbežne plánované na betónových pásoch, ktoré sú podopreté pilótami.

V zmysle inžinierskogeologickej štúdie priamo v záujmovom území plnia funkciu bazálneho, prevažne puklinového kolektora so zvýšenou priepustnosťou v prípoверхovej zóne rozpukania paleogénne ílovce a pieskovce. Jedná sa o veľmi málo priepustné horniny, u ktorých navyše s rastúcou hĺbkou puklinová priepustnosť ešte viac klesá.

Všeobecne totiž platí, že otvorenosť puklín sa s hĺbkou znižuje, čo je spôsobené jednak prirodzenou elasticitou hornín a predovšetkým potom druhotným vyplnením puklín produktmi ich zvetrávania. V miestach s väčším výskytom puklín (tektonických porúch) však môže vzniknúť aj rozvetvenejší systém s intenzívnejšou cirkuláciou podzemných vôd. Dotácie do zavodnenej vrstvy, vytvorenej v kolektore paleogénnych sedimentov sú zabezpečované prakticky výhradne zrážkovou vodou, ktorá infiltruje cez polohy nadložných kvartérnych sedimentov. Významný zavodnený kolektor predstavujú v oblasti záujmového územia kvartérne fluviálne sedimenty zastúpené štrkopieskami Šlahorovho potoka. Priepustnosť tohto kolektora je prostredníctvom pórovitosti. Na uvedený kolektor je viazaný plytký hydrologický kolektor s prevažne voľnou, resp., len mierne napätou hladinou podzemnej vody, ktorá je v hydraulickej spojitosti s potokom. Smer prúdenia sa predpokladá smerom k potoku, pri extrémne zvýšených stavoch hladiny, napríklad pri povodniach však môže dochádzať k prúdeniu aj v smere opačnom, t.j. smerom do fluviálnych štrkopieskov.

Deluviálne sedimenty vyskytujúce sa severovýchodne od cesty I / 11 nepredstavujú vhodné prostredie pre vznik trvalých a plošne súvislých zavodnených vrstiev a to predovšetkým s ohľadom na svoju premenlivú priepustnosť a mocnosť. Pravdepodobnejší je výskyt izolovaných kolektor podzemnej vody, viazaných na priepustnejšie piesčité polohy v týchto sedimentoch.

Hladina podzemnej vody je očakávaná na juhozápadnej strane od cesty I / 11 v úrovniach okolo 1 až 2 m pod úrovňou terénu, tak ako bola zastihnutá aj v archívnych vrtoch S-14A a NSA-7. Pôjde o zvrstvený hydrogeologický kolektor kvartérnych fluviálnych sedimentov. Severovýchodne od existujúcej cesty je úroveň hladiny podzemnej vody veľmi ťažké odhadnúť. Ak by aj do tejto časti záujmového územia zasahovali polohy fluviálnych sedimentov, potom by úroveň hladiny bola v podobnej úrovni ako v juhozápadnej časti, teda 1 až 2 m pod existujúcim terénom. Ak však budú túto stranu cesty I/11 budovať už deluviálne sedimenty a hlbšie potom zvetrané paleogénne horniny, potom môže byť hladina podzemnej vody aj hlbšie ako 10 m pod existujúcim terénom. Môže byť viazaná, vo forme plošne obmedzených kolektorov podzemnej vody, na priepustnejšie polohy deluviálnych sedimentov, byť prítomná pri hranici kvartérnych a paleogénnych vrstiev, prípadne môže byť viazaná až na samotné

pukliny podložných paleogénnych hornín. V kopanej sonde NKS-7 (hĺbky 3 m pod úrovňou terénu vo svahu na existujúcej ceste) nebola podzemná voda zastihnutá.

Výsledky v inžinierskogeologickej štúdiu možno zhrnúť nasledovne:

Vrchnú vrstvu horninového prostredia budú tvoriť v mieste plánovanej výstavby humózne hliny a lokálne tiež navážky. V prípade navážok sa bude jednať s najväčšou pravdepodobnosťou o stavebnú suť, makadam, prípadne hlinitý piesok až piesčité íl so štrkom. Zastihnuté môžu byť aj samotné úlomky tehál, či zvyšky betónových základov. Mocnosť navážok aj ich plošný výskyt bude pravdepodobne značne premenlivý.

V podloží navážok a humózných hĺn dôjde pri zakladaní pravdepodobne k zastihnutiu fluviaálnych a deluviaálnych uloženín. Fluviaálne zeminy, prevažne ílovité, sa budú vyskytovať vo výkope a aj v samotnej úrovni základovej škáry na ľavej strane cesty I/11 cez celé údolie Šlahorovho potoka v smere k štátnym hraniciam. Deluviaálne kamenito-hlinité uloženiny by sa následne mali vyskytovať vo výkope pre základy ekoduktu na pravej strane v smere k ČR. Na tejto strane, kde by sa mala základová škára nachádzať v hĺbke až okolo 4 m, môžu byť pri jej báze zastihnuté tiež paleogénne zvetrané ílovce a pieskovce. Tieto horniny budujú skalný podklad celého záujmového územia a jeho okolia.

V priebehu hĺbenia výkopov pre základy dôjde s najväčšou pravdepodobnosťou k zastihnutiu podzemnej vody, ktorú bude treba zo stavebných jám odčerpávať, prípadne odvádzať spádovaným drenážami. Stabilita svahu, tvoriaceho severovýchodnú časť záujmového územia (vpravo od cesty v smere k štátnym hraniciam), by výstavbou ekoduktu nemala byť ohrozená.

***b) predpokladané zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny po realizácii navrhovanej činnosti/stavby.***

Rozhodujúcimi objektami, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny v útvare podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sú:

***201-00 Ekodukt nad cestou I/11***

Mostný objekt preklenuje komunikáciu I/11, novo-navrhnutý chodník (obj. 101-00) s premostením cca 20,3 m. Most prevádza priestor šírky 80,0 m umožňujúci migráciu zveri cez jestvujúcu cestu I/11 a Šlahorov potok s priamym napojením na ekodukt nad ŽSR. Most je budovaný ako novostavba. Celková šírka mosta je 120,0 m, rozpätie je 20,80 m. Konštrukciu mosta tvorí oblúková konštrukcia o jednom poli zo železobetónu. V päte je oblúk votknutý do monolitického železobetónového základového pásu. Most je založený hlbínne na veľkopriemerových pilotoch.

Predpokladaný postup výstavby nosnej konštrukcie je montáž jednotlivých prefabrikovaných dielcov nad cestou I/11 osadených do vopred vybetónovaných základov.

***202-00 Ekodukt nad Šlahorovým potokom***

Mostný objekt preklenuje Šlahorov potok s premostením cca 20,3 m. Most prevádza priestor šírky 80,0 m umožňujúci migráciu zveri cez jestvujúcu cestu I/11 a Šlahorov potok s priamym napojením na ekodukt nad ŽSR. Most je budovaný ako novostavba. Celková šírka mosta je 120,0 m, rozpätie je 20,80 m. Konštrukciu mosta tvorí oblúková konštrukcia o jednom poli zo železobetónu. V päte je oblúk votknutý do monolitického železobetónového základového pásu. Most je založený hlbínne na veľkopriemerových pilotoch.

Predpokladaný postup výstavby nosnej konštrukcie je montáž jednotlivých prefabrikovaných dielcov nad Šlahorovým potokom osadených do predom vybetónovaných základov.

Súčasťou mostného objektu je i zemný val výšky cca 1,73 m, ktorý slúži proti rozliatiu vody z potoka smerom k ceste I/11 pri povodňových stavoch (pri vzduťu potoka pred mostom), kedy je výška hladiny Šlahorovho potoka blízka hladine  $Q_{100}$ . V priestore pod mostom budú umiestnené rošty pre zabránenie vstupu vysokej zveri do priestoru pod mostom.

### ***Posúdenie predpokladaných zmien hladiny podzemnej vody***

Počas realizácie prác na vyššie uvedených mostných objektoch 201-00 Ekodukt nad cestou I/11 a 202-00 Ekodukt nad Šlahorovým potokom a najmä po ich ukončení môže dôjsť k určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody pri hĺbkovom zakladaní spodnej stavby pod hladinu podzemnej vody na veľkopriemerových pilót, kedy dôjde v ich blízkosti k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (4451,705 km<sup>2</sup>), z hľadiska zmeny hladiny podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vzhľadom na charakter vyššie uvedených prác (hĺbkové zakladanie spodnej stavby mostov) narušenie interakcie povrchových a podzemných vôd počas týchto prác, ani po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie chemického stavu dotknutého útvaru podzemnej vody.

### ***II. počas prevádzky***

Vplyv z prevádzky navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ vzhľadom na jej charakter (ekodukt nad cestou) na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sa nepredpokladá.

### **Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode**

Pre hodnotenie stavu biotopov a druhov európskeho významu Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR) budovala od roku 2013 *Komplexný informačný a monitorovací systém* (KIMS), na základe ktorého bude možné stav (priaznivý/nepriaznivý) biotopov vyhodnotiť a následne realizovať pravidelný monitoring útvarov podzemných vôd interdisciplinárnym spôsobom. Z uvedeného dôvodu hodnotenia 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 bude použité pri hodnotení stavu podzemných vôd v rámci prípravy tretieho cyklu Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj. V súčasnosti sa vyvíja metodika na určenie závislosti suchozemských ekosystémov na stave podzemnej vody, nakoľko ich nepriaznivý stav nemusí byť vždy výsledkom dopadu antropogénnej činnosti, ale môže byť spôsobený aj vplyvom prírodného prostredia resp. geologickej stavby územia.

Štátna ochrana prírody SR v rámci prípravy druhého cyklu plánov manažmentu povodia 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 môže byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je útvar podzemnej vody významne narušený.

Tab. 5.2.16 Biotopy európskeho významu (súchozemské 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	Vysokobilinné 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 pilkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</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) Vfbovo-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

Na základe prieskumu vegetácie a mapovania biotopov európskeho a národného významu v okolí navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“, ktoré sa uskutočnilo vo vegetačnom období v júni a v júli 2018, boli identifikované 3 biotopy európskeho významu, ktoré vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Výskyt a stav biotopov bol hodnotený podľa Metodických pokynov k mapovaniu lesných a nelesných biotopov (ŠOP SR 2013, ŠOP SR 2014) a podľa Katalógu biotopov (Stanová, Valachovič, eds. 2002).

Sú to: biotop Ls9.1 (9410) Smrekové lesy čučoriedkové, biotop Ls1.4 (91E0) Horské jelšové lužné lesy – prioritný biotop a biotop Lk5 (6430) Vysoko bylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach.

Vzhľadom na predpoklad, že vplyv realizácie stavebných objektov 201-00 Ekodukt nad cestou I/11 a 202-00 Ekodukt nad Šlahorovým potokom na zmenu hladiny podzemnej vody v útvere podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny možno pokladať za nevýznamný (počas realizácie uvedených stavebných objektov nedôjde k žiadnym odberom podzemnej vody; lokálne môže dôjsť len k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody obtekaním veľkopriemerových pilót), a teda nepovedie k zhoršovaniu jeho stavu, možno očakávať, že nedôjde ani k zhoršovaniu stavu dotknutých biotopov, ktoré vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody.

Z hľadiska uplatňovania smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín v Metodickom usmernení č. 36, v kapitole 35 sa uvádza: „V prípade vplyvu na inú legislatívu Spoločenstva v oblasti životného prostredia (napr. lokalita sústavy Natura 2000), treba zdôrazniť, že výnimka podľa článku 4.7 nenahrádza príslušné postupy a posúdenia, ktoré sa majú vykonať podľa ostatných regulačných požiadaviek na základe iných environmentálnych predpisov Spoločenstva, hoci je možné využiť potenciál synergii (t.j. počas postupu Posúdenia uplatniteľnosti)“.

**c) Posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny**

Vzhľadom na skutočnosť, že útvaru podzemnej vody SK 2001800F 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**“ a „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné v dotknutom útvare podzemnej vody posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité**“, „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „**Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec**“ a „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“ na kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Na základe predloženého materiálu „**Posúdenie DSP podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (Water Framework Directive) pre projekt diaľnice D3 Svrčinovec - Skalité**“, bolo konštatované, že ovplyvnenie režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F ako celku pri budovaní predmetného úseku diaľnice D3 Svrčinovec - Skalité sa nepredpokladá.

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 posúdené predpokladané zmeny kvantitatívneho stavu útvarov 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 „**ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa**“, vplyv realizácie 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 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 ako celku sa nepredpokladá.

Na základe odborného posúdenia vybraných stavebných objektov z Dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec (Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., marec 2017) a Dokumentácie na stavebné povolenie (DSP) Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec (Združenie AMBERG & PROMA & R Projekt, jún 2016), v rámci ktorého boli posúdené predpokladané zmeny útvarov 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 možno očakávať, že zmeny hladiny podzemnej vody v dotknutých 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 nebudú významné do takej miery, že sa nepodarí zabrániť zhoršovaniu stavu dotknutých útvarov podzemných vôd.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ rozsah možných zmien hladiny podzemnej vody bude mať len lokálny charakter a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (4451,705 km<sup>2</sup>), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sa nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „Diaľnica D3 Svrčinovec - Skalité“, „Diaľnica D3, diaľničný úsek Čadca, Bukov – Svrčinovec“ a „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3. etapa“ nebude významný do takej miery, aby spôsobil zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

#### **Záver:**

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie 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 alebo 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**“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby „**D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11**“ možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0304 Šlahorov potok alebo zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny z hľadiska možného ovplyvnenia ich stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v dotknutom útvare povrchovej a podzemnej vody.

Výstavba zeleného mosta – ekoduktu nad cestou I/11 a nad Šlahorovým potokom reprezentuje opatrenie, ktorým sa zlepšujú podmienky pre migráciu zveri a “opravuje” sa líniovými bariérovými prvkami (cesta, železnica) fragmentovaná krajina. Na zmiernenie dopadov tejto výstavby na dotknuté biotopy sú navrhnuté opatrenia (uvedené v texte vyššie).

Na základe vyššie uvedených predpokladov navrhovanej činnosti/stavby „D3 Zelený most Svrčinovec – Ekodukt nad cestou I/11“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

V Bratislave, dňa 11. apríla 2019

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