



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves 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-OSZP2-2019/29537-002//PJ zo dňa 5.6.2019 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 „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) s náležitosťami DRS (Valbek s. r. o., hlavný inžinier projektu Ing. Tatiana Bacíková, Bratislava, november 2018). Investorm navrhovanej činnosti/stavby „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“ je Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) s náležitosťami DRS navrhovanej činnosti/stavby „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“ rieši prestavbu mostného objektu a úpravu vozovky na ceste I/20, v katastrálnom území obcí Drienovská Nová Ves a Kendice, v staničení v km 15,176 cesty I/20 (kumulatívne staničenie). Účelom mosta je prevedenie dopravy na ceste I/20 medzi Prešovom a Košicami ponad Tekeríšský potok.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nie je súčasťou územia európskeho významu, chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, chráneného vodohospodárskeho územia ani ochranných pásiem vodných zdrojov.



Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves 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 „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“ je situovaná v čiastkovom povodí Hornádu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody - SKH0017 Torysa (tabuľka č. 1) a jedného útvaru podzemnej vody - útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č. 2).

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

a) útvary 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				
Hornád	SKH0017	Torysa /K2S	56,25	0,00	56,25	prirodzený	zlý (4)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Hornád	SK2004900F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	1648,160	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

Navrhovanou činnosťou/stavbou „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“ bude dotknutý aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km², ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar:

- Tekeríšský potok (pravostranný prítok Toryse/VÚ SKH0017, s dĺžkou 2,145 km).

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa a drobného vodného toku Tekeríšský potok alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves 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 projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) s náležitosťami DRS v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“ táto bude rozdelená na nasledovné samostatné časti stavby a to:

- 101-00 Rekonštrukcia cesty I/20
- 201-00 Prestavba most ev. č. 20 – 058
- 500-00 Preložka vodovodu DN 150
- 600-00 Ochrana káblov Slovak Telekom
- 620-00 Osvetlenie prechodu pre chodcov, časť Tekeríš - Tehelne
- 800-00 Obchádzková trasa rekonštrukcie cesty I/20.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa a drobného vodného toku Tekeríšský potok alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma, môžu spôsobiť tie časti stavby navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Časťami stavby navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa a drobného vodného toku Tekeríšský potok alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sú:

101-00 Rekonštrukcia cesty I/20

Predmetom časti stavby 101-00 je rekonštrukcia krytu vozovky pred a za mostným objektom ev. č. 20 – 058 a tým kvalitatívne zlepšenie stavu povrchu vozovky.

Stavba sa nachádza na ceste I/20 v extraviláne obce Drienovská Nová Ves a Kendice, v katastrálnom území obce Drienovská Nová Ves a obce Kendice. Začiatok rekonštrukcie je v km 0,006 904 a koniec je v km 0,099 270. Celková dĺžka rekonštrukcie cesty I/20 je 92,366 m, pričom dĺžka úpravy v rámci objektu 201-00 je 5,8 m a dĺžka rekonštrukcie krytu vozovky v rámci objektu 101-00 je 86,566 m, z čoho je 47,903 m pred mostom a 38,663 m za mostom.

Kategória cesty rešpektuje jestvujúce šírkové usporiadanie. Smerové a výškové vedenie trasy je prispôsobené súčasnému stavu.

Rekonštrukcia bude realizovaná naraz.

Odvedenie povrchových vôd z vozovky zabezpečuje priečny a pozdĺžny sklon vozovky, ktorý je v základnom strechovitom sklone 2,5 % (priečny sklon). Povrchová voda z vozovky voľne steká cez nespevnenú krajinu, svahy telesa cesty do jestvujúcich cestných priekop a následne do recipientu. Jestvujúce cestné priekopy budú nahradené novými v dĺžke cca 50 m a budú vypádované do jestvujúceho potoka.

201-00 Prestavba most ev. č. 20 – 058

Prestavbou mosta je nevyhnutné odstrániť príčiny zhoršovania stavebno-technického stavu objektu a zabezpečiť bezpečnú a plynulú premávku na moste. Projekt rekonštrukcie mosta zahŕňa úpravy nosnej konštrukcie, spodnej stavby a mostného zvršku.

Rekonštrukcia mostného objektu bude uskutočnená naraz, keď bude cestná doprava jednosmerne prevádzaná po obchádzkovej trase.

Na moste bude demontované zábradlie, odbúrajú sa rímasy a budú vyfrézované a odbúrané vrstvy vozovky. Následne sa kompletne odstráni nosná konštrukcia, dôjde k výkopu prechodovej oblasti pred a za mostom a k odbúrianiu záverných stienok, úložných prahov, opôr, základov a krídel.

Dĺžka premostenia	:	5,00 m,
Dĺžka mosta	:	10,95 m,
Celková šírka mosta	:	11,1 m.

Mostný objekt bude založený hĺbkovo na mikropilótach dĺžky 12,0 m. Následne budú vybudované železobetónové základy a železobetónové rámové stojky. Po vybudovaní rámovej železobetónovej priečle, rovnobežných mostných krídel a osadení izolačných vrstiev na moste, stojkách a základoch, sa vybudujú prechodové oblasti so samostatnými prechodovými klinmi. Ďalej sa na hotovú spodnú stavbu a nosnú konštrukciu vybuduje mostný zvršok tvorený železobetónovými monolitickými rímsami, do ktorých sa zakotví záchytný systém a následne sa položia vrstvy vozovky.

V rámci úprav v okolí mosta, koryto potoka bude napojené na existujúci stav a pod mostom bude koryto potoka spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka v rozsahu 5 m na vtoku a 5 m na odtoku potoka. Zhotovia sa svahové kužele, ktoré budú spevnené zatrávením. Spevnenie koryta potoka bude ohraničené betónovými prahmi. V závere sa vyčistí okolie mosta vrátane prečistenia koryta potoka.

Realizácia úprav v koryte potoka bude uskutočnená po poloviciach. Voda sa prevedie vždy na polovicu, kde nebudú vykonávané práce a to dreveným pažením tesneným zeminou. Dočasné prevedenie potoka musí vyhovovať prietoku päťročnej vody – Q5. Pri prietoku nad Q5 musia byť zastavené všetky práce v koryte potoka.

Odporúča sa osadiť vodomernú latu.

Pred zahájením stavby si realizátor stavby musí vypracovať povodňový plán.

Po skončení stavebných prác na mostnom objekte sa uvedie okolitý terén do pôvodného stavu, osadia sa značky s evidenčným číslom mosta a odstránia sa značky dočasného dopravného obmedzenia.

500-00 Preložka vodovodu DN 150

Účelom objektu je realizácia preloženia časti verejného vodovodu v mieste výstavby objektu mosta tak, aby bolo dodržané ochranné pásmo verejného vodovodu.

V dotyku s plánovanou prestavbou mostného objektu sa nachádza existujúce vodovodné potrubie z HDPE DN 150. V rámci výstavby mosta je potrebné vodovodné potrubie v dĺžke

33,93 m preložiť do vzdialenosti minimálne 1,5 m od vonkajšieho okraja potrubia po okraj konštrukcie mostného objektu.

Preloženie potrubia DN 150 sa navrhuje do vzdialenosti 2,55 m od osi potrubia po okraj betónovej konštrukcie mosta.

V mieste preložky potrubia bude zrušené a odstránené existujúce potrubie HDPE DN 150 v dĺžke 33,54 m. Krytie potrubia v mieste vodného toku musí byť minimálne 0,5 m nad povrchom potrubia. V mieste križovania potoka bude vodovodné potrubie uložené v ocelej chráničke DN 150, dĺžky 3,85 m. Preloženie potrubia sa odporúča realizovať v období malých prietokov v koryte potoka. V prípade vyšších prietokov sa odporúča, počas realizácie úseku pod korytom potoka, potok nad miestom križovania prehradiť dočasnou zemnou hrádzkou a realizovať obtok koryta dočasným potrubím svetlosti a kapacity zodpovedajúcej aktuálnemu prietoku v potoku.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa

Útvar povrchovej vody SKH0017 Torysa

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKH0017 Torysa (rkm 56,25 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

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

- ***brehové opevnenie:***
 - rkm 52,670-53,849 oživená kamenná rovnanina hr. 50 - 100 cm, opretá o kamennú pätku 100 / 100;
 - rkm 47,360-47,635 dlažba z veľkoplošných bet. panelov 60 / 120 / 15, na zvislú výšku 2,40, opretá o betónovú pätku 120 / 80 cm;
 - rkm 49,165-52,670 dlažba z veľkoplošných bet. panelov 60 / 120 / 15, na zvislú výšku 2,40, opretá o betónovú pätku 120 / 80 cm;
 - rkm 38,355-38,630 dlažba z veľkoplošných bet. panelov 60 / 120 / 15, na zvislú výšku 2,40, opretá o betónovú pätku 120 / 80 cm;
 - rkm 37,900-38,355 dlažba z veľkoplošných bet. panelov 60 / 120 / 15, na zvislú výšku 2,40, opretá o betónovú pätku 120 / 80 cm;
 - rkm 30,500-31,042 dlažba opretá o prefabrikovanú pätku, svahy nad dlažbou zatravnené;
 - rkm 25,900-26,625 polovegetačné tvárnice opreté o prefabrikované betónové pätky;
 - rkm 23,750-24,216 polovegetačné tvárnice RT 130 / 10 opreté o prefabrikovanú pätku, na dĺžku 4,8 m, zvyšok hydroosev;
 - rkm 17,810-19,929 kamenná dlažba opretá o kamennú pätku, v konvexe päta spevnená ponorným valcom s osiatím a vrbovým krytom;
 - rkm 7,750-8,190 vegetačné opevnenie: vrbové prútie + ponorný valec;
 - rkm 7,300-7,682 vegetačné opevnenie: vrbové prútie + ponorný valec;
 - rkm 0,800-1,023 vegetačné opevnenie: ponorné valce + vrbové prútie;
- ***hrádze:***
 - rkm 52,670-53,849 pravobrežná hrádza v dĺžke 1,2 km;
 - rkm 49,165-52,670 pravobrežná ochranná hrádza v dĺžke 2,565 km;
 - rkm 8,900-9,530 pravobrežná hrádza v dĺžke 0,630 km.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (17.9.2008) použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav aj bez realizácie nápravných opatrení.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKH0017 Torysa klasifikovaný v zlom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

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

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa 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>0</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>S</i>

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové komunálne znečistenie, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť/riziko z poľnohospodárstva - nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 4:

tabuľka č. 4

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplanktón</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlak</i>	<i>organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to:

základné opatrenie v zmysle článku 11.3(g) RSV (kapitola 8.1.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj)

- zosúladienie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2021 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s §8 ods. 3 zákona

a doplnkové opatrenia (kapitola 8.1.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj)

- realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií.

Na elimináciu hydromorfologických zmien/spriechodnenie migračných bariér v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa neboli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté nápravné opatrenia, nakoľko tak ako je uvedené vyššie, vodný útvar bude z hydromorfologického hľadiska prirodzený aj bez realizácie nápravných opatrení.

Útvar povrchovej vody SKH0017 Torysa sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciiu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

Doplňkové opatrenia sú na dobrovoľnej báze. Ide o opatrenia Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020 súvisiace s ochranou vôd.

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, 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>).

V uvedenej výnimke TN1 sa aplikuje kombinácia technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

a) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa po realizácii navrhovanej činnosti

Priame vplyvy

Vzhľadom na smerovanie trasy cesty, priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa sa nepredpokladá. K jeho ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobného vodného toku Tekerišský potok, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa zaústený.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok – Tekerišský potok

Drobný vodný tok – Tekerišský potok je pravostranným prítokom útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa. Tekerišský potok je prirodzený vodný tok dĺžky 2,145 km, bez významných hydromorfologických zmien.

Časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Tekerišský potok sú časti stavby 201-00 Prestavba most ev. č. 20 – 058 a 500-00 Preložka vodovodu DN 150.

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na časti stavby 201-00 Prestavba most ev. č. 20 – 058, v ich prvej etape (odstraňovanie starého mosta, hĺbkové založenie základov nového mosta na mikropilótach, premostovanie Tekeríšského potoka/osadenie vrchnej stavby mosta) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti drobného vodného toku Tekeríšský potok a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti drobného vodného toku Tekeríšský potok, najmä pri zakladaní spodnej stavby mosta a pri premostovaní drobného vodného toku – Tekeríšský potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Tekeríšský potok zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fyto-bentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality drobného vodného toku Tekeríšský potok sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na časti stavby 201-00 Prestavba most ev. č. 20-058 - pri odkláňaní časti toku do jednej polovice pomocou dreveného paženia počas úpravy brehov a dna koryta drobného vodného toku Tekeríšský potok na úseku s celkovou dĺžkou cca 21,1 m - pred mostom, pod celým pôdorysom mosta a za mostom - kamennou dlažbou do betónového lôžka, pri budovaní betónových prahov na začiatku a na konci úpravy koryta, pri čistení koryta potoka, a počas realizácie prác na časti stavby 500-00 Preložka vodovodu DN 150 - počas ukladania ocelevej chráničky pre vodovodné potrubie v mieste križovania Tekeríšského potoka – pri prípadnom dočasnom nasmerovaní vody z potoka do potrubia počas ukladania ocelevej chráničky, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte drobného vodného toku Tekeríšský potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov, narušenie brehov, zakaľovanie vody, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, najmä pokles jej početnosti, nakoľko tieto prvky kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fyto-bentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobnom vodnom toku Tekeríšský potok budú s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení prechádzať do zmien trvalých (ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, zmena štruktúry koryta), avšak vzhľadom na ich rozsah (ovplyvnený úsek drobného vodného toku Tekeríšský potok dĺžky 10 m predstavuje cca 0,98 % z jeho celkovej dĺžky 2,145 km) možno predpokladať, že tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu drobného vodného toku Tekeríšský potok a následne ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa nebudú významné.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku Tekeríšský potok pri bežných prietokoch, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality, znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti/stavby „*I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most*“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky navrhovaného mosta ponad Tekerišský potok nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu drobného vodného toku Tekerišský potok a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Tekerišský potok, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most*“, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho rozsahu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia jeho ekologického stavu a následne ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „*I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most*“ v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa nebráni v budúcnosti vykonaniu akýchkoľvek opatrení.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma

Útvar podzemnej vody SK2004900F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 1648,160 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 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 odobratej vody (využiteľné množstvá vyčísl'ované na

národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávací 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 útvaru 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 Dunaj (2015), v kapitole 5.2 **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>.

Pre účely navrhovanej činnosti/stavby „*I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most*“ bol vykonaný inžinierskogeologický prieskum (Záverečná správa úlohy Drienovská Nová Ves-I/20-058-most, GEO SLOVAKIA s.r.o., Košice, zodpovedný riešiteľ RNDr. Libor Potančok, 23.10.2017), z ktorého vyplynulo:

- hladina podzemnej vody bola zistená v hĺbke 2,7 m od úrovne terénu a má charakter voľnej hladiny,
- podzemná voda na kovové materiály na základe vodivosti pôsobí s veľmi vysokou agresivitou, na betónové konštrukcie pôsobí neagresívne,
- povrch blízkeho územia tvorí vrstva antropogénnych zemín, overená v mieste vrtu do hĺbky 1,3 m; pod antropogénnymi zeminami sa nachádzajú súdržné zeminy charakteru siltov a ílov až po konečnú hĺbku vrtu,
- základové pôdy sú v intervale 2,5-3,3 m tvorené mäkkými piesčitými siltami, hlbšie mäkkými až tuhými ílmi; tieto zeminy sú objemovo nestále a silne stlačiteľné.
- pri zakladaní mosta bude potrebné uvažovať s úpravou (výmenou) podložia, resp. s hĺbkovým zakladaním do pevných ílov.

b) predpokladané zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK2004900F po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most*“ na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

V dôsledku navrhovaného hĺbkového zakladania spodnej časti mostného objektu pod hladinu podzemnej vody na mikropilótach dĺžky 12 m, 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 útvaru podzemnej vody SK2004900F

Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyv prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“, vzhľadom na jej charakter (cestná komunikácia) na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu/projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) s náležitosťami DRS navrhovanej činnosti/stavby „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“, v rámci ktorého boli posúdené možné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa a drobného vodného toku Tekeríšský potok spôsobené realizáciou predmetnej činnosti, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa na jeho ekologický stav možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť/stavba „**I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most**“, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa a drobného vodného toku Tekeríšský potok, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovaných činnosť/stavbu „I/20 – 058 Drienovská Nová Ves most“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
Ing. Monika Karácsonyová, PhD.

V Bratislave, dňa 17. októbra 2019