



STANOVISKO

k činnosti/stavbe „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek““ 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 Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica 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-BB-OSZP2-2021/025542-002 zo dňa 11.10.2021 (evid. č. VÚVH – RD 2938/2021, zo dňa 14.10.2021) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom vypracovania odborného stanoviska podľa § 16a ods. 3 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k činnosti/stavbe „***Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. úsek“***“. Ide o posúdenie z pohľadu požiadaviek článku 4.7 Rámcovej smernice o vode (RSV). Článok 4.7 RSV je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie (DOPRAVOPROJEKT, a.s., hlavný inžinier projektu: Ing. Peter Bednárík, Bratislava, máj 2021). Investorom činnosti/stavby „***Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“***“ je Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP 23, 974 01 Banská Bystrica v zastúpení spoločnosťou DOPRAVOPROJEKT, a.s., Kominárska 2,4, 823 03 Bratislava, IČO: 31 322 000.

Stavba bude realizovaná v extraviláne obcí Rybáre, Veľká Lúka, Badín a intraviláne Hronsek, Vlkanová. činnosť/stavba sa skladá z dvoch úsekov (označených ako 1. úsek a 3. úsek).

- 1. úsek sa nachádza priamo v obci Vlkanová a extraviláne obce Badín. Plánovaná činnosť/stavba v obciach je na ľavom brehu rieky Hron s dĺžkou stavebnej úpravy 1,248 km. Výstavba začína v obci Vlkanová a končí na hranici mesta Banská Bystrica.



- 3. úsek prechádza cez obce Sliač, Veľká Lúka, Hronsek a Vlkanová pričom dĺžka stavebnej úpravy v blízkosti ľavého brehu rieky Hron je 3,500 km (Podľa výkresu *B.5.2 Ortofotomapa 2000.pdf* predloženej projektovej dokumentácie). Celková dĺžka 3. úseku cyklotrasy je 5,201 km. Výstavba začína od obce Sliač v časti Rybáre až po obec Vlkanová. Od rkm 167,13 po rkm 165,00 rieky Hron, má cyklotrasa slúžiť zároveň ako protipovodňová ochrana.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Činnosť/stavba „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ predstavuje návrh vedenia novej cyklodopravnej trasy spájajúcej obec Sliač (okres Zvolen) a obec Vlkanová (okres Banská Bystrica). Navrhovaná trasa je súčasťou komplexnejšieho cyklokoridoru vedeného pozdĺž rieky Hron (Sliač – Veľká Lúka – Hronsek – Vlkanová – Banská Bystrica). Navrhovaná cyklotrasa je umiestnená v koridore, ktorý v súčasnosti nemá cyklodopravnú trasu.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné činnosť/stavbu „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ posúdiť z pohľadu požiadaviek uplatniteľnosti článku 4.7 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 činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie**

cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek je situovaná v čiastkovom povodí Hrona. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron (tabuľka č. 1) a útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov (tabuľka č. 2).

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				
Hron	SKR0222	Hron /R1(K2V)	183,4	140	43,40	HMWB	priemerný (3)	nedosahuje dobrý

Vysvetlivky: VÚ = vodný útvar, HMWB = výrazne zmenený vodný útvar;

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Hron	SK1000700P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov	723,773	zlý	dobrý
Hron	SK200220FP	Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov	2 676,943	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Činnosťou/stavbou „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek**“ budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary:

- Peťovský potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2197), ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222, s dĺžkou 2,501 km;
- bezmenný ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222 (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179), s dĺžkou 1,326 km;
- Hronsecký potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2176), ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222 s dĺžkou 1,440 km;
- bezmenný ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222 (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174), s dĺžkou 1,992 km;
- bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148), ktorý je bezmenným pravostranným prítokom potoka s č. hydrologického poradia 4-23-02-2147, ktorý je bezmenným ľavostranným prítokom útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, s dĺžkou 2,103 km.

Posúdenie činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek**“ sa vzťahuje na obdobie výstavby, po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron a dotknutých piatich drobných vodných tokov, ktoré sú prítokmi útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron alebo či činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie činnosť/stavba „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ bude rozdelená na nasledovné časti stavby/stavebné objekty:

1. úsek:

- SO 015-00 Príprava územia
- SO 101-00 Cyklistická komunikácia
- SO 661-00 Ochrana optickej trasy NASES v km 1,045 CK
- SO 662-00 Úprava a ochrana optickej trasy ST v km 1,265 CK

3. úsek:

- SO 015-00 Príprava územia
- SO 103-00 Cyklistická komunikácia
- SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso v úseku km 0,000 – 2,175
- SO 121-00 Úprava poľnej cesty v km 3,730 CK
- SO 301-00 Úprava existujúceho oplotenia v km 1,535 - 1,585
- SO 501-00 Preložka kanalizácie v km 1,860 - 2,270 CK.

Za časti činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron a dotknutých piatich drobných vodných tokov, ktoré sú prítokmi útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov, môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis technického riešenia činnosti/stavby

1. Úsek

SO 101-00 Cyklistická komunikácia

Základné údaje

Šírkové usporiadanie:

- jazdný pruh 2 x 1,5 m

- nespevnená krajnica 1 x 0,5 m (vľavo dosyp premennej šírky)

Objekt 101-00 predstavuje návrh cyklistickej komunikácie, ktorá predstavuje prvý úsek cyklotrasy úseku BB - Vlkanová - Sliač, II. etapa. Tá je súčasťou Pohronskej cyklotrasy, ktorá po dokončení spojí mestá Brezno – B. Bystrica – Zvolen – Žiar nad Hronom. Cyklistická komunikácia predmetného objektu začína na okraji zastavanej časti obce Vlkanová v jej severnej časti neďaleko reštaurácii Geronimo. Tu sa napája na cyklistickú komunikáciu BB - Vlkanová - Sliač, I. etapa, ktorá je v súčasnosti v projektovej príprave. Na prvých cca 50 m je vedená po existujúcej miestnej účelovej komunikácii, z ktorej následne zide na bermu koryta Hrona, po ktorej je vedená až ku mostu na ceste III. triedy. Trasa v km 0,100 obchádza areál reštaurácie Geronimo. Pre zníženie zásahu do jeho priestoru je v tomto úseku cyklotrasa odtlačená bližšie k Hronu.

Vzhľadom na skutočnosť, že cyklotrasa je vedená po berme koryta Hrona, bude pri väčších prietokových množstvách v ňom dočasne zatápaná. Z toho dôvodu sa uvažuje s osadením premenných dopravných značení na jej začiatku a konci tak, aby v čase zatopenej cyklotrasy bola týmto značením uzatvorená.

Riešenie odvodnenia

Počas prevádzky cyklotrasy je odvodnenie vozovky zabezpečené prostredníctvom jej priečneho a pozdĺžneho sklonu. V km 0,386 cyklotrasa križuje Peťovský potok, ktorý prekonáva prelievaným rámovým priepustom. To znamená, že priepust je dimenzovaný na Q20 a pri Q100 bude voda z Peťovského potoka pretekať aj vrchom cez cyklocestu. Pred priepustom je koryto dostatočne kapacitné. K vylietaniu Peťovského potoka preto z dôvodu osadenia rámu do toku nebude dochádzať ani pri jeho 100 ročnom prietoku. V čase pretekania vôd ponad rám bude musieť byť cyklotrasa uzatvorená. Uvedené riešenie bolo schválené zástupcami SVP ako aj objednávateľom dokumentácie.

Uvažuje sa so svetlosťou rámu 2,5x0,6 m. Vzhľadom na šikmé zaústenie a obmedzené priestorové pomery bude nutné objekt budovať so špecifickým skoseným tvarom. Rám sa bude budovať na mieste alebo pomocou prefabrikovaných dielov vyrobených na mieru. Presné parametre a materiálové charakteristiky priepustu (vrátane jeho lôžka či obsypu) budú dopracované v ďalšom stupni projektovej prípravy. V dokumentácii DRS sa zväží potreba ďalšej ochrany konštrukcie vozovky nad priepustom proti účinkom pretekajúcej vody ponad priepust a navrhne sa riešenie. Dopracujú sa taktiež detaily úpravy koryta pred vtokom či úpravy v mieste zaústenia do Hrona.

Podľa výkresu „101-00_06_Schema_riesenia_ramoveho_priepustu predloženej projektovej dokumentácie“ rámový priepust v km 0,385 bude mať dĺžku 11,45 m pričom sa upraví sklon dna (2%) a použije sa kamenný dosyp pred vyústením.

3. Úsek

SO 103-00 Cyklistická komunikácia

Základné údaje

Šírkové usporiadanie:

- jazdný pruh 2 x 1,5 m

- nespevnená krajnica 2 x 0,25 m (v úseku do 2,100 vpravo 0,50 m)

Objekt 103-00 predstavuje návrh cyklistickej komunikácie, ktorá predstavuje tretí úsek cyklotrasy úseku BB - Vlkanová - Sliač, II. etapa. Tá je súčasťou Pohronskej cyklotrasy, ktorá po dokončení spojí mestá Brezno – B. Bystrica – Zvolen – Žiar nad Hronom. Cyklistická

komunikácia predmetného objektu je vedená od miesta križovania železničnej vlečky a cesty III. triedy v obci Vlkanová po existujúcu cyklistickú komunikáciu v meste Sliač, na ktorú sa napojí pri existujúcom futbalovom ihrisku. Tomuto úseku predchádza 2. úsek, ktorý je v súčasnosti v projektovej príprave v štádiu štúdie. Vedený je pozdĺž koryta Hrona popri ceste III. triedy až ku cestnému mostnému objektu, kde cyklocesta schádza na bermu Hrona. Úsek bermy predstavuje 1. úsek II. etapy cyklotrasy. Od začiatku predmetného úseku do km 3,5 je cyklotrasa vedená popri brehovom poraste rieky Hron, po okraji poľnohospodárskych pozemkov. V km 0,4 až 0,6 obchádza existujúcu skládku, kde sa lokálne dotýka domovej zástavby vo Vlkanovej. Popri domovej zástavbe je lokálne vedená aj v obci Hronsek v km 1,45 a v km 1,85. V tomto úseku v rozmedzí staničení km 1,510 – 1,710 je objekt vedený po okraji ochranného pásma národnej kultúrnej pamiatky UNESCO - Dreveného artikulárneho kostola v obci Hronsek. Do km 2,100 je cyklistická komunikácia vedená na vyvýšenom zemnom telese tak, aby sa v budúcnosti dalo využiť pre protipovodňovú ochranu (samotné zemné teleso predmetného úseku je obsahom samostatného objektu SO 103-01, ktoré bude odovzdané do správy SVP). Nie je ale cieľom, aby úplná protipovodňová ochrana bola zabezpečená hneď po vybudovaní cyklotrasy. Od km 2,100 je cyklistická komunikácia vedená tesne nad terénom (cca 30 cm – 50 cm). Od km 3,500 sa trasa odkláňa od toku Hron a jeho brehového porastu a prechádza poľnohospodárskymi pozemkami až na koniec úseku. V trase cyklistická komunikácia prekonáva viacero miestnych tokov či kanálov. Okrem nových priepustov využíva na ich prekonanie aj dva existujúce mostné objekty a jeden existujúci priepust.

Riešenie odvodnenia

Odvodnenie vozovky cyklocesty bude zabezpečené prostredníctvom jej priečného a pozdĺžneho sklonu, ktorými je zabezpečené odvedenie vôd z jej povrchu. Vzhľadom na skutočnosť, že trasa križuje niekoľko prítokov do Hrona – miestnych tokov či kanálov, je nutné riešiť nasledovné objekty nových priepustov:

- KM 0,451 RÚROVÝ PRIEPUST DN 1200 – priepust na kanály (v objekte SO 103-01) (ide o bezmenný ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222 (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179), s dĺžkou 1,326 km)
- KM 1,729 RÁMOVÝ PRIEPUST 2x1,5 m – priepust na Hronseckom potoku (v objekte SO 103-01)
- KM 2,782 RÚROVÝ PRIEPUST DN 800 – priepust na kanály (ide o bezmenný ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222 (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174), s dĺžkou 1,992 km)
- KM 5,155 RÚROVÝ PRIEPUST DN 1200 – priepust na kanály (bezmenný pravostranný prítok potoka s č. hydrologického poradia 4-23-02-2147 (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148), s dĺžkou 2,103 km.

Presné parametre a materiálové charakteristiky rúr (vrátane ich lôžka a obsypu, či prípadného obetonovania) budú dopracované v zmysle technického popisu dodávateľa rúr v ďalšom stupni projektovej prípravy, keď už bude známy dodávateľ. V dokumentácii DRS sa taktiež dopracujú detaily osadenia a vybavenia priepustu a úpravy koryta pred vtokom. Pri priepuste km 5,155 bude v rámci DRS nutné opätovne preveriť aj hodnotu návrhového prietoku.

Podľa výkresov predloženej projektovej dokumentácie 103-01_06_Schémy_riesenia_priepustov a 103-00_06_Schema_riesenia_priepustov rúrový priepust v km 0,451 bude DN 1200, rámový priepust v km 1,729 bude 2x1,5 m, rúrový priepust v km 2,782 bude DN 800, rúrový priepust v km 5,155 bude DN 1200.

Pri prekonávaní tokov Platina a Lukavica v km 3,2 a km 3,75 sa využijú existujúce mostné objekty. Rovnako na prekonanie existujúceho kanála v km 5,187 sa uvažuje s využitím existujúceho priepustu.

SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso v úseku km 0,000 – 2,175

Charakter objektu, jeho väzba na existujúci stav

Predmetný objekt 103-01 úzko súvisí s objektom 103-00 Cyklistická komunikácia, ktorá predstavuje tretí úsek cyklotrasy úseku BB - Vlkanová - Sliač, II. etapa. Do km 2,100, po koniec zastavanej časti obce Hronsek, je cyklistická komunikácia vedená na vyvýšenom zemnom telese tak, aby sa v budúcnosti dalo využiť pre protipovodňovú ochranu. Obsahom predmetného objektu 103-01 je práve toto zemné teleso, ktoré bude odovzdané do správy SVP. V celom úseku predmetného objektu je cyklistická komunikácia vedená popri brehovom poraste rieky Hron, po okraji poľnohospodárskych pozemkov. Vzhľadom na skutočnosť, že po vybudovaní cyklotrasy dôjde ku zmene úrovne hladiny Q100 a rozsahu zatápania, bolo v rámci predmetného projektu preverené, že nový stav pri Q100 (aj do času zrealizovania dodatočných investícií SVP) v princípe nepredstavuje z pohľadu zatápania zastavaných území horšiu situáciu oproti dnešnému stavu. Prítoky do Hrona, ktoré v trase cyklistická komunikácia križuje, predstavujú miestny kanál či Hronsecký potok. Na ich prekonanie sú navrhnuté nové priepusty.

Riešenie odvodnenia

Odvodnenie koruny hrádze je zabezpečené prostredníctvom jej priečných a pozdĺžnych sklonov, ktorými je voda odvádzaná cez svahy zemného telesa na okolitý terén či do koryta Hrona. Vzhľadom na skutočnosť, že trasa v úseku predmetného objektu križuje prítoky do Hrona - miestny kanál a Hronsecký potok, bolo nutné riešiť dva objekty nových priepustov:

KM 0,451 RÚROVÝ PRIEPUST DN 1200 – priepust na kanály (ide o bezmenný ľavostranný prítok Hrona/VÚ SKR0222 (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179), s dĺžkou 1,326 km)

KM 1,729 RÁMOVÝ PRIEPUST 2x1,5 m – priepust na Hronseckom potoku.

Presné parametre a materiálové charakteristiky rúr (vrátane ich lôžka a obsypu, či prípadného obetónovania) budú dopracované v zmysle technického popisu dodávateľa rúr v ďalšom stupni projektovej prípravy, keď už dodávateľ bude známy. V dokumentácii DRS sa taktiež dopracujú detaily osadenia a vybavenia priepustu a úpravy koryta pred vtokom. Základné rozmery oboch priepustov sú uvedené pri popise SO 103-00.

V km 1,805-1,865 na konci zastavanej oblasti v obci Hronsek je cyklotrasa výškovo a priečne nadpojená na existujúcu miestnu komunikáciu, ktorá sa v rámci objektu mierne priestorovo upraví a spevní. Dané preriešenie tohto úseku si vyžiadalo existujúcu komunikáciu doplniť o odvodňovací rigol a v mieste zjazdu do domu o žľab. Rigol a žľab sa zaústia do troch vpustov zaústených potrubím DN 200 do Hrona. Na výustných objektoch týchto potrubí sa uvažuje s osadením spätných klapiek. Tieto úpravy sú predmetom SO 101-03. **V predloženej projektovej dokumentácii sa stavebný objekt SO 101-03 nenachádza, pravdepodobne sa jedná o stavebný objekt SO 103-00.**

Zemné práce

Svahy násypov sú navrhnuté v sklone 1:2. Na zahumusovanie novovybudovaných svahov zemného telesa sa využije humus získaný v rámci stavby. Všetky zahumusované plochy sa

zatravní. Podľa výkresu „103-01_04_Vzorove_priečne_rezy predloženej projektovej dokumentácie“ v km 1,435 – 1,500 a 1,815 – 1,827 sa položí drôtokamenný matrac so zatravnením a opevní sa pomocou kamennej nahádzky s kameňom do 500 kg, ktorý bude vykľinovaný s urovnaním líca.

SO 501-00 Preložka kanalizácie v km 1,860 - 2,270 CK

Charakter objektu, jeho väzba na existujúci stav

Kanalizácia je zaústená do ČOV, z ktorej sú odpadové vody odvádzané existujúcou splaškovou kanalizáciou profilu DN 600 do vodného toku Hron. V súčasnosti je tento úsek kanalizácie vedený okrajom poľnohospodársky využívaných plôch v súbehu s riekou Hron a vyústený je cez výustný objekt do Hrona. Plánovanou cyklistickou komunikáciou (SO 103-00) bude trasa existujúcej výustnej kanalizácie z ČOV zasiahnutá, dochádza k jej prekrytiu zemným telesom komunikácie na dĺžke cca 400 m, a preto je potrebné ju preložiť do vyhovujúcej trasy. Preložka kanalizácie je potrebná na úseku od existujúcej lomovej šachty na okraji zástavby obce Hronsek v km cca 1,860 CK po výustný objekt do Hrona v km cca 2,270 CK, na ktorom sa existujúca kanalizácia dostáva pod teleso cyklochodníka. Začiatok preložky je v novom výustnom objekte na brehu Hrona vo vzdialenosti 5 m pod existujúcim výustným objektom v smere toku.

Výustný objekt

Výustný objekt bude situovaný na ľavom brehu Hrona vo vzdialenosti 5 m pod existujúcim výustným objektom. Osadený bude vo svahu a natočený po prúdnicu rieky pod uhlom cca 70°. Objekt bude monolitický zalícovaný so svahom tak, aby netvoril prekážku v toku. V dne Hrona bude ukončený pätkou z kamennej nahádzky s urovnaním líca a preštrkovaním, hmotnosť kameňov do 200 kg. Šírka pätky je 1,2 m, vykoná sa na celú dĺžku úpravy – 10 m. V rozsahu 5 m nad aj pod vyústením kanalizácie bude vykonané opevnenie svahu dlažbou z lomového kameňa, hrúbky 300 mm do betónového lôžka hrúbky 200 mm. Okolo betónových prahov z nátokovej aj z výtokovej strany bude na dĺžke po 2 m zrealizované opevnenie svahu koryta Hrona nahádzkou z lomového kameňa hrúbky 0,5 m s urovnaním líca, s plynulým naviazaním na úsek toku nad aj pod výustným objektom. Na zvislej stene výustného objektu bude namontovaná spätná koncová klapka, ktorá má za úlohu zabrániť pri vysokých vodných stavoch spätnému prúdeniu a zaplaveniu kanalizácie. Koncová klapka so zvislým tanierom bude profilu DN 600, materiál PE-HD.

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

Útvar povrchovej vody SKR0222 Hron

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKR0222 Hron (rkm 183,40 – 140,00) bol na základe revízie útvarov povrchovej vody vykonanej v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar s nápravnými opatreniami. V rámci tejto revízie bol pôvodný prirodzený vodný útvar SKR0004 Hron (rkm 174,50 – 82,00) vzhľadom na jeho dĺžku 92,50 km (pôvodne veľmi dlhý vodný útvar), ako aj vzhľadom na jeho intenzívne využívanie z hľadiska hydroenergetického potenciálu v hornom úseku rozdelený na dva vodné útvary, a to

prírodný SKR0004 Hron (rkm 140,00 – 82,00) a výrazne zmenený SKR0222 Hron (rkm 183,40 – 140,00), s posunom jeho hranice na základe zistených hydromorfologických zmien.

Na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody, v tomto novo vymedzenom útvare povrchovej vody SKR0222 Hron (rkm 183,40 – 140,00), boli identifikované nasledovné hydromorfologické zmeny:

- **priečne stavby**
rkm 156,330, kemenno-betónový sklz, h=3,0 m, prebudovať na priečodný sklz;
rkm 156,850, hať Zvolen výšky, h=2,0 m;
- **brehové opevnenie**
rkm 172,500 – 173,690, oporný múr obojstranne;
rkm 171,996 – 172,500, kamenný zához obojstranne;
rkm 167,460 – 169,100, lomový kamen obojstranne;
rkm 161,500 – 164,000, oporný múr betonové dlaždice;
rkm 153,150 – 161,500. PS kamenný zához Šášov;
- **preložka koryta**
rkm 168,100 – 168,900, Vlkanová;
- **hrádze**
rkm 171,996 – 172,439, PS ochranná hrádza;
rkm 168,140 – 169,000, PS ochranná hrádza.

Na základe výsledkov hodnotenia stavu vôd v rokoch 2013 – 2018 bol útvary povrchovej vody SKR0222 Hron klasifikovaný v priemernom ekologickom potenciáli so strednou spoľahlivosťou. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvary nedosahuje dobrý chemický stav so strednou spoľahlivosťou.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), link: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.)

Hodnotenie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron 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>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>0</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.

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj potenciál útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové znečistenie (komunálne vypúšťanie, priemyselné a iné vypúšťania) a difúzne znečistenie

(špecifické látky) a hydromorfologické zmeny (narušenie hydrológie, morfológie, a konektivity).

Na elimináciu znečistenia vypúšťaného z bodových a difúzných zdrojov v útvare povrchovej vody SKR0222 Hron sú v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020) navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu/potenciálu vôd, a to:

základné opatrenia:

v zmysle článku 11.3(g) RSV (kapitola 8.1.2.1 Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj - 2020)

- zosúladienie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona

a doplnkové opatrenia (kapitola 8.1.2.2 Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj - 2020)

- realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií

Na elimináciu hydromorfologických zmien v útvare povrchovej vody SKR0222 Hron v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020) v Prílohe 8.4 sú navrhnuté nápravné opatrenia:

morfológia

- v urbanizovanom prostredí (mestá, obce) sprístupnenie a sprírodnenie toku morfológickými prvkami (lavice, ostrovy, atď) na podporu členitosti koryta.

hydrológia

- zabezpečenie ekologického prietoku Qeko (obmedzenie odberov vody).

kontinuita

- rkm 156,330 kamenno-betónový sklz pod haťou Zvolen, h = 3 m – zabezpečenie priechodnosti rybovodom (v zmysle vyhlášky 283/2018 Z.z.), v štádiu realizácie ,spriechodniť rampou;
- rkm 156,850 hať Zvolen, h = 2 m, spriechodniť rampou – zabezpečenie priechodnosti rybovodom (v zmysle vyhlášky 283/2018 Z.z.), v štádiu realizácie, spriechodniť rampou;
- rkm 177,055 pevný prah Smrečina, h = 1 m – zabezpečenie priechodnosti rybovodom (v zmysle vyhlášky 283/2018 Z.z.), v štádiu prípravy;
- rkm 143,11 Hronská Dúbrava – rekonštrukcia/ úprava existujúcej stavby.

Útvar povrchovej vody SKR0222 Hron bol zaradený (príloha 10.1 Prioritizácia revitalizácie Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020)) do zoznamu útvarov povrchových vôd vhodných pre ďalšiu podrobnejšiu analýzu za účelom návrhov a uskutočnenia revitalizácie.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron po realizácii činnosti

Priame vplyvy

Stavebnými objektmi/časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron sú *SO 101-00 Cyklistická komunikácia* v km 0,129 (opevnenie výustu), 0,175 (betónový sklz a horský vpust) a 0,185 (betónový sklz a horský vpust); *SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso* v úseku km 0,000 – 2,175 – výstavba zemného telesa / hrádze a v km 1,805 – 1,865 (3 výusty) a *SO 501-00 Preložka kanalizácie* v km 1,860 - 2,270 CK v km 2,270 (výustný objekt).

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch *SO 101-00 Cyklistická komunikácia*, *SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso* v úseku km 0,000 – 2,175 a *SO 501-00 Preložka kanalizácie* v km 1,860 - 2,270 CK (výstavba zemného telesa/hrádze v úseku km 0,000 – 2,175 cyklotrasy, pričom v úseku km 1,435 - 1,500 a 1,815 – 1,827 budú položené drôtokamenné matrace so zatrávnením a hrádza bude opevnená kamennou nahádzkou s vyklinovaním a urovnaním líca; vybudovanie troch výustov z potrubia DN 200 do Hrona so spätnými klapkami v km 1,805 – 1,865 cyklotrasy a opevnenie dlažbou z lomového kameňa; vybudovanie nového výpustu preloženej kanalizácie DN 600 so spätnou koncovou klapkou a opevnenie svahu dlažbou z lomového kameňa do betónového lôžka dĺžky 5 m nad aj pod vyústením kanalizácie, uloženie betónových prahov na koncoch tohto opevnenia a ich opevnenie nahádzkou z lomového kameňa na dĺžke 2 m), budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKR0222 Hron, v jeho brehovej línii ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov a zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením spoločenstiev bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytobentos, fytoplanktón nie je pre tento vodný útvar relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

S postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron budú prechádzať do zmien trvalých (zmena štruktúry brehu, – opevnenie brehov dlažbou z lomového kameňa, uloženie betónových prahov okolo vyústenia kanalizácie), avšak vzhľadom na charakter a rozsah týchto zmien (krátke úseky jednostranných úprav), možno predpokladať, že ich vplyv nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron ako celku.

Vzhľadom na charakter činnosti jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKR0222 Hron, počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok relevantných pre dotknutý vodný útvar.

II. Počas prevádzky činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky cyklotrasy nedôjde k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok – Peťovský potok

Drobný vodný tok - Peťovský potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2197) je ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron. Peťovský potok je vodný tok dĺžky 2,501 km a do útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron je zaústený v rkm 168,6.

Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Peťovský potok je *SO 101-00 Cyklistická komunikácia* v km 0,385 cyklotrasy.

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 101-00 Cyklistická komunikácia* (vybudovanie rámového priepustu cez potok s dĺžkou 11,45 m, úprava sklonu dna (2%), kamenný dosyp pred vyústením) budú práce prebiehať priamo v drobnom vodnom toku – Peťovský potok ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti drobného vodného toku – Peťovský potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov, narušenie dnových sedimentov, zakaľovanie toku najmä prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejaviť najmä narušením spoločenstiev bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, fytoENTOS a makrofyty), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného drobného vodného toku spôsobené vybudovaním rámového priepustu s dĺžkou 11,45 m a kamenného dosypu pred vyústením síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie brehov a dnových sedimentov), avšak vzhľadom na ich charakter a rozsah tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu/potenciálu drobného vodného toku – Peťovský potok a následne ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter činnosti jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku - Peťovský potok počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-

chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok.

II. Počas prevádzky činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky navrhovaného priepustu cez drobný vodný tok – Peťovský potok nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu/potenciálu a následne ani k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený.

Drobný vodný tok – bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179)

Drobný vodný tok - bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) je ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron. Tento bezmenný potok je vodný tok dĺžky 1,326 km a do útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron je zaústený v rkm 166,5.

Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík tohto bezmenného potoka je *SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso v úseku km 0,000 – 2,175 v km 0,451* cyklotrasy.

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso v úseku km 0,000 – 2,175* (vybudovanie rúrového priepustu DN 1200 cez potok s dĺžkou 18,78 m) budú práce prebiehať priamo v bezmennom potoku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179), môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov, narušenie dnových sedimentov, zakalovanie toku najmä prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, fytobentos a makrofyty), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) spôsobené vybudovaním rúrového priepustu s dĺžkou 18,78 m síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie brehov a dnových sedimentov), avšak vzhľadom na ich charakter a rozsah tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu/potenciálu bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) a následne ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter činnosti jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v bezmennom potoku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) počas realizácie prác a po ich

ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok.

II. Počas prevádzky činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky navrhovaného priepustu cez bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu/potenciálu a následne ani k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený.

Drobný vodný tok – Hronsecký potok

Drobný vodný tok - Hronsecký potok je ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron. Hronsecký potok je vodný tok dĺžky 1,440 km a do útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron je zaústený v rkm 165,3.

Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Hronsecký potok je *SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso v úseku km 0,000 – 2,175 v km 1,729 cyklotrasy.*

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 103-01 Cyklistická komunikácia – zemné teleso v úseku km 0,000 – 2,175* (vybudovanie rámového priepustu 2 x 1,5 m cez potok s dĺžkou 14,01 m) budú práce prebiehať priamo v drobnom vodnom toku – Hronsecký potok a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti drobného vodného toku – Hronsecký potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov, narušenie dnových sedimentov, zakaľovanie toku najmä počas realizácie stavebných prác, prísunom materiálu, pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením spoločenstiev bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, fytobentos a makrofytov.), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Hronsecký potok spôsobené vybudovaním rámového priepustu s dĺžkou 14,01 m síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie brehov a dnových sedimentov), avšak vzhľadom na ich charakter a rozsah tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu/potenciálu drobného vodného toku – Hronsecký potok a následne ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter činnosti jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku - Hronsecký potok počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-

chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok.

II. Počas prevádzky činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky navrhovaného priepustu cez drobný vodný tok – Hronsecký potok nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu/potenciálu a následne ani k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený.

Drobný vodný tok – bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174)

Drobný vodný tok - bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174) je ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron. Tento bezmenný potok je vodný tok dĺžky 1,992 km a do útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron je zaústený v rkm 164,3. Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenný ľavostranný prítok potoka Hron (4-23-02-2174) je *SO 103-00 Cyklistická komunikácia* v km 2,782 cyklotrasy.

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 103-00 Cyklistická komunikácia* (vybudovanie rúrového priepustu DN 800 cez potok s dĺžkou 9,13 m) budú práce prebiehať priamo v bezmennom potoku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174) a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174), môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov, narušenie dnových sedimentov, zakalovanie toku najmä prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, fyto-bentos a makrofyty), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174) spôsobené vybudovaním rúrového priepustu s dĺžkou 9,13 m síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie brehov a dnových sedimentov), avšak vzhľadom na ich charakter a rozsah tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu/potenciálu bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174) a následne ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter činnosti jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v bezmennom potoku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174) počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok.

II. Počas prevádzky činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky navrhovaného priepustu cez bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2179) nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu/potenciálu a následne ani k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústnený.

Drobný vodný tok – bezmenný pravostranný prítok potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148)

Drobný vodný tok - bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148) je pravostranný prítok drobného vodného toku s č. hydrologického poradia 4-23-02-2147. Tento bezmenný potok je vodný tok dĺžky 2,103 km..

Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík tohto bezmenného potoka je *SO 103-00 Cyklistická komunikácia* v km 5,155 cyklotrasy.

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 103-00 Cyklistická komunikácia* (vybudovanie rúrového priepustu DN 1200 cez potok s dĺžkou 12,91 m) budú práce prebiehať priamo v drobnom vodnom toku v bezmennom potoku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148) a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že počas realizácie práce v dotknutej časti bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148), môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov, narušenie dnových sedimentov, zakalovanie toku najmä prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejavovať najmä narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, fytoENTOS a makrofyty), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148) spôsobené vybudovaním rúrového priepustu s dĺžkou 12,91 m síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie brehov a dnových sedimentov), avšak vzhľadom na ich charakter a rozsah tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu/potenciálu bezmenného potoka (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148) a následne ekologického stavu/potenciálu drobného vodného toku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2147) a ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter činnosti jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v bezmennom potoku (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148) počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani zhoršenie situácie z hľadiska podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality ako aj špecifických syntetických znečisťujúcich látok a špecifických nesyntetických znečisťujúcich látok.

II. Počas prevádzky činnosti

Vzhľadom na charakter predloženej činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky navrhovaného priepustu cez bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148) a následne cez bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2147) a následne cez útvary povrchovej vody SKR0222 Hron nedôjde k zhoršovaniu ich ekologického stavu/potenciálu.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron po realizácii projektu na jeho ekologický potenciál

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron a dotknutých drobných vodných tokov, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou činnosti/stavby „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho významu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron a ekologického stavu/potenciálu dotknutých drobných vodných tokov ako celku možno považovať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron a dotknutých drobných vodných tokov a ich predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad nevznikne a na ich ekologickom stave/potenciáli sa neprejaví.

Realizácia činnosti „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“ nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020) na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKV0222 Hron a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

a.2 vplyv realizácie činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov

Útvary podzemnej vody SK1000700P a SK200220FP

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 723,773 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v zlom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 2 676,943 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Výsledky hodnotenia rizika a postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody sú bližšie popísané v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 5.2 **link:** <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.

b) predpokladané zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1000700P a SK200220FP po realizácii činnosti

I. Počas výstavby činnosti a po jej ukončení

Vplyv realizácie činnosti/stavby „***Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“***“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov ako celku sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky činnosti

Po ukončení realizácie činnosti/stavby „***Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“***“ vzhľadom na jej charakter sa ovplyvnenie hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov ako celku nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia činnosti/stavby „***Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“***“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron a dotknutých piatich drobných tokov - Peťovský potok, bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-

2179), Hronsecký potok, bezmenný ľavostranný prítok potoka Hron (č. hydrologického poradia 4-23-02-2174) a bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-23-02-2148), a spôsobené realizáciou predmetnej činnosti/stavby, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron na jeho ekologický potenciál, možno predpokladať, že predmetná činnosť/stavba „**Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“**“, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky, nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky dotknutého útvaru povrchovej vody SKR0222 Hron, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického potenciálu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Vplyv realizácie činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov a SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov činnosť/stavbu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa, v rozsahu „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 1. Úsek“ a „Vybudovanie cyklotrasy BB-Vlkanová-Sliač, II. etapa – 3. Úsek“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

Mgr. Alexandra Annamária Sabová

Spolupracovali: RNDr. Emília Mišíková Elexová, PhD.

Ing. Ján Bušovský

V Bratislave, dňa 08.02.2022