



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok“ 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-OSZP2-2019/036523-002/PJ zo dňa 11.07.2019 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 článku 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV), so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti/stavby „***Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok***“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre realizáciu stavby (Ing. Vladimír Mosný HYCOMP, Bratislava, jún 2019). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „***Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok***“ je mesto Hanušovce nad Topľou, Mierová 333/3, 094 31 Hanušovce nad Topľou, IČO 00 332 399, zastúpené primátorom mesta PhDr. Štefanom Strakom.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby navrhovanej činnosti/stavby „***Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok***“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Účelom navrhovanej činnosti/stavby „***Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok***“ je protipovodňová ochrana na vodných tokoch – Hanušovskom a Medzianskom potoku so zlepšením prietokových pomerov a znížením ich variability, čoho dôsledkom bude obnovenie biodiverzity v týchto vodných tokoch.

Obvodný úrad životného prostredia Vranov nad Topľou ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v spojení s § 53 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydal podľa § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



v znení neskorších predpisov, na základe zámeru „**Oprava Hanušovského a Medzianskeho potoka**“, ktorý predložil navrhovateľ mesto Hanušovce nad Topľou po ukončení zisťovacieho konania rozhodnutie č. 2011/00714-019 zo dňa 09.08.2011, v zmysle ktorého navrhovaná činnosť „**Oprava Hanušovského a Medzianskeho potoka**“ sa nebude posudzovať. Súčasťou tohto rozhodnutie je jeho oprava č. 2012/00435-02 zo dňa 04.04.2012.

Dňa 09.07.2019 navrhovateľ mesto Hanušovce nad Topľou požiadal Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor starostlivosti o životné prostredie o zmenu stavby pred dokončením s pôvodným názvom „**Oprava Hanušovského a Medzianskeho potoka**“, na ktorú bolo vydané vodoprávne povolenie č. OU-VT-OSZP-2017/008323 platné do 15.11.2019.

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 posúdenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov nie je postačujúce, navrhovaná činnosť/stavba „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“ musí byť posúdená z pohľadu požiadaviek 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 navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to dvoch útvarov povrchovej vody - SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok (tabuľka č. 1) a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín - SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č. 2).

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby 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				
Bodrog	SKB0087	Hanušovský potok/K2M	7,8	0,00	7,80	prirodzený	priemerný	dobrý
Bodrog	SKB0088	Medziansky potok/K2M	10,20	0,00	10,20	prirodzený	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	4106,788	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby protipovodňovej ochrany „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie výstavby navrhnutých protipovodňových opatrení, po ukončení výstavby, ako aj na obdobie počas ich prevádzky.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“ táto bude rozdelená na nasledovné časti stavby/stavebné objekty:

- SO 01 – Hanušovský potok v kilometráži 0,000 –1,606,
- SO 02 – Medziansky potok v kilometráži 0,250 - 0,663.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma, môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Časťami stavby/stavebnými objektmi navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu

fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sú: SO 01 – Hanušovský potok v kilometráži 0,000 - 1,606 a SO 02 – Medzianský potok v kilometráži 0,250 - 0,663.

Stručný popis predloženej navrhovanej činnosti

Predmetná úprava odtokových pomerov je situovaná na vodnom toku Hanušovský potok v rkm 0,000-1,606 a na Medzianskom potoku v rkm 0,250-0,663. Z daného odtokového procesu je významný odtok Hanušovského potoka, ktorý významne ovplyvňuje celý odtokový proces na Medzianskom potoku pri povodňových situáciách.

Návrhový prietok Q_{100} pre Medzianský potok je $120,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a pre Hanušovský potok $55,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Hydrotechnické riešenie je v návrhu situovania vodných tokov, sklonu dna a riešenia profilov s ich opevnením. Do vodných tokov sú vložené nové prvky a to vodné stupne a sklzy, poldre, umelé výmole a výmole so sklzmi. V brehovom opevnení sú riešené otvory pre drénovanie povrchových vôd a úkryt živočíchov v toku.

Situovanie vodných tokov zostalo v starých trasách vodných tokov. Zmeny nastali v sklonových pomeroch dna a smerových pomeroch niektorých oblúkov a priamych trás. Tieto zmeny viedli k zníženiu rýchlostí v dôsledku zvýšenia kilometráže a zníženia sklonov na všetkých úsekoch vodných tokov.

Polohopis riešenia vodných tokov sa upravil v starých profiloch vodných tokov.

Na *Medzianskom potoku* sa pristúpilo k celej zmene polohopisu a výškopisu riešenej časti vodného toku v starom profile toku.

Na *Hanušovskom potoku* sa riešila v polohopise len časť od 0,335 do 1,606 rkm. Úsek 0,000-0,335 rkm ostáva polohopisne nezmenený. Výškopisne sa zmenil celý úsek vodného toku a to optimalizáciou profilu a sklonu s cieľom zníženia rýchlostí a tým aj kulminácie prietokových vln a cirkulácie prúdenia povrchových a podzemných vôd v profile s ich zadržiavaním.

Návrh profilu v častiach riešenia vodných tokov sa menil.

Na *Medzianskom potoku* sa navrhol zložený lichobežníkový profil. Pozostáva z kynety a štyroch beriem. Koruna profilu je ukončená obrubníkom so zábradlím. V úseku vodného toku sú navrhnuté štyri vodné stupne s vývarmi a stabilizáciou dna.

Sklonové pomery profilu sú nasledovné - na celom úseku vodného toku sa sklon znížil z $i_0=1,2 \%$ na $i_N=0,6 \%$.

Kyneta má sklony svahov na brehovej časti 1:1, ktoré sú tvorené vodonepriepustným betónom s pohľadom kameňa. V týchto prvkoch sú otvory pre úkryt živočíchov a prúdenia podzemných vôd do profilu pri nízkych hladinách.

Dno kynety je na otvorenom úseku riešené kamennou nahádzkou s kamenivom $d_e=250 \text{ mm}$. V dne sa každých 25 m vložia stabilizačné prahy. V miestach vodných stupňov je riešenie opevnenia a vývaru betónom a dekoráciou kameniva. V konštrukčných prvkoch brehových a prepádových častiach sú otvory na drénovanie a biodiverzitu vodného toku.

Bermy sú tvorené svahovými časťami so sklonom svahov 1:1. Spodné bermy majú opevnenie kameňobetónom uloženým na štrkopieskové zhutnené lôžko a tak isto aj pätky opevnenia. Horné bermy sú zatrávnené a vodopriepustné s infiltračnými schopnosťami tak, aby pri povodňových vlnách nastala retencia v pôdnom profile na plnú vodnú kapacitu v priebehu 10 hod. V brehových častiach bermy sú schodiská na prístup k vodnému toku. V korune profilu je zábradlie zabetónované v betónovom obrubníku.

Hanušovský potok ako zdroj povodňových prietokov je riešený v dvoch častiach.

Prvá, 0,000-0,335 rkm, sa profil zmenil v dnovej časti, otvorením dna a koncentráciou nízkych prietokov do kynety profilu. V tomto úseku sa vytvoril v dne zložený lichobežníkový profil s predĺžením do pôvodného lichobežníkového profilu.

Sklonové pomery sa menia po celej dĺžke a sú špecifikované v jednotlivých profiloch. Je však všade zmenšený sklon a tieto zmeny sú riešené sklzmi, stupňami a výmoľmi so sklzmi. Na vyústení je doplnený oporný múr, ktorý usmerňuje prietoky do recipienta. Na celom úseku sú schody do profilu vodného toku, ako bezpečnostné prvky a zábradlie na korune profilu v zvýšenom obrubníku.

Opevnenie kynety je vodonepriepustný betón s pohľadom kameňa (kameňobetónom) s otvormi pre riešenie biodiverzity v toku. Dno je tvorené kamennou nahádzkou.

Druhá časť v 0,335-1,606 rkm je nová časť riešenia, kde sa kompletne zmenia všetky parametre vodného toku.

Profil je riešený ako zložený lichobežníkový profil, ktorý najlepšie vyhovoval optimálnemu riešeniu hydrológie vodného toku so znížením variability prietokov v toku a otvorením profilu okolitému prostrediu. To znamená pri nízkych prietokoch v čase letných mesiacov je celý prietok sústredený do kynety a pri menších povodňových stavoch do kulminácie $12-13 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ sú prietoky vybrežené do prvých beriem profilu. Tieto prietoky sú v hornej časti vodného toku transformované poldrami tak, aby sa vyrovnal prietok a tým sa znížila povodňová vlna. Ak sú tieto prietoky prekročené, potom sa prietoky vybrežia do celého profilu vodného toku na celú maximálnu kapacitu.

Dno na celom úseku je tvorené kamennou nahádzkou ($d_e=250 \text{ mm}$) so stabilizáciou dna každých 25 m. V miestach stupňov, sklzov a poldrov je konštrukčne celý objekt riešený vodonepriepustným betónom s pohľadom kameňa.

Vrchné časti profilu sú riešené zatrávením so stabilizáciou a infiltračnými vložkami. Koruna profilu je riešená zvýšeným obrubníkom so zábradlím.

Horné bermy sú tvorené lavičkami šírky 1 a 2 m. Tie budú využívané iba v čase nízkych prietokov v kynete profilu. Jednometrová lavička bude slúžiť ako oddychová časť vodného toku na prechádzky. Druhá časť ako cyklotrasa so spevneným povrchom so vstupom na začiatku a konci daného úseku vodného toku. Opevnenia a lavičky horných beriem budú opatrené schodiskami na prístup k vodnému toku a budú zatrávené a udržiavané kosením. Primárne efekt tejto časti profilu je v zadržiavaní povodňových vln a to transformáciou daného úseku profilu toku a súčasne infiltráciou zvýšených prietokov do infiltračnej zóny horných beriem. Je to vhodné hlavne pre malé vodné toky a krátke trvania povodňových vln, ktoré sú dnes čoraz častejšie.

Na tomto úseku sú navrhnuté sklzy na prekonanie výškového rozdielu. Tie musia byť opatrené rozrušovačmi vodného prúdu, nakoľko je v daných úsekoch veľký sklon dna (dôsledok minulých úprav, skrátenie dĺžky vodného toku).

Vodné stupne, obdobne ako sklzy, sú navrhnuté na prekonanie výškového rozdielu pri znížení sklonu dna. Pod stupňami sú vývary so stabilizáciou vodného lúča a obnovenie biodiverzity v toku, ktorá je dnes zničená. Konštrukčne sú prvky zmeny prevýšenia riešené vodonepriepustným kameňobetónom.

Na transformáciu a spomalenie odtoku (maximálnych prietokov) sú v hornej časti, kde je najväčší sklon dna, navrhnuté poldre. Tieto sú konštruované tak, že otvor v dne je identický s daným profilom kynety. Pri menších povodniach sa začne transformácia priamo v poldri. Pri maximálnych prietokoch bude transformácia prebiehať so všetkými efektmi hydrauliky (dnový výpust, prepád, akumulácia vody, infiltrácia a prúdenie v hornej časti profilu (horné bermy)).

V čase nízkych prietokov sa hladina v toku zníži na minimum. Z týchto dôvodov boli navrhnuté umelé výmole, aby nebola ohrozená fauna v toku. Umelé výmole so sklzom riešia

okrem nízkych hladín aj výškové pomery v toku. Tieto zariadenia sú konštrukčne riešené betónovými konštrukciami s malou drsnosťou povrchu a rozrážачmi prúdenia vody.

Na konci úpravy *Medzianského potoka* je vodný stupeň. Tento má poškodenú prepadovú hranu a deštruovaný vývar so stabilizáciou dna koryta. Táto časť sa dá do nového stavu v súlade s výpočtami hydrauliky prepadu a vývaru.

Na *oboch vodných tokoch* sú mosty a lávky, ktoré križujú navrhnuté priečne profily. Tieto sú konštrukčne riešené nad profilom daného vodného toku, takže nezasahujú do prietokového režimu koryta toku. V týchto miestach dôjde k plynulému prechodu nového profilu do profilov pod mostovými konštrukciami a pod mostami k návratu do navrhnutého priečneho profilu vodného toku. Dĺžka prechodu je 15 m z oboch strán.

Na všetkých týchto stavbách budú meracie zariadenia – vodomerné laty pre monitorovanie prietokových vln.

Opevnenie celého úseku *Hanušovského potoka* má splniť hlavné ciele protipovodňovej ochrany a to:

- zníženie kulminácie povodňových prietokov a spomalenie odtoku,
- viacúčelové využitie celého profilu a to na protipovodňovú ochranu s pridanou hodnotou rekreácie, rybárstva, oddychovej zóny a urbanizáciou v prostredí mesta,
- použitie nových materiálov a postupov riešenia zadržiavania vody v čase povodňových prietokov (kameňobloky s možnosťou drenáže a úkrytu pre ryby, geotextílie s retenčnou a infiltračnou schopnosťou, stabilizátory svahov a dna),
- umelé prvky vyskytujúce sa v prirodzených vodných tokoch (usmernenia prietokov, umelé výmole, umelé výmole so sklzmi, stupne a iné riešenia profilov).

Pri úprave vodných tokov sa vytvorili úkrytové miesta pri dne toku, kde zmenou profilu sa predpokladajú celoročné dostatočné výšky hladín. Po povodňových situáciách sa odvodnením urýchľuje stabilizácia brehových častí vodného toku s prečistením geotextíliami.

Dno upraveného toku je upravené do minimálneho sklonu kamennou rozprestierkou s veľkými frakciami tak, aby bolo vytvorené dostatočne prirodzené prostredie pre faunu.

Uloženie základov v štrkopieskovom lôžku s geotextíliou si vzhľadom k hĺbkam uloženia bude vyžadovať paženie rýh a dodržiavanie bezpečnostných predpisov stavebných prác. Nakoľko sa budú stavebné práce vykonávať v prostredí s voľnou vodnou hladinou, je nutné používať čerpanie vôd počas zakladania alebo urobiť obtok vodného toku.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok

Útvar povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok (rkm 7,80 - 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:

- ***priečne stavby:***
sklz, rkm 0,265, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

stavidlo na vzdušenie vody pre protipožiariarne účely, rkm 0,300, nefunkčné, netvorí prekážku pre ryby;

sklz, rkm 0,320, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

sklz, rkm 0,570, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

sklz, rkm 0,760, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

sklz, rkm 0,910, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

sklz, rkm 1,045, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

sklz, rkm 1,150, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

sklz, rkm 1,494, ZPS, ZS, h = 1,2 m, pre ryby priechodné;

stupeň, rkm 1,597, h = 1,2 m, nepriechodný pre ryby;

- **opevnenie dna a brehov:**

rkm 0,000 - 1,597, intravilán mesta Hanušovce nad Topľou upravený kamennou dlažbou dna a svahov, vo výustnej časti obdĺžnikovitý profil, stiesnené pomery medzi cestou a individuálnou bytovou výstavbou, cca 65% úpravy v dobrom stave, zvyšná časť kamennej dlažby odplavená a nahradená kamenným záhozom.

Vzhľadom na odbornú a časovú náročnosť procesu konečného vymedzovania výrazne zmenených vodných útvarov bol tento vodný útvar (vymedzený na malom toku) pre prvý a druhý cyklus plánov manažmentu povodí považovaný za prirodzený útvar povrchovej vody s významným hydromorfologickým ovplyvnením.

V roku 2017, v rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (15.11.2017) 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 vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar bez zmiernujúcich opatrení, nakoľko ide o podhorský tok s veľkou rozkolísanosťou prietokov.

Útvar povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok je zaradený do dolného pstruhového rybieho pásma, kde prevláda okrem pstruha potočného (*Salmo trutta m. fario*) a hlaváča pásoplutvého (*Cottus poecilopus*) aj širšie spektrum prúdofilných rýb (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).

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok klasifikovaný v priemernom ekologickom stave so strednou spoľahlivosťou, na základe nesúladu koncentrácie špecifickej látky/kyanidov s environmentálnymi normami kvality. 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 SKB0087 Hanušovský potok podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

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

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: difúzne znečistenie (riziko z poľnohospodárstva) a hydromorfologické zmeny. 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	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo
	Nutrienty (PaN)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v útvare povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok.

Na redukovanie znečistenia špecifickými látkami/látkami relevantnými pre SR v kapitole 8.3.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) je navrhnuté doplnkové opatrenie:

- kyanidy – znečistenie útvarov povrchových vôd touto látkou je v SR na základe výsledkov monitorovania významné. Monitorujú sa však celkové kyanidy a nielen ich toxický podiel. V ďalšom období bude venovaná zvýšená pozornosť existujúcim zdrojom vypúšťajúcim toto znečistenie.

Opatrenia na elimináciu hydromorfologických zmien v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) neboli navrhnuté, nakoľko tento vodný útvar bol predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar a jeho testovanie, súčasťou ktorého je aj návrh opatrení na elimináciu hydromorfologických zmien sa uskutočnilo, ako už bolo uvedené vyššie, v roku 2017 (15.11.2017).

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) na útvar povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok bola uplatnená výnimka z dosiahnutia environmentálnych cieľov podľa článku 4(4) RSV - TN2, 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)).

Aplikácia výnimky TN2 sa uplatňuje z dôvodu technickej nerealizovateľnosti opatrení, nakoľko príčina nedosiahnutia dobrého stavu v útvare povrchovej vody (zvýšená koncentrácia kyanidov) v súčasnosti nie je dostatočne známa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok po realizácii navrhovanej činnosti

Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok je stavebný objekt SO 01 – Hanušovský potok v kilometráži 0,000 – 1,606.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na Hanušovskom potoku v kilometráži 0,000 – 1,606, v rámci ktorých bude pôvodná úprava toku (kamenná dlažba dna a svahov a vo výustnej časti obdĺžnikový profil) nahradená novou úpravou, t.j. úprava tvaru koryta toku do zloženého lichobežníkového profilu, otvorenie dna koryta toku a vytvorenie kynety s otvormi pre riešenie biodiverzity v toku, úprava sklonových pomerov/zmenšenie sklonu sklzmi (opatené rozrušovačmi vodného prúdu), stupňami a umelými výmoľmi, aby nebola ohrozená fauna v toku, opevnenie dna kamennou nahádzkou so stabilizáciou dna každých 25 m, výstavba poldrov, budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok, v jeho bezprostrednej blízkosti ako aj v jeho brehovej línii. Realizácia týchto prác, najmä počas zakladania jednotlivých navrhovaných prvkov úpravy toku priamo v koryte vodného toku, si vyžiada odklonenie prietoku vody v dotknutom úseku úpravy (uvažuje sa buď s odčerpávaním vody v dotknutom úseku toku alebo vybudovaním dočasného obtoku vodného toku), čo môže spôsobiť v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny, najmä pokles jej početnosti (v prípade obtoku, bude prirodzené koryto dočasne nahradené umelým korytom).

Po ukončení realizácie prác, kedy bude pôvodná úprava nahradená novou úpravou, možno očakávať, že v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok dôjde k jeho revitalizácii, ktorá povedie k postupnej obnove biodiverzity v toku a následne aj k zlepšovaniu jednotlivých prvkov kvality vstupujúcich do hodnotenia jeho ekologického stavu.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok*“, v rámci ktorej bude pôvodná úprava toku v útvare povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok nahradená novou úpravou (bude vykonaná revitalizácia toku), možno očakávať, že počas jej užívania bude postupne dochádzať k obnove biodiverzity v toku a následne k zlepšovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok, čo umožní tento vodný útvar vymedziť ako prirodzený vodný útvar.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Nakoľko v rámci navrhovanej činnosti/stavby „*Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok*“, bude existujúca úprava toku spôsobujúca zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok nahradená novou úpravou, ktorá by mala viesť k obnove biodiverzity v toku, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických)

charakteristik útvary povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a predpokladaných nových zmien vôbec nevznikne.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok*“ v útvare povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Útvar povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok (rkm 10,20 - 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:

- **priečne stavby**
 - stupeň, rkm 0,65, h = 0,5 m;
 - stupeň, rkm 0,75, h = 0,5 m;
 - stupeň, rkm 0,85, h = 0,5 m;
 - prehrádzka, rkm 5,50, h = 0,6 m;
 - stupeň, rkm 5,60, h = 0,4 m;
- **opevnenie dna a brehov**
 - rkm 0,250 - 0,580 stabilizácia dna a svahov lomovým kameňom;
 - rkm 2,822 - 3,873 úprava z prefabrikátov.

Vzhľadom na odbornú a časovú náročnosť procesu konečného vymedzovania výrazne zmenených vodných útvarov bol tento vodný útvar (vymedzený na malom toku) pre prvý a druhý cyklus plánov manažmentu povodí považovaný za prirodzený útvar povrchovej vody s významným hydromorfologickým ovplyvnením.

V roku 2017, v rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (15.11.2017) 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 vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar a budú na ňom navrhnuté zmierňujúce opatrenia.

Útvar povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok je zaradený do dolného pstruhového rybieho pásma, kde prevláda okrem pstruha potočného (*Salmo trutta m. fario*) a hlaváča pásoplutvého (*Cottus poecilopus*) aj širšie spektrum prúdomilných rýb (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).

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými

vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. 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))

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: difúzne znečistenie (riziko z poľnohospodárstva) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 5.

tabuľka č. 5

<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>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>

Vzhľadom na skutočnosť, že útvar povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok bol predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar a jeho testovanie, súčasťou ktorého je aj návrh opatrení na elimináciu hydromorfologických zmien sa uskutočnilo, tak ako už bolo uvedené vyššie, v roku 2017 (15.11.2017), ako aj skutočnosť, že tento vodný útvar v rámci 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) bol klasifikovaný v dobrom ekologickom stave (s nízkou spoľahlivosťou), opatrenia na elimináciu hydromorfologických zmien neboli navrhnuté.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok po realizácii navrhovanej činnosti

Stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok je stavebný objekt SO 02 – Medziarsky potok v kilometráži 0,250 - 0,663.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na Medziarskom potoku v kilometráži 0,250 - 0,663, v rámci ktorých bude v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok pôvodná úprava nahradená novou úpravou, t.j. úprava tvaru koryta toku do zloženého lichobežníkového profilu pozostávajúceho z kynety a štyroch beriem, výstavba štyroch stupňov s vývarmi a stabilizáciou dna, vytvorenie úkrytových miest pri dne toku na biodiverzitu vodného toku, vytvorenie otvorov v konštrukčných prvkoch brehových a prepadových častiach na drénovanie vody, budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok, v jeho bezprostrednej blízkosti ako aj v jeho brehovej línii. Realizácia týchto prác, najmä počas zakladania jednotlivých navrhovaných prvkov úpravy toku priamo v koryte vodného toku, si vyžiada odklonenie prietoku vody v dotknutom úseku úpravy (uvažuje sa buď s odčerpávaním vody v dotknutom úseku toku alebo vybudovaním dočasného obtoku vodného toku), čo môže spôsobiť v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok narušenie jeho bentickej fauny

a ichtyofauny, najmä pokles jej početnosti (v prípade obtoku, bude prirodzené koryto dočasne nahradené umelým korytom).

Po ukončení realizácie prác, kedy bude pôvodná úprava nahradená novou úpravou, možno očakávať, že v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok dôjde k jeho revitalizácii, ktorá povedie k postupnej obnove biodiverzity v toku a následne aj k zlepšovaniu jednotlivých prvkov kvality vstupujúcich do hodnotenia jeho ekologického stavu.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok**“, v rámci ktorej bude v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok pôvodná úprava toku nahradená novou úpravou (bude vykonaná revitalizácia toku), možno očakávať, že počas jej užívania bude postupne dochádzať k obnove biodiverzity v tomto úseku toku a následne aj k zlepšovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Nakoľko v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok**“, bude existujúca úprava toku, spôsobujúca v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok zmeny jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, nahradená novou úpravou, ktorá by mala viesť k obnove biodiverzity v toku, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok a predpokladaných nových zmien vôbec nevznikne.

Realizácia navrhovanej činnosti „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok**“ v útvare povrchovej vody SKB0088 Medziarsky potok nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

a2. vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma

Útvar podzemnej vody SK2005700F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4106,788 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 exploatácie 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 vyčísl'ované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacía vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

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

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

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

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>.

b) predpokladané zmeny hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok***“ ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

II. Po ukončení výstavby navrhovanej činnosti a počas jej prevádzky/užívania

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziarsky potok***“, ako aj počas jej užívania ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá. Lokálne zvýšenie hladiny podzemnej vody možno očakávať počas užívania a prevádzky v miestach stálych objemov poldrov a po povodňových stavoch aj v priestoroch poldrov, čo však vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody 4106,788 km² nepredstavuje významnú zmenu.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie pre realizáciu stavby navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok**“ ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok, po realizácii navrhovanej činnosti, možno očakávať, že v útvaroch povrchovej vody SKB0087 Hanušovský potok a SKB0088 Medziansky potok bude postupne dochádzať k obnove biodiverzity v toku a následne k zlepšovaniu ich ekologického stavu.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma z hľadiska ovplyvnenia kvantitatívneho stavu tohto vodného útvaru ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov projektovú dokumentáciu pre realizáciu stavby navrhovanej činnosti/stavby „Protipovodňová ochrana na vodných tokoch Hanušovský a Medziansky potok“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

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

Karacs

V Bratislave, dňa 3. septembra 2019

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