



STANOVISKO

k projektu „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1“ vypracované v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vod a vybraných zložiek životného prostredia kraja, 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-OSZP2-2019/025328-002/ZA zo dňa 09.05.2019 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (vypracoval: Ing. Jozef Kutný – Hydropunkt Košice s.r.o., Košice, október 2006). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. OZ Košice, Ďumbierska 14, 041 59 Košice.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Hlavným účelom stavby je ochrániť intravilán obce Haniska a zastavanú časť Prešova pred zatápaním veľkou vodou. To je dosiahnuté zvýšením prietočnosti koryta Torysy a výstavbou ochrannej hrádze na ľavej strane toku pozdĺž intravilánu obce Haniska.

Dĺžka úpravy je 3 395,98 m. Z pravej strany priteká do Torysy v km 1,072.52 Haništiansky potok. Z ľavej strany vyúsťuje v km 1,717.89 prítok Delňa a v km 2,413.46 prítok Sekčov. Súčasťou stavby je ochranná hrádza na ľavej strane toku – celková dĺžka hrádze je 1 829,44 m.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovaná činnosť/stavba „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ musela byť posúdená z pohľadu požiadaviek článku 4.7 rámovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchových vod a útvary podzemných vod 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 štaty 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 „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ je situovaná v čiastkovom povodí Hornádu. Dotýka sa siedmych vodných útvarov, a to štyroch útvarov povrchovej vody SKH0016 Torysa, SKH0017 Torysa, SKH0020 Sekčov a SKH0046 Delňa (tabuľka č.1) a troch útvarov podzemnej vody SK1001200P, SK2004900F a 2005300P (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	Chemický stav
			od	Do				
Hornád	SKH0016	Torysa/K2S	102,30	56,25	46,05	prirodzený	priemerný (3)	dobrý
	SKH0017	Torysa/K2S	56,25	0,00	56,25	prirodzený	zlý (4)	dobrý
	SKH0020	Sekčov/K2S	17,70	0,00	17,70	prirodzený	dobrý (2)	dobrý
	SKH0046	Delňa/K2M	10,60	0,00	10,60	prirodzený	dobrý (2)	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
Hornád	SK1001200P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu	934,295	zlý	zlý
	SK2004900F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	1648,160	dobrý	dobrý
	SK2005300P	Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny	1124,018	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Protipovodňovou ochranou intravilánu obce a mesta, teda navrhovanou činnosťou/stavbou „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ bude dotknutý aj jeden drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km², ktorý neboli vymedzený ako samostatný vodný útvar:

- Haništiansky potok, pravostranný prítok Torysy/VÚ SKH0017 (s dĺžkou 3,33 km)

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKH0016 Torysa, SKH0017 Torysa, SKH0020 Sekčov a SKH0046 Delňa alebo či navrhovaná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny.

Posúdenie projektovej dokumentácie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ sa vzťahuje na obdobie počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby a po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky/užívania.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKH0016 Torysa, SKH0017 Torysa, SKH020 Sekčov a SKH0046 Delňa

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovaná činnosť/stavba „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ pozostáva z nasledovných stavebných objektov:

- SO 01 Príprava územia
- SO 020 Korytová úprava
- SO 021 Zaústenie Haništianského potoka
- SO 022 Úprava pod lávkou v km 1,090.18
- SO 023 Zaústenie toku Delňa
- SO 024 Zaústenie toku Sekčov
- SO 025 Začiatok úpravy
- SO 026 Koniec úpravy
- SO 027 Úprava zaústenia kanalizačného odťahčenia
- SO 028 Vjazd do koryta
- SO 029 Usmerňovacie prahy
- SO 03 Ochranná hrádza
- SO 04 Protipriesakový drén
- SO 04.1 Čerpacia šachta č. 1 (+ čerpadlá uložené v depozite)
- SO 04.2 Čerpacia šachta č.2
- SO 04.3 Prejazd hrádzou

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKH0016 Torysa, SKH0017 Torysa, SKH0020 Sekčov a SKH0046 Delňa alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis stavebných objektov

SO 01 Príprava územia

Priprava územia spočíva v odstránení porastov na ploche staveniska. Súčasťou odstránenia stromov je aj odstránenie pňov a koreňov stromov. Zbytky po ich odstránení nesmú byť pôvodcami znova zanesenia koryta.

Súčasťou prípravy územia je aj preložka oblastného optického kabla (OOK) na ľavej strane toku v úsekoch, kde úpravou budú dotknuté a to:

- v úseku od km 0,000.00 - km 0,272.80 (km ochrannej hrádze);
- a v úseku od km 1,975.74 - km 2,153 (km toku Torysy).

SO 020 Korytová úprava

Trasa

Začiatok úpravy km 0,000 = rkm 53,435 na výtokovej strane cestného mosta v Haniske. Trasa toku je daná jeho osou, ktorá sleduje súčasný stav toku. Pri jej návrhu riešiteľ je obmedzený existujúcimi mostami a trasou kanalizačného privádzača do ČOV - Kendice (ten nesmie byť porušený).

Koniec úpravy na výtokovej strane miestneho mosta Budovateľská v Prešove. Na trase v:

- km 1,072.52 zaúsťuje z pravej strany Haništiansky potok
- km 1,717.89 zaúsťuje z ľavej strany prítok Delňa
- km 2,413.46 zaúsťuje z ľavej strany prítok Sekčov.

Celková dĺžka úpravy je 3 395,98 m.

Opevnenie koryta

Opevnenie koryta je navrhnuté ako pružné – kamennou nahádzkou s preštrkovovaním, premenlivej hrúbky, ktorá je opretá o päťu z kamennej nahádzky. Všetky plochy nad vodnou hladinou budú urovnанé do podoby kamennej rovnaniny.

Kamenná nahádzka – hrúbka kamennej nahádzky je 30 cm pri berme a 70 cm pri kamennej päte, ktorá je navrhnutá ako polozapustená, t.j. jej prizma je 50 cm nad dnom.

Výstavba päty a nahádzky na svahu koryta sa budú robiť za nízkych vodných stavov pod ochrannou nasypanej ohrádzky o objeme $5 \text{ m}^3 / \text{m}'$.

Pre zabezpečenie stability brehového opevnenia hlbka päty na konkávnych stranách oblúkov je 1,10 m. V priamej trase a na konvexách je hrúbka 0,5 m.

Berma je zaťažená zvislicovou rýchlosťou $v_v = 2,6 \text{ M/s}$ pri prietoku $Q_{100} = 410 \text{ m}^3/\text{s}$. Tu je navrhnutý zhutnený makadam tr. 30 cm na štrkopieskovom podsype hr. 10 cm.

Svah nad bermou je opevnený nasledovne:

- na päte svahu je uložený polovegetačný prvak 60/120/15 opretý o päťu navrhnutú z cestného betónového obrubníka,
- výplň otvorov bude štrkovitou zeminou a následne povrch celého svahu bude zatrávnený.

Začiatok úpravy (5 m pred mostom) je na dne stabilizovaný prahom z kamennej nahádzky, ktorý plynule nadväzuje na úpravu pod mostom, kde je navrhnutá kamenná dlažba. Tá končí 5 m nad mostom, kde je navrhnutý obojstranný stabilizačný prah.

Toto zosilnené opevnenie si vyžaduje zvýšené namáhanie koryta v dôsledku zvýšenia rýchlosťi prúdiacej vody pod mostom.

Koniec korytovej úpravy je taktiež stabilizovaný kamenným prahom. Jeho návrh plynie zo smerového usporiadania mosta Budovateľská v rkm 56,830.98.

SO 021 Zaústenie Haništianského potoka

Haništianský potok je prítokom Torysy, do ktorej zaústuje v km 1,072.52. Zaústenie je stabilizované betónovými prahmi 100/80, pričom svah koryta Torysy a časti prítoku je opevnený kamennou dlažbou do cementovej maltý hr. 30 cm. Dĺžka upraveného prítoku je 143 m. Priečny profil je navrhnutý lichobežníkového tvaru so šírkou v dne 60 cm a sklonom svahov 1:2.

Koryto je opevnené polovegetačnými opevňovacími prvkami s výplňou otvorov štrkcom. Na upravenom úseku je navrhnutý rúrový prieplast s osou v km 0,103.465. Bude budovaný zo železobetónových rúr Ø 100 mm, ktoré sú obetónované.

Nájazdové rampy sú v sklone 1:10 so štrkovým spevnením povrchu. Nátokové čelo je hydraulický lievikovite upravené, čo zvýši hydraulickú kapacitu prieplastu (zníži sa nátokový odpor).

SO 022 Úprava pod lávkou km 1,090.18

Profil koryta sa pod lávkou nemení, avšak navrhuje sa opevnenie celej plochy pod lávkou ohraničenej prahmi – od nahádzkovej päty až po bermu. Nad bermou až po krajinú oporu na pravej strane bude plocha opevnená polovegetačnými tvárnicami 60/120/15 s výplňou otvorov štrkcom.

Opevnenie sa priamo napája na opevnenie zaústenia Haništianského potoka. Na ľavej strane opevnenie kamennou dlažbou na cementovú maltu je od kamennej päty, až po oporu lávky.

SO 023 Zaústenie toku Delňa

Tok Delňa je ľavostranným prítokom Torysy, do ktorej zaústuje v km 1,717.89. V predošom období bol upravený, avšak jeho zaústenie bolo za povodní poškodzované.

Tok je križovaný kanalizačným zberačom. Križovanie si vyžiadalo vybudovať pod korytom zhybku, ktorá je zo strany koryta Torysy chránená ocel'ovou štetovnicovou stenou. Jej opodstatnenosť sa prejavila za posledných povodní, kedy za ňou sa vytvorili výrazne výmole, avšak samotná zhýbka nebola porušená. Zaústenie je navrhnuté kružnicovým oblúkom, pričom prekonanie výškového rozdielu je navrhnuté sklzom.

Opevnenie je navrhnuté kamennou dlažbou do cementovej maltý, resp. kamennou dlažbou do betónu. Tako opevnené zaústenie je ohraničené betónovými prahmi, ktorých líce je obložené lomovým kameňom. Brit zaústania je opevnený kamennou dlažbou do betónu (toto miesto je za povodní namáhané podstatne výraznejšie).

Dodržanie jeho tvaru je nutnosťou, keďže pôsobí ako usmerňovač vodného prúdu.

Objekt zaústenia je ohraničený betónovým prahom s obkladom líca lomovým kameňom v km 0,080.69.

Zostávajúca časť koryta Delne, až po železničný most, bude vyčistená a opevnenie koryta bude opravené. Dĺžka úpravy podľa výkresovej dokumentácie je 232,32 m.

SO 024 Zaústenie toku Sekčov

Tok Sekčov zaústuje do Torysy z ľavej strany v km 2,413.46. Zaústenie Sekčova je do konkávej strany oblúka č. 11, ktorý je v prieplichu.

Objekt zaústenia je obmedzený prahom, kde začína stavba - úprava Sekčova - aktivita 4. Dĺžka úpravy je podľa výkresovej dokumentácie 150 m. Zaústenie je stabilizované opevnením kamennou dlažbou na cementovú maltu a do betónu.

V mieste zaústenia bude staré koryto Torysy zasýpané. Zásyp bude zhutnený zo štrkovitého materiálu, ktorý sa získa z prieplichu resp. blízkeho okolia.

Zhutnenie musí byť čo najdokonalejšie - miera zhutnenia nesmie klesnúť pod 95 % P.S.

Ak zhutnenie bude nižšie nastáva nebezpečie deformácie, čo môže spôsobiť destrukciu celého zaústenia. Naliehavosť dokonalosti zhutnenia umocňuje aj skutočnosť, že v koryte Torysy a

Sekčova sa vplyvom nadmernej priečnej cirkulácie vytvoril výrazný výmoľ, ktorý sa zhutneným zásypom musí zabudovať.

Pri ukladaní kamennej dlažby na cementovú maltu je nutné dodržať technologický postup predpísaný príslušou technickou literatúrou. Kamenná dlažba do betónu bude ukladaná do čerstvého betónu, aby došlo k požadovanej adhézií betónu a kameňa.

SO 025 Začiatok úpravy

Začiatok úpravy je určený profilom na výtokovej strane mosta. Tu je koryto stabilizované dnovým prahom z kamennej rovnaniny hr. 50 cm. Pôdorysne je podkovite upravený tak, aby päty svahov boli dokonalejšie chránené. Toto opevnenie na svahoch je ohraničené obojstrannými betónovými prahmi až po brehové čiary. Líce prahov je obložené lomovým kameňom.

Opevnenie svahov pod mostom až po opory je kamennou dlažbou do cementovej malty. Tým sa stane koryto pod mostom hydraulicky hladším. Takéto opevnenie je 5 m pred mostom + pod celou šírkou mosta a 5 m nad mostom, kde sú navrhnuté betónové prahy na svahoch.

SO 026 Koniec úpravy

Koniec úpravy je stabilizovaný kamennou nahádzkou, ktorej tvar (pôdorysný) je navrhnutý tak, aby prúd vody bol sústredený do osi koryta.

Rovina svahu nad bermou bude vychádzať od krajnej opory mosta a predpisový sklon svahu nadobudne až v profile ukončenia celoprofilového opevnenia.

To znamená, že v tomto úseku vznikne zborgená plocha.

SO 027 Úprava zaústenia kanalizačného odľahčenia

V km 2,288.99 je odľahčenie kanalizačného zberača do toku. Odľahčenie je voľnou rúrou, ktorá je obetónovaná. Prilahlý svah je opevnený betónovými doskami 300x60.

Pri úprave bude obmedzené celé teleso vyústenia, ktoré je nutné rozburátať a dotyková plocha s korytom bude podľa svahu hladko upravená a obetónovaná betónovým blokom. Prilahlý svah upraveného koryta bude celý opevnený - betónovými veľkoplošnými doskami. Toto opevnenie je obmedzené betónovými prahmi 200/100.

Tvar prahov sleduje sklon svahov upraveného koryta. Líce betónových prahov je obložené lomovým kameňom hr. 20 cm. Toto obloženie je nutné robiť do čerstvého betónu tak, aby došlo k adhézií medzi betónom a obkladovým kameňom (to platí u všetkých prahov a kamenných dlažbách do betónu).

SO 028 Vjazdy do koryta

Z inundačného priestoru do koryta Torysy je umožnený vjazd za účelom prevádzky a údržby toku. Vjazd je upravený rampou v sklone 1 : 10 na bermu a z bermy až na pätu z kamennej nahádzky, ktorá prebehne na päte svahu bez prerušenia. Vozovka je šírky 3,0 m a je spevnená cestnými panelmi 200/300/15 cm uloženými na štrkovom lôžku. Svah koryta je opevnený kamennou dlažbou hr. 25 cm do cementovej malty. Toto opevnenie je ohraničené betónovými prahmi s obkladom líca lomovým kameňom.

SO 029 Usmerňovacie prahy

V priamych úsekokoch a v úsekokoch s malou krivostou sú navrhnuté prahy v dne toku. Sú to inklinované prahy z kamennej rovnaniny zaviazané do päty svahu. Prahy sú polozapustené do dna. Hrúbka prahu je 60 cm, z toho 40 cm je pod úrovňou dna; 20 cm je nad dnom. Ich návrh vychádza z požiadavky sústrediť minimálne prietoky do súvislého prúdu vody.

Povrch nad dnom bude urovnany v súlade s typom stavebnej úpravy. Výstavba týchto prahov bude realizovaná za minimálnych prietokov pri odvrátení prúdu vody vždy na protiľahlú stranu.

V úsekoch, kde prahy nie sú navrhnuté sa predpokladá vytvorenie naturálnej kynety vzhľadom na skutočnosť, že tok je štrkonosný a geologické prostredie, v ktorom je koryto modelované je nehomogénne.

SO 03 Ochranná hrádza

Ochranná hrádza je navrhnutá z dôvodu nutnosti ochrany intravilánu obce Haniska. Bude budovaná ako zhutnený násyp z prebytkov výkopov pri úprave koryta.

Parametre hrádze:

- šírka koruny 3,0 m - spevnená asfaltom
- prevýšenie nad Q₁₀₀ - 30 cm
- ochrana svahov hrádze zatrávnením

Postup výstavby

Vytýčenie trasy je viazané súradnicami vrcholov oblúkov. Po vytýčení osi je nutné lavičkami označiť päty hrádze.

Následne bude urobené odhumusovanie. Súčasťou tejto operácie je odstránenie všetkých viditeľných organických zbytkov v podloží a v prípade čistých pieskov a štrkopieskov - tie budú taktiež vyťažené.

V prípade, že vzniknú kaverny, tie budú zabudované zhutneným zásypom (ako teleso hrádze). Pred začatím budovania hrádze pláň je nutné zhutniť a to minimálne 6 pojazdov 12 tonovým valcom s nízkou pojazdnou rýchlosťou. Zhutňovanie je nutné realizovať v zmysle záverov zhutňovacieho pokusu. Po dobudovaní telesa svahy budú upravené svahovaním tak, aby po odstránení nezhutneného materiálu celé teleso hrádze bolo zhutnené.

Po dosiahnutí predpísanej koruny, tá bude chránená predpísaným spevnením koruny, svahy budú zahumusované a osiate.

Pri budovaní telesa hrádze je nutné dodržať predpísanú optimálnu vlhkosť zemín - určenú zhutňovacím pokusom.

Pri križovaní hrádze s nájazdovou rampou lávky v km 1,054.74 hrádze je nutné existujúcu vozovku rozobrat' až po pláň (konštrukciu vozovky) nasypať na príslušnú úroveň hrádze a následne dobudovať nájazdovú rampu podľa dokumentácie. Úprava povrchu nájazdovej rampy je totožná s úpravou koruny hrádze.

SO 04 Protipriesakový drén

-Odvedenie vód z chráneného územia-

Nezávisle na uvedených aktivitách bude budovaný protipriesakový drén na vzdušnej strane hrádze. Drén bude tvoriť perforovaná kanalizačná rúra PVC Ø 300 so štrkovým podsypom. drén je zaústený do čerpacej šachty. Táto čerpacia šachta svetlosti 200/200 je atypickou. Je navrhnutá ako železobetónový rám.

Pri výrobe betónu bude použitý železo – portlandský cement vzhľadom na charakter podzemnej vody, ktorá je na betón slabo agresívna uhličitou agresivitou.

Zakladanie bude pod úrovňou hladiny podzemnej vody, ktorá v čase výstavby bude znížená čerpaním. Založenie bude v fluviálnych štrkoch s pomerne vhodnými geofyzikálnymi vlastnosťami.

Do tejto šachty budú v čase potreby osadzované čerpadlá.

a.1 Vplyv realizácie stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody

Útvar povrchovej vody SKH0016 Torysa

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKH0016 Torysa (102,30 – 56,25) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenené vodné útvary (HMWB).

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

- **priečne stavby:**

rkm 59,700, stupeň, h = 0,4 m;
rkm 60,890, funkčná olejová pohyblivá hať, h = 0,7 m, bez rybovodu, nutná údržba - odstránenie nánosov, navrhnuté nápravné opatrenie - spriechodniť manipuláciou, prepracovať manipulačný poriadok;
rkm 61,850, brod, netvorí migračnú bariéru;
rkm 62,110, kamenný sklz, h = 0,7 m, nachádza sa vo vodnom stĺpci, netvorí migračnú bariéru;
rkm 62,362, kamenný sklz, h = 0,6 m, nachádza sa vo vodnom stĺpci, netvorí migračnú bariéru;
rkm 62,068, stupeň s rybovodom, h = 3,0 m, netvorí migračnú bariéru;
rkm 62.900, stupeň s rybovodom, h = 1,2 m, netvorí migračnú bariéru;
rkm 62,958, kamenný sklz, h = 0,7 m , nachádza sa vo vodnom stĺpci, netvorí migračnú bariéru;
rkm 63,210, kamenný sklz, h = 0,6 m , nachádza sa vo vodnom stĺpci netvorí migračnú bariéru;
rkm 63,100, hať s rybovodom, h=1,7 m, rybovod je priechodný, resp. čiastočne priechodný. Na ľavom brehu toku Torysa pri hati je situovaná MVE, netvorí migračnú bariéru;
rkm 65,575, rkm 65,700, rkm 65,872, rkm 66,025, rkm 66,174, rkm 66,330, rkm 66,716, rkm 66,760, rkm 66,840, rkm 66,974), rkm 67,097, rkm 67,230 - 12 stabilizačných prahov z betónových prefabrikátov vyplnených lomovým kameňom, prahy sú zabudované v dne a netvoria migračnú prekážku;
rkm 73,900, stupeň, h= 0,8 m;
rkm 78,555, stupeň, h=0,4m, pre ryby priechodná;
rkm 79,368, nefunkčná už rozpadnutá hať, h=1,5 m, nemá rybovod;
rkm 92,200 , stupeň, h= 0,4 m netvorí prekážku , pod prahom na oboch brehoch je stabilizácia lomovým kameňom, ktorý tvorí prirodený rybovod;
rkm 92,200-93,180, 5 prahov zasypaných štrkcom, stabilizácia dna, 0,8 m; prahy sú zabudované v dne a netvoria migračnú prekážku;
rkm 93,180, stupeň, zničený po povodni, stabilizovaný lomovým kameňom, nepriechodný pre ryby;
rkm 99,620 , stupeň pod cestným mostom v Torysa, h = 0,5 m), netvorí prekážku pre ryby;
- **hydromorfologické zmeny**

rkm 60,890 – 61,2, vzdutie od hate;
rkm 104,150 – 104,200, významné rozšírenie koryta v úseku medzi zaústením prítokov Gelmarovec a Požiarovec;

rkm 92,250, významné rozšírenie koryta pri zaústení Lipianskeho a Dubovického potoka;

rkm 57,276-63,646 ,skrátenie pôvodnej dĺžky 7,720 km na 6,240 km;

rkm 60,890 – 61,420, preložka koryta Sídliško III. / 530 m;

rkm 78,555-79,368 príepich 527 m;

skrátenie toku o 670 m, preložka koryta v Sabinove;

rkm 65,700 – 66,025, rkm 66,164 – 66,440, rkm 66,674 – 66,820, rkm 66,860 – 66,974 - 4 zrušené meandre;

výhony z bukovinskej haťoviny – (rkm 74,174) - 14 kusov;

- ***opevnenie brehov:***

rkm 10,040 - 104,160 oživená kamenná nahádzka hr. 100 - 60 cm s preštrkovaním a urovnaním líca opretá o kamennú pätku;

rkm 102,600 – 102,665 - betónový oporný mûr na pravom brehu a rkm 102,642 – 102,697 - ochranný mûrik výšky 0,5 – 1,07 m;

rkm 92,200 - 93,180 kamenná rovnanina hr. 40 cm opretá o záhozovú pätku z lomového kameňa;

rkm 78,555 - 79,368 kamenná dlažba hr. 25 cm do štrkopieskového lôžka opretá o pätku z lomového kameňa;

rkm 77,294 - 78,555 kamenná dlažba hr. 25 cm do štrkopieskového lôžka opretá o pätku z lomového kameňa, nad bermou - opevnenie 6 - bokými betónovými dlaždicami 80 x 100, zvyšok svahu – osiatie;

rkm 72,900 – 73,900 - kamenná dlažba opretá o kamennú pätku, nad stupňom bukovinská haťovina s ponornými valcami;

rkm 65,575 – 66,210 - oživená kamenná rovnanina;

rkm 66,210 – 67,340 - polovegetačné tvárnice;

rkm 57,500 – 63,646 dlažba z lomového kameňa s vyšpárovaním hr. 30 cm do štrkopieskového lôžka hr. 10 cm opretá o kamennú pätku uložená na výšku 3,0 m;

- ***hrádze:***

rkm 10,040 - 104,160 dosypanie brehov - vytvorenie zemných hrádzok;

obojstranné hrádze (rkm 92,200 – 93,180);

obojstranné hrádze (rkm 78,555 – 79,368);

obojstranné hrádze z návodnej strany opevnené kamennou dlažbou – (rkm 77,294 – 78,555), rkm 72,900 - 74,310 pravobrežná hrádza v dĺžke 1,550 km;

rkm 66,070 – 67,340 ľavobrežná ochranná hrádza;

rkm 57,500-63,646 pravobrežné hrádze v dĺžke 1,084 km, z návodnej strany opevnené kamennou dlažbou;

rkm 62,900 – 63,200 ľavobrežná hrádza.

V roku 2008 (17.09.2008) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary s tým, že budú realizované navrhnuté nápravné opatrenia na spriechodnenie migračných bariér (uvedené vyššie) a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vód v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKH0016 Torysa klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

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

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

<i>fytoplankton</i>	<i>Fytobentos</i>	<i>makrofyty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
<i>N</i>	<i>I</i>	<i>2</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 stav útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové komunálne znečistenie a bodové priemyselné znečistenie (organické znečistenie), difúzne znečistenie (riziko z poľnohospodárstva, nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.4:

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplankton</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlaky</i>	<i>organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>Hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa.

Na elimináciu organického znečistenia v útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to v prílohe č. 8.1 a v prílohe 8.2

- Veľký Šariš – dobudovanie verejnej kanalizácie (očakávaný dátum začiatku prác 12/2018, očakávaný dátum ukončenia 12/2021)
- Imuna Pharm, a.s., Šarišské Michaľany – požiadavka na zosúladenie so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách
- Pivovary Topvar, a.s., OZ Pivovar Šariš, Veľký Šariš - požiadavka na zosúladenie so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách

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

- Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií

Na spriechodnenie migračných bariér v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a boli navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 79,368 – balvanitý sklz Sabinov – zahrnuté do projektu „Budovanie ekologického kontinua v Karpatoch“, migrácia nenarušená,
- rkm 73,9 – stupeň Šarišské Michaľany – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz,

- rkm 63,1 – haľ – neaplikovateľné/prekážka je priechodná,
- rkm 62,9 MVE Prešov – zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom.

Útvar povrchovej vody SKH0016 Torysa sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu polnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenie, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu polnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

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

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV - TN1 t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do roku 2027 (príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

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

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa po realizácii navrhovanej činnosti

Rozhodujúcimi stavebnými objektami/časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa sú stavebné objekty SO 01 Príprava územia, SO 02 Korytová úprava, SO 026 Koniec úpravy, SO 028 Vjazdy do koryta, SO 029 Usmerňovacie prahy a SO 03 Ochranná hrádza.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch/častiach stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa (opevnenie koryta toku v dĺžke 58,098 m kamennou nahádzkou s preštrkováním, výstavba päty a nahádzky na svahu, opevnenie svahu nad bermou, stabilizovanie konca korytovej úpravy kamennou nahádzkou), ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (odstránenie porastov a preložka oblastného optického kabla na ľavej strane toku, vybudovanie ochrannej hrádze s prevýšením nad Q₁₀₀ 30 cm). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutých častiach útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa môže dojst' k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov počas výkopových prác, narušenie dna a substrátu koryta toku počas korytových úprav ako aj počas realizácie usmerňovacích prahov a vjazdov do koryta, zakal'ovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na

hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytobentos, fytoplankton pre tento vodný útvar nie je relevantný) sa nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa budú s postupujúcimi prácami prechádzať do zmien trvalých (zmeny morfologických podmienok – zmeny v usporiadaní koryta, ovplyvnenie premenlivosti jeho šírky a hĺbky, rýchlosťi prúdenia, štruktúry a substrátu koryta), ktoré sa môžu postupne prejavíť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej úpravy (opevnenie koryta toku v dĺžke 58,098 m kamennou nahádzkou s preštrkováním, výstavba päty a nahádzky na svahu, opevnenie svahu nad bermou, stabilizovanie konca korytovej úpravy kamennou nahádzkou a vybudovanie ochrannej hrádze s prevýšením 30 cm nad Q₁₀₀), ako aj rozsah týchto zmien v dĺžke 58,098 m, ktoré predstavujú z celkovej dĺžky 46,05 km útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa cca 0,13 %, možno očakávať, že tieto zmeny nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu ekologickeho stavu útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku z toho vyplývajúcu súvislost s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKH0016 Torysa ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ vzhľadom na jej charakter (protipovodňová ochrana intravilánu obce Haniska a zastavanej časti Prešova) a navrhované technické riešenie, sa jej vplyv na ekologickej stav útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ a jej technické riešenie možno predpokladať, že táto navrhovaná činnosť/stavba nebude brániť prijatiu akýchkoľvek opatrení (ani budúcich) na dosiahnutie dobrého ekologickeho stavu v útvare povrchovej vody SKH0016 Torysa.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologickej stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho významu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologickeho stavu útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu jeho ekologickeho stavu, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0016 Torysa sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ v útvare povrchovej vody SKH0016 Torysa nebráni v budúcnosti vykonaniu akýchkoľvek opatrení na

dosiahnutie dobrého ekologického stavu v tomto vodnom útvare resp. opatrení na zabránenie jeho zhoršovaniu.

Útvar povrchovej vody SKH0017 Torysa

a) súčasný stav

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

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

- *brehové opevnenie:*

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

- *ochranné hrádze:*

rkm 52,670 - 53,849 pravobrežná hrádza v dĺžke 1,200 km;
rkm 49,165 - 52,670 pravobrežná ochranná hrádza v dĺžke 2,565 km;
rkm 8,900 - 9,530 pravobrežná hrádza v dĺžke 0,630 km.

V roku 2008 (17.09.2008) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav aj bez realizácie nápravných opatrení.

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

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

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 5.

tabuľka č. 5

<i>fytoplankton</i>	<i>fytobentos</i>	<i>makrofyty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
<i>N</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>S</i>

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové komunálne znečistenie (organické znečistenie), difúzne znečistenie (riziko z poľnohospodárstva, nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.6:

tabuľka č. 6

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplankton</i>	<i>makrofyty</i>	<i>Ryby</i>
<i>tlaky</i>	<i>organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	-	<i>priamo</i>	-	-
	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v prílohe č. 8.1b navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to:

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

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

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

- Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií

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

Určujúcim prvkom kvality, na základe ktorého bol útvar povrchovej vody SKH0017 Torysa klasifikovaný v zlom ekologickom stave sú bentické bezstavovce. Nakoľko bentické bezstavovce odrážajú dopad tak organického znečistenia ako aj hydromorfologické zmeny (tabuľka č.6), v súčasnosti sa nedá identifikovať, ktorý z týchto vplyvov je príčinou zlého

ekologického stavu tohto vodného útvaru. Z uvedeného dôvodu bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV - TN1 (uvedená v texte stanoviska nižšie).

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

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

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV - TN1 t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do roku 2027 (príloha 5.1 „Útvary povrchových vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ 2. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), link: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

V uvedenej výnimke TN1 sa aplikuje kombinácia technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že vodné útvary sú vystavené viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov na danom vodnom útvare nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

V rámci prípravy 3. Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj, po realizácii navrhnutých opatrení, sa prehodnotí ekologický stav jednotlivých vodných útvarov a v prípade nedosiahnutého dobrého stavu, budú navrhnuté ďalšie opatrenia na jeho dosiahnutie.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa po realizácii projektu

• **Priame vplyvy**

Rozhodujúcimi stavebnými objektami/časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa sú stavebné objekty SO 01 Príprava územia, SO 02 Korytová úprava, SO 022 Úprava pod lávkou km 1,090.18, SO 025 Začiatok úpravy, SO 027 Úprava zaústenia kanalizačného odľahčenia, SO 028 Vjazdy do koryta, SO 029 Usmerňovacie prahy a SO 03 Ochranná hrádza.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch/častiach stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa (opevnenie koryta toku v dĺžke 2 815 m kamennou nahádzkou s preštrkováním, výstavba päty a nahádzky na svahu, opevnenie svahu nad bermou, stabilizovanie začiatku korytovej úpravy kamennou nahádzkou, odľahčenie kanalizačného zberača v km 2,288.99), ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (odstránenie porastov a preložka oblastného optického kabla na ľavej strane toku, vybudovanie ochrannej hrádze s prevýšením 30 cm nad Q₁₀₀). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutých častiach útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych

(hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov počas výkopových prác, narušenie dna a substrátu koryta toku počas korytových úprav ako aj počas realizácie usmerňovacích prahov a vjazdov do koryta, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a príslunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologickej prvky kvality (makrofyty a fytobentos, fytoplankton pre tento vodný útvar nie je relevantný) sa nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa budú s postupujúcimi prácami prechádzať do zmien trvalých (zmeny morfologických podmienok – zmeny v usporiadanií koryta, ovplyvnenie premenlivosti jeho šírky a hĺbky, rýchlosťi prúdenia, štruktúry a substrátu koryta), ktoré sa môžu postupne prejaviť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej úpravy (opevnenie koryta toku v dĺžke 2 815 m kamennou nahádzkou s preštrkovaním, výstavba päty a nahádzky na svahu, opevnenie svahu nad bermou, stabilizovanie konca korytovej úpravy kamennou nahádzkou, odľahčenie kanalizačného zberača v km 2,288.99, odstránenie porastov a preložka oblastného optického kabla na ľavej strane toku a vybudovanie ochrannej hrádze s prevýšením nad Q₁₀₀ 30 cm), ako aj rozsah týchto zmien v dĺžke 2 815 m, ktoré predstavujú z celkovej dĺžky 56,25 km útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa cca 5 %, možno očakávať, že tieto zmeny nebudú tak významné, aby viedli k zhoršaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ vzhľadom na jej charakter (protipovodňová ochrana intravilánu obce Haniska a zastavanej časti Prešova) a navrhované technické riešenie, sa jej vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ a jej technické riešenie možno predpokladať, že táto navrhovaná činnosť/stavba nebude brániť prijatiu akýchkoľvek opatrení (ani budúcich) na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa.

- ***Nepriame vplyvy***

Drobný vodný tok – Haništiansky potok

a) súčasný stav

Drobný vodný tok – Haništiansky potok, pravostranný prítok Torysy/VÚ SKH0017, je prirodzený vodný tok dĺžky 3,33 km. Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km² nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórsko,

Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKH0017 Torysa vyjadruje aj ekologický stav dotknutých drobných vodných tokov – predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Haništiansky potok spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti/stavby, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa ovplyvniť.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Haništiansky potok po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte SO 021 *Zaústenie Haništianskeho potoka* (stabilizovanie zaústenia do Torysy betónovými prahmi, opevnenie koryta polovegetačnými opevňovacími prvkami) budú práce prebiehať priamo v koreni drobného vodného toku Haništiansky potok, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti.

Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti drobného vodného toku Haništiansky potok, najmä pri stabilizovaní zaústenia do Torysy betónovými prahmi a opevnení koryta polovegetačnými opevňovacími prvkami, môže dojsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a dna koryta toku, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejaviať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny.

Vplyv na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu dotknutého drobného vodného toku a následne útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa sa nepredpokladá.

Niekteré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Haništiansky potok spôsobené najmä stabilizovaním zaústenia betónovými prahmi a opevnením koryta polovegetačnými opevňovacími prvkami sice budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie dnových sedimentov, premenlivosť hĺbky), avšak vzhľadom na ich lokálny charakter (okolie zaústenia potoka) tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu drobného vodného toku Haništiansky potok a následne ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa, do ktorého je drobný vodný tok Haništiansky potok zaústený, možno považovať za nevýznamné.

II. Počas užívania navrhovanej činnosti

Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti (stabilizovanie zaústenia do Torysy betónovými prahmi a opevnenie koryta polovegetačnými opevňovacími prvkami v dĺžke 140 m, ktoré predstavujú z celkovej dĺžky 3,33 km drobného vodného toku – Haništiansky potok 4,29 %) možno predpokladať, že vplyv jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobného vodného toku – Haništiansky potok a následne jeho ekologický stav, ako aj ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený, nebude významný.

Posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných novozniknutých zmen fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik dotknutého drobného vodného toku – Haništiansky potok po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa

Vzhľadom na skutočnosť, že drobný vodný tok – Haništiansky potok je prirodzený vodný tok bez významných hydromorfologických zmien, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Haništiansky potok a predpokladaných nových zmien vôbec nevznikne a na jeho ekologickom stave, ako aj na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0017 Torysa, sa neprejaví.

Útvar povrchovej vody SKH0020 Sekčov

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí vodný útvar SKH0020 Sekčov (17,70 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar.

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

- **priečne stavby:**
rkm 4,500 - stupeň, h = 0,65 m;
rkm 5,200 - stupeň, h = 0,65 m;
rkm 6,400 - stupeň, h = 0,65 m;
- **hydromorfologické zmeny:**
dno toku opevnené;
rkm 0,000 – 3,656, 55 kamenných prahov;
rkm 5,872 – 7,000, 9 kamenných prahov vo vzdialosti 35 m;
rkm 5,872 – 7,000 a rkm 1,728 – 3,656, pätku z lomového kameňa;
rkm 0,000 – 1,728 a rkm ,416 – 4,539, betónová pätku;
rkm 3,656 – 4,400, ponorný valec,
- **opevnenie brehov:**
rkm 5,872 – 7,000, oživená kamennou nahádzkou;
rkm 0,000 – 1,728 a rkm 4,416 – 5,872, polovegetačné tvárnice;
rkm 1,728 – 3,656, kamenná dlažba;
rkm 3,656 – 4,400, vegetačné opevnenie.

Všetky úpravy sa nachádzajú v intraviláne mesta Prešov, majú prírode blízky charakter a slúžia na protipovodňovú ochranu mesta Prešov.

V roku 2008 (17.09.2008) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary a v tomto vodnom útvaru bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav (všetky stupne sú priechodné, plnia svoj účel a nie sú potrebné opatrenia na zmenu súčasného stavu).

Na základe monitorovania vód v rokoch 2009 – 2012 bol tento vodný klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar do monitorovania vód bol 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 vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja,

link:<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č.7.

tabuľka č. 7

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

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 (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) identifikované: bodové priemyselné a iné znečistenie, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť/nutrienty) a hydromorfologické zmeny.

Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedený v nasledujúcej tabuľke č.8.

tabuľka č. 8

Biologické prvky kvality		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlaky	organické znečistenie	priamo	-	priamo	-	-
	nutrienty (NaP)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo
	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo

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 SKH0020 Sekčov.

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov je v kapitole 8.1.2 a 8.3.2 Pánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté základné opatrenie v zmysle článku 11.3(g) RSV:

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

Na elimináciu hydromorfologických zmien v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2015) nápravné opatrenia neboli navrhnuté, nakoľko všetky priečne stavby/stupne sú pre ryby priechodné/netvoria migračnú bariéru a nevegetačné spôsoby opevnenia brehov sa nachádzajú len v najkritickejších úsekokoch v intravilánoch obcí a v miestach železničných mostov. Opevnenie ostatných upravených úsekov má prírode blízky charakter a zmena opevnenia nie je potrebná.

Útvar povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

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

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov po realizácii navrhovanej činnosti

Rozhodujúcimi stavebnými objektami/časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov je stavebný objekt SO 024 Zaústenie toku Sekčov.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie prác na vyššie uvedenom stavebnom objekte/časti navrhovanej činnosti „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita I**“, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte toku, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (stabilizovanie zaústenia opevnením kamennou dlažbou na cementovú maltu a do betónu), v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov môže dôjsť k dočasnému zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a dna koryta toku, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom stavebného materiálu), ktoré môžu spôsobiť aj dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, nakol'ko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologickej prvky kvality (makrofyty a fytoplantón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov budú s postupujúcimi prácami prechádzať do zmien trvalých (zmeny morfologických podmienok – zmeny v usporiadanií koryta, ovplyvnenie premenlivosti jeho šírky a hĺbky, rýchlosťi prúdenia, štruktúry a substrátu koryta), ktoré sa môžu postupne prejaviť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej úpravy (stabilizovanie zaústenia opevnením kamennou dlažbou na cementovú maltu a do betónu), ako aj rozsah týchto zmien v dĺžke 150 m, ktoré predstavujú z celkovej dĺžky 17,70 km útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov 0,85 %, možno očakávať, že tieto zmeny nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislost' s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita I**“ vzhľadom na jej charakter (protipovodňová ochrana intravilánu obce Haniska a zastavanej časti Prešova) a navrhované technické riešenie, sa jej vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH002 Sekčov nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ a jej technické riešenie možno predpokladať, že táto navrhovaná činnosť/stavba

nebude brániť prijatiu akýchkoľvek opatrení (ani budúcich) na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov.

c) *predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav*

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1*“, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu (zmeny sa týkajú úseku dĺžky 150 m a predstavujú 0,85 % z celkovej dĺžky 17,70 km útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa preto neprejaví.

Vzhľadom na skutočnosť, že útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)*“ a „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4*“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť aj kumulatívny dopad už existujúcich, ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)*“, „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4*“ a súčasne navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1*“ na jeho ekologický stav.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)*“, v rámci ktorej má byť vykonaná demolácia existujúcich mostov, rekonštrukcia existujúceho mosta a úprava toku pod ním, sa dospelo k záveru, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov nebude významný a nespôsobí postupné zhoršovanie jeho ekologického stavu.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4*“, v rámci ktorej bude upravený priečny profil do tvaru dvojitého lichobežníka a jeho spevnenie, vytvorenie kynety miskovitého tvaru šírky 10 m a beriem šírky 4,30 m vybudovanie ochranných hrádzok, opravenie zaústenia dažďovej kanalizácie a prečistenie prietokového profilu od náносov v úseku medzi železničným a cestným mostom v dĺžke 68 m, sa dospelo k záveru, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov nebude významný a nespôsobí postupné zhoršovanie jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj na skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1*“ sa predpokladá, že rozsah možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov (morfologických podmienok) bude mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu (150 m z celkovej dĺžky 17,70 km útvaru povrchovej vody

SKH0020 Sekčov, čo predstavuje 0,85 %), a možné ovplyvnenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov a predpokladaných nových zmien v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)“ a „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“ a súčasne navrhovanej činnosti/stavby „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1“, nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa preto neprejaví.

Útvar povrchovej vody SKH0046 Delňa

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKH0046 Delňa (10,6 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar (HMWB).

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

- **priečne stavby:**
rkm 0,810 - 1,200, 5 kamenných sklzov, priechodné pre ryby;
rkm - 1,6, bočná malá vodná nádrž Prešov pre účely rekreácie, celkový objem = 40 000 m³, zatopená plocha = 3 ha, netvorí prekážku v migrácii;
rkm 5,712, stupeň, h = 1,2 m, navrhnuté nápravné opatrenie – zabezpečiť spriechodnenie migračnej bariéry;
- **úpravy brehov**
rkm 0,410 - 0,805, svahy sú opevnené oživenou kamennou rozprestierkou na šíkmú výšku 4,7 m opretou o kamennú pätku, zvyšok svahu a koruna hrádze je ohumusovaná a osiata trávovým semenom (395,0 m);
rkm 0,810 - 1,200; oživená kamenná rozprestierka opretá o kamennú pätku (390,0 m);
rkm 1,200 - 1,468, oživená kamenná rozprestierka opretá o kamennú pätku (260,0 m);
rkm 1,468 - 2,100, úprava vybudovaná v rámci výstavby prírodného kúpaliska Delňa (632,0 m);
rkm 5,259 - 5,712, opevnenie brehov a dna kamennou rovnaninou + hydroosev (453 m).

Uvedené úpravy sú v intraviláne mesta Prešov, v jeho rekreačnej oblasti a v intraviláne obce Dulová Ves.

V roku 2011 (9/10.05.2011) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary s tým, že bude realizované navrhnuté nápravné opatrenia na spriechodnenie migračnej bariéry a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vód v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKH0046 Delňa klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou hodnotenia. To znamená, že útvar povrchovej vody SKH0046 Delňa bol do monitorovania vód

zaradený v rámci skupiny (27) vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi, preto 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 vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja, link:<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>)

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa podľa jednotlivých prvkov kvality (prenosom informácií) je uvedený v nasledujúcej tabuľke č.9.

tabuľka č. 9

fytoplankton	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky
N	0	N	0	0	0	0	N

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno-chemické prvky kvality;

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj prílohe 5.1 „Útvary povrchových vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ bolo identifikované riziko z poľnohospodárstva (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické zmeny (priečne stavby). Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.10.

tabuľka č. 10

Biologické prvky kvality		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplankton	makrofyty	Ryby
	<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>

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vód v útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa.

Na spriechodnenie migračnej bariéry/stupňa v rkm 5,712 v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a bolo navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 5,712, stupeň h = 1,2 m, zabezpečiť spriechodnenie migračnej bariéry.

Útvar povrchovej vody SKH0046 Delňa sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vód pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenie, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

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

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa po realizácii projektu

Rozhodujúcim stavebným objektom/časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa je stavebný objekt SO 023 Zaústenie toku Delňa.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie prác na vyššie uvedenom stavebnom objekte/časti navrhovanej činnosti „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1*“, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte toku, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (opevnenie kamennou dlažbou, opevnený brit zaústenia kamennou dlažbou, zostávajúca časť koryta bude až po železničný most vyčistená a opevnenie opravené), v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa môže dôjsť k dočasnému zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a dna koryta toku, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom stavebného materiálu), ktoré môžu spôsobiť aj dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytobentos, makrofyty a fytoplankton pre tento vodný útvar nie sú relevantné), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa budú s postupujúcimi prácami prechádzať do zmien trvalých (zmeny morfologických podmienok – zmeny v usporiadanií koryta, ovplyvnenie premenlivosti jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúry a substrátu koryta), ktoré sa môžu postupne prejavíť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej úpravy (opevnenie kamennou dlažbou, opevnenie britu zaústenia, vyčistenie a opevnenie zostávajúcej časti koryta), ako aj rozsah týchto zmien v dĺžke 232,32 m, ktoré predstavujú z celovej dĺžky 10,60 km útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa cca 2,19 %, možno očakávať, že tieto zmeny nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKH0046 Delňa ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečistiťujúce látky a špecifické nesyntetické znečistiťujúce látky.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1*“ vzhľadom na jej charakter (protipovodňová ochrana intravilánu obce Haniska a zastavanej časti Prešova) a navrhované technické riešenie, sa jej vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1*“ a jej technické riešenie možno predpokladať, že táto navrhovaná činnosť/stavba nebude brániť prijatiu akýchkoľvek opatrení (ani budúcich) na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKH0046 Delňa.

c) *predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav*

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho významu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu jeho ekologického stavu, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0046 Delňa sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“ v útvare povrchovej vody SKH0046 Delňa nebráni v budúcnosti vykonaniu akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v tomto vodnom útvare resp. opatrení na zabránenie jeho zhoršovaniu.

a.2 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001200P, SK2004900F a SK2005300P

Útvary podzemnej vody SK1001200P, SK2004900F a SK2005300P

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 934,295 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí dosahoval tento útvar zlý kvantitatívny stav (na základe hodnotenia režimu podzemných vód) a zlý chemický stav, ktorý je zapríčinený predovšetkým vysokými koncentráciami tetrachlóreténu a pesticídov.

Útvar podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 1648,160 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí dosahoval tento útvar dobrý kvantitatívny stav a dobrý chemický stav.

Útvar podzemnej vody SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 1124,018 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí dosahoval tento útvar dobrý kvantitatívny stav a dobrý chemický stav.

Útvar podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu je situovaný (vertikálne) nad časťou útvaru predkvartérnych hornín SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny. (V zmysle požiadaviek RSV útvary podzemnej vody boli vymedzené tak, aby sa zaistilo, že nebude existovať významný neevidovaný prestup podzemných vód z jedného útvaru podzemnej vody do druhého).

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 vód a hodnotenia zmien režimu podzemných vód (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vód je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vód (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vód) a dokumentovaných odberov podzemných vód v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vód tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odoberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odoberanej vody (využiteľné množstvá vyčíslované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacia vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

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

Hodnotenie zmien režimu podzemných vód

pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vód a hodnotenia zmien režimu podzemných vód.

Postup **hodnotenia (testovania) chemického stavu** útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôsobený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vód a o potenciálnych difúznych a bodových zdrojoch znečistenia, koncepcnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter prieplavnosti, transmisivity, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Hodnotenie miery vplyvu odberov podzemných vód **na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode** a test dopadu znečistenia podzemnej vody na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode s ohľadom na nedostupnosť relevantných podkladov a výsledkov hodnotení stavu suchozemských ekosystémov závislých na podzemnej vode v roku 2013, uvedené hodnotenie nebolo včlenené do hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody.

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

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 útvarov podzemnej vody SK1001200P, SK2004900F a SK2005300P po realizácii projektu*

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“, v rámci ktorej bude realizované vybudovanie protipovodňovej ochrany intravilánu obce Haniska a zastavanej časti Prešova, jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny, sa nepredpokladá.

II. Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“, priesakového drénu (jeho súčasťou bude perforovaná kanalizačná rúra a drén bude zaústený do čerpacej šachty, ktorej zakladanie bude pod úrovňou hladiny podzemnej vody), ako aj počas jej užívania, v útvare podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu môže dôjsť v dotknutej časti tohto vodného útvaru k určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody, t.j. k prejavu bariérového efektu – spomaleniu pohybu podzemnej vody obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu vo vzťahu k plošnému rozsahu 934,295 km² útvaru podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu tieto možné zmeny obehu a režimu podzemnej vody možno považovať z hľadiska ovplyvnenia kvantitatívneho stavu tohto vodného útvaru ako celku za nevýznamné.

Ovplyvnenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny, ktoré sú situované (vertikálne) pod útvarom podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu realizáciou vyššie uvedených stavebných objektov sa nepredpokladá (v zmysle požiadaviek RSV boli útvary podzemnej vody vymedzené tak, aby sa zaistilo, že nebude existovať významný neevidovaný prestup podzemných vód z jedného útvaru podzemnej vody do druhého).

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 1**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvarov povrchovej vody SKH0016 Torysa, SKH0017 Torysa, SK0020 Sekčov, SKH0046 Delňa a príslušného drobného vodného toku s plochou povodia pod 10 km² – Haništiansky potok, ktorý neboli vymedzený ako samostatný vodný útvar alebo zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma a SK 2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny spôsobené realizáciou projektu – výstavbou protipovodňovej ochrany, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik dotknutých útvarov povrchovej vody po realizácii projektu možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvarov povrchovej vody alebo zmeny hladiny útvarov podzemnej vody z hľadiska možného ovplyvnenia ich stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v dotknutých útvaroch povrchovej a podzemnej vody.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „PPPO v SR Podprojekt 3
Prešov – Aktivita 1“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

Ing. Simona Bullová



V Bratislave, dňa 20. januára 2020

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