



## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti/stavbe „Protipovodňová ochrana obce Rovné“ 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-OSZP2-2020/024115-003 zo dňa 07.04.2020 (evid. č. VÚVH – RD 1532/2020, zo dňa 05.05.2020) 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 navrhovanej činnosti/stavbe „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (JMP Holding, s.r.o., Južná trieda 1566/41, 040 01 Košice, september 2019). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ je obec Rovné, okres Humenné.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ je riešiť protipovodňovú ochranu zastavaného územia intravilánu obce Rovné transformáciou povodňovej vlny v dvoch lokalitách nad obcou. Za týmto účelom majú byť obnovené vypúšťacie objekty v zemných telesách jestvujúcich hrádzí a rekonštruované zemné telesá na Rovnianskom potoku a na bezmennom prítoku Rovnianskeho potoka pre vytvorenie retenčného priestoru v objeme 5600 m<sup>3</sup> a 3000 m<sup>3</sup>. Vodné nádrže majú byť situované v extraviláne obce Rovné v povodí Udavy.

Okresný úrad Humenné, odbor starostlivosti o životné prostredie 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 a § 3 ods. 1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z.z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako príslušný orgán na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 56 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov rozhodol podľa § 29 ods. 2 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 oznámenia o zmene navrhovanej činnosti „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“, ktorý predložil navrhovateľ

Obec Rovné, Rovné č. 154, 067 32 Rovné, IČO 003234899, v spojení s § 18 ods. 2 písm. d) zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, postupujúc podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov po ukončení zisťovacieho konania rozhodnutie č. OU-HE-OSZP-2018/011622-011--SL zo dňa 27.11.2018, v zmysle ktorého navrhovaná činnosť „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ sa nebude posudzovať.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je situované v katastrálnom území Rovné, kde platí 1. stupeň územnej ochrany. Predmetné územie zasahuje do územia siete NATURA 2000 – Chránené vtáčie územie Laborecká vrchovina, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 438/2009 Z.z., nie je súčasťou 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 obce Rovné**“ 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 obce Rovné**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava (tabuľka č. 1), útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č. 2).

a) útvar 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	SKB0147	Udava /K2S	14,70	0,00	14,70	prirodzený	priemerný (3)	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km <sup>2</sup> )	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK1001600P	Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Laborca	33,154	dobry	dobry
	SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	4106,788	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Navrhovanou činnosťou/stavbou „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary:

- Rovniansky potok (ľavostranný prítok Udavy/VÚ SKB0147, s dĺžkou 2,02 km);
- bezmenný pravostranný prítok Rovnianskeho potoka.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby protipovodňovej ochrany „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava a drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a 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/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody**

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ táto bude rozdelená na nasledovné časti stavby/stavebné objekty:

- SO 01 Dolná vodná nádrž
- SO 02 Horná vodná nádrž.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB00147 Udava a drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Časťami stavby/stavebnými objektmi navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava a drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok a zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sú **zemné práce, SO 01 Dolná vodná nádrž** a **SO 02 Horná vodná nádrž**.

### **Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby**

Nad obcou sú vybudované dve malé vodné nádrže, ktoré majú poškodené odtokové objekty a narušené zemné telesá obidvoch hrádzí. Samotné vodné nádrže sú zanesené bahnom. Protipovodňové opatrenia sú riešené transformáciou povodňovej vlny v dvoch profiloch nad obcou Rovné na Rovnianskom potoku a bezmennom potoku. Riešenie pozostáva z opravy telies zemných hrádzí a z výstavby nových odtokových objektov. Potoky v obci nemajú dostatočnú kapacitu a pri intenzívnych zrážkach spôsobujú v obci povodne. Potoky pretekajú obcou Rovné v stiesnených pomeroch. Odtoky z malých nádrží sú navrhnuté tak, že pri transformovaní povodňovej vlny bude do potoka pritekať iba množstvo vody zodpovedajúce jeho kapacite.

Predložená projektová dokumentácia bola vyhotovená pre účely vydania stavebného povolenia. V rámci prípravných prác boli vykonané zememeračské práce. V ďalšom stupni má byť vykonaný inžiniersko-geologický prieskum, ktorý upresní návrh sklonov svahov zemných hrádzí a bude slúžiť ako podklad na preverenie statických výpočtov. Zároveň má byť určená vhodnosť zeminy zo zemníka navrhnutého v zátope vytvorenej telesom hrádze, ktorý je navrhnutý max. 100 m od návodnej päty rekonštruovanej hrádze.

### **Zemné práce**

Podľa predloženej projektovej dokumentácie majú zemné práce na stavbe pozostávať z odhumusovania povrchu jestvujúcej hrádze, odhumusovania zemníka, z výkopových prác pri zriadení odtokového koryta, z odkopu a dovozu zeminy do hrádze zo zemníka, zo zahumusovania zemníka, návodnej a vzdušnej strany hrádze. Predpokladá sa, že odbahnením dna (iba pre SO 01 Dolná vodná nádrž) a vyťažením zeminy zo zemníkov v zátopovej oblasti nádrží sa ich objem zväčší na objem potrebný na transformáciu povodňovej vlny návrhových prietokov  $Q_{100}$ .

### **SO 01 Dolná vodná nádrž**

Predmetný stavebný objekt má byť realizovaný na vodnom toku Rovniansky potok v rkm 1,55 a má pozostávať z:

- telesa zemnej hrádze dĺžky 50 m, s priemernou výškou 2 m, šírkou koruny hrádze 4 m, lichobežníkového tvaru;
- odtokového koryta dĺžky 60 m, lichobežníkového tvaru z trávobetónových prefabrikátov (šírka v dne 0,6 m, šírka v korune 3,1 m, hĺbka 1,25 m, sklon svahov 1:1), brehové pätky z betónu majú byť posilnené výstužou, súčasťou majú byť priepust z rámových prefabrikátov, stupne a výustný objekt;
- násosky DN 125 dĺžky 60 m, súčasťou majú byť betónové šachty s kary sieťami alebo z prefabrikátov (vtoková, vzdnušniková, výpustná);
- výpustného potrubia DN 125, dĺžky 48 m;
- nadhrádzky/prehrádzky z balvanov na záchyt splavenín.

V uvedenej lokalite je v súčasnosti existujúca zemná hrádza, ktorá má byť rekonštruovaná a teleso hrádze má byť navýšené tak, aby zachytilo povodňový prietok  $Q_{100}$ , ktorý bol stanovený na  $3,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Súčasná výška hrádze je cca 1 m a má byť zvýšená na navrhovanú výšku 2 m. Zátopová plocha vodnej nádrže má byť  $2800 \text{ m}^2$ , plocha zberného povodia je  $0,37 \text{ km}^2$ . V súčasnosti je záchytný objem  $1800 \text{ m}^3$ , rekonštrukciou má byť retenčný objem zväčšený o  $1800 \text{ m}^3$ . Retenčná výška hladiny vody má byť 1,0 m. Rekonštrukcia telesa hrádze má spočívať vo zvýšení pôvodného telesa hrádze a nadväzne v rozšírení v päte na vzdušnej strane telesa stupňovitým zazubením. Projektovaný sklon svahov (statická bezpečnosť) je pre návodný svah 1:2 a pre vzdušný 1:2,5. Retenčný priestor nádrže má byť zväčšený aj odstránením bahnitého dna nádrže a zriadením zemníka v tomto priestore. Súčasťou telesa zemnej hrádze má byť vnútorná drenáž založená pod vonkajšou päťou hrádze. Vnútorná drenáž má byť zhotovená z rovnanimy menšieho lomového kameňa, resp. drôtokamenných košov šírky 1,5 m, a má byť obložená na styku s hrádzou a s podložím trojvrstvovým obráteným filtrom.

Projektová dokumentácia podrobne popisuje všeobecný postup výstavby zemnej hrádze a použitie rôznych druhov zeminy a ich vhodnosť na stavbu telesa zemnej hrádze. Hrádza SO 01 Dolnej vodnej nádrže má byť zvýšená použitím miestnej zeminy zo zemníka v zátopovom území nádrže, čo má byť overené v ďalších stupňoch projektových prác inžiniersko-geologickým prieskumom.

Podľa situačného výkresu má byť otvorené odtokové koryto vedené v pravom brehu a má byť zaústené vo výustnom objekte. Odtokové koryto má mať lichobežníkový tvar a dĺžku 60 m. Na zmiernenie sklonu koryta má slúžiť 9 prahov. Súbežne s odtokovým korytom má byť v teréne pravého brehu vedená násoska dĺžky 66 m (údaj z výkresu, podľa technickej správy 60 m) a má byť zaústená vo výustnom objekte. Kruhovú vtokovú šachta násosky má slúžiť aj pre výpustný objekt dĺžky 48 m DN 125, ktoré má byť zaústené v spoločnú výustnom objekte.

Návodný svah má byť vo výške hladiny vody podrnovaný a ochránený výsadbou tvrdých rybníčných porastov. V styku pulzácie hladiny je navrhnutá lavička spevnená polovegetačnými tvárniciami. Vzdušný svah má byť po zdrsnení násypu ryhami a ohumusovaní osiaty vhodne zvolenou trávnu zmesou. Pre spevnenie má byť tesne pred gabionovou stenou vysadená alebo vykolíkováaná rýchlorastúca drevitá vegetácia.

### **SO 02 Horná vodná nádrž**

Predmetný stavebný objekt má byť realizovaný na bezmennom prítoku Rovnianskeho potoka v rkm 1,0 a má pozostávať z:

- telesa zemnej hrádze dĺžky 40 m, s priemernou výškou 1,5 m, šírkou koruny 4 m;
- odtokového koryta dĺžky 23 m, lichobežníkového tvaru z trávobetónových prefabrikátov (šírka v dne 0,6 m, šírka v korune 3,1 m, hĺbka 1,25 m), brehovú pätku z betónu majú byť posilnené výstužou, priepust z rámových prefabrikátov s rozmermi  $1,5 \times 1 \text{ m}$  a výustný objekt;
- násosky DN 125, dĺžky 38 m, súčasťou majú byť kruhové šachty z betónových skruží – vtoková a armatúrna);
- nadhrádzky/prehrádzky z balvanov na záchyt splavenín.

V predmetnej lokalite je v súčasnosti existujúca zemná hrádza, ktorá má byť rekonštruovaná a navýšená o 0,35 m tak, aby zachytila povodňový prietok  $Q_{100}$ , ktorý je stanovený na  $2,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Zátopová plocha nádrže má byť  $1400 \text{ m}^2$ , plocha zberného povodia je  $0,23 \text{ km}^2$ .

Súčasný záchytný objem 1400 m<sup>3</sup> má byť rekonštrukciou zväčšený o 1600 m<sup>3</sup>. Retenčná výška vodnej hladiny má byť 1 m. Súčasťou rekonštrukcie má byť sfunkčnenie prevádzkových objektov. S odstránením bahnitých nánosov z dna zátopovej oblasti nádrže sa neuvažuje.

Korunou hrádze vedie poľná cesta, šírka koruny hrádze má byť 4 m.

Z dôvodu neoslabovania telesa hrádze je navrhnutý násoskový systém z potrubia DN 125 s prietoknou kapacitou 50 l.s<sup>-1</sup> a trasa násosky má viesť mimo telesa hrádze v nezámrznej hĺbke v rastlom teréne ľavého brehu. Dĺžka násosky má byť 38 m, súčasťou majú byť odberná a výpustná šachta zhotovené z betónových skruží priemeru 1 m a armatúrna šachta. Vtok v odbernej šachte má byť pod stálou hladinou vody opatrený uzáverom DN 125, pred vtokom do sacieho koša je navrhnutý pieskový filter. V armatúrnej šachte má byť uzáver DN 125. Vo výpustnej šachte má byť potrubie so spätnou klapkou pod stálou hladinou vody.

Bezpečnostný prieliv má zabezpečovať stály odtok z nádrže otvoreným lichobežníkovým kanálom vedeným z nádrže mimo telesa hrádze v ľavej brehovej línii. Šírka v dne kanála má byť 0,6 m, výška 1,25 m. V šírke poľnej cesty 4 m má byť prejazd riešený rámovým železobetónovým priepustom, svetlé rozmery 1,5 x 1,0 m (podľa situačného výkresu SO 02 je prejazd riešený priepustom DN 500). Priepust má byť na vstupe opatrený hradidlovým objektom/konštrukciou. Odtok z priepustu na vzdušnej strane hrádze má byť riešený sklzom a výustným objektom.

Súčasťou oboch objektov SO 01 aj SO 02 majú byť záchytné nadhrádzky/predhrádzky (prehrádzky), ktoré majú slúžiť na záchyt splavenín. Majú byť vybudované ako balvanitá alebo haluzinová prepážka, podľa výkresov prehrádzky SO 01 a prehrádzky SO 02 majú byť prehrádzky balvanité opatrené železobetónovým priepustom, na vpuste chráneným mrežou, a zábradlím na korune. Staničenie nadhrádzok/predhrádzok (prehrádzok) nie je v projektovej dokumentácii bližšie špecifikované.

#### ***a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava***

##### **Útvar povrchovej vody SKB0147 Udava**

###### ***a) súčasný stav***

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKB0147 Udava (rkm 14,70 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar (HMWB).

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

- ***priečne stavby:***
  - rkm 1,900 balvanitý sklz, h = 0,5 m, zmiernenie pozdĺžneho sklonu, bariéra čiastočne priechodná pre všetky ryby;
  - rkm 10,539 stupeň, h = 0,5 m, zmiernenie pozdĺžneho sklonu, bariéra čiastočne priechodná pre všetky ryby;
- ***brehové opevnenie:***
  - rkm 0,250 – 0,280 ľavý breh, výhony v koryte, oživená kamenná nahádzka z lomového kameňa hmotnosti do 200 kg;
  - rkm 1,230 – 2,560 obojstranná úprava koryta vegetačná so štrkovým násypom;

rkm 4,275 – 5,000 úprava koryta na pravom brehu, haťoštrkový valec s vřbovými sadenicami, kamenná nahádzka;

rkm 6,110 – 6,220 pravý breh, výhony v koryte, oživená kamenná nahádzka z lomového kameňa hmotnosti do 200 kg;

rkm 6,320 – 6,450 ľavý breh, oživená kamenná nahádzka z lomového kameňa hmotnosti do 200 kg + vřbové koly;

rkm 11,650 – 11,750 pravý breh, oživená kamenná nahádzka z lomového kameňa hmotnosti do 200 kg + vřbové koly;

- **hrádze:**

rkm 4,275 – 5,000 ľavobrežná ochranná hrádzka.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (17.09.2008) použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary bez potreby navrhovať nápravné opatrenia.

Útvar povrchovej vody SKB0147 Udava je zaradený do mrenového rybieho pásma, kde prevládajú kaprovité reofilné druhy rýb – mrena severná (*Barbus barbus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*) a jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*) (podľa Prílohy 1 metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“, MŽP SR, Bratislava, jún 2015, [https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika\\_rybovody\\_2015.pdf](https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika_rybovody_2015.pdf)).

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0147 Udava klasifikovaný v priemernom 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>).

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava 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 (zraniteľná oblasť – nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 3:

tabuľka č. 3

Biologické prvky kvality		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlak	nutrienty (PaN)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo
	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo

Útvar povrchovej vody SKB0147 Udava 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.

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

Nakoľko útvary povrchovej vody SKB0147 Udava, tak ako už bolo uvedené vyššie, bol na základe testovania preradený medzi prirodzené vodné útvary bez potreby navrhovať nápravné opatrenia (pričné stavby, ktoré sa nachádzajú na tomto vodnom útvare nepredstavujú migračné bariéry pre ryby), v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj sa opatrenia na elimináciu hydromorfologických zmien nenavrhovali.

### ***b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava po realizácii navrhovanej činnosti***

#### ***Priame vplyvy***

Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Protipovodňová ochrana obce Rovné*“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava sa nepredpokladá. K ich ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobných vodných tokov Rovnianský potok a jeho bezmenný prítok, na ktorých bude navrhovaná činnosť/stavba realizovaná.

#### ***Nepriame vplyvy***

##### **Drobný vodný tok – Rovnianský potok**

Drobný vodný tok – Rovnianský potok je prirodzený vodný tok, ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava, dĺžky 2,020 km.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Rovnianský potok môže spôsobiť stavebný objekt *SO 01 Dolná vodná nádrž*.

##### **Drobný vodný tok – bezmenný prítok Rovnianskeho potoka**

Drobný vodný tok – bezmenný prítok Rovnianskeho potoka je prirodzený vodný tok, pravostranný prítok Rovnianskeho potoka.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného prítoku Rovnianskeho potoka môže spôsobiť stavebný objekt *SO 02 Horná vodná nádrž*.

#### ***I. Počas výstavby a po jej ukončení***

Počas realizácie prác na stavebných objektoch *SO 01 Dolná vodná nádrž* a *SO 02 Horná vodná nádrž* (navýšenie existujúcej zemnej hrádze vodnej nádrže /pri SO 01 dĺžky 50 m z výšky cca 1 m na výšku 2 m; pri SO 02 dĺžky 40 m z výšky priemerne 1,5 m o 0,35 m/, rozšírenie vzdušnej strany hrádze v päte stupňovitým zazubením /pri SO 01/, odstránenie



bahnitého dna nádrže /pri SO 01/, vybudovanie vnútornej drenáže v zemnej hrádzi, vytvorenie odtokového koryta lichobežníkového tvaru z trávobetónových prefabrikátov /pri SO 01 dĺžky 60 m vedeného v pravom brehu s 9-timi prahmi; pri SO 02 dĺžky 23 m/, vybudovanie priepustov z rámových prefabrikátov s rozmermi 1,5 x 1 m, vybudovanie násosiek DN 125 /pri SO 01 dĺžky 66 m zaústenej vo výpustnom objekte v pravom brehu; pri SO 02 dĺžky 38 m/, vybudovanie výpustných potrubí /pri SO 01 DN 125 dĺžky 48 m/, osiatie svahov hrádze, vybudovanie balvanovitých prehrádzok so železobetónovým priepustom chráneným mrežou na vpuste) budú práce prebiehať priamo v koryte drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenného prítoku ako aj v ich brehových líniách a v ich bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že tieto práce môžu spôsobiť dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v dotknutom úseku drobného vodného toku Rovniansky potok a v dotknutom úseku jeho bezmenného prítoku, ako narušenie dna koryta tokov, narušenie brehov, narušenie pozdĺžnej kontinuity tokov, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Po ukončení vyššie uvedených zemných prác a realizácii stavebných objektov *SO 01 Dolná vodná nádrž* a *SO 02 Horná vodná nádrž* možno očakávať, že väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých drobných vodných tokov sa vráti do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblíži.

Vzhľadom na lokálny charakter navrhovanej činnosti/stavby a vzhľadom na skutočnosť, že predmetná činnosť/stavba je rekonštrukciou existujúcich priečných stavieb na dotknutých drobných vodných tokoch Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok, možno predpokladať, že nedôjde k zhoršovaniu ich ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava, do ktorého sú tieto dotknuté drobné vodné toky zaústené.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) v drobných vodných tokoch Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfológických podmienok (usporiadanie riečného koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

## **II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti**

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Protipovodňová ochrana obce Rovné*“ možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobných vodných tokov Rovnianskeho potoka a jeho bezmenného prítoku a následne ani útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava, do ktorého sú tieto drobné vodné toky zaústené sa neprejaví.

### **c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav**

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok, ktorých vznik súvisí

priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Protipovodňová ochrana obce Rovné*“, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho významu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava a predpokladaných nových zmien drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava, do ktorého sú drobné vodné toky Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok zaústené.

## *a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F*

### **Útvary podzemnej vody SK1001600P a SK2005700F**

#### *a) súčasný stav*

Útvar podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 33,154 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4106,788 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd 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 odberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odobratej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacía vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

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

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

Postup **hodnotenia (testovania) chemického stavu** útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôbený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia,

konceptnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvaroch podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), v kapitole 5.2 **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>.

## ***b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti***

### ***I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení***

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“, pri rekonštrukcii vypustných objektov a zemných hrádzi dvoch vodných nádrží na drobných vodných tokoch sa ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku nepredpokladá.

### ***II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti***

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“, ako aj počas jej užívania, ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

K určitému lokálnemu ovplyvneniu úrovne hladiny podzemnej vody môže dôjsť v blízkosti vodných nádrží po intenzívnych zrážkach, po naplnení retenčného objemu nádrže a jeho postupnom vyprázdňovaní, čo možno považovať za pozitívny vplyv (zadržiavanie vody v krajine).

### **Záver:**

Na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobných vodných tokoch Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok a následne v útvaroch povrchovej vody SKB0147 Udava spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Protipovodňová ochrana obce Rovné**“ ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok, po realizácii tejto navrhovanej činnosti/stavby možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov Rovniansky potok a jeho bezmenný prítok nebude tak významný, aby viedol k postupnému zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0147 Udava, do ktorého sú tieto drobné vodné toky zaústené. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov

podzemnej vody SK1001600P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Laborca a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Protipovodňová ochrana obce Rovné“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

V Bratislave, dňa 17. septembra 2020