



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov“ vypracované na základe jej odborného posúdenia v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. L. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-BB-OSZP2-2019/029474-002 zo dňa 22.8.2019 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 navrhovanej činnosti/stavbe „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie (Hydroprojekt Plus s.r.o., zodpovedný projektant Ing. Otakar Hrabovský, Košice, apríl 2019). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ je spoločnosť P M, s.r.o. (Beňadická 3008/19, 851 06 Bratislava, IČO 31 721 974) zastúpená spoločnosťou INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, IČO 36 738 379.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti/stavby „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ bude realizovaná na poľnohospodárskych pozemkoch nachádzajúcich sa v katastrálnom území obcí Jelšava a Gemerské Teplice (časť Jelšavská Teplica). Predmetná dokumentácia sa zaoberá I. etapou, v rámci ktorej sa majú vybudovať čerpacie stanice, závlahová vodná nádrž na potoku Múrok o rozlohe 6,36 ha s výškou hrádze 795 cm a závlahový detail/zavlažovací systém pre zavlažovanie poľnohospodárskej pôdy na ploche 65 ha. V druhej etape sa dobuduje hrádza vodnej nádrže, čím sa zvýši zásobný priestor na objem vody, ktorý bude využitý na závlahu 177 ha. Zdrojom vody pre závlahu bude existujúca studňa LV č. 852 v k.ú. Jelšava na parcele č. 2283/7 a voda odoberaná z navrhovanej závlahovej vodnej nádrže na potoku Múrok.

Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 3 ods. 1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 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 podľa § 53 ods. 1 písm. c) a § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

v znení neskorších predpisov, v súlade s ustanoveniami zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov vydal podľa § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe predloženého zámeru, ktorý predložil navrhovateľ PM, s.r.o., Beňadická 3008/19, 851 06 Bratislava, po ukončení zisťovacieho konania rozhodnutie č. OU-RA-OSZP-2019/000619-026 zo dňa 17.7.2019, právoplatné 15.11.2019, v zmysle ktorého navrhovaná činnosť „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ sa nebude posudzovať.

Navrhovaná činnosť bola riešená v jednom variante. Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-RA-OSZP-2019/000543-002 zo dňa 10.4.2019 upustil od variantného riešenia navrhovanej činnosti „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ na základe žiadosti navrhovateľa.

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 „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ 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.

Navrhovaná činnosť/stavba „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ je situovaná v čiastkovom povodí Slanej. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň (tabuľka č. 1) a dvoch útvarov podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu (tabuľka č. 2).

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú).

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav/ potenciál	Chemický stav
			od	do				
Slaná	SKS0009	Muráň /K2S	21,60	0,00	21,60	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Slaná	SK200280FK	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria	3508,818	dobrý	dobrý
	SK200480KF	Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu	598,079	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Navrhovanou činnosťou/stavbou „**Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov**“ bude dotknutý aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km², ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar:

- potok Múrok (pravostranný prítok Muráňa/VÚ SKS0009, s dĺžkou 5,385 km).

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň a drobného vodného toku potoka Múrok alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov**“ táto bude rozdelená na nasledovné časti stavby/stavebné objekty a prevádzkové súbory:

- PS 1 – Čerpacia stanica I. rádu
- PS 2 – Čerpacia stanica II. rádu
- SO 01 – Čerpacia stanica I. rádu
- SO 02 – Čerpacia stanica II. rádu
- SO 03 – Prívod vody
- SO 04 – Závlahové detaily
- SO 05 – Rozvod NN
- SO 06 – Vodná nádrž
- SO 07 – Sedimentačná nádrž na konci zátopy VN
- SO 08 – Úprava potoka Múrok pod hrádzou VN.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň a drobného vodného toku potok Múrok alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti

Stavba rieši doplnkovú závlahu na efektívne pestovanie krmovín. Na tento účel ako vodný zdroj sa bude využívať vodná nádrž na potoku Múrok. Zo združeného funkčného objektu vodnej nádrže bude voda potrebná pre závlahy vytlačená podávacou čerpacou stanicou I. rádu do výtlačnej čerpacej stanice II. rádu potrubím v dĺžke 1200 m. Výtlačná čerpacia stanica je umiestnená približne v ťažisku zavlažovaného pozemku a v blízkosti jestvujúcich prevádzkových budov investora. Výtlačnou stanicou sa voda bude tlačiť do navrhovaných vetiev závlahového detailu. Na rozvodných potrubíach sa navrhujú osadiť hydranty, na ktoré sa budú napájať jednotlivé zavlažovacie zariadenia.

V prvej etape sa vybudujú čerpacie stanice, závlahová vodná nádrž max. výšky 795 cm a závlahový detail na ploche 65 ha. Pri navrhovanej výške hrádze je možné vytvoriť zásobný objem 125 000 m³ vody, čo postačuje na zavlažovanie 65 ha. Súčasne v I. etape je možné využiť aj jestvujúcu studňu LV č. 852 v k.ú. Jelšava na parcele č. 2283/7.

V druhej etape sa vodná nádrž zvýši o 400 cm, čím sa dosiahne zväčšenie zásobného objemu na 420 000 m³ vody, čím bude možné zavlažovať cca 177 ha pôdy.

Hlavná výrobná činnosť – závlaha na efektívne pestovanie krmovín na ploche 65 ha + cca 8,5 bude prebiehať postrekom pomocou 11 zariadení pivotového typu.

SO 01 – Čerpacia stanica I. rádu /ČS – I./ - podávacía čerpacia stanica

Bude vybudovaná na ľavom brehu upraveného koryta potoka Múrok nad úrovňou Q₁₀₀ ročnej vody s vnútornými rozmermi 500 x 700 cm a bude napojená na miestnu trafostanicu NN vedenia. Prívod vody do ČS – I: voda bude privedená potrubím DN 500 zo združeného funkčného objektu - ZFO. Kóta sacieho koša bude na úrovni 247,00 m n. m. a bude vedená v stene ZFO a uchytená v strope dnového výpustu až do budovy ČS I. Odtiaľ bude voda čerpaná do ČS II prírodným potrubím DN 500 v dĺžke 1200 m.

SO 02 – Čerpacia stanica II. rádu /ČS – II./ - tlaková čerpacia stanica

Bude vybudovaná v blízkosti jestvujúcich prevádzkových budov investora pri jestvujúcej poľnej ceste. Jej dispozičné riešenie musí vyhovovať umiestneniu prírodného potrubia k čerpacjej stanici a priestor na napojenie rozvodných potrubí do jednotlivých vetiev A, B a C. Čerpacia stanica s rozmermi 1000 x 1000 cm bude napojená na miestnu trafostanicu NN vedenia.

SO 03 – Prívod vody

Prívod vody medzi oboma čerpacími stanicami bude potrubím DN 500 - prívod vody bude uložený v nezamrzajúcej hĺbke pre danú lokalitu.

SO 04 – Závlahové detaily

Závlahové detaily pozostávajú z troch vetiev. V prvej etape sa bude zavlažovať zo štyroch pivotov, ku ktorým sa privedie voda z ČS II. Sú to plochy v blízkosti ČS II, na pravom brehu rieky Muráň. Potrubia na vetvách sa navrhujú s rozmermi DN 400 a uložia sa v nezamrzajúcej hĺbke pre danú lokalitu.

Závlahová technológia bude postrekom pomocou 11 zariadení pivotového typu

SO 06 – Vodná nádrž

Zdrojom vody pre závlahy bude naakumulovaná voda v závlahovej nádrži, ktorej zemná hrádza je situovaná v rkm 0,720 na pravostrannom prítoku rieky Muráň.

V prvej etape sa vybuduje zemná hrádza do výšky 795 cm na úroveň koruny hrádze 252,95 m n. m., pričom základová škára a dnový výpust sa navrhuje už na konečné parametre hrádze, ktorá sa dobuduje v II. etape. Podľa krivky objemov a pri zachovaní stáleho objemu na kóte 248,00 m n. m. je možné v prvej etape vytvoriť zásobný objem 125 000 m³ vody, čo postačuje na zavlažovanie 65 ha.

Zemná hrádza sa vybuduje z miestnych materiálov, ktoré sa vyťažia z budúcej zátopy vodnej nádrže. V tejto fáze prípravných prác nie je k dispozícii IGP a preto návrh sklonov svahov zemnej hrádze je navrhnutý podľa všeobecných zásad. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude vykonaný výpočet stability svahov na základe skutočných fyzikálno - mechanických vlastností zemín z miestnych zdrojov a posúdi sa aj stabilita územia, kde bude zemník pre hrázu.

Návodná strana hrádze sa navrhuje v sklone 1 : 2,5 a bude opevnená kamennou náhadzkou hrúbky 30 cm, ktorá bude uložená na štrkopieskové podložie, ktoré bude tvoriť filtračnú časť opevnenia, potrebnú najmä pri náhlom poklese vody v nádrži. Kamenná náhadzka bude v päte svahu opretá o kamennú pätku murovanú na sucho z kameňov hmotnosti do 200 kg.

Vzdušná strana je prerušená manipulačnými lavičkami šírky 200 cm na možný pohyb kosiacej techniky, nakoľko svah na vzdušnej strane hrádze bude opevnený zahumusovaním a zatravnením. Päť vzdušnej strany hrádze bude tvoriť drenážna päťka s drenážnou rúrou, ktorá bude obojstranne zaústená do vývaru dnového výpustu.

Koruna hrádze o šírke 400 cm bude opevnená dvoma vrstvami makadamu.

Manipulácie s vodou v nádrži bude zabezpečovať združený funkčný objekt, ktorý bude zabezpečovať možnosť odberu vody pre závlahy, možnosť napúšťania a vypúšťania nádrže, zabezpečovať stály odtok sanitárneho prietoku do potoka Múrok pod profil nádrže a bude zabezpečovať prietok Q_{100} vody = 11,00 m³/s dvojstranným bezpečnostným prepacom celkovej dĺžky 12,33 m. Koruna ZFO bude sprístupnená lávkou pre peších opatrenou zábradlím výšky 1100 mm. Prepadový lúč pri max. prítoku sa uvažuje s výškou $h = 0,60$ m. Dnový výpust bude v dne šachty ovládaný kanalizačným uzáverom s elektromotorom. Sanitárny prietok Q_{330} bude ovládaný kanálovým uzáverom pomocou čidiel, ktoré zabezpečia otváranie kanalizačného uzáveru podľa výšky vodného stĺpca. Vypúšťanie sanitárneho prietoku do vývaru spodného výpustu bude istené aj z čerpacej stanice č. I potrubím príslušnej dimenzie, ktorá zabezpečí potrebný prietok. Dnový výpust sa navrhuje z rámových priepustov, ktoré sa obetónujú. Prítok z priestoru bezpečnostného priepustu v ZFO, ktorého dno bude opevnené čadičovou kamennou dlažbou je zabezpečené potrubím DN 1400, čím sa zabezpečí prietok dnovým výpustom o voľnej hladine, nakoľko výška rámového priepustu je 1900 mm a vypočítaná hladina je $h = 1500$ mm. Na vzdušnej strane hrádze je dnový výpust zaústený do vývaru, s dĺžkou 7100 mm a hĺbkou 0,55 m, betónovým čelom, ktoré má v korune osadené zábradlie výšky 1100 mm. Vývar je ukončený stabilizačným prahom na konci úpravy potoka pod hrádzou. Dno a svahy vývaru sú opevnené kamennou dlažbou hrúbky 300 mm osadenej do 200 mm hrubého betónu a po uložení sa medzery medzi kameňmi vyplnia cementovou maltou.

Pred začatím výstavby objektov vodnej nádrže sa vykope obtokový rigol na kapacitu jednoročnej vody na potoku Múrok.

SO 07 – Sedimentačná nádrž na konci zátopy VN

Na konci zátopy sa navrhuje sedimentačná nádrž - kamenná prehrádzka, ktorá zabezpečí zadržiavanie sedimentov a tým aj objem nádrže.

SO 08 – Úprava potoka Múrok pod hrádzou VN

Pod nádržou sa navrhuje upraviť potok v dĺžke 50 m na úroveň Q_{100} ročnej vody. Dno potoka sa navrhuje v šírke 2400 mm, pričom dno je v strede prehĺbené o 50 mm za účelom koncentrovania malých vôd pri minimálnych prietokoch. Svahy sa opevnia kamennou nahádzkou do výšky $h_{100} = 920$ mm, pričom brehová čiara je navýšená o bezpečnosť 500 mm. Stabilita dna koryta sa zabezpečí dvomi stabilizačnými kamennými prahmi 50/80 cm, vo vzdialenosti 25 metrov, pričom ich zaviazanie do svahov je v dĺžke 500 mm od brehovej čiary.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň

Útvar povrchovej vody SKS0009 Muráň

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKS0009 Muráň (rkm 21,60 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

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

- ***priečne stavby:***
 - rkm 0,070 stupeň, $h=0,55$ m;
 - rkm 9,500 sklz, $h=0,4$ m, Licince;
 - rkm 10,490 sklz, $h=0,5$ m;
 - rkm 11,000 sklz, $h=0,5$ m;
 - rkm 11,472 sklz, $h=0,8$ m;
 - rkm 11,680 sklz, $h=1,0$ m, Licince;
 - rkm 12,923 sklz, $h=1,0$ m, Hucín;
 - rkm 13,740 sklz, $h=1,0$ m, Hucín;
 - rkm 14,860 sklz, $h=1,0$ m;
 - rkm 15,190 sklz, $h=1,0$ m, Gemerské Teplice;
 - rkm 18,720 sklz, $h=0,9$ m;
 - rkm 19,139 sklz, $h=0,9$ m, Jelšava;
 - rkm 19,457 sklz, $h=0,9$ m, Jelšava;
 - rkm 20,936 sklz, $h=0,6$ m;
 - rkm 21,116 prah, $h=0,35$ m;
 - rkm 21,171 prah, $h=0,35$ m;
- ***preložka koryta:***
 - v dĺžke 1,5 km na úseku Lubeník-Mokrú Lúka;
- ***hrádze:***
 - nábřežné múry Revúca v dĺžke 0,078 km.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania

vodného útvaru (10.09.2008) 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 a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav aj bez realizácie nápravných opatrení.

Útvar povrchovej vody SKS0009 Muráň 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).

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKS0009 Muráň 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 SKS0009 Muráň podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

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

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň 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, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť - nutrienty) a hydromorfologické vplyvy. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.4:

tabuľka č.4

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

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKS0009 Muráň sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to:

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

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

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

- realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií.

Na elimináciu hydromorfologických zmien/spriechodnenie migračných bariér v útvare povrchovej vody SKS0009 Muráň neboli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté nápravné opatrenia, nakoľko, tak ako už bolo uvedené vyššie, tento vodný útvar bol na základe výsledkov testovania preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav aj bez realizácie nápravných opatrení.

Útvar povrchovej vody SKS0009 Muráň sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciiu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné 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 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 SKS0009 Muráň po realizácii navrhovanej činnosti

Priame vplyvy

Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň sa nepredpokladá. K ich ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobného vodného toku potok Múrok, na ktorom bude navrhovaná činnosť – výstavba vodnej nádrže a prehrádzky realizovaná.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok – potok Múrok

Drobný vodný tok – potok Múrok je prirodzený vodný tok, pravostranný prítok útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň, dĺžky 5,385 km.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku potok Múrok môžu spôsobiť stavebné objekty *SO 06 Vodná nádrž*, *SO 07 Sedimentačná nádrž na konci zátopy VN* a *SO 08 Úprava potoka Múrok pod hrádzou VN*.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na vyššie uvedených stavebných objektoch *SO 06 Vodná nádrž*, *SO 07 Sedimentačná nádrž na konci zátopy VN* a *SO 08 Úprava potoka Múrok pod hrádzou VN* (výstavba zemnej hrádze, výstavba vývaru spodného výpustu, výstavba dnového výpustu, výstavba združeného funkčného objektu, úprava potoka Múrok pod hrádzou VN, výstavba prehrádzky na konci zátopy VN), ktoré budú prebiehať priamo v drobnom vodnom toku potok Múrok, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti, najmä v prvej etape týchto prác resp. ešte pred ich začatím, kedy bude drobný vodný tok potok Múrok odklonený do obtokového rigolu (vykopaného na kapacitu jednoročnej vody na potoku Múrok), možno predpokladať v dotknutej časti drobného vodného toku potok Múrok dočasné zmeny jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, nakoľko časť jeho prirodzeného koryta bude dočasne (počas výstavby) nahradená umelým korytom/vykopaným rigolom, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fyto-bentos, fytoplanktón nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Možno očakávať, že s postupujúcimi prácami a hlavne po ukončení prác na výstavbe zemnej hrádze a prehrádzky, kedy dôjde k prehradeniu koryta potoka Múrok v rkm 0,720 (hrádzou), ako aj na konci zátopy VN (prehrádzkou) a napustení nádrže, ako aj po ukončení prác na úprave koryta toku pod hrádzou (opevnenie svahov potoka Múrok na úseku 50 m kamennou nahádzkou a prehĺbenie dna v tomto úseku o 50 mm, výstavba dvoch prahov na stabilizáciu upraveného koryta potoka), dôjde k trvalým zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku potok Múrok.

Oproti prirodzenému stavu tohto drobného vodného toku v ňom dôjde k narušeniu pozdĺžnej kontinuity toku vytvorením dvoch migračných bariér (7,95 m vysoká hrádza nádrže a prehrádzka na konci zátopy VN) pre ryby úplne nepriechodných (útvár povrchovej vody SKS0009 Muráň je zaradený do mrenového rybieho pásma, kde prevládajú kaprovité reofilné druhy rýb - mrena, podustva, nosáľ, jalec hlavatý /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/). Ide prevažne o ryby žijúce v húfoch zdržujúcich sa pri dne, ktoré migrujú väčšinou iba počas neresu, ikry kladú väčšinou na kamenisté dno) a postupne aj k trvalému zdvihnutiu hladiny v úseku ovplyvnenom hrádzou a v menšom rozsahu aj nad prehrádzkou, následkom čoho dôjde k trvalým zmenám jeho hydrologického režimu (veľkosti a dynamiky prítoku) a morfológických podmienok (premenlivosť šírky a hĺbky riečného koryta, rýchlosť prúdenia, vlastností substrátu, štruktúra príbrežného pásma). V dôsledku zníženia rýchlosti prúdenia vody v nádrži (prúdivé prostredie sa zmení na stojaté alebo len mierne tečúce prostredie) bude dochádzať k jej zanášaniam sedimentmi, ako aj k zmenám podporných fyzikálno-chemických

prvkov kvality (najmä k zmenám teplotného a kyslíkového režimu), čím sa vytvoria nepriaznivé podmienky pre existenciu pôvodných druhov bentickej fauny a ichthyofauny.

V dôsledku uvedených zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku potok Múrok, ako aj zmien podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality, v dotknutej časti drobného vodného toku potok Múrok by došlo k postupnej zmene charakteru vodného prostredia z prúdivého (lotického) na takmer stojaté (lentické), čo by spôsobilo postupnú zmenu druhového zloženia vodných organizmov – došlo by k postupnému vytlačaniu až k zániku reofilných (prúdomilných) vodných organizmov, ktoré by boli nahradené druhmi limnofílnymi.

Na eliminovanie, resp. zmiernenie uvedeného vplyvu výstavby navrhovanej malej vodnej nádrže (hrádze) na benticú faunu a ichthyofaunu drobného vodného toku potok Múrok a následne na jeho ekologický stav, je potrebné projektovú dokumentáciu upraviť a v ďalšom stupni projektovej dokumentácie navrhnúť vybudovanie rybovodu v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 383/2018 o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov.

Na zmiernenie vplyvu výstavby prehrádzky na benticú faunu a ichthyofaunu drobného vodného toku potok Múrok a následne na jeho ekologický stav je potrebné prehrádzku v ďalšom stupni projektovej dokumentácie navrhnúť s otvorom obdĺžnikového profilu v jej spodnej časti na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity toku najmä pre ichthyofaunu. (Bližší popis navrhovaného technického riešenia prehrádzky v poskytnutej projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie nie je uvedený.)

Za predpokladu, že technické riešenie navrhovanej malej vodnej nádrže bude upravené tak, aby nevytvorilo migračné bariéry pre ryby úplne nepriechodné, možno očakávať, že jej vplyv z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vplyv navrhovanej činnosti na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania malej vodnej nádrže možno predpokladať, že v dotknutom drobnom vodnom toku potok Múrok dôjde k ovplyvneniu prirodzeného režimu jeho prietoku pod nádržou (v dolnej časti drobného vodného toku s dĺžkou 0,720 km, čo predstavuje vo vzťahu k celkovej dĺžke 21,60 km útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň cca 3,33 %), nakoľko hlavným účelom vodnej nádrže je akumulácia vody, ktorá bude následne využívaná na zavlažovanie poľnohospodárskych pozemkov. V dôsledku tohto bude dochádzať k znižovaniu prietoku v drobnom vodnom toku potok Múrok pod nádržou a tým aj k znižovaniu rýchlosti prúdenia v koryte toku a s tým súvisiacemu zanášaniam dna, ako aj k zmenám podporných fyzikálno-chemických prvkov kvality (najmä k zmenám teplotného a kyslíkového režimu), čo môže viesť k zmene vlastností substrátu a narušeniu bentickej fauny a ichthyofauny. Možno predpokladať, že vo vzťahu k celkovej dĺžke 21,60 km útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň tento vplyv nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku potok Múrok, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“, budú mať dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho významu (za predpokladu, že projekt bude upravený), možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň a predpokladaných nových zmien drobného vodného toku potok Múrok nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň, do ktorého je drobný vodný tok potok Múrok zaústený.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ na drobnom vodnom toku potok Múrok nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKS0009 Muráň.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu

Útvary podzemnej vody SK200280FK a SK200480KF

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 3508,818 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 598,079 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009, 2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odoberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za nepripustné, a bez nepripustného zhoršenia kvality odoberanej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na

národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávací vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

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

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

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

Predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK200280FK a SK200480KF

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti/stavbe „***Jeľšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov***“, v rámci ktorých majú byť vybudované čerpacie stanice, prírodné potrubia, závlahové detaily a akumulácia vodná nádrž na drobnom vodnom toku potok Múrok, sa ich vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „***Jeľšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov***“, sa jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu nepredpokladá.

Záver

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti/stavby „***Jeľšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov***“, situovanej v čiastkovom povodí Slanej, na drobnom vodnom toku potok Múrok, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobnom vodnom toku potok Múrok a následne v útvare povrchovej vody SKS0009 Muráň spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „***Jeľšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov***“, ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier

a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Múrok, po realizácii tejto navrhovanej činnosti/stavby možno očakávať (za predpokladu, že projekt bude upravený), že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Múrok nebude tak významný, aby viedol k postupnému zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0009 Muráň, do ktorého je drobný vodný tok potok Múrok zaústnený.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov*“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria a SK200480KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu ako celku sa nepredpokladá. Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Jelšava – Gemerské Teplice, závlaha pozemkov“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Na zabezpečenie vhodných podmienok pre migráciu bentickej fauny a ichtyofauny cez hrádzu vodnej nádrže a cez prehrádzku je potrebné v predmetnej časti projekt upraviť a vodnú nádrž navrhnuť s funkčným rybovodom v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 383/2018 o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov a rovnako v spodnej časti prehrádzky ponechať otvor obdĺžnikového profilu.

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

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

V Bratislave, dňa 12.decembra 2019

22

