



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti „Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I“ 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-OSZP2-2021/036889-002 zo dňa 20.09.2021 (ev. č. VÚVH – RD 2773/2021 zo dňa 27.09.2021) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom vypracovania odborného stanoviska podľa § 16a ods. 3 a 5 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k navrhovanej činnosti/stavbe „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I***“. Ide o posúdenie z pohľadu požiadaviek článku 4.7 Rámcovej smernice o vode (RSV). Článok 4.7 RSV je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia v stupni „SP“ (doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD., Košice, marec 2020). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I***“ je Urbárska spoločnosť – pozemkové spoločenstvo Petrová, Partizánska 2635, 085 01 Bardejov, IČO: 36153800

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I***“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom stavby je riešenie návrhu protipovodňovej ochrany v lesoch v blízkosti obce Petrová, v okrese Bardejov, na pravostrannom prítoku Kamenca vybudovaním dvoch zrubových prehrádzok.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I***“ posúdiť z pohľadu požiadaviek uplatniteľnosti článku 4.7 rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 (tabuľka č.1) a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu (tabuľka č.2). Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú.

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav /potenciál	Chemický stav
			od	do				
Bodrog	SKB0031	Kamenec-2 /K3M	15,80	0,00	15,80	prirodzený	dobrý (2)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č.2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK2005700F	Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu	4 106,788	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

Navrhovanou činnosťou/stavbou „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“ bude dotknutý aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km², ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvary:

- bezmenný pravostranný prítok potoka Kamenec-2/VÚ SKB0031 (č. hydrologického poradia 4-30-09-2099), s dĺžkou 1,35 km

Posúdenie navrhovanej činnosti/stavby „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“ sa vzťahuje na obdobie počas jej realizácie, po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky/užívania.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie v stupni „SP“ navrhovanú činnosť/stavbu „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“ tvorí iba jedna časť, nečlení sa na stavebné objekty.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 a dotknutého drobného vodného toku – jeho bezmenného pravostranného prítoku alebo či navrhovaná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu.

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby

Záujmové miesto sa nachádza v extraviláne obce Petrová, ktoré je priamo v toku – bezmenný pravostranný prítok potoka Kamenec (4-30-09-2099). V lokalite je plánovaná výstavba protipovodňovej ochrany. Účelom stavby je zvýšenie ochrany pred povodňami (ochrana pred storočnou vodou Q_{100} , ochrana pred eróziou pôdy).

Úprava v toku je navrhnutá vybudovaním dvoch zrubových prehrádzok s výškou 1,7 m (avšak podľa výkresu „04.pdf“ je výška prehrádzok 2,1 m).

Umiestenie zrubových prehrádzok má byť v km 0,17 a 0,56.

Zrubová prehrádzka má výšku 1,7 m (podľa výkresu „04.pdf“ je výška prehrádzky 2,1 m). Pre odtok vody zo zdržného priestoru sú v prehrádzke navrhnuté štyri otvory s rozmermi 20x20 cm. Korunu prehrádzky tvorí prepádový profil lichobežníkového tvaru, so sklonom svahov 1:1, výšky 1,7 m. Prepádová hrana má šírku 4,0 m. Teleso prehrádzky je zrubové, z guľatiny priemeru 30 cm, uložených horizontálne na seba v dvoch radoch, spojených klieštinami a kovovými skobami. Medzistenový priestor bude vyplnený kamenivom fr. 6,3-12 cm. Teleso prehrádzky bude zaviazané do terénu. Kinetická energia prepádajúcej vody bude stlmená vo vývare, spevnenom lomovým kameňom, s dĺžkou 6,0 m, s prehĺbením 0,4 m, ukončenom kamenným protiprahom. Pod prahom je spevnenie dna kamennou rovinou. Po určitom čase dôjde k zaneseniu prehrádzky, preto bude potrebné tento priestor pravidelne čistiť.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2

Útvar povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 (rkm 15,80 – 0,00) je vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez hydromorfologických zmien.

Na základe výsledkov monitorovania stavu vôd v rokoch 2013 – 2018 bol bolútvar povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav, taktiež s nízkou spoľahlivosťou. Vzhľadom k tomu je posúdenie uskutočnené na základe expertného odhadu.

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

Nakoľko v útvare povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 neboli identifikované žiadne významné tlaky/stresory (útvary boli klasifikované v dobrom ekologickom stave), v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2020) ([link: https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/](https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/)) základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v tomto vodnom útvare neboli navrhnuté.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 po realizácii navrhovanej činnosti

Priame vplyvy

Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I***“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 sa nepredpokladá. K ich ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 zaústnený.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok – bezmenný pravostranný prítok potoka Kamenec-2

Drobný vodný tok - bezmenný potok (č. hydrologického poradia 4-30-09-2099) je pravostranný prítok útvaru povrchovej vody Kamenec-2. Bezmenný pravostranný prítok potoka Kamenec-2 (4-30-09-2099) je prirodzený vodný tok dĺžky 1,35 km a do útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 je zaústnený v rkm 10,30.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác na výstavbe dvoch zrubových prehrádzok, budú práce prebiehať priamo v drobnom vodnom toku – bezmennom pravostrannom prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (výstavba dvoch zrubových prehrádzok so 4 otvormi s rozmermi 20x20 cm, výstavba vývarov prehrádzok s dĺžkou 6 m opevnených lomovým kameňom, výstavba kamenných protiprahov na konci vývarov a spevnenie dna pod prahmi kamennou rovinou). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov, narušenie dnových sedimentov, zakalovanie toku najmä počas realizácie stavebných prác, prísunom materiálu, pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejaviť najmä narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné

biologické prvky kvality (fytoENTOS a makrofytov, fytoplanktón nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku útvary povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení, síce budú prechádzať do zmien trvalých (zmeny v usporiadaní riečného koryta, premenlivosti jeho šírky a hĺbky, rýchlosti prúdenia, zmena štruktúry a vlastností substrátu), avšak vzhľadom na ich lokálny charakter tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku útvary povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 a následne aj ekologického stavu útvary povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 ako celku, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený, možno pokladať za nevýznamné.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prítoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v bezmennom pravostrannom prítoku útvary povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 počas realizácie prác a po ich ukončení sa nepredpokladá.

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

Následne po ukončení prác je navrhnuté pravidelné čistenie prehrádzok z dôvodu zanesenia naplaveninami a okolitým materiálom. Tento zásah je lokálneho významu (v okolí prehrádzok) preto je možné ho považovať za nevýznamný.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti/stavby „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I***“ (protipovodňová ochrana), možno očakávať, že vplyv z jej prevádzky nebude významný a na ekologickom stave bezmenného pravostranného prítoku útvary povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 a následne ani na ekologickom stave útvary povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 ako celku sa neprejaví, **ale iba za predpokladu, že projektová dokumentácia bude upravená a doplnená.**

Upozorňujeme, že výber základného materiálu prehrádzky – dreva, pre deklarovaný účel nemusí byť vyhovujúci, za relatívne krátky čas dôjde k jeho opotrebovaniu. Z projektovej dokumentácie nie je zrejma predpokladaná životnosť prehrádzky, ak je jej predpokladaná životnosť v desiatkach rokov, odporúčame prehodnotiť základný materiál jej konštrukcie.

Projektová dokumentácia neobsahuje žiadne relevantné výpočty potvrdzujúce stabilitu a funkčnosť navrhovaných prehrádzok. Do projektovej dokumentácie je potrebné doplniť posudok s výpočtami hydrostatického a hydrodynamického tlaku vody na prehrádzky.

Zároveň odporúčame vypočítať aj tvar povodňovej vlny a spôsob jej transformácie, rovnako aj doplniť projektovú dokumentáciu o výpočet prepadu prehrádzky a jej kapacity.

Následne po ukončení prác je navrhnuté pravidelné čistenie prehrádzok z dôvodu zanesenia naplaveninami a okolitým materiálom. **Čistenie prehrádzok je potrebné vykonávať naozaj pravidelne, po každých väčších zrážkach.**

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“, budú mať len zanedbateľný lokálny rozsah, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného pravostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 a predpokladaných nových zmien nevznikne a na jeho ekologickom stave a následne ani na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 sa neprejaví.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu

Útvar podzemnej vody SK2005700F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4 106,788 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

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

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vzhľadom na charakter a technické riešenie navrhovanej činnosti/stavby „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“, v rámci ktorej majú byť vybudované dve prehrádzky na drobnom vodnom toku, vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu ako celku sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas užívania navrhovanej činnosti/stavby „**Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I**“ ovplyvnenie obehu a režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody

SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu ako celku sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „***Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch –Petrová I“***, situovanej v čiastkovom povodí Bodrogu, v rámci ktorej majú byť vybudované dve prehrádzky na bezmennom pravostrannom prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2, vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby z hľadiska požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu, sa nepredpokladá. Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Vzhľadom na charakter predmetnej navrhovanej činnosti, jej vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného pravostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 a následne ani samotného útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 sa nepredpokladá. Vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík bezmenného pravostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2 bude zanedbateľný a nespôsobí postupné zhoršovanie jeho súčasného ekologického stavu. Nepredpokladá sa ani zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0031 Kamenec-2.

Uvedené skutočnosti, však platia, iba za predpokladu, že projektová dokumentácia bude upravená a doplnená.

Upozorňujeme, že výber základného materiálu prehrádzky – dreva, pre deklarovaný účel nemusí byť vyhovujúci, za relatívne krátky čas dôjde k jeho opotrebovaniu. Z projektovej dokumentácie nie je zrejma predpokladaná životnosť prehrádzky, ak je jej predpokladaná životnosť v desiatkach rokov, odporúčame prehodnotiť základný materiál jej konštrukcie.

Projektová dokumentácia neobsahuje žiadne relevantné výpočty potvrdzujúce stabilitu a funkčnosť navrhovaných prehrádzok. Do projektovej dokumentácie je potrebné doplniť posudok s výpočtami hydrostatického a hydrodynamického tlaku vody na prehrádzky.

Zároveň odporúčame vypočítať aj tvar povodňovej vlny a spôsob jej transformácie, rovnako aj doplniť projektovú dokumentáciu o výpočet prepadu prehrádzky a jej kapacity.

Potrebné je pravidelne vykonávať čistenie prehrádzok, po každých väčších zrážkach.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Budovanie protipovodňovej ochrany v lesoch – Petrová I“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

V Bratislave, dňa 15. decembra 2021