



## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“ 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, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-PO-OSZP2-2018/034639-002/PJ zo dňa 10.08.2018 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR) (vypracovaná: Ing. Marián Pekarovič, P-Projekt Plus, Prešov, máj 2018).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom navrhovanej činnosti „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“ je obec Čierne nad Topľou, okres Vranov nad Topľou. Predmetom riešenia navrhovanej činnosti je odkanalizovanie a čistenie splaškových odpadových vôd od obyvateľov a zariadení občianskej a technickej vybavenosti obce Čierne nad Topľou, za účelom zabezpečenia zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva, rozvoja poskytovaných služieb a ochranu životného prostredia. Likvidácia splaškových odpadových vôd bude v navrhovanej čistiarni odpadových vôd (ČOV).

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovaná činnosť „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“ musela 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 nepodari 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 „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrog. Vo vzťahu k článku 4.7 RSV ide o posúdenie vplyvu uvedenej stavby na dva vodné útvary, a to útvary povrchovej vody SKB0013 Topľa (tabuľka č.1) a útvary podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č.2).

#### a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
			od	do				
Bodrog	SKB0013	Topľa /K2S	120,20	28,90	91,30	prirodzený	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

#### b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

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

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

Realizáciou navrhovanej činnosti budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary:

- potok Brusné (pravostranný prítok útvaru povrchovej vody SKB0013Topľa),
- bezmenný potok (pravostranný prítok útvaru povrchovej vody SKB0013Topľa ).

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa alebo či navrhovaná stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Posúdenie projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ sa vzťahuje na obdobie výstavby, po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky/užívania.

***Vplyv realizácie projektu na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody***

Navrhovaná činnosť „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie bude realizovaná v obci Čierne nad Topľou. V intraviláne obce bude realizovaná v prevažnej väčšine na verejných plochách, ktoré predstavujú plochy na verejnú dopravu /štátne a obecné cesty/. V menšej miere na plochách nehnuteľností – záhradách pozemkov. V extraviláne bude navrhovaná činnosť realizovaná na plochách poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Trasa stôk je navrhnutá tak, že rešpektuje jestvujúcu zástavbu, zohľadňuje výhľadový stav a umožňuje napojenie jednotlivých producentov cez čo najkratšie domové prípojky.

Pri vedení trasy stôk/kanalizačných potrubí dôjde ku križovaniu železničnej trate, drobných vodných tokov Brusné a bezmenný potok, cesty I. triedy a podzemných vedení.

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovaná činnosť/stavba „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ sa člení na nasledujúce stavebné objekty a prevádzkové súbory :

- Stavebné objekty

SO 01 Stoková sieť

SO 02 Domové prípojky

SO 03 Prečerpávacie stanice PČS

SO 04 Výtlačné potrubie

SO 05 Odberné zariadenie el. energie - NN prípojka k PČS

SO 06 Čistiareň odpadových vôd

SO 07 Odberné zariadenie el. energie - NN prípojka k ČOV

SO 08 Cesta k ČOV

SO 09 Oplotenie ČOV

SO 10 Vodovodná prípojka ČOV

SO 11 Odtok z ČOV

- Prevádzkové súbory

PS 01 Technologické zariadenie PČS

PS 02 Technologické zariadenie ČOV

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma môžu spôsobiť tie stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa resp. v drobných vodných tokoch Brusné a bezmenný potok, ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa zaústené alebo v priamom dotyku s nimi.

## **Stručný popis technického riešenia stavebných objektov**

### **Stavebný objekt SO 01 Stoková sieť**

Navrhovaná stoková sieť predstavuje vetvový systém, umiestnený v intraviláne obce tak, aby umožňoval napojenie všetkých producentov splaškových vôd cez čo najkratšie kanalizačné domové prípojky. Jednotlivé uličné stoky sú napájané na hlavné.

Celková dĺžka potrubia stokovej siete obce je 5 565,0 m, vybuduje sa z profilu DN/ID 250 mm. Pre výstavbu sa využijú rúry a tvarovky z PVC SN8 podľa STN 1401-1.

Stoková sieť pozostáva z uličných stôk:

stoka A - dĺžky 890,0 m, stoka A1 dĺžky 230,0 m, stoka B dĺžky 610,0 m, stoka C dĺžky 1655,0 m, stoka C1 dĺžky 215,0 m, stoka C1-1 dĺžky 55,0 m, stoka C2 dĺžky 365,0 m, stoka C2-1 dĺžky 100,0 m, stoka C2-2 dĺžky 48,0 m, stoka C2-3 dĺžky 550,0 m, stoka C3 dĺžky 196,0 m, stoka C4 dĺžky 315,0 m, stoka C4-1 dĺžky 190,0 m a stoka C5 dĺžky 146,0 m.

Trasa stôk je vedená vo verejnom priestranstve, predovšetkým po miestnych cestách a časť stokovej siete vedie záhradami rodinných domov, resp. v predzáhradách.

Trasa stoky „A1“ je vedená v nespevnenej krajnici cesty III/3607

Trasa stoky „B“ je vedená v trase výhľadovej miestnej cesty, navrhovanej v územnom pláne obce.

Pri vedení trasy stokovej siete dochádza ku križovaniu:

- s cestami : 3 x s cestou I/18

- s potokom : 3 x s bezmenným potokom

Križovanie potrubia s vodným tokom bude v zmysle STN 73 6822 zrealizované podchodom pod dnom koryta vodného toku a to, uložením potrubia pod dno toku do betónového bloku.

Na trase potrubia budú pre zabezpečenie bezporuchovej prevádzky osadené kanalizačné vstupné šachty. Šachty budú osadené v zmysle STN lomové, spojovacie a revízne kanalizačné šachty umiestnené v maximálnej vzdialenosti od seba 50 m v zmysle STN 75 6101.

### **Stavebný objekt SO 02 Domové prípojky**

Napojenie jednotlivých producentov na stokovú sieť bude výlučne cez kanalizačné domové prípojky. Navrhuje sa výstavba 200 ks verejnej časti kanalizačných prípojok v priemernej dĺžke 15,0 m na jednu prípojku. Napojenie prípojky na jednotlivé stoky bude cez jednoduchú odbočku typu PJN osadenú na trase stoky. Prípojka je vedená verejným priestranstvom a je ukončená na hranici nehnuteľnosti.

### **Stavebný objekt SO 03 Prečerpávacie stanice PČS**

Čerpacie stanice ČS1 a ČS2 cez výtlačné potrubia zabezpečia dopravu splaškovej vody z oblastí spádovo nevyhovujúcich do stoky s gravitačným prietokom. Osadenie PČS je na najnižšom mieste spádovej oblasti.

Čerpacia stanica predstavuje podzemný objekt. Ide o jednokomorovú kruhovú suchú šachtu so stropnou železobetónovou doskou. Zrealizuje sa z prefabrikovaných dielcov pôdorysným rozmerom  $\varnothing$  2500 mm – šachtové dno, priame skruže a stropná doska. Vystrojenie PČS je technologickým zariadením.

### **Stavebný objekt SO 04 Výtlačné potrubie**

Doprava prečerpávanej splaškovej vody z nižšie položených lokalít do vyššie položených, za účelom ďalšieho gravitačného prietoku bude cez výtlačné potrubie - vetvu č.1 z HDPE rúr

tlakových DN/ID 80 mm v celkovej dĺžke 65,0 m a vetvu č.2 z HDPE rúr tlakových DN/ID 80 mm v celkovej dĺžke 75,0 m.

Trasa potrubí je vedená od PČS k trase stoky „B“ a „A“ po plochách PPF a miestnej ceste.

Pri vedení trasy výtlačných potrubí dochádza ku križovaniu:

- s cestami : 1 x s cestou I/18
- s potokom : 1 x s potokom Brusné

Križovanie potrubia s vodným tokom bude v zmysle STN 73 6822 zrealizované podchodom pod dnom koryta vodného toku a to, uložením potrubia pod dno toku do betónového bloku.

### **Stavebný objekt SO 05 Odborné zariadenie el. energie - NN prípojka k PČS**

Prívod el. energie pre PČS zabezpečí sa výstavbou samostatnej el. NN prípojky s napojením na jestvujúcu sekundárnu sieť obce. NN prípojka bude podzemná kábelová ukončená v rozvádzacej skrini.

### **Stavebný objekt SO 06 Čistiareň odpadových vôd**

#### **SO 06.1 Objekt ČOV**

Čistiareň odpadových vôd bude pozostávať z prečerpávacej komory s mechanickým predčistením, z biologického čistenia, zo zahusťovania a uskladňovania kalu a z odvodu vyčistených odpadových vôd cez merný objekt do recipientu.

#### **SO 06.2 Prepojovacie potrubie ČOV**

Pri vstupe odpadových splaškových vôd do ČOV sú splaškové vody vedené do vypínacej šachty, z ktorej budú vedené gravitačne do objektu mechanického predčistenia. V rámci areálu ČOV je navrhnuté obtokovanie ako celej ČOV tak aj obtokovanie biologického stupňa čistenia (čl. 5.14 normy STN 75 6401). V rámci obtokového potrubia je navrhnuté zachytávanie plávajúcich látok ručne stieranými hrablicami.

Prepojovacie potrubie bude z PVC rúr DN 250 mm. Na trase budú osadené kanalizačné vstupné šachty.

#### **SO 06.3 Spevnené plochy , terénne a sadové úpravy ČOV**

##### **Spevnené plochy**

V rámci areálu je navrhnutá od vstupnej brány v predĺžení prístupovej cesty obslužná komunikácia so živičnou povrchovou úpravou. Okolo objektov biologického čistenia je navrhnutý okapový chodník.

##### **Terénne a sadové úpravy**

Areál ČOV po osadení všetkých objektov úpravy sa a urovná zeminou. Zahumusovanie sa prevedie humusom z odhumusovania areálu ČOV. Nezastavané plochy sa zatravnia osiatím trávneho semena.

### **Stavebný objekt SO 07 Odborné zariadenie el. energie - NN prípojka k ČOV**

Prívod el. energie pre PČS zabezpečí sa výstavbou samostatnej el. NN prípojky s napojením na jestvujúcu sekundárnu sieť obce. NN prípojka bude podzemná kábelová ukončená v rozvádzacej skrini.

### **Stavebný objekt SO 08 Cesta k ČOV**

Prístup k areálu ČOV počas výstavby a následne počas prevádzky zabezpečí sa výstavbou spevnenej cesty s povrchovou úpravou asfaltovou o šírke 4,0 m /0,5 m obojstranná nespevnená krajnica, 3,0 m vozovka/ a dĺžke 15,50 m. Odbočenie cesty k ČOV je z cesty I. triedy I/18.

### **Stavebný objekt SO 09 Oplotenie ČOV**

Oplotenie areálu ČOV je navrhnuté v rozsahu 33,00 x 25,00 m. Celková dĺžka oplotenia je 116,00 m. Pre zabezpečenie vstupu do areálu ČOV osadí sa na oplotení vstupná brána s bráňkou.

### **Stavebný objekt SO 10 Vodovodná prípojka ČOV**

Dodávka vody pre potrebu prevádzky ČOV zabezpečí sa výstavbou vodovodnej prípojky s napojením na jestvujúce vodovodné potrubie obecného vodovodu. Dĺžka prípojky je 225,0 m o profile DN 80 mm a vytvorí sa z rúr HDPE. Na prípojke je osadený vodomer.

### **Stavebný objekt SO 11 Odtok z ČOV**

Odvedenie vyčistenej vody z ČOV bude kanalizačným potrubím so zaústením do rieky Topľa, rkm 37,4.

Trasa je vedená od areálu ČOV v smere k recipientu v dĺžke 156,0 m. Potrubie je ukončené betónovým monolitickým brehovým výustným objektom. Breh koryta recipientu sa opevní kamennou rovnatinou 5,0 m nad a 5,0 m pod miestom vyústenia odtoku.

### **a.1 Vplyv realizácie stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa**

#### **Útvar povrchovej vody SKP0013 Topľa**

##### **a) súčasny stav**

Útvar povrchovej vody SKB0013 Topľa (rkm 120,20 – 28,90) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar.

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

- **priečne stavby**

rkm 62,900 - odberný objekt, sklz je priechodný pre ryby, nie je potrebné jeho odstránenie;

rkm 99,700 - MVE, samotná MVE netvorí bariéru, preto nie je potrebné jej odstránenie, v súčasnosti je mimo prevádzky v dôsledku zmeny smerových pomerov;

rkm 101,100 – stupeň, h = 0,8 m, betónová hať v Bardejovskej Novej Vsi, z ktorej vychádza derivačný kanál k MVE. Výška hate je cca 1,8 m. Hať má vybudovaný rybovod, ale ten je nefunkčný. Pri povodni došlo k presmerovaniu koryta Tople. Hať preto v súčasnosti netvorí migračnú prekážku;

rkm 104,500 – stupeň BARDEJOV, h = 1,5 m, bariéra (podľa ichtyológa) úplne priechodná pre všetky ryby;

rkm 107,100 - hať BARDEJOV, h = 2,0 m, vzduťie pre odber pitnej vody, bariéra nepriechodná pre ryby;

výhony v koryte - 7 priečných výhonov pri Bardejovskej Novej Vsi. Topľa má v tejto časti charakter štrkonosného toku, ktorý často mení koryto, výhony zabezpečujú usmernenie prúdnice;

- **brehové opevnenie**

rkm 102,600 – 104,812 – nahádzka z lomového kameňa a kamenná dlažba – úprava v Bardejove za účelom protipovodňovej ochrany;

rkm 106,860 – 107,160 – úprava pod haťou kamenná dlažba+ cementová malta, úprava za účelom protipovodňovej ochrany mesta Bardejov + stabilizácia koryta v mieste hate.

Na vodnom útvare bolo vykonaných niekoľko opráv a údržieb (cca 16) za účelom stabilizácie dna a brehov koryta, ktoré však majú prírodný charakter (oživený kamenný zához, bukovinská haťovina):

rkm 82,000 – 85,386 kamenný zához, kamenná rovinanina obojstranná sporadicky;

rkm 60,000 – 64,380 ĽB spevnenie kamenným záhozom;

rkm 41,000 – 41,900 kamenná nahádzka sporadicky;

rkm 29,250 – 38,201 stabilizácia Ľ a P brehu sporadická bukovinská haťovina, kamenný zához;

rkm 132,700 – 132,758 a rkm 133,100 – 133,268 – stabilizácia koryta Tople hradením bystrín z r. 1964, koryto so šírkou v dne 5,0 m, sklonom svahov 1:1,5,  $Q = 59 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , sklon úpravy 32,6‰, opevnenie kamennou dlažbou, 3 stupne  $h = 0,3 \text{ m}$  (rkm 132,700; 132,800; 132,950) v rkm 133,500 prehrádzka;

- **hrádze**

rkm 60,000 - 60,620, ĽOH – vybudovaná za účelom ochrany kožiarskych závodov.

V roku 2008 na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (príslušnými pracovníkmi OZ SVP, š.p. Košice) a na základe výsledkov testovania (17.09.2008) útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa 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.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0013 Topľa klasifikovaný v dobrom 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 Visla (2015),

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

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

fytoplanktón	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky
N	2	2	3	2	1	3	N

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ identifikované bodové komunálne znečistenie (dopad/organické znečistenie), difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.4:

tabuľka č. 4

Biologické prvky kvality		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlaky	organické	priamo	-	priamo	-	-
	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo
	Nutrienty (PaN)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa.

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté doplnkové opatrenia (kapitola 8.1.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj)

- Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií.

Na elimináciu hydromorfologických vplyvov/spriechodnenie migračných bariér v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) sú navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 101,100 - betónová hať v Bardejovskej Novej Vsi - spriechodniť migračnú bariéru (nefunkčný rybovod),
- rkm 107,100, hať BARDEJOV - spriechodniť migračnú bariéru výstavbou rybovodu.

Útvar povrchovej vody SKB0013 Topľa sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukcii 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 vodné útvary sú vystavené viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov na danom vodnom útvare nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

#### ***b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa po realizácii projektu***

Zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa môžu spôsobiť tie stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa resp. v jeho prítokoch, drobných vodných tokoch Brusné a bezmenný potok alebo v priamom dotyku s nimi.

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti/stavby „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“, takýmito stavebnými objektmi



sú: *stavebný objekt SO 01 Stoková sieť, stavebný objekt SO 04 Výtlačné potrubie a stavebný objekt SO 11 Odtok z ČOV.*

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

#### *Stavebné objekty SO 01 Stoková sieť a SO 04 Výtlačné potrubie*

Počas realizácie prác na stavebných objektoch *SO 01 Stoková sieť* a *SO 04 Výtlačné potrubie*, v rámci ktorých dôjde ku križovaniu potrubia stokovej siete s bezmenným potokom a potokom Brusné, ktoré bude v zmysle STN 73 6822 realizované podchodom pod dnom koryta vodného toku uložením potrubia pod dno toku do betónového bloku, v dotknutej časti týchto drobných vodných tokov môže dôjsť k dočasným zmenám ich fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehu, zakaľovanie toku, ktoré môžu spôsobiť aj dočasné narušenie ich bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos) sa nepredpokladá.

Po ukončení prác na týchto stavebných objektoch možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov potok Brusné a bezmenný prítok sa vrátia do pôvodného stavu a na ich ekologickom stave a následne ani na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa, do ktorého sú zaústené, sa neprejaví.

#### *Stavebný objekt SO 11 Odtok z ČOV*

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 11 Odtok z ČOV*, v rámci ktorého bude v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa vybudovaný betónový monolitický brehový výustný objekt, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehu, zakaľovanie toku, ktoré môžu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa spôsobiť aj dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos) sa nepredpokladá.

Možno predpokladať, že s postupujúcimi prácami budú tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa prechádzať do zmien trvalých (breh koryta recipientu sa opevní kamennou rovnatinou 5,0 m nad a 5,0 m pod miestom vyústenia odtoku), avšak vzhľadom na ich lokálny charakter možno očakávať, že tento vplyv nebude významný a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa sa neprejaví.

Vplyv navrhovanej činnosti - *stavebných objektov SO 01 Stoková sieť, SO 04 Výtlačné potrubie a SO 11 Odtok z ČOV*, na hydrologický režim útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) ako aj kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKB0013 Topľa sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu), ani vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vzhľadom na situovanie a technické riešenie navrhovaných stavebných objektov *SO 01 Stoková sieť, SO 04 Výtlačné potrubie a SO 11 Odtok z ČOV* a charakter možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa a drobných vodných tokov potok Brusné a bezmenný potok, ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa zaústené, možno predpokladať, že vplyv realizácie týchto stavebných objektov na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa nebude významný a nespôsobí zhoršovanie jeho ekologického stavu.

### **II. Počas prevádzky**

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti „*Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV*“ možno predpokladať, že počas jej užívania nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa.

#### **c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa po realizácii projektu na jeho ekologický stav**

Vzhľadom na charakter už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa a charakter nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa lokálneho významu, možno predpokladať, že ich kumulatívny dopad na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa nebude významný resp. vôbec nevznikne. Zároveň možno predpokladať, že realizácia navrhovanej činnosti „*Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV*“ nebude v prípade potreby brániť ani prijatiu akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

#### **a.2 vplyv realizácie projektu alebo časti projektu na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F**

##### **Útvar podzemnej vody SK2005700F**

###### **a) súčasný stav**

Útvar podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4 106,788 km<sup>2</sup>. 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 Visla (2009,2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

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

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

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných 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, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

#### ***b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii projektu***

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

Počas realizácie navrhovanej činnosti „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ a po jej ukončení, jej vplyv na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

##### ***II. Počas prevádzky***

Vplyv navrhovanej činnosti „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“ na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku počas jej prevádzky sa nepredpokladá.

#### **Záver:**

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu/projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“, v rámci ktorého boli posúdené možné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa a drobných vodných tokov potok Brusné a bezmenný potok, ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa zaústené, spôsobené realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa na jeho ekologický stav, možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť „**Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV**“, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0013 Topľa, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického stavu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare. Vplyv realizácie projektu na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovaných činností „Čierne nad Topľou - kanalizácia a ČOV“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posúdiť.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

RNDr. Jana Gajdová



V Bratislave, dňa 05. októbra 2018

Výskumný ústav vodného hospodárstva

nábr. arm. gen. L. Svobodu 5

812 49 BRATISLAVA

32