



VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ 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-OSZP2-2020/008924-002 zo dňa 07.02.2020 (evid. č. VÚVH – RD 567/2020, zo dňa 10.02.2020) 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 „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie (HYDROECO s.r.o., Banská Bystrica, marec 2020). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ je Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., Partizánska cesta 5, 974 01 Banská Bystrica.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ rieši zabezpečenie dostatočného množstva pitnej vody pre obec Vyhne vybudovaním novej vetvy verejného vodovodu prívodom vetvy z Pohronskeho skupinového vodovodu (PSV).

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ posúdiť z pohľadu 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 „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ je situovaná v čiastkovom povodí Hrona. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to dvoch útvarov povrchovej vody - SKR0027 Vyhniansky potok a SKR0028 Vyhniansky potok (tabuľka č. 1) a jedného útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov (tabuľka č. 2). Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite 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				
Hron	SKR0027	Vyhniansky potok /K3M	13,60	7,40	6,20	prírodný	dobrý (2)	dobrý
Hron	SKR0028	Vyhniansky potok /K2M	7,40	0,00	7,40	výrazne zmenený	dobrý a lepší (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
Hron	SK200220FP	Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov	2676,943	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ nebude mať vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok a SKR0028 Vyhniansky potok alebo na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie/výstavby navrhovanej činnosti, po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanú činnosť/stavbu „**Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne**“ tvoria nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

- SO 01 Čerpacia stanica a vodojem Červená studňa I. 650 m³
 - SO 01.1 Stavebné úpravy vo VDJ Červená studňa I.
 - SO 01.2 NN prípojka k ČS vo VDJ Červená studňa
 - SO 01.3 Elektročasť ČS
- SO 02 Výtlačné potrubie
- SO 03 Distribučný vodojem 2 x 250 m³
 - SO 03.1 Distribučný vodojem 2 x 250 m³ – stavebná časť
 - SO 03.2 Distribučný vodojem 2 x 250 m³ – armatúrová časť
 - SO 03.3 Odpad z VDJ
 - SO 03.4 Prístupový cesta, spevnená plocha a terénne úpravy
 - SO 03.5 Oplotenie VDJ
 - SO 03.6 NN prípojka do vodojemu 2 x 250 m³
 - SO 03.7 Elektročasť vodojemu 2 x 250 m³
- SO 04 Prepojovacie potrubie
- SO 05 Prívodné potrubie pre obec Banky
- SO 06 Vodojem ZŤS 250 m³
 - SO 06.1 Vodojem ZŤS 250 m³ – stavebné úpravy
 - SO 06.2 Vodojem ZŤS 250 m³ – armatúrová časť
 - SO 06.3 NN prípojka do vodojemu ZŤS 250 m³
 - SO 06.4 Elektročasť vodojemu 250 m³
- SO 07 Zásobné potrubie z VDJ ZŤS
- PS 01 Čerpacia stanica vo VDJ Červená studňa I. 650 m³
 - PS 01.1 Čerpacia stanica vo VDJ Červená studňa I. 650 m³ - Strojnotechnologická časť
 - PS 01.2 Čerpacia stanica vo VDJ Červená studňa I. 650 m³ - Elektrotechnologická časť
 - PS 01.3 VDJ Červená studňa I. 650 m³ MaR a ASRTRP
- PS 02 Distribučný vodojem 2 x 250 m³ MaR a ASRTRP
- PS 03 Vodojem ZŤS 250 m³ MaR a ASRTRP
- PS 04 Vodojem ZŤS 250 m³ – hygienické zabezpečenie vody.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok a SKR0028 Vyhniansky potok alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov, môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby

SO 01 Čerpacia stanica a vodojem Červená studňa I. 650 m³

Projektová dokumentácia rieši vybudovanie čerpacej stanice, ktorá bude osadená v suteréne manipulačnej komory vodojemu Červená studňa I. - 650 m³. Čerpacia stanica bude vystrojená dvoma čerpadlami, jedným prevádzkovým a druhé bude ako 100 % rezerva. Čerpadlá budú chránené proti spätným rázom protirázovou ochranou. Súčasťou tohto objektu sú aj súvisiace

stavebné úpravy, aby bolo možné využitie jestvujúcej manipulačnej komory pre potreby osadenia čerpadiel v suteréne.

Pre čerpaciu stanicu je navrhnutá nová NN prípojka a meranie spotreby pre VDJ Červená studňa a distribučný vodojem 2x250 m³.

SO 02 Výtlačné potrubie

Výtlačné potrubie z ČS Červená studňa do VDJ 2 x 250 m³ je navrhnuté od čerpacej stanice až po distribučný vodojem 2 x 250 m³ profilu ø 160 x 9,5 mm, DN 150, HDPE PE 100, SDR 11 v dĺžke 2832 m na kóte 837,00 m n. m. Od steny manipulačnej komory je potrubie vedené smerom k oploteniu VDJ, následne prekríži je prístupovú cestu k VDJ a pokračuje krížom cez lesný porast k lesnej ceste, ktoré sú vo vlastníctve mesta Banská Štiavnica, pod vodojemom trasa výtlačného potrubia prechádza cez súkromné parcely.

V najvyšších miestach sa vybudujú vzdušníkové šachty, v najnižších miestach kalníkové šachty. Šachty sú navrhnuté prefabrikované.

V súbehu s výtlačným potrubím je vedená NN prípojka k VDJ 2x250 m³.

SO 03 Distribučný vodojem 2 x 250 m³

- kóta dna 835,70 m n. m.
- max. hladina 839,00 m n. m.

V najvyššom mieste trasy je navrhnutý monolitický vodojem 2 x 250 m³ s manipulačnou komorou, vodojem je navrhnutý na parcele mesta Banská Štiavnica vedenej ako lesný pozemok. Odpad z vodojemu bude vyvedený do terénu pod VDJ ukončený bude žabou klapkou. Do šachty na odpadnom potrubí budú zaústené aj dažďové vody zo strechy vodojemu. Odpadné potrubie je navrhnuté profilu DN 200, PVC, dĺžky 180,0 m. Vodojem bude oplotený drôteným pletivom, rozmer oplotenia 25x40 m s bránou a bránkou. Prístupová cesta sa vybuduje od jestvujúcej poľnej cesty.

Vodojem bude napojený na elektrickú energiu.

SO 04 Prepojovacie potrubie

Je vedené od distribučného vodojemu 2 x 250 m³ smerom k jestvujúcemu vodojemu ZŤS 250 m³ vo Vyhniach. Úsek od vodojemu 2 x 250 m³ po štátnu cestu III/2493 v lokalite Vindišlajňa je vedený poľnou cestou, ktorá je vo vlastníctve mesta Banská Štiavnica, obec Repište potrubím ø 160 x 9,5 mm HD PE, PE 100, SDR 7,4 (PN 25) v dĺžke 4335,0 m. Na redukciu tlaku sú navrhnuté 2 redukčné šachty, km 3,382, km 4,350.

V najvyšších miestach trasy budú osadené vzdušníkové šachty, v najnižších miestach kalníkové šachty. Šachty sú navrhnuté prefabrikované.

Pre obec Banky je v km 1,206 osadená odbočka, v mieste odbočky sa vybuduje redukčná a vodomerná šachta, v ktorej bude osadený aj sekčný uzáver DN 150.

Od Vindišlajne je trasa prepojovacieho potrubia vedená v súbehu s jestvujúcim vodovodom, kde dôjde 4x ku križovaniu štátnej cesty – pretlačením oc. chráničkou s následným vtiahnutím potrubia, 1 x je križovanie navrhnuté prekopaním.

Taktiež pri výstavbe prepojovacieho potrubia dôjde ku križovaniu Vyhnianskejho potoka – 3x pretlačením, 1x prekopaním a 1x bude križovanie riešené ako nadchod nad potokom. Podľa výkresu „D.2 Situácia 31“ – nadchod nad potokom bude za obcou Vyhne (útvár povrchovej vody SKR0028 Vyhnianský potok) a podchod pod potokom bude pred obcou Vindišlajňa (útvár povrchovej vody SKR0027 Vyhnianský potok). Podľa výkresu „D.10 Križovania 11“ bude podchod pod potokom vybudovaný prekopaním, uložením betónového bloku rozmerov 700x700 C20/25. Následne bude uložená oceľová chránička DN 250 a do nej zasunuté potrubie HDPE DN 150. Dno a brehy potoka budú opevnené 5,0x5,0 m od osy potrubia kamennou rovinou. Podľa výkresu „D.10 Križovania 21“ bude nadchod nad Vyhnianskym

potokom vybudovaný uložením betónových blokov z betónu C20/25 na brchoch potoka a nosníkov na podopretie a kotvenie vodovodného potrubia.

Pod vodojemom Glórik je v km 5,610 osadená redukčná a vodomerná šachta, v ktorej bude osadený sekčný uzáver DN 150.

V km 6,250 pred obcou Vyhne je osadená redukčná šachta.

Odkalenie a odvzdušnenie potrubia je riešené cez hydranty, ktoré vo voľnom teréne budú uložené do betónových skruží, ktoré budú vyvedené nad terén a prekryté budú poľným poklopom.

Celková dĺžka prepojovacieho potrubia je 7 690,0 m, z toho DN 150, PN 25 (SDR 7,4) 4350,0 m, PN 16 (SDR 11) 2 070,0 m a PN 10 (SDR 17) 1270, m. V stiesnených pomeroch sa prepojovacie potrubie bude viesť v štátnej ceste III/2493 v celkovej dĺžke 1000 m.

SO 05 Prívodné potrubie pre obec Banky

V rámci tohto stavebného objektu sa vybuduje časť prívodného potrubia do VDJ Banky po štátnu cestu III/2493. Celková dĺžka potrubia je 930,0 m, DN 80, HDPE PE 100, RC, PN 25. Potrubie sa bude budovať v jestvujúcej poľnej ceste, ktorá slúži ako prístupová cesta pre usadlosť Bartkovci. Cesta je vo vlastníctve mesta B. Štiavnica.

SO 06 Vodojem ZŤS 250 m³

Jedná sa o jestvujúci vodojem, ktorý bol zásobovaný z miestneho zdroja – vrt, cez čerpaciu stanicu. Vzhľadom na jeho technický stav je potrebná jeho rekonštrukcia tak po stavebnej stránke ako aj armatúrovej časti, ktorá bude riešená pre potreby prívodu vody zo skupinového vodovodu z PSV.

Vo vodojeme bude riešené hygienické zabezpečenie vody s vyhodnocovacím zariadením zbytkového chlóru.

Vybuduje sa nová NN prípojka a elektrické rozvody v rámci manipulačnej komory.

SO 07 Zásobné potrubie z VDJ ZŤS

Bude sa budovať v spoločnej ryhe s prepojovacím potrubím a NN prípojkou k VDJ ZŤS.

Navrhnuté je profilu DN 150, HDPE PE 100, SDR 17, dĺžky 67,0 m. Ukončené bude na kraji cesty s napojením na jestvujúce rozvodné potrubie cez T-kus. Jestvujúce rozvodné potrubie od VDJ Kreuzerfindung sa musí uzatvoriť za posledným RD a ukončí sa hydrantom, ktorý bude slúžiť aj na odvzdušnenie potrubia.

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

Útvar povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok (rkm 13,60 – 7,40) 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 12,700 VS VN Rozgrund / VN Štiavnické jazero – Rozgrund, h=23 m.

V roku 2010, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (03.11.2010) 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 priradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvare bude možné udržať dobrý ekologický stav aj bez realizácie nápravných opatrení.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok 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 Dunaja, link:<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok 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>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>S</i>

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

Významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok neboli identifikované (2. Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“).

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ – pri výstavbe prepojovacieho potrubia novej vetvy verejného vodovodu (výstavba podchodu pod Vyhnianskym potokom prekopaním - vykopávanie otvorenej ryhy, ukladanie betónového bloku rozmerov 700 x 700 C20/25, ukladanie oceľovej chráničky DN 250 pre potrubie HDPE DN 150 zasypávanie ryhy a opevňovanie dna a brehov potoka 5,0 x 5,0 m od osy potrubia kamennou rovnatinou), kedy budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehov a dna koryta, narušenie dnových sedimentov, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku, čím môže dôjsť v dotknutom úseku útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok aj k narušeniu bentickej fauny a ichtyofauny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality, k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického stavu.

Nakoľko s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie dnových sedimentov, narušenie brehov), možno predpokladať, že vzhľadom na rozsah týchto zmien (plocha spevneného dna a brehov bude 5,0 x 5,0 m od osy potrubia), ktoré majú lokálny charakter, ich vplyv na jednotlivé prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody

SKR0027 Vyhniansky potok nebude významný a na jeho ekologickom stave ako celku, sa neprejaví.

Vplyv navrhovanej činnosti „*Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne*“ na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku (s výnimkou krátkej doby počas realizácie výkopu ryhy pre uloženie chráničky) v útvare povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok, vzhľadom na jej charakter sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne*“ (doprava vody verejným vodovodom) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne*“, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho rozsahu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia jeho ekologického stavu ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne*“ v útvare povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok nebráni v budúcnosti vykonaniu akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého stavu v tomto vodnom útvare, resp. na zabránenie jeho zhoršovaniu.

Útvar povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok (rkm 7,40 – 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 0,420 stupeň h=1,5 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;
 - rkm 0,655 stupeň h=1,0 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;
 - rkm 0,860 stupeň h=1,0 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;
 - rkm 5,500 stupeň h=1,0 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;

rkm 6,010 stupeň h=1,0 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;
 rkm 6,255 stupeň h=0,7 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;
 rkm 6,470 stupeň h=1,0 m, zníženie nivelety dna, dobrý stav;

- **brehové opevnenie:**

rkm 5,900-6,447 dno toku je opevnené kamennou dlažbou;
 rkm 0,200-0,880 obojstr. koryt. úprava, jednoduchý lich. profil s opevnením kamenná dlažba;
 rkm 4,15-4,670 obojstr. koryt. úprava;
 od začiatku úpravy po rkm 4,45 (t. j. rkm 4,15-4,45) vybud. pravobrežný betónový oporný múr, na ľavom brehu múr pre ochranu areálu Strojární. V nadväzujúcom úseku (t. j. 4,45 – 4,670) úprava jednoduchý lichob. s vegetač. opevnením;
 rkm 5,15-6,8 obojstr. koryt. úprava, jedn. lich. profil s opevnením svahov kamennou dlažbou.

V roku 2010, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (03.11.2010) 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 vymedzený ako výrazne zmenený a na tomto vodnom útvare po realizácii navrhnutých zmieňujúcich opatrení bude možné udržať dobrý a lepší ekologický potenciál.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok klasifikovaný s dobrým a lepším ekologickým potenciálom. 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 potenciálu povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 4.

tabuľka č. 4

<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>N</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>0</i>

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 SKR0028 Vyhniansky potok v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové priemyselné a iné znečistenie, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť - nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 5:

tabuľka č. 5

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

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok 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)

- zosúladenie 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 SKR0028 Vyhniansky potok v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a sú navrhnuté zmiernujúce opatrenia:

- rkm 0,420 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 0,655 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 0,860 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 5,500 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 6,010 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 6,255 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 6,470 stupeň - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom.

Útvar povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok 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 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.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ – pri výstavbe prepojovacieho potrubia novej vetvy verejného vodovodu (výstavba nadchodu nad Vyhnianskym potokom – ukladanie betónových blokov rozmerov C20/25 na brehoch potoka a nosníkov na podopretie a kotvenie vodovodného potrubia), kedy budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok a nad ním, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k ním čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického potenciálu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality, k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky vstupujúce do hodnotenia jeho ekologického potenciálu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ (doprava vody verejným vodovodom) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický potenciál

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“, budú mať len dočasný charakter lokálneho rozsahu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia jeho ekologického potenciálu ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom potenciáli útvary povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“ v útvare povrchovej vody SKR0028 Vyhniansky potok nebráni v budúcnosti vykonaniu akýchkoľvek

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

a.2 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody

Útvar podzemných vôd SK200220FP

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 2676,943 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 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 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>.

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200220FP

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“, v rámci ktorej bude prebiehať výstavba novej vetvy verejného vodovodu (výtláčného, prepojovacieho, prírodného a zásobného potrubia) vrátane vybudovania čerpacej stanice, distribučného vodojemu a rekonštrukcie vodojemu ZŤS, na zabezpečenie spoľahlivej dodávky pitnej vody, jej vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov, sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“, vzhľadom na charakter stavby (distribúcia pitnej vody v skupinovom vodovode), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov, sa nepredpokladá.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“, situovanej v čiastkovom povodí Hrona, v rámci ktorej má byť vybudovaná nová vetva verejného vodovodu pre zásobovanie obce Vyhne a vybudovaná čerpacia stanica, distribučný vodojem a zrekonštruovaný ďalší vodojem, 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 SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov sa nepredpokladá.

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ani vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok a SKR0028 Vyhniansky potok, potrubie bude síce prechádzať popod tieto vodné útvary, po realizácii navrhovanej činnosti však možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKR0027 Vyhniansky potok a SKR0028 Vyhniansky potok bude zanedbateľný a nespôsobí postupné zhoršovanie ich ekologického stavu/potenciálu.

Na základe uvedených predpokladov navrhovaných činností „Zabezpečenie pitnej vody pre obec Vyhne“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

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

V Bratislave, dňa 24. júna 2020

hospodárstva
bod 5
IVA