



STANOVISKO

k činnosti „Rodinné sídlo Slniečnej stráne Banská Bystrica“ 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, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Nám. Ľudovíta 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-OSZP2-2021/024617-004 zo dňa 04.10.2021 (evid. č. VÚVH – RD 2880/2021 zo dňa 07.10.2021) 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 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k činnosti/stavbe „**Rodinné sídlo Slniečnej stráne Banská Bystrica**“. 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 dokumentácia v stupni projekt pre stavebné povolenie na stavbu „**RODINNÉ SÍDLO SLNIEČNÉ STRÁNE**“, Technická správa, SO 01 - Hlavný STAVEBNÝ OBJEKT, Profesia: VYKUROVANIE (Klima – Teplo designing, s.r.o., Zodpovedný projektant: Ing. Štefan Petkanič, 05/2021). Nakoľko predložená dokumentácia nebola dostatočná, na vyžiadanie bol dňa 3.12.2021 doložený Geotechnický prieskum – záverečná správa, Rodinné sídlo Slniečnej stráne, parc. č. C 2319/21 (KVALITEST, riešiteľ RNDr. Boris Starší, 23.6.2020) a Odborný geologický posudok „Banská Bystrica – Slniečnej stráne – posúdenie možnosti vsakovania dažďových vôd do horninového prostredia“ (HES-COMGEO, spol. s r.o., zodpovedný riešiteľ Mgr. Kristián Ingár, 23.02.2021)

Investorom činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slniečnej stráne Banská Bystrica**“ je Rudolf Tuček a manželka Vlasta Tučeková, Haškova 36, 974 11 Banská Bystrica v zastúpení spoločnosti BABELA consulting, s.r.o., so sídlom Vajano 92/1, 974 01 Riečka, IČO: 50 968 726.

Predmetom činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slniečnej stráne Banská Bystrica**“ je novostavba troch rodinných domov s príslušenstvom. Súčasťou bude aj realizácia dvanástich 80 metrov hlbokých vrtov, ktoré budú slúžiť na nízкотеплотné podlahové vykurovanie s využitím tepelného čerpadla. Stavba bude realizovaná na parcelách č. KN-C 2319/21, 2319/66, 2319/118 v k.ú. Banská Bystrica.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slniečnej stráne Banská Bystrica**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné činnosť/stavbu „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“ 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 činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“ je situovaná v katastrálnom území Banská Bystrica, v čiastkovom povodí Hrona. Činnosť sa dotýka útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry (tabuľka č. 1, obrázok č.1). Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

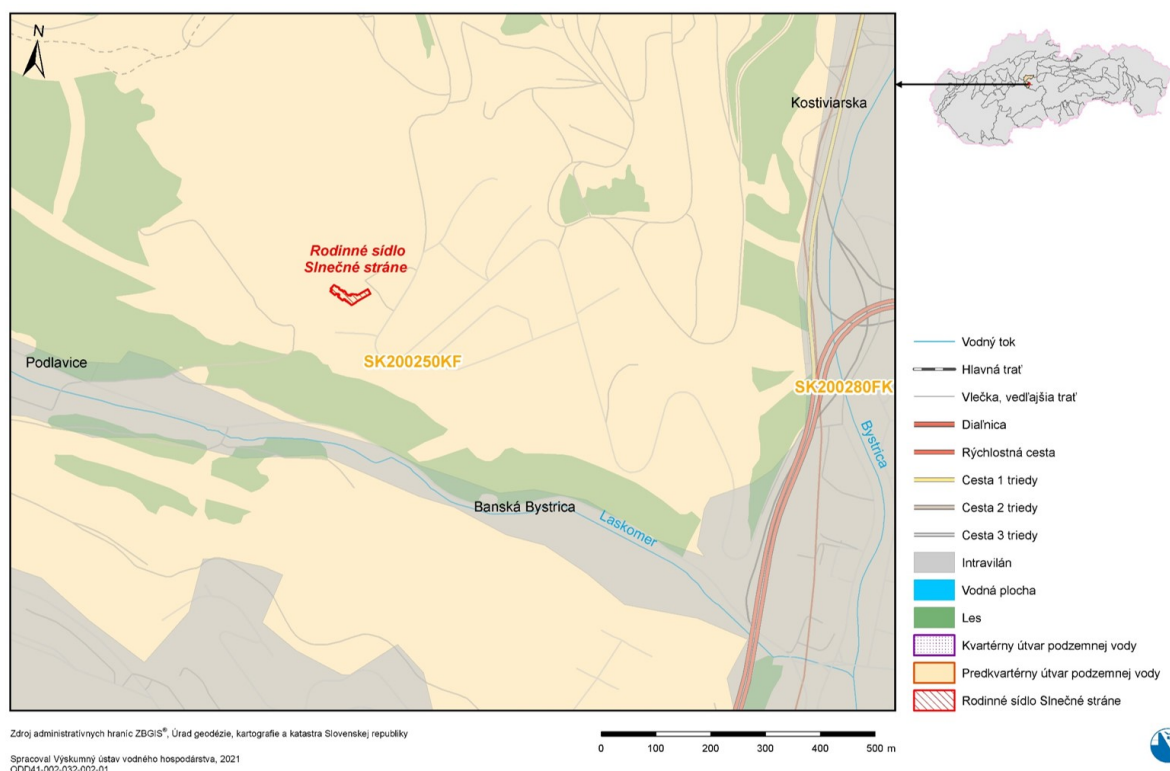
Najbližší útvar povrchovej vody SKR0024 Bystrica1 je od lokality činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“ vzdialený 800 m a nie je činnosťou dotknutý.

Tabuľka č.1 Útvar podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Hron	SK200250KF	Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry	168,292	zlý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Obrázok č. 1 Záujmové územie – dotknuté útvary podzemných vôd



Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny a kvalitatívny stav dotknutého útvaru podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry.

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody

Zmenu hladiny a kvalitatívny stav podzemnej vody dotknutého útvaru podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare alebo v priamom dotyku s ním.

Stručný popis technického riešenia

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre vydanie stavebného rozhodnutia činnosť/stavba „**Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica**“ predstavuje výstavbu troch rodinných domov s príslušenstvom, garáž a priestory pre relax, vrátane oplotenia, brán, spevnených plôch a oporných múrov a sadových úprav. Súčasťou stavby je aj realizácia dvanástich 80 metrov hlbokých vrtov, ktoré majú slúžiť ako tepelné čerpadlá na získavanie tepla / chladu zo zeme. Tepelné čerpadlo bude ohrievať vykurovaciu vodu vo vykurovacom okruhu podlahového kúrenia. Bude použité tepelné čerpadlo zem – voda ALPHA INNOTEK SW 302H3 s výkonom 29,6 kW. Okrem tepelného čerpadla je súčasťou zostavy aj akumuláčny zásobník BIAVAR BU-1000.8 N o objeme 991 litrov.

Súčasťou činnosti je aj vsakovanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do horninového prostredia.

Činnosti realizované priamo v tomto vodnom útvere alebo v priamom dotyku s ním:

- 12 vrtov na tepelné vykurovanie

- vsakovacie studne

Útvar podzemných vôd SK200250KF

a) súčasný stav

Posudzovaná činnosť / lokalita sa nachádza v predkvartérnom útvere podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry, s plochou 168,292 km². Útvar je tvorený vápencami a dolomitmi mezozoika (triasu) s krasovo-puklinovou priepustnosťou. Horniny útvaru možno charakterizovať ako mierne priepustné kolektory so strednou prietočnosťou (Malík, 2013). Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je viac ako 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika, smer prúdenia je konformný so sklonom terénu¹.

V rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí (2020) bol na základe hodnotenia stavu tento útvar klasifikovaný v zlom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave. Z hľadiska nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 je útvar SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry klasifikovaný bez rizika nedosiahnutia dobrého chemického aj kvantitatívneho stavu.

Postup 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>.

Predmetné územie činnosti je súčasťou hydrogeologického rajónu MP – 079 Mezozoikum Kremnických vrchov a západnej časti Zvolenskej kotliny.

Podľa správy „Aktualizácia hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a predkvartérnych horninách na Slovensku pre III. cyklus vodných plánov SR“ (UK Bratislava, Prírodovedecká fakulta a SHMÚ, Bratislava 2019, link:http://www.vuvh.sk/rsv2/download/02_Dokumenty/10_Podpone_dokumenty_metodiky/Kullman_etal_2020_Hkskapss.pdf) využiteľné množstvá podzemných vôd v útvere podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo – puklinové vody Veľkej Fatry v roku 2017 boli stanovené v množstve 1023,56 l.s⁻¹. Transformované využiteľné množstvá podzemných vôd boli stanovené na 841,80 l.s⁻¹, z toho podiel využívaných podzemných vôd predstavoval 47,67 %. Podiel využívania množstiev podzemných vôd neprekročil limitnú hodnotu pre zaradenie útvaru do zlého bilančného stavu (80 %) ani limitnú hodnotu pre iniciovanie opatrení na zvrátenie nepriaznivého trendu, ktorá bola stanovená na úrovni 70 % využívania.

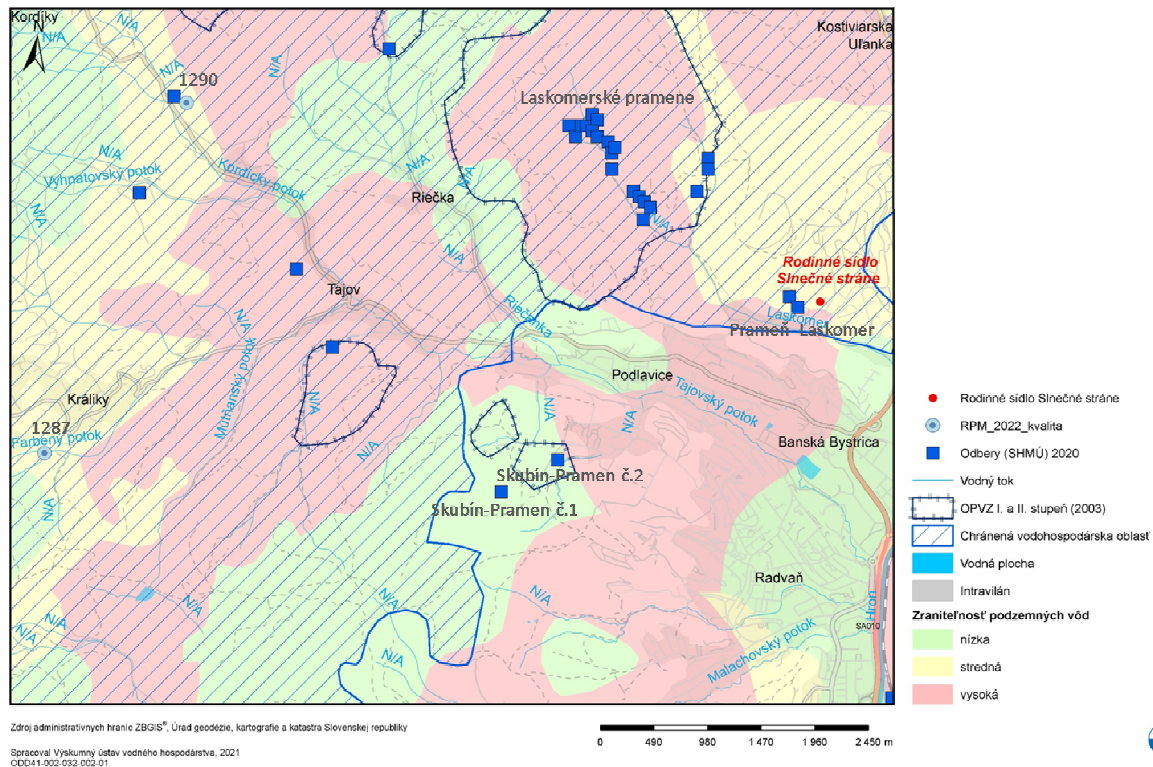
Podľa Vodohospodárskej bilancie SR (Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2019, SHMÚ, december 2020, <http://www.shmu.sk/sk/?page=1834>) je v rajóne MP

¹ Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2020, SHMÚ

079 Mezozoikum Kremnických vrchov a západnej časti Zvolenskej kotliny dokumentovaný dobrý bilančný stav. Využiteľné množstvá podzemnej vody dosahujú $113,41 \text{ l.s}^{-1}$ a ich využívanie predstavuje $9,61 \text{ l.s}^{-1}$, čo predstavuje cca 8,5 % z využiteľných množstiev podzemnej vody. Bilančný stav bol na všetkých lokalitách Banská Bystrica – Laskomer, Banská Bystrica – Skubín a Riečka tiež hodnotený ako dobrý.

V oblasti sa nenachádzajú žiadne pozorovacie objekty SHMÚ ani hydrogeologické vrty, ktoré by poskytli bližšie údaje o hladine podzemnej vody.

Obrázok č.2 Mapa dokumentačných bodov a zraniteľnosti podzemných vôd



Vysvetlivky: OPVZ I.a II. stupeň – Ochranné pásmo vodného zdroja I. a II. stupňa

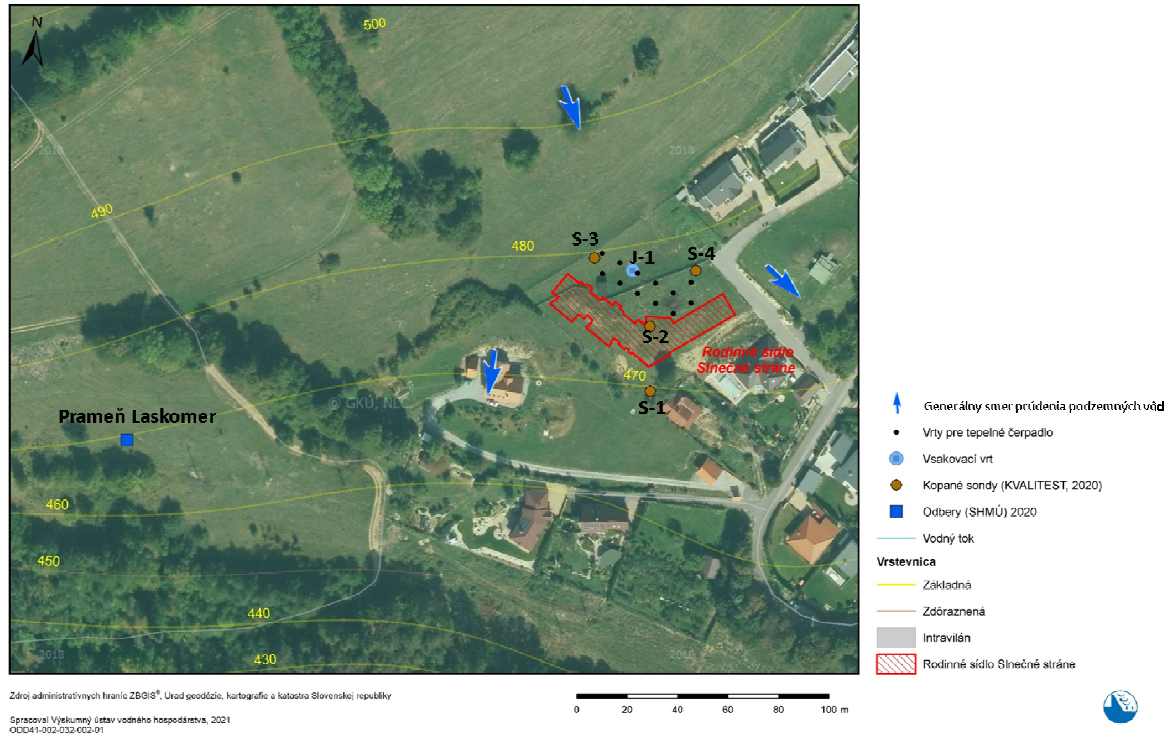
Terén je v tejto časti svahovitý. Predkvartérny horninový podklad tvoria prevažne kriedové slienité vápence, slieňovce a slienité bridlice, kvartérne sedimenty sú zastúpené predovšetkým ílovitými a siltovitými deluviálnymi (svahovými) sedimentmi. Na ploche budúceho staveniska boli zistené tieto typy hornín:

- Deluviálne ílovité sedimenty zastúpené ílom so strednou plasticitou a piesčitým ílom.
- Slienité vápence v rôznom stupni zvetrania.
- Antropogénne navážky tvorené zmesou kameňov a balvanov vápenca a piesčitého ílu (produkt z výkopov okolitých stavieb).

V rámci geotechnického prieskumu (Geotechnický prieskum – záverečná správa, Rodinné sídlo Slnecnej stráně, parc. č. C 2319/2, KVALITEST, riešiteľ RNDr. Boris Starší, 23.6.2020) zameraného na prieskum vlastností geologického prostredia z hľadiska fyzikálno-mechanických vlastností hornín a overenia statického návrhu plošných základov pre objekt rodinného domu boli na lokalite realizované štyri sondy (S-1 až S-4) do konečnej hĺbky 2,0

resp. 2,2 m, ktorých približná poloha (v záverečnej správe neboli uvedené ich presné súradnice) je znázornená na obrázku č. 3.

Obrázok č.3 Situácia navrhovaných vrtov pre tepelné vykurovanie, vsakovacieho vrtu a kopaných sond na lokalite Slnčné stráne-Banská Bystrica



Litologický profil bol do hĺbky 0,2 m vo všetkých sondách reprezentovaný piesčitým siltom. Nasledujúca vrstva do hĺbky 2,20 m (sonda S-1) a do hĺbky 2,00 m (sonda S-2) bola tvorená stredne plastickým ílom. V sonde S-3 v hĺbkovom intervale od 0,20 m do 1,00 m ako aj v sonde S-4 od 0,20 m do 1,50 m sa nachádzala navážka tvorená zmesou piesčitého ílu a balvanov vápenca. V sondách S-2 (od 2,00 m), S-3 (od 1,00 m) a v S-4 (od 1,5 m) bola overená prítomnosť slienitého, puklinami intenzívne porušeného vápenca. Sonda S-1 v podloží plastických ílov do svojej konečnej hĺbky nezachytila prítomnosť vápencov. Hladina podzemnej vody nebola počas geotechnického prieskumu zistená.

Okrem toho bol na lokalite realizovaný aj odborný geologický posudok z oblasti hydrogeológie Banská Bystrica – Slnčné stráne – posúdenie možnosti vsakovania dažďových vôd do horninového prostredia (HES-COMGEO, spol. s r.o., zodpovedný riešiteľ Mgr. Kristián Ingár, 23.02.2021) v rámci ktorého bol realizovaný prieskumný vsakovací vrt J-1 do hĺbky 2,5 m za účelom overenia možnosti vsakovania zrážkových vôd zo striech a spevnených plôch obytného súboru do horninového prostredia. Vrt bol realizovaný na inom mieste (mimo plochy vsaku) a zachytil do hĺbky 1,2 m nepriepustné deluviálne silty a íly ($k_f = 10^{-10}$ až 10^{-8} m.s⁻¹), pod ktorými boli zachytené úplne zvetrané horniny mezozoika charakteru štrkovitých ílov, bez prítomnej podzemnej vody. Nalievacia skúška potvrdila na parcele 2319/21, že vsakovanie dažďových vôd v mieste vrtu J-1 je možné ($k_f = 10^{-6}$ m.s⁻¹).

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry

Nakoľko žiaden z predložených posudkov neobsahuje informácie o hladine podzemnej vody, nie je možné relevantne posúdiť vplyv činnosti na zmenu režimu podzemnej vody. Možno len predpokladať na základe nalievacej skúšky, že vsakovanie zrážkových vôd je možné a vzhľadom na slabú priepustnosť zvetralého mezozoika (vo forme štrkovitých flov) a svahovitého terénu nedôjde k významnejšej zmene režimu podzemných vôd.

K realizácii vrtov pre tepelné čerpadlo nebola poskytnutá žiadna dokumentácia a preto len na všeobecné poznatky pri takýchto vrtoch sa nepredpokladá ovplyvnenie režimu podzemnej vody, avšak problematické je možné ovplyvnenie geochemických procesov v podzemnej vode v dôsledku zmeny teploty podzemnej vody.

I. Počas realizácie činnosti/stavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na činnosti/stavbe „*Rodinné sídlo Slnéčné stráne Banská Bystrica*“, bude realizovaných 12 hĺbkových vrtov s hĺbkou 80 m, ktoré budú využívané na získavanie tepla/chladu zo zeme. Predložená dokumentácia neposkytla žiadne informácie o hladine podzemnej vody, nakoľko na lokalite boli realizované len plytké kopané sondy do konečnej hĺbky 2,00 resp. 2,20 m pod terénom, ako aj jeden vrt s konečnou hĺbkou 2,50 m, ktoré nepotvrdili prítomnosť podzemnej vody. Vzhľadom k tomu, že investor ale plánuje realizovať dvanásť 80 m hlbokých vrtov, ktoré budú vzdialené od seba približne 8 m, údaje získané z poskytnutej dokumentácie nie sú dostatočné na zodpovedné posúdenie vplyvu plánovanej činnosti na podzemné vody útvaru. Geologické prostredie je tvorené v tomto území horninami mezozoika, prevažne dolomitmi, ktoré sú charakteristické krasovo-puklinovou priepustnosťou s potenciálne významnými akumuláciami podzemných vôd vysokej kvality.

Vo vzťahu k plošnému rozsahu útvaru podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry (168,292 km²), vplyv realizácie predmetnej činnosti/stavby „*Rodinné sídlo Slnéčné stráne Banská Bystrica*“ na zmenu režimu a hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody sa nepredpokladá, činnosť však môže predstavovať riziko pre teplotu podzemných vôd v oblasti.

II. Počas prevádzky činnosti/stavby

Počas prevádzky činnosti/stavby bude prostredníctvom 12 vrtov (80 m hlbokých) využívané nízkopotenciálne zemské teplo na vykurovanie domového komplexu. Vo vrtoch bude cirkulovať ako teplotnosné médium nemrznúca zmes tvorená vodou, etylénglykolom, s minimom minerálov a chemických látok. Pri tepelnom čerpadle typu zem – voda nebude dochádzať k čerpaniu podzemnej vody, ale k odberu tepla z horninového prostredia. Keďže sa jedná o uzavretý systém, zohriate teplotnosné médium bude cirkulovať a do horninového prostredia sa bude teda aj vracat', nakoľko vykurovací systém si odoberie určité teplo/chlad, ktoré bude potrebovať a zvyšok odvedie naspäť do horninového prostredia. Vykurovanie s použitím tepelného čerpadla typu zem – voda určite patrí medzi ekologické technológie vykurovania budov, avšak odberom tepla alebo chladu z horninového prostredia môže potenciálne dôjsť k zmene teploty podzemnej vody. Táto zmena teploty by mohla zapríčiniť zmeny vo fyzikálnych, chemických a mikrobiologických procesoch v horninovom prostredí v dôsledku čoho by mohlo dôjsť k zmene kvality podzemnej vody.

Na lokalite sa taktiež plánuje odvedenie zrážkových vôd zo striech a spevnených plôch vsakovaním do horninového prostredia. Podľa odborného geologického posudku „Banská Bystrica – Slnčné stráne – posúdenie možnosti vsakovania dažďových vôd do horninového prostredia“ (HES – COMGEO, spol. s r.o., zodpovedný riešiteľ Mgr. Kristián Ingár, 23.2.2021) odvádzanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch do horninového prostredia je z hydrogeologického aj z technického hľadiska možné s dimenzovaním vsakovacích objektov a retenčných zariadení na základe koeficientu filtrácie $k_f = 4,81 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$.

Vzhľadom k tomu, že posudzovaná lokalita sa nachádza v CHVO – Nízke Tatry – západná časť ako aj v horninovom prostredí, kde je podložie tvorené rozpukanými dolomitmi, ktoré sú charakteristické krasovo – puklinovým typom priepustnosti a teda častokrát schopné vsiaknuť a viesť značné množstvá vody, je ale potrebné zabezpečiť, aby nedošlo k zhoršeniu kvality podzemných vôd v oblasti. Vsakovaním zrážkových vôd do horninového prostredia nebude dochádzať k výraznému ovplyvneniu režimu podzemných vôd v oblasti.

Vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody tieto zmeny hladiny podzemnej vody možno považovať za nevýznamné.

Vplyv činnosti/stavby „*Rodinné sídlo Slnčné stráne Banská Bystrica*“, vzhľadom na charakter stavby (výstavba troch rodinných domov s príslušenstvom) počas jej prevádzky v prípade vsakovania zrážkových vôd do horninového prostredia na zmenu režimu a hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry ako celku sa nepredpokladá. Avšak v prípade využívania horninového prostredia na získavanie zemského tepla na vykurovanie prípadne chladenie objektu nemožno vylúčiť minimálne lokálne zmeny teploty podzemnej vody, čo sa môže prejavovať v chemickom zložení podzemných vôd a preto vzhľadom k tomu, že posudzovaná lokalita sa nachádza v CHVO Nízke Tatry – západná časť, je potrebné zhodnotiť možný negatívny vplyv na kvalitu podzemnej vody.

Chránené územia a vodárenské zdroje

Posudzovaná lokalita sa nachádza v území so strednou zraniteľnosťou podzemných vôd (obrázok č.2) a je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry - západná časť. Chránená vodohospodárska oblasť je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových a podzemných vôd a uplatňujú sa tu požiadavky zákona 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Podľa § 3 ods. 1 Zákona č. 305/2018 Z.z. možno v chránenej vodohospodárskej oblasti plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd.

Činnosť teda bude realizovaná v chránenej vodohospodárskej oblasti s významnými akumuláciami podzemných vôd. Podľa hodnotenia kvality vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2020 (Bartík a kol., SHMÚ, 2021) bola kvalita podzemnej vody v CHVO Nízke Tatry – západná časť najbližšie k posudzovanej lokalite sledovaná SHMÚ na prameni č. 1287 Králiky. Koncentrácia antimónu bola prekročená vo vzťahu k limitným hodnotám v zmysle vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z.

Územie dotknuté činnosťou nie je súčasťou územia európskeho významu, chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ani ochranných pásiem vodných zdrojov.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách

V dotknutom útvare podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry neboli identifikované ekosystémy závislé na podzemných vodách, ktoré priamo a kriticky závisia od útvaru podzemnej vody a pre udržanie svojej existencie musia byť zásobované podzemnou vodou v dostatočných množstvách po významnú časť roka.

Vodárenské zdroje a ich ochranné pásma

V blízkosti posudzovanej lokality sa nachádza ochranné pásmo vodárenského zdroja s 21 prameňmi (na obrázku č. 2 označené ako Laskomerské pramene), ktoré spravuje Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Banská Bystrica. Sumárny odber z nich za rok 2017 bol 78 000 m³, t. j. 2,47 l.s⁻¹.

Približne len 200 m západne od posudzovanej lokality sa nachádza prameň Laskomer (obrázok č.2, 3), ktorý patrí spoločnosti Towercom a.s. V roku 2020 mal hlásený nulový odber, ale vzhľadom k tomu, že sa nachádza pod úrovňou činnosti, môže byť v dôsledku vsakovania zrážkových vôd z hľadiska režimu ovplyvnený skôr pozitívne, ale v dôsledku vybudovania vrtov pre tepelné čerpadlo, môže byť ovplyvnená jeho kvalita. V prípade realizácie 80 m hlbokých vrtov je veľký predpoklad, že tieto budú zasahovať pod úroveň hladiny podzemnej vody. Keďže sa jedná o tepelné čerpadlá zem – voda, nie je predpoklad, že tepelné čerpadlá budú mať vplyv na zmenu obehu a režimu podzemnej vody, skôr sa očakáva zmena chemického zloženia podzemnej vody v oblasti posudzovanej lokality ako dôsledok geochemických procesov pri meniacich sa teplotných podmienkach podzemnej vody a horninového prostredia mezozoika. Preto je potrebné preukázať, že tento vplyv bude environmentálne prijateľný.

Záver

Na základe odborného posúdenia činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnečné stráne Banská Bystrica**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody a kvantitatívneho stavu v útvare podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry spôsobené realizáciou predmetnej činnosti/stavby možno očakávať, že vplyv realizácie činnosti/stavby „**Rodinné sídlo Slnečné stráne Banská Bystrica**“ na zmenu režimu a hladiny útvaru podzemnej vody SK200250KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry ako celku sa nepredpokladá.

Nakoľko je posudzovaná lokalita súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry - západná časť v zmysle zákona 305/2018 Z.z. (o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd) v znení neskorších predpisov, podľa § 3 ods. 1 možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí účinnejšia ochrana povrchových vôd a podzemných vôd, ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie a obnovy zásob povrchových vôd a podzemných vôd. Z tohto dôvodu nemožno vylúčiť vplyv využívania 12 vrtov pre tepelné čerpadlá na zmenu teploty podzemných vôd. Preto žiadame o doloženie hydrogeologického posudku preukazujúceho vplyvu zmeny teploty podzemných vôd na ich chemické zloženie, ktorý by mal byť zohľadnený pri vydaní povolenia činnosti zo strany Okresného úradu

Banská Bystrica, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia.

Na základe uvedených predpokladov činnosť „Rodinné sídlo Slnéčné stráne Banská Bystrica“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posúdiť.

Zdôrazňujeme, že možné ovplyvnenie teploty podzemnej vody v chránenej vodohospodárskej oblasti by malo byť zhodnotené v hydrogeologickom posudku, ktorý bude zohľadnený pri povolení stavebnej činnosti.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Ľuboslava Garajová

Spolupracovali: RNDr. Anna Patschová PhD.
RNDr. Petra Marsden

V Bratislave, dňa 8. februára 2022