vodaMAX, s.r.o.

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

IBV SOKOLOVCE PRI VODÁRNI 1.časť, 2.časť

HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK



Október 2026



vodaMAX, s.r.o.

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Názov geologickej úlohy : IBV SOKOLOVCE PRI VODÁRNI 1.časť, 2.časť

Dátum vyhotovenia : 01.10.2026

Druh geologických prác : Hydrogeologický posudok

Evidenčné číslo ŠGÚDŠ : neeviduje sa

Objednávateľ : Mgr. Marcel Ištok, DiS
Piešťanská 272/102, 922 31 Sokolovce

Názov k.ú. : Sokolovce, kód k. územia 857262

Obec : Sokolovce, kód 507563

Okres : Piešťany, kód okresu 204

Kraj : Trnavský, kód kraja 2

Zhotoviteľ : vodaMAX, s.r.o.

Zodpovedný riešiteľ : RNDr. Miroslav Drahoš

Spoluriešiteľ : Mgr. Jana Pernischová, vodaMAX, s.r.o.

Za objednávateľa prevzal : dňa :

Počet vyhotovení : 5 ex.
č.1-2 - objednávateľ
č.3 - zodpovedný riešiteľ
č.4 - archív zhotoviteľa
č.5 - archív MŽP SR - Geofond

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

OBSAH:

1. Úvod……..4
2. Základné údaje o plánovanom zámere.....4
3. Návrh opatrení na zabezpečenie ochrany podzemnej vody.....10
4. Záverečné hodnotenie a odporúčania 18
5. Použitá literatúra…….....19

vodaMAX, s.r.o.

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

1. ÚVOD

Objednávateľ objednal objednávkou zo dňa 21.08.2026 u spoločnosti vodaMAX, s.r.o. vypracovanie tohto hydrogeologického posudku, ktorého predmetom je doplnenie odborného posúdenia zámeru navrhovanej činnosti v rámci zisťovacieho konania MŽP SR.
Cieľom tejto práce je geologické a hydrogeologické posúdenie v zmysle § 2 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v aktuálnom znení, ktoré má slúžiť ako potrebný podklad pre príslušné orgány v rámci schvaľovacieho konania ďalšieho stupňa dokumentácie a povolenie plánovanej stavby.

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PLÁNOVANOM ZÁMERE

Lokalita, v ktorej sa plánuje s navrhovanou činnosťou, sa nachádza na kontakte medzi Dolnovážskou nivou a západným úpätím Považského Inovca. Územie z juhu nadväzuje na zastavané územie obce Sokolovce. V súčasnosti sa väčšia časť územia využíva na poľnohospodárske účely, je v súčasnej dobe nezastavané. Do lokality je možný prístup z miestnej cesty Pri Stodolách (po koniec jestvujúcej zástavby rodinných domov). Ďalej sa táto komunikácia napája na severe na Družstevnú ulicu, resp. na prieťahovú cestu II/507 (Hlohovec - Piešťany). Územie plánovaného zámeru je schematicky znázornené vo zmenšenom výreze vodohospodárskej mapy 35-32 Piešťany (**Príloha č.1**).



Obr.1 Situovanie záujmového územia. Zdroj: Google maps

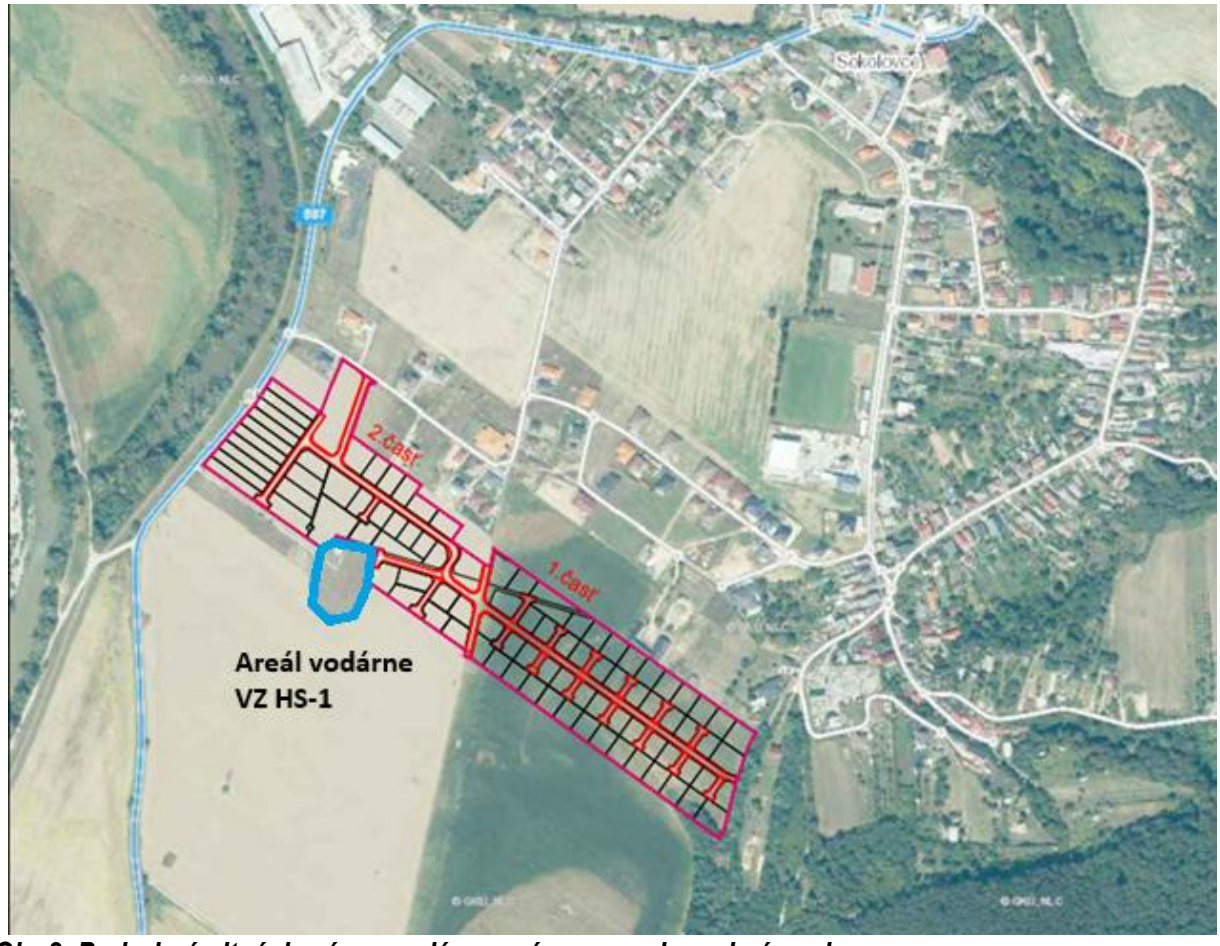
Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Predmetom navrhovanej činnosti je **vybudovanie inžinierskych sietí** na území, kde sa plánuje príprava **93 samostatných stavebných parciel pre novú IBV Pri vodárni**. S tým súvisí následná výstavba príslušného počtu rodinných domov a vybudovanie nevyhnutnej infraštruktúry (miestnych komunikácií, spevnených plôch a ich odvodnenie, vodovodu, preložka vzdušného vedenia VN, vybudovanie káblových rozvodov).

Riešené územie **o celkovej rozlohe 7,64 ha je rozdelené na 2 časti:**

1. časť je umiestnená na parcele katastra C 189/111 vo vlastníctve investora) po parcelu č.278/1 (Cintorínska ul.) - vlastník obec Sokolovce).

2. časť je umiestnená na parcele č.189/110,107 vo vlastníctve investora. V priestore pripojenia na MC Pri stodolách nárožie križovatky zasiahne do parcely C 189/106 (vlastník: Ing. D. Laššák) a pripojí sa na okraj jestvujúcej cesty na parcele č.189/100 (vlastník: Vereš Richard).



Obr.2 Podrobná situácia zámeru-plánované rozparcelovanie územia

Informácie o technickom a technologickom riešení navrhovanej činnosti sú opísané na základe projektovej dokumentácie spracovanej pre územné rozhodnutie (autor: Ing. Stanislav Chmelo). V riešenom území sa predpokladá postupná realizácia výstavby rodinných domov. V rámci 1. časti to bude 55 pozemkov pre RD a v 2. časti 38 pozemkov pre RD. [3] Tremboš, P., 2025

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Navrhovaná technická infraštruktúra predstavuje v oboch častiach lokality:

- vybudovanie miestnych ciest a spevnených plôch,
- odvodnenie komunikačných plôch,
- vybudovanie pitného vodovodu zokruhovaním na jestvujúcu sieť,
- preložku vzdušného vedenia VN s následnou trafostanicou, ktorá sa zokruhuje s jestvujúcou umiestnenou v areáli vodného zdroja,
- vybudovanie NN káblových rozvodov.

Stavba sa delí na stavebné objekty

SO 01 Príprava územia 1. časť
SO 02 Príprava územia 2. časť
SO 03 Miestne cesty a spevnené plochy 1. časť
SO 04 Úprava miestnej cesty
SO 05 Miestne cesty a spevnené plochy 2. časť
SO 06 Rozšírenie vodovodu DN 110
SO 07 Pitný vodovod 1. časť
SO 08 Pitný vodovod 2. časť
SO 09 Odvodnenie miestnych ciest 1. časť
SO 10 Odvodnenie miestnych ciest 2. časť
SO 11 Preložka VN vedenia
SO 12 NN kábelové rozvody 1. časť
SO 13 NN kábelové rozvody 2. časť
SO 14 Trafostanica
SO 15 Verejné osvetlenie – 1. časť
SO 16 Verejné osvetlenie – 2. časť

V navrhovanej lokalite určenej pre výstavbu RD nie sú plánované iné realizácie inžinierskych sietí, okrem súvisiacich s touto stavbou. Vzhľadom k rozsahu a veľkosti zastavaného územia bude výstavba rozdelená na dve časti. V nich sa postupne vybudujú hlavné trasy a následne pripojenia ostatných celkov. V prvej fáze riešenia stavby Obytného súboru Pri vodárni bude zrealizované odstránenie humusovitého horizontu v predpokladanej hrúbke 30 cm v rozsahu verejnej časti trás v 1. resp. 2 časti riešeného územia v závislosti na bilancii skrývky poľnohospodárskej pôdy. Po odstránení ornice sa zrealizuje spodná stavba komunikačných plôch vo verejnej časti pozemkov. Určená lokalita nadväzuje na postupné vybudovanie zóny bývania v tejto časti obce Sokolovce rôznymi investormi v súlade s platnými zásadami danými v regulatívoch územno-plánovacej dokumentácie obce z roku 2009. Postupne sa vypracovávali jej zmeny a doplnky (2016, 2017, 2020 a 2022**). Predmetná lokalita je označená ako regulačný blok – bývanie v rodinných domoch**. [3] Tremboš, P., 2025

Pre spracovane predmetného hydrogeologického posudku bola použitá geologická a hydrogeologická mapa, základná VH mapa v mierke 1: 50 000, katastrálna mapa v mierke 1 : 2 880, ako aj projektová dokumentácia zámeru, poskytnutá objednávateľom: ***[3] Tremboš, P., 2025 :***

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

IBV SOKOLOVCE PRI VODÁRNI, 1. ČASŤ, 2.ČASŤ. Zámer spracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, stanoviská dotknutých orgánov a archívna dokumentácia z geologických prieskumov v širšom okolí danej lokality.

Keďže podklady poskytnuté objednávateľom sú dostatočne detailné a spracovateľom posudku sú miestne geologické pomery známe, ako aj s prihliadnutím na charakter a relatívne malý hĺbkový dosah plánovaného zámeru, neboli realizované žiadne terénne práce - pri hodnotení sme vychádzali zo známych výsledkov z realizovaných prieskumov, vykonaných v záujmovom území.

Na južnom okraji plánovanej IBV sa nachádza vodárenský zdroj - vrt HS-1 s oploteným areálom vodárne (OP I. stupňa). Navrhovaná činnosť bezprostredne zasahuje do ochranného pásma II. stupňa VZ Sokolovce. Z toho dôvodu požadoval Odbor geológie a štátnej geologickej správy na MŽP SR doplniť o.i. systém opatrení, ktorými bude zabezpečená ochrana podzemnej vody počas realizácie líniových výkopových a nadväzujúcich technických prác, a najmä plánovanej etapy výstavby RD, ale aj počas prevádzky predmetného zámeru (dlhodobá a opakovaná dynamická doprava, statická doprava, údržba a opravy areálových komunikácií, nakladanie s odpadmi, napr. vývoz žúmp a podobne).

Vodárenský zdroj (vŕtaná studňa) HS-1 sa nachádza na JZ okraji Sokoloviec ≈ 200 m naľavo od štátnej cesty II/507 zo Sokoloviec smerom na Jalšové. Vrt je veľmi dobre prístupný a lokalizovaný je v oplotenom areáli ochranného pásma I. stupňa, ≈ 45 m od budovy čerpacej stanice Sokolovce. Vrt sa nachádza v betónovej šachte umiestnenej pod terénom, prístupnej zhora rebríkom, uzamknutej oceľovým poklopom [obr.3]. Zhlavie vrtu vystupuje z podlahy a spolu s ostatným príslušenstvom a meracími zariadeniami sa nachádza v šachte [obr.4].



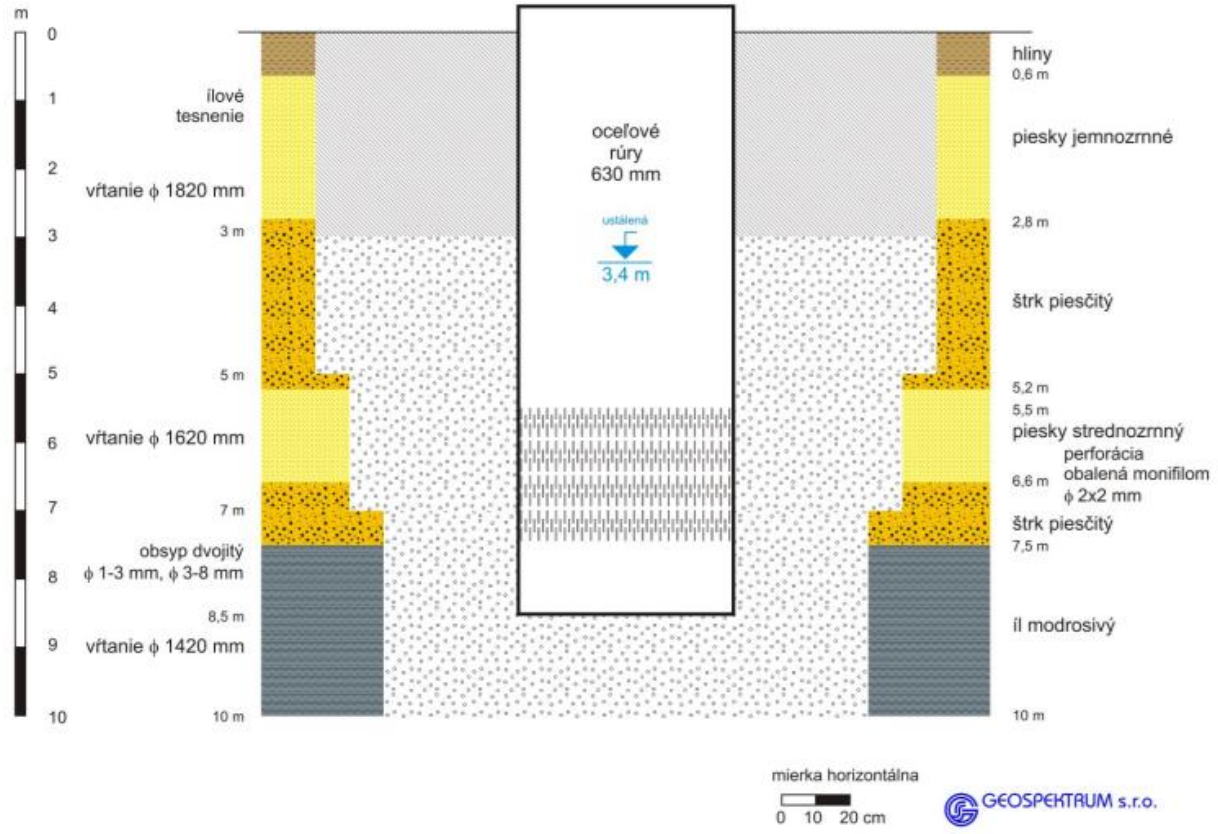
Obr. 3: Šachta nad vrtom HS-1
Zdroj: ***[5] Tomana, J., et al., 2020***



Obr. 4: Zhlavie vrtu HS-1 v šachte

Podzemná voda zdroja HS-1 je exploatovaná prerušovaným nekontinuálnym čerpaním. Voda je čerpaná cez susednú čerpaciu stanicu do zemného vodojemu Sokolovce. Systém zapínania a vypínania čerpadla je automatizovaný, závisí od výšky hladiny vody vo vodojeme. Voda z vodojemu je gravitačne distribuovaná rozvodným systémom na zásobovanie obyvateľov obcí Sokolovce a Ratnovce pitnou vodou. Prebytočné množstvo je transportované do vodojemu Červená veža v Banke. **Odber z vrtu HS-1 predstavoval počas obdobia rokov 2013-2019 649 až 4 220 $m^3.mes^{-1}$, čo je po prepočte na výdatnosť 0,27-1,58 $l.s^{-1}$, v priemere 0,94 $l.s^{-1}$.**

Vrt HS-1 bol zrealizovaný v roku 1976 na základe objednávky ZsVaK Bratislava za účelom overenia možnosti získať doplňujúci vodárenský zdroj pre mesto Hlohovec. Práce boli lokalizované do priestoru k.ú. Sokolovce na ľavom brehu Váhu smerom k obci Jalšové a zamerali sa na overenie zvodnenia kvartérnych sedimentov vážskej nivy. Výsledky geologického prieskumu sú zhrnuté v správe (Bartková, Bartková, Hauskrecht, Kosťov, Kobelová, & Mikóczyová, 1977). Geologicko-technické údaje vrtu z pôvodnej dokumentácie sú nasledovné:



Obr.5: Geologicko – technický nákres vrtu HS-1 (Sokolovce). Zdroj: [5] Tomana, J., et al., 2020

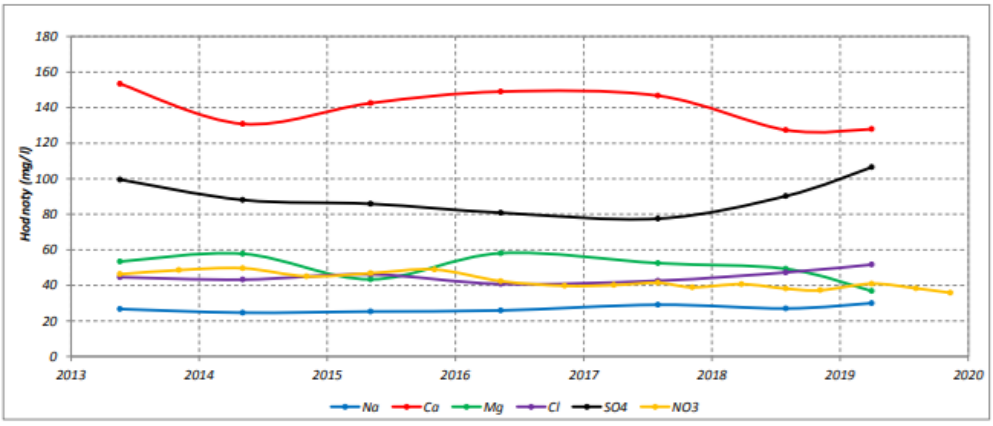
Vrt HS-1 sa využíval v čase hodnoteného obdobia 2013-2019 pri maximálnom čerpanom množstve Q ≈ 1,4 l.s-1 až 2,3 $l.s^{-1}$. **Zníženie pri čerpanom množstve Q ≈ 2,3 $l.s^{-1}$ dosahovalo v priemere 0,23 m.** Vzhľadom na vyššie uvedené, vzhľadom na spôsob využívania zdroja a údaje z režimu, dokumentované **využiteľné množstvo** Q_{DOK} stanovili riešitelia prieskumu na úrovni **2,3 $l.s^{-1}$**, čo je hodnota pohybujúca sa

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

na maximálnej úrovni čerpaného množstva za hodnotené obdobie. Predtým platné povolené odberné množstvo bolo stanovené rozhodnutím z roku 1982 na úrovni maximálne Q = 9,31 $l.s^{-1}$, využiteľné množstvo bolo schválené v roku 1985 v množstve Q = 10 $l.s^{-1}$ v kategórii C1. **Hladina podzemnej vody vo vrte HS-1 sa za hodnotené obdobie siedmich rokov pohybovala v intervale 148,14 -149,19 m n. m., alebo 1,35-2,4 m od odmerného bodu.** To predstavuje **rozkyv 1,05 m**, ktorý je kombináciou prirodzeného režimu kolísania hladiny v kolektore štrkopieskov vážskej nivy a zníženia vyvolaného čerpaním vrtu. Minimálna hladina podzemnej vody bola v hodnotenom období nameraná 148,14 m n. m. (2,4 m od odmerného bodu). **Maximálne dovolené zníženie riešitelia výpočtu využiteľných zásob stanovili na úrovni 147,64 m n. m., t.j. 2,9 m od odmerného bodu (pažnice).** Vrt HS-1 bol zabudovaný do 8,5 m, s perforáciou v intervale 5,5-7,5 m. Podľa geodetického zamerania v roku 2019 sa horný okraj pažnice nachádzal o 2,38 m nižšie, ako pôvodne. **Perforácia by tak mala byť v hĺbke 3,12-5,12 m od hrany pažnice, alebo 145,42-147,42 m n.m.** Maximálne dovolené zníženie sa nachádza 0,22 m nad horným okrajom perforácie. ***[5] Tomana, J., et al., 2020***

Podzemná voda exploatovaná vrtom HS-1 prúdi v kvartérnych sedimentoch dolnovážskej nivy. Staršími geologickými prácami bolo dokumentované, že **podzemné vody kvartérnych štrkopiesčitých sedimentov údolnej nivy a podzemné vody karbonatických mezozoických hornín sú vo vzájomnej hydraulickej spojitosti.** Na styku údolnej nivy s karbonátmi fatrika Považského Inovca, i po priepustných zlomoch **infiltrujú podzemné vody mezozoika do štrkov a tak obohacujú podzemné vody kvartéru. Takáto dotácia je prevažujúca. Prítok kvartérnych podzemných vôd do oblasti zo severu, príp. infiltrácia z Váhu je menšia.** Genéza podzemných vôd je pomerne zložitá. Domnievame sa, že na výslednom chemickom zložení sa podieľa dominantne rozpúšťanie karbonatickej zložky zastúpenej v zvodnenom kolektore (primárne v karbonátoch), v menšej miere hydrolytický rozklad silikátov, ionovýmena, alebo oxidačno-redukčné procesy (druhotne v kvartéri). Hlavné chemické komponenty dosahujú pomerne vysoké koncentrácie (celková mineralizácia 900- 1000 $mg.l^{-1}$), do úvahy treba zobrať aj antropogénny vplyv. Výsledný chemický typ vody podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie je základný výrazný vápenato-(horečnato)-hydrogénuhličitanový (Ca-(Mg)-HCO3).

[5] Tomana, J., et al., 2020



Obr.6: Režim základných chemických parametrov vody z vrtu HS-1. [5] Tomana, J., et al., 2020

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Plytkým vrtom HS-1 sú zachytené podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a tieto sú radené do **hydrogeologického rajónu Q 048**. Podzemné vody vo vážskych fluviálnych náplavoch sú v spojitosti s podzemnými vodami mezozoika, ktoré do vážskej nivy prestupujú z východu, z Považského Inovca. Rieka Váh preteká približne severo-južným smerom v západnej časti lokality. Koryto Váhu nie je zahĺbené v celej hrúbke zvodnenej vrstvy kvartéru. Povrchový tok je v priamej hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami poriečnej nivy. Prietočné množstvá vo Váhu sú značne regulované vodnou nádržou Sĺňava, väčšina vody preteká cez Drahovský kanál. **Prúdenie podzemnej vody je generálne V-Z až SV-JZ.** V údolnej nive sa v režime prejavujú **dve hlavné okrajové podmienky, rieka Váh a Považský Inovec. Váh má v prevažnej väčšine roka drenážny účinok voči podzemným vodám**. K výraznejšej dotácii podzemných vôd Váhom dochádza za jeho vysokých stavov. **Dotácia sa tak väčšinou deje prítokmi podzemných vôd od Považského Inovca** (Bartková, et al., 1977). V hodnotenom území sa nachádza aj rameno Váhu, z výsledkov hydrogeologického prieskumu (Bartková, et al., 1982) vyplýva, že toto rameno je zakolmatované.

Hydrogeologická štruktúra**,** v ktorej dochádza k infiltrácii a obehu podzemných vôd exploatovaných vodárenskými zdrojmi v Sokolovciach a Ratnovciach je teda vymedzená veľkou časťou kryhy Havran-Bukovina v rajóne MG 047 v južnej časti Považského Inovca a k nej prislúchajúcej okrajovej časti vážskej nivy v rajóne Q 048. **Hydrologickou bilanciou v hodnotenom území (Bartková, et al., 1982) bolo vypočítané, že v smere S-J v profile širokom 600 m okolo ramena Váhu pri vrte HS-1 priteká do územia Q = 14 l.s^{-1}. V smere V-Z v profile šírky 900 m priteká do územia Q =63 l.s^{-1}.** ***[6] Tomana, J., Dzúrik,J., 2022***

3. Návrh opatrení na zabezpečenie ochrany podzemnej vody

Ochrana podzemnej vody v ochranných pásmach sa zabezpečuje ochrannými opatreniami, ktorými sú najmä zákazy alebo obmedzenia činností, ktoré poškodzujú alebo ohrozujú množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť vody týchto zdrojov. **Plánovaný zámer sa uvažuje v ochrannom pásme II. stupňa vodárenského zdroja Sokolovce** a tiež v **ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch**. Konkrétne zákazy a obmedzenia v týchto ochranných pásmach sú teda taxatívne dané, a to:

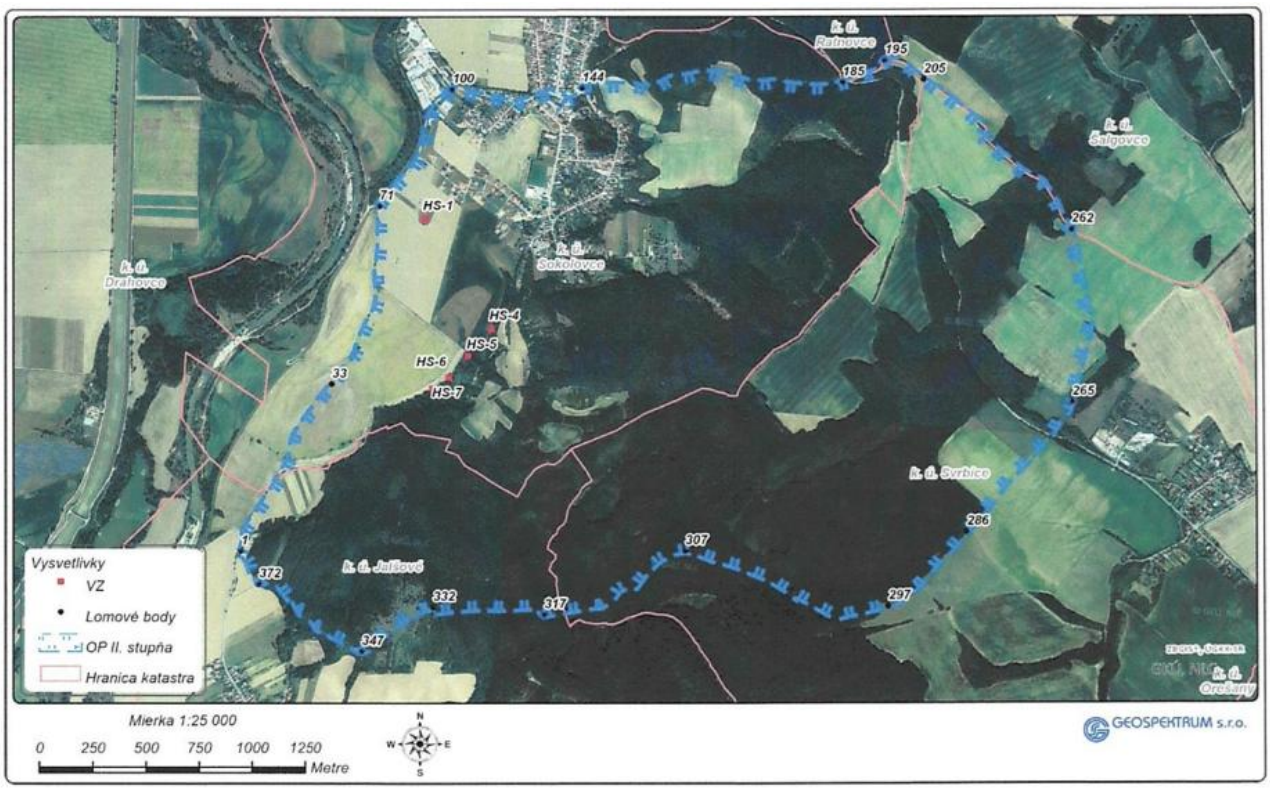
1) ***Rozhodnutím OUŽP Piešťany č. OU-PN-OSZP-2024/000245-003*** *zo dňa 04.06.2024* ***o určení ochranných pásiem vodárenského zdroja*** *pre studne HS-1, HS-4 a HS-5 v Sokolovciach a prameň Hlavina v Ratnovciach (Obr.7)*

2) ***Vyhláškou MZ SR č. 41/2020 Z.z.,*** *ktorou sa ustanovujú* ***ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch*** *a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch.*

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

3.1. Územie ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja Sokolovce

V ochrannom pásme II. stupňa sa nepripúšťajú činnosti, ktorých dôsledkom by mohlo byť znečistenie vodárenského zdroja, prísun zložiek, ktoré môžu v organizme ľudí, alebo zvierat pôsobiť nepriaznivo alebo ktoré môžu negatívne ovplyvniť senzorické vlastnosti vody. Takýmito **zdrojmi znečistenia** alebo ohrozenia vodárenského zdroja sú, alebo **môžu byť** jestvujúce stavby alebo **pripravované stavby,** výrobné závody, technologické procesy a rôzne iné činnosti, uvádza Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z. z.
Pre úplnosť uvádzame, že **uvedeným rozhodnutím ani Vyhláškou teda nie je vyslovene zakázaná plánovaná činnosť- výstavba novej obytnej štvrti v území, kde to pripúšťa územný plán obce.** Samotný prevádzkovateľ vodárenského zdroja TAVOS, a.s. vo svojom vyjadrení k zámeru EIA zo dňa 21.09.2026 nešpecifikoval žiadne zákazy či obmedzenia pre uvedený zámer týkajúce sa ochrany VZ, s jedinou podmienkou: dodržať pri výstavbe **ochranné pásmo od oplotenia vodného zdroja 10 m**, čo zámer rešpektuje.
Je potrebné si uvedomiť, že ochranné pásmo II. stupňa VZ Sokolovce zaberá 55,7 % katastrálneho územia obce Sokolovce (pri celkovej ploche katastra ≈ 6,57 km^2) a zasahuje aj do intravilánu obce. ***[7] Tomana, J., Dzúrik, J., 2022.*** To znamená, že v území ochranného pásma II. stupňa existujú stovky rovnakých činností z osídlenia celých dedín, ako uvažuje plánovaný zámer, za súčasného zachovania ochrany vodárenských zdrojov.



Obr.7: Situácia OP II. stupňa – vodárenské zdroje Sokolovce (Zdroj: Príloha č.5 k Rozhodnutiu OUŽP Piešťany č. OU-PN-OSZP-2024/000245-003 zo dňa 04.06.2024)

V hodnotenom území obiehajú obyčajné podzemné vody vyhovujúcej kvality, ktoré tvoria základ celého ekosystému fauny i flóry. Exploatáciou podzemnej vody z hodnotených vrtov dochádza k zmene smeru prúdenia podzemnej vody v priestorovo úzko ohraničenej oblasti dosahu depresie okolo vrtov, v prostredí zvodnenej hydrogeologickej štruktúry kvartérnej nivy, resp. karbonátov fatrika. Lokálnou zmenou prúdenia neboli spustené žiadne procesy s nepriaznivým dopadom na životné prostredie. Zmena prúdenia nebola spojená ani s trendom zhoršovania kvality podzemnej vody prípadným prínosom znečisťujúcich látok do oblasti. Taktiež nebol identifikovaný trend poklesu hladiny podzemnej vody v oblasti, alebo zhoršenie stavu povrchových vôd v okolí vplyvom odberu. ***[7] Tomana, J., Dzúrik, J., 2022.***

Z využívaných vodárenských zdrojov HS – 1 je pomerne plytký - 8 m , kým vrt HS – 4 dosahuje hĺbku až 70 m a vrt HS-5 59 m. Kým prvý zdroj odoberá vodu z kvartérnych náplavov Váhu a tým je podstatne zraniteľnejší, vrty HS-4 a HS-5, boli vybudované na styku poriečnej nivy rieky Váh so zliechovskou sériou krížňanskej jednotky Považského Inovca. Okrem vertikálnej rozdielnosti vrtov pri zraniteľnosti (hĺbka odberu vody), dôležitú úlohu hrá aj zraniteľnosť horizontálna. ***[2] Elek, T., 2007*** V tomto prípade ide o vzdialenosť vrtov od potenciálnych zdrojov znečistenia, akým môže byť napríklad netesná žumpa či dažďová kanalizácia. Avšak rovnakým potenciálnym nebezpečenstvom je aj samotná obec bez vybudovanej kanalizácie či poľnohospodárska činnosť, ktorá sa aktuálne realizuje v nezastavanom záujmovom území:
Orná pôda zaberá 28,7 % plochy ochranného pásma II. stupňa Sokolovce. Katastrálne územie Sokoloviec patrí medzi zraniteľné oblasti v zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Orná pôda sa v sústredených celkoch nachádza vo vážskej nive na kvartérnych náplavoch Váhu v k.ú. Sokolovce, resp. na kvartérnom pokryve sprašových sedimentov, ktoré dosahujú hrúbku do niekoľkých metrov, pod ktorými sa nachádza karbonátové podložie (kolektor podzemných vôd). Väčšinou teda platí, že pod pôdnym horizontom sa nachádzajú ešte kvartérne sedimenty. V hornatinovom reliéfe Považského Inovca sú tieto kvartérne sedimenty radené medzi hydrogeologický poloizolátor až izolátor. Karbonáty, čo by hydrogeologický kolektor prepúšťajúci a akumulujúci podzemné vody vystupuje priamo na povrch väčšinou v zalesnených úsekoch pohoria. Poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou je teda najviac ohrozený kolektor podzemných vôd kvartérnych štrkopieskov Váhu**,** z ktorého exploatuje podzemné vody vrt HS-1 v Sokolovciach. Podzemné vody tu obiehajú plytko pod zemským povrchom, nadložné horizonty tvoria malú hrúbku pre dostatočné zabezpečenie ochrannej vrstvy. Prax preukázala, že kvalita podzemných vôd z kvartéru je horšia, oproti kvalite podzemných vôd z mezozoika (karbonátov). ***[7] Tomana, J., Dzúrik, J., 2022.*** **Tento predpoklad potvrdzuje prítomnosť zvýšených obsahov dusičnanov na úrovni limitu vo vode z vrtu HS-1** (pozri obr. 6). **Máme za to, že zmena spôsobu využitia posudzovaného územia z obhospodarovanej ornej pôdy na zastavané územie eliminuje potrebu úpravy kvality podzemnej vody z pohľadu antropogénneho znečistenia poľnohospodárskou činnosťou.**

Pokiaľ ide o vzťah samotnej výstavby infraštruktúry a plánovaných 93 rodinných domov v danom území a jej prípadný negatívny vplyv na podzemné vody a využívané vodárenské zdroje, negatívne dopady je možné eliminovať správnym projektovaním a realizáciou navrhnutých opatrení: V

ochrannom pásme II. stupňa VZ Sokolovce riešitelia prieskumu na revíziu ochranných pásiem vodárenského zdroja ***[7] Tomana, J., Dzúrik, J., 2022*** navrhli zakázať nasledovné činnosti:

1. zriaďovať nové priemyselné stavby, výrobné haly, závody,
2. zriaďovať skládky všetkých druhov odpadov, skládky chemických látok,
3. zriaďovať čerpacie stanice pohonných hmôt, zásobníky plynu,
4. zriaďovať mrchoviská, spaľovne odpadov, kafilérie, bitúnky, infekčné prevádzky,
5. **vykonávať zemné práce, ktoré by viedli k odkrytiu súvislej hladiny podzemnej vody**, ťažiť štrky, piesky, rašeliny,
6. vykonávať banskú činnosť,
7. vykonávať činnosť vykonávanú banským spôsobom - **hĺbenie hydrogeologických vrtov** *- s výnimkou prieskumu na zachytávanie, rozširovanie a revitalizáciu existujúcich vodárenských zdrojov pre zásobovanie obyvateľstva pitou vodou,
8. **hĺbenie vrtov pre energetické účely s hĺbkou nad 10 m - tepelné vykurovanie systémom voda-voda, zem-voda**;
9. **hĺbenie studní a vrtov s hĺbkou nad 10 m*,**
10. **využívanie studní a vrtov s výdatnosťou nad 0,1 $l.s^{-1}$** ,
11. budovať poľné hnojiská, voľné ukladanie maštaľného hnoja na poľnohospodárskych pozemkoch a močovky v terénnych depresiách, zariadenia na silážovanie,
12. hnojenie močovkou, aplikovať surový hnoj ošípaných, tekutý hnoj dobytka, tekutý hnoj ošípaných, aplikovať dusíkaté vápno, močovinu a čpavok, vyvážať a aplikovať obsah žúmp na pôdu,
13. zriaďovať poľnohospodárske dvory, objekty živočíšnej výroby.

* ***hĺbenie studní a vrtov je podmienené hydrogeologickým posúdením, ktorým sa preukáže neovplyvnenie vodárenského zdroja vypracovaného oprávnenou osobou (v zmysle § 4 zákona NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach v znení neskorších predpisov).***

Z uvedených činností **môžu posudzovaným zámerom nastať činnosti, ktoré môžu ohroziť kvantitu či kvalitu podzemnej vody v danom území, zvýraznené tučným písmom**. Preto odporúčame povoľujúcemu orgánu, ako prvé účinné opatrenie, zapracovať do všetkých vyjadrení na povolenie uvedeného zámeru podmienku odborného hydrogeologického posúdenia každej z uvedených vyznačených činností (aj pre budúcich stavebníkov v stavebnom povolení plánovaných rodinných domov).

Tiež odporúčame zapracovať **konkrétne podmienky ochrany podzemných vôd počas stavebných a výkopových prác** s cieľom vylúčiť možnosti pre vznik havarijnej situácie, a to nasledovnými opatreniami:

- Výstavbu vykonávať v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou a dodržiavaním všetkých podmienok povoľujúcich orgánov
- Pri výkopoch a preprave horninového materiálu je potrebné zabrániť úniku ropných látok do prírodného prostredia (horniny, vody, pôdy), a to:
- nevykonávať manipuláciu s pohonnými hmotami, mazadlami a ich skladovanie na nespevných plochách v lokalite výstavby

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

- venovať zvýšenú pozornosť technickému stavu mechanizmov
- -údržbu mechanizmov je možné vykonávať len na spevnených plochách na to určených, mimo priestoru výstavby,
- zabezpečiť pohyb obslužných mechanizmov po určených prepravných trasách a parkovanie na miestach určených v projekte
- zabezpečiť havarijné prostriedky (sorpčné látky, vapex atď.) na likvidáciu prípadnej havarijnej udalosti,
- sledovať skladovanie, nakladanie a transport vyťaženého materiálu, zabrániť ukladaniu odpadov a iných škodlivých materiálov do výkopov v blízkosti obnažených štrkových polôh kvartérneho kolektora,
- poučiť pracovníkov vykonávajúcich stavebnú činnosť o existencii možného rizika znečistenia podzemných vôd a sledovať dodržiavanie týchto opatrení,
- v prípade havárie bezodkladne zabezpečiť ochranu podzemných vôd účinnou sanáciou.

Najväčšie riziko z posudzovaného zámeru pre možné ohrozenie kvality podzemnej vody predstavuje likvidácia odpadových vôd. Vzhľadom k tomu, že odpadové vody z rodinných domov sa uvažujú odkanalizovať formou žúmp, odporúčame povoľujúcemu orgánu zapracovať podmienku správnej, riadnej prevádzky projektovaných domových žúmp (**vyžadovať a kontrolovať absolútnu nepriepustnosť žúmp** povinným dokladovaním riadneho zneškodňovania odpadových vôd poverenou organizáciou!), pričom je vysoko žiaduce napojenie rodinných domov na obecnú kanalizáciu, po jej vybudovaní.

Čo sa týka **vôd z povrchového odtoku** zo spevnených plôch, projektant v zámere uvádza, že „Dažďové odpadové vody zo striech a z časti komunikácií budú odvedené dažďovou kanalizáciou do vsakovacích boxov, odkiaľ budú infiltrovať do podložia“. Keďže sa pri projektovanom zámere nejedná o odvádzanie znečistených (odpadových) vôd do horninového prostredia a podzemných vôd, ale o odvádzanie čistých, dažďových vôd nepriamym vsakom do podzemných vôd, **predpoklad znečistenia podzemnej vody je minimálny.**

V záujmovom území nie je možné (zatiaľ) riešiť odvádzanie dažďových vôd do kanalizácie obce. Riešené územie nemá vybudovanú samostatnú dažďovú kanalizáciu. **Riešenie odvádzania čistých vôd z povrchového odtoku vsakovaním do podzemných vôd je vhodné, bežné, bezpečné (vzhľadom na charakter prírodného prostredia a povahu odvádzaných vôd) a zároveň ekologické riešenie** v súlade s požiadavkami pre hospodárne environmentálne nakladanie s vodami z povrchového odtoku. Pokiaľ bude tento vsakovací systém navrhnutý a zrealizovaný v súlade s odporúčaniami hydrogeológa, **možno významnou mierou eliminovať negatívne ovplyvnenie okolitých ekosystémov viazaných na vodu.**

Zámer uvažuje s odvádzaním čistých dažďových vôd vsakovaním do podzemných vôd kvartérneho štrkového zvodneného kolektora. **Geologické pomery predmetného územia sa javia pre uvedený zámer ako vhodné,** keďže blízkym vrtom S-3 *[4] Horváth, V., 2009* sa overila dostatočne **hrubá vrstva kvartérnych štrkov už od hĺbky 1,70 m p.t.,** čo umožní potrebný spád aj na dlhšie línie potrubí.

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Každopádne, pre správne riešenie vsakovacích prvkov je nevyhnutné ich dno vždy navrhnúť v úrovni priepustného podložia G5 alebo G2.
Kapacita vsakovacieho systému musí byť správne dimenzovaná, projektant musí uvažovať s vodou nielen zo spevnených plôch ciest a chodníkov, ale aj zo striech a parkovísk jednotlivých domov (pokiaľ ich nevyriešia vlastníci domov samostatnými retenčnými nádržami). Vzhľadom na klimatickú situáciu z posledných rokov odporúčame uvažovať pri **bilancii dažďových vôd s 30 minútovým trvaním dažďa.**

Hlavnou podmienkou pre vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemnej vody je relatívne dobre priepustné horninové prostredie. **Kvartérny štrkový kolektor, do ktorého sa vody z povrchového odtoku budú vypúšťať, takúto podmienku na posudzovanej lokalite spĺňa.**
Hladina podzemnej vody v IG vrtoch v blízkosti záujmového územia **bola narazená v hĺbke od 2,20 m p.t. do 2,50 (t.j. na úrovni kóty 150,60 m n.m.)** a má voľný alebo mierne napätý charakter. **Koeficient filtrácie zvodnenej vrstvy sa pohybuje v ráde 10^{-3} $m.s^{-1}$**, konkrétne hodnota koeficienta filtrácie, vypočítaná pre cca 1 km vzdialený vrt HS-1 pre tepelné čerpadlo RD na Školskej ulici, (Obuch, 2008) bola **$3,23.10^{-3}$ $m.s^{-1}$**.
Na základe archívnych vrtov predpokladáme v mieste plánovaných vsakovacích objektov nasledujúci litologický profil:

0,0 - 0,30 hlina ílovitá, hnedá
- 2,50 piesok strednozrnný, hnedožltý, s val. štrku Ø 2 cm
- 7,70 štrk strednozrnný, piesčitý, svetlosivý
- 8,00 íl tuhoplastický, tmavosivý

Podľa klasifikácie priepustnosti hornín (J. Jetel, 1973) predstavujú **štrky prostredie silne priepustné – trieda priepustnosti II.** Hliny a íly, ktoré sú uložené v hornej časti súvrstvia, sú málo priepustné až nepriepustné (podľa podielu piesčitej zložky).**Pokiaľ budú navrhnuté vsakovacie prvky na odvádzanie dažďových vôd vhodne dimenzované podľa vyššie uvedených odporúčaní, bude významnou mierou eliminovaný možný negatívny vplyv odvádzania vôd z povrchového odtoku z plánovanej IBV.**
Ďalším potenciálnym rizikom, ktorý môže prestavovať posudzovaný zámer pre kvantitu podzemných vôd v záujmovom území je **odber vody z domových studní na závlahy.** Keďže plánovaná IBV má byť zásobovaná pitnou vodou z obecného vodovodu (konkrétne, prevádzkovateľ miestneho vodovodu TAVOS a.s. navrhuje celú výstavbu napojiť na verejný vodovod na ulici Cintorínska, zokruhovaním s vodovodom na ulici Družstevná), nepredpokladáme vŕtanie studní vo veľkom objeme. Ak každý stavebník dodrží podmienku hĺbky studne do 10 m a priemernej výdatnosti Q=0,1 l/s, **nespôsobí tým významný vplyv na blízky vodárenský zdroj HS-1** (a vôbec žiadny vplyv na vrty HS-4, HS-5 **či prírodné liečivé zdroje v Piešťanoch**, nakoľko tieto majú kolektor v úplne inom geologickom prostredí).

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Z najnovšej Vodohospodárskej bilancie kvantity podzemných vôd ***[9] VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA SR (obr. 8)*** vyplýva, že **bilančný stav daného rajónu v profile Váh-Hlohovec je dobrý**. **Z využiteľných množstiev podzemných vôd 345,31 l.s^{-1} bol v roku 2024 zaznamenaný odber 96,89 l.s^{-1}**. Z toho vyplýva dostatok (viac ako 2/3) podzemnej vody aj pre nových potenciálnych odberateľov.

Bilančný profil: 4650 Váh - Hlohovec
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 345,31 l.s^{-1} (0-318,31-0-18-0/6-0-3-0)
Odber: 96,89 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		
12. Sokolovce	PN	B C1	2,30 18,00	V,N V	1,41 3,33	V1	dobrý	4,28	vrt HS-1
13. Drahovce	PN	B	5,31	V	2,33	V4	uspokojivý	2,28	
14. Leopoldov	HC	B I.	252,96 2,00	V,F, CO CA,B	68,14	V2	dobrý	3,74	
15. Hlohovec	HC	B I.	57,74 4,00	B CA,B	16,02 5,62	V2	uspokojivý	2,85	
rozptýlené lokálne zdroje	NM,PN	III.	3,00	CA,B	0,04	V3			

Obr.8: Bilančná tabuľka VHB množstva podzemnej vody za rok 2024

3.2. Územie ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch

Do posudzovaného územia zasahuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch, ktoré bolo určené vyhláškou MZ SR č. 41/2020 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch. Druhy zakázaných činností sú uvedené v prílohe č.4:

V ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch sa zakazujú tieto činnosti:

1. vykonávanie lesohospodárskej činnosti inak ako odborným hospodárením v lesoch,
2. letecká aplikácia hnojív, prípravkov na ochranu rastlín a biocídnych výrobkov,
3. zriaďovanie skládok odpadov,
4. spaľovanie nebezpečných odpadov,
5. **vykonávanie** banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom a **geologických prác bez posúdenia, ktorým sa preukáže neovplyvnenie prírodných liečivých zdrojov, vypracovaného oprávnenou osobou,**
6. **povoľovanie odberu podzemných vôd bez kladného posúdenia vplyvu na prírodné liečivé zdroje, vypracovaného oprávnenou osobou**,
7. vypúšťanie neupravených odpadových vôd do ľavostranných prítokov Obtokového ramena Váhu (Vápenický potok, Hraničný potok, Silničný potok).

Opäť, ako v prípade ochranných pásiem vodárenských zdrojov, platí, že **posudzovaný zámer-výstavba infraštruktúry a novej IBV nie je Vyhláškou taxatívne zakázaná**. Akurát sa vyžaduje posúdenie možného vplyvu - v tomto prípade zvýraznených činností, ako vykonávanie geologických prác či povolenie odberu vôd zo studní oprávnenou osobou.

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Vzhľadom na charakter, kapacitu odoberaných vôd a zanedbateľný hĺbkový dosah geologických prác pri výstavbe možno s veľkou pravdepodobnosťou **vylúčiť negatívne ovplyvnenie prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch**, nakoľko tieto majú zdroj v úplne inom geologickom prostredí.

Z hľadiska ochrany záujmov podľa zákona NR SR č. 538/2005 Z. z. (kúpeľný zákon) je potrebné vyžiadať si stanovisko MZ SR – Inšpektorátu kúpeľov a žriediel k projektovej dokumentácii pre stavebné a vodoprávne povolenie stavby, konkrétne k povoleniu na osobitné užívanie vôd podľa §37 vodného zákona a k povoleniu výkopových prác podľa §50 ods.17, **ktoré na základe tohto posudku odporúčame vydať, keďže považujeme zabezpečenie ochrany PLZ za dostatočné**. Tiež sa **nepredpokladá negatívne ovplyvnenie prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch odvádzaním vôd z povrchového odtoku posudzovanej IBV**, a to vzhľadom na povahu odvádzaných vôd (dažďové vody z povrchového odtoku z komunikácie a chodníka), vypúšťané množstvo vody z povrchového odtoku, odlišný vodonosný horizont, tlakové pomery kolektora minerálnych vôd, ako aj značnú vzdialenosť od PLZ.

Odbor geológie a štátnej geologickej správy požadoval vo svojom stanovisku zo dňa 18.08.2026 **doplniť vyhodnotenie maximálnej a minimálnej hladiny podzemnej vody:**

Pri stanovení úrovní hladiny podzemnej vody môžeme vychádzať z meraní SHMÚ **najbližšie situovanej pozorovacej sondy siete SHMÚ (pozorovacia sonda č. 2137: Sokolovce od r. 1998, kóta terénu 153,05 m n. m.). Najvyššia úroveň hladiny podzemnej vody v tejto sonde bola nameraná na kóte 151,49 m n. dňa 12.4.2000. Najnižšia úroveň hladiny podzemnej vody dosahovala kótu 150,30 m n. m. dňa 24.9.2003.** *[4] Horváth, V., 2009* **Priemerná hladina podzemnej vody za hodnotené obdobie posledných 10 rokov je na kóte 150,506 m n. m.**
Pre úplnosť uvádzame úroveň hladiny podzemnej vody v tomto pozorovacom vrte za obdobie posledných 10 rokov:

Rok	Hmax [m n. m.]	Hmin [m n. m.]	Hpriem [m n. m.]	Hmax [m p. t.]	Hmin [m p. t.]	Hpriem [m p. t.]
2015	150,90	150,51	150,66	2,15	2,54	2,39
2016	150,79	150,36	150,58	2,26	2,69	2,47
2017	150,75	150,30	150,46	2,30	2,75	2,59
2018	150,71	150,34	150,52	2,34	2,71	2,53
2019	150,77	150,34	150,50	2,28	2,71	2,55
2020	150,99	150,31	150,55	2,06	2,74	2,50
2021	151,08	150,33	150,62	1,97	2,72	2,43
2022	150,44	150,17	150,32	2,61	2,88	2,73
2023	150,51	150,28	150,36	2,54	2,77	2,69
2024	150,92	150,22	150,49	2,13	2,83	2,56

Zdroj: Hydrologické ročenky podzemných vôd SHMÚ z obdobia 2015 – 2024, pozorovací objekt č. 2137 Sokolovce, vlastné spracovanie. Pri prepočte sme použili kótu terénu **153,05 m n. m.**

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

Za celé obdobie 2015–2024 vychádza priemer ročných priemerných hladín na **150,506 m n. m.**, teda zaokrúhlene **150,51 m n. m.**, čo zodpovedá priemernej hĺbke približne **2,54 m pod terénom**.

Najvyššia zaznamenaná ročná maximálna hladina bola **151,08 m n. m. v roku 2021**, teda približne **1,97 m p. t.** Najnižšia ročná minimálna hladina bola **150,17 m n. m. v roku 2022**, teda približne **2,88 m p. t.** Celkové rozpätie pozorovaných extrémov za toto obdobie je teda približne **0,91 m**.

4. ZÁVEREČNÉ ZHODNOTENIE A ODPORÚČANIA

Úlohou a cieľom predkladaného hydrogeologického posudku vypracovaného v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov bolo doplnenie dokumentácie k posúdeniu plánovanej činnosti vo vzťahu k možnému ohrozeniu kvality podzemných vôd. Pre spracovanie hydrogeologického posudku bolo potrebné najmä zhodnotenie geologických a hydrogeologických pomerov záujmového územia z výsledkov najnovších geologických prieskumov. Pri posudzovaní zámeru z hľadiska ochrany vôd sme zohľadnili výsledky zo záverečnej správy spoločnosti Geospektrum s.r.o. z roku 2022, ako výslovne požadoval odbor geológie a štátnej geologickej správy.
Odborne sme preukázali tvrdenie, že plánovaným zámerom, ako aj budúcou plánovanou výstavbou rodinných domov v záujmovom území nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu kvality či kvantity podzemných vôd, ohrozeniu blízkeho vodárenského zdroja HS-1 či PLZ v Piešťanoch pri dodržaní všetkých vyššie uvedených podmienok. Pri hodnotení zámeru navrhovanej činnosti sme zohľadnili stanovisko správcu vodárenského zdroja Sokolovce TAVOS, a.s. Piešťany.

Podrobne sme zhodnotili každú rizikovú činnosť a navrhli konkrétne opatrenia na ochranu vôd (pozri kapitolu 3), ktoré by mal povoľujúci orgán zapracovať do svojich rozhodnutí.

Tiež sme doplnili vyhodnotenie maximálnej a minimálnej hladiny podzemnej vody v záujmovom území, ktoré požadoval Odbor geológie a štátnej geologickej správy vo svojom stanovisku zo dňa 18.08.2026. Tieto údaje sú potrebné aj pre správny návrh osadenia bázy vsakovacích blokov pre správnu funkciu dažďovej kanalizácie.

Zhodnotili sme zámer objednávateľa na odvádzanie vôd z povrchového odtoku vsakovaním do horninového prostredia: pokiaľ zrealizuje odvádzanie vôd vhodne nadimenzovanými vsakovacími prvkami v rozsahu, ako bolo navrhnuté v tomto posudku, je zámer realizovateľný bez rizika ohrozenia kvality vôd. Pri spracovaní predkladaného hydrogeologického posudku sme vychádzali z rozsahu § 37, ods. 9 zákona o vodách č. 364/2004 Z.z. a z NV SR č. 269/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov. V súlade s ich požiadavkami a predpokladaným vplyvom odvádzaných dažďových vôd **odporúčame vydať povolenie na predmetné vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd po hydrogeologickom posúdení každého vsakovacieho objektu.**

V Piešťanoch, 1.10.2026

Kollárova 7970/12, 921 01 Piešťany, Slovakia
Tel.: +421 915 119 114, E-mail: vodamax@vodamax.sk
IČO: 46 009 400 DIČ: 2023196450
Spoločnosť zapísaná v OR SR Okresného súdu v Trnave, oddiel Sro vložka č. 26944/T

5. POUŽITÁ LITERATÚRA

[1] Bartková,E., 1977: Vyhodnotenie hydrogeologického prieskumu na lokalite Sokolovce - Jalšové, Vodné zdroje, n. p. Bratislava

[2] Elek, T., 2007: Sokolovce – Výstavba 40 b. j., Posúdenie zámeru vo vzťahu k ochrane vodárenských zdrojov verejného vodovodu. EKOPROAQUA BRATISLAVA. Archív spracovateľa.

[3] Horváth, V., 2009: Sokolovce –kanalizácia. Záverečná správa z podrobného IG prieskumu. WH GEOTREND s.r.o., Nitra. Archív ŠGÚDŠ. Ev.č. 88 862

[4] Kršák,M., 2006: VZ Sokolovce – revízia nevyužívaných zdrojov, doplnkový hydrogeologický prieskum, HYGEOP Bratislava. Archív spracovateľa.

[5] Šarlayová, M., 1998: Rekonštrukcia pozorovacích vrtov pre sledovanie režimu podzemných vôd-SHMÚ: pracovisko Bratislava. Pasporty pozorovacích vrtov. VZ Bratislava. Archív ŠGÚDŠ. Ev.č. 82 123

[6] Tomana, J., et al., 2020: Vodárenské zdroje Ratnovce - Sokolovce - výpočet množstiev podzemných vôd, podrobný HGP, Záverečná správa. HYDRANT s.r.o., Archív ŠGÚDŠ Ev.č. 99863

[7] Tomana, J., Dzúrik, J., 2022: Sokolovce - Ratnovce, revízia ochranných pásiem vodárenských zdrojov, doplnkový HGP. Záverečná správa. GEOSPEKTRUM sro., Archív ŠGÚDŠ Ev.č. 101713

[8] Tremboš, P., 2025 : IBV SOKOLOVCE PRI VODÁRNI, 1. ČASŤ, 2.ČASŤ. Zámer spracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Archív investora.

[9] VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA SR. VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA MNOŽSTVA PODZEMNEJ VODY ZA ROK 2024. SHMÚ Bratislava

[10] Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

[11] Vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z.z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení neskorších predpisov.

[12] Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

[13] Zákon NR SR č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov.

[14] Rozhodnutie MŽP SR o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody ev. č. 49552/2020 zo dňa 13.11.2020

[15] Zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. (kúpeľný zákon) v znení neskorších predpisov