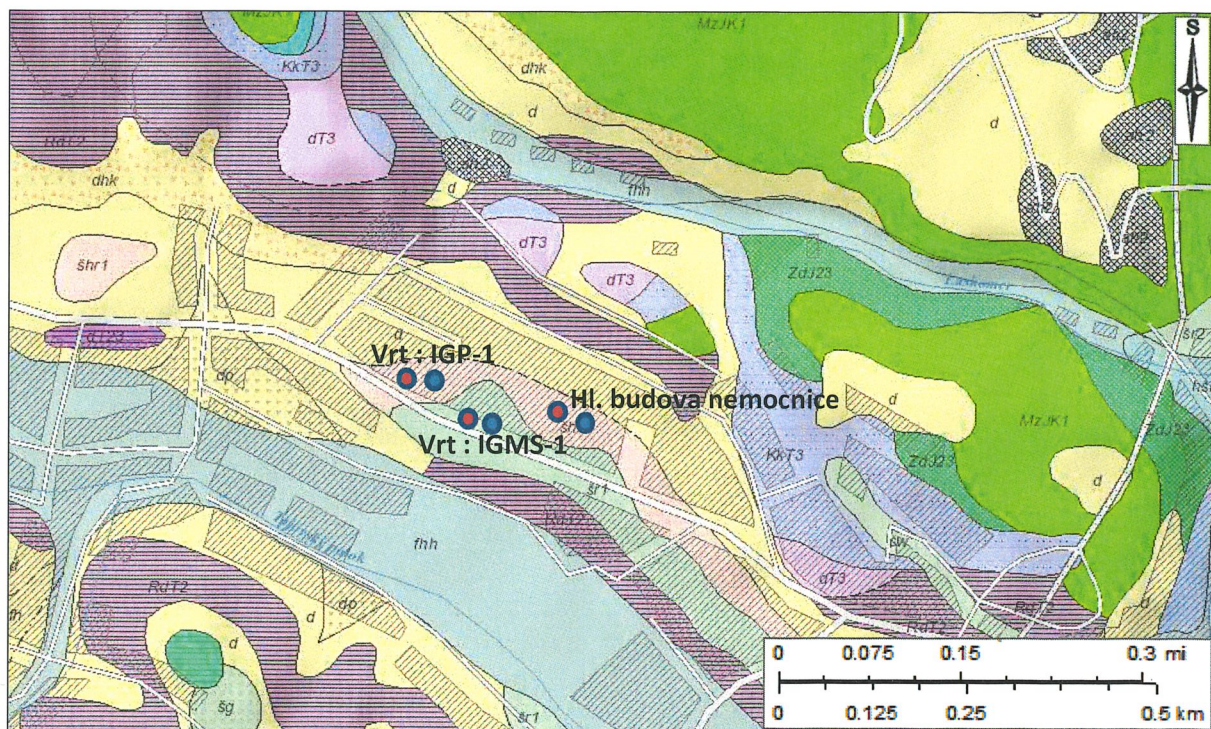


Vec: Zhodnotenie rozsahu prác a výsledkov inžinierskogeologického prieskumu.

V dňoch 09.03.2023 (prieskum pre hlavnú budovu plánovanej nemocnice) a 24.11.2023 (prieskum IGP-1; IGMS-1) boli vykonané technické/vrtné práce za účelom zdokumentovania a overenia hĺbok skalného podložia, v tomto prípade vápencovo-dolomitických vrstiev s triedou pevnosti R4 (obrázok č. 1).



Obrázok č. 1: Výrez z regionálnej geologickej mapy SR – pomerná mierka. Podklad: POLÁK ET AL.: Geologická mapa Starohorských vrchov, Čierťaže a severnej časti Zvolenskej kotliny 1:50 000 [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2003. [cit. 12/2023]. Dostupné na internete: <https://apl.geology.sk/qm50js/>.

Vysvetlivky:

KVARTÉR

Holocén vcelku

- fhh; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne sily, alebo piesčité až štrkovité sily dolinných nív a nív horských potokov


Mladší pleistocén

- šw; fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách



Stredný pleistocén (mladšia časť)

- šhr1; fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky vyšších stredných terás s pokryvom spraší, deluviálnych siltov a splachov
- šm; fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlišených akumulácií mladších terás
- šr1; fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás
- šr2; fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás

Mladší pleistocén / Holocén



-  dfh; deluviálno-fluviálne sedimenty: prevažne ronové silty, piesčité silty s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší

Pleistocén / Holocén

-  d; deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny
-  dhk; deluviálne sedimenty: prevažne siltovito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny

MEZOZOIKUM

Mladší trias

-  dT3; hlavné dolomity: svetlé, sivé masívne a vrstevnaté dolomity
-  KkT3; karpatský keuper: kremenné pieskovce, arkózy, zlepenice, ílovité bridlice, dolomity

Stredný - mladší trias

-  RvT23; reiflinské a pseudoreiflinské vápence: sivé vrstevnaté vápence s rohovcami


Stredný trias

-  RdT2; ramsauské dolomity: sivé vrstevnaté dolomity


Starší trias

-  BeT1; benkovské súvrstvie: pieskovce, ílovité a ílovito-piesčité bridlice


Mladšia jura? – staršia krieda



-  MzJK1; mráznicke súvrstvie: sivé a tmavosivé slienité vápence (niekedy s hľuzami rohovcov), sliene, slieňovce, slienité bridlice

Stredná – mladšia jura

-  ZdJ23; ždiarske súvrstvie: doskovité až lavicovité, sivozelené, zelené a červené rádiolárové vápence a rádiolarity

Staršia – stredná jura

-  HtzJ1; hierlatzské súvrstvie: svetlosivé, ružové až červené, lavicovité až masívne krinoidové vápence

-  inžinierskogeologický vrt
-  dynamická penetračná skúška

K technickým prácam prieskumu boli pridané aj poľné skúšky, konkrétne realizácia dynamických penetračných skúšok.

Technické práce potvrdili očakávanú geológiu skúmaného územia – hĺbky vrtov dosiahli skalné karbonatické podložie, ktoré je vhodné pre technológiu hĺbkového zakladania stavieb (pilót navŕtaných/votknutých do skalného podložia).

Pre zistenie/získanie prvotných informácií o litologických vrstvách v skúmanom území bol zvolený rozsah prác inžinierskogeologických prieskumov (a sprievodných činností) dostačujúci. V blízkom okolí realizovaných vrtov je možné predpokladať podobnosť litologických vrstiev.

Pri členitom reliéfe územia nevylučujeme čiastočnú heterogenitu hrúbok nadložných vrstiev deluviálnych sedimentov. Z tohto dôvodu je hĺbka skalného podložia variabilná, rozdiely môžu byť v rozmedzí niekoľko desiatok cm až niekoľko metrov.

Priaznivejšie geologické pomery skúmaného územia a jeho okolia potvrdzuje aj jeho zaradenie do „rajóna stabilných území“ - územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou

ENVIGEO, a.s., Kynceľová 2, 974 11 Banská Bystrica

preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).

Pre získanie detailnejších informácií o hĺbke a charaktere (úroveň zvetrania, tektonické porušenie) skalného podložia odporúčame vykonať doplnkový inžinierskogeologický prieskum. Výsledky prieskumu dopomôžu k návrhu najvhodnejšieho typu zakladania plánovaných stavieb v skúmanom území a projektovaniu ďalších stavebných prác.

V Banskej Bystrici, dňa 04.12 2023

Vypracoval: Mgr. Jozef Mihalkovič



ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 Banská Bystrica












Dielo.....: FNŠP BB - Patológia
Etapa.....: podrobný IGP
Objednávateľ.: OBERMEYER HELIKA s.r.o.

Vrt: IGP-1

```
Pries.územie.: Banská Bystrica
Okres.....: B.Bystrica
Kraj.....: B.Bystrica
Súradnice X..: 0.000 m
Súradnice Y..: 0.000 m
Kóta terénu..: 0.00 m n.m.
Kóta pažnice.: 0.00 m n.m.
```

Účel: IGP
Mierka hĺbok 1:50
Hĺbka vrtu: 8.00 m

Vítal.....: HES-COMGEO, a.s.
 Súprava.....: URB 2A2
 Vrtmajster...: M. Glaich
 Doba víťania.: 24.11.2023
 Geológ.....: Mgr. Jozef Mihalkovič

Hĺbka	Technické údaje		Jadro	Vzorky pre laboratórne skúšky			Podz. voda	Geológia							
	Spôsob výt.	Priemer vrtu		Výnos [%]	Druh odberu	Číslo odberu		Hĺbka odberu	Narazená	Ustálená	Stratigrafia	Hĺbka [m p.t.]	Číslo vrstvy	Hrúbka vrstvy	Geol. profil
1	Jadrovo-rotačný	156 mm		Porušená		1.60	IGP-1 (1,5-1,7) Klasifikačný rozbor			Kvartér	0.10	1	0.10		<div>1. Humusový horizont, silt so strednou plasticitou, tuhej konzistencie, hnedej farby, so zvyškami koreňov rastlín.</div> <div>2. Štrk ilovitý, tuhej konzistencie, hnedej farby, s poloopracovanými úlomkami až obliakmi skalných hornín veľkosti do 4 cm.</div> <div>3. Íl štrkovitý, tuhej až pevnej konzistencie, hnedej farby, s poloopracovanými úlomkami až obliakmi skalných hornín veľkosti do 10 cm.</div>
2											0.40	2	0.30		
3															
4															
5															
6	137 mm	5.00		Porušená		4.60	IGP-1 (4,5-4,8) Klasifikačný rozbor			Mezozoikum	3.40	3	3.00		<div>4. Íl so strednou plasticitou, pevnej až tvrdej konzistencie, hnedej farby.</div> <div>5. Íl piesčitý, tuhej až pevnej konzistencie, sivohnedej farby.</div> <div>6. Silne zvetrané dolomity na piesok s prímiesou jemnozrnej zeminy, sivej farby.</div> <div>7. Dolomity, navetrané, sivobielej farby.</div>
7											4.20	4	0.80		
8											4.80	5	0.60		
											5.10	6	0.30		
9															
		8.00									8.00	7	2.90		

IGP-1



Foto 1: Geologické jadro (vrtný profil) z vrtu IGP - 1



ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 Banská Bystrica

Dielo.....: FNŠP BB - Materská škôlka
Etapa.....: podrobný IGP
Objednávateľ.: OBERMEYER HELIKA s.r.o.

Vrt: IGMS-1

Pries.územie.: Banská Bystrica
Okres.....: B.Bystrica
Kraj.....: B.Bystrica
Súradnice X.: 0.000 m
Súradnice Y.: 0.000 m
Kóta terénu.: 0.00 m n.m.
Kóta pažnice.: 0.00 m n.m.

Účel: IGP
Mierka hĺbok 1:50
Hĺbka vrtu: 8.00 m

Vítal.....: HES-COMGEO, a.s.
 Súprava.....: URB 2A2
 Vrtmajster...: M. Glaich
 Doba víťania.: 24.11.2023
 Geológ.....: Mgr. Jozef Mihalkovič

Hĺbka	Technické údaje		Jadro	Vzorky pre laboratórne skúšky			Podz. voda	Geológia						
	Spôsob výt.	Priemer vrtu		Výnos [%]	Druh odberu	Číslo odberu		Hĺbka odberu	Narazená	Ustálená	Stratigrafia	Hĺbka [m p.t.]	Číslo vrstvy	Hrúbka vrstvy
1	Jadrovo-rotačný	156 mm		Porušená		2.40	IGMS-1 (2,3-2,5) Klasifikačný rozbór		Kvartér	0.30	1	0.30		1. Humusový horizont, silt so strednou plasticitou, tuhej konzistencie, hnedej farby, so zvyškami koreňov rastlín.
2														
3										2.90	2	2.60		2. íl so strednou plasticitou, pevnej konzistencie, ojedinele s poloopracovanými úlomkami skalných hornín veľkosti do 8 cm, hrdzavohnedej farby.
4														
5		5.00		137 mm	3.30						3. íl piesčitý, pevnej konzistencie, sivej farby.			
6														
7														
8		8.00			7.50							4. Zvetrané dolomity na dolomitovú múčku, sivej farby.		
9													5. Dolomity, navetrané, sivobielej farby.	



Foto 1: Geologické jadro (vrtný profil) z vrtu IGMS - 1