

SITUACE

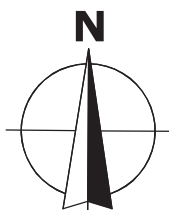
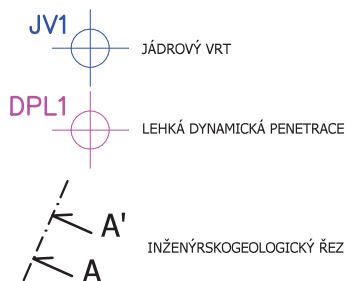
M 1:1000


web: www.igeo.cz
mobil.: 608 022 443

PŘÍLOHA 1



VYSVĚTLIVKY:

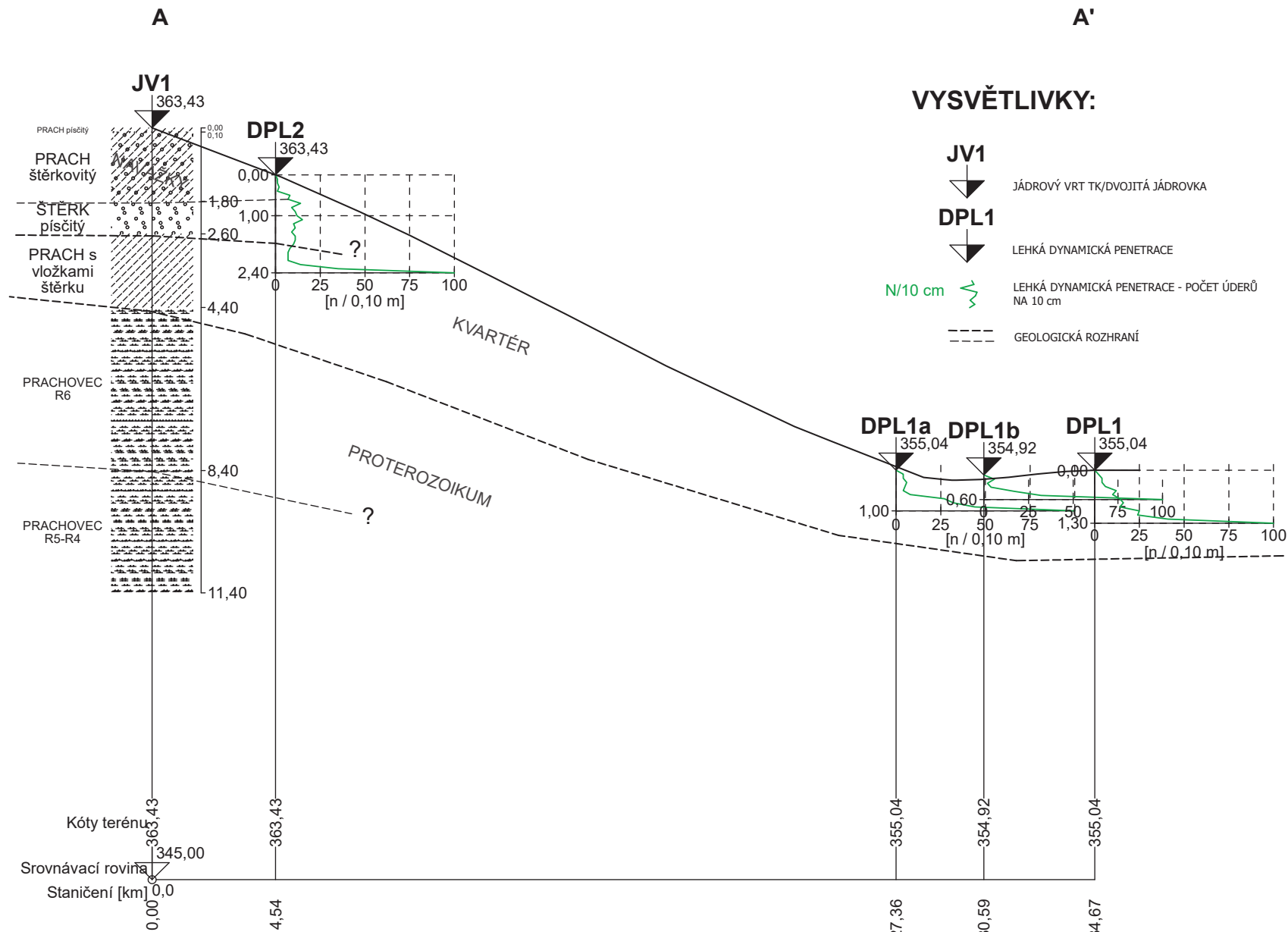


 <p> nám. 28. října 1899/11 Černá Pole, 602 00 Brno e-mail: ivan.poul@igeo.cz web: www.igeo.cz mobil.: 608 022 443 </p>	<h2 style="text-align: center;">Projekce iGEO s.r.o.</h2>		
	Objednatel:	Obec Ohrobec	
	Název zakázky:	Geotechnický průzkum pro novou ZŠ - Ohrobec	
	Zpracoval:	Měřitko:	Datum :
	Ing. Daniel Müller	1:1000 (A4)	02/2024
<h1 style="text-align: center;">SITUACE</h1>			Účel:
			GTP
			Číslo přílohy:
			1

INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ ŘEZ A-A'

M 1:150/100

PŘÍLOHA 2



IG ŘEZ A-A' M 1:150/100

Geotechnický průzkum pro novou ZŠ - Ohrobec

Ing. Daniel Müller

*Nad HPV orientační

Inq. Daniel Müller

Mgr. Zbyněk Fojt

Ing. Daniel Müller

Konec sondy:	11,4 m
Metoda:	Jádrový vrt, 0 až 5,0 m tvrdokovová korunka o průměru 156 mm, 5,0 až 11,4 m diamantová korunka o průměru 76 mm

krabicovou smykovou analýzu, 1x homogenizovaný technologický vzorek pro velkoformátovou krabicovou smykovou zkoušku, 4x vzorek horniny pro stanovení pevnosti v prostém tlaku.

	Hloubka	Typ vzorku	Zemina / Hornina
	h		
	m		
N1	1,5 – 1,7	NEPORUŠENÝ	grSi - grCl
N2	3,0 – 3,2	NEPORUŠENÝ	Sigr
T1	4,0 – 11,4	TECHNOLOGICKÝ	-
R1	7,5 – 7,8	VZOREK HORNINY	Prachovec
R2	8,5 – 8,6	VZOREK HORNINY	Prachovec
R2	11,0 – 11,5	VZOREK HORNINY	Prachovec

Tabulka 1 List odebraných vzorků z vrtu JV1

4.2 Lehké dynamické penetrace

Pro kalibraci laboratorních analýz a ověření geologického sledu byly realizovány lehké dynamické penetrace. Na lokalitě byly realizovány 4x lehké dynamické penetrace s celkovou metráží 5,3 bm. Penetrace končily na zvětralém podloží tvořeným prachovcovými horninami.

4.3 Laboratorní rozbor

Laboratorní analýzy probíhaly **v laboratoři mechaniky zemin a hornin Projekce iGEO s.r.o.** Z odebraných vzorků zemin bylo provedeno 2x krabicové smykové zkoušky (ČSN EN ISO 17892-5), 4x stanovení pevnosti v prostém tlaku (ČSN EN 1926, ČSN EN 12390-3). **V laboratoři katedry Geotechniky, Stavební fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislavě** proběhla 1x velkoobjemová krabicová smyková zkouška.

5. Výsledky – geologický a geotechnický model

Na základě jádrového vrtu a korelace s dynamickými penetracemi byly rozlišeny geologické vrstvy, které jsou znázorněny v řezu A-A', který je součástí přílohy 2. Geologické prostředí je rozděleno na kvazihomogenní geotypy G1 a G2.

- **Geotyp G1: Deluvium – eluviální prachy a štěrky (grCl, saGr)**

Pod kulturní vrstvou byly nalezeny prachy štěrkovité až štěrky písčité deluviální a hlouběji eluviální geneze. Konzistence jemnozrnných částic je tuhá až pevná, ulehlost štěrků a písků kyprá až středně ulehlá. Klasty jsou ostrohranné, v partiích od 0,1 – 1,8 m se jedná o smíšené horniny převážně prachovců a zaoblených štěrků (fluvium), hlouběji pak o eluviální štěrky do hloubky 4,4 m.

Geotyp	Hloubka	Objemová tíha	Ef. úhel vnitřního tření	Efektivní soudržnost
	h	γ	ϕ_{ef}	τ_0, c_{ef}
	m	kN/m³	°	kPa
G1	1,5 – 1,7	20,07	32	29

Tabulka 2 Parametry vrcholové smykové pevnosti a objemová tíha zeminy – PRACH až JÍL štěrkovitý – deluvium

Geotyp	Hloubka	Objemová tíha	Ef. úhel vnitřního tření	Efektivní soudržnost
	h	γ	ϕ_{ef}	τ_0, c_{ef}
	m	kN/m³	°	kPa
G1	3,0 – 3,2	-	28	14

Tabulka 3 Parametry vrcholové smykové pevnosti a objemová tíha – PRACH s vložkami štěrku - eluvium

Tato zemina bude tvořit stěny stavební jámy. V této hloubce nebyla zastižena hladina podzemní vody.

• Geotyp G2: Prachovec R6 – R5

Bázi kvartérních uloženin tvořil prachovec neoproterozoického stáří z štěchovické skupiny patřící do regionální jednotky proterozoikum Barrandienu. Hornina byla zastižena v hloubce 4,4 – 11,4 m p. t.

Geotyp	Hloubka	RQD	JRC	Sklon puklin	Četnost puklin
	h				
	m	%	%	°	
G2	4,4 – 8,4	0	2-4	0°,30°,60°	1/15cm ²
G2	8,4 – 11,4	10-50%	2-4	0°,30°,60°	1/15cm ²

Metodika Hoek-Brown pro rozpukaný masiv a jeho těžbu

V softwaru RocLab 1.0 byl sestaven model skalního svahu podle metodiky Hoek-Brown (obr. 4). Na základě zkoušek v prostém tlaku a metodiky Hoek-Brown pro rozpukaný masiv a jeho těžbu byla stanovena vrcholová smyková pevnost pro model Mohr-Coulomb $\phi_{ef} = 39,99^\circ$ a $c_{ef} = 98,5$ kPa (obrázek 2), $\gamma = 19,6$ kN/m³ (pro podrcenou horninu při napětí 400 kPa) a 25,4 kN/m³ pro zdravou horninu bez puklin. Deformační modul pro G2 lze uvažovat $E_{def} = 80$ MPa.