



BALUN geo s.r.o.  
Gromešova 3  
621 00 Brno

Tel.: 541218478  
Mobil: 603 427413  
E-mail: dbalun@balun.cz  
Internet: www.balun.cz



Atelier 99 s.r.o.  
Purkyňova 71/99  
612 00 Brno

V Brně dne 1. červenec 2015

Věc: Zjednodušený IG průzkum pro akci Tišnov - Nemocnice - rešerše

Na základě elektronické objednávky, která byla zaslána e-mailem dne 29.6. 2015 Ing. Miroslavem Čáslavou, zastupujícím firmu Atelier 99 s.r.o., se uskutečnil zjednodušený IG průzkum geologických a základových poměrů na výše uvedené lokalitě. Rešerše by měla sloužit pro výstavbu v areálu Nemocnice Tišnov. Ve dvou etapách je projektována výstavba ambulantního traktu v areálu dopravních služeb nemocnice Tišnov a přístavba lůžkového traktu ke stávající budově nemocnice. Tato akce byla zpracována naší firmou pod zakázkovým číslem 15166.

Posuzovaná lokalita se nachází na východním okraji města Tišnov, v areálu Nemocnice Tišnov. Terén je na posuzované lokalitě svažité v celkovém sklonu směrem k západu, na východním okraji posuzovaného areálu se terén prudce zvedá k vrcholu kopce Klucanina. Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Tišnovská kotlina, podcelek Oslavanská brázda, které jsou součástí celku Boskovická brázda a oblasti Brněnská vrchovina. Jedná se o areál nemocnice, plocha projektované výstavby je z části zastavěná, některé objekty budou před výstavbou nových objektů zdemolovány. V okolí se nachází budovy nemocnice.

Pro účely této rešerše byly získány archivní podklady z archivu naší firmy a z archivu Státní geologické služby v Praze. Nejblíže posuzované ploše se nachází archivní sondy V-1 a V-2, které byly prováděny naší firmou v areálu Zdravotní záchranné služby v květnu roku 2006. Dále byly získány archivní sondy S164 a V-1. Sonda S164 byla uskutečněna roku 1972 firmou Stavoprojekt Brno a vrt V-1 provedla roku 1984 firma Geotest n.p. Brno. Profily archivními sondami a jejich umístění jsou zaznačeny na příloze 1. Umístění archivních sond je dáno také JTSK a globálními souřadnicemi, které jsou uvedeny společně s výškami terénu v místě sond v následující tabulce:

Sonda (rok)	JTSK (m)		globální souřadnice		výška terénu (Bpv)
	X	Y	severní šířka	východní délka	
V-1 (2006)	1 142 574	608 956	49 20 49,5	16 26 00,2	277,4
V-2 (2006)	1 142 564	608 937	49 20 49,8	16 26 01,1	279,4
S164 (1972)	1 142 722	608 932	49 20 44,8	16 26 02,2	297,7
V-1 (1984)	1 142 327	609 168	49 20 56,7	16 25 48,4	281,5

Geologické podloží předkvartérního stáří je tvořeno na posuzované lokalitě horninami z období neoproterozoika až kambria. Jedná se o migmatity až ortoruly, případně svory. Dané skalní podloží bylo zachyceno pouze v archivní sondě S164, která se nachází poměrně daleko, jižně od posuzované plochy. V sondách V-1 a V-2, které se nachází blíže k posuzovanému areálu, nebylo skalní podloží zachyceno, pouze v sondě V-2 bylo zachyceno eluvium skalního podloží, které označujeme dle ČSN 73 1001 třídou R6.

Skalní podloží je na posuzované lokalitě překryto svahovými sedimenty. V archivních sondách byly zachyceny hlinitopísčité zeminy třídy F3-MS, dle ČSN EN ISO 14688 bychom je označili třídou saSi. Konzistence zemin se pohybuje od tuhé po tuhou až pevnou. V případě vyššího podílu štěrkové frakce se jedná o zeminy třídy F1-MG, resp. sagrSi.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající areál nemocnice, kde se nachází v současné době nemocniční budovy, dá se předpokládat, že svrchní vrstva bude tvořena alespoň z části navážkou. Mocnost navážky je třeba stanovit průzkumnými geologickými vrtů.

Hladina podzemní vody nebyla zachycena v žádné z průzkumných archivních sond. Její výskyt se dá očekávat hlouběji pod terénem, pravděpodobně na plochách nespojitosti skalního podloží. Dá se tedy předpokládat, že podzemní voda nebude mít vliv na projektovanou výstavbu.

Lokalita je použitelná pro výstavbu podsklepených i nepodsklepených objektů. Před zahájením projektované výstavby doporučuji provést podrobný geologický průzkum, který by zahrnoval provedení hlubších vrtů. Na základě těchto vrtů by bylo možné navrhnout vhodný způsob založení a také odhalit případné mocnější navážky.

Lokalita jako celek je stabilní a nehrozí zde nebezpečí pohybu zemního tělesa, který by mohl mít za následek poruchy nosné konstrukce stavby.

zpracovala: Ing. Hana Türková

kontroloval: Ing. Dan Balun



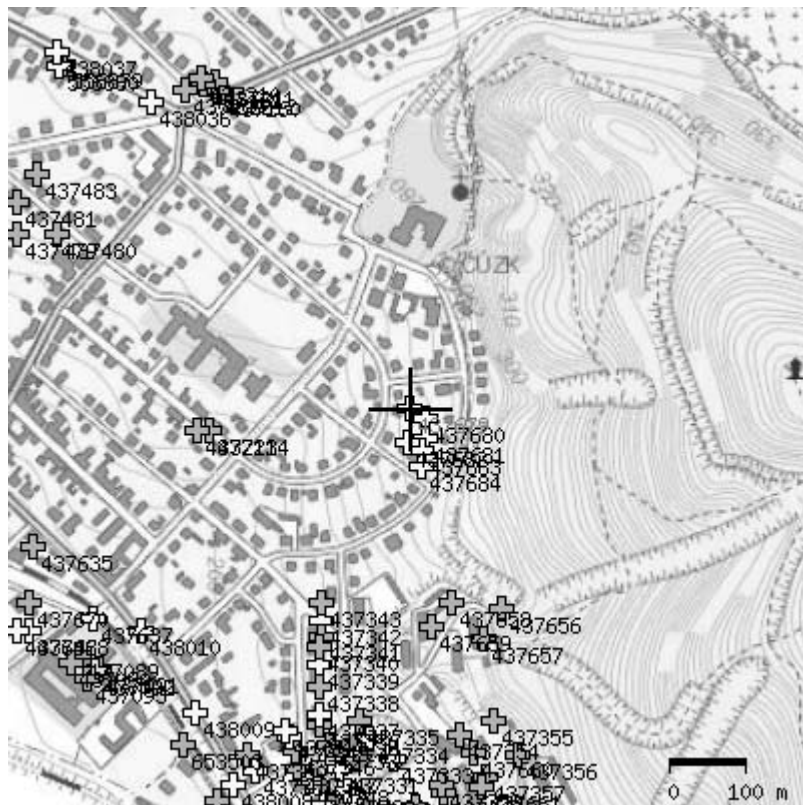
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	297.70
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	437679	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S164	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	S164	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1972	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	5.40	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V069738	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1142722	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	608932	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Jadran-Lišov	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.20	Kvartér	<b>ornice</b>
0.20 - 3.40	Proterozoikum	<b>rula</b> zvětralý
3.40 - 4	Proterozoikum	<b>písek</b> hlinitý
4 - 4.50	Proterozoikum	<b>rula</b> zvětralý
4.50 - 5.40	Proterozoikum	<b>rula</b> navětralý

## LOKALIZACE V MAPĚ





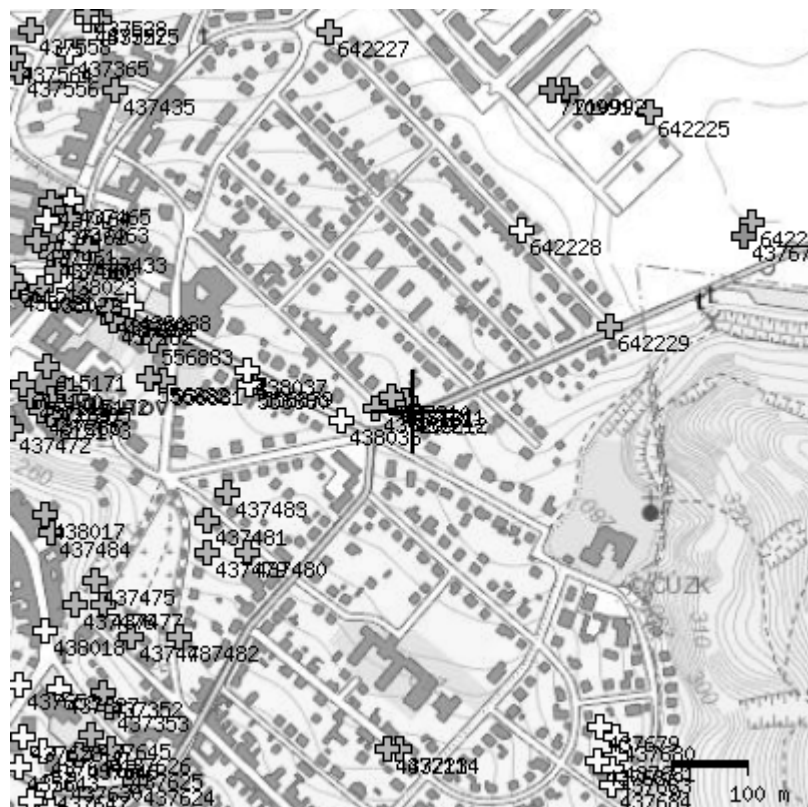
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	281.50
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	437160	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	V-1	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1984	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	technologické rozbor
Hloubka vrtu (m)	10	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P045685	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1142327	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	609167.50	Organizace provádějící	Geotest n.p. Brno
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace bloku	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 1.50	Kvartér	<b>navážka</b> jílovitý hlinitý tuhý šedá
1.50 - 2	Kvartér	<b>hlína</b> jílovitý písčité slídnatý tuhý zelená hnědá
2 - 4.90	Neogén	<b>jíl</b> vápnitý slídnatý tuhý světlá hnědá <b>vápenec</b> v ostrohranných úlomcích max.velikost částic 1 cm
4.90 - 5.70	Neogén	<b>jíl</b> slabě vápnitý slídnatý tuhý světlá šedá
5.70 - 7.90	Neogén	<b>jíl</b> slabě slídnatý vápnitý tuhý světlá žlutá zelená <b>vápenec</b> v ostrohranných úlomcích částice řádově centimetrové
7.90 - 10	Neogén	<b>jíl</b> slabě vápnitý tuhý světlá šedá <b>vápenec</b> v ostrohranných úlomcích částice řádově centimetrové

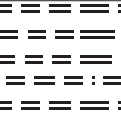

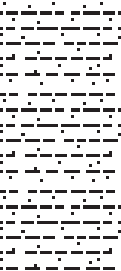
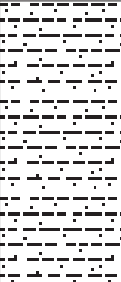
## LOKALIZACE V MAPĚ



Kóta terénu: 277,4 m

Měřítko 1 : 50

Datum: 5.5.2004

Hloubka (m)	Grafická značka	Petrografický a geotechnický popis základových půd	Klasifikace ČSN 73 1001	R <sub>dt</sub> (kPa)	Těžitelnost ČSN 73 3050
0,8		Hlína písčitá, slabě humusová	O	-	2
2,2		Hlína písčitá, se sutěmi do 8 cm, tuhá až pevná	F1-MG	270	3
4,1		Hlína svahová, písčitá, rezavě hnědá, tuhá	F3-MS	175	2
6,0		Hlína svahová, písčitá, rezavě hnědá, tuhá až pevná	F3-MS	230	3

Hladina podzemní vody - navrtaná: -



- ustálená: -



Vrtná souprava - profil: UVS 15, profil 137, jádrově

Zpracovatel: Ing. Dan Balun


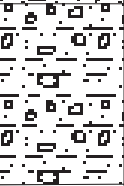
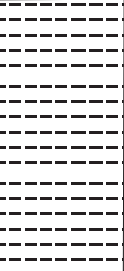
Zak. číslo: 6085

Příloha: 1/5

Kóta terénu: 279,4 m

Měřítko 1 : 50

Datum: 5.5.2006

Hloubka (m)	Grafická značka	Petrografický a geotechnický popis základových půd	Klasifikace ČSN 73 1001	R <sub>dt</sub> (kPa)	Těžitelnost ČSN 73 3050
2,0		Navážka - hlína, písek, cihly, beton	Y	-	3
3,2		Hlína písčitá, s ojedinělými sutěmi, tuhá až pevná	F3-MS	240	3
6,0		Zvětralé skalní eluvium, charaktery úlomků horniny s hrubým pískem	R6	400	4

Hladina podzemní vody - navrtaná: -



- ustálená: -



Vrtná souprava - profil: UVS 15, profil 137, jádrově

Zpracovatel: Ing. Dan Balun

Zak. číslo: 6085

Příloha: 1/6





# SITUACE ARCHIVNÍCH SOND V-1 a V-2 1:500

Akce: Tišnov - Nemocnice - rešerše

Zak. č.: 15166

Příloha 1/7