

	NÁZEV AKCE/TITLE Generální obnova areálů BC AV ČR, v. v. i. Branišovská, České Budějovice
INVESTOR – OBJEDNAVATEL/CLIENT	
	Biologické centrum AV ČR, v. v. i. Branišovská 1160/31 370 05 České Budějovice

ARCHITEKT – GENERÁLNÍ PROJEKTANT/DESIGN ARCHITECT – GENERAL DESIGNER			
A8000 A8000 s. r. o. Sídlo Radniční 136/7, 370 01 České Budějovice +420 386 352 737 cb@a8000.cz	ID datové schránky: bw5zmt8 A8000 s. r. o. Pobočka Vocelova 578/1, 120 00 Praha 2 +420 224 422 411 praha@a8000.cz	AUTORSKÝ TÝM	Martin Krupauer, Petr Hornát, Pavel Kvintus
		AUTORSKÁ SPOLUPRÁCE	Marie Nunvářová, Petr Jakšík, Jan Simota

ZPRACOVATEL PROFESNÍ ČÁSTI/INVESTIGATOR OF PROFESSIONAL PART			
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ GeoTec - GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10 +420 271 750 710 praha@geotec-gs.cz	ZPRACOVAL	Ing. Petr Karlín	
	SCHVÁLIL	Mgr. Filip Dudík	

STAVEBNÍ OBJEKT/ CONSTRUCTION OBJECT	NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU/CONSTRUCTION OBJECT'S NAME	ČÍSLO PARÉ/ DOCUMENT SET NUMBER
ČÁST DOKUMENTACE/ PART OF DOCUMENTATION B	NÁZEV ČÁSTI DOKUMENTACE/PART OF DOCUMENTATION'S NAME SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	

PODLAŽÍ/NIVELETA FLOOR/LEVEL	NÁZEV VÝKRESU/DRAWING NAME Příloha 1: Orientační geotechnický průzkum	ZÓNA/ZONE
---------------------------------	---	-----------

FÁZE PD/PHASE OF PD DUR – dokumentace pro územní rozhodnutí	ČÍSLO ZAKÁZKY/CONTRACT NO. 16400122	MĚŘÍTKO/SCALE	FORMÁT/PAPER SIZE 25 x A4	DATUM/DATE 2017-04
---	---	---------------	-------------------------------------	------------------------------

KÓD VÝKRESU/REF.CAD						
FÁZE PD/PHASE OF PD BR-DUR	STAVEBNÍ OBJEKT/ B	ČÁST DOKUMENTACE/ PART OF DOCUMENTATION B	KÓD PROFESE/ PROFESSIONAL PART CODE	ORIENTAČNÍ ČÍSLO/ NUMBER OF DRAWING SZ-P1	KÓD NÁZVU VÝKRESU/ DRAWING NAME'S CODE 00	ČÍSLO REVIZE/ NO. OF REVISION 00

**ČESKÉ BUDĚJOVICE –
BIOLOGICKÉ CENTRUM AV - GTP**

**ZPRÁVA
O VÝSLEDKÁCH ORIENTAČNÍHO
GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU**

duben 2017

2017- 202

Výtisk č.

Objednatel: **ATELIER 8000 spol. s r.o.**
Radniční 7
370 01 České Budějovice

Zhotovitel: **GeoTec-GS, a.s.**
Chmelová 2920/6
106 00 Praha 10

Název zakázky : České Budějovice – Biologické centrum AV – GTP

Zakázkové číslo: 2017 - 202

Název zprávy: **Závěrečná zpráva o archivní rešerši základových poměrů v místě stávajících areálů Biologického centra AV v Českých Budějovicích - Branišovické ulici a ulici Na sádkách**

České Budějovice, duben 2017

Zpracoval: Ing. Petr Karlín

Schválil: Mgr. Filip Dudík

OBSAH

1. ÚVOD.....	3
1.1 Všeobecné údaje.....	3
1.2 Orientační technické údaje	3
1.3 Podklady.....	3
1.4 Archivní rešerše.....	3
2. GEOMORFOLOGICKÉ, GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY ...	4
2.1 Geologické poměry lokality.....	4
2.2 Hydrogeologické poměry	5
3. GEOTECHNICKÉ POMĚRY.....	6
4. ZÁVĚR.....	8
5. CITOVANÁ LITERATURA	9

PŘÍLOHY ZA TEXTEM ZPRÁVY

1. Přehledná situace
2. Situace archivních sond
3. Geologická dokumentace archivních

1. Úvod

1.1 Všeobecné údaje

Název akce:	České Budějovice – Biologické centrum AV - GTP
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro studií a územní rozhodnutí
Kraj:	Jihočeský CZ031
Okres:	České Budějovice CZ0311
Katastrální území:	České Budějovice 2, 621943
Rozsah plnění:	dle objednávky

1.2 Orientační technické údaje

Orientační průzkum je zpracovaný jako podklad pro vypracování projektové dokumentace ve formě studie a pro případné územní rozhodnutí.

V zájmovém území je plánována revitalizace stávajících objektů, rekonstrukce případně doplnění novými objekty. Konečná verze generelu areálu není dosud známa.

Případně nové objekty budou řešeny podle požadavků AV a to jako objekty kancelářské nebo laboratoří.

1.3 Podklady

Pro orientační průzkum nám byly objednatelem předány situace obou areálů se zakreslenými stávajícími objekty.

V zájmových území na Branišovské a v ulici Na Sádkách se nacházejí archivní průzkumné práce zaměřené na průzkum podloží pro dříve uvažovanou výstavbu nebo pro již realizované stavby. Detailně jsou archivní průzkumy uvedeny v další kapitole zprávy.

1.4 Archivní rešerše

Archivní rešerše byla provedena na širší území než je požadováno a to z důvodů zajištění širších vztahů k oběma areálům AV.

V této zprávě jsou využity archivní sondy ze 4 průzkumů uvedených níže :

AREÁL BRANIŠOVSKÁ

- Průzkum P 45955

Zpracoval pan František Plachký v roce 1984

Název průzkumu : Průzkum základové půdy pro kolej a společenské zařízení Vysoké školy zemědělské v Českých Budějovicích – Čtyřech Dvorech

- Průzkum V 077983

Zpracoval pan ing. Šimek v roce 1977

Název průzkumu : Zpráva o základových poměrech na staveništi areálu ČSAV v Českých Budějovicích – Čtyřech Dvorech

AREÁL V ULICI NA SÁDKÁCH

- Průzkum P 073831

Zpracoval pan František Plachký v roce 1990

Název průzkumu : Průzkum základových poměrů na staveništi ubytovny pro vědecké pracovníky ČSAV v Českých Budějovicích (ulici Na sádkách)

- Průzkum P 113434

Zpracoval pan František Plachký v roce 2005

Název průzkumu : Zpráva o podrobném inženýrsko-geologickém průzkumu na staveništi bytových domů Stromovka v Českých Budějovicích (ulice Pasovská)

Použitá archivní dokumentace je zakreslena v příloze č.2 *Situace archivních sond* a příloze č. 3 *Geologické dokumentace archivní sond* je potom uveden makroskopický popis sond.

2. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry

Podle regionálního členění reliéfu ČR náleží zájmové území do provincie Česká vysočina subprovincie Českomoravské, oblasti Jihočeské pánve, celku Českobudějovická pánev. Lokalita leží v rovinatém terénu v nadmořské výšce 387 až 389 m n.m. lokalita Na Sádkách, 388 až 391 m n.m. lokalita Branišovská.

2.1 Geologické poměry lokality

Obě lokality z regionálně geologického pohledu náleží do soustavy pokryvných útvarů a postvariských magmatitů českého masivu, oblasti jihočeských terciérních pánví. Předkvartérní podklad tvoří horniny českobudějovické pánve terciérního stáří, které vystupují v hloubce od 4 do 6 m pod povrchem terén a byly zastiženy ve vývoji jílu, písčitého jílu a jílovitých jemnozrnných písků.

Povrch území pokrývá mezi objekty a komunikacemi humózní horizont – humózní písčité hlíny a hlinité písky třídy F3 MSO a S4 SMO. Mocnost těchto zemin kolísá od 0,2 do 0,5 m.

V místech u objektů a komunikací se vyskytují navážky v mocnosti většinou od 0,3 do 2,0 až 2,5 m (v místech zásypu inženýrských sítí)

Pod humózním pokryvem, případně pod navážkami se vyskytují fluviální sedimenty v zastoupení písčité jíly, písčité a jílovité hlíny většinou tuhé konzistence – třída F4 CS, F3 MS a F5 MI, dále pak hlinité a jílovité písky, které jsou středně ulehlé, případně tuhé konzistence – třída S4 SM a S5 SC. Občasně se zde mohou vyskytnout i jíly s vysokou plasticitou třída F8 CH. Báze těchto zemin kolísá v hloubce většinou od 0,5 – 3,0 m pod terénem. V oblasti areálu Branišovská je mocnost vyšší než v ulici Na sádkách

Pod výše uvedenými zeminami se jako poslední část kvartérního souvrství vyskytují hrubé, ulehlé, zvodnělé písčité štěrky třídy G3, G4 a G5. Tyto štěrky obsahují valouny a od cca 3 cm až do cca 12 – 15 cm.

Báze kvartérního souvrství byla archivními sondami zastižena v hloubkách od 4 do 6,5 m pod povrchem terénu.

Pod kvartérním souvrstvím byly vrty zastiženy tercierní sedimenty v zastoupení mydlovarského souvrství, které se vyznačuje střídáním jemnozrnných – jílovitých zemin tuhé až pevné konzistence třídy F4, F6 a F8 s ulehlými až stmelеныmi zeminami písčitymi třídy S5, S4 a S3. Propustnější písčité zeminy třídy S3 jsou většinou zvodnělé s napjatou hladinou podzemní vody. Zeminy s hloubkou přechází až do málo pevných hornin – jílovců a pískovců.

2.2 Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska náleží lokalita do hydrogeologického rajónu č. 2160 Českobudějovická pánev (16). Na lokalitě se vyskytuje mělký oběh podzemní vody vázaný na propustné polohy v kvartérních zeminách.

Mělký kolektor podzemní vody vázaný na kvartérní zeminy je od hlubších zvodní oddělený nepropustnou vrstvou prachovitých jílo a jílo s vysokou plasticitou tercierního stáří. Úroveň podzemní vody v mělkém kvartérním kolektoru byla dle archivních podkladů naražena v hloubce 1,8 až 4,1 m pod terénem a ustálila se v hloubce o cca 0,5 až 1,5 m vyšší než byla naražena.

Jedná se o nespojitý kolektor podzemní vody jehož úroveň hladiny bude závislá na množství atmosférických srážek a propustnost na množství jemnozrnné výplně písčitych a štěrkovitých zemin.

Hlubší zvodeň vázaná na horniny tercierního stáří nebyla archivními vrty zastižena. V archivních vrtech širšího okolí se tato pohybuje v hloubkách vyšších než 10 m (při výstavbě pilot pro knihovnu VŠ byla hladina hlubší zvodně v úrovni cca 12,5 až 13 m pod terénem).

3. Geotechnické poměry

Geotechnická doporučení jsme rozdělili na oblast areálu Branišovská a na areál Na Sádkách.

Areál na Branišovské

Archivní sondy: V1, V2, V3, V4a, V5, V6, V6A, V8
S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S21, S24, S34, S37

Základové poměry: Základovou půdu pod humózní vrstvou a navážkou budou svrchu tvořit fluviální sedimenty o mocnosti od 1,2 do 3,2 m zastoupené hlínami a písky. Zeminy jsou buď tuhé až pevné konzistence nebo jsou středně ulehlé.

Pod výše uvedenou vrstvou se nacházejí písčité štěrky o různé mocnosti. Povrch štěrkovité vrstvy kolísá mezi vrty do různých úrovní, ale obecně lze říci, že v severní části (u Branišovské) tak i ve střední části areálu je povrch hlouběji než na jihu. Kolísání povrchu je v závislosti i na mocnosti štěrkovité vrstvy.

Podloží štěrku tvoří tercierní sedimenty v zastoupení jílu, písčitého jílu a jílovitých písků. Tyto jsou převážně pevné konzistence (místy i tuhé) nebo ulehlé či stmelené.

Založení nových objektů : případné nové objekty je nutné rozdělit na objekty náročné z hlediska založení a na jednoduché z hlediska založení.

Jednoduché objekty

Tyto je možné založit v nezámrzné hloubce (min. 1,2 m) ve vrstvě fluviálních sedimentů min. tuhé konzistence. V některých částech areálu bude při výše uvedené hloubce založení základová půda tvořená již písčitymi štěrky. Zde je nutné posoudit možnost nerovnoměrného sedání objektu.

Složitější objekty náročné na založení

U těchto objektů bych ještě provedl rozdělení založení na plošné na štěrcích (méně zatížené objekty) a na hlubinné založení (vetknuté piloty). Při plošném založení bude základová spára tvořena písčitym štěrkem. Zde je nutné ověřit jednak povrch štěrku a dále i jeho mocnost, aby nedocházelo k nerovnoměrnému sedání.

Při použití hlubinného založení bude nutné piloty vetknout do vrstvy pánevních sedimentů. Délka pilot bude závislá na velikosti zatížení přenášeného do podloží. Předběžně lze očekávat s nejmenší délkou pilot cca 9 m.

- Těžitelnost hornin:** Zastižené horniny náležejí do I. třídy těžitelnosti.
- Výkopek:** Při hloubení základových jam budou těženy zejména navážky a zeminy charakteru jílovitých písků a písčitých jílů třídy S5 SC a F4 CS, které budou tvořit sypaninu podmíněčně vhodnou pro použití do násypů dle ČSN 73 6133.
- Sypaninu bude možné využití to terénních vyrovnávek a násypů pod úroveň aktivní zóny komunikací a zpevněných ploch.
- Před použitím těžených zemin jako stavebního materiálu doporučujeme posoudit jejich zhutnitelnost a aktuální přirozenou vlhkost. Kontrolu zhutnění násypů doporučujeme provádět v souladu s ČSN 73 1006.

Areál Na Sádkách

- Archivní sondy:** V1, V2, V3, V4
V103, V105, V 108
- Základové poměry:** Základovou půdu pod humózní vrstvou a navážkou budou svrchu tvořit fluviální sedimenty o mocnosti od 0,3 do 2,6 m zastoupené hlínami a písky (mocnost od západu k východu stoupá). Zeminy jsou buď tuhé až pevné konzistence nebo jsou středně ulehlé.
- Pod výše uvedenou vrstvou se nacházejí písčité štěrky které u západního okraje lokality sahají až pod humózní vrstvy nebo navážky. Povrch štěrkovité vrstvy klesá na lokalitě směrem východním. Kolísání povrchu je v závislosti i na mocnosti štěrkovité vrstvě na západě 4,3 m na východě lokality 1,5 m.
- Podloží štěrku tvoří tercierní sedimenty v zastoupení jílů, písčitých jílů a jílovitých písků. Tyto jsou převážně pevné konzistence (místy i tuhé) nebo ulehlé či stmelené.
- Založení nových objektů :** případné nové objekty je nutné rozdělit na objekty náročné z hlediska založení a na jednoduché z hlediska založení.
- Jednoduché objekty**
- Tyto je možné založit v nezámrzné hloubce (min. 1,2 m) ve vrstvě fluviálních sedimentů min. tuhé konzistence (východ lokality) nebo ve vrstvě štěrků (západ lokality). V případě větších objektů bude nutné posoudit možnost nerovnoměrného sedání objektu.
- Složité objekty náročné na založení**
- U těchto objektů je třeba provést ještě rozdělení založení na plošné na štěrcích a na hlubinné založení (vetknuté piloty). Při plošném založení bude základová spára tvořena písčitým štěrkem. Zde je nutné ověřit jednak povrch štěrku a dále i jeho mocnost, aby nedocházelo k nerovnoměrnému sedání.

Při použití hlubinného založení bude nutné piloty vetknout do vrstvy pánevních sedimentů. Délka pilot bude závislá na velikosti zatížení přenášeného do podloží. Předběžně lze očekávat s nejmenší délkou pilot cca 8 m.

Těžitelnost hornin: Zastižené horniny náležejí do I. třídy těžitelnosti.

Výkopek: Při hloubení základových jam budou těženy dva druhy materiálů
a) navážky a zeminy charakteru jílovitých písků a písčitých jílů třídy S5 SC a F4 CS, které budou tvořit sypaninu podmíněčně vhodnou pro použití do násypů dle ČSN 73 6133.

b) písčité štěrky třídy G3, G4 a G5, které budou tvořit sypaninu vhodnou až podmíněčně vhodnou pro použití do násypů dle ČSN 73 6133.

Sypaninu bude možné využít to terénních vyrovnávek a násypů pod úroveň aktivní zóny komunikací a zpevněných ploch.

Před použitím těžených zemin jako stavebního materiálu doporučujeme posoudit jejich zhutnitelnost a aktuální přirozenou vlhkost. Kontrolu zhutnění násypů doporučujeme provádět v souladu s ČSN 73 1006.

4. Závěr

Ve výše uvedených kapitolách je provedeno vyhodnocení orientačního inženýrskogeologického průzkumu zpracovaného na základě archivní rešerše pro areály Branišovská a Na sádkách AV ČR v Českých Budějovicích. Zpracovaný orientační průzkum bude sloužit jako podklad pro vypracování projektové dokumentace ve formě studie případně územního rozhodnutí.

Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů zájmového území bylo provedeno na základě 4 archivních průzkumu, mapových podkladů a rekognoskace terénu.

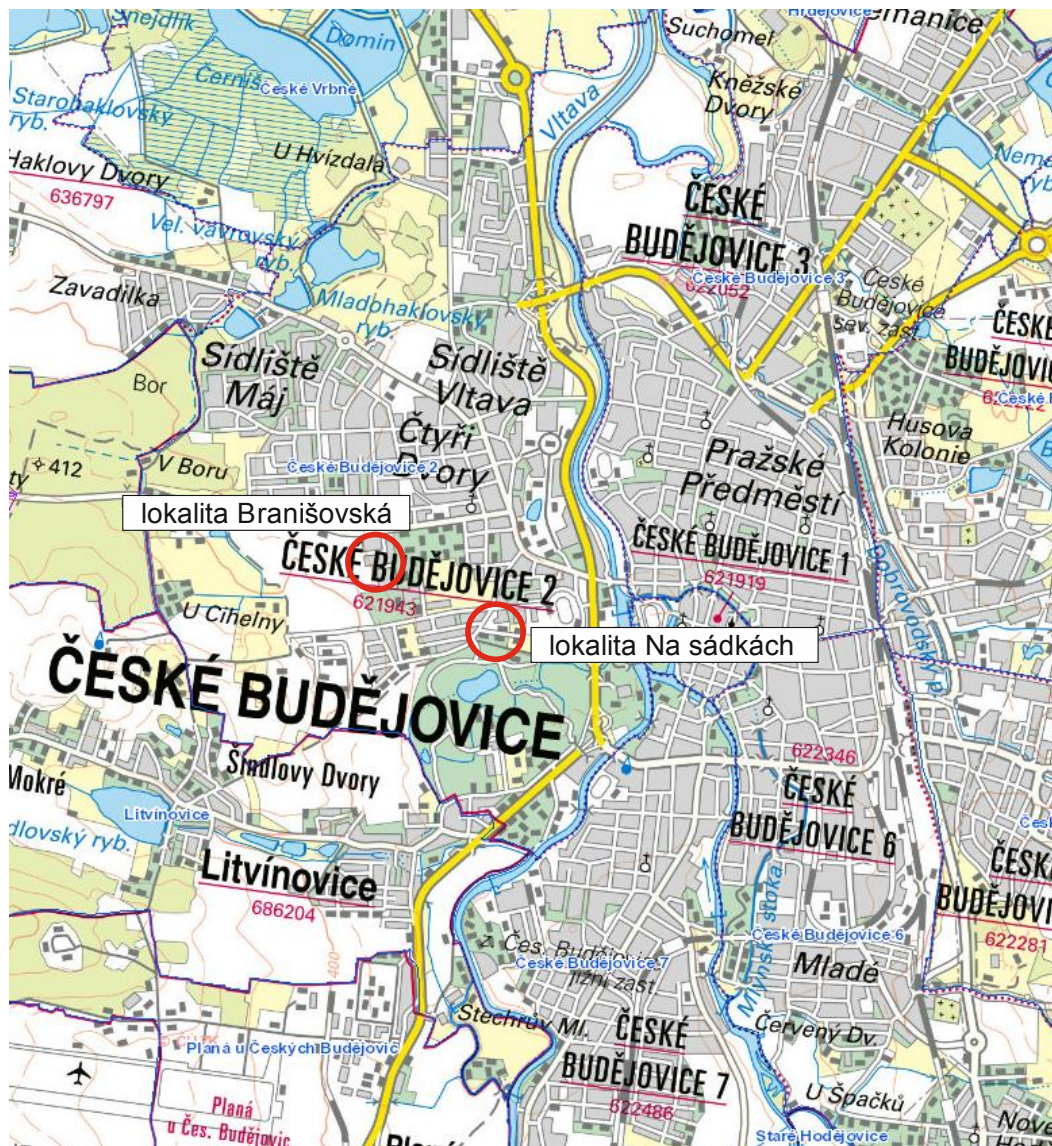
Vzhledem k složitosti geologických poměrů a možnosti zakládání nových objektů či přestavby stávajících doporučujeme následující :

- 1) Jestli-že při přestavbě objektu či jeho rekonstrukci nedojde k přitížení základových konstrukcí není nutné posuzovat založení objektu.
- 2) Dojde-li k úpravě objektu a k zvýšení zatížení na základovou spáru je nutné ověřit tvar a hloubku založení stávajícího základu, základovou půdu pod základem. V případě podchycení základů mikropilotami či tryskovou injektáží potom i doplnit geologické poměry do hloubky provádění hlubinného založení.
- 3) V případě nových jednoduchých objektů je možné vycházet z této zprávy pouze doplnit ověření povrchu a mocnosti štěrkových vrstev. U nových složitých objektů případně zakládaných v hlubokých stavebních jamách je nutné provést doplňující geologický průzkum opřený podklady z tohoto orientačního průzkumu.

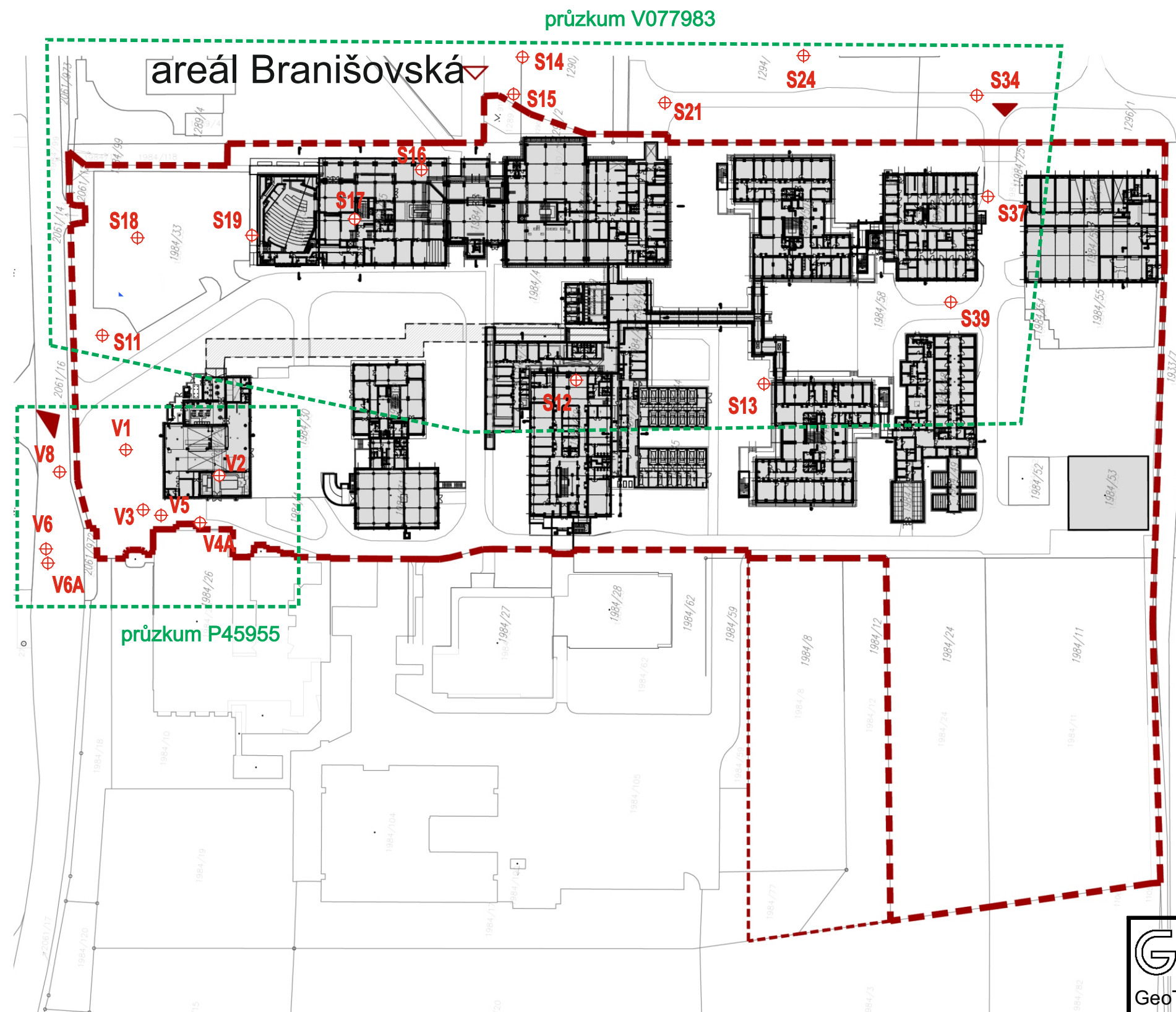
5. Citovaná literatura

1. ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum. 2016.
2. ČSN EN ISO 22475-1 *Geotechnický průzkum a zkoušení–Odběry vzorků a měření podzemní vody–Část 1: Zásady provádění*. 2006.
3. ČSN EN 206-1 Beton Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. 2001.
4. 14688-2, ČSN EN ISO. Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování. 2005.
5. Czudek, Tadeáš. *Geomorfologické členění ČSR*. Brno : Geografický ústav ČSAV, 1972.
6. Národní geoportál. [Online] Ministerstvo životního prostředí. [Citace: 20. 9 2016.] <http://geoportal.gov.cz>.
7. Misař, Zdeněk, Dudek, Arnošt a a kol. *Geologie ČSSR I, Český masív*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1983. 14-403-83.
8. Olmer, Miroslav a Kessler, Jiří. *Hydrogeologické rajóny*. Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem ve Státním zemědělském nakladatelství, 1990. str. 154. ISBN 8020901140.
9. ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. 2015.
10. ČSN EN 1997-1. Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí–Část 1: Obecná pravidla. 2006.
11. ČSN 73 6133. *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*. 2010.
12. ČSN 73 6114. *Vozovky pozemních komunikací – Základní ustanovení pro navrhování*. 2006.
13. J., Krásný a kol. list 32, Základní hydrogeologická mapa ČSSR 1 : 200000. Praha : Ústřední ústav geologický, 1984.
14. Hydroekologický informační systém. *přístup k mapovým produktům a službám*. [Online] VÚV TGM, 3. 1 2015. [Citace: 20. 07 2017.] <http://heis.vuv.cz>.

PŘEHLEDNÁ SITUACE



Název zakázky :	České Budějovice – Biologické centrum AV - GTP		
Číslo zakázky :	2017 – 202	Objednatel :	Ateliér 8000 spol. s r.o. Radniční 7 370 01 České Budějovice
Datum :	04 / 2017	Zpracoval :	Mgr. Petr Karlín
Počet stran :	1	Schválil :	Ing. Petr Karlín



GeoTec GS®

GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10

**České Budějovice –
Biologické centrum AV -
GTP**

SITUACE ARCHIVNÍCH SOND

Název zakázky :	České Budějovice – Biologické centrum AV - GTP		
Číslo zakázky :	2017 – 202	Objednatel :	Ateliér 8000 spol. s r.o. Radniční 370 01 České Budějovice
Datum :	04 / 2017	Zpracoval :	Mgr. Petr Karlín
Počet stran :	1	Schválil :	Ing. Petr Karlín

GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE ARCHIVNÍCH SOND

Název zakázky :	České Budějovice – Biologické centrum AV - GTP		
Číslo zakázky :	2017 – 202	Objednatel :	Ateliér 8000 spol. s r.o. Radniční 7 370 01 České Budějovice
Datum :	04 / 2017	Zpracoval :	Mgr. Petr Karlín
Počet stran :	12	Schválil :	Ing. Petr Karlín

P45955 – Plachký, 1984, Průzkum základové půdy, kolej a společenské zařízení Vysoké školy zemědělské Č. Budějovice – Č. Dvory

V1 (terén 388,71 m n. m.)

0,0 – 0,2 m	humozní hlína
0,2 – 0,6 m	hnědý jemnozrnný písek hlinitý, s drobnými valouny do 3 cm, ulehlý
0,6 – 1,2 m	šedohnědá jílovitá hlína písčitá, s kameny, pevná
1,2 – 1,5 m	šedohnědý štěrk s valouny do poloviny průměru vrtu, s hrubozrnným pískem, hlinitý, ulehlý
1,5 – 3,9 m	hnědošedý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, valouny tvoří skelet, ulehlý
3,9 – 5,4 m	šedý jemnozrnný až střednězrnný jílovitý písek stmelený až pískovec
5,4 – 5,9 m	šedý jíl, pevný
5,9 – 7,4 m	šedý jílnatý písek, ulehlý
7,4 – 9,0 m	tmavošedý střednězrnný až hrubozrnný písek, ulehlý, vodou nasycený

V2 (terén 388 m n. m.)

0,0 – 0,3 m	humozní hlína
0,3 – 0,8 m	hnědý jemnozrnný slabě hlinitý písek, ulehlý, s ojedinělými drobnými valouny
0,8 – 1,6 m	hnědá hlína písčitá, pevná, s kameny
1,6 – 2,4 m	žlutohnědá jílovitá hlína písčitá, pevná
2,4 – 3,1 m	šedý jíl, pevný až tuhý
3,1 – 3,9 m	šedohnědý štěrk s valouny do poloviny vrtu, s hrubozrnným pískem, hlinitý, ulehlý
3,9 – 4,7 m	zelenošedý jíl písčitý, tuhý až pevný
4,7 – 6,3 m	tmavošedý střednězrnný písek, slabě jílovitý, ulehlý, vodou nasycený
6,3 – 7,4 m	tmavošedý střednězrnný až hrubozrnný písek, ulehlý
7,4 – 9,0 m	žlutohnědý střednězrnný až hrubozrnný písek, ulehlý, vodou nasycený

V3 (terén 388,73 m n. m.)

0,0 – 0,3 m	humozní hlína
0,3 – 0,7 m	hnědý jemnozrnný písek hlinitý, s valouny do 5 cm, ulehlý
0,7 – 1,4 m	šedohnědá hlína písčitá, s valouny do 3 cm, pevná
1,4 – 3,7 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, vytváří skelet, velmi těžko vrtatelný, ulehlý
3,7 – 5,5 m	šedý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, s hrubozrnným pískem, ulehlý, vodou nasycený
5,5 – 6,7 m	šedý střednězrnný písek stmelený, škrábatelný, až pískovec
6,7 – 7,5 m	hnědý střednězrnný písek, ulehlý, vodou nasycený
7,5 – 8,1 m	šedý jíl, pevný
8,1 – 9,0 m	tmavošedý střednězrnný až hrubozrnný písek, ulehlý, vodou nasycený

V4A (terén 388,74 m n. m.)

0,0 – 0,3 m	humozní hlína
0,3 – 0,7 m	hnědý jemnozrnný písek slabě hlinitý, s ojedinělými valouny do 3 cm, ulehlý
0,7 – 1,7 m	šedohnědá jílovitá hlína písčitá, s kameny do 3 cm, pevná
1,7 – 3,2 m	šedohnědý štěrk s valouny přes polovina průměru vrtu, vytváří skelet, velmi těžko vrtatelný

V5 (terén 388,70 m n. m.)

0,0 – 0,2 m	humozní hlína
0,2 – 0,7 m	hnědý jemnozrnný písek slabě hlinitý, s valouny do 3 cm, ulehlý
0,7 – 1,3 m	hnědošedá jílovitá hlína písčitá, s kameny do 3 cm, pevná
1,3 – 1,8 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, s různorodým pískem slabě hlinitým, ulehlý
1,8 – 3,9 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, tvoří skelet, velmi těžko vrtatelný
3,9 – 5,7 m	šedý jílovitý střednězrnný písek stmelený až pískovec
5,7 – 7,0 m	šedý střednězrnný písek slabě jílovitý, vodou nasycený
7,0 – 9,0 m	tmavošedý střednězrnný až hrubozrnný písek, ulehlý, vodou nasycený

V6 (terén 388,51 m n. m.)

0,0 – 0,3 m	humozní hlína
0,3 – 0,7 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, slabě hlinitý, ulehlý
0,7 – 3,5 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, tvoří skelet, velmi těžko vrtatelný

V6A (terén 388,51 m n. m.)

0,0 – 0,4 m	humozní hlína
0,4 – 0,8 m	světle hnědý štěrk s valouny do poloviny průměru vrtu, slabě hlinitý, ulehlý
0,8 – 2,5 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, velmi těžko vrtatelný

V8 (terén 388,54 m n. m.)

0,0 – 0,2 m	humozní hlína
0,2 – 1,3 m	světle hnědý jemnozrnný až střednězrnný písek s valouny až se štěrkem, ulehlý
1,3 – 3,4 m	hnědý štěrk s valouny přes polovinu průměru vrtu, tvoří skelet, velmi těžko vrtatelný, ulehlý

Hladina podzemní vody

Sonda	naražená	ustálená
V1	3,6 m	zavaleno
V2	4,7 m	3,3 m
V3	3,7 m	3,2 m
V4A	nezastižena	
V5	3,4 m	3,2 m
V6	nezastižena	
V6A	nezastižena	
V8	nezastižena	

V077983 – Šimek, 1977, Zpráva o základových poměrech na staveništi areálu ČSAV ve Čtyřech Dvorech

S11 (terén 389,14 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 1,30 m	rezavě hnědá jílovitá hlína s ojedinělými oblázky, tuhá
1,30 – 2,40 m	rezavě hnědý hrubý písek silně hlinitý, ulehlý
2,40 – 3,60 m	modrošedý jemný písek slabě slídnatý, s oblázky, ulehlý
3,60 – 4,40 m	šedý štěrk písčitý, s valouny do 10 cm, ulehlý
4,40 – 6,00 m	modrošedý jíl slabě písčitý, pevný až tuhý
6,00 – 8,00 m	modrošedý jíl, pevný

S12 (terén 389,61 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 0,90 m	rezavě hnědý střední písek hlinitý, s ojedinělými oblázky, ulehlý
0,90 – 3,80 m	hnědý štěrk hrubě písčitý
3,80 – 6,50 m	šedohnědý štěrk do 10 cm, hrubě písčitý, ulehlý

S13 (terén 388,95 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	humus
0,30 – 1,30 m	šedohnědá jílovitá hlína s kameny, pevná
1,30 – 4,00 m	hnědošedý štěrk – skelet
4,00 – 4,90 m	šedý štěrk do 8 cm s hrubým pískem
4,90 – 7,50 m	žlutohnědý středně jílovitý písek, velmi ulehlý

S14 (terén 388,97 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 0,90 m	žlutohnědá jílovitá hlína s oblázky, tuhá až pevná
0,90 – 1,30 m	hnědý hlinitý hrubý písek s oblázky (15 %), ulehlý
1,30 – 4,30 m	hnědé štěrky tvořící skelet
4,30 – 6,00 m	tmavošedý štěrk (30 %) do 8 cm s hrubým pískem
6,00 – 8,00 m	žlutohnědý střední písek, slabě jílovitý, ulehlý

S15 (terén 389,12 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 1,10 m	rezavě hnědá jílovitá hlína s oblázky, tuhá až pevná
1,10 – 1,50 m	tmavošedý hrubý písek slabě hlinitý, s oblázky do 3 cm, ulehlý
1,50 – 4,30 m	hnědý štěrk tvořící skelet
4,30 – 8,00 m	světle šedý střední písek, ulehlý

S16 (terén 389,18 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 1,60 m	žlutohnědá jílovitá hlína, tuhá až pevná
1,60 – 5,40 m	světle hnědé štěrky, při povrchu zahliněné
5,40 – 8,00 m	světle šedý štěrk do 8 cm, s hrubým pískem, ulehlý

S17 (terén 389,37 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	humus
0,30 – 0,60 m	světle šedá jílovitá hlína, tuhá
0,30 – 1,20 m	rezavě hnědý, střední až hrubý hlinitý písek, středně ulehlý
1,20 – 2,00 m	hnědožlutá, šedě šmouhovaná jílovitá hlína, pevná
2,00 – 4,90 m	hnědošedý štěrk, při povrchu zahliněný
4,90 – 7,50 m	šedý jíl slabě písčitý, pevný

S18 (terén 389,53 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 0,70 m	rezavě hnědá hlína, slabě písčitá, s oblázky, tuhá
0,70 – 1,20 m	rezavě hnědý hrubý písek hlinitý, ulehlý
1,20 – 2,40 m	šedý jíl, pevný
2,40 – 2,70 m	šedý jílovitý písek, ulehlý
2,70 – 3,20 m	šedý hrubý písek, ulehlý
3,20 – 4,30 m	šedý hrubý štěrk
4,30 – 6,00 m	modrošedý jíl, pevný
6,00 – 8,00 m	šedý jíl s písčitými polohami, pevný

S19 (terén 389,48 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	ornice
0,30 – 0,90 m	hnědá hlína s kameny, pevná
0,90 – 1,60 m	šedý jíl, pevný
1,60 – 2,90 m	šedý jílovitý střední až hrubý písek, ulehlý
2,90 – 4,40 m	šedožlutý štěrk s hrubým písek, velmi ulehlý
4,40 – 7,50 m	šedožlutý jíl slabě písčité, pevný

S21 (terén 389,07 m n. m.)

0,00 – 0,40 m	ornice
0,40 – 0,70 m	šedá hlína písčité, tuhá
0,70 – 1,10 m	rezavě hnědá a šedá jílovitá hlína, tuhá
1,10 – 1,80 m	rezavě hnědý hlinitý písek s oblázky (20 %), ulehlý
1,80 – 2,50 m	šedá jílovitá hlína s oblázky do 5 cm (15 %), tuhá
2,50 – 4,30 m	hnědý hrubý štěrk, velmi ulehlý
4,30 – 6,00 m	hnědý hrubý písek, ulehlý
6,00 – 7,00 m	šedožlutý střední až hrubý písek jílovitý

S24 (terén 388,97 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	humus
0,30 – 1,00 m	šedá a hnědá hlína, slabě písčité, tuhá
1,00 – 1,50 m	rezavě hnědý hlinitý písek s drobnými oblázky, ulehlý
1,50 – 4,70 m	hnědošedý hrubý štěrk, stmelený
4,70 – 5,50 m	šedý střední písek s drobným štěrkem, ulehlý
5,50 – 6,00 m	tmavošedý střední písek, ulehlý

S34 (terén 389,00 m n. m.)

0,00 – 0,40 m	ornice
0,40 – 0,70 m	šedý jílovitý písek s oblázky, ulehlý
0,70 – 1,10 m	žlutohnědá jílovitá hlína s oblázky, tuhá až pevná
1,10 – 1,50 m	šedý štěrk s jílovitým písek, oblázky do 10 cm (25 %)
1,50 – 4,50 m	šedý hrubý štěrk stmelený
4,50 – 6,00 m	šedý štěrk do 8 cm s hrubým písek, ulehlý
6,00 – 8,00 m	světle šedý střední písek jílovitý, velmi ulehlý

S37 (terén 389,30 m n. m.)

0,00 – 0,40 m	ornice
0,40 – 0,70 m	šedý střední až hrubý písek hlinitý
0,70 – 1,10 m	rezavě hnědý střední až hrubý písek s drobným štěrkem
1,10 – 1,50 m	hnědý hrubý písek hlinitý, ulehlý
1,50 – 4,30 m	hnědý hrubý štěrk stmelený
4,30 – 6,40 m	šedý štěrk do 8 cm, s hrubým pískem
6,40 – 7,50 m	modrošedý střední písek jílovitý, ulehlý

S39 (terén 389,60 m n. m.)

0,00 – 0,40 m	ornice
0,40 – 0,80 m	rezavě hnědá jílovitá hlína, tuhá až pevná
0,80 – 1,70 m	hnědý střední písek se štěrkem, ulehlý
1,70 – 4,20 m	hnědý hrubý štěrk stmelený
4,20 – 6,00 m	šedý štěrk do 10 cm, s hrubým pískem, ulehlý

Hladina podzemní vody

Sonda	naražená	ustálená
S12	3,60 m	zavalena
S13	2,60 m	zavalena
S14	2,70 m	2,00 m
S15	2,70 m	2,00 m
S16	2,60 m	1,80 m
S17	2,30 m	2,00 m
S18	2,70 m	2,10 m
S19	1,80 m	zavalena
S21	3,10 m	2,50 m
S24	3,20 m	2,30 m
S34	2,80 m	zavalena
S37	4,30 m	2,80 m
S39	3,00 m	zavalena

P073831 – Plachký, 1990, Průzkum základových poměrů na stavenišťe ubytovny pro vědecké pracovníky ČSAV v Č. Budějovicích

V1 (terén 388,43 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	humozní hlína , drn
0,30 – 1,40 m	šterk hnědý s valouny do 10 cm, výplň tvoří až hrubozrnný písek slabě hlinitý, nelze vyloučit možnost přehrnutí - G4
1,40 – 1,70 m	hlína hnědá písčitá, s valouny až šterkem, pevné konzistence – F3
1,70 – 2,80 m	šterk světle hnědý, s valouny do 10 cm, výplň tvoří až hrubozrnný písek, ulehlý až velmi ulehlý – G3
2,80 – 3,30 m	světle hnědý písek jemnozrnný, slabě hlinitý, ulehlý – S4
3,30 – 4,40 m	šterk hnědý, valouny vytváří téměř skelet, velmi těžce vrtatelný – G2
4,40 – 6,10 m	písek jemnozrnný až střednězrnný, hnědý, ulehlý, vlhký – S3
6,10 – 8,00 m	písek šedý a tmavošedý, hrubozrnný s drobným šterkem do 1 cm, ulehlý – S2

V2 (terén 388,39 m n.m.)

0,00 – 0,30 m	humozní hlína, drn
0,30 – 0,70 m	hnědý šterk s valouny do 10 cm, výplň tvoří hrubozrnný písek slabě hlinitý – G4
0,70 – 1,80 m	světle hnědý šterk s valouny do 10 cm, výplň tvoří hrubozrnný písek, ulehlý – G4
1,80 – 3,50 m	světle hnědý šterk s valouny do 8 cm, vytváří téměř skelet, ulehlý – G2

V3 (terén 388,41 m n. m.)

0,00 – 0,30 m	humozní hlína, drn
0,30 – 0,60 m	šterk hnědý s valouny do 5 cm a hrubozrnný písek – možnost přehrnutí
0,60 – 2,20 m	šterk světle hnědý s valouny do 10 cm, výplň tvoří hrubozrnný písek, ulehlý – G3
2,20 – 3,70 m	šterk šedohnědý s valouny do 8 cm, výplň tvoří střednězrnný písek slabě hlinitý – G3
3,70 – 4,10 m	písek rezavě hnědý, jemnozrnný až střednězrnný, ulehlý – S3
4,10 – 4,70 m	jíl světle šedý, jemně písčitý, tuhý – F4
4,70 – 5,90 m	písek světle šedý a béžový, jemnozrnný, slabě jílovitý, ulehlý, vlhký – S5 (S3)
5,90 – 8,00 m	písek šedý, střednězrnný až hrubozrnný, s drobnými valouny do 1 cm, ulehlý až vodou nasycený – S2

V4 (terén 388,44 m n. m.)

0,00 – 0,40 m	zpevněná plocha volejbalového hřiště
0,40 – 0,70 m	písek hnědý hlinitý, s valouny, ulehlý – S4

0,70 – 3,20 m štěrk hnědý, s valouny přes polovinu průměru vrtu, výplň tvoří střednězrný písek slabě hlinitý – G3, u dna sondy valouny tvoří téměř skelet, velmi ulehký – G2

Hladina podzemní vody – v těsné blízkosti prochází kanalizační sběrač

Sonda naražená ustálená

V1 6,1 m zavaleno

V2 nezastižena

V3 5,9 m zavaleno

V4 nezastižena

P113434 – Plachký, 2005, Zpráva o podrobném IGP na staveništi bytových domů Stromovka,

V 103 (terén 388,25 m n. m.)

0,00 – 0,15 m	písek humozní hlinitý, tmavě hnědý – O
0,15 – 1,30 m	šterk hlinitý, písčité, s valouny vel. 4-6 cm, hnědý, vlhký, ulehlý – G4 GM
1,30 – 2,00 m	šterk písčité, slabě hlinitý, s valouny vel. 5-8 cm, světle hnědý, vlhký, velmi ulehlý G3 G-F
2,00 – 4,50 m	šterk písčité, s valouny vel. 8-12-20 cm, světle hnědý, vlhký, velmi ulehlý, tvoří až skelet – G2 GP
4,50 – 6,00 m	písek slabě hlinitý, hrubě zrnitý, světle hnědý, mokrá, ulehlý – S3 S-F

V 105 (terén 387,68 m n. m.)

0,00 – 0,10 m	písek humozní, tmavě hnědý – O
0,10 – 0,50 m	navážka – drcené kamenico s hlinitopísčitou výplní, hnědé, mokré, středně ulehlé Y (GM)
0,50 – 1,30 m	písek jílovitý, jemně až středně zrnitý, světle hnědý, rezavě a červeně zbarvený, vlhký, ulehlý – S5 SC
1,30 – 1,70 m	písek silně hlinitý, polohami až jílovitý, středně zrnitý, světle hnědý, rezavě zbarvený, vlhký, ulehlý – S4 SM
1,70 – 2,70 m	šterk hlinitý, písčité, s valouny vel. 5-6 cm, hnědý, vlhký, velmi ulehlý – G4 GM
2,70 – 3,80 m	šterk písčité, slabě hlinitý, s valouny 8-12-20 cm, hnědý, vlhký, velmi ulehlý, tvoří až skelet – G3 G-F
3,80 – 5,60 m	písek hlinitý, středně zrnitý, slabě zabahněný se zuhelnatělými úlomky dřev, slídnatý, tmavě hnědý a šedohnědý, mokrá, ulehlý – S4 SM + O
5,60 – 6,00 m	písek slabě hlinitý, hrubě zrnitý, světle hnědý, mokrá, ulehlý až velmi ulehlý – S3 S-F

V 108 (terén 387,37 m n. m.)

0,00 – 0,10 m	cesta zpevněná – drcené kamenivo vel. 3-12 cm s živičnou penetrací
0,10 – 0,40 m	navážka – drcené kamenivo vel. 15-20 cm, bez výplně, ulehlé – Y (Cb)
0,40 – 0,60 m	hlína písčité, slabě humozní, hnědošedá, tuhá – F3 MS
0,60 – 1,60 m	jíl silně písčité, s vtroušenými valounky křemene o vel. 1-3 cm, světle rezavě hnědý, tuhý až pevný – F4 CS
1,60 – 2,60 m	jíl jemně písčité, s vtroušenými valounky křemene o vel. 1-2 cm, světle rezavě hnědý, tuhý – F4 CS
2,60 – 2,80 m	šterk hlinitý, písčité, s valouny vel. 3-6 cm, rezavě hnědý, vlhký, ulehlý – G4 GM
2,80 – 3,40 m	šterk písčité, slabě hlinitý, s valouny vel. 6-8 cm, rezavě hnědý, vlhký, velmi ulehlý G3 G-F
3,40 – 4,00 m	šterk písčité s valouny 10-20 cm, hnědý, vlhký, tvoří skelet – G2 GP

4,00 – 4,50 m jíl písčitý, šedohnědý, světle šmouhovatý, tuhý až pevný – F4 CS
4,50 – 5,40 m jíl plastický, světle šedý, modře zbarvený, pevný – F8 CH
5,40 – 7,50 m jíl prachovitý až jemně písčitý, světle šedý, zelenavě zbarvený, pevný – F6 CI
Hladina podzemní vody

Sonda	naražená	ustálená
-------	----------	----------

V 103	4,50 m	3,80 m
-------	--------	--------

V 105	0,50 m	0,35 m
-------	--------	--------

V 108	5,40 m	4,00 m
-------	--------	--------