



Přirodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech

NÁZEV PŘÍLOHY

Souřadnice dokumentačních bodů

AUTOR

Bc. Ondřej Kujan

ROK

2016

PŘÍLOHA

1

Archivní vrtná dokumentace

Označení	X	Y
AV1	-670473.4	-994581.2
AV2	-670466.8	-994591.2
AV3	-670530.0	-994595.5
AV4	-669947.0	-993856.0
AV5	-670029.0	-993948.0
AV6	-669974.0	-993845.0
AV7	-669994.0	-993912.0
AV8	-670009.0	-993812.0
AV9	-670058.0	-993921.0
AV10	-670462.9	-994512.2
AV11	-670534.2	-994576.4
AV12	-670498.5	-994550.7
AV13	-670335.0	-994442.5
AV14	-670245.0	-994312.5
AV15	-670195.0	-994252.5
AV16	-670297.5	-994417.5
AV17	-670197.5	-994165.0
AV18	-670216.0	-994292.5
AV19	-670170.6	-994003.0
AV20	-670177.4	-994061.1
AV21	-670215.0	-994130.5
AV22	-670278.5	-994185.6
AV23	-670085.3	-993973.1
AV24	-670125.1	-993900.3
AV25	-670023.8	-993907.0

AV26	-669952.4	-993850.4
AV27	-670284.7	-994073.4
AV28	-670337.4	-994163.4
AV29	-670001.1	-993769.3
AV30	-669893.6	-993720.2
AV31	-669872.5	-993800.4
AV32	-670237.7	-993992.8
AV33	-670406.0	-994156.2
AV34	-670469.8	-994348.9
AV35	-670523.3	-994560.0
AV36	-670410.5	-994428.3
AV37	-670507.0	-994065.1
AV38	-670316.4	-994335.3
AV39	-670150.1	-993829.7
AV40	-670310.5	-994013.2
AV41	-670340.5	-994060.7
AV42	-670066.5	-993832.0
AV43	-670180.7	-994130.9
AV44	-670092.1	-993808.3
AV45	-670250.6	-993933.1
AV46	-670153.0	-993980.4
AV47	-670333.7	-994041.1
AV48	-670386.1	-994185.2
AV49	-670468.3	-994116.3
AV50	-670098.5	-993979.4
AV51	-670483.7	-994510.4

Archivní ruční sondy

Označení	X	Y
AS1	-670205.40	-994350.90
AS2	-670107.80	-994112.10
AS3	-670010.30	-993956.80
AS4	-669957.90	-993844.60
AS5	-669936.40	-993759.80
AS6	-669802.40	-993721.80
AS7	-670146.30	-993687.60
AS8	-670301.80	-993754.90
AS9	-670410.90	-994459.20
AS10	-670474.20	-994518.60
AS11	-670532.00	-994585.80

AS12	-670537.80	-994544.30
AS13	-670468.40	-994447.30
AS14	-670425.00	-994409.80
AS15	-670380.00	-994408.70
AS16	-670474.20	-994370.70
AS17	-670526.10	-994429.80
AS18	-670496.00	-994332.80
AS19	-670445.60	-994255.00
AS20	-670370.40	-994120.00
AS21	-670485.90	-994172.00
AS22	-670278.20	-994060.40
AS23	-670215.20	-994016.00

AS24	-670286.00	-993914.30
AS25	-670361.00	-993910.30
AS26	-670424.10	-993949.50
AS27	-670478.00	-994063.30
AS28	-670543.60	-994069.20
AS29	-670548.70	-993847.10
AS30	-670447.40	-993874.40
AS31	-670382.20	-993836.10
AS32	-670245.50	-993882.40
AS33	-670234.20	-993851.80

AS34	-670181.80	-993907.60
AS35	-670128.70	-993844.90
AS36	-670111.20	-993782.00
AS37	-670065.20	-993768.10
AS38	-670090.20	-993855.10
AS39	-670013.30	-993779.80
AS40	-670128.70	-993755.60
AS41	-670163.80	-993732.90
AS42	-670292.00	-993861.10

Vlastní ruční sondy

Označení	X	Y
S1	-670269.75	-994227.77
S2	-670338.40	-994189.67

S3	-670171.80	-993800.38
S4	-670091.99	-993901.45

Vlastní dokumentační body

Označení	X	Y
DB 1	-670549.9	-994593.2
DB 2	-670535.5	-994599.8
DB 4	-670455.8	-994348.4
DB 3	-670455.2	-994390.8
DB 5	-670452.5	-994316.0
DB 6	-670445.2	-994280.3
DB 7	-670390.9	-994163.4
DB 8	-670409.2	-994368.7
DB 9	-670388.6	-994351.8
DB 10	-670387.1	-994319.6
DB 11	-670384.1	-994274.5
DB 12	-670352.1	-994277.6
DB 13	-670346.1	-994076.2
DB 14	-670343.5	-994554.5
DB 15	-670317.0	-994290.3
DB 16	-670294.5	-994249.0
DB 17	-670288.2	-993929.2
DB 18	-670248.8	-994134.8
DB 19	-670236.3	-994121.6

DB 20	-670235.2	-994083.7
DB 21	-670226.1	-993924.5
DB 22	-670220.6	-993894.6
DB 23	-670208.9	-993735.5
DB 24	-670193.6	-993971.8
DB 25	-670179.9	-993967.5
DB 26	-670174.2	-993820.1
DB 27	-670160.8	-994068.5
DB 28	-670110.3	-993673.4
DB 29	-670078.5	-993946.9
DB 30	-670067.8	-993662.9
DB 31	-670054.0	-993726.7
DB 32	-670011.0	-993673.4
DB 33	-670000.5	-993956.6
DB 34	-669976.2	-993937.2
DB 35	-669958.4	-993815.7
DB 36	-669910.9	-993777.7
DB 37	-669792.8	-993792.8
DB 38	-669766.1	-993777.2



Přirodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech

NÁZEV PŘÍLOHY

Archivní vrtná dokumentace

AUTOR

Bc. Ondřej Kujan

ROK

2016

PŘÍLOHA

2

Signatura zprávy: #GF P088542
Název zprávy: Semily, Cihlářská ulice, inženýrskogeologický průzkum
Autor: RNDr. R. Vybíral, GIS Liberec
Rok vydání: 1996

Označení vrtu: AV1 **Hloubka vrtu:** 6 m
ID_GDO: 605469 **Účel vrtu:** IG

Ukol: Semily - Cihlářská - IGP		DOKUMENTACE SONDY PJ 1	
Souřadnice JTSK : Y : 670 473,4 X : 994 581,2		Z : 338,3 m (Bpv.)	
Datum hloubení : 01/96	Dokumentoval : R. Vybíral	Jádrový vrt o průměru 137 mm	
Podzemní voda : naražená - průsaky 4,2-4,4m, ustálená - 2,50-2,60 m p.t.			
Odběr vzorku vody (ZCHR - agresivita na beton) dne : 18.4.1996			
Odběr vzorků zemín z hloubky : 0,9-1,0m, 1,8-1,9m, 2,9-3,0m, 3,9-4,0m, 5,0-5,1m, 5,4-5,5m			

hloubka (m)	číslo geotech. vrstvy	makroskopický popis zeminy (horniny), klasifikace dle ČSN 73 1001, stratigrafie, geneze	třída těžitelnosti ČSN 733050
0,00-0,15	I	drn - hlina tmavěhnědá, humozní, prokořenělá, Q, AN	2 3-4(01/96)
0,15-0,60	II	hlina tmavěhnědá, jílovitá, svrchu se zbytky travního kořenového systému, do 0,40 m zmrzlá, pak tuhá konzistence, středně lepivá, F5-F6, Q, DL	3
0,60-4,10	III	hlina šedoohnědá a světlehnědá, jílovitá, solidní tuhá s tím, že směrem do hloubky roste povolná vlhkost a stupeň konzistence se blíží na bázi oboru tuhé, lepivá, F6(CL-CI), Q, EO	3
4,10-4,40	IV	hlina rudohnědá, jemnozrně písčité s rozpadavými se se úlomky jemnozrného rudého pískovce o velikosti do 3cm, pevná, ale při bázi, kde byly zaznamenány průsaky je měkká, F4(CS), Q, DL	3-4
4,40-4,90	VI	jilovec fialověrudý, zcela zvětralý, charakteru tvrdého jilu s polohami pevnými, R6 - F6 (CI), R, SD	4
4,90-5,40	VI	pískovec fialověrudohnědý, jemnozrný, zcela zvětralý, charakteru pisku silně ulehlého až stmelěného, suchý, R6 - S4(SM), R, SD	4
5,40-6,00	VI	jilovec šedofialový, svrchu zcela zvětralý -R6-F6 (pevná-tvrdá konzistence), směrem k bázi až zvětralý, R5, R, SD	4-5

Signatura zprávy: #GF P088542
Název zprávy: Semily, Cihlářská ulice, inženýrskogeologický průzkum
Autor: RNDr. R. Vybíral, GIS Liberec
Rok vydání: 1996

Označení vrtu: AV2 **Hloubka vrtu:** 6 m
ID_GDO: 605471 **Účel vrtu:** IG

Úkol : Semily - Cihlářská - IGP		DOKUMENTACE SONDY J 3
Souřadnice JTSK :	Y : 670 466,8 X : 994 591,2	Z : 337,0 m (Bpv)
Datum hloubení : 03/96	Dokumentoval : R. Vybíral	Jádrový vrt o průměru 175 mm
Podzemní voda : naražená - průsaky kolem 4,5m, ustálená - neměřeno (zával)		
Odběr vzorku vody (ZCHR - agresivita na beton) dne : - -		
Odběr vzorků zemín z hloubky : 0,8-0,9m, 2,1-2,2m, 3,9-4,0m, 4,3-4,4m		

hloubka (m)	číslo geotech. vrstvy	makroskopický popis zeminy (horniny), klasifikace dle ČSN 73 1001, stratigrafie, geneze	třída těžitelnosti ČSN 733050
0,00-0,25	I	ornice tmavěhnědá, zmrzlá, Q, AN	3(03/96)
0,25-0,70	II	hlina tmavěhnědá, jílovitá, zmrzlá, F6(CL), Q, AN - DL	3
0,70-4,00	III	hlina šedohnědá a světlehnědá, jílovitá, tuhá s tím, že směrem do hloubky roste pozvolna vlhkost a stupeň konzistence se blíží na bázi oboru tuhé, lepkavá, F6(CL-CI), Q, EO	3
4,00-4,50	IV	hlina rudohnědá, jemnozrně písčité s rozpadávajícími se úlomky jemnozrného rudého pískovce o velikosti do 3cm, pevná, ale při bázi, kde byly zaznamenány průsaky je tuhá-měkká, F4(CS), Q, DL	3-4
4,50-5,20	VI	pískovec fialověrudohnědý, jemnozrný, zcela zvětralý, charakteru písku silně ulehleho až stmeleného, suchý, R6 - S4(SM), R, SD	4
5,20-6,00	VI	jílovec šedofialový, svrchu zcela zvětralý -R6-F6 (pevná-tvrdá) směrem k bázi až zvětralý, R5, R, SD	4-5

Signatura zprávy: #GF P096729
Název zprávy: Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Semily - Na hlinách
Autor: RNDr. P. Trenda, GIS Liberec
Rok vydání: 1989

Označení vrtu: AV4 **Hloubka vrtu:** 8 m
ID_GDO: 621300 **Účel vrtu:** IG

GEOINDUSTRIA n.p. Praha 7, U průhonu 32			
Čís. zak. 01 88 53 98	Akce Semily - Na hlinách	Sonda č. J-3	
Popsal RNDr. Trenda	Podnik	Rok 1989	Mapa
Souřadnice ⁴⁴ y = 66997A	x = 993856	z = 369,50	Průzkumné dílo
Podzemní voda naražená	ustálená 6,14 m p.t.	Označ. GEOFONDU	
0,0 - 0,2 m	hlína černohnědá, humózní, zbytky kořínků a organické hmoty, sypká		
0,2 - 5,0 m	hlína jílovitopísčitá, světle hnědá s nádechem do červená, do hloubky cca 3,6 m se postupně zvyšuje vlhkost (zemina je jakoby zpocená), v hloubce 4,0 - 5,0 m občasné úlomky pískovce nebo slepenec do 2 cm, tuhá až měkká		
5,0 - 6,7 m	pískovec až slepenec červenohnědý, hrubě zrnitý, valouny občas velikosti až 8 cm, převážně však 3 - 4 cm, jednotlivá zrna na povrchu zkorodovaná, rozložený		
6,7 - 8,0 m	pískovec až slepenec sericitický, železitý, velikost některých valounů až 1 cm, velmi obtížně lze lámat v ruce, spíše rozbíjet kladivem, zvětralý		

Signatura zprávy: #GF P096729
Název zprávy: Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Semily - Na hlinách
Autor: RNDr. P. Trenda, GEOINDUSTRIA
Rok vydání: 1989

Označení vrtu: AV5 **Hloubka vrtu:** 7.6 m
ID_GDO: 621301 **Účel vrtu:** IG

GEOINDUSTRIA n.p. Praha 7, U průhonu 32				
Cís. zak.	Akce	Sonda č.		
01 88 53 98	Semily - Na hlinách	J-5		
Popsal	Podnik	Rok	Mapa	
RNDr. Trenda		1989		
Souřadnice	x = 993948	z = 362,22	Průzkumné dílo	
y = 670029				
Podzemní voda	naražená	ustálená 2,76 m p. t.	Označ. GEOFONDU	
<p>0,0 - 0,1 m hlína tmavě hnědá, humózní, s kořínky a organickou hmotou, drobné úlomky a valounky křemene, sypká</p> <p>0,1 - 2,5 m hlína jílovitopísčítá, světle hnědá, bez výrazné příměsí úlomků, slabě slídnatá, měkká až tuhá</p> <p>2,5 - 3,3 m hlína jílovitá až jílovitopísčítá, červenohnědá, hojně slídnatá, občasné valouny pískovce do 2 cm, měkká</p> <p>3,3 - 7,3 m pískovec červenohnědý, jemně až středně zrnitý, hojně slídnatý, místy polohy zvětralé horniny, lze drobit v ruce, rozložený</p> <p>7,3 - 7,6 m pískovec sericitický, železitý, červenohnědý, středně zrnitý, stejnozrný, jednotlivé úlomky o velikosti přes průměr vrtu, navětralý</p>				

Signatura zprávy: #GF P096729
Název zprávy: Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Semily - Na hlinách
Autor: RNDr. P. Trenda, GEOINDUSTRIA
Rok vydání: 1989

Označení vrtu: AV7 **Hloubka vrtu:** 7.5 m
ID_GDO: 621303 **Účel vrtu:** IG

GEOINDUSTRIA n.p. Praha 7, U průhonu 32

Cis. zak. 01 88 53 98	Akce Semily - Na hlinách	Sonda č. J-4	
Popsal RNDr. Trenda	Podnik	Rok 1989	Mapa
Souřadnice y = 669994	x = 993912	z = 362,92	Průzkumné dílo
Podzemní voda naražená ustálená 0,54 m p. t.			Označ. GEOFONDU
0,0 - 0,2 m hlína tmavě hnědá, humózní, s kořínky a organickou hmotou, sypká			
0,2 - 3,2 m hlína jílovitopísčitá, světle hnědá, mini- mální obsah úlomků, k bázi občasné valouny pískovců do 2 cm, měkká až tuhá (pasáže 1,5 - 1,8 m a 2,0 - 2,3 m kašovité konzis- tence)			
3,2 - 3,7 m hlína jílovitá až jílovitopísčitá, hnědo- červená, hojně slídnatá, měkká			
3,7 - 7,0 m pískovec červenohnědý, středně zrnitý, mini- mální příměs větších valounů, lze dobře dro- bit v ruce, rozložený			
7,0 - 7,5 m pískovec sericitický, železitý, jemně zrnitý, jednotlivé úlomky o velikosti přes průměr vrtu, navětralý			

Signatura zprávy: #GF P096729
Název zprávy: Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Semily - Na
hlinách
Autor: RNDr. P. Trenda, GEOINDUSTRIA
Rok vydání: 1989

Označení vrtu: AV8 **Hloubka vrtu:** 8 m
ID_GDO: 621298 **Účel vrtu:** IG

GEOINDUSTRIA n.p. Praha 7, U průhonu 32

Cis. zak. 01 88 53 98	Akce Semily - Na hlinách	Sonda č. J-1	
Popsal RNDr. Trenda	Podnik	Rok 1989	Mapa
Souřadnice y = 670 009	x = 993812	z = 376,80	Průzkumné dílo
Podzemní voda - naražená ustálená			Označ. GEOFONDU

0,0 - 0,3 m hlína tmavě hnědá, humózní, se zbytky orga-
nické hmoty a kořínků, místy ojedinělé va-
louny křemene do 2 cm, sypká

0,3 - 2,1 m hlína jílovitopísčitá, hnědá, s poměrně
hojnými poloopracovanými valouny křemene
nebo pískovce do 3 cm, měkká až tuhá

2,1 - 2,8 m hlína jílovitá, hnědočervená, s občasným
výskytem opracovaných valounů slídnatého
pískovce (3 cm), měkká

2,8 - 8,0 m pískovec červenohnědý až hnědočervený, středně
zrnitý, hojně slídnatý, lze lámat v ruce,
rozložený (v hloubce 4,2 - 4,9 m poloha sle-
pence s velikostí zrn do 1 cm)

Signatura zprávy: #GF P096729
Název zprávy: Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Semily - Na
 hlinách
Autor: RNDr. P. Trenda, GEOINDUSTRIA
Rok vydání: 1989

Označení vrtu: AV9 **Hloubka vrtu:** 8 m
ID_GDO: 621302 **Účel vrtu:** IG

GEOINDUSTRIA n.p. Praha 7, U průhonu 32			
Cis. zak. 01 88 53 98	Akce Semily - Na hlinách	Sonda č. J-6	
Popsal RNDr. Trenda	Podnik	Rok 1989	Mapa
Souřadnice y = 670058	x = 993921	z = 368,13	Průzkumné dílo
Podzemní voda naražená	ustálená 0,83 m p. t.	Označ. GEOFONDU	
0,0 - 0,2 m	hlína tmavě hnědá, humózní, s kořínky a zbytky organické hmoty, ojedinělé valouny křemene do 1 cm, sypká		
0,2 - 3,6 m	hlína jílovitopísčité, světle hnědá, velmi slabě slídnatá, ojedinělé valouny pískovců nebo křemene do velikosti 1 cm, měkká až tuhá		
3,6 - 5,5 m	hlína jílovitá až jílovitopísčité, červeno-hnědá, hojně slídnatá, občasné písčité polohy, měkká až tuhá		
5,5 - 8,0 m	pískovec červenohnědý až hnědočervený, hojně slídnatý, středně zrnitý, stejnozrný, lze drobit v ruce, rozložený		

Signatura zprávy: #GF P098681
Název zprávy: Semily, pozemky nad Cihlářskou ulicí, inženýrskogeologický průzkum
Autor: RNDr. R. Vybíral, GIS Liberec
Rok vydání: 2000

Označení vrtu: AV10 **Hloubka vrtu:** 4 m
ID_GDO: 636102 **Účel vrtu:** IG

sonda J 4 / 2

Y: 670 462,9 X: 994 512,2 Z: 350,00 m n.m. (B.p.v.)

0,00 - 0,20 m **drn + hlina** šedohnědá, **humozní**, prachovito-jilovitá, prokořenělá, tuhá,
I. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F50
ČSN 73 3050 - 1.-2. třída Q, AN

0,20 - 0,65 m **hlina** hnědá a světlehnědá, **prachovitá**, slabě vlhká, pevná,
II. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F5
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

0,65 - 4,00 m **hlina** světlehnědá, s šedými a rezavými smouhami, **jilovitá, sprašová**,
tuhá, lepivá, - z geotechnického hlediska má charakter tuhého jilu
s nízkou až střední plasticitou
III. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F6
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

hladina podzemní vody: nezastižena
vzorky zemin z hloubky: 2,0 m, 3,0 m

Signatura zprávy: #GF P098681
Název zprávy: Semily, pozemky nad Cihlářskou ulicí, inženýrskogeologický průzkum
Autor: RNDr. R. Vybíral, GIS Liberec
Rok vydání: 2000

Označení vrtu: AV11 **Hloubka vrtu:** 4.5 m
ID_GDO: 636123 **Účel vrtu:** IG

sonda J1 / 1

Y: 670 534,2 X: 994 576,4 Z: 347,05 m n.m. (B.p.v.)

0,00 - 0,25 m **drn + hlína** šedohnědá, **humozní**, prachovito-jilovitá, prokořenělá, tuhá,
I. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F50
ČSN 73 3050 - 1.-2. třída Q, AN

0,25 - 0,60 m **hlína** hnědá a světlehnědá, **prachovitá**, slabě vlhká, pevná,
II. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F5
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

0,60 - 2,60 m **hlína** světlehnědá, s šedými a rezavými smouhami, **jilovitá, sprašová**,
tuhá, lepivá, - z geotechnického hlediska má charakter tuhého jilu
s nízkou až střední plasticitou
III. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F6
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

2,60 - 3,10 m **hlína** rudohnědá, jilovito-jemnozrně písčítá, pevná,
IV. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F4
ČSN 73 3050 - 3. třída Q, DL

3,10 - 4,50 m **hlína** světlehnědá, s šedými a rezavými smouhami, **jilovitá, sprašová**,
tuhá, lepivá, dtto 0,6-2,6 m
III. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F6
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

hladina podzemní vody: nezastižena

vzorky zemin z hloubky: 1,5 m, 2,5 m, 3,0 m, 4,0 m

Signatura zprávy: #GF P098681
Název zprávy: Semily, pozemky nad Cihlářskou ulicí, inženýrskogeologický průzkum
Autor: RNDr. R. Vybíral, GIS Liberec
Rok vydání: 2000

Označení vrtu: AV12 **Hloubka vrtu:** 4 m
ID_GDO: 636124 **Účel vrtu:** IG

sonda J 6 / 3

Y: 670 498,5 X: 994 550,7 Z: 347,35 m n.m. (B.p.v.)

0,00 - 0,30 m **drn + hlína** šedohnědá, **humozní**, prachovito-jilovitá, prokořenělá, tuhá,
I. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F50
ČSN 73 3050 - 1.-2. třída Q, AN

0,30 - 0,70 m **hlína** hnědá a světlehnědá, **prachovitá**, slabě vlhká, pevná,
II. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F5
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

0,70 - 4,00 m **hlína** světlehnědá, s šedými a rezavými smouhami, **jilovitá, sprašová**,
tuhá, lepivá, - z geotechnického hlediska má charakter tuhého jilu
s nízkou až střední plasticitou
III. geotechnická vrstva ČSN 73 1001 - F6
ČSN 73 3050 - 2.-3. třída Q, EO

hladina podzemní vody: nezastižena
vzorky zemin z hloubky: --

Signatura zprávy: #GF V048556
Název zprávy: Semily - sklad Tofy. Posouzení stavebně-geologických poměrů
Autor: PhDr. J. Tomský, Stavoprojekt
Rok vydání: 1962

Označení vrtu: AV13 **Hloubka vrtu:** 6.2 m
ID_GDO: 88105 **Účel vrtu:** IG

SONDA S1 DB-1

vrtání dne 16. - 17.11.1962 počítání náčtové přehledky
 vrtník: Jirka

HLoubKA	HOCHOST	YODA	PROFIL	POPIS	Ø VRTU	TŘÍDA TĚŽIT	úVĚS- HOŠT. v kg/cm ³
0,70	0,70			tmavě červená, jemně písčité hlína s šlunky tmavě červeného, jílovitého pískovce		IIIa	4,00
1,40	0,70			tlouky tmavě červené, jílovitopísčité břidlice, zvětralá	267		
1,70	0,30			tlouky tmavě červené, jemnozr., navětr.		IIIx	
1,90	0,20			černohnědá, těsnitý pískovec z úlancích, tvrdý			6,00
2,50	0,70			šedá, slabě jílovitá, jemnozrná břidlice, zvětralá		IIc	
3,30	0,70			hnědozelený, jemnozrný, jílovitý pískovec, navětralý		IIIx	
4,40	1,10			šedá, jemně písčité břidlice, zvětralá	190	IIc	
5,20	0,80			šedá, navětralá		IIIx	
6,20	1,00			červenohnědá, jemnozrná, těsnitý pískovec, tvrdý	80		

Signatura zprávy: #GF V048556
Název zprávy: Semily - sklad Tofy. Posouzení stavebně-geologických poměrů
Autor: PhDr. J. Tomský, Stavoprojekt
Rok vydání: 1962

Označení vrtu: AV14 **Hloubka vrtu:** 5.3 m
ID_GDO: 88107 **Účel vrtu:** IG

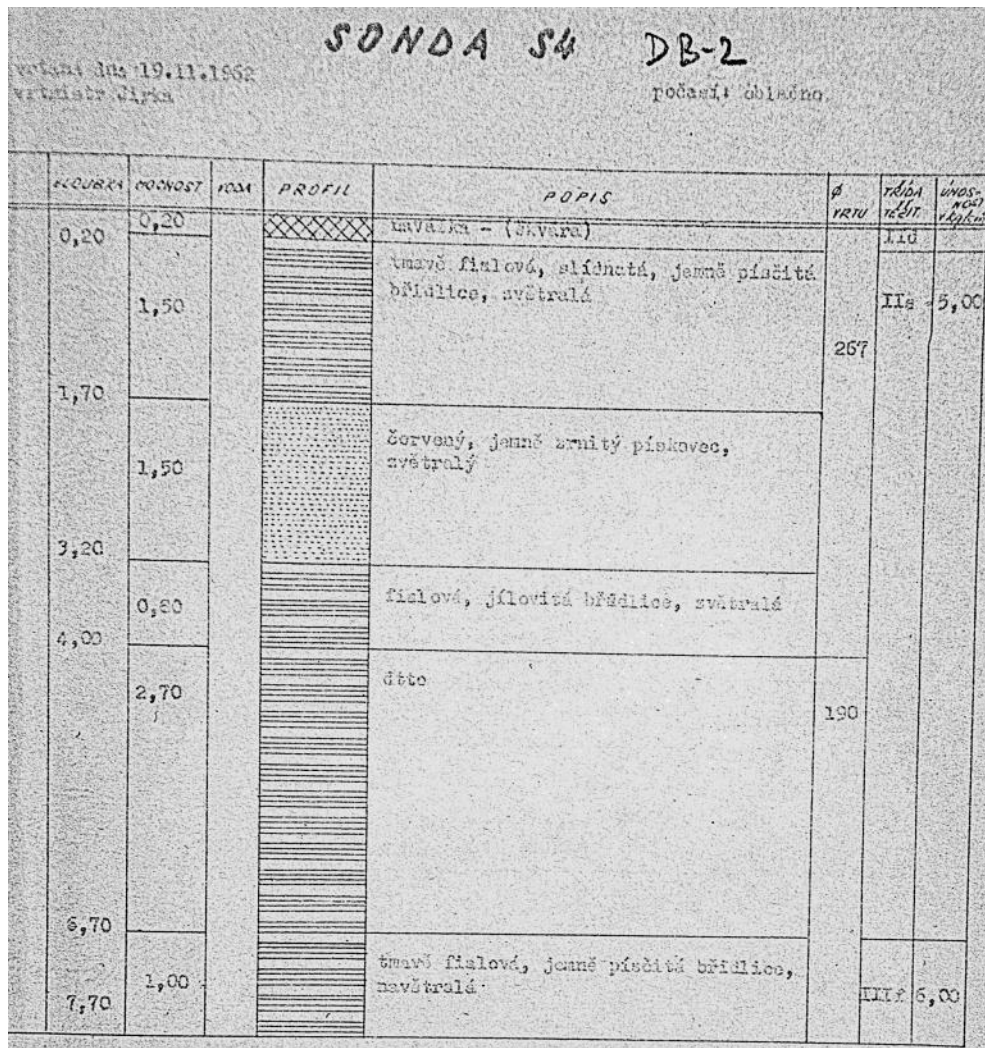
SONDA S7 DB-3

vrtání dne 21. - 22.11.1962
vrtulatr Jirka počasi: oblačno

HLoubKA	HOcHNOSt	PODA	PROFIL	POPIS	č vrtu	tržba ržiz	inos- nost vrtu
1,20	1,20			červenohnědá, hlinitá, hrubý písek s štěrky, 15% do 7 mm	257	IIIa	5,00
1,50	1,50			fiolová, jílovitá břidlice, světlá		IIIc	
2,70	1,60			světlá fiolová, žlutá písčité, hlinitá břidlice, světlá	190		5,00
4,30	0,30			žlutá jílová, jemnozrnný pískovec, světlá			
4,60	0,70			červeněšedý, jemnozrnný pískovec, slabě navětralý, tvrdý	80	IIIIb	5,00

Signatura zprávy: #GF V048556
Název zprávy: Semily - sklad Tofy. Posouzení stavebně-geologických poměrů
Autor: PhDr. J. Tomský, Stavoprojekt
Rok vydání: 1962

Označení vrtu: AV16 **Hloubka vrtu:** 7.7 m
ID_GDO: 88106 **Účel vrtu:** IG



Signatura zprávy: #GF V048556
Název zprávy: Semily - sklad Tofy. Posouzení stavebně-geologických poměrů
Autor: PhDr. J. Tomský, Stavoprojekt
Rok vydání: 1962

Označení vrtu: AV17 **Hloubka vrtu:** 5.3 m
ID_GDO: 88108 **Účel vrtu:** IG

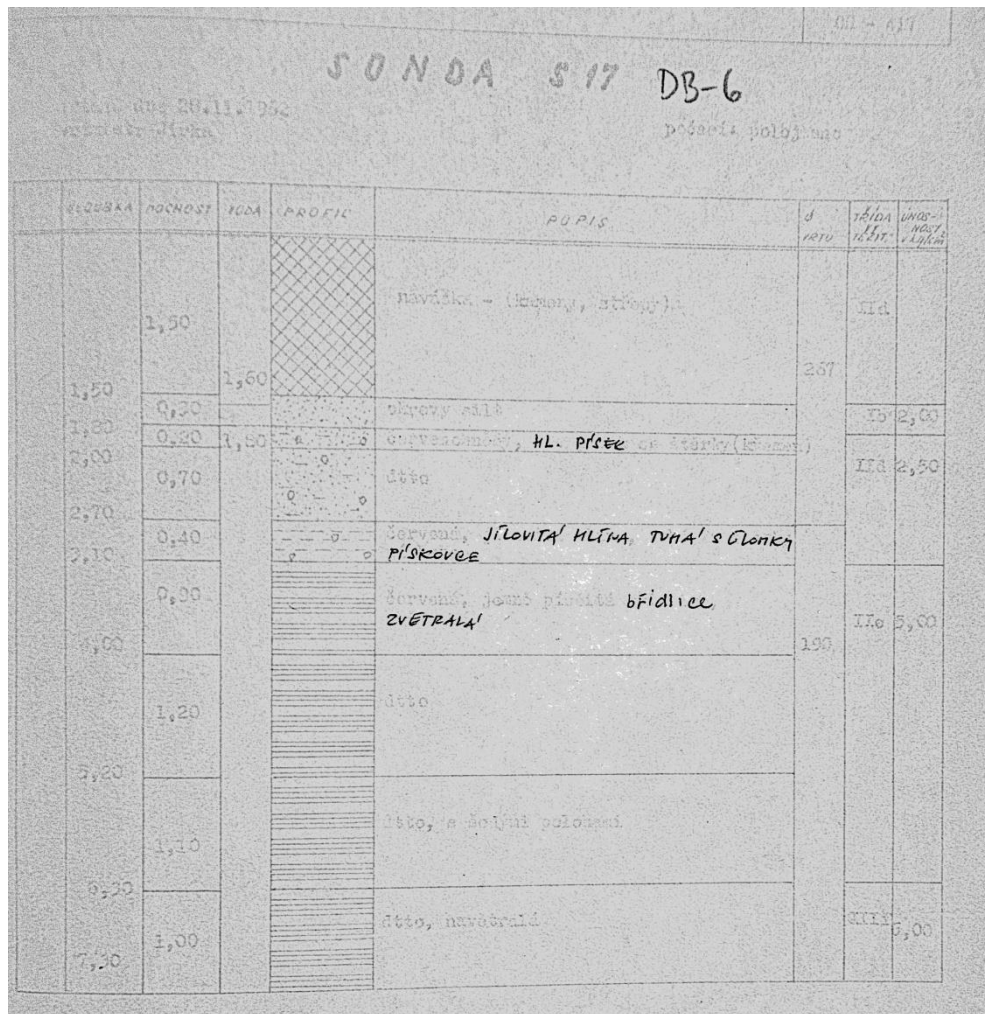
SONDA S14 DB-4

Vrtána dne 27.11.1962
 posouzení místa - 3⁰⁰

HLoubKA	HOCNOST	YODA	PROFIL	POPIS	h VRTU	TRIDA TĚLÍ	UMOS- TOST 1/1000
0,20	0,20		[profil]	odvápněná, silně písčivá, tuhá		III	1,20
	1,30		[profil]	hmotý, hlinitý silt	267		2,00
1,50	0,30		[profil]	odvápněná, silná, silně písčivá, jemná		IIIc	1,50
1,80	1,50		[profil]	červená, jemná písčivá hlína, světlá		IIIc	1,00
2,40	0,70		[profil]	hmotý, slabě hlinitý silt s pevnými Ca CO ₃		IIIa	
4,10	0,70		[profil]	červená, jemná písčivá hlína, světlá		IIIc	1,00
4,80	0,50		[profil]	čiré, slabě neutrální		IIIc	1,00
5,00			[profil]				

Signatura zprávy: #GF V048556
Název zprávy: Semily - sklad Tofy. Posouzení stavebně-geologických poměrů
Autor: PhDr. J. Tomský, Stavoprojekt
Rok vydání: 1962

Označení vrtu: AV18 **Hloubka vrtu:** 7.3 m
ID_GDO: 88110 **Účel vrtu:** IG



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV28 **Hloubka vrtu:** 5.9 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický

geologická část

	HORNINA	Fotograf značky	mocnost
1,60	šedohnědá svahová hlína velmi tuhá, jílovitá, hrubě písčité s valcounky křemene asi 2 cm ojedíněle	[diagonal hatching]	1,60
3,10	ditto šlutohnědá s vrstvičkami žedého jílu	[diagonal hatching]	1,50
4,50	rudý jíl plastický vrstevnatý jemně písčité, slidnatý soěr k SV úklon 20°	[horizontal lines]	1,40
5,90	rudý písek velmi hrubě zrnitý, slidnatý s propustky jílu	[dashed lines]	1,40

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV29
ID_GDO: -

Hloubka vrtu: 6 m
Účel vrtu: geologický

geotechnická část

Hloubka	HORNINA	Perogram, značka	Mocnost
0,30	černohnědá humosní hlína		0,30
1,30	světlehnědá spraš. hlína s oj. valcounky křemene ϕ 2 cm		1,00
2,40	rudý jíl s bloky rudého pískovce až slepenec 1/2 cm ojedíněle drobné úlomky svoru		1,10
3,50	rudohnědý, hrubozrný pískovec jílovitý, slídnatý od 2,10 m bloky pískovce, proplástky jílovce		1,10
3,80	rudý jíl. hrubě písčité s úlomky pískovce		0,30
4,80	štto jíl bez pískovce silně slídnatý		1,00
4,95	pevná lavice rudého pískovce rudý středně zrnitý pískovec nepravidelné polohy silně písč. jílu aslepenec		0,15
6,00			1,05

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV30
ID_GDO: -

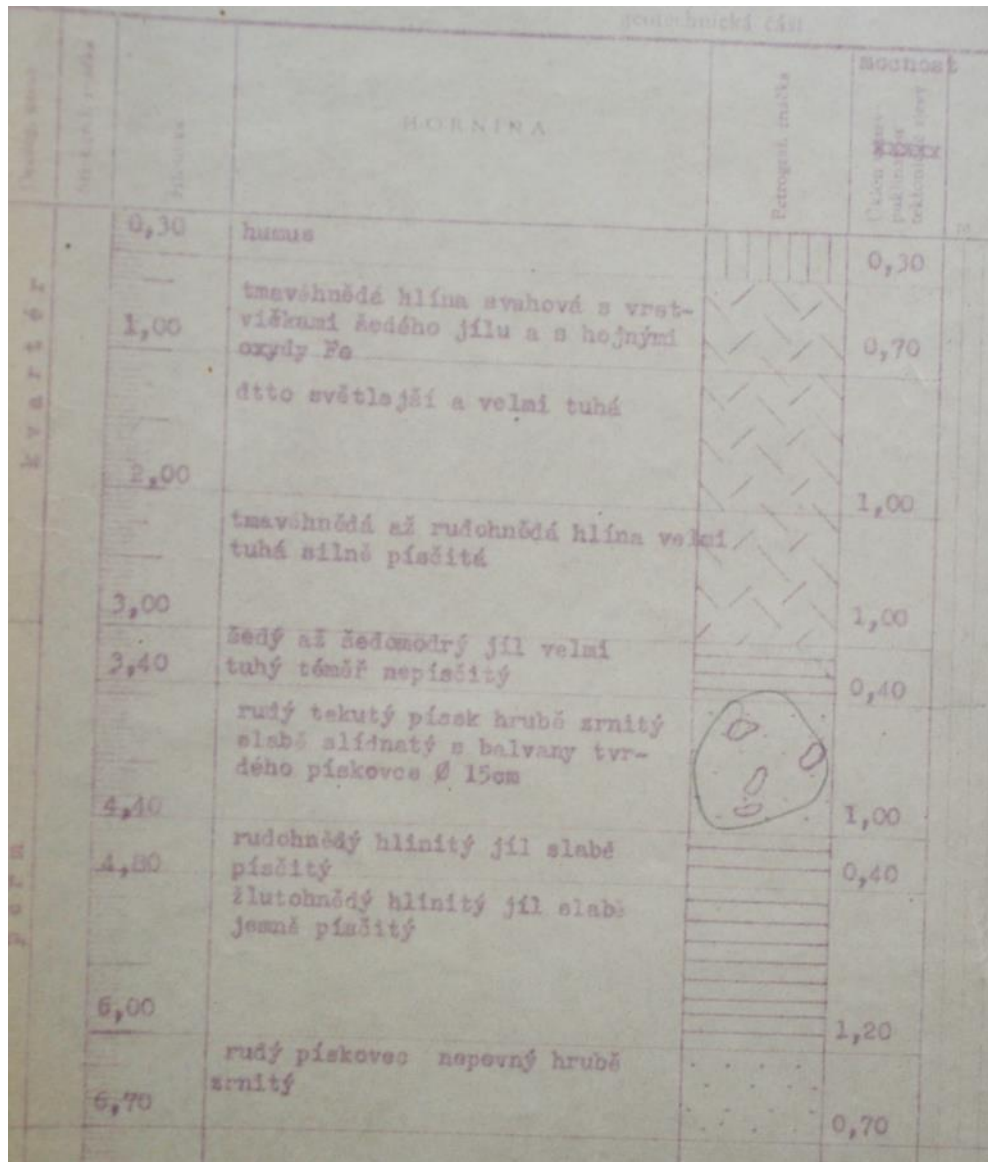
Hloubka vrtu: 6 m
Účel vrtu: geologický

geotechnická část

Číslo vrtu		Hloubka [m]	HORNINA	Petrograf. značka	Měrný objem [m ³ /t] [t/m ³]
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100		0,30	humus		0,30
		1,20	tmavěhnědá hlína silně písčitá, sládnatá		0,90
		2,00	dtto rudá, méně písčitá		0,80
		3,60	žlutá svahová hlína velmi silně jíloviřá sládnatá, slabě písčitá		1,60
		4,00	navětralý rudý pískovec velmi hrubě zrnitý		0,40
		5,50	dtto pevný		1,50
		6,00	slépenec leležitý		0,50

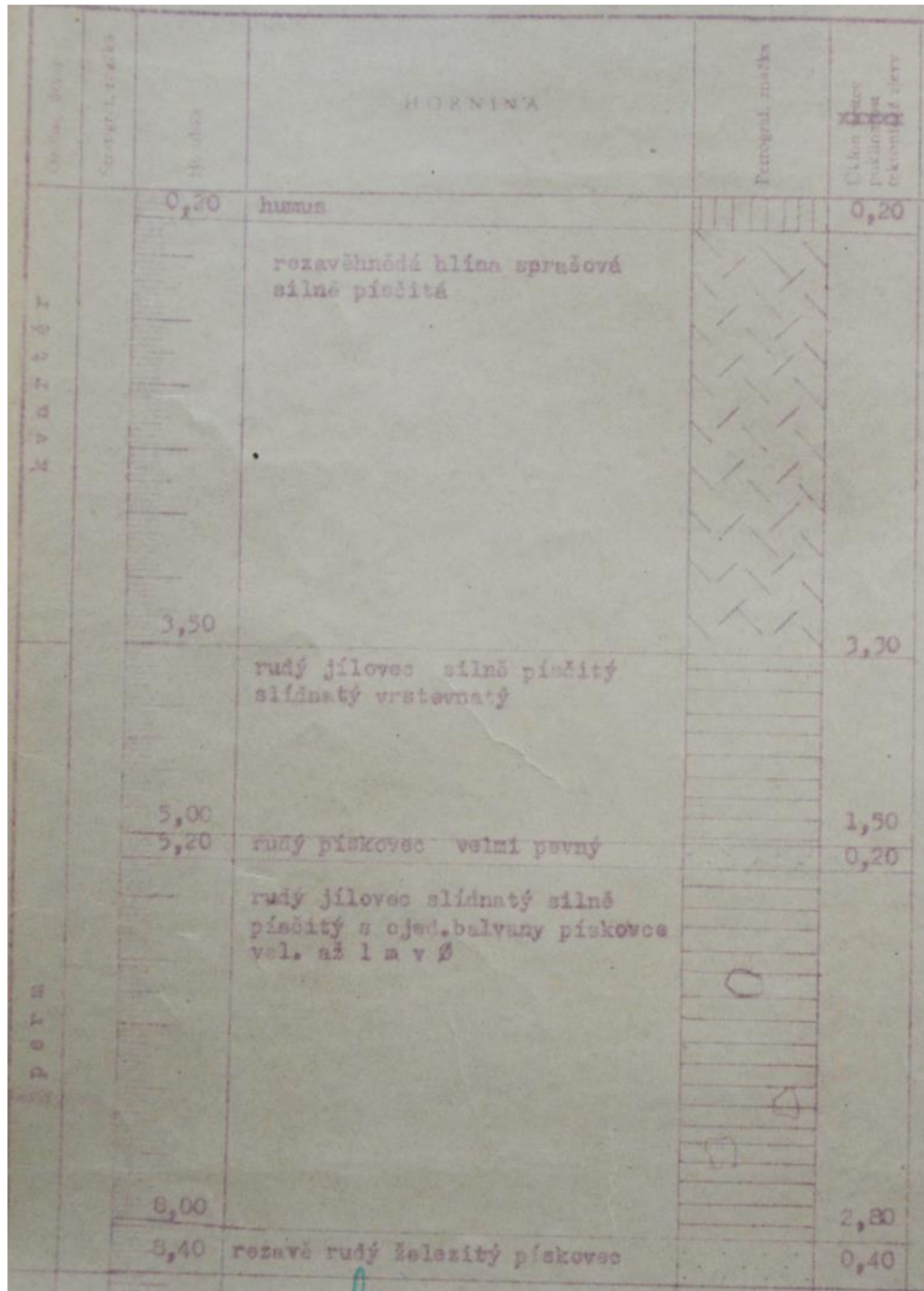
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV31 **Hloubka vrtu:** 6.7 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický



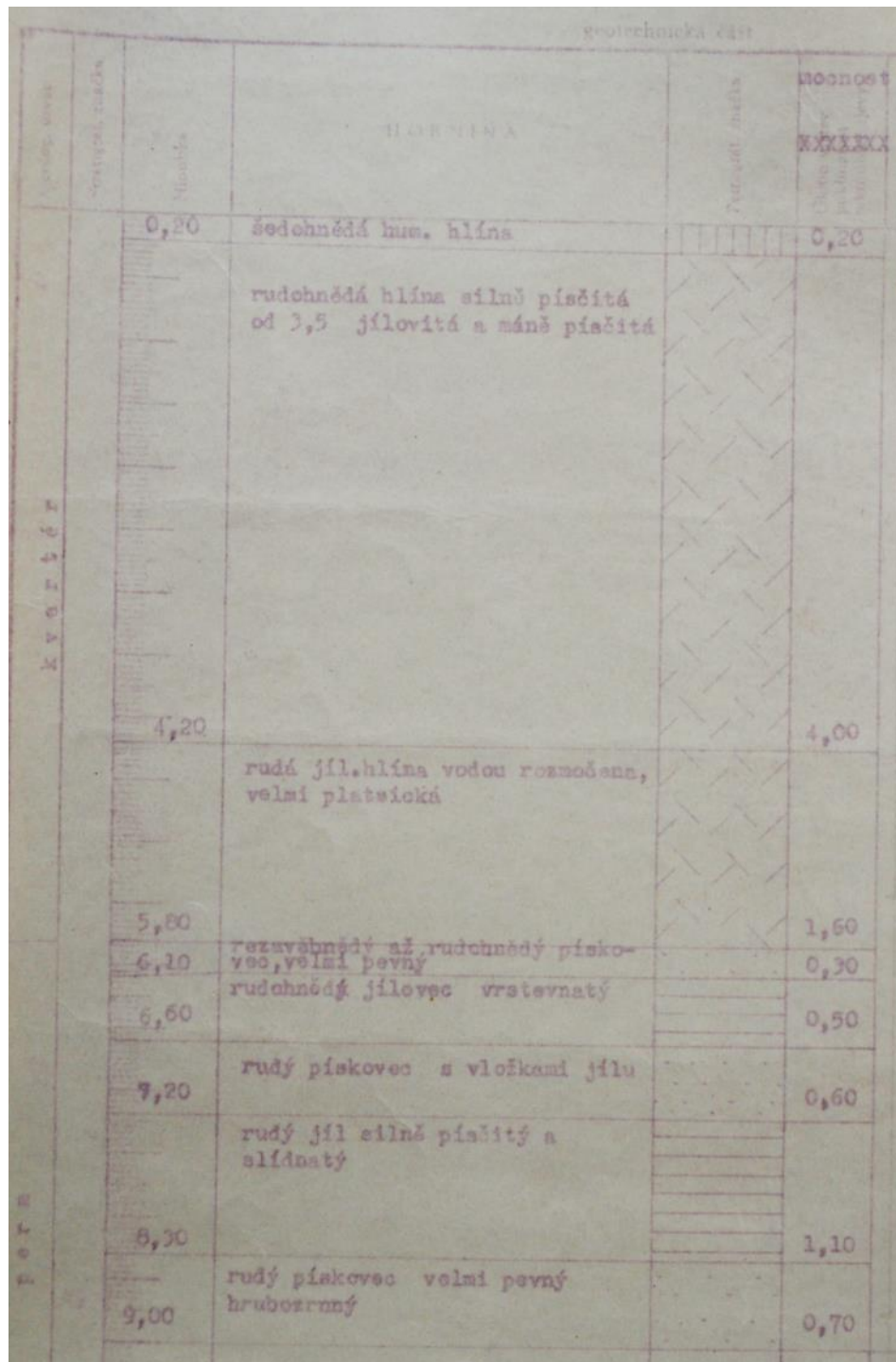
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV32 **Hloubka vrtu:** 8.4 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV33 **Hloubka vrtu:** 9 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický



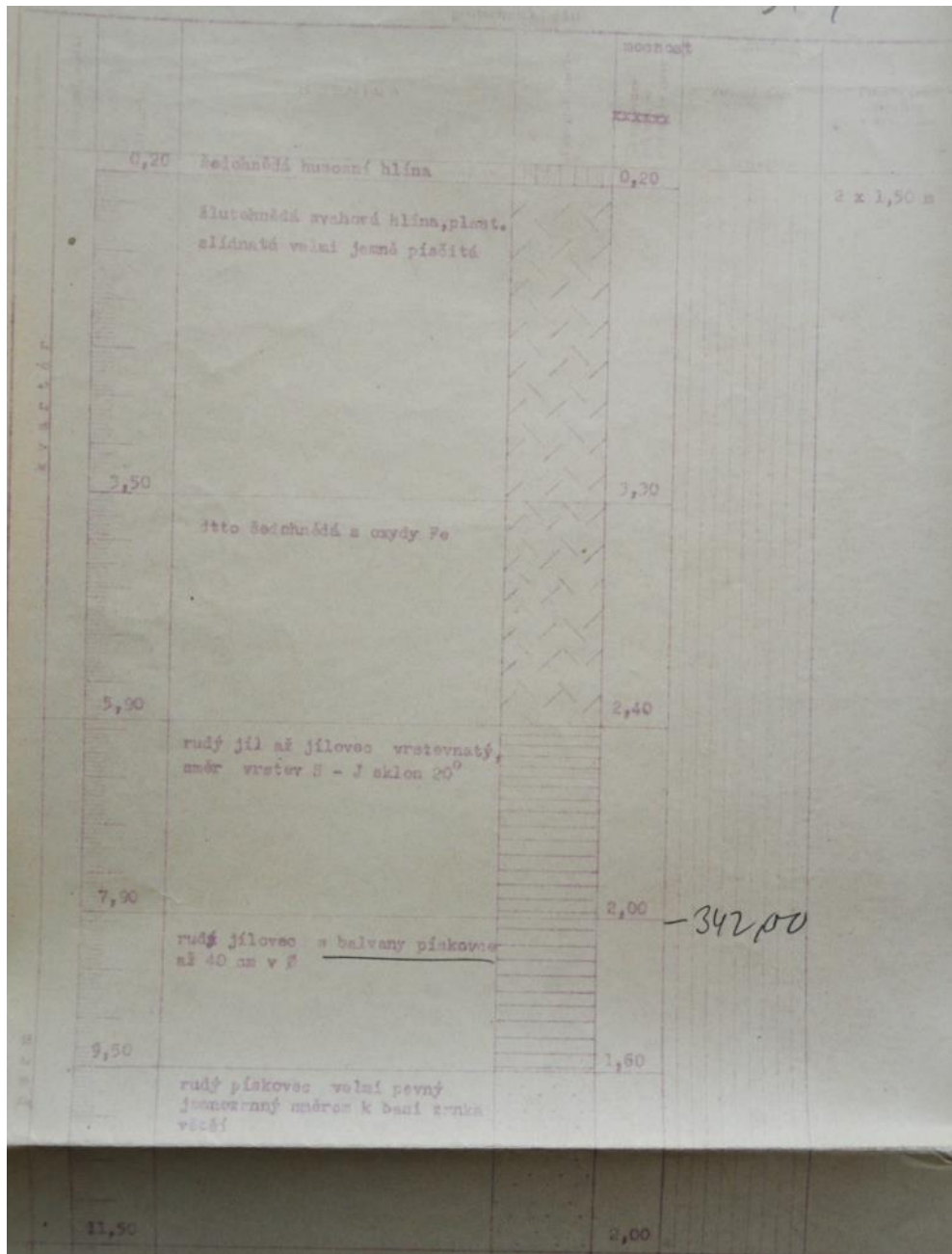
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV34 **Hloubka vrtu:** 5.5 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický

		geotechnická část	
hloubka vrtu	hloubka	HORNINA	močnosť
			Číslo záznamu přírodních výzkumných výsledků
kvartér	0,30	ruděšedá humusová hlína	0,30
		šedá, místy šedohnědá hlína silně jílovitá, velmi slabě písčité, od 2 m vločky pískovce	
paleoz.	3,00		2,70
	2,20	rudý jílovec s vloč. tvrd. pískovce	0,20
	3,50	rudý jílovec vrstevnatý + pískovce	0,30
	3,90	ditto s želez., zelenošedého jílu	0,40
		rudý jílovec velmi pevný v ruce velmi těžko rozlomný balvanů tvrdého pískovce	
	5,00		1,10
	5,50	rudý až rezavě rudý pískovce hr. zrnitý s puklinami 2 cm	0,50

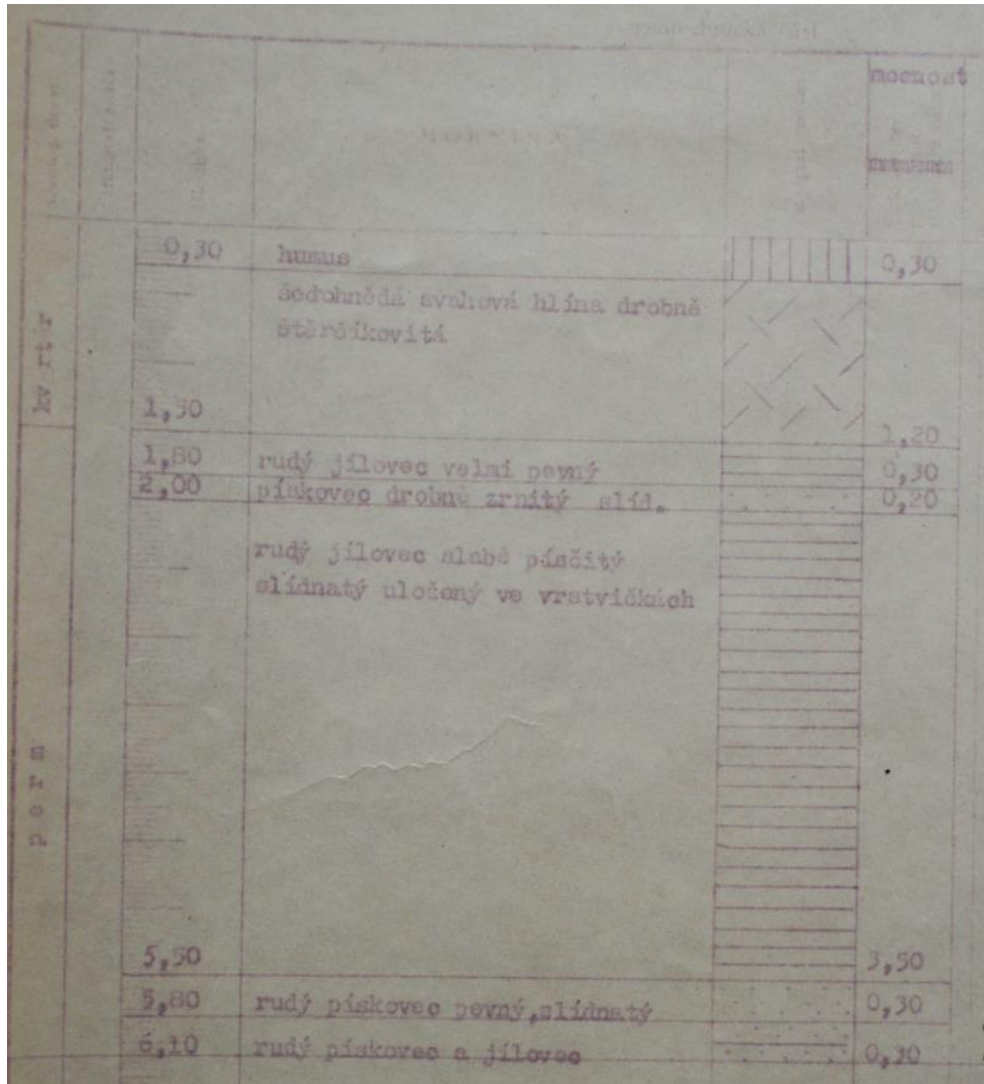
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV35 Hloubka vrtu: 11.5 m
ID_GDO: - Účel vrtu: geologický



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV36 **Hloubka vrtu:** 6.1 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV37 **Hloubka vrtu:** 6.4 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický

		HORNINA		hmotnost
				hmotnost
kvart.	0,20	humus		0,20
	0,30	suchý jíla silně písčité sládnatý s valounky křemene		0,60
	0,90	rudý pískovec hrubě zrnitý		0,10
	1,20	jíla rudý s vloš.šedozeleného jílu		0,30
		rudý, jemnozrný pískovec s vloškami jílu asi 2 - 3 cm silnými		4,20
	5,40			
	6,40	rudý velmi pevný pískovec hrubě zrnitý ke spodu až slepenec		1,00

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV38 **Hloubka vrtu:** 3.5 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický

geotechnický řád

číslo vrtu	hloubka (m)	popis	skupina	výškový rozsah (m)	výšková úroveň (m)
kvart.	0,30	rudohnědá hum.hlína	II b e n	0,30	
	0,80	rudohnědý jíł plastický s va- loučky křemene		0,50	
	3,00	rudý pískovec s velcí hrubě zrnitý slabě navětralý		2,20	
	3,50	čokolitý slépenec		0,50	

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV39
Hloubka vrtu: 4.5 m
ID_GDO: -
Účel vrtu: geologický

	hloubka (m)	popis	skládání	mocnost (m)
kvartár	0,30	humus	[vertikální čáry]	0,30
	1,00	tvrděhnědá svahová hlína silně písčité, slídnatá, jílovitá	[diagonální čáry]	0,70
jelec	2,50	rudý jíl tučný slabě písčité slídnatý přechod do jílovce	[horizontální čáry]	1,50
	3,00	rudý jílovec s vrstvičkami rudého pískovce do 1 cm	[horizontální čáry s tečkami]	0,50
	3,50	ditto vrstvičky až do 5 cm	[horizontální čáry s tečkami]	0,50
	4,50	rudý pískovec velmi pevný hrubě zrnitý	[tečky]	1,0

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV40 **Hloubka vrtu:** 3 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický

Hloubka (m)	Stratigrafická jednotka	Popis	Hloubka (m)
0,00		světlá hum. hlína	0,30
0,30		rudohnědý jíl - jílovec	
1,00		velmi slabě písčité	0,70
1,70		rudý písek - pískovec	
2,00		velmi hrubě zrnitý	1,0
2,00		nespětralý velmi pevný pískovec	
3,00		až slepenec	1,00

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV41

Hloubka vrtu: 3 m

ID_GDO: -

Účel vrtu: geologický

	hloubka (m)	popis	tloušťka (m)
pěra	0,30	humus	0,30
	1,00	rudý jíl velmi pevný, až jílovec, písčité, sládnatý	0,70
	2,00	rudý jílovec s vločkami 10 cm, pískovce a slepence	1,00
	3,00	rudý jílovec s vločkami pískovce do 5 cm k bázi pískovce	1,00

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV42 **Hloubka vrtu:** 3 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický

		HORNŮVA			močnost m
kvartár	0,20	hnědá hlína s humusem		0,20	
		žlutobílá hlína svahy silně jílovitá slabě písčité			
	1,0			0,80	
perva		rudý jíł písčitý velmi jemně slídnatý			
	1,30			1,30	
	2,50	rudobílý hrubě zrn.pískovec		0,20	
	3,0	rudý jíł velmi jemně písčitý		0,50	

3

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV43
ID_GDO: -

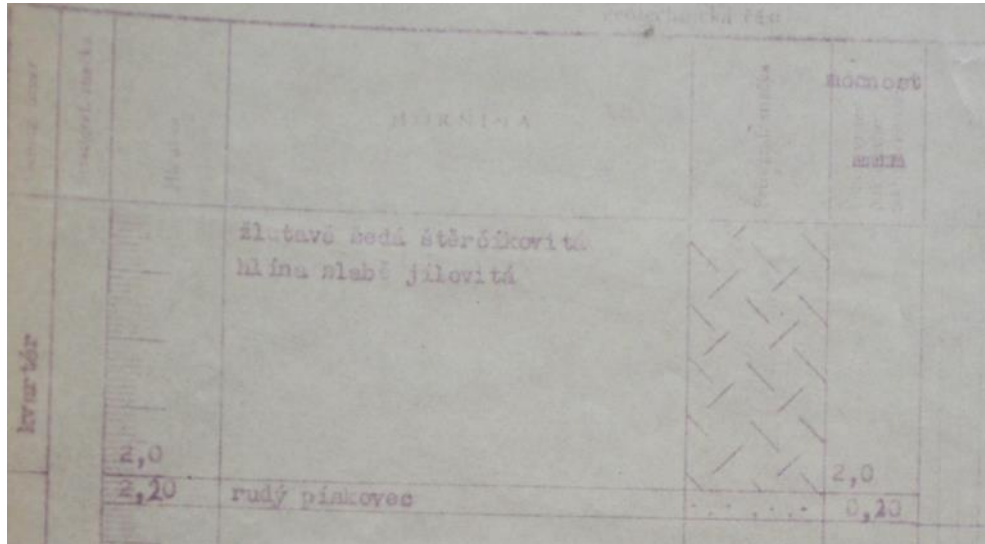
Hloubka vrtu: 4.4 m
Účel vrtu: geologický

The image shows a geological log table with columns for depth (hloubka) and description (popis). The table is divided into sections by horizontal lines. The top section is labeled 'geotechnická část' and 'TERČNINA'. The layers are as follows:

hloubka (m)	popis	hloubka (m)
0,30	šedohnědá hum. hlína	0,30
	rudý jílovec plastický do 1,20	
	neutrální písčitý od 1,20 velmi pevný	
3,50		3,20
	rudý hrubozrnný pískovec	
4,30		0,30

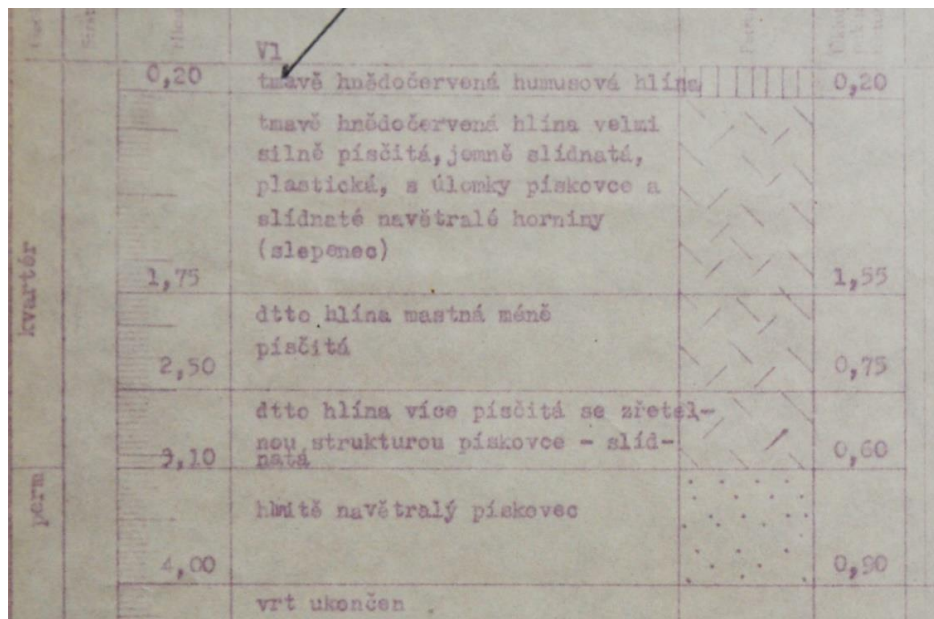
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV44 **Hloubka vrtu:** 2.2 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický



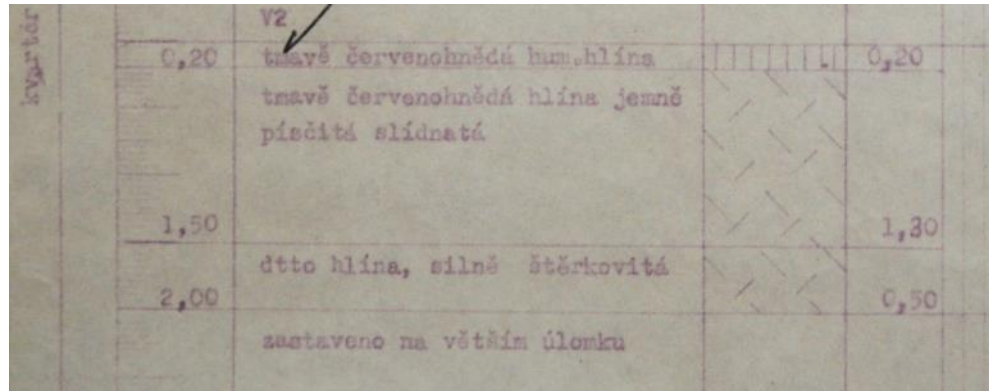
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV45 **Hloubka vrtu:** 4 m
ID_GDO: - **Účel vrtu:** geologický



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV46
ID_GDO: -
Hloubka vrtu: 2 m
Účel vrtu: geologický

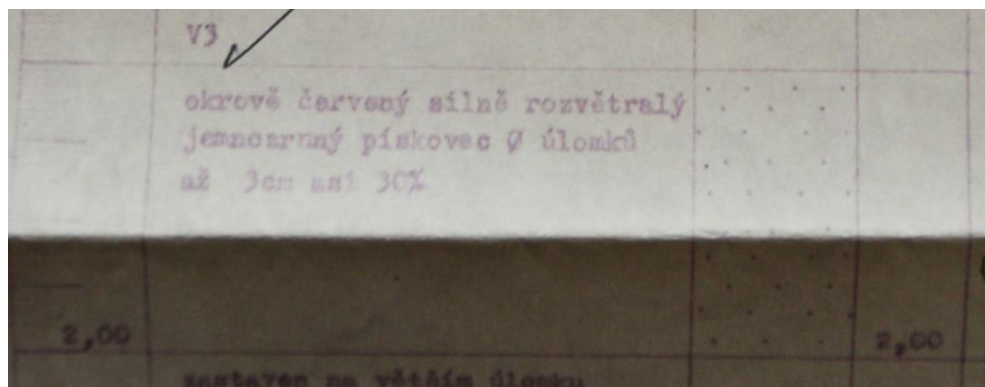


hloubka	popis	hloubka
0,20	tmavě červenohnědá hum. hlína	0,20
1,50	tmavě červenohnědá hlína jemně písčité slídnatá	1,30
2,00	dtto hlína, silně štěrkovitá	0,50

sestaveno na větším úlonku

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV47
ID_GDO: -
Hloubka vrtu: 2 m
Účel vrtu: geologický

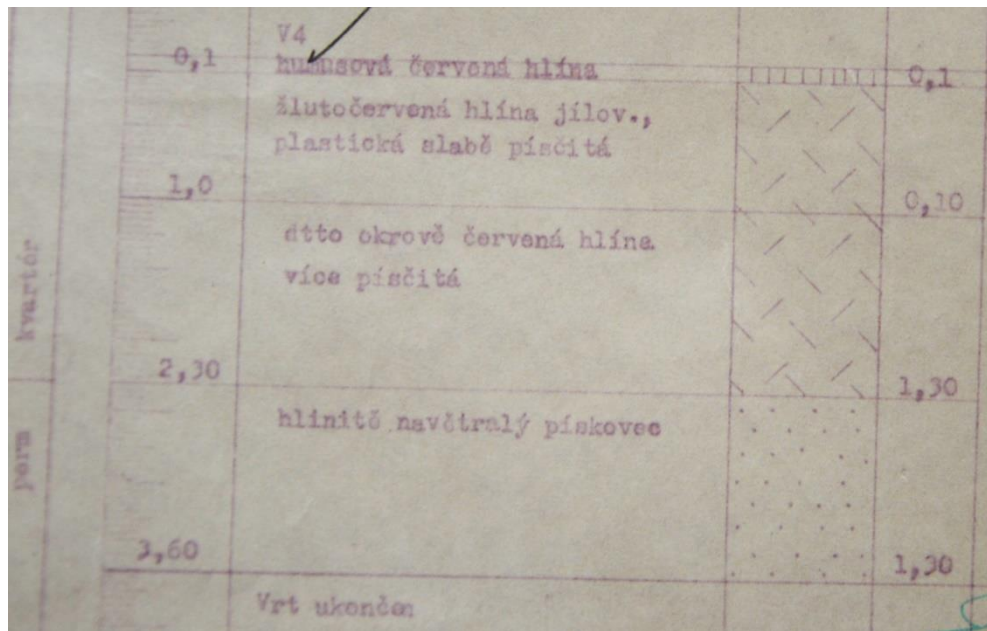


hloubka	popis	hloubka
2,00	okrově červený silně rozvětralý jemnozrnný pískovec v úlomcích až 3cm asi 30%	2,00

sestaveno na větším úlonku

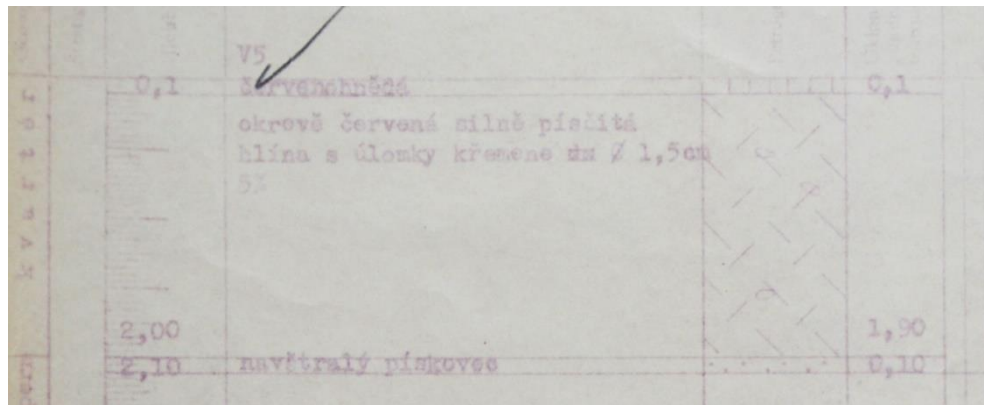
Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV48
ID_GDO: -
Hloubka vrtu: 3.6 m
Účel vrtu: geologický



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AV49
ID_GDO: -
Hloubka vrtu: 2.1 m
Účel vrtu: geologický



Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AS1 – AS20

AS1	0,00 - 0,35	humus
	0,35 - 1,50	červenohnědá hlína
	1,50 - 2,00	šedá hlína
AS2	0,00 - 0,30	humus
	0,30 - 2,00	červenohnědá hlína
AS3	0,00 - 0,20	humus
	0,20 - 2,00	červenohnědá hlína
AS4	0,00 - 0,20	humus
	0,20 - 1,00	červenohnědá hlína
	1,00 - 2,00	hnědošedá hlína
AS5	0,00 - 0,20	humus
	0,20 - 0,50	červenohnědá hlína
	0,50 - 1,00	slidnatá hlína (roztržený pískovec)
	1,00 - 2,00	červenohnědá hlína
AS6	0,00 - 0,10	humus
	0,10 - 1,50	špinavěšedohnědá šterkovitá hlína
	1,50 - 2,00	pískovec
AS7	0,00 - 1,00	červenohnědá hlína
	1,00 - 2,00	pískovec
AS8	0,00 - 1,50	červenohnědá hlína
	1,50 - 2,00	pískovec
AS9	0,00 - 0,40	humus
	0,40 - 2,00	světlehnědá hlína
AS10	0,00 - 0,20	humus
	0,20 - 2,00	červenohnědá hlína
AS11	0,00 - 0,20	humus
	0,20 - 2,00	světlehnědá správková hlína
AS12	0,00 - 0,30	humus
	0,30 - 2,00	světlehnědá správková hlína
AS13	0,00 - 0,30	humus
	0,30 - 2,00	světlehnědá správková hlína
AS14	0,00 - 2,00	světlehnědá správková hlína
AS15	0,00 - 0,60	červenohnědá hlína
	0,60 - 2,00	pískovec
AS16	0,00 - 2,00	červenohnědá hlína
AS17	0,00 - 1,00	rozsvětlehnědá červenitá hlína
	1,00 - 2,00	světlehnědá hlína
AS18	0,00 - 0,80	světlehnědá správková hlína
	0,80 - 1,00	vložka bělavého jílu
	1,00 - 2,00	červenohnědá hlína
AS19	0,00 - 2,00	červenohnědá hlína
AS20	0,00 - 0,50	světlehnědá hlína
	0,50 - 2,00	šterkovitá červenohnědá hlína

Signatura zprávy: #GF FZ002793
Název zprávy: Průzkum cihlářských surovin 1958 - Semily
Autor: P. Ocman, Geologický průzkum Praha
Rok vydání: 1958

Označení vrtu: AS21 – AS42

AS21	0,00 – 2,00	červenohnědá štěrpkovitá hlína
AS22	0,00 – 0,60	červenohnědá štěrpkovitá hlína
	0,60 – 1,00	hlinitě navětralý pískovec
	1,00 – 2,00	pískovec
AS23	0,00 – 1,60	žlutohnědá hlína
	1,60 – 2,00	červenohnědá štěrpkovitá hlína
AS24	0,00 – 2,00	červenohnědá hlína
AS25	0,00 – 1,00	červenohnědá hlína
	1,00 – 2,00	pískovec
AS26	0,00 – 0,90	navětralý pískovec
	0,90 – 2,00	pískovec
AS27	0,00 – 1,70	červenohnědá hlína
	1,70 – 2,00	pískovec
AS28	0,00 – 1,00	červenohnědá hlína
	1,00 – 2,00	pískovec
AS29	0,00 – 1,40	písčité hlína červenohnědá
	1,40 – 1,50	hlinitě navětralý pískovec
	1,50 – 2,00	pískovec
AS30	0,00 – 1,40	červenohnědá písčité hlína
	1,40 – 2,00	pískovec
AS31	0,00 – 2,00	červenohnědá hlína
AS32	0,00 – 2,00	písčité červenohnědá hlína
AS33	0,00 – 2,00	písčité červenohnědá hlína
AS34	0,00 – 0,80	červenohnědá hlína
	0,80 – 2,00	žlutohnědá hlína
AS35	0,00 – 2,00	červenohnědá hlína
AS36	0,00 – 2,00	červenohnědá hlína
AS37	0,00 – 1,50	červenohnědá hlína
	1,50 – 2,00	navětralý pískovec
AS38	0,00 – 2,00	červenohnědá hlína
AS39	0,00 – 1,50	červenohnědá hlína
	1,50 – 2,00	pískovec
AS40	0,00 – 0,60	červenohnědá hlína písčité
	0,60 – 2,00	pískovec
AS41	0,00 – 0,90	červenohnědá hlína
	0,90 – 1,20	hlinitě navětralý pískovec
	1,20 – 2,00	pískovec
AS42	0,00 – 1,20	červená štěrpkovitá hlína
	1,20 – 2,00	pískovec



Přirodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jiloveckého potoka v Semilech

NÁZEV PŘÍLOHY

Vlastní vrtané ruční sondy

AUTOR

Bc. Ondřej Kujan

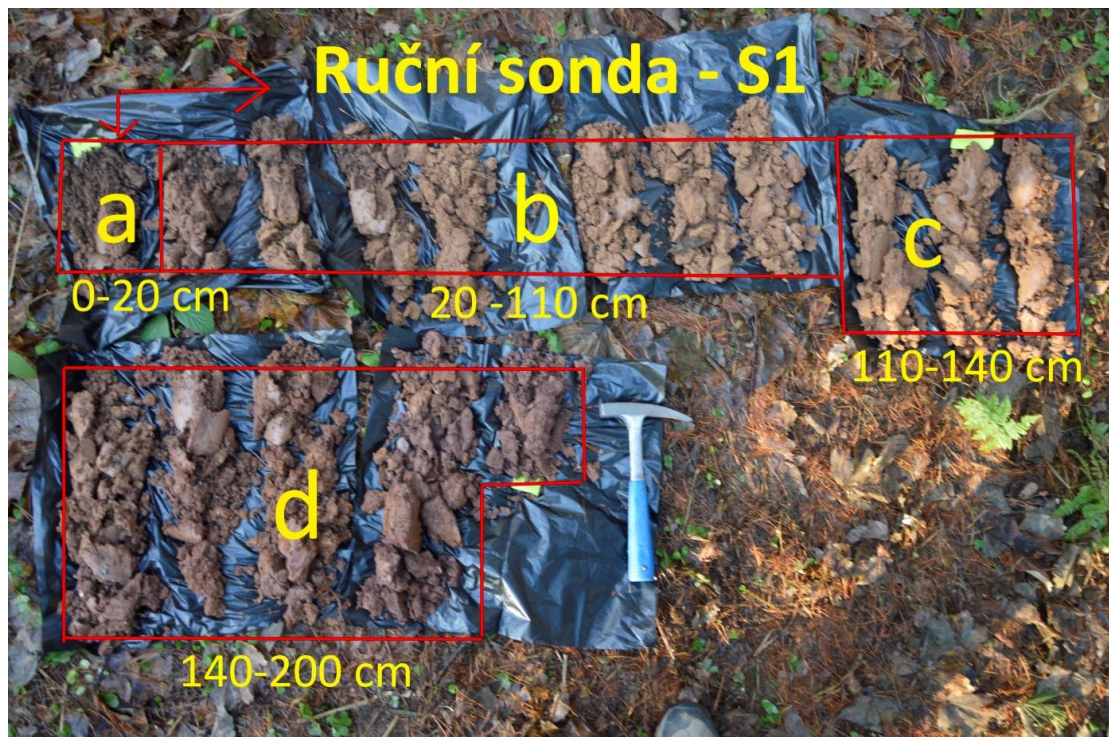
ROK

2016

PŘÍLOHA

3

Název sondy: S1 **Datum:** 14.12.2015
S-JTSK: 670269.75 ; 994227.77
Lokalizace: cca 100m SZ od domu č.p. 411 v Cihlářské ulici
Popis hornin:
a (0-20 cm) hnědá jílovitá hlína s podílem humosní složky
b (20-110 cm) okrová jílovitá hlína, homogenní, bez příměsí úlomků, pevná konzistence (odběr vzorku S1b)
c (110-140 cm) okrověhnědá jílovitá hlína s načervenalým odstínem, pevná konzistence, obsahuje příměs valounků a úlomků horniny (prachovce, slepence) cca 5%
d (140-200 cm) červenohnědý jííl s úlomky prachovců a slepenců, pevná konzistence (odběr vzorku S1d)
konec sondy v hloubce 2 m, dále pro ruční vrták neprostupné z důvodu pevného podkladu



Název sondy:

S2

Datum: 14.12.2015

S-JTSK:

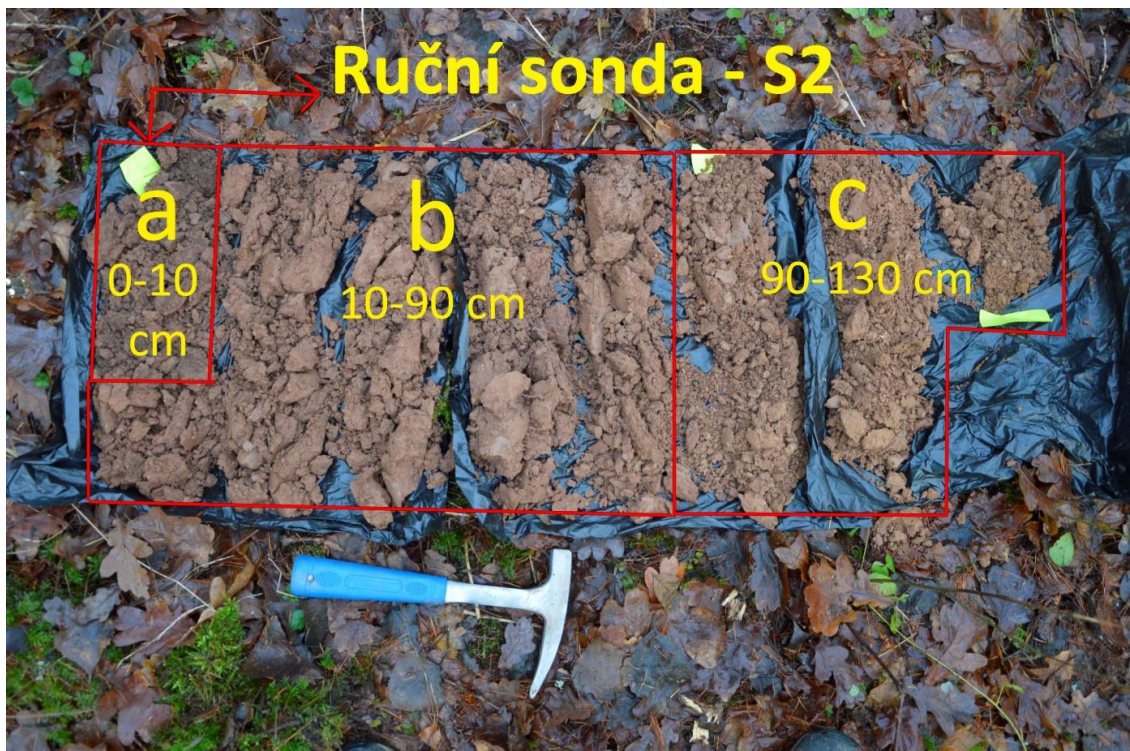
670338.4 ; 994189.67

Lokalizace:

cca 100m V od domu č.p. 723 v Sedmé ulici

Popis hornin:

- a (0-10)** hnědá jílovitá hlína s nízkým podílem humosní složky, drolivá, poměrně suchá
- b (10-90 cm)** světlehnědá jílovitá hlína, homogenní, pevná konzistence, bez úlomků horniny
- c (90-130 cm)** světlehnědá jílovitá hlína, drolivá, poměrně suchá, s obsahem valounků křemene a úlomků prachovce cca 5% (odebrán vzorek S2c)
- konec sondy** v hloubce 1.3 m, dále pro ruční vrták neprostupné z důvodu pevného podkladu



Název sondy: S3 **Datum:** 14.12.2015
S-JTSK: 670171.8 ; 993800.38
Lokalizace: cca 110m V od domu č.p. 226 ve Vysocké ulici
Popis vrtu:
a (0-20 cm) červenohnědá jílovitá hlína s nízkým obsahem humosní složky
b (20-100 cm) červenohnědá jílovitá hlína, homogenní - s minimálním obsahem úlomků, pevná konzistence (odebrán vzorek S3b)
c (100-170 cm) červenohnědá jílovitá hlína s vyšším obsahem písku, drolivá, konzistence pevná (odebrán vzorek S3c)
konec sondy v hloubce 1.7 m, dále pro ruční vrták neprostupné z důvodu pevného podkladu



Název sondy: S4 **Datum:** 14.12.2015
S-JTSK: 670091.99 ; 993901.45
Lokalizace: cca 120m SZ od domu č.p. 422 v Cihlářské ulici
Popis vrtu:
a (0-20 cm) červenohnědá hlína s nízkým obsahem humosní složky
b (20-150 cm) červenohnědá jílovitá hlína, homogenní, pevná konzistence (odebrán vzorek S4b)
c (150-200 cm) červenohnědá jílovitá hlína, pevná konzistence (odebrán vzorek S4c)

Fotodokumentace k této sondě není k dispozici.



Přirodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE		
Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jiloveckého potoka v Semilech		
NÁZEV PŘÍLOHY		
Vlastní dokumentační body		
AUTOR	ROK	PŘÍLOHA
Bc. Ondřej Kujan	2016	4

DB01 Břeh komunikace (Cihlářská ul.) JZ část Datum: 7.11.2014
Lokalizace: 20m JV od domu č. p. 239, cca 30m V od křižovatky Cihlářské a Najmanovy ul.
Popis místa: přibližně 3m vysoký ukloněný břeh k JV nad Cihlářskou ulicí, v horních částech antropogenní úpravy (srovnání do roviny), v okolí zástavba rodinných domků
IG popis: při povrchu několik cm šedohnědá ornice, pod ní okrová jílovitá hlína, v hloubce cca 10cm nastupuje deluviální červenohnědá jílovitá hlína, která je v horních vrstvách drolivá, s hloubkou tuhne, konzistence pevná



DB01a – Břeh Cihlářské ulice



ODB01b – červenohnědá jílovitá hlína

DB02

Porušená stěna stodoly

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

20m SV od domu č.p. 160 v Cihlářské ulici

Popis místa:

Stodola se nachází mezi Cihlářskou a Jíloveckou ulicí. Stojí na plošině, která po několika metrech upadá směrem k Jílovecké ulici. Trhliny ve zdivu odpovídají směru pohybu podložních hmot do údolí.



DB02 – Trhlina ve stěně budovy

DB03

Deformovaný les

Datum: 7.11.2014Lokalizace:

35m JV od domu č.p. 705 v Horákově ulici

Popis místa:

jižní okraj lesa, deformovaný terén s depresiemi, popadané či zohýbané stromy

IG popis:

hnědá až načervenalá jílovitá hlína, tuhá, s obsahem kamenitých úlomků o velikosti do 3cm, cca 5%



DB03a – Deformovaný les



DB03b – Odkryv (hnědá načervenalá jílovitá hlína)

DB04

Zvlněná oblast pod odlučnou stěnou

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

30m SV od domu č.p. 705 v Horákově ulici

Popis místa:

zvlněný terén v horní části svahu, okraj lesa, místy deformované stromy, v depresích známky zamokření

IG popis:

slabá několik cm mocná vrstva ornice, pod ní červenohnědý jíl, tuhá konzistence, bez úlomků



DB04a – zvlněný terén pod rodinnými domy



DB04b – Odkryv (červenohnědý jíl)

DB05

Skalní výběžek s balvany

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

25m V od domu č.p. 678 v Horákově ulici

Popis místa:

výběžek balvanů směřující JV po směru svahu, cca 10m dlouhý, balvany většinou zarostlé vegetací

IG popis:

zemina – červenohnědý jíl, vlhký, měkký až tuhý, s úlomky rozvětralého slepence (až několik cm), deluvium

hornina – slepenec, hnědočervený, zdravý a místy mírně zvětralý, středně zrnitý, hojně slídnatý, kladivem místy obtížně rozpojitelný, třída R2 až R3



DB05a – Výběžek s balvany



DB05b – Odkryv (balvan a jílovitá zemina)

DB06

Vyvrácený strom

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

přibližně 30m V od domu č.p. 679 v Horákově ulici

Popis místa:

cca 30° ukloněná stráž - odlučná oblast starého sesuvu nad bývalým hlinišťem, zalesněno, nad strání velmi blízko rodinné domy

IG popis:

malá mocnost ornice s vegetací, hnědočervená jílovitá deluviální hlína, tuhá, s úlomky slepence o velikosti 1-15cm, dále obsah poloopracovaných valounků křemene o velikosti 1-8cm



DB06a – Strmá stráž (odlučná oblast sesuvu nad hlinišťem)



DB06b – Odkryv (hnědočervená jílovitá hlína s valouny)

DB07

Stráž s balvany

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

přibližně 30m V od křižovatky Horákovy a Sedmé ulice

Popis místa:

strmá až 10m vysoká stráň se sklonem 40° ve směru svahu, pokračování odlučné oblasti, v okolí hojný počet balvanů rozvětralého jílovce, výška stěny umocněna hromadou antropogenních navážek v horní části svahu

IG popis:

červenohnědá jílovitá deluviální hlína, v těchto místech poměrně suchá a drolivá, s malými úlomky jílovce a s poloopracovanými valounky křemene (2-10cm), v okolí až 1m velké balvany jílovce



DB07a – Stráž s balvany



DB07b – Odkryv (hnědočervená jílovitá hlína s valouny)

DB08 Břeh lesní cesty 1

Datum: 2.5.2014

Lokalizace: cca 50m S od domu č.p. 177, Cihlářská ul.

Popis místa: břeh nad lesní cestou, je možné, že se jedná o přemístěnou zeminu z bývalého hliniště

IG popis: červenohnědá jílovitopísčítá hlína, deluviální, tuhá, s obsahem úlomků slepenců a prachovců 10%



DB08 – Břeh lesní cesty 1

DB09

Břeh lesní cesty 2

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

cca 70m S od domu č.p. 177, Cihlářská ul.

Popis místa:

břeh nad lesní cestou, odkopaná část břehu

IG popis:

červenohnědá jílovitopísčítá hlína, deluviální, tuhá, s obsahem úlomků slepenců a prachovců 10%



DB09a – Břeh lesní cesty 2

DB10

Oblast bývalého hlinišťe

Datum: 2.5.2014Lokalizace:

cca 100m S od domu č.p. 177, Cihlářská ul.

Popis místa:

oblast se nachází v lesním porost s často vyvrácenými stromy, nepřírodní deprese a elevace v terénu, patrně jde o uměle upravený terén bývalého dobývacího území

IG popis:

načervenalá hlína, deluviální, tuhá, s obsahem úlomků slepenců a prachovců, místy ostrohranné balvany prachovce, kladivem obtížně rozpojitelné, R2



DB10a – Oblast bývalého hlinišťe



DB10b – Balvany prachovce

DB11

Odkryv s písčitou hlínou

Datum: 2.5.2014

Lokalizace: 90 m V od domu č.p. 679, Horákova ul.

Popis místa: mírná terénní vlna, v oblasti nad bývalým hlinišťem, v okolí deformovaný les

IG popis: okrověhnědá písčité hlína, patrně spraš, drolivá



DB11a – Mírná terénní vlna v lese



DB11b – Sprašová hlína

DB12 Skalní výchoz (oblast bývalého hlinišť)

Datum: 2.1.2014

Lokalizace: cca 130 m V od domu č.p. 679 v Horákově ulici

Popis místa: obnažený skalní výchoz ve střední části zalesněné části svahu, pravděpodobně ovlivněno těžbou

IG popis: načervenalé slepence a prachovce, silně zvětralé, kladivem lehce rozpojitelné, R4, obsaženy opracované valounky křemene



DB12 – Skalní výchoz v bývalém hliništi

DB13

Navážky nad svahem

Datum: 2.5.2015

Lokalizace:

cca 50m V od domu č.p. 740 v Horákově ulici

Popis místa:

horní část svahu, nad zalesněnou částí svahu, nad bývalým hlinišťem

IG popis:

antropogenní navážky, stavební sutě, až 3 m mocné



DB13a – Navážky (nad zalesněnou částí svahu)



DB13b – Navážky (nad zalesněnou částí svahu)

DB14

Niva Jíloveckého potoka

Datum: 7.11.2014Lokalizace:

15m S od domu č.p. 291 v Jílovecké ulici

Popis místa:

malá niva Jíloveckého potoka o šířce max 5m, z JV směru k potoku upadá 15-20m vysoká stráž se sklonem až 35°, ze SZ svah (patrně akumulční část starého sesuvu) o sklonu max 10°, zemina - fluvialní tmavěhnědá hlína, tuhá konzistence



DB14 –Niva Jíloveckého potoka

DB15

Oblast pod bývalým hlinišťem

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

cca 90m SZ od vodní nádrže v Cihlářské ulici

Popis místa:

oblast pravděpodobně pod dobývacím prostorem, lesní porost s několika vylomenými stromy, rovina porostlá odlišnou vegetací než se nachází v okolí, zvýšená vlhkost a zamokření

IG popis:

červenohnědá jílovitopísčítá hlína, deluviální, tuhá, s obsahem úlomků slepenců a prachovců



DB15a – Oblast u bývalého hliniště



DB15b – Vylomený strom

DB16

Skalní výchoz v oblasti bývalého hliniště

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

cca 100m SZ od vodní nádrže v Cihlářské ulici

Popis místa:

pravděpodobně bývalý dobývací prostor hliniště, obnažené skalní podloží, nyní zalesněno, deformované stromy

IG popis:

hornina tvořená slepenci a prachovci, zřetelná vrstevnatost, deskovitá odlučnost, kladivem lehce rozpojitelná, R3, obsah opracovaných valounků křemene



DB16a - Skalní výchoz u bývalého hliniště



DB16b – Slepence a prachovce

DB17

Odvodnění domu nad svahem

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

u domu č.p. 844, Horákova ul.

Popis místa:

nová zástavba v horních partiích svahu, srážková voda z domu odváděna do horní části svahu



DB17a – Horní část SV části svahu



DB17b – Odvodnění domu 844 v Horákově ulici

DB18

Terénní vlna ve svahu

Datum: 7.11.2014

Lokalizace: přibližně 30 SV od sloupu el. vedení

Popis místa: terénní vlna, vede SSV směrem a je dlouhá necelých 200m a místy vysoká až 4m, sklon až 30°, zalesněno jen místy

IG popis: hnědočervená jílovitá hlína bez výrazného obsahu úlomků horniny, suchá, homogenní, pevná konzistence



DB18a – Terénní vlna až 4m vysoká



DB18b – Odkryv (hnědočervená jílovitá hlína bez příměsi úlomků a valounků)

DB19

Tůňky pod terénní hranou

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

přibližně 50m SV od sloupu el. vedení

Popis místa:

dvě malé tůňe pod terénní hranou ve střední části svahu, voda se zde drží celoročně, okolí je zamokřené



DB19 – Tůňe pod terénní hranou

DB20

Dílčí malý sesuv

Datum: 7.11.2014

Lokalizace:

cca 100m JJV od domu č.p. 742 v Horákově ulici

Popis místa:

přibližně 30x30m veliký starý sesuv s patrnou 2m vysokou odlučnou stěnou, zarostlý březovým náletem

IG popis:

hnědočervená jílovitá hlína, suchá, tuhá konzistence, bez obsahu úlomků horniny



DB20a – Pohled na odlučnou oblast menšího starého sesuvu



DB20b – Odkryv (hnědočervená jílovitá hlína, homogenní)

DB21 Odlučná oblast dílčího sesuvu

Datum: 2.1.2014

Lokalizace: cca 110m JJV od domu č.p. 226 ve Vysocké ul.

Popis místa: značně nepravidelný terén v severní oblasti zalesněné části svahu, pravděpodobně se jedná o odlučnou oblast jednoho z dílčích starých sesuvů, nachází se pod soustavou erozních rýh, ze kterých je pravděpodobně dotován srážkovou vodou



DB21 – Vyznačená odlučná oblast + zřetelné zamokření v pravé části obrázku

DB22 Erozní rokle

Datum: 2.5.2014

Lokalizace: cca 80m JV od domu č.p. 226, Vysocká ul.

Popis místa: dvě erozní deprese v oblasti nad starým dílčím sesuvem, začínají přibližně 10m pod domem č.p. 226 a vedou ve směru S-J, cca 50m dlouhé a 10-15 široké



DB22 – Erozní rýhy

DB23

Navážky (nad loukou)

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

cca 30m JV od domu č.p. 224 ve Vysoké ulici

Popis místa:

horní SV část svahu, nad loukou

IG popis:

antropogenní navážky, stavební sutě, až 2 m mocné



DB23a – Navážky (nad loukou)



DB23b – Navážky (nad loukou) – pohled zespodu

DB24

Terénní hrana

Datum: 7.11.2014

Lokalizace: 100m V od domu č.p. 742 v Horákově ulici

Popis místa: terénní hrana ve střední části svahu, směrem po svahu se její mocnost zvyšuje od 1m až po 7m, místy porostlé nálety

IG popis: hnědočervená jílovitá hlína, suchá, tuhá, bez obsahu úlomků horniny



DB24a – Boční odlučná stěna většího sesuvu



DB24b - Odkryv (hnědočervená jílovitá hlína)

DB25

Starý dílčí sesuv

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

cca 150m SZ od domu č.p. 647, Cihlářská

Popis místa:

střední část starého dílčího sesuvu, zřetelné boční odlučné stěny (až několik m vysoké), stromy ohýbané ve směru pohybu, je zde i část starého plotu poničeného svahovými pohyby



DB25a – Starý dílčí sesuv (střední část)

DB26

Trhlina ve svahu (louka)

Datum: 2.1.2014

Lokalizace:

cca 100m V od domu č.p. 226 ve Vysoké ul., ve horní části louky

Popis místa:

zřetelné čerstvé porušení svahu ve formě úzké asi 130m dlouhé trhliny ve vegetaci a zamokřeného území

IG popis:

červenohnědá jílovitá hlína, bez výraznějších úlomků horniny, měkká až tuhá



DB26a – Trhlina ve svahu



DB26b – Detail trhliny ve vegetaci

DB27

Upravené plošiny pod bývalým hlinišťem

Datum: 2.5.2014

Lokalizace:

cca 100m Z od domu č.p. 647, Cihlářská

Popis místa:

dvě plošiny vedoucí paralelně s Cihlářskou ulicí, oblast pod bývalým hlinišťem, plošiny ve dvou úrovních – 1. ve stejné výšce jako Cihlářská ulice; 2. cca o 10m výš, délka cca 300m, šířka plošin proměnlivá (10-30m), plošiny zpevněné – beton, asfalt

IG popis:

antropogenní materiál



DB27a – Plošiny v oblasti bývalé cihlářny



DB27b - Plošiny v oblasti bývalé cihlářny

DB28

Břeh silnice Vysocká

Datum: 2.5.2014

Lokalizace: cca 130m V od domu č.p. 802, Vysocká ulice

Popis místa: mírný svah pod silnicí Vysocká, skalní podloží se pravděpodobně nachází nepřiliš hluboko



DB28 - Břeh silnice Vysocká

DB29

Zvlněný terén v oblasti louky

Datum: 2.5.2014

Lokalizace: spodní část svahu (louka)

Popis místa: zvlněný terén v severní oblasti svahu, patrné starší svahové deformace, ve střední části se nachází keři porostlá mez



DB29a – Zvlněný terén svahu „U 14 pomocníků“



DB29b - Zvlněný terén svahu „U 14 pomocníků“

DB30 Vylomené stromy

Datum: 2.5.2014

Lokalizace: cca 100m SSZ od domu č.p. 401 Chocholka

Popis místa: lesní porost s několika vylomenými stromy, skalní podloží pravděpodobně nepřiliš hluboko

IG popis: načervenalá šedá jílovitopísčítá hlína, suchá, s obsahem úlomků slepenců a prachovců



DB30 – Vylomené stromy

DB31 Skální výchoz v SV části svahu Datum: 2.5.2014
Lokalizace: cca 40m Z od domu č.p. 401, Chocholka
Popis místa: skalní výchoz v severní oblasti nad loukou, 5-8m vysoký, přímo nad domem 401
IG popis: prachovce a slepence, kladívkem obtížně rozpojitelné, pevnost R2



DB31a – Skální výchoz



DB31b – Skální výchoz

DB32 Erozní rokle (severní část svahu)
Lokalizace: cca 60m S od domu č.p. 401, Chocholka
Popis místa: cca 10m hluboká erozní rokle, strmá, zalesněná

Datum: 2.5.2014



DB32a - Erozní rokle (pohled k severu)



DB32b – Erozní rokle (pohled k jihu)

DB33

Břeh komunikace (Cihlářská ul.)

Datum: 13.4.2013

Lokalizace:

20m S od domu č.p. 422 v Cihlářské ulici

Popis místa:

spodní akumulční část svahu „U 14 pomocníků“ (louka), 1-2 m vysoký břeh dělí od Jíloveckého potoka jen komunikace, v jarních měsících je tato oblast saturována vodou, což dokazuje vytékání bahna z břehu a tvorba lokálních jezírek

IG popis:

akumulční oblast sesuvu, tvořená červenohnědou jílovitou hlínou, bez výraznějšího obsahu úlomků, v suchém stavu měkká až tuhá,



DB33a – Břeh nad silnicí Cihlářská, zvodnělá spodní část svahu



DB33b – Detail břehu (zvodnělá zemina)

DB34

Zatěžovací betonové desky

Datum: 2.5.2014Lokalizace:

cca 25m SZ od domu č.p. 365, Cihlářská ul.

Popis místa:

zajištění sloupů s el. vedením betonovými deskami, které mají funkci stabilizovat tyto sloupy a zabránit pohybu svahovin do vozovky, desky jsou patrně několik desítek let staré, sloupy vedou paralelně s Cihlářskou ulicí při jejím horním břehu



DB34 – Betonové zatěžovací desky v okolí sloupů

DB35 Hydrogeologický vrt Datum: 2.1.2014
Lokalizace: cca 80m JJV od domu č.p. 401, Chocholka
Popis místa: vrt J2 (AV6), ze zprávy v Geofondu - P096729, úroveň ustálené HPV byla v době průzkumu (1989) určena na 1m pod povrchem terénu



DB35 – Hydrogeologický vrt

DB36 Prameniště poblíž vodojemu Datum: 2.5.2014
Lokalizace: cca 100m JJV od domu č.p. 401, Chocholka
Popis místa: zamokřená oblast se dvěma malými vývěry, nachází se pod erozní roklí (DB32)

Foto není k dispozici

DB37 Meandr Jíloveckého potoka – SZ břeh Datum: 7.11.2014
Lokalizace: 100m SVV od vodojemu „Jílovce“, u silnice (Cihlářská ul.)
Popis místa: pravděpodobně skalní výchoz pokrytý slabou vrstvou svahovin a vegetací
IG popis: silně rozvětralý červenohnědý jílovitý pískovec až slepenec, R4, zřetelná
vrstevnatost, vysoký obsah slídových zrn, místy čočky slepence, vysoký obsah
křemenných poloopracovaných valounků různé velikosti (0,5-5cm)



DB37a –Horní břeh vozovky, v pozadí vodojem „Jílovce“



DB37b – Odkryv (silně zvětralý slepenec)

DB38 Meandr Jíloveckého potoka (stráž Jílovce) Datum: 7.11.2014
Lokalizace: 130m SVV od vodojemu „Jílovce“, 50m J od domu č.p. 367 v Cihlářské ul.
Popis místa: vymletý nárazový břeh v meandru Jíloveckého potoka, patrná poměrně silná erozní síla potoka při jeho rozvodnění na horniny tvořící JV stráž,
IG popis: *suť* - svrchní vrstva (cca 0,5m), tvořena až 20cm velkými ostrohrannými kameny jílovce, červenohnědou suchou jílovitou hlínou a až 10 cm velkými polopracovanými valouny křemene
skalní výchoz - červenohnědý slepenec - s úlomky jílovce a polopracovanými valouny křemene (velikost až 10cm) a jílovitou matrix, lehce rozpojitelný kladivem, R3, zřetelná vrstevnatost



DB38a – Vymletý levý břeh Jíloveckého potoka



Přirodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech

NÁZEV PŘÍLOHY

Výsledky laboratorních prací

AUTOR

Bc. Ondřej Kujan

ROK

2016

PŘÍLOHA

5

Výsledky laboratorních měření

Vzorek S1b

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S1b)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_0 [g]	vzorek po sušení m_d [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S1b	V37	15.997	46.773	41.035	30.776	25.038	5.738	22.9

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S1b)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:	23.09	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna>0.063}$ [g]:	6.657	
m_{dry1} před proséváním [g]:	11.12		$m_{zrna<0.063}$ [g]:	16.433	
m_{dry2} po prosévání [g]:	11.024		Podíl částic nad 0.063 [%]:	28.83	
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:	0.096		0.86%	m_{miska} M20 [g]:	235.92
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:	0.1112	1%	$m_{baňka}$ [g]:	17.263	
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	18.564	1.301	21.789	94.37
2	1	17.615	0.352	21.437	92.84
3	0.63	17.756	0.493	20.944	90.71
4	0.5	17.299	0.036	20.908	90.55
5	0.315	17.640	0.377	20.531	88.92
6	0.2	17.941	0.678	19.853	85.98
7	0.125	18.147	0.884	18.969	82.15
8	0.063	19.799	2.536	16.433	71.17
9	propad skrz 0.063	21.630	4.367	12.066	52.26

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S1b)										
Hustoměr:	103	M_{wet} [g]	28.38	ρ_{water} [$g \cdot cm^{-3}$]	0.998205	Datum:	19.01.2016			
Nomogram:	103	M_{dry} [g]	23.09	ρ_{solid} [$g \cdot cm^{-3}$]	2.7		20.01.2016			
Miska:	M20	w [%]	22.9	A.10³	10.93					
Odměrný válec:	1000 ml									
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [C°]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [$kg \cdot m^{-3}$]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [$cm \cdot t^{-1}$]	Průměr zrn D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]	
0	0 min	12:45:00	-	-	-	-	-	-	-	
1	1,5 min	12:46:30	20	0	1.0111	11.1	0.16	0.042	76.27	
2	5 min	12:50:00	20	0	1.0089	8.9	0.046	0.025	61.15	
3	15 min	13:00:00	20	0	1.0065	6.5	0.017	0.014	44.66	
4	1 h	13:45:00	20	0	1.0050	5.0	0.0045	0.0065	34.36	
5	2 h	14:45:00	20	0	1.0043	4.3	0.0021	0.0049	29.55	
6	4 h	16:45:00	20	0	1.0040	4.0	0.00112	0.0035	27.48	
7	24 h	12:45:00	20	0	1.0039	3.9	0.00018	0.00148	26.80	

Výsledky laboratorních měření

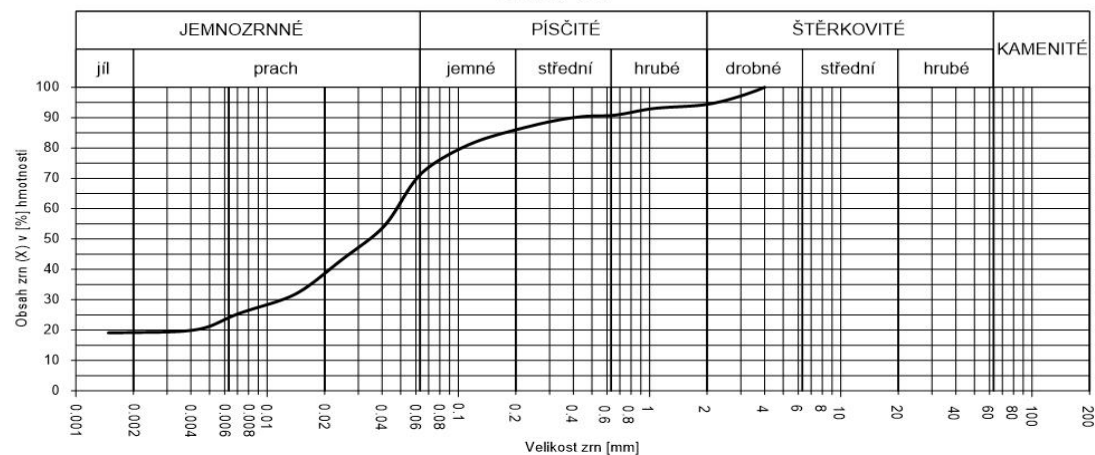
Vzorek S1b

c) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S1b)						
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce
Prosévací z.	4		100	0	5.63	štěrk (> 2mm)
	2		94.37	5.63		
	1		92.84	1.52	23.20	písek (0.063 až 2.0 mm)
	0.63		90.71	2.14		
	0.5		90.55	0.16		
	0.315		88.92	1.63		
	0.2		85.98	2.94		
	0.125		82.15	3.83		
0.063		71.17	10.98	51.97	prach (0.002 až 0.063 mm)	
Hustoměrná z.	0.041	76.27	54.28			16.89
	0.025	61.15	43.52			10.76
	0.014	44.66	31.78			11.74
	0.0065	34.36	24.45			7.33
	0.0049	29.55	21.03			3.42
	0.0035	27.48	19.56			1.47
	0.002	26.97	19.19			0.36
	0.00148	26.8	19.07			0.12
	0	0	0.00			19.07
			100.00	94.37		jíl (0 až 0.002 mm)
			80.93			

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	28.83
jemnozrné	71.17

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S1b



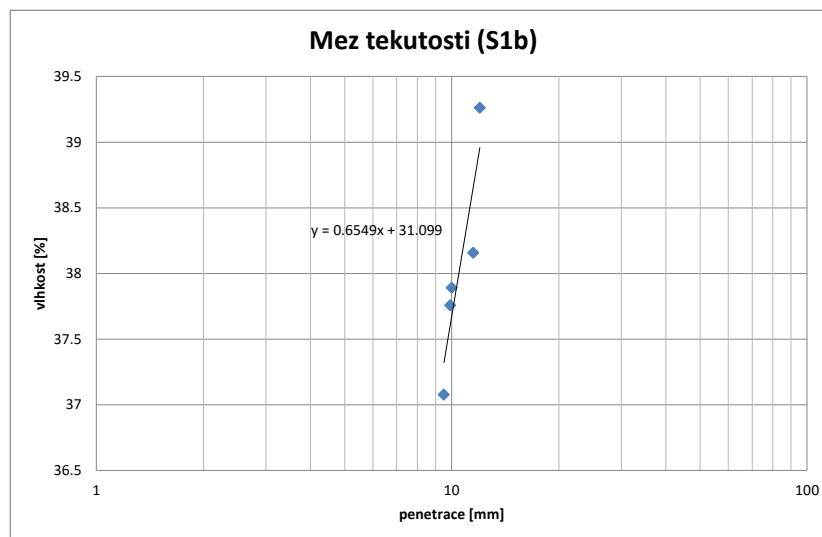
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S1b

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S1b)						
Přirozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _p [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _p [%]	Stupeň konzistence I _c	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
22.9	20.0	37.6	17.6	0.84	0.16	0.9

Mez plasticity W _p									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _p [%]
2	J9	18.75	23.71	22.89	4.96	4.14	0.82	19.8	20.0
3	T3	18.37	24.12	23.15	5.75	4.78	0.97	20.3	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)									
měření	váženka	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]
3	BB	16.99	42.99	35.66	26	18.67	7.33	12	39.26
1	K1	17.26	30.15	26.59	12.89	9.33	3.56	11.5	38.16
5	S1	16.64	37.42	31.71	20.78	15.07	5.71	10	37.89
4	J3	16.4	41.32	34.49	24.92	18.09	6.83	9.9	37.76
2	V6	16.18	35.59	30.34	19.41	14.16	5.25	9.5	37.08
W_L									37.65



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S1b

f) Zatřídění zeminy (vzorek S1b)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

sasiCl

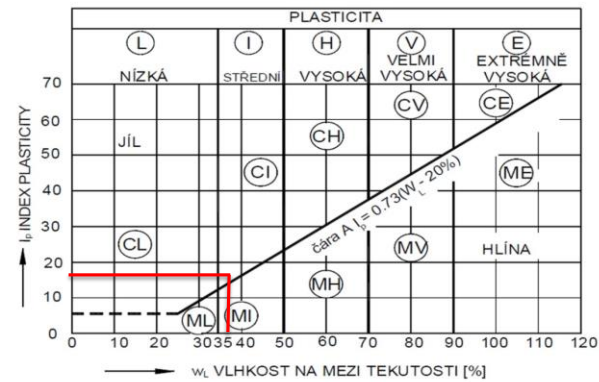
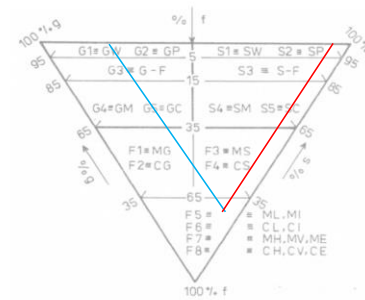
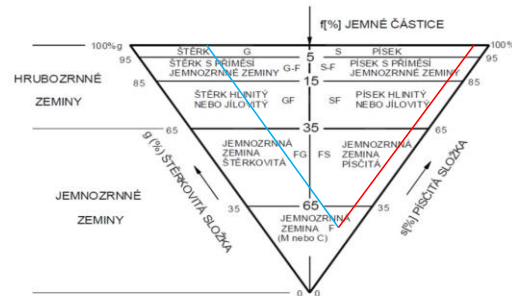
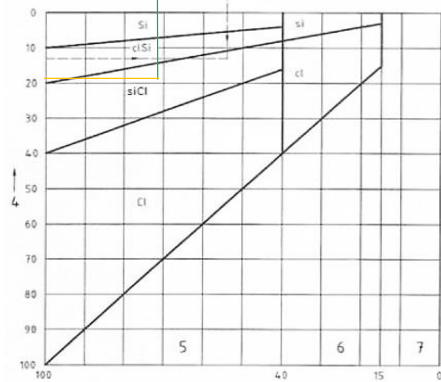
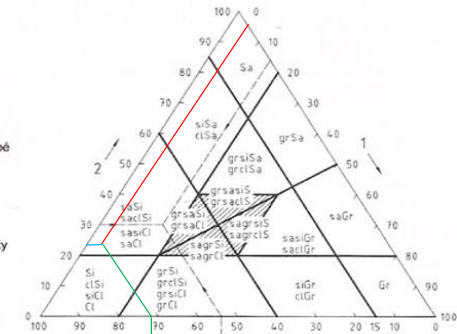
píščitoprachovité jíly

PODLE ČSN 736133: F6 CI

jílovitá jemnozrná zemina o střední plasticitě

Legenda

- obsah štěrku (2 mm - 63 mm)
- obsah písku (0,063 mm - 2 mm)
- obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- jemnozrná zemina (hlína a jíly)
- zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité štěrky a písky)
- hrubozrná zemina (štěrky a písky)



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S1d

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S1d)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_0 [g]	vzorek po sušení m_4 [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S1d	M1	17.16	47.179	41.497	30.019	24.337	5.682	23.3

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S1d)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:		27.35	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna>0.063}$ [g]:	9.931
m_{dry1} před proséváním [g]:		13.97		$m_{zrna<0.063}$ [g]:	17.419
m_{dry2} po prosévání [g]:		13.841		Podíl částic nad 0.063 [%]:	36.31
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:		0.129	0.92%	m_{miska} M14 [g]:	229.13
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:		0.1397	1%	$m_{baňka}$ [g]:	17.263
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	17.978	0.715	26.635	97.39
2	1	17.495	0.232	26.403	96.54
3	0.63	17.987	0.724	25.679	93.89
4	0.5	17.823	0.56	25.119	91.84
5	0.315	18.129	0.866	24.253	88.68
6	0.2	18.598	1.335	22.918	83.80
7	0.125	18.799	1.536	21.382	78.18
8	0.063	21.226	3.963	17.419	63.69
9	propad skrz 0.063	21.173	3.91	13.509	49.39

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S1d)									
Hustoměr:	102	M_{wet} [g]	33.74	ρ_{water} [g.cm ⁻³]	0.998205	Datum:		19.01.2016	
Nomogram:	102	M_{dry} [g]	27.35	ρ_{solid} [g.cm ⁻³]	2.7			20.01.2016	
Miska:	M14	w [%]	23.3	A.10³	10.93				
Odměrný válec:	1000 ml								
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [C°]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [kg.m ⁻³]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [cm.t ⁻¹]	Průměr z_m D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]
0	0 min	12:37:00	-	-	-	-	-	-	-
1	1,5 min	12:38:30	20	0	1.0127	12.7	0.155	0.04	73.67
2	5 min	12:42:00	20	0	1.0102	10.2	0.045	0.022	59.17
3	15 min	12:52:00	20	0	1.0082	8.2	0.017	0.014	47.57
4	1 h	13:37:00	20	0	1.0063	6.3	0.0044	0.0067	36.55
5	2 h	14:37:00	20	0	1.0058	5.8	0.00205	0.0048	33.65
6	4 h	16:37:00	20	0	1.0052	5.2	0.00113	0.0035	30.16
7	24 h	12:37:00	20	0	1.0050	5.0	0.00018	0.00147	29.00

Výsledky laboratorních měření

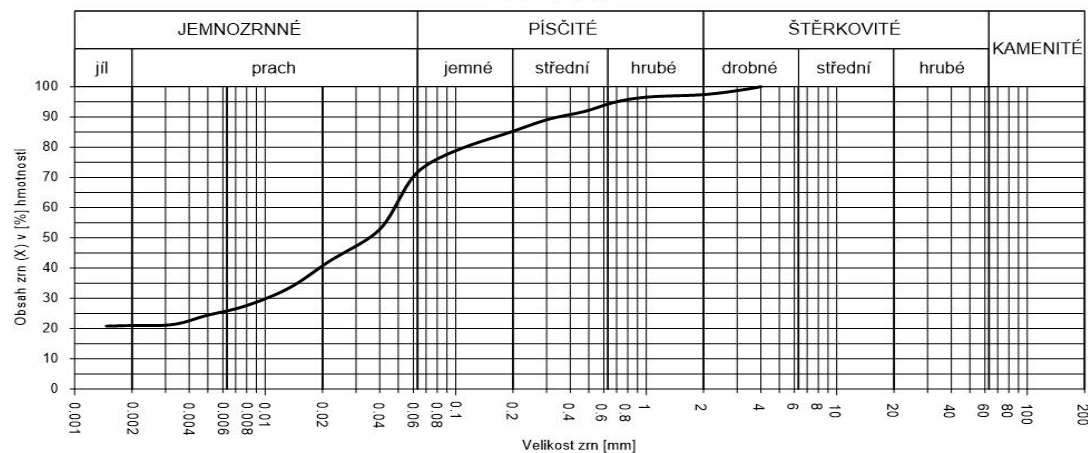
Vzorek S1d

d) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S1d)						
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce
Prosévací z.	4		100	0	2.61	štěrk (> 2mm)
	2		97.39	2.61		
	1		96.54	0.85	25.66	písek (0.063 až 2.0 mm)
	0.63		94.26	2.28		
	0.5		92.21	2.05		
	0.315		89.41	2.80		
	0.2		85.26	4.15		
	0.125		81.10	4.16		
0.063		71.73	9.37	50.73	prach (0.002 až 0.063 mm)	
Hustoměrná z.	0.04	73.67	52.84			18.89
	0.022	59.17	42.44			10.40
	0.014	47.57	34.12			8.32
	0.0067	36.55	26.22			7.90
	0.0048	33.65	24.14			2.08
	0.0035	30.16	21.63			2.50
	0.002	29.28	21.00			0.63
	0.00147	29.00	20.80			0.20
	0	0.00	0.00			20.80
		100.00		97.39		jíl (0 až 0.002 mm)
			79.20			

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	28.27
jemnozrné	71.73

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S1d



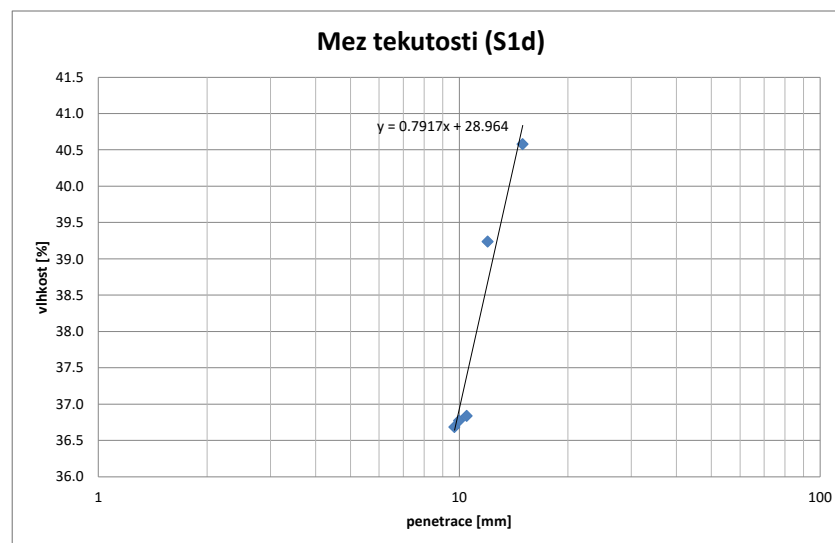
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S1d

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S1d)						
Přirozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _p [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _p [%]	Stupeň konzistence I _c	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
23.3	21.8	36.9	15.1	0.90	0.10	0.7

Mez plasticity W _p									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _p [%]
1	NR	16.93	23.51	22.33	6.58	5.4	1.18	21.9	21.8
3	P3	18.91	24.74	23.7	5.83	4.79	1.04	21.7	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]
1	BR	15.75	37.68	31.35	21.93	15.6	6.33	15	40.58
2	N1	16.19	36.95	31.1	20.76	14.91	5.85	12	39.24
3	C5	17.19	39.59	33.56	22.4	16.37	6.03	10.5	36.84
4	M3	17.94	42.6	35.97	24.66	18.03	6.63	10	36.77
5	M1	17.18	42.07	35.39	24.89	18.21	6.68	9.7	36.68
W_L									36.88



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S1d

f) Zatřídění zeminy (vzorek S1d)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

sasiCl

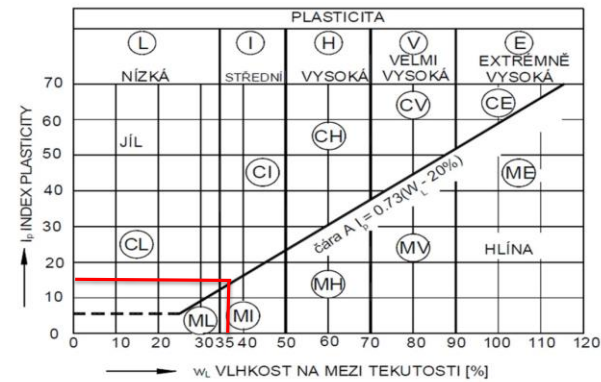
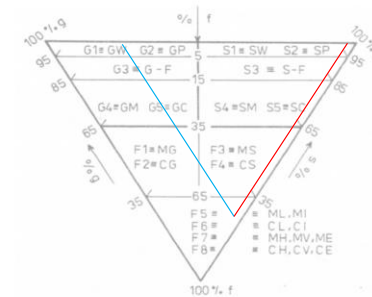
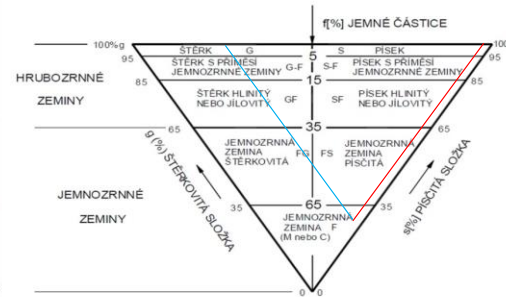
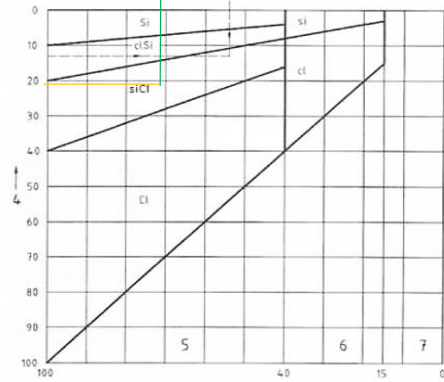
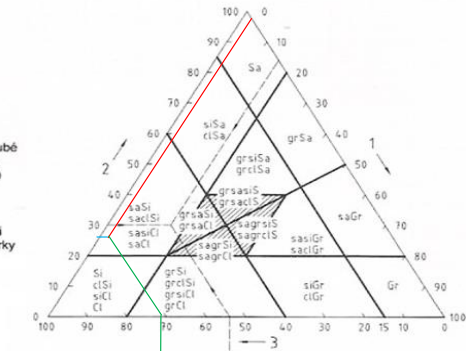
písčitoprachovitý jíl

PODLE ČSN 736133: F5/F6 M/CI

jílovitohlinitá jemnozrná zemina o střední plasticitě

Legenda

- 1 obsah štěrku (2 mm - 63 mm)
- 2 obsah písku (0,063 mm - 2 mm)
- 3 obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- 4 obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- 5 jemnozrná zemina (hlína a jíl)
- 6 zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité štěrky a písky)
- 7 hrubozrná zemina (štěrky a písky)



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S2c

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S2c)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_0 [g]	vzorek po sušení m_4 [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S2c	K5	15.701	51.153	46.05	35.452	30.349	5.103	16.8

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S2c)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:		28.39	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna>0.063}$ [g]:	8.548
m_{dry1} před proséváním [g]:		12.19		$m_{zrna<0.063}$ [g]:	19.842
m_{dry2} po prosévání [g]:		12.148		Podíl částic nad 0.063 [%]:	30.11
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:		0.042	0.34%	$m_{miska M5}$ [g]:	208.96
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:		0.1219	1%	$m_{baňka}$ [g]:	17.263
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	18.666	1.403	26.987	95.06
2	1	17.685	0.422	26.565	93.57
3	0.63	18.170	0.907	25.658	90.38
4	0.5	17.740	0.477	25.181	88.70
5	0.315	18.093	0.83	24.351	85.77
6	0.2	18.461	1.198	23.153	81.55
7	0.125	18.193	0.93	22.223	78.28
8	0.063	19.644	2.381	19.842	69.89
9	propad skrz 0.063	20.863	3.6	16.242	57.21

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S2c)									
Hustoměr:	647	M_{wet} [g]	33.16	ρ_{water} [g.cm ⁻³]	0.998205	Datum:	19.01.2016		
Nomogram:	647	M_{dry} [g]	28.39	ρ_{solid} [g.cm ⁻³]	2.7		20.01.2016		
Miska:	M5	w [%]	16.8	A.10³	10.93				
Odměrný válec:	1000 ml								
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [°C]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [kg.m ⁻³]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [cm.t ⁻¹]	Průměr zrn D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]
0	0 min	12:56:00	-	-	-	-	-	-	-
1	1,5 min	12:57:30	20	0	1.0130	13.0	0.16	0.041	72.65
2	5 min	13:01:00	20	0	1.0095	9.5	0.045	0.0225	53.09
3	15 min	13:11:00	20	0	1.0078	7.8	0.017	0.018	43.59
4	1 h	13:56:00	20	0	1.0061	6.1	0.0042	0.0067	34.09
5	2 h	14:56:00	20	0	1.0054	5.4	0.002	0.0048	30.18
6	4 h	16:56:00	20	0	1.0051	5.1	0.0011	0.0034	28.50
7	24 h	12:56:00	20	0	1.0050	5.0	0.000178	0.00146	27.94

Výsledky laboratorních měření

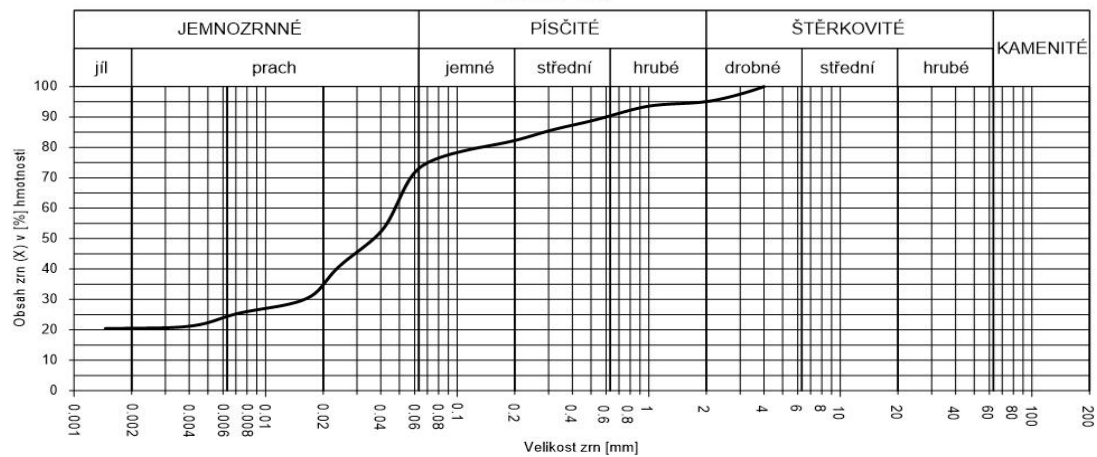
Vzorek S2c

d) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S2c)							
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce	
Prosévací z.	4		100	0	4.94	štěrk (> 2mm)	
	2		95.06	4.94			
	1		93.57	1.49	22.00	písek (0.063 až 2.0 mm)	
	0.63		90.38	3.19			
	0.5		88.7	1.68			
	0.315		85.77	2.93			
	0.2		82.26	3.51			
	0.125		79.69	2.57			
0.063		73.06	6.63				
Hustoměrná z.	0.041	72.65	53.08	19.98	52.54	prach (0.002 až 0.063 mm)	
	0.0225	53.09	38.79	14.29			
	0.018	43.59	31.85	6.94			
	0.0067	34.09	24.91	6.94			
	0.0048	30.18	22.05	2.86			
	0.0034	28.50	20.82	1.23			
	0.002	28.08	20.52	0.31			
	0.00146	27.94	20.41	0.10	20.52	jíl (0 až 0.002 mm)	
	0	0.00	0.00	20.41			
				100.00		95.06	
							79.59

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	26.94
jemnozrné	73.06

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S2c



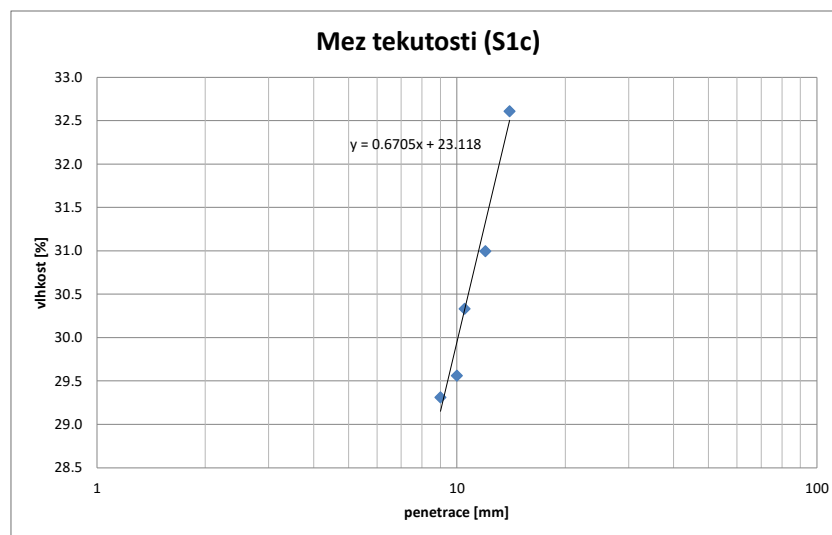
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S2c

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S2c)						
Přirozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _p [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _p [%]	Stupeň konzistence I _c	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
16.8	21.7	29.8	8.1	1.60	-0.60	0.4

Mez plasticity W _p									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _p [%]
1	T3	18.363	25.603	24.309	7.24	5.946	1.294	21.8	21.7
2	L9	18.286	24.495	23.391	6.209	5.105	1.104	21.6	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)										
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]	
1	BB	16.991	43.466	36.956	26.475	19.965	6.51	14	32.61	W _L
2	BR	15.75	47.237	39.787	31.487	24.037	7.45	12	30.99	
3	N1	16.185	51.871	43.566	35.686	27.381	8.305	10.5	30.33	
5	V371	16.001	52.112	43.873	36.111	27.872	8.239	10	29.56	
4	K1	17.259	45.513	39.109	28.254	21.85	6.404	9	29.31	
									W _L	29.82



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S2c

f) Zatřídění zeminy (vzorek S2c)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

sasiCl

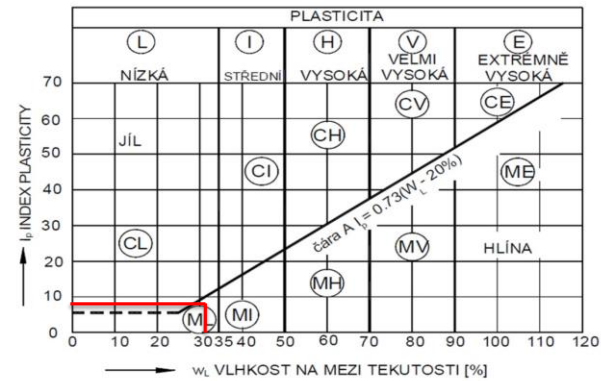
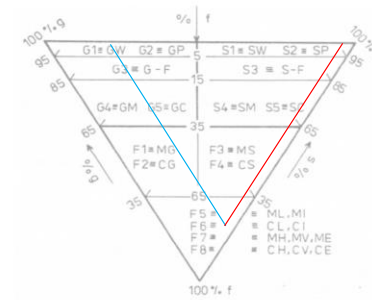
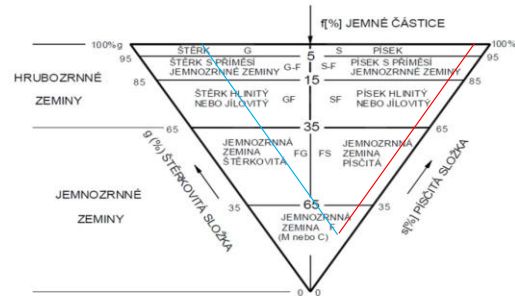
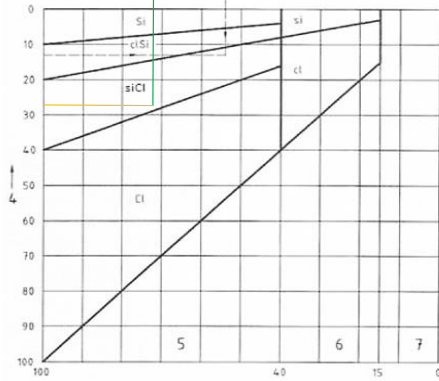
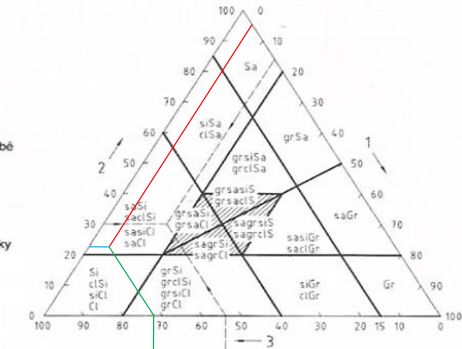
píščitoprachovitý jíl

PODLE ČSN 736133: F6 ML/CL

jílovitohlinitá jemnozrná zemina o nízké plasticitě

Legenda

- 1 obsah šterku (2 mm - 63 mm)
- 2 obsah písku (0,063 mm - 2 mm)
- 3 obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- 4 obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- 5 jemnozrná zemina (hlína a jíl)
- 6 zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité šterky a písky)
- 7 hrubozrná zemina (šterky a písky)



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S3b

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S3b)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_0 [g]	vzorek po sušení m_4 [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S3b	K11	16.99	48.984	43.775	31.994	26.785	5.209	19.4

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S3b)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:	60.13	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna>0.063}$ [g]:	19.981	
m_{dry1} před proséváním [g]:	20.59		$m_{zrna<0.063}$ [g]:	40.149	
m_{dry2} po prosévání [g]:	20.569		Podíl částic nad 0.063 [%]:	33.23	
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:	0.021		0.10%	m_{miska} UL5 [g]:	218.8
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:	0.2059	1%	$m_{baňka}$ J1 [g]:	25.753	
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	27.752	1.999	58.131	96.68
2	1	26.647	0.894	57.237	95.19
3	0.63	27.681	1.928	55.309	91.98
4	0.5	26.576	0.823	54.486	90.61
5	0.315	27.813	2.06	52.426	87.19
6	0.2	28.716	2.963	49.463	82.26
7	0.125	28.502	2.749	46.714	77.69
8	0.063	32.318	6.565	40.149	66.77
9	propad skrz 0.063	26.341	0.588	39.561	65.79

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S3b)									
Hustoměr:	101	M_{wet} [g]	74.60	ρ_{water} [g.cm ⁻³]	0.998205	Datum:	22.03.2016		
Nomogram:	101	M_{dry} [g]	60.13	ρ_{solid} [g.cm ⁻³]	2.7		23.03.2016		
Miska:	UL5	w [%]	19.4	A.10³	10.93				
Odměrný válec:	1000 ml								
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [C°]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [kg.m ⁻³]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [cm.t ⁻¹]	Průměr zrn D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]
0	0 min	10:38:00	-	-	-	-	-	-	-
1	1,5 min	10:39:30	20	0	1.0275	27.5	0.095	0.0322	72.56
2	5 min	10:43:00	20	0	1.0235	23.5	0.031	0.0185	62.01
3	15 min	10:53:00	20	0	1.0195	19.5	0.0122	0.0115	51.45
4	1 h	11:38:00	20	0	1.0150	15.0	0.00345	0.006	39.58
5	2 h	12:38:00	20	0	1.0140	14.0	0.00172	0.00435	36.94
6	4 h	14:38:00	20	0	1.0112	11.2	0.00095	0.0032	29.55
7	24 h	10:38:00	20	0	1.0086	8.6	0.00017	0.00142	22.69

Výsledky laboratorních měření

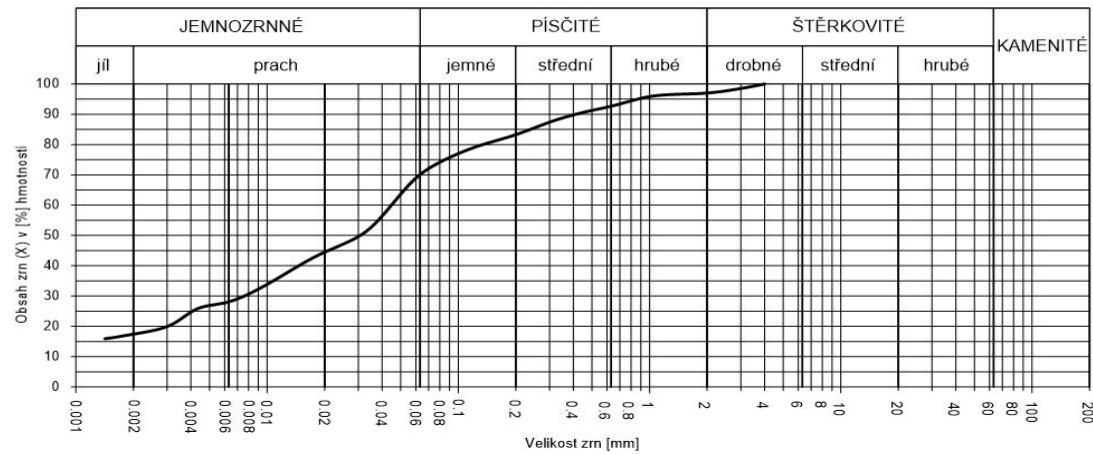
Vzorek S3b

d) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S3b)						
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce
Prosévací z.	4		100	0	2.99	štěrk (> 2mm)
	2		97.01	2.99		
	1		95.85	1.16	26.91	písek (0.063 až 2.0 mm)
	0.63		92.65	3.20		
	0.5		91.28	1.37		
	0.315		87.85	3.43		
	0.2		83.26	4.59		
	0.125		79.35	3.91		
0.063		70.1	9.25	52.68	prach (0.002 až 0.063 mm)	
Hustoměrná z.	0.0322	72.56	50.86			19.24
	0.0185	62.01	43.47			7.40
	0.0115	51.45	36.07			7.40
	0.006	39.58	27.75			8.32
	0.00435	36.94	25.89			1.85
	0.0032	29.55	20.71			5.18
	0.002	24.85	17.42			3.29
	0.00142	22.69	15.91	1.51		
0	0.00	0.00	15.91	17.42	jíl (0 až 0.002 mm)	
			100.00	97.01		
			84.09			

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	29.90
jemnozrné	70.10

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S3b



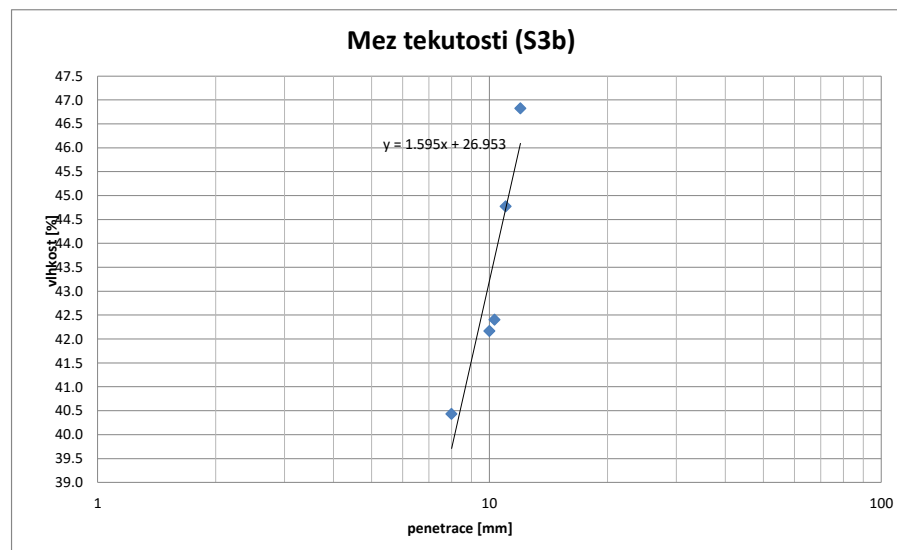
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S3b

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S3b)						
Přirozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _P [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _P [%]	Stupeň konzistence I _C	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
19.4	25.5	42.90	17.4	1.35	-0.3	1.0

Mez plasticity W _P									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _P [%]
1	BR	15.81	21.6	20.43	5.79	4.62	1.17	25.3	25.5
2	V371	16.1	22.96	21.56	6.86	5.46	1.4	25.6	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)										
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]	
5	M1	17.18	44.65	35.89	27.47	18.71	8.76	12	46.82	
4	M3	17.94	50.34	40.32	32.4	22.38	10.02	11	44.77	
2	N1	16.19	47.02	37.84	30.83	21.65	9.18	10.3	42.40	
3	C5	17.19	42.14	34.74	24.95	17.55	7.4	10	42.17	
1	K1	17.26	44.04	36.33	26.78	19.07	7.71	8	40.43	
									W_L	42.90



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S3b

f) Zatřídění zeminy (vzorek S3b)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

sasiCl

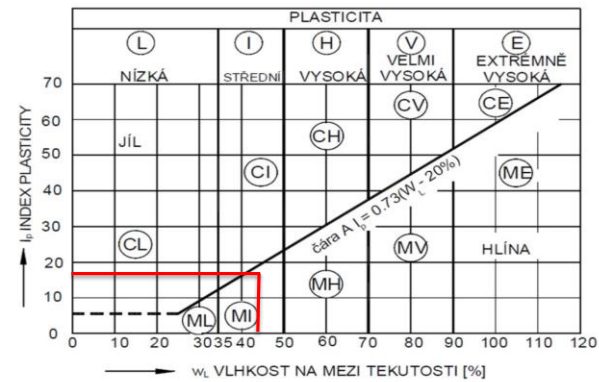
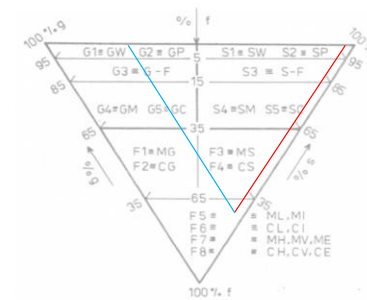
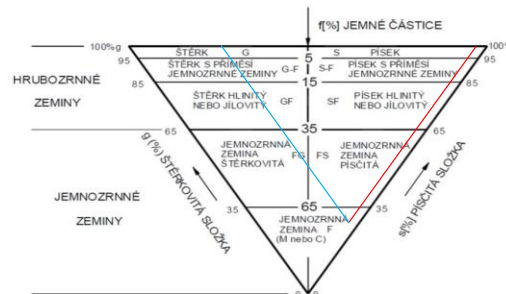
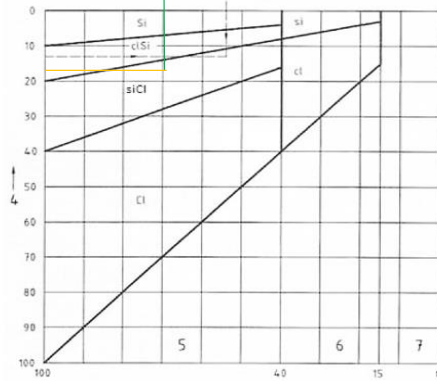
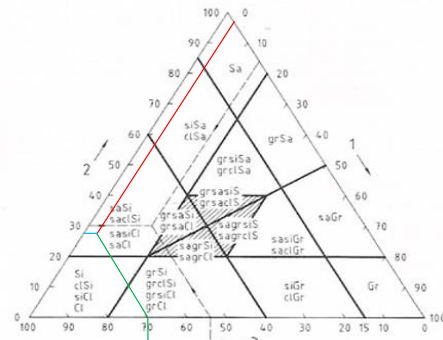
písčítprachovitý jíl

PODLE ČSN 736133: F5 MI

jemnozrná hlína o střední plasticitě

Legenda

- 1 obsah štěrku (2 mm - 63 mm)
- 2 obsah písku (0,063 mm - 2 mm)
- 3 obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- 4 obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- 5 jemnozrná zemina (hlína a jíl)
- 6 zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité štěrky a pisky)
- 7 hrubozrné zeminy (štěrky a pisky)



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S3c

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S3c)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_0 [g]	vzorek po sušení m_d [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S3c	B10	15.75	47.091	42.225	31.341	26.475	4.866	18.4

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S3c)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:	46.25	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna>0.063}$ [g]:	9.983	
m_{dry1} před proséváním [g]:	10.393		$m_{zrna<0.063}$ [g]:	36.267	
m_{dry2} po prosévání [g]:	10.321		Podíl částic nad 0.063 [%]:	21.58	
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:	0.072	0.69%	m_{miska} M7 [g]:	233.12	
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:	0.10393	1%	$m_{baňka}$ J1 [g]:	25.753	
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	26.031	0.278	45.972	99.40
2	1	25.850	0.097	45.875	99.19
3	0.63	25.995	0.242	45.633	98.67
4	0.5	25.887	0.134	45.499	98.38
5	0.315	26.218	0.465	45.034	97.37
6	0.2	26.561	0.808	44.226	95.62
7	0.125	27.143	1.390	42.836	92.62
8	0.063	32.322	6.569	36.267	78.42
9	propad skrz 0.063	26.091	0.338	35.929	77.68

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S3c)									
Hustoměr:	101	M_{wet} [g]	56.68	ρ_{water} [g.cm ⁻³]	0.998205	Datum:		22.03.2016	
Nomogram:	101	M_{dry} [g]	46.25	ρ_{solid} [g.cm ⁻³]	2.7			23.03.2016	
Miska:	M7	w [%]	18.4	A.10'	10.93				
Odměrný válec:	1000 ml								
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [C°]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [kg.m ⁻³]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [cm.t ⁻¹]	Průměr zrn D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]
0	0 min	10:48:00	-	-	-	-	-	-	-
1	1,5 min	10:49:30	20	0	1.0194	19.4	0.133	0.037	66.55
2	5 min	10:53:00	20	0	1.0135	13.5	0.042	0.0213	46.31
3	15 min	11:03:00	20	0	1.0110	11.0	0.0158	0.0132	37.73
4	1 h	11:48:00	20	0	1.0086	8.6	0.004	0.00651	29.50
5	2 h	12:48:00	20	0	1.0078	7.8	0.00195	0.0047	26.76
6	4 h	14:48:00	20	0	1.0070	7.0	0.00107	0.0034	24.01
7	24 h	10:48:00	20	0	1.0053	5.3	0.000168	0.00145	18.18

Výsledky laboratorních měření

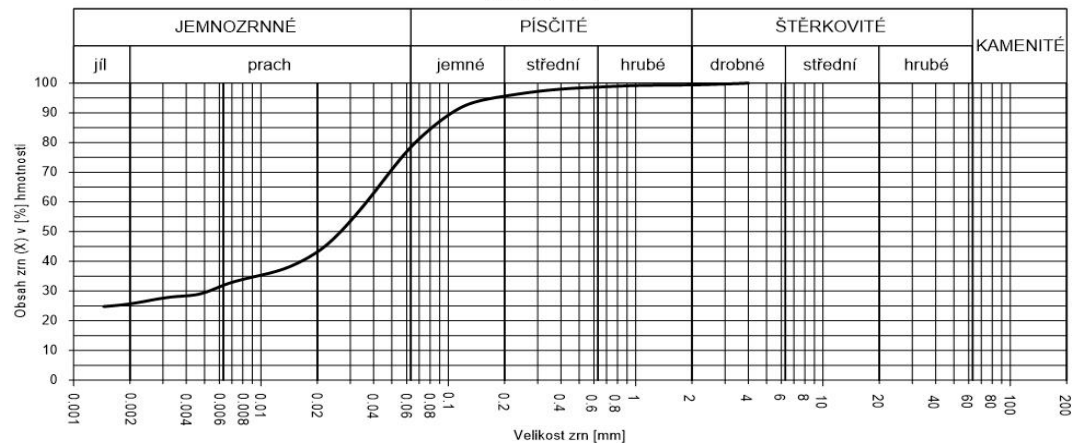
Vzorek S3c

d) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S3c - opravný)							
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce	
Prosévací z.	4		100	0	0.60	štěrk (> 2mm)	
	2		99.40	0.60			
	1		99.19	0.21	20.98	písek (0.063 až 2.0 mm)	
	0.63		98.67	0.52			
	0.5		98.38	0.29			
	0.315		97.37	1.01			
	0.2		95.62	1.75			
	0.125		92.62	3.00			
0.063		78.42	14.20				
Hustoměrná z.	0.037	76.91	60.31	18.11	52.73	prach (0.002 až 0.063 mm)	
	0.0213	56.64	44.42	15.90			
	0.0132	47.70	37.41	7.01			
	0.00651	41.14	32.26	5.14			
	0.0047	36.97	28.99	3.27			
	0.0034	35.77	28.05	0.94			
	0.002	32.76	25.69	2.36			
	0.00145	31.60	24.78	0.91	25.69	jíl (0 až 0.002 mm)	
	0	0.00	0.00	24.78			
				100.00	99.40		
					75.22		

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	21.58
jemnozrné	78.42

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S3c



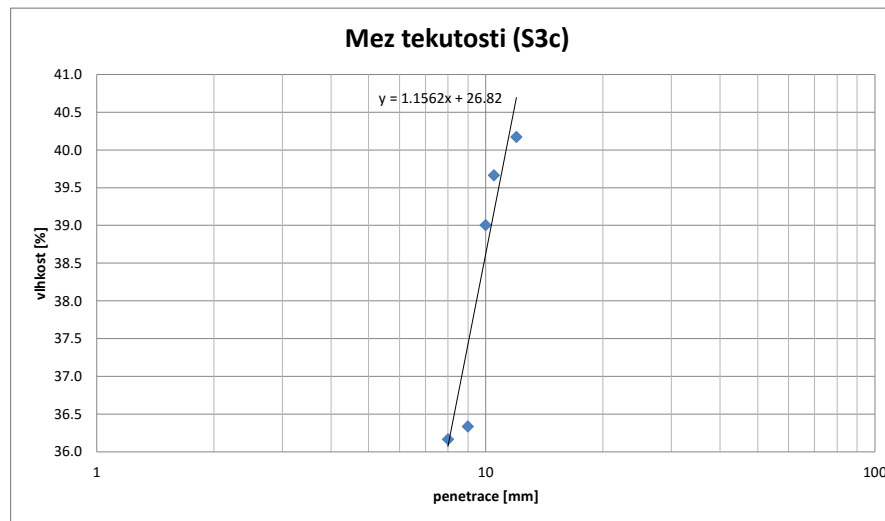
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S3c

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S3c)						
Přírozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _P [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _P [%]	Stupeň konzistence I _C	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
18.4	22.6	38.38	15.8	1.27	-0.3	0.6

Mez plasticity W _P									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _P [%]
2	J9	18.75	23.66	22.75	4.91	4	0.91	22.8	22.6
3	T3	18.37	23.01	22.16	4.64	3.79	0.85	22.4	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)										
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]	
3	BB	16.99	43.58	35.96	26.59	18.97	7.62	12	40.17	
4	J3	16.4	41.12	34.1	24.72	17.7	7.02	10.5	39.66	
5	S1	16.64	39.2	32.87	22.56	16.23	6.33	10	39.00	
2	V6	16.18	42.07	35.17	25.89	18.99	6.9	9	36.33	
1	K1	17.26	37.78	32.33	20.52	15.07	5.45	8	36.16	
									W_L	38.38



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S3c

f) Zatřídění zeminy (vzorek S3c)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

fsasiCl

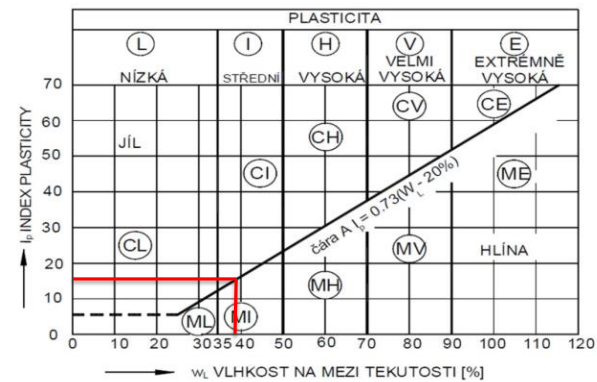
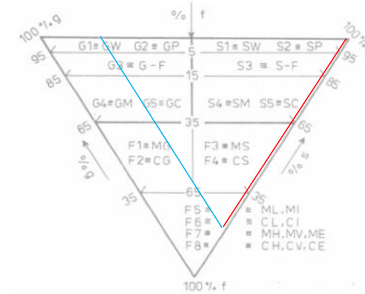
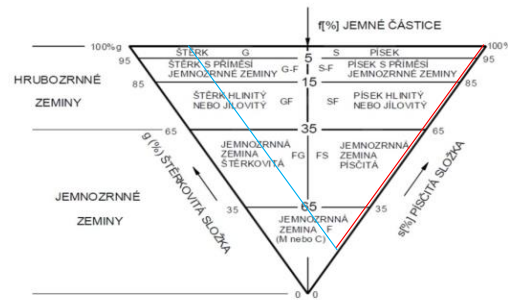
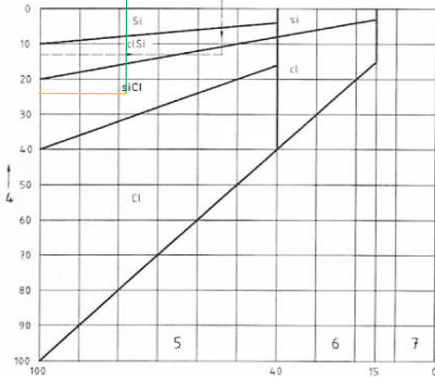
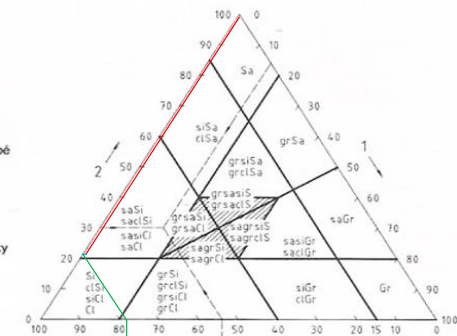
jemněpísčito-prachovitý jíl

PODLE ČSN 736133: F5/F6 MI/CI

jílovitohlinitá jemnozrnná zemina o střední plasticitě

Legenda

- 1 obsah šterku (2 mm - 63 mm)
- 2 obsah písku (0,063 mm - 2 mm)
- 3 obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- 4 obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- 5 jemnozrnná zemina (hlína a jíl)
- 6 zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité šterky a pisky)
- 7 hrubozrnná zemina (šterky a pisky)



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S4b

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S4b)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_o [g]	vzorek po sušení m_d [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S4b	M3	17.937	47.371	42.088	29.434	24.151	5.283	21.9

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S4b)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:	26.12	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna>0.063}$ [g]:	5.63	
m_{dry1} před proséváním [g]:	9.41		$m_{zrna<0.063}$ [g]:	20.49	
m_{dry2} po prosévání [g]:	9.356		Podíl částic nad 0.063 [%]:	21.55	
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:	0.054		0.57%	m_{miska} M7 [g]:	233.12
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:	0.0941	1%	$m_{baňka}$ [g]:	17.256	
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	17.295	0.039	26.081	99.85
2	1	17.275	0.019	26.062	99.78
3	0.63	17.422	0.166	25.896	99.14
4	0.5	17.548	0.292	25.604	98.02
5	0.315	17.943	0.687	24.917	95.39
6	0.2	18.125	0.869	24.048	92.07
7	0.125	18.325	1.069	22.979	87.97
8	0.063	19.745	2.489	20.49	78.45
9	propad skrz 0.063	20.982	3.726	16.764	64.18

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S4b)									
Hustoměr:	103	M_{wet} [g]	31.84	ρ_{water} [g.cm ⁻³]	0.998205	Datum:		18.01.2016	
Nomogram:	103	M_{dry} [g]	26.12	ρ_{solid} [g.cm ⁻³]	2.7			19.01.2016	
Miska:	M7	w [%]	21.9	$A \cdot 10^3$	10.93				
Odměrný válec:	1000 ml								
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [C°]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [kg.m ⁻³]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [cm.t ⁻¹]	Průměr z_m D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]
0	0 min	12:37:00	-	-	-	-	-	-	-
1	1,5 min	12:38:30	20	0	1.0148	14.8	0.15	0.039	89.90
2	5 min	12:42:00	20	0	1.0111	11.1	0.044	0.022	67.42
3	15 min	12:52:00	20	0	1.0085	8.5	0.0161	0.0135	51.63
4	1 h	13:37:00	20	0	1.0062	6.2	0.0044	0.0066	37.66
5	2 h	14:37:00	20	0	1.0051	5.1	0.002	0.00475	30.98
6	4 h	16:37:00	20	0	1.0044	4.4	0.0011	0.0035	26.73
7	24 h	12:37:00	20	0	1.0039	3.9	0.00018	0.0015	23.69

Výsledky laboratorních měření

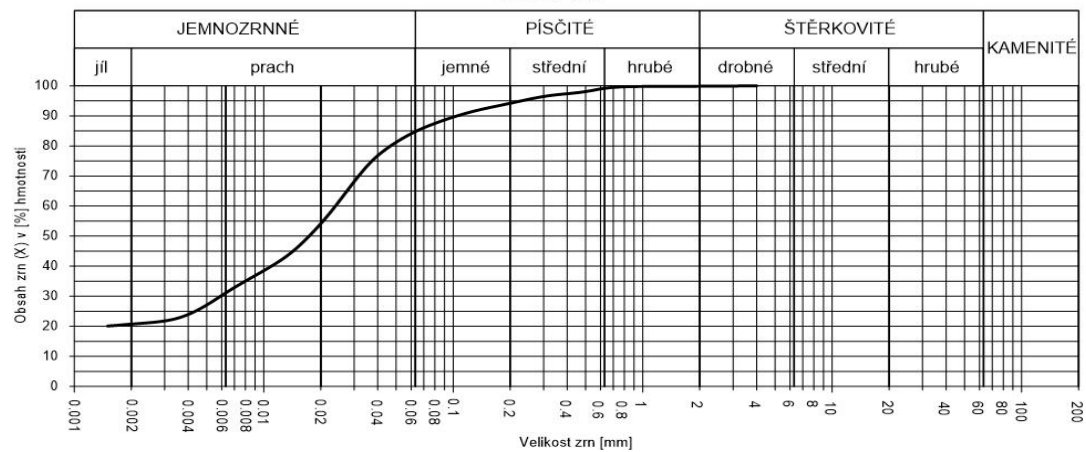
Vzorek S4b

d) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S4b)						
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce
Prosévací z.	4		100	0	0.14	štěrk (> 2mm)
	2		99.86	0.14		
	1		99.79	0.07	15.09	písek (0.063 až 2.0 mm)
	0.63		99.17	0.62		
	0.5		98.10	1.07		
	0.315		96.67	1.43		
	0.2		94.20	2.47		
	0.125		91.37	2.83		
0.063		84.77	6.60	64.04	prach (0.002 až 0.063 mm)	
Hustoměrná z.	0.039	89.90	76.21			8.56
	0.022	67.42	57.15			19.06
	0.0135	51.63	43.77			13.39
	0.0066	37.66	31.92			11.84
	0.00475	30.98	26.26			5.66
	0.0035	26.73	22.66			3.60
	0.002	24.45	20.73			1.93
	0.0015	23.69	20.08			0.64
	0	0.00	0.00			20.08
		100.00		20.73	jíl (0 až 0.002 mm)	
				99.86		
				79.92		

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	15.23
jemnozrné	84.77

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S4b



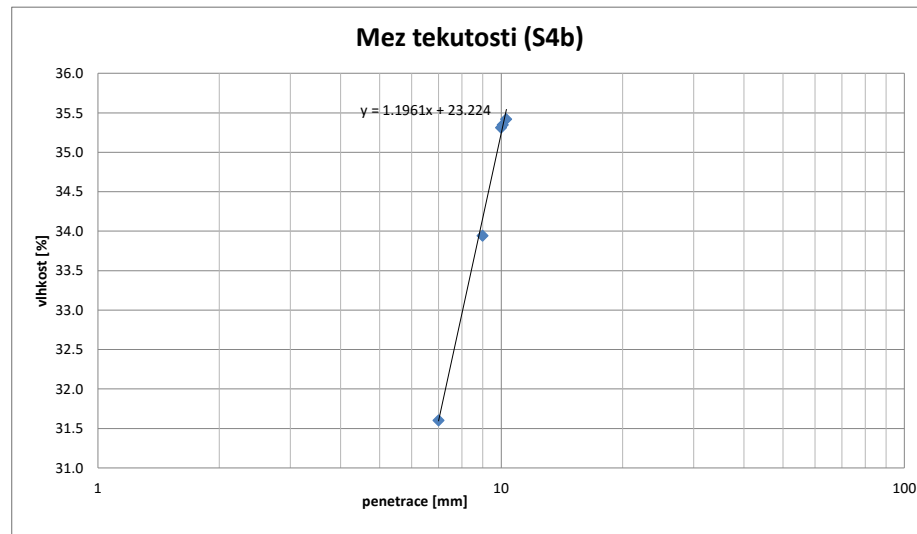
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S4b

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S4b)						
Přirozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _P [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _P [%]	Stupeň konzistence I _C	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
21.9	21.5	35.2	13.6	0.98	0.02	0.7

Mez plasticity W _P									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _P [%]
2	L7	17.81	24.47	23.3	6.66	5.49	1.17	21.3	21.5
3	P3	18.91	25.68	24.47	6.77	5.56	1.21	21.8	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)										
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]	
3	C5	17.19	49	40.68	31.81	23.49	8.32	10.3	35.42	
4	M3	17.94	40.8	34.83	22.86	16.89	5.97	10.1	35.35	
5	M1	17.18	43.62	36.72	26.44	19.54	6.9	10	35.31	
2	N1	16.19	44.09	37.02	27.9	20.83	7.07	9	33.94	
1	BR	15.75	39.82	34.04	24.07	18.29	5.78	7	31.60	
									W_L	35.19



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S4b

f) Zatřídění zeminy (vzorek S4b)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

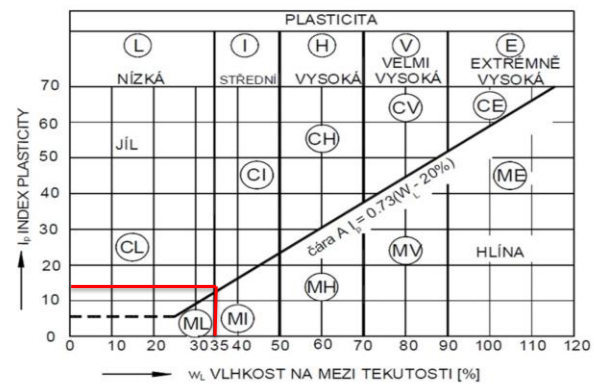
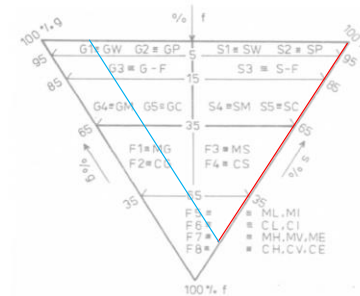
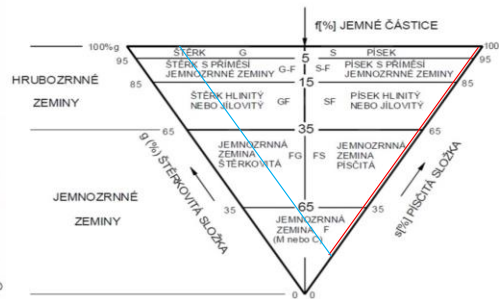
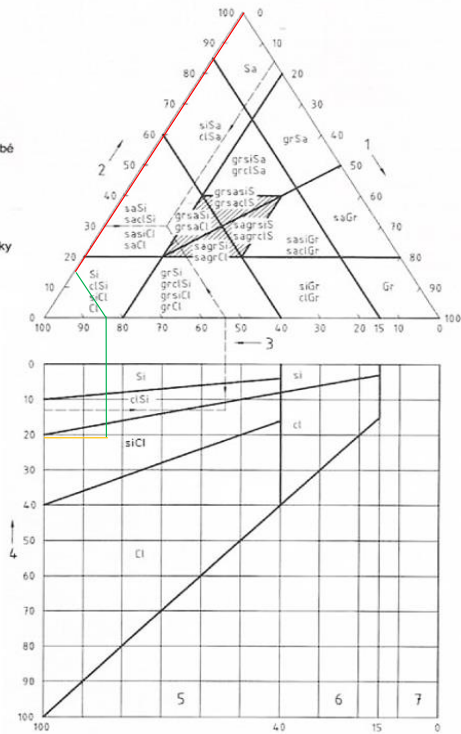
siCl
prachovitý jíl

PODLE ČSN 736133: F6 CL/CI

jíl o nízké až střední plasticitě

Legenda

- obsah šterku (2 mm - 63 mm)
- obsah písku (0,063 mm - 2 mm)
- obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- jemnozrná zemina (hlina a jíl)
- zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité šterky a písky)
- hrubozrná zemina (šterky a písky)



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S4c

a) Stanovení přirozené vlhkosti (vzorek S4c)								
označení vzorku	označení váženky	hmotnost nádoby m_n [g]	vzorek + nádoba m_1 [g]	vzorek + nádoba m_2 [g]	vzorek před sušením m_0 [g]	vzorek po sušení m_d [g]	voda m_w [g]	přirozená vlhkost w [%]
S4c	K1	16.618	51.37	45.972	34.752	29.354	5.398	18.4

b) Stanovení zrnitosti - prosévací zkouška (vzorek S4c)					
Celk. hmotnost vzorku m_{dry} [g]:		25.35	NORMĚ VYHOVUJE	$m_{zrna > 0.063}$ [g]:	7.536
m_{dry1} před proséváním [g]:		9.73		$m_{zrna < 0.063}$ [g]:	17.814
m_{dry2} po prosévání [g]:		9.662		Podíl částic nad 0.063 [%]:	29.73
Ochylka (ztráty) [g] ; [%]:		0.068		0.70%	$m_{miska M19}$ [g]:
Přípustná odchylka (dle normy) [%]:		0.0973	1%	$m_{baňka}$ [g]:	17.256
Krok měření	Otvor síta [mm]	Zůstalo na sítu + baňka [g]	Zůstalo na sítu m_s [g]	Hmotnost propadu m_p vzhledem k celkové navážce M_{dry} [g]	Podíl propadu vzhledem k celkové navážce M_{dry} [%]
1	2	17.663	0.407	24.943	98.39
2	1	17.360	0.104	24.839	97.98
3	0.63	17.380	0.124	24.715	97.50
4	0.5	17.312	0.056	24.659	97.27
5	0.315	17.902	0.646	24.013	94.73
6	0.2	18.912	1.656	22.357	88.19
7	0.125	18.866	1.610	20.747	81.84
8	0.063	20.189	2.933	17.814	70.27
9	propad skrz 0.063	19.382	2.126	15.688	61.89

c) Stanovení zrnitosti - hustoměrná zkouška (vzorek S4c)									
Hustoměr:	102	M_{wet} [g]	30.01	ρ_{water} [g.cm ⁻³]	0.998205	Datum:		18.01.2016	
Nomogram:	102	M_{dry} [g]	25.35	ρ_{solid} [g.cm ⁻³]	2.7			19.01.2016	
Miska:	M19	w [%]	18.4	$A \cdot 10^3$	10.93				
Odměrný válec:	1000 ml								
Krok měření	Relativní čas t	Absolutní čas	Teplota T [C°]	Oprava na T [-]	Čtení hustoměru ρ [kg.m ⁻³]	Opravné čtení hustoměru R_0	Usazovací rychlost v [cm.t ⁻¹]	Průměr zrn D dle nomogramu [mm]	Procentní zastoupení X [%]
0	0 min	12:51:00	-	-	-	-	-	-	-
1	1,5 min	12:52:30	20	0	1.0133	13.3	0.15	0.04	83.24
2	5 min	12:56:00	20	0	1.0105	10.5	0.045	0.022	65.72
3	15 min	13:06:00	20	0	1.0083	8.3	0.017	0.014	51.95
4	1 h	13:51:00	20	0	1.0067	6.7	0.0042	0.0064	41.93
5	2 h	14:51:00	20	0	1.0059	5.9	0.00205	0.0048	36.93
6	4 h	16:51:00	20	0	1.0055	5.5	0.00112	0.00345	34.42
7	24 h	12:51:00	20	0	1.0051	5.1	0.00018	0.00145	31.92

Výsledky laboratorních měření

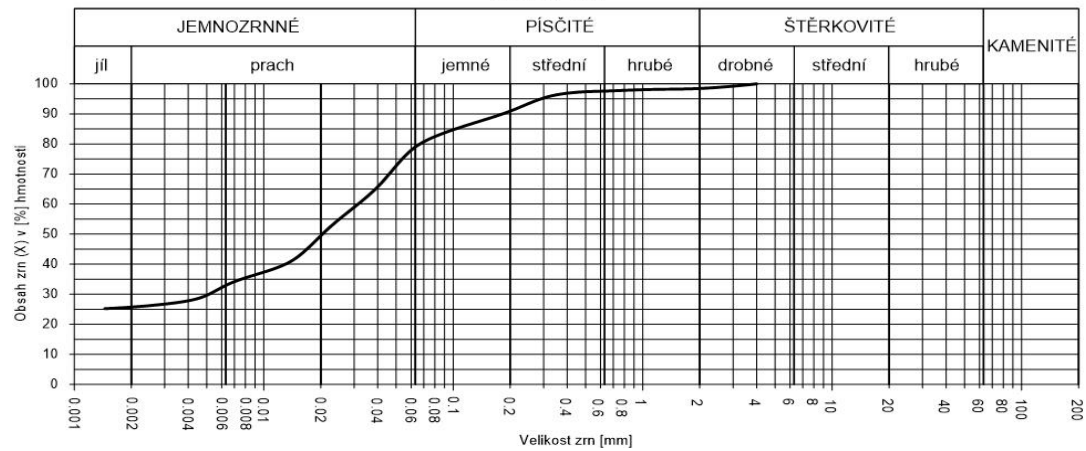
Vzorek S4c

d) Stanovení zrnitosti - křivka zrnitosti (vzorek S4c)						
	velikost zrn d [mm]	X z hustoměrné zkoušky [%]	hmotnost zrn (propad) X [%]	procentní zastoupení frakcí [%]	podíl typu frakce [%]	typ frakce
Prosévací z.	4		100	0	1.54	štěrk (>2mm)
	2		98.46	1.54		
	1		98.06	0.40	19.47	písek (0.063 až 2.0 mm)
	0.63		97.59	0.47		
	0.5		97.38	0.21		
	0.315		95.69	1.69		
	0.2		90.92	4.77		
	0.125		86.71	4.21		
0.063		78.99	7.72	53.28	prach (0.002 až 0.063 mm)	
Hustoměrná z.	0.04	83.24	65.75			13.24
	0.022	65.72	51.91			13.84
	0.014	51.95	41.04			10.88
	0.0064	41.93	33.12			7.91
	0.0048	36.93	29.17			3.95
	0.00345	34.42	27.19			1.98
	0.002	32.55	25.71			1.48
	0.00145	31.92	25.21			0.50
	0	0.00	0.00			25.21
				100.00	98.46	
			74.79			

Typ částic	Zastoupení [%]
hrubozrné	21.01
jemnozrné	78.99

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN

Vzorek: S4c



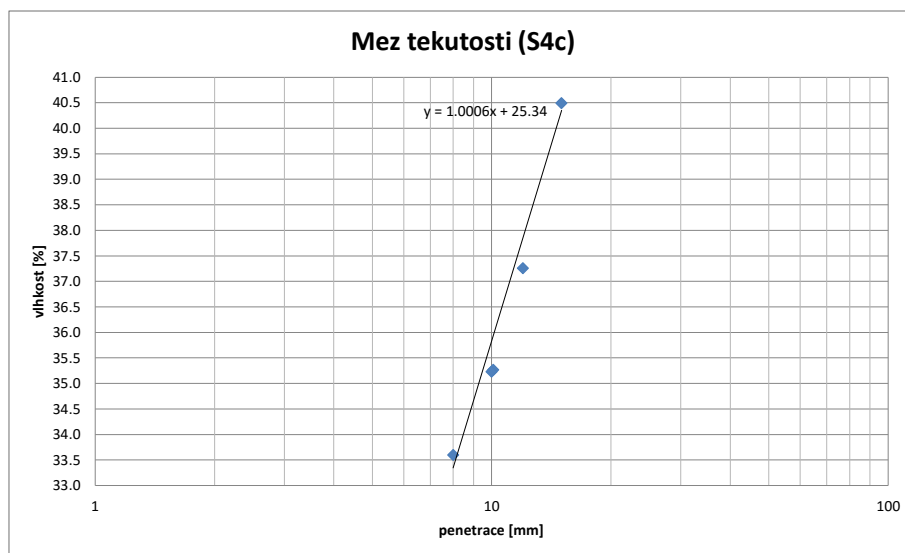
Výsledky laboratorních měření

Vzorek S4c

e) Stanovení konzistenčních mezí - souhrnné výsledky (vzorek S4c)						
Přirozená vlhkost W [%]	Vlhkost na mezi plasticity W _P [%]	Vlhkost na mezi tekutosti W _L [%]	Index plasticity I _P [%]	Stupeň konzistence I _C	Stupeň tekutosti I _L	Jílová aktivita I _A
18.4	23	35.3	12.6	1.35	-0.35	0.5

Mez plasticity W _P									
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	vlhkost [%]	vlhkost W _P [%]
1	C5	17.26	23.99	22.75	6.73	5.49	1.24	22.6	22.8
3	M1	17.28	24.36	23.04	7.08	5.76	1.32	22.9	

Mez tekutosti W _L (kuželová zkouška - penetrační kužel 60g/60°)										
měření	označení váženky	m _{váženka} [g]	m ₁ [g]	m ₂ [g]	m _{vlhký} [g]	m _{suchý} [g]	m _{voda} [g]	penetrace [mm]	vlhkost [%]	
2	V371	16.01	54.42	43.35	38.41	27.34	11.07	15	40.49	
3	BB	16.99	46.39	38.41	29.4	21.42	7.98	12	37.25	
4	J3	16.4	54.72	44.73	38.32	28.33	9.99	10.1	35.26	
5	S1	16.64	50.19	41.45	33.55	24.81	8.74	10	35.23	
1	BR	15.75	46.21	38.55	30.46	22.8	7.66	8	33.60	
									W _L	35.35



Výsledky laboratorních měření

Vzorek S4c

f) Zařídění zeminy (vzorek S4c)

PODLE ČSN EN ISO 14688:

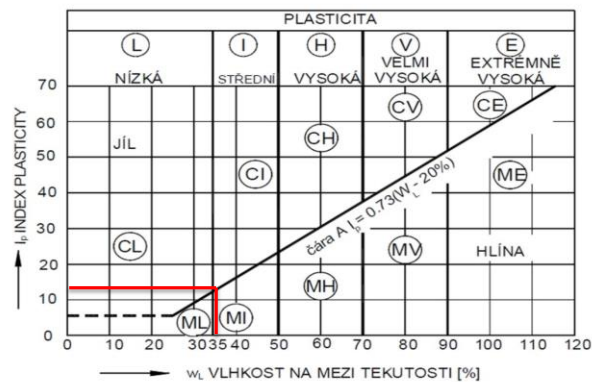
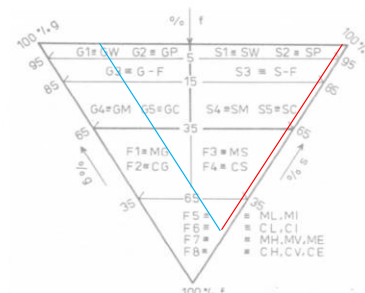
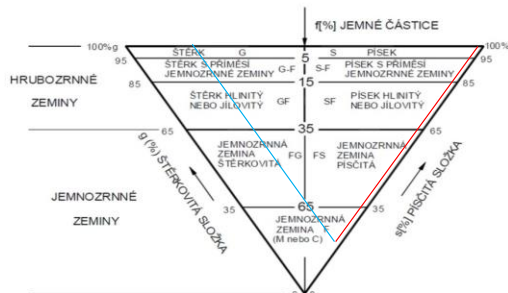
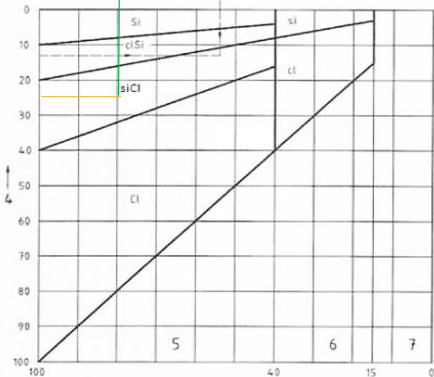
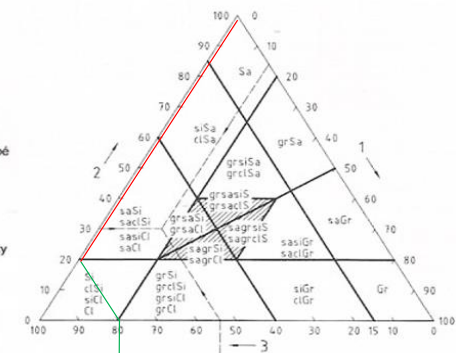
siCl
prachovitý jíl

PODLE ČSN 736133: F5/F6 MI/CI

jílovitohnatá jemnozrná zemina o střední plasticitě

Legenda

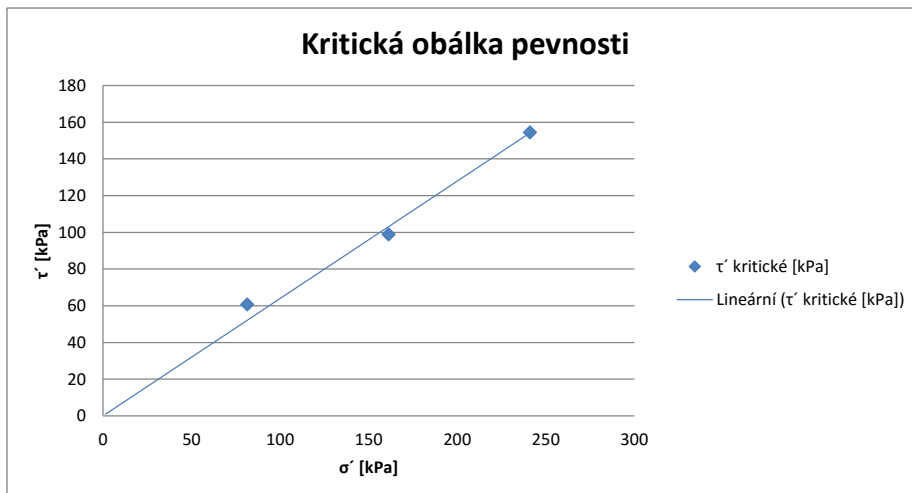
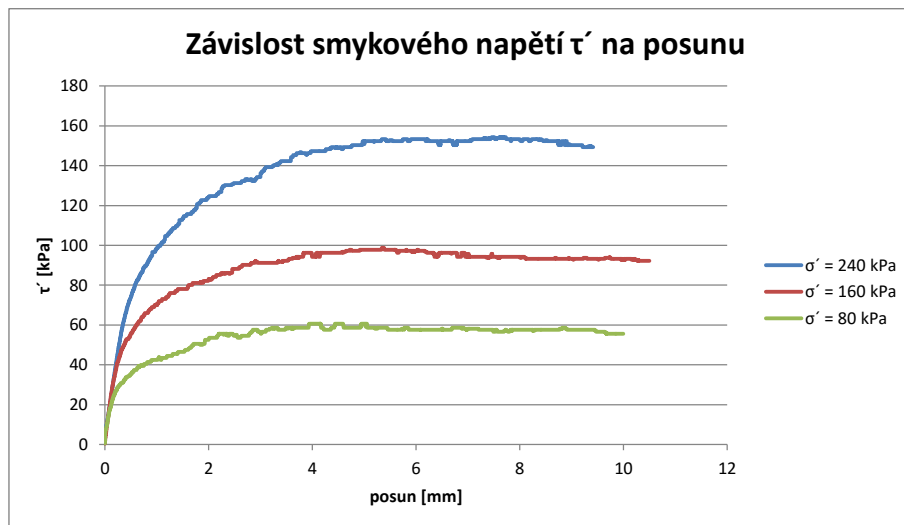
- 1 obsah šterku (2 mm - 63 mm)
- 2 obsah pisku (0,063 mm - 2 mm)
- 3 obsah jemnější frakce (< 0,063 mm)
- 4 obsah jílu v % z celkové hmotnosti hrubé a jemné frakce zeminy (velikost zrna < 63 mm)
- 5 jemnozrná zemina (hlína a jíl)
- 6 zeminy o různé zrnitosti (hlinité nebo jílovité šterky a pisky)
- 7 hrubozrná zemina (šterky a pisky)



Výsledky smykových zkoušek provedených v translačním krabicovém přístroji Shearplex

	smyk80	smyk160	smyk240
plocha vzorku [m ²]	0.002827433	0.002827433	0.002827433
rychlost smyku [mm/min]	0.002	0.002	0.002
závaží [kg]	2.3	4.6	6.9
horní kotouč [kg]	0.5	0.5	0.5
síla P [N]	230.54	456.17	681.80
kalibrace dynamometru	$y = 145,57x + 0,1517$	$y = 145,41x - 0,0325$	$y = 144,61x + 0,0934$
τ' / σ'	0.743606335	0.612203031	0.640137604
normálové napětí [kPa]	81.54	161.34	241.14
τ' kritické [kPa]	60.63	98.77	154.36
ϕ' kritický [°]	36.6	31.5	32.6

33.6

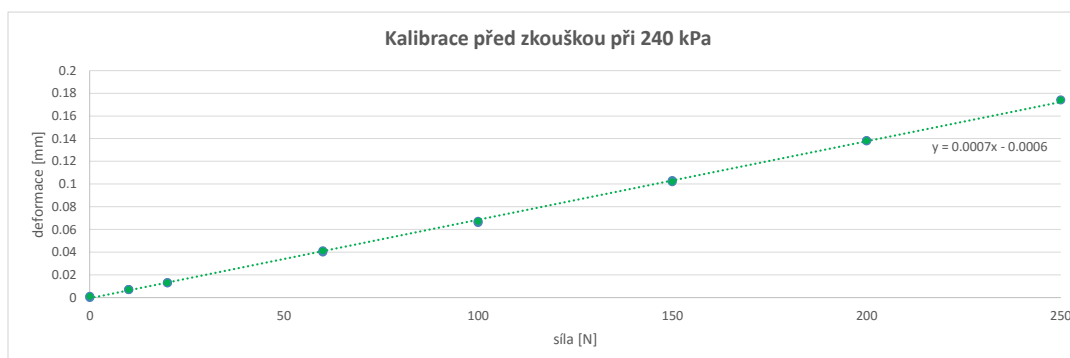
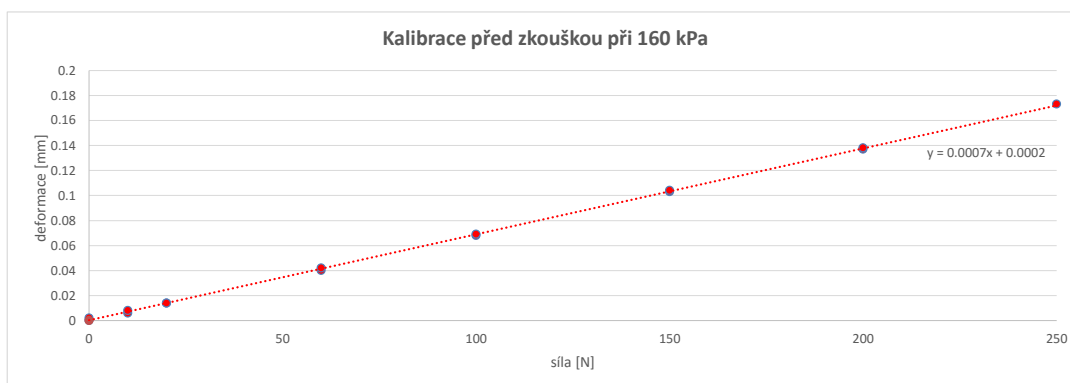
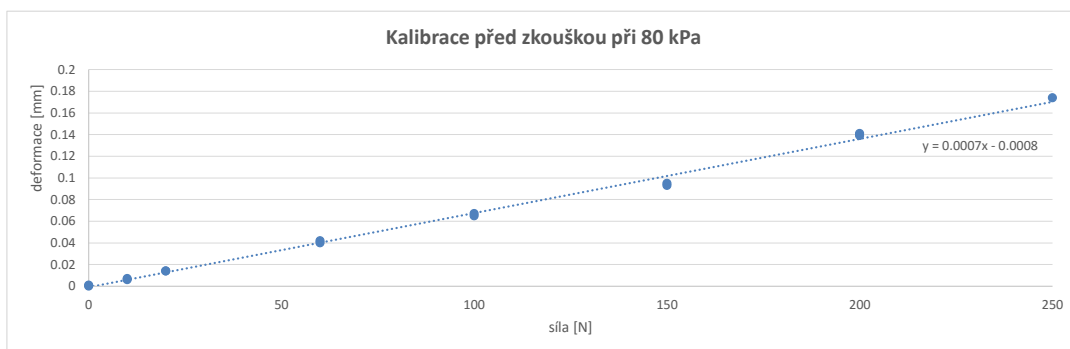


Kalibrace dynamometru translačního smykového přístroje ShearPLEX

Kalibrace před zkouškou při 80 kPa		
závaží [kg]	síla [N]	deformace [mm]
0	0	0
1	10	0.006
2	20	0.014
6	60	0.04
10	100	0.065
15	150	0.093
20	200	0.141
25	250	0.174
20	200	0.139
15	150	0.095
10	100	0.067
6	60	0.042
2	20	0.014
1	10	0.007
0	0	0.001

Kalibrace před zkouškou při 160 kPa		
závaží [kg]	síla [N]	deformace [mm]
0	0	0
1	10	0.006
2	20	0.014
6	60	0.04
10	100	0.068
15	150	0.103
20	200	0.137
25	250	0.173
20	200	0.138
15	150	0.104
10	100	0.069
6	60	0.042
2	20	0.014
1	10	0.008
0	0	0.002

Kalibrace před zkouškou při 240 kPa		
závaží [kg]	síla [N]	deformace [mm]
0	0	0
1	10	0.007
2	20	0.013
6	60	0.04
10	100	0.066
15	150	0.103
20	200	0.138
25	250	0.174
20	200	0.138
15	150	0.102
10	100	0.067
6	60	0.041
2	20	0.013
1	10	0.007
0	0	0.001

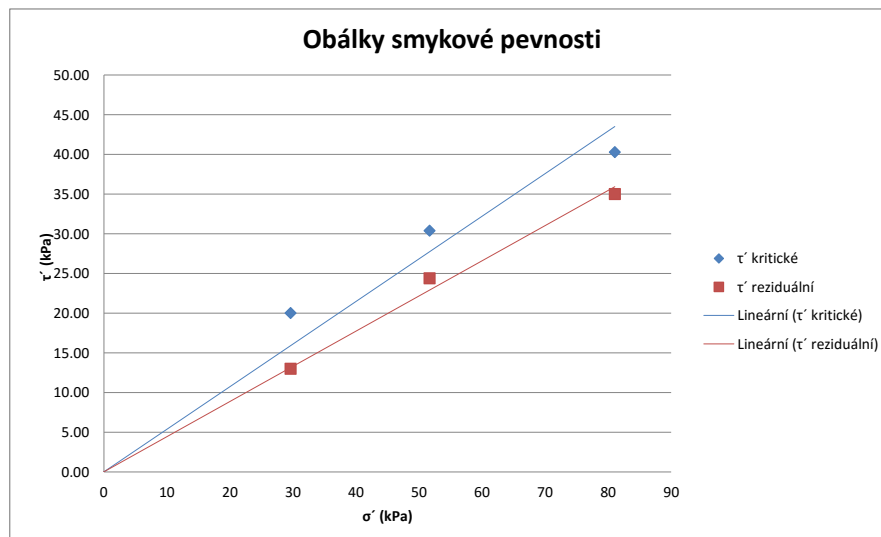
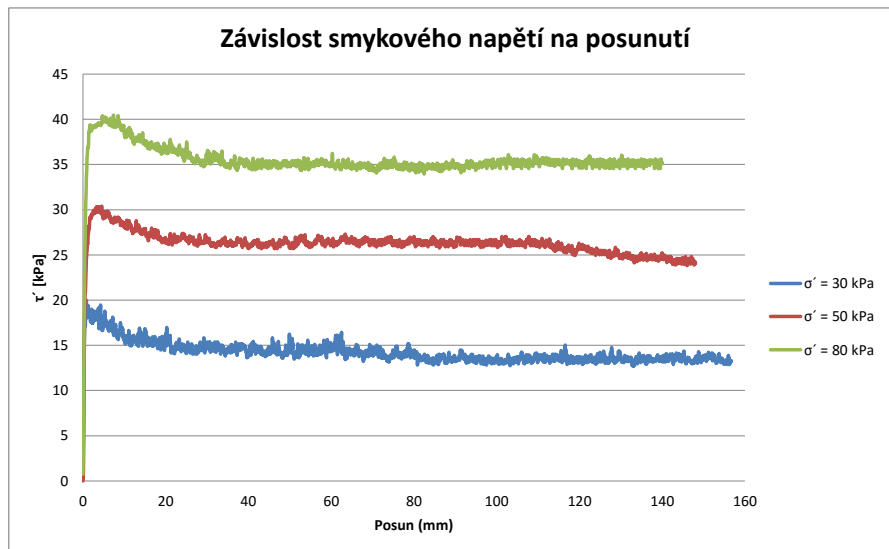


Výsledky smykových zkoušek provedených v rotačním krabicovém přístroji Bromhead

vzorek	S4c	
poloměr mezikruží R1 [m]		0.035
poloměr mezikruží R2 [m]		0.05
vzdálenost ramen L [m]		0.15
plocha mezikruží [m ²]	0.004005531	
rychlost smykání [°/min]		0.048
rychlost smykání [mm/min]		0.035616
kalibrace dynamometru A		0.0065
kalibrace dynamometru B		0.0065

	smyk30	smyk50	smyk80
závaží [kg]	1.1	2	3.2
horní deska [kg]	1.1	1.1	1.1
P [N]	118.70	206.99	324.71
σ' [kPa]	29.63	51.68	81.07
τ'_{cr} [kPa]	20.00	30.40	40.30
ϕ'_{cr} [°]	42.45	36.03	29.81
τ'_{rez} [kPa]	13.00	24.40	35.00
ϕ'_{rez} [°]	26.02	28.18	25.58

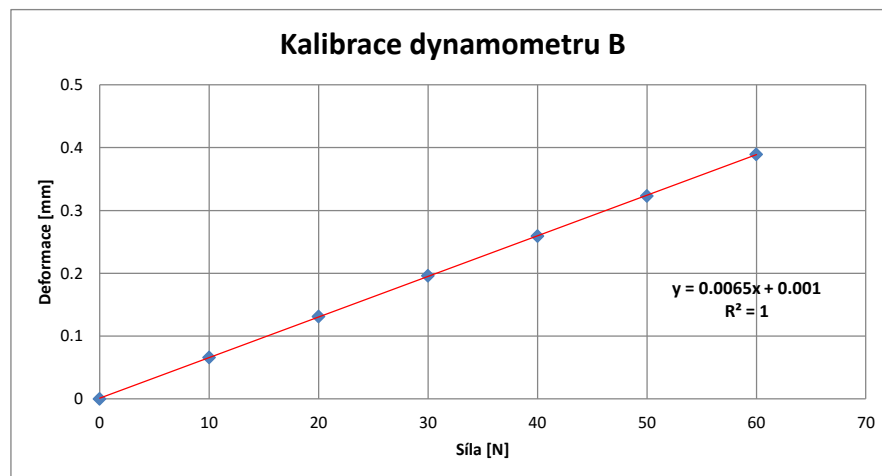
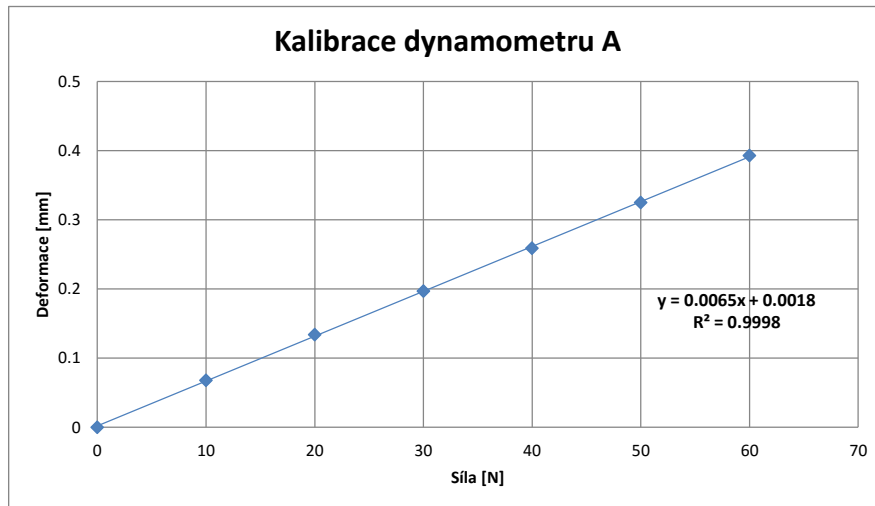
ϕ'_{cr} [°]	36.1
ϕ'_{rez} [°]	26.6



Kalibrace dynamometrů rotačního smykového přístroje Bromhead

dynamometr A		
závaží [kg]	síla [N]	deformace [mm]
0	0	0
1	10	0.068
2	20	0.134
3	30	0.197
4	40	0.259
5	50	0.325
6	60	0.393

dynamometr B		
závaží [kg]	síla [N]	deformace [mm]
0	0	0
1	10	0.066
2	20	0.131
3	30	0.196
4	40	0.259
5	50	0.323
6	60	0.389





Přirodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech

NÁZEV PŘÍLOHY

Výsledky stabilitních výpočtů

AUTOR

Bc. Ondřej Kujan

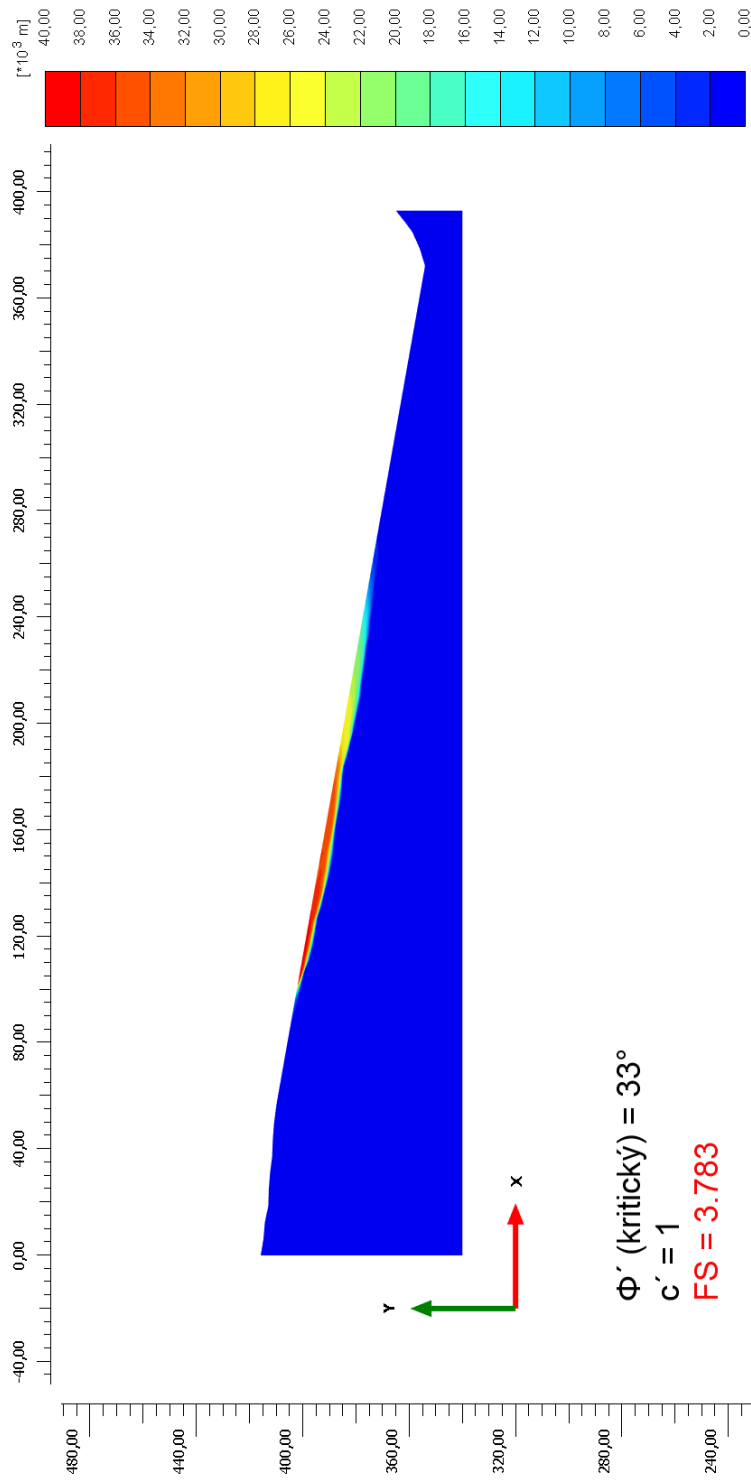
ROK

2016

PŘÍLOHA

6

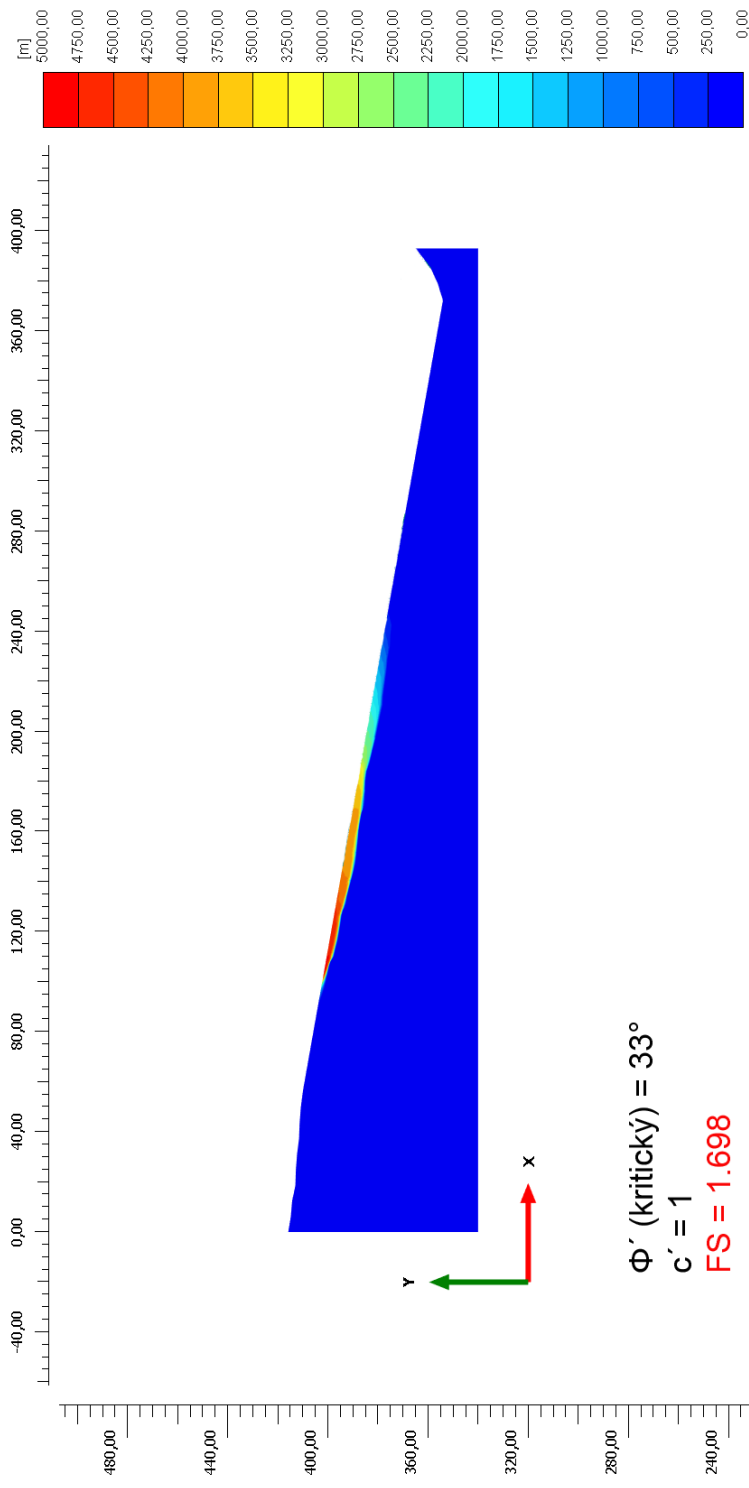
Output Version 2016.0.20962.14753



Total displacements [m]
Maximum value = 39,47*10³ m (Element 85 at Node 3429)

PLAXIS	Výpočet stability svahu „U Čtrnácti pomocníků“ - verze A		Date	2.8.2016
	bez vlivu podzemní vody		Step	106
		User name	Charles University	

Output Version 2016.0.20962.14753



Total displacements [m]

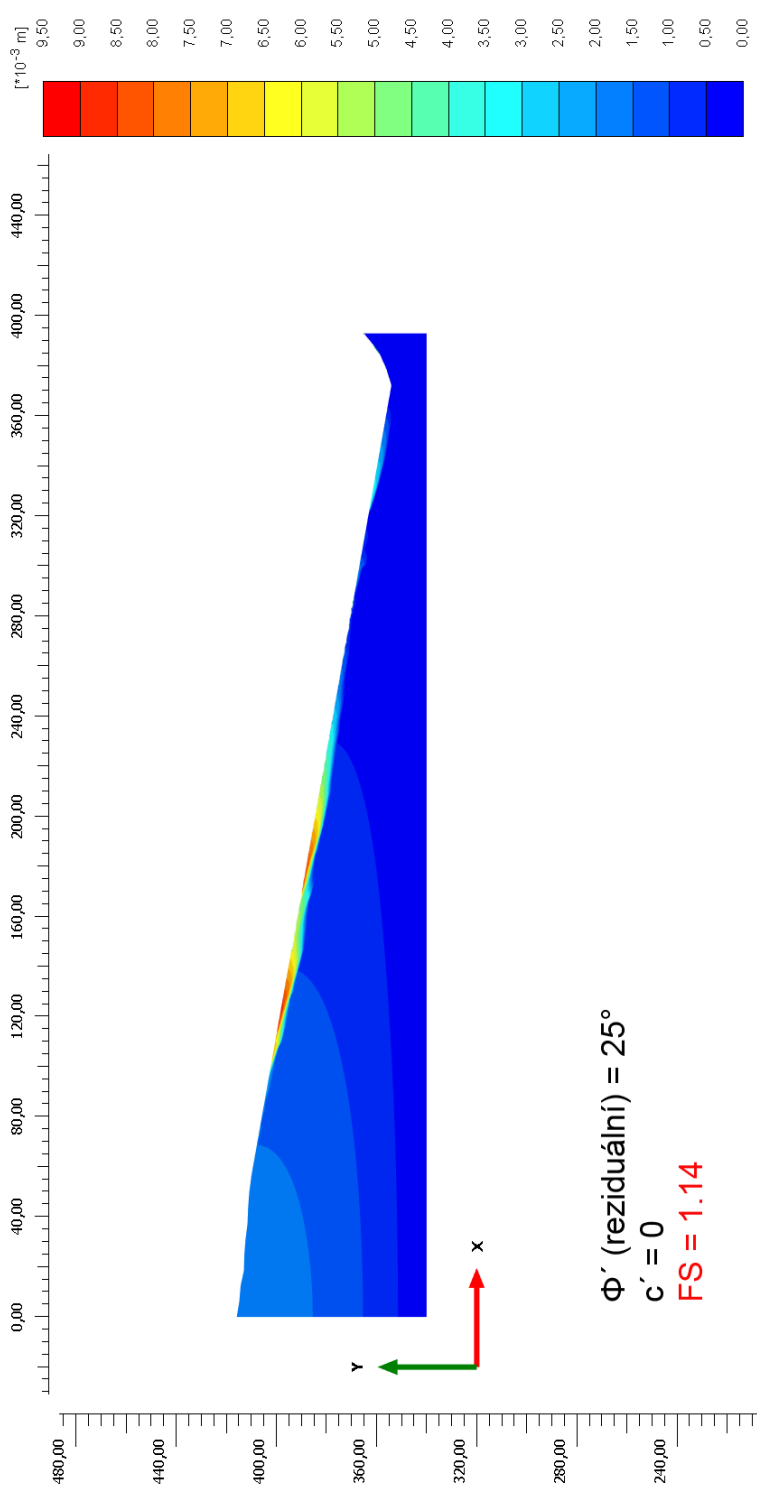
Maximum value = 4952 m (Element 99 at Node 3022)

PLAXIS

Výpočet stability svahu „U Čtrnácti pomocníků“ - verze B Date 2.8.2016

svah saturovaný vodou Step 107 User name Charles University

Output Version 2016.0.20962.14753



Total displacements [m]

Maximum value = 9,215*10⁻³ m (Element 72 at Node 3465)

Φ' (reziduální) = 25°
c' = 0
FS = 1.14



Výpočet stability svahu „U Čtrnácti pomocníků“ - verze C

Date 2.8.2016

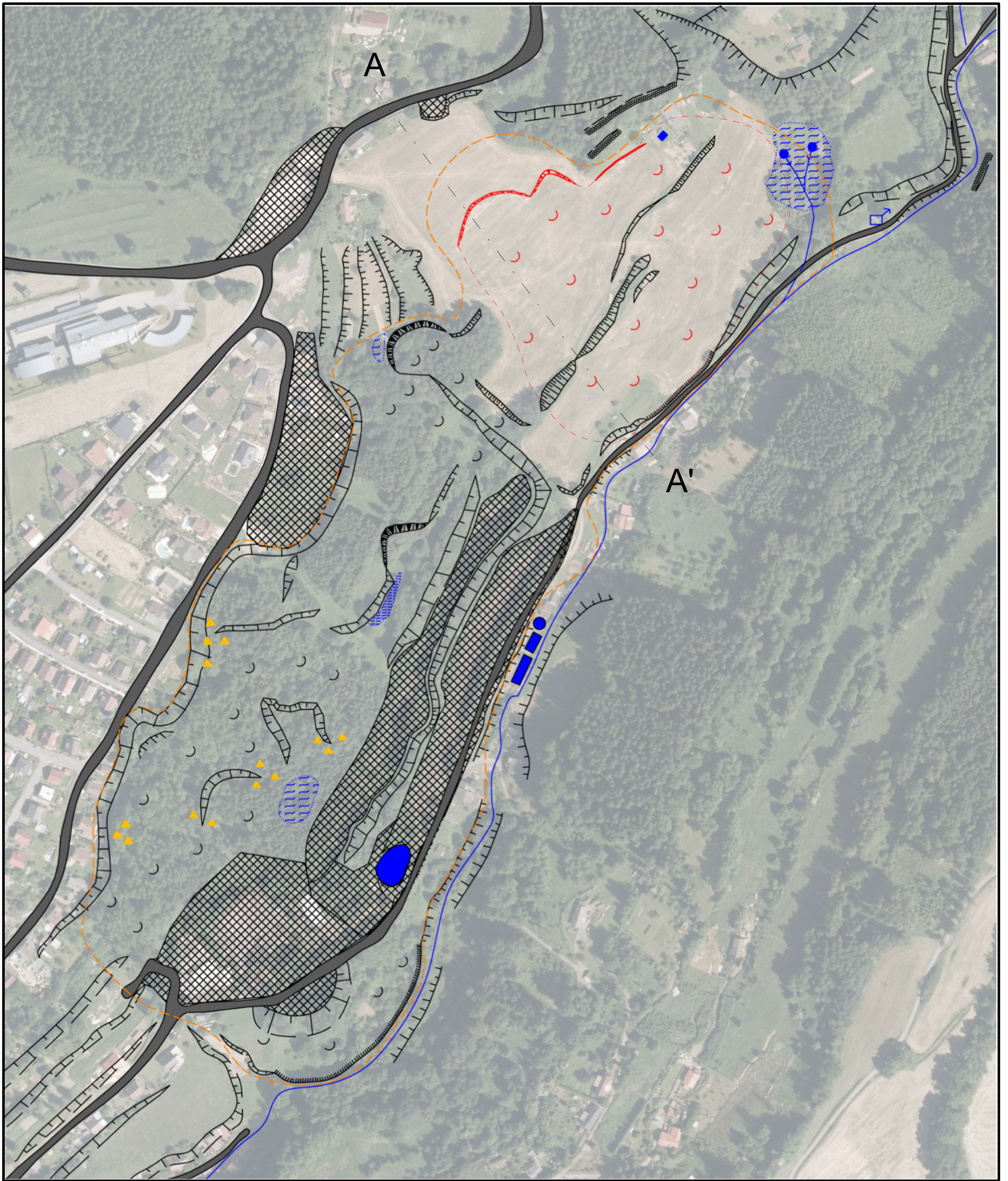
svah saturovaný vodou

Step

19

User name

Charles University



Legenda

	akumulační oblast sesuvu		vodní tok, vodní plocha
	odlučná oblast sesuvu - aktivní		zamokřená území
	odlučná oblast sesuvu		pramen, vodárenský objekt
	terénní hrana, stupeň v reliéfu		balvany, kameny
	skalní stěna		antropogenní sedimenty
	erozní rýha		odhadovaný celkový rozsah sesuvného území
	zvlněný terén		vymezení aktivního sesuvného území

1:2000

0 50 100 150 200

N



Přirodovědná fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE
Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jiloveckého potoka v Semilech

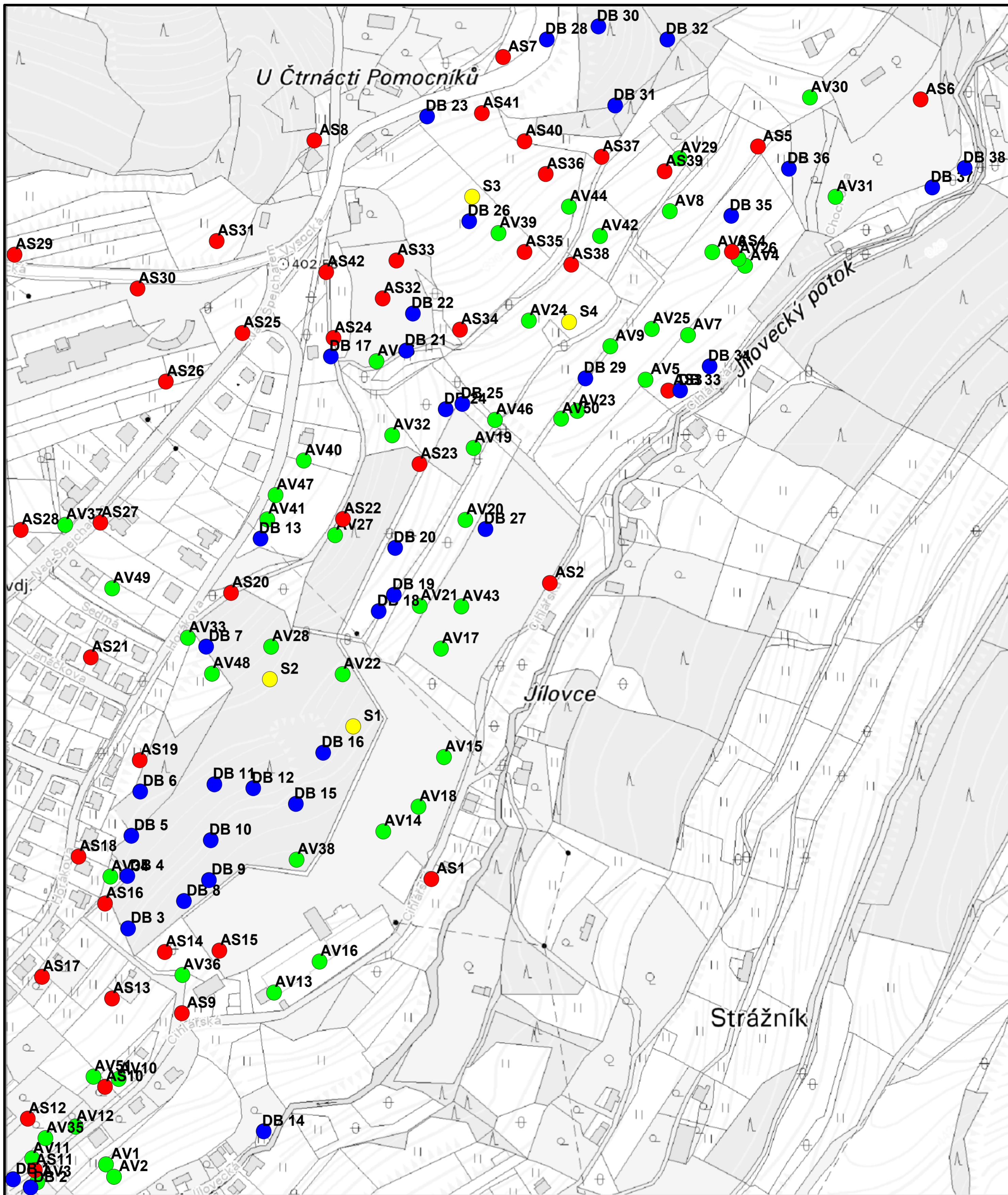
NÁZEV PŘÍLOHY
Inženýrskogeologická mapa geomorfologických tvarů 1:2000

AUTOR
Bc. Ondřej Kujan

ROK
2016

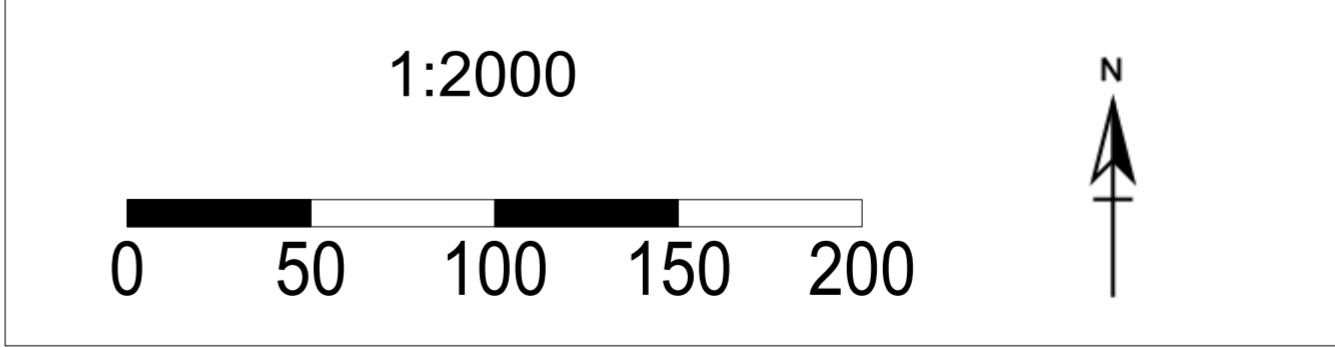
PŘÍLOHA

7

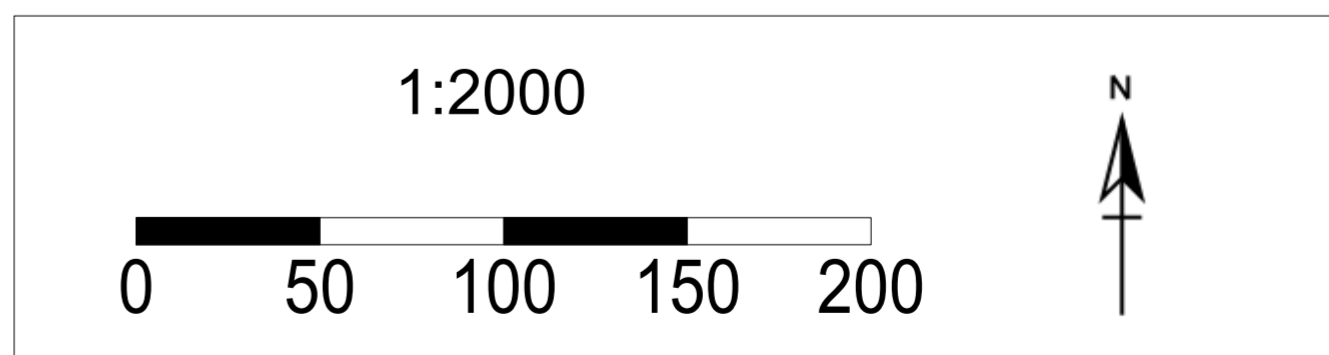
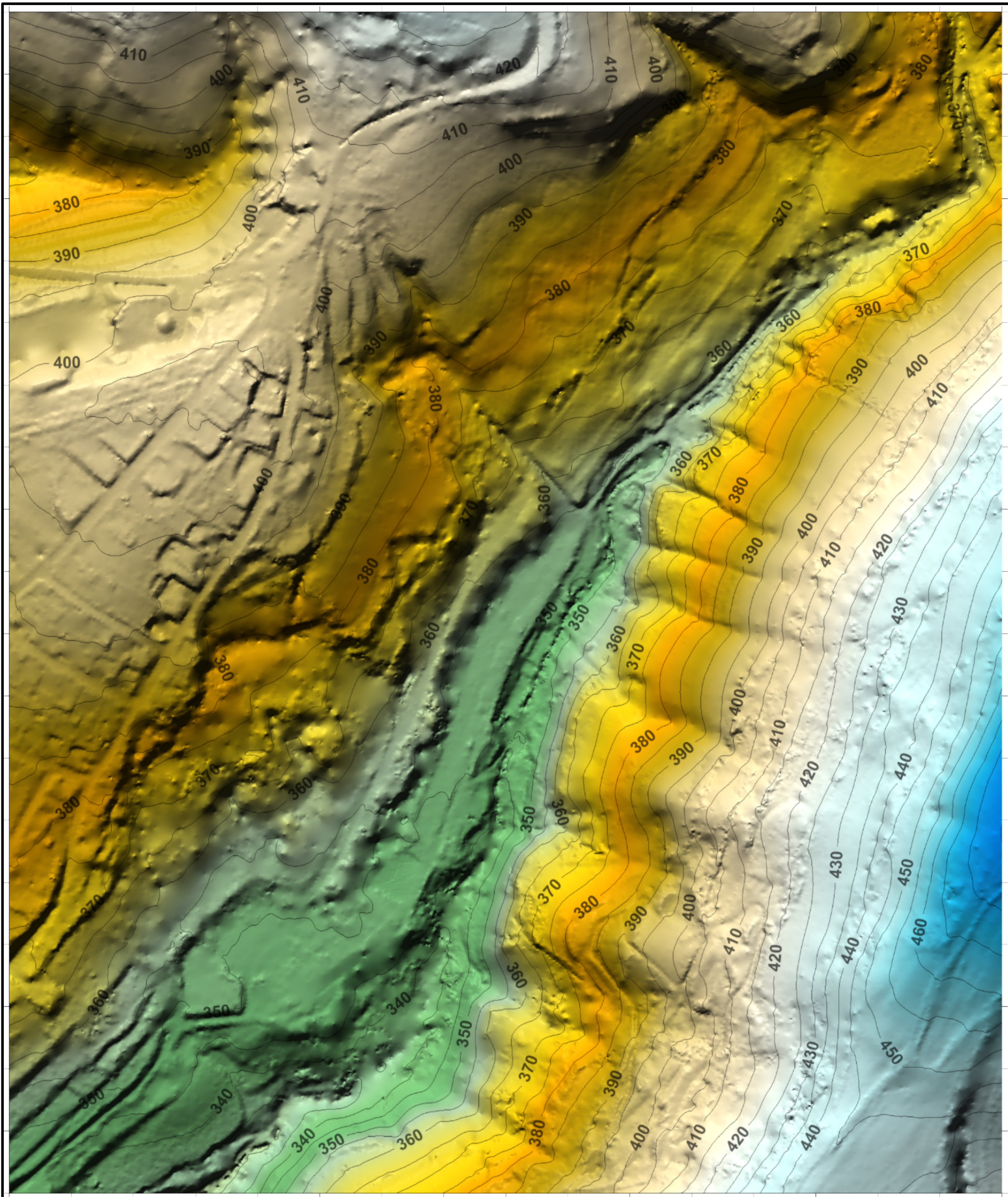



Legenda

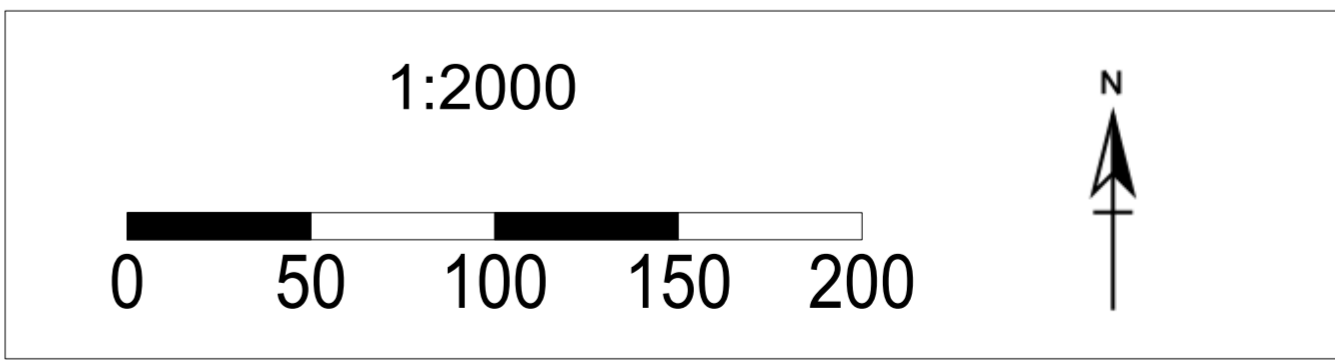
- AV archivní vrty
- AS archivní sondy
- DB vlastní dokumentační body
- S vlastní sondy




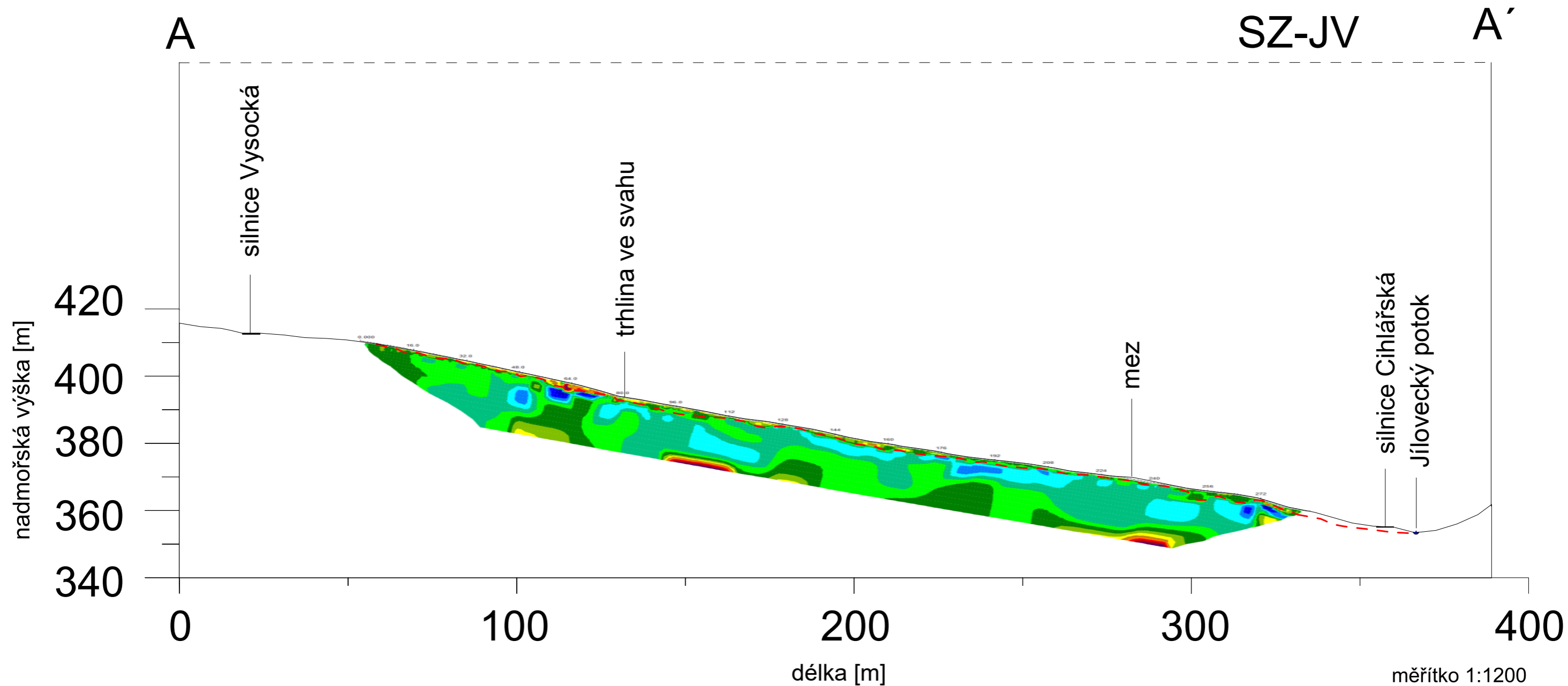
<p style="font-size: 0.8em;">Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova v Praze</p>	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
	Stabilní poměry sesuvného svahu v údolí Jílovcekého potoka v Semilech		
	NÁZEV PŘÍLOHY Mapa dokumentačních bodů 1:2000		
AUTOR	ROK	PŘÍLOHA	
Bc. Ondřej Kujan	2016	8	



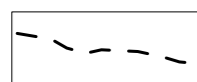
 Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova v Praze	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
	Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech		
	NÁZEV PŘÍLOHY Mapa digitálního modelu reliéfu 1:2000		
AUTOR	ROK	PŘÍLOHA	
Bc. Ondřej Kujan	2016	9	



 Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova v Praze	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
	Stabilní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech		
	NÁZEV PŘÍLOHY Historická mapa oblasti 1:2000 (CENIA)		
AUTOR Bc. Ondřej Kujan	ROK 2016	PŘÍLOHA 10	



Legenda:

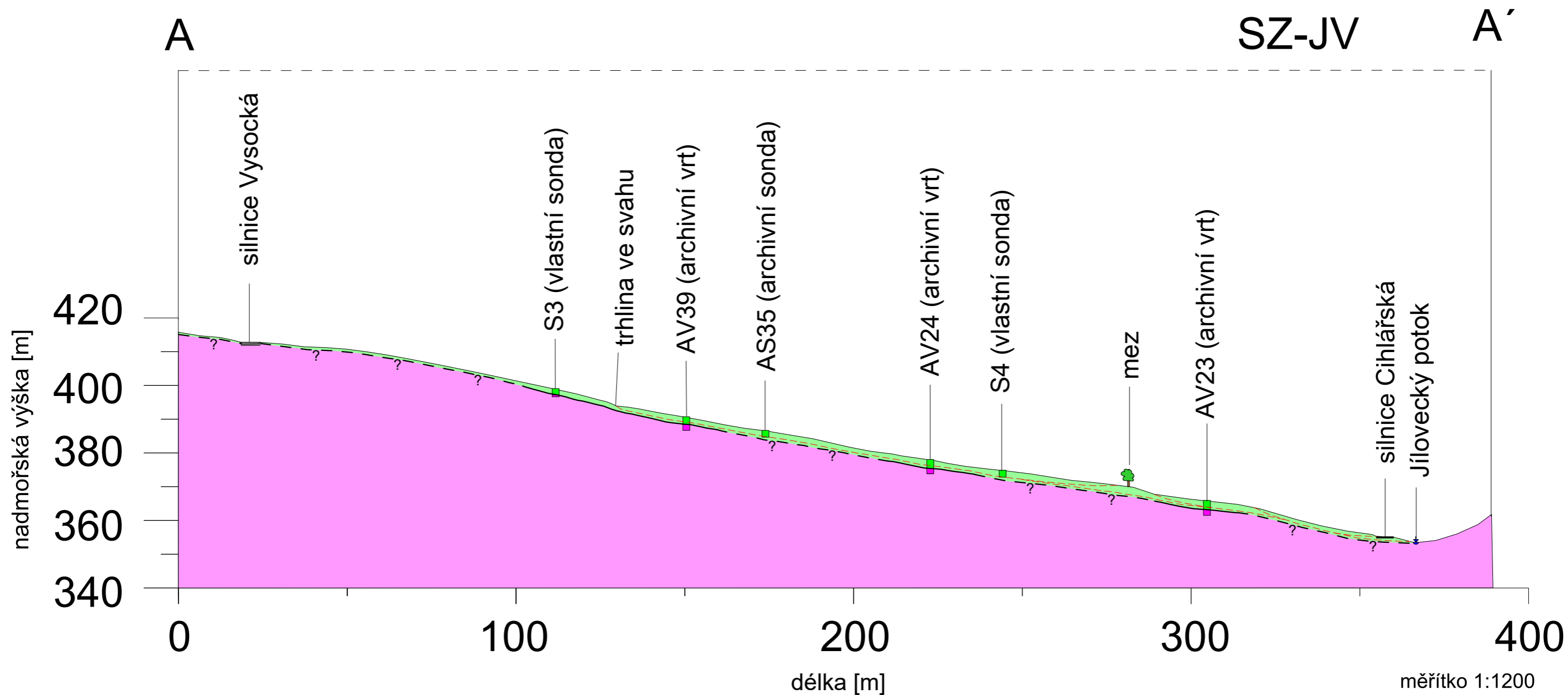


předpokládaná hranice předkvartérního podloží




Přírodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze

DIPLOMOVÁ PRÁCE		
Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech		
NÁZEV PŘÍLOHY		
Geofyzikální řez svahem 1:1200		
AUTOR	ROK	PŘÍLOHA
Bc. Ondřej Kujan	2016	11



Legenda:

- kvartérní pokryv** (eluvio-deluvialní sedimenty)
- hlíny a jíly
- předkvartérní podloží** (permokarbonské sedimenty)
- jílovce, prachovce, slepence, pískovce
- zjištěná hranice předkvartérního podloží**
- neověřená hranice předkvartérního podloží**
- předpokládané smykové plochy**

 <small>Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova v Praze</small>	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
	Stabilitní poměry sesuvného svahu v údolí Jíloveckého potoka v Semilech		
NÁZEV PŘÍLOHY			
Inženýrskogeologický model sesuvu 1:1200			
AUTOR	ROK	PŘÍLOHA	
Bc. Ondřej Kujan	2016	12	