

# VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: IG a HG průzkum - Bytová výstavba Kamenný vrch I. Etapa II

Datum: 16.01.2020

Je doporučeno využívat tmavě zelené sloupce

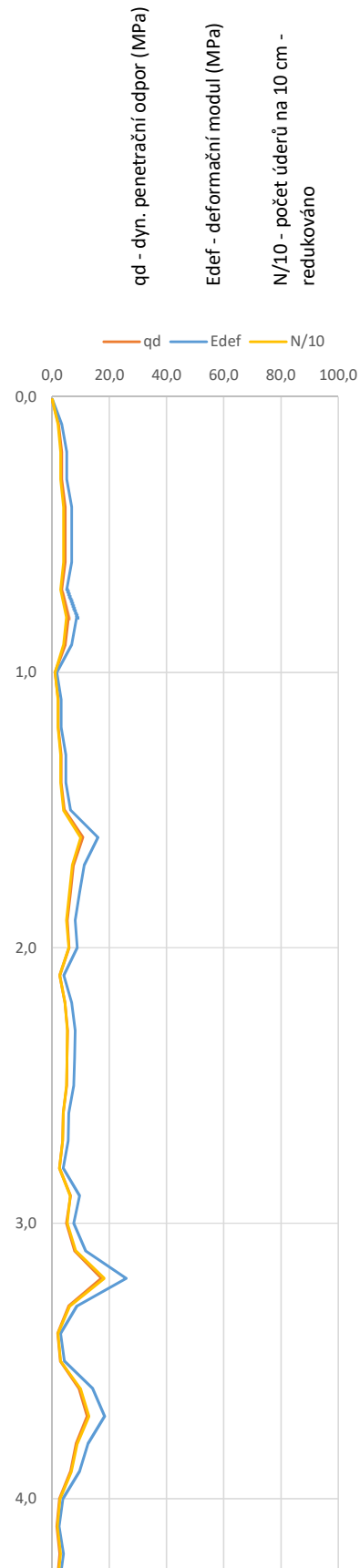
DPH115

hloubka sondy	H	11,7	m	s	0,031 m
hladina vody	HPV	11,7	m	pa	101 kPa
obj. hm. vody	γH2O	10,2	kN/m3		
hmotnost beranu	Mh	50	kg	Realizoval:	M. Šutjak
pád beranu	Hh	0,5	m	Vyhodnotil:	I. Poul
hmotnost válce	Ma	17	kg		
hmotnost tyče	Mt	4,75			
gravit. zrychlení	g	9,81	m/s2		
úhel hrotu	α	90	deg		
průměr hrotu	D	0,044	m		
plocha kužele	A	0,002	m2		
přepočet z Mmt	Npcm	0,06			

Hladina podzemní vody nebyla zjištěna

Vyhodnoceno podle: ČSN EN1997-2, ČSN EN ISO 22476-2

						výpočet qd				Stan 199	Typ podzák	Kon	Kon 146	Kon ČSN	Uleh 199	Uleh	Uleh 75	Klas	Obj min	Stan dle	Pod	Stan	Stan	Poi	koe	Eoe	přef	Kon	
H	Np	Mmt	Npc	Npc	typ	N/10	N60	rd	tyč	qd	cu	popis zeminy		IC		ID			γ	φef	cef	φef	cu	v	β	Eoed	Edef		
(m)		Nm	z Mmt	měř	zem.					(MPa)	(kPa)								kN/m	(°)	(kPa)	(°)	(kPa)	-	-	(MPa)	(MPa)		
0,0	0		0,0		Pr	0,1	0	0,1	1,00	0,1		prach, hlína	0,11	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	28	11	0,35	0,63		0,1
0,1	2		0,0		Pr	2,0	4	3,3	1,00	2,3		prach, hlína	0,72	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	72	0,34	0,64		3,4
0,2	3		0,0		Pr	3,0	6	4,9	1,00	3,4		prach, hlína	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	89	0,34	0,65		5,1
0,3	3		0,0		Pr	3,0	6	4,9	1,00	3,4		prach, hlína	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	89	0,34	0,65		5,1
0,4	4		0,0		Pr	4,0	8	6,5	1,00	4,6		prach, hlína	1,02	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	102	0,34	0,66		6,8
0,5	4		0,0		Pr	4,0	8	6,5	1,00	4,6		prach, hlína	1,02	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	102	0,34	0,66		6,8
0,6	4		0,0		Pr	4,0	8	6,5	1,00	4,6		prach, hlína	1,02	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	102	0,34	0,66		6,8
0,7	3		0,0		Pr	3,0	6	4,9	1,00	3,4		prach, hlína	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	89	0,34	0,65		5,1
0,8	5		0,0		Pr	5,0	10	8,2	1,00	5,7		prach, hlína	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	115	0,33	0,67		8,5
0,9	4	0	0,0		Pr	4,0	8	6,5	1,00	4,6		prach, hlína	1,02	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	102	0,34	0,66		6,8
1,0	1		0,0		Pr	1,0	2	1,6	2,00	1,1		prach, hlína	0,50	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	28	50	0,35	0,64		1,6
1,1	2		0,0		Pr	2,0	4	3,3	2,00	2,1		prach, hlína	0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	70	0,34	0,64		3,2
1,2	2		0,0		Pr	2,0	4	3,3	2,00	2,1		prach, hlína	0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	70	0,34	0,64		3,2
1,3	3		0,0		Pr	3,0	6	4,9	2,00	3,2		prach, hlína	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	86	0,34	0,65		4,8
1,4	3		0,0		Pr	3,0	6	4,9	2,00	3,2		prach, hlína	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	86	0,34	0,65		4,8
1,5	4		0,0		Pr	4,0	8	6,5	2,00	4,3		prach, hlína	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	30	99	0,34	0,66		6,4
1,6	10		0,0		Pr	10,0	20	16,4	2,00	10,7		prach, hlína	1,57	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	18			-	32	157	0,32	0,70		16,0
1,7	7		0,0		Pr	7,0	14	11,4	2,00	7,5		prach, hlína	1,31	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	31	131	0,33	0,68		11,2
1,8	6		0,0		Pr	6,0	12	9,8	2,00	6,4		prach, hlína	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	122	0,33	0,67		9,6
1,9	5	0	0,0		Pr	5,0	10	8,2	2,00	5,3		prach, hlína	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	111	0,33	0,67		8,0
2,0	6		0,2		Pr	5,8	12	9,5	3,00	5,9		prach, hlína	1,16	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	116	0,33	0,67		8,8
2,1	3		0,3		Pr	2,7	5	4,4	3,00	2,7		prach, hlína	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	79	0,34	0,65		4,0
2,2	5		0,5		Pr	4,5	9	7,4	3,00	4,5		prach, hlína	1,02	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	102	0,34	0,66		6,8
2,3	6		0,6		Pr	5,4	11	8,8	3,00	5,4		prach, hlína	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	111	0,33	0,67		8,1
2,4	6		0,8		Pr	5,2	10	8,5	3,00	5,2		prach, hlína	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	110	0,33	0,67		7,8
2,5	6		1,0		Pr	5,0	10	8,2	3,00	5,1		prach, hlína	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	108	0,33	0,66		7,6
2,6	5		1,1		Pr	3,9	8	6,3	3,00	3,9		prach, hlína	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	95	0,34	0,66		5,8
2,7	5		1,3		Pr	3,7	7	6,1	3,00	3,7		prach, hlína	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	93	0,34	0,65		5,6
2,8	4		1,5		Pr	2,5	5	4,2	3,00	2,6		prach, hlína	0,77	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	77	0,34	0,65		3,8
2,9	8	27	1,6		Pr	6,4	13	10,4	3,00	6,4		prach, hlína	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	122	0,33	0,67		9,6
3,0	7		1,7		Pr	5,3	11	8,7	4,00	5,1		prach, hlína	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	108	0,33	0,66		7,6
3,1	10		1,8		Pr	8,2	16	13,5	4,00	7,8		prach, hlína	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	31	134	0,33	0,68		11,8
3,2	20		1,8		Pr	18,2	36	29,7	4,00	17,3		prach, hlína	2,00	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	18			-	35	200	0,30	0,74		25,9
3,3	8		1,9		Pr	6,1	12	10,0	4,00	5,8		prach, hlína	1,16	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	116	0,33	0,67		8,7
3,4	4		2,0		Pr	2,1	4	3,4	4,00	1,9		prach, hlína	0,67	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	67	0,34	0,64		2,9
3,5	5		2,0		Pr	3,0	6	4,9	4,00	2,8		prach, hlína	0,81	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	81	0,34	0,65		4,3
3,6	12		2,1		Pr	9,9	20	16,2	4,00	9,4		prach, hlína	1,47	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	32	147	0,32	0,69		14,1
3,7	15		2,1		Pr	12,9	25	21,0	4,00	12,2		prach, hlína	1,68	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	18			-	33	168	0,31	0,71		18,3
3,8	11		2,2		Pr	8,8	17	14,4	4,00	8,4		prach, hlína	1,39	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	31	139	0,33	0,69		12,5
3,9	9	38	2,3		Pr	6,7	13	11,0	4,00	6,4		prach, hlína	1,21	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	30	121	0,33	0,67		9,6
4,0	5		2,2		Pr	2,8	6	4,6	5,00	2,5		prach, hlína	0,76	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	76	0,34	0,65		3,8
4,1	4		2,1		Pr	1,9	4	3,0	5,00	1,7		prach, hlína	0,62	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	28	62	0,34	0,64		2,5
4,2	5		2,1		Pr	2,9	6	4,8	5,00	2,6		prach, hlína	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	29	78	0,34	0,65		3,9



4,3	4		2,0		Pr	2,0	4	3,2	5,00	1,8		prach, hlína	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	28	64	0,34	0,64			2,7
4,4	4		2,0		Pr	2,1	4	3,4	5,00	1,8		prach, hlína	0,65	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	28	65	0,34	0,64			2,8
4,5	4		1,9		Pr	2,1	4	3,5	5,00	1,9		prach, hlína	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	29	66	0,34	0,64			2,9
4,6	5		1,8		Pr	3,2	6	5,2	5,00	2,9		prach, hlína	0,81	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	29	81	0,34	0,65			4,3
4,7	4		1,8		Pr	2,2	4	3,7	5,00	2,0		prach, hlína	0,68	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	29	68	0,34	0,64			3,0
4,8	4		1,7		Pr	2,3	5	3,8	5,00	2,1		prach, hlína	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	29	69	0,34	0,64			3,1
4,9	6	27	1,6		NG	4,4	9	7,2	5,00	3,9		jíl překonsolidovaný	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	95	0,40	0,46			6,3
5,0	5		1,6		NG	3,4	7	5,5	6,00	2,9		jíl překonsolidovaný	0,82	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	82	0,40	0,46			4,6
5,1	7		1,6		NG	5,4	11	8,8	6,00	4,6		jíl překonsolidovaný	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			7,4
5,2	6		1,6		NG	4,4	9	7,2	6,00	3,7		jíl překonsolidovaný	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	93	0,40	0,46			6,0
5,3	5		1,6		NG	3,4	7	5,5	6,00	2,9		jíl překonsolidovaný	0,82	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	82	0,40	0,46			4,6
5,4	6		1,6		NG	4,4	9	7,2	6,00	3,7		jíl překonsolidovaný	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	93	0,40	0,46			6,0
5,5	7		1,6		NG	5,4	11	8,8	6,00	4,6		jíl překonsolidovaný	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			7,4
5,6	8		1,6		NG	6,4	13	10,4	6,00	5,5		jíl překonsolidovaný	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			8,7
5,7	5		1,6		NG	3,4	7	5,5	6,00	2,9		jíl překonsolidovaný	0,82	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	82	0,40	0,46			4,6
5,8	5		1,6		NG	3,4	7	5,5	6,00	2,9		jíl překonsolidovaný	0,82	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	82	0,40	0,46			4,6
5,9	7	27	1,6		NG	5,4	11	8,8	6,00	4,6		jíl překonsolidovaný	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			7,4
6,0	6		1,6		NG	4,4	9	7,1	7,00	3,6		jíl překonsolidovaný	0,91	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	91	0,40	0,46			5,7
6,1	5		1,7		NG	3,3	7	5,5	7,00	2,7		jíl překonsolidovaný	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	79	0,40	0,45			4,4
6,2	4		1,7		NG	2,3	5	3,8	7,00	1,9		jíl překonsolidovaný	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	66	0,41	0,45			3,0
6,3	4		1,7		NG	2,3	5	3,8	7,00	1,9		jíl překonsolidovaný	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	66	0,41	0,45			3,0
6,4	5		1,7		NG	3,3	7	5,4	7,00	2,7		jíl překonsolidovaný	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	79	0,40	0,45			4,3
6,5	8		1,7		NG	6,3	12	10,3	7,00	5,1		jíl překonsolidovaný	1,09	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	109	0,40	0,47			8,2
6,6	4		1,7		NG	2,3	4	3,7	7,00	1,8		jíl překonsolidovaný	0,65	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	65	0,41	0,45			2,9
6,7	4		1,8		NG	2,2	4	3,7	7,00	1,8		jíl překonsolidovaný	0,65	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	65	0,41	0,45			2,9
6,8	5		1,8		NG	3,2	6	5,3	7,00	2,6		jíl překonsolidovaný	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	78	0,40	0,45			4,2
6,9	7	30	1,8		NG	5,2	10	8,5	7,00	4,2		jíl překonsolidovaný	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			6,8
7,0	6		1,8		NG	4,2	8	6,9	8,00	3,3		jíl překonsolidovaný	0,87	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	87	0,40	0,46			5,3
7,1	6		1,7		NG	4,3	8	7,0	8,00	3,3		jíl překonsolidovaný	0,87	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	87	0,40	0,46			5,3
7,2	10		1,7		NG	8,3	16	13,6	8,00	6,5		jíl překonsolidovaný	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			10,3
7,3	11		1,7		NG	9,3	18	15,2	8,00	7,3		jíl překonsolidovaný	1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	129	0,39	0,49			11,6
7,4	9		1,6		NG	7,4	15	12,0	8,00	5,7		jíl překonsolidovaný	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	115	0,40	0,48			9,2
7,5	7		1,6		NG	5,4	11	8,8	8,00	4,2		jíl překonsolidovaný	0,98	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	98	0,40	0,47			6,7
7,6	7		1,6		NG	5,4	11	8,8	8,00	4,2		jíl překonsolidovaný	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	99	0,40	0,47			6,7
7,7	7		1,6		NG	5,4	11	8,9	8,00	4,2		jíl překonsolidovaný	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	99	0,40	0,47			6,8
7,8	7		1,5		NG	5,5	11	8,9	8,00	4,3		jíl překonsolidovaný	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			6,8
7,9	6	25	1,5		NG	4,5	9	7,4	8,00	3,5		jíl překonsolidovaný	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	90	0,40	0,46			5,6
8,0	5		1,5		NG	3,5	7	5,7	8,00	2,7		jíl překonsolidovaný	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	79	0,40	0,45			4,4
8,1	5		1,5		NG	3,5	7	5,7	9,00	2,6		jíl překonsolidovaný	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	78	0,40	0,45			4,2
8,2	6		1,5		NG	4,5	9	7,4	9,00	3,4		jíl překonsolidovaný	0,88	pevná	tuhá	-	-	-	-	21			-	19	88	0,40	0,46			5,4
8,3	8		1,5		NG	6,5	13	10,6	9,00	4,8		jíl překonsolidovaný	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	20	106	0,40	0,47			7,7
8,4	11		1,5		NG	9,5	19	15,5	9,00	7,1		jíl překonsolidovaný	1,28	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	21	128	0,39	0,49			11,3
8,5	14		1,5		NG	12,5	25	20,4	9,00	9,3		jíl překonsolidovaný	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	22	146	0,39	0,51			14,9
8,6	14		1,5		NG	12,5	25	20,4	9,00	9,3		jíl překonsolidovaný	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	22	146	0,39	0,51			14,9
8,7	12		1,5		NG	10,5	21	17,2	9,00	7,8		jíl překonsolidovaný	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	21	134	0,39	0,50			12,5
8,8	9		1,5		NG	7,5	15	12,3	9,00	5,6		jíl překonsolidovaný	1,13	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	20	113	0,40	0,48			8,9
8,9	14	25	1,5		NG	12,5	25	20,4	9,00	9,3		jíl překonsolidovaný	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	22	146	0,39	0,51			14,9
9,0	14		1,6		NG	12,4	25	20,3	9,00	9,3		jíl překonsolidovaný	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	22	146	0,39	0,51			14,8
9,1	20		1,6		NG	18,4	36	30,1	10,00	13,1		jíl překonsolidovaný	1,74	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	23	174	0,38	0,54			21,0
9,2	16		1,7		NG	14,3	28	23,4	10,00	10,2		jíl překonsolidovaný	1,53	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	22	153	0,38	0,52			16,4
9,3	16		1,7		NG	14,3	28	23,3	10,00	10,2		jíl překonsolidovaný	1,53	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	22	153	0,38	0,52			16,3
9,4	13		1,8		NG	11,2	22	18,3	10,00	8,0		jíl překonsolidovaný	1,36	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	21	136	0,39	0,50			12,8
9,5	12		1,9		NG	10,1	20	16,6	10,00	7,2		jíl překonsolidovaný	1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	21	129	0,39	0,49			11,6
9,6	10		1,9		NG	8,1	16	13,2	10,00	5,8		jíl překonsolidovaný	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	20	115	0,40	0,48			9,2
9,7	10		2,0		NG	8,0	16	13,1	10,00	5,7		jíl překonsolidovaný	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	20	115	0,40	0,48			9,2
9,8	8		2,0		NG	6,0	12	9,7	10,00	4,3		jíl překonsolidovaný	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	21			-	20	99	0,40	0,47			6,8
9,9	8	35	2,1		NG	5,9	12	9,6	10,00	4,2		jíl překonsolidovaný	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	21			-	19	99	0,40	0,47			6,7
10,0	9		2,1		NG	6,9	14	11,3	10,00	4,9		jíl překonsolidovaný	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	20	107	0,40	0,47			7,9
10,1	10		2,1		NG	7,9	16	13,0	11,00	5,4		jíl překonsolidovaný	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	20	112	0,40	0,48			8,7
10,2	11		2,1		NG	8,9																								

10,8	18		2,0		NG	16,0	32	26,2	11,00	11,0		jíl překonsolidovaný	1,59	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	22	159	0,38	0,53			17,6
10,9	22	33	2,0		NG	20,0	40	32,7	11,00	13,7		jíl překonsolidovaný	1,78	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	23	178	0,38	0,55			22,0
11,0	20		2,1		NG	17,9	35	29,2	12,00	11,8		jíl překonsolidovaný	1,65	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	23	165	0,38	0,53			18,8
11,1	17		2,3		NG	14,7	29	24,0	12,00	9,7		jíl překonsolidovaný	1,49	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	22	149	0,39	0,51			15,5
11,2	21		2,5		NG	18,5	37	30,3	12,00	12,2		jíl překonsolidovaný	1,68	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	23	168	0,38	0,54			19,6
11,3	20		2,6		NG	17,4	34	28,4	12,00	11,5		jíl překonsolidovaný	1,62	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	23	162	0,38	0,53			18,3
11,4	20		2,8		NG	17,2	34	28,1	12,00	11,3		jíl překonsolidovaný	1,62	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	22	162	0,38	0,53			18,2
11,5	16		3,0		NG	13,0	26	21,3	12,00	8,6		jíl překonsolidovaný	1,41	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	21			-	21	141	0,39	0,51			13,8
11,6	22		3,1		NG	18,9	37	30,9	12,00	12,5		jíl překonsolidovaný	1,69	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	23	169	0,38	0,54			19,9
11,7	250		3,3		NG	246,7	489	403,4	12,00	162,7		jíl překonsolidovaný	6,12	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	R6	22			-	86	612	0,00	1,00			260,3

