

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

DPH118

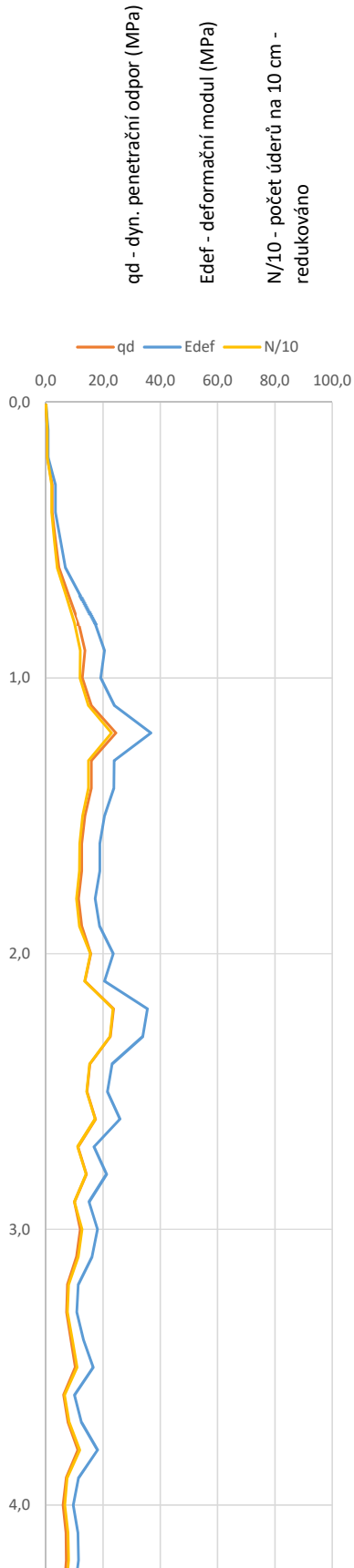
hloubka sondy **H** 6,6 m **s** 0,031 m
hladina vody **HPV** 6,6 m **pa** 101 kPa
obj. hm. vody **γH2O** 10,2 kN/m3
hmotnost beranu **Mh** 50 kg **Realizoval:** M. Šutjak
pád beranu **Hh** 0,5 m **Vyhodnotil:** I. Poul
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75
gravit. zrychlení **g** 9,81 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

H	Np	Mmt	Npc	Npc	typ
(m)		Nm	z Mmt	měř	zem.
0,0	0		0,0		Pr
0,1	1		0,0		Pr
0,2	1		0,0		Pr
0,3	2		0,0		Pr
0,4	2		0,0		Pr
0,5	3		0,0		Pr
0,6	4		0,0		Pr
0,7	7		0,0		Pr
0,8	10		0,0		Pr
0,9	12	0	0,0		Pr
1,0	12		0,0		Pr
1,1	15		0,1		Pr
1,2	23		0,1		Pr
1,3	15		0,1		Pr
1,4	15		0,2		Pr
1,5	13		0,2		Pr
1,6	12		0,2		Pr
1,7	12		0,2		Pr
1,8	11		0,3		Pr
1,9	12	5	0,3		Pr
2,0	16		0,4		Pr
2,1	14		0,4		Pr
2,2	24		0,5		Pr
2,3	23		0,6		Pr
2,4	16		0,7		Pr
2,5	15		0,7		Pr
2,6	18		0,8		Pr
2,7	12		0,9		Pr
2,8	15		0,9		Pr
2,9	11	17	1,0		Pr
3,0	14		1,4		Pr
3,1	13		1,7		Pr
3,2	10		2,1		Pr
3,3	10		2,4		Pr
3,4	12		2,8		Pr
3,5	14		3,1		NG
3,6	10		3,5		NG
3,7	12		3,8		NG
3,8	16		4,2		NG
3,9	12	75	4,5		NG
4,0	11		4,4		NG
4,1	12		4,2		NG
4,2	12		4,1		NG

výpočet qd					Stanoveno vrtulkovou zkouškou ČSN EN 1997-2	Typ zeminy podle zrnitosti (stanoveno podle archivní sondy, nebo odhadem na základě tření a počtu úderů)	Konzistence (IC) podle qd	Konzistence slovně podle ČSN EN ISO 14688	Konzistence slovně podle ČSN 73 6133, ČSN 75 2410, ČSN P 73 1005	Ulehlost (písku) nad/pod HPV ČSN EN 1997-2	Ulehlost slovně podle ČSN EN ISO 14688	Ulehlost slovně podle ČSN 73 6133, ČSN 75 2410, ČSN P 73 1005	Klasifikace hornin ČSN P 73 1005	Objemová hmotnost (odhad), měření mimo laboratoř, laboratoř	Stanoveno v laboratoři - výsledky mají dle EN 1997- největší váhu	Podle qdyn (metodika ČSN EN 1997-2)	Stanoveno z N60 (orientační)	Stanoveno z IC	Poissonovo číslo	koef. přepočet Edef <-> Eoed	Eoed stanoveno v laboratoři	přepočet Edef <-> Eoed	Kombinace podle zrnitosti z qd
N/10	N60	rd	tyč	qd																			
				(MPa)	cu	popis zeminy	IC	IC	ID					γ	φ _{ef}	cef	φ _{ef}	cu	v	β	Eoed	Edef	
					(kPa)									kN/m	(°)	(kPa)	(°)	(kPa)	-	-	(MPa)	(MPa)	
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
0,5	1	0,8	1,00	0,6		prach, hlína	0,36	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	28	36	0,35	0,63		0,9
0,5	1	0,8	1,00	0,6		prach, hlína	0,36	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	28	36	0,35	0,63		0,9
2,0	4	3,3	1,00	2,3		prach, hlína	0,72	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	72	0,34	0,64		3,4
2,0	4	3,3	1,00	2,3		prach, hlína	0,72	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	72	0,34	0,64		3,4
3,0	6	4,9	1,00	3,4		prach, hlína	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	29	89	0,34	0,65		5,1
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
7,0	14	11,4	1,00	8,0		prach, hlína	1,36	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	31	136	0,33	0,68		12,0
10,0	20	16,4	1,00	11,4		prach, hlína	1,62	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	32	162	0,32	0,71		17,1
12,0	24	19,6	1,00	13,7		prach, hlína	1,77	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	177	0,31	0,72		20,5
12,0	24	19,6	2,00	12,8		prach, hlína	1,72	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	172	0,31	0,72		19,2
14,9	30	24,4	2,00	16,0		prach, hlína	1,92	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	192	0,30	0,74		23,9
22,9	45	37,5	2,00	24,5		prach, hlína	2,38	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	38	238	0,28	0,79		36,7
14,9	30	24,3	2,00	15,9		prach, hlína	1,91	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	191	0,30	0,74		23,9
14,9	29	24,3	2,00	15,9		prach, hlína	1,91	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	191	0,30	0,74		23,8
12,8	25	21,0	2,00	13,7		prach, hlína	1,78	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	178	0,31	0,72		20,5
11,8	23	19,3	2,00	12,6		prach, hlína	1,70	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	170	0,31	0,72		18,9
11,8	23	19,2	2,00	12,6		prach, hlína	1,70	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	170	0,31	0,71		18,9
10,7	21	17,5	2,00	11,5		prach, hlína	1,63	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	163	0,32	0,71		17,2
11,7	23	19,1	2,00	12,5		prach, hlína	1,70	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	170	0,31	0,71		18,8
15,6	31	25,6	3,00	15,7		prach, hlína	1,90	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	190	0,30	0,73		23,6
13,6	27	22,2	3,00	13,6		prach, hlína	1,77	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	177	0,31	0,72		20,5
23,5	47	38,4	3,00	23,6		prach, hlína	2,33	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	38	233	0,28	0,78		35,4
22,4	44	36,6	3,00	22,5		prach, hlína	2,28	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	37	228	0,28	0,78		33,8
15,3	30	25,1	3,00	15,4		prach, hlína	1,89	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	189	0,30	0,73		23,2
14,3	28	23,3	3,00	14,4		prach, hlína	1,82	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	182	0,31	0,73		21,5
17,2	34	28,1	3,00	17,3		prach, hlína	2,00	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	35	200	0,30	0,74		26,0
11,1	22	18,2	3,00	11,2		prach, hlína	1,61	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	32	161	0,32	0,71		16,8
14,1	28	23,0	3,00	14,1		prach, hlína	1,80	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	34	180	0,31	0,72		21,2
10,0	20	16,3	3,00	10,0		prach, hlína	1,52	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	32	152	0,32	0,70		15,1
12,6	25	20,7	4,00	12,0		prach, hlína	1,66	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	33	166	0,31	0,71		18,0
11,3	22	18,4	4,00	10,7		prach, hlína	1,57	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	32	157	0,32	0,70		16,1
7,9	16	13,0	4,00	7,5		prach, hlína	1,32	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	31	132	0,33	0,68		11,3
7,6	15	12,4	4,00	7,2		prach, hlína	1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	31	129	0,33	0,68		10,8
9,2	18	15,1	4,00	8,8		prach, hlína	1,42	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	31	142	0,32	0,69		13,2
10,9	22	17,8	4,00	10,4		jíl překonsolidovaný	1,54	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	22	154	0,38	0,52		16,6
6,5	13	10,7	4,00	6,2		jíl překonsolidovaný	1,20	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	120	0,39	0,48		10,0
8,2	16	13,4	4,00	7,8		jíl překonsolidovaný	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	21	134	0,39	0,50		12,5
11,8	24	19,4	4,00	11,3		jíl překonsolidovaný	1,61	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	22	161	0,38	0,53		18,0
7,5	15	12,3	4,00	7,1		jíl překonsolidovaný	1,28	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	21	128	0,39	0,49		11,4
6,7	13	10,9	5,00	6,0		jíl překonsolidovaný	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	117	0,40	0,48		9,6
7,8	15	12,8	5,00	7,0		jíl překonsolidovaný	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	21	127	0,39	0,49		11,2
8,0	16	13,0	5,00	7,2		jíl překonsolidovaný	1,28	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	21	128	0,39	0,49		11,5



4,3	11		3,9		NG	7,1	14	11,6	5,00	6,4		jíl překonsolidovaný	1,21	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	121	0,39	0,49			10,2
4,4	14		3,8		NG	10,3	20	16,8	5,00	9,2		jíl překonsolidovaný	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	22	146	0,39	0,51			14,8
4,5	15		3,6		NG	11,4	23	18,6	5,00	10,3		jíl překonsolidovaný	1,54	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	19			-	22	154	0,38	0,52			16,4
4,6	15		3,5		NG	11,6	23	18,9	5,00	10,4		jíl překonsolidovaný	1,55	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	155	0,38	0,52			16,6
4,7	16		3,3		NG	12,7	25	20,8	5,00	11,4		jíl překonsolidovaný	1,62	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	23	162	0,38	0,53			18,3
4,8	16		3,2		NG	12,9	25	21,0	5,00	11,6		jíl překonsolidovaný	1,63	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	23	163	0,38	0,53			18,5
4,9	18	50	3,0		NG	15,0	30	24,5	5,00	13,5		jíl překonsolidovaný	1,76	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	23	176	0,38	0,55			21,6
5,0	16		3,0		NG	13,0	26	21,3	6,00	11,2		jíl překonsolidovaný	1,60	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	160	0,38	0,53			17,8
5,1	12		2,9		NG	9,1	18	14,8	6,00	7,8		jíl překonsolidovaný	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			12,4
5,2	12		2,9		NG	9,1	18	14,9	6,00	7,8		jíl překonsolidovaný	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			12,4
5,3	20		2,9		NG	17,1	34	28,0	6,00	14,7		jíl překonsolidovaný	1,84	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	24	184	0,37	0,56			23,4
5,4	19		2,9		NG	16,2	32	26,4	6,00	13,8		jíl překonsolidovaný	1,78	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	24	178	0,38	0,55			22,1
5,5	15		2,8		NG	12,2	24	19,9	6,00	10,4		jíl překonsolidovaný	1,55	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	155	0,38	0,52			16,7
5,6	18		2,8		NG	15,2	30	24,9	6,00	13,0		jíl překonsolidovaný	1,73	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	23	173	0,38	0,54			20,8
5,7	17		2,8		NG	14,2	28	23,3	6,00	12,2		jíl překonsolidovaný	1,68	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	23	168	0,38	0,54			19,5
5,8	19		2,7		NG	16,3	32	26,6	6,00	13,9		jíl překonsolidovaný	1,79	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	24	179	0,38	0,55			22,3
5,9	20	45	2,7		NG	17,3	34	28,3	6,00	14,8		jíl překonsolidovaný	1,85	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	24	185	0,37	0,56			23,7
6,0	23		2,8		NG	20,2	40	33,0	7,00	16,5		jíl překonsolidovaný	1,95	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	25	195	0,37	0,57			26,4
6,1	27		2,9		NG	24,1	48	39,4	7,00	19,7		jíl překonsolidovaný	2,13	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	26	213	0,36	0,60			31,5
6,2	27		3,0		NG	24,0	48	39,3	7,00	19,6		jíl překonsolidovaný	2,12	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	26	212	0,36	0,59			31,4
6,3	39		3,1		Š	35,9	71	58,8	7,00	29,3		štěrk		-	-	0,74	ulehlý	ulehlý	-	21			43		-	0,24	0,85			117,2
6,4	42		3,2		Š	38,9	77	63,5	7,00	31,7		štěrk		-	-	0,75	ulehlý	ulehlý	-	21			44		-	0,24	0,85			126,7
6,5	65		3,2		Š	61,8	123	101,0	7,00	50,4		štěrk		-	-	0,84	ulehlý	ulehlý	-	21			46		-	0,22	0,88			201,5
6,6	300		3,3		R	296,7	589	485,1	7,00	241,9		skála navětralá	7,47	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	R6	21			54		747	0,16	0,94			967,7

