

VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: Blíževedly - Česká Lípa trať, km 72,293; 2,9 m od osy PS

Datum: 18.08.2021

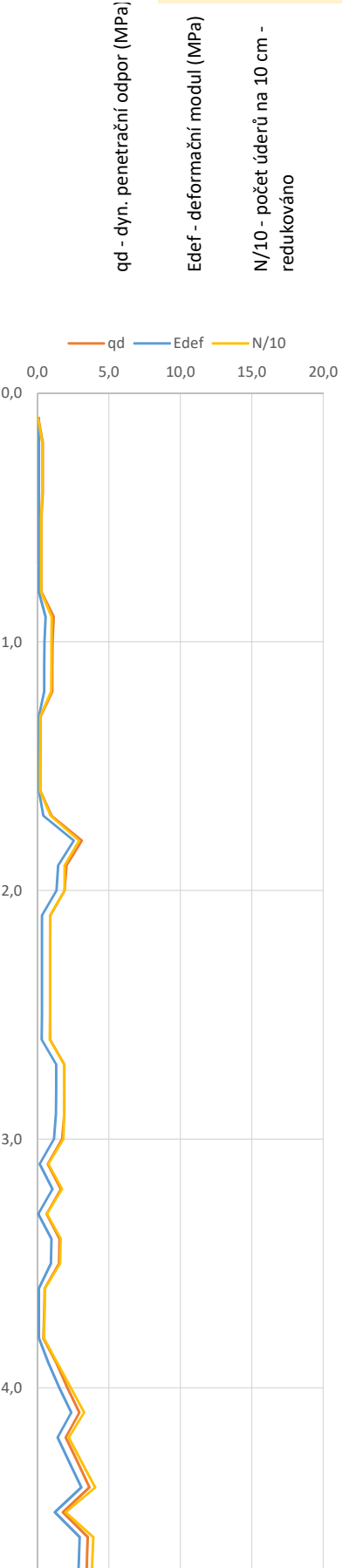
Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

hloubka sondy **H** 7 m
hladina vody **HPV** 3 m
obj. hm. vody **γH₂O** 9,81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0,5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75 kg
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** 0,02

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul

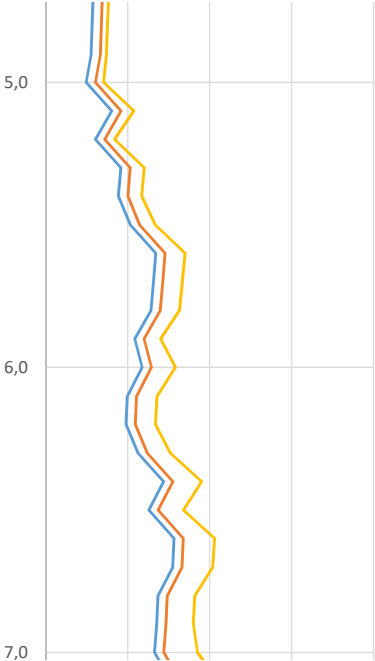
Vyhodnoceno podle: ČSN
EN1997-2, ČSN EN ISO
22476-2

výpočet qd						Stav EN	Typ (stav nek. po)	Kon. 146	Kon. 613 P 7	Ule. 199	Ule.	Ule. ČSN	Klas.	Obj. mir	Stav ma		Poc.	Stav	Stav	Poi.	koef.	Eoed	pře	Kon.
H	Np	Mmt	Npc	Npc	typ																			
(m)		Nm	z Mmt	měř	zem.																			
N/10	N60	rd	tyč	qd (MPa)	cu (kPa)	popis zeminy			IC	IC	ID			γ kN/m	φef (°)	cef (kPa)	φef (°)	cu (kPa)	v -	β -	Eoed (MPa)	Edef (MPa)		
0,0	0																							
0,1	0		0,0		J	0,1	0	0,1	1	0,1		jíl	0,11	velmi měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,2	0		0,0		J	0,3	1	0,5	1	0,4		jíl	0,29	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,3	0		0,0		J	0,3	1	0,5	1	0,4		jíl	0,29	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,4	0		0,0		J	0,3	1	0,5	1	0,4		jíl	0,29	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,5	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,6	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,7	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,8	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
0,9	1	0	0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	18				0,6	
1,0	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,1		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	18				0,5	
1,1	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	18				0,5	
1,2	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	18				0,5	
1,3	0		0,0		J	0,2	0	0,3	2	0,2		jíl	0,23	velmi měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
1,4	0		0,1		J	0,2	0	0,3	2	0,2		jíl	0,22	velmi měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
1,5	0		0,1		J	0,2	0	0,3	2	0,2		jíl	0,22	velmi měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
1,6	0		0,1		J	0,2	0	0,3	2	0,2		jíl	0,21	velmi měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
1,7	1		0,1		J	0,9	2	1,5	2	1,0		jíl	0,48	měkká	měkká	-	-	-	18				0,4	
1,8	3		0,1		J	2,9	6	4,8	2	3,1		jíl	0,85	pevná	tuhá	-	-	-	18				2,5	
1,9	2	5	0,1		J	1,9	4	3,1	2	2,0		jíl	0,68	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,5	
2,0	2		0,1		J	1,9	4	3,1	3	1,9		jíl	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,3	
2,1	1		0,1		J	0,9	2	1,5	3	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	18				0,3	
2,2	1		0,1		J	0,9	2	1,5	3	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	18				0,3	
2,3	1		0,1		J	0,9	2	1,4	3	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	18				0,3	
2,4	1		0,1		J	0,9	2	1,4	3	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	18				0,3	
2,5	1		0,1		J	0,9	2	1,4	3	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	18				0,3	
2,6	1		0,1		J	0,9	2	1,4	3	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	18				0,3	
2,7	2		0,1		J	1,9	4	3,1	3	1,9		jíl	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,3	
2,8	2		0,1		J	1,9	4	3,0	3	1,9		jíl	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,3	
2,9	2	7	0,1		J	1,9	4	3,0	3	1,9		jíl	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,3	
3,0	2		0,2		J	1,8	4	3,0	4	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,2	
3,1	1		0,2		J	0,8	2	1,3	4	0,7		jíl	0,41	měkká	měkká	-	-	-	18				0,2	
3,2	2		0,3		J	1,7	3	2,8	4	1,6		jíl	0,61	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,1	
3,3	1		0,3		J	0,7	1	1,1	4	0,6		jíl	0,38	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
3,4	2		0,4		J	1,6	3	2,7	4	1,5		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	18				1,0	
3,5	2		0,4		J	1,6	3	2,6	4	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	18				0,9	
3,6	1		0,5		J	0,5	1	0,9	4	0,5		jíl	0,34	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
3,7	1		0,5		J	0,5	1	0,8	4	0,5		jíl	0,33	měkká	měkká	-	-	-	18				0,1	
3,8	1		0,6		J	0,4	1	0,7	4	0,4		jíl	0,31	měkká	měkká	-	-	-	18,7				0,1	
3,9	2	30	0,6		J	1,4	3	2,3	4	1,3		jíl	0,55	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7	17,7	18,6		0,8	
4,0	3		0,7		J	2,3	5	3,8	5	2,1		jíl	0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7				1,5	
4,1	4		0,7		J	3,3	6	5,3	5	2,9		jíl	0,82	pevná	tuhá	-	-	-	18,7				2,4	
4,2	3		0,8		J	2,2	4	3,6	5	2,0		jíl	0,67	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7				1,4	
4,3	4		0,9		J	3,1	6	5,1	5	2,8		jíl	0,80	pevná	tuhá	-	-	-	18,7				2,2	
4,4	5		1,0		J	4,1	8	6,6	5	3,6		jíl	0,92	pevná	tuhá	-	-	-	18,7				3,1	
4,5	3		1,0		J	2,0	4	3,2	5	1,8		jíl	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7				1,2	
4,6	5		1,1		J	3,9	8	6,4	5	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	18,7				3,0	
4,7	5		1,2		J	3,8	8	6,3	5	3,5		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	18,7				2,9	



DPH5

4,8	5		1,2		J	3,8	7	6,2	5	3,4		jíl	0,88	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	88	0,40	0,46	3,80	1,75	2,8
4,9	5	65	1,3		J	3,7	7	6,0	5	3,3		jíl	0,88	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	88	0,40	0,46			2,8
5,0	5		1,5		J	3,5	7	5,8	6	3,0		jíl	0,83	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	83	0,40	0,46			2,5
5,1	7		1,6		J	5,4	11	8,8	6	4,6		jíl	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			4,0
5,2	6		1,8		J	4,2	8	6,9	6	3,6		jíl	0,91	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	91	0,40	0,46			3,0
5,3	8		2,0		J	6,0	12	9,8	6	5,2		jíl	1,09	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	109	0,40	0,48			4,6
5,4	8		2,2		J	5,9	12	9,6	6	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
5,5	9		2,3		J	6,7	13	10,9	6	5,7		jíl	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	115	0,40	0,48			5,1
5,6	11		2,5		J	8,5	17	13,9	6	7,3		jíl	1,30	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	130	0,39	0,49			6,7
5,7	11		2,7		J	8,3	17	13,6	6	7,1		jíl	1,28	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	128	0,39	0,49			6,6
5,8	11		2,8		J	8,2	16	13,4	6	7,0		jíl	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	127	0,39	0,49			6,4
5,9	10	150	3,0		J	7,0	14	11,4	6	6,0		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
6,0	11		3,1		J	7,9	16	12,9	7	6,4		jíl	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			5,9
6,1	10		3,2		J	6,8	13	11,1	7	5,5		jíl	1,13	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	113	0,40	0,48			5,0
6,2	10		3,3		J	6,7	13	11,0	7	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
6,3	11		3,4		J	7,6	15	12,4	7	6,2		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,39	0,48			5,6
6,4	13		3,5		J	9,5	19	15,5	7	7,7		jíl	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			7,2
6,5	12		3,6		J	8,4	17	13,7	7	6,8		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			6,3
6,6	14		3,7		J	10,3	20	16,8	7	8,4		jíl	1,39	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	139	0,39	0,50			7,8
6,7	14		3,8		J	10,2	20	16,7	7	8,3		jíl	1,38	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	138	0,39	0,50			7,7
6,8	13		3,9		J	9,1	18	14,9	7	7,4		jíl	1,31	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	131	0,39	0,50			6,9
6,9	13	200	4,0		J	9,0	18	14,7	7	7,3		jíl	1,30	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	130	0,39	0,49			6,8
7,0	13		3,7		J	9,3	18	15,1	8	7,2		jíl	1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	129	0,39	0,49			6,6



VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: Blíževedly - Česká Lípa trať, km 72,293; 2,9 m od osy LS

Datum: 18.08.2021

Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

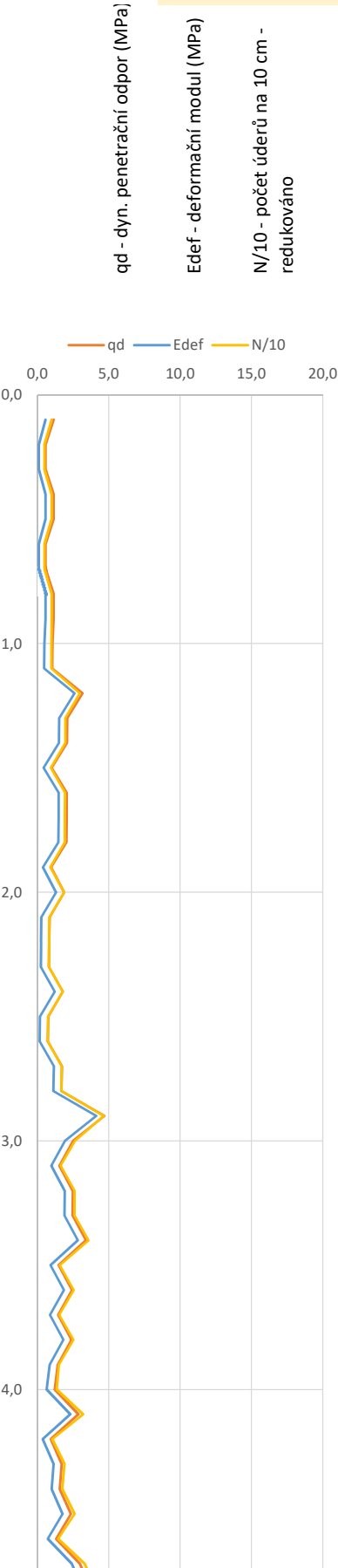
hloubka sondy **H** 17 m
hladina vody **HPV** ? m
obj. hm. vody **γH₂O** 9,81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0,5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75 kg
gravit. zrychlení **g** 9,81 m/s²
úhel hrotu **α** 90 deg
průměr hrotu **D** 0,044 m
plocha kužele **A** 0,002 m²
přepočet z Mmt **Npcm** 0,02

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul

Hladina podzemní vody nebyla
zjištěna

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

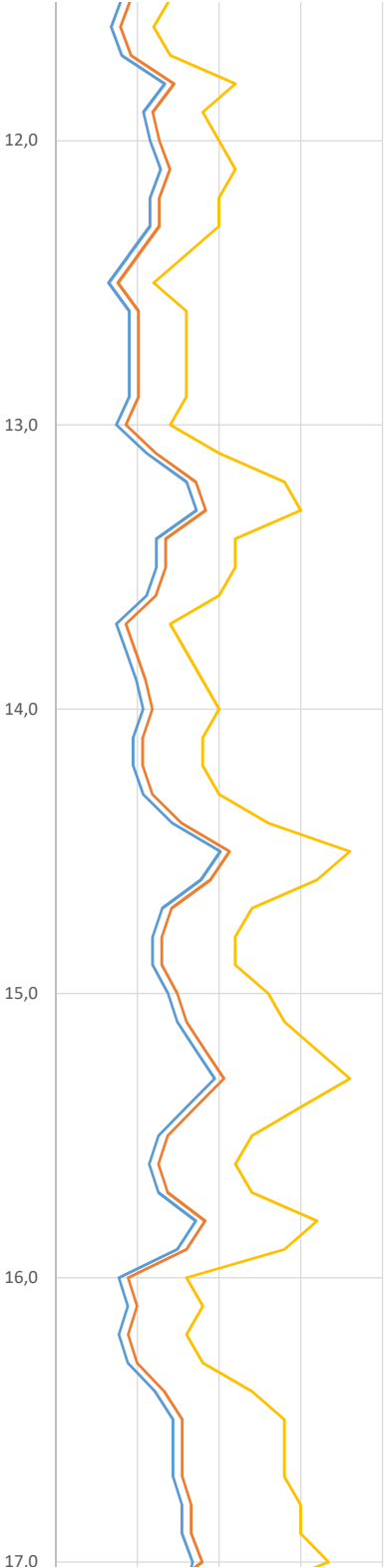
						výpočet qd					Stav EN	Typ (stav nebo počet)	Kon	Kon 146	Kon 613 P 7	Ule 199	Ule	Ule ČSN	Klas	Obj min	Stav maj	Pod	Stav	Stav	Poi	koe	Eoe	př	Kon
H (m)	Np	Mmt Nm	Npc z Mmt	Npc měř	typ zem.	N/10	N60	rd	tyč	qd (MPa)	cu (kPa)	popis zeminy	IC			ID				γ kN/m	φef (°)	cef (kPa)	φef (°)	cu (kPa)	v -	β -	Eoed (MPa)	Edef (MPa)	
0,0	0		0,0																										
0,1	1		0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,6
0,2	1		0,0		J	0,5	1	0,8	1	0,6		jíl	0,36	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	36	0,41	0,43		0,1
0,3	1		0,0		J	0,5	1	0,8	1	0,6		jíl	0,36	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	36	0,41	0,43		0,1
0,4	1		0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,6
0,5	1		0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,6
0,6	1		0,0		J	0,5	1	0,8	1	0,6		jíl	0,36	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	36	0,41	0,43		0,1
0,7	1		0,0		J	0,5	1	0,8	1	0,6		jíl	0,36	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	36	0,41	0,43		0,1
0,8	1		0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,6
0,9	1	0	0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,6
1,0	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,1		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44		0,5
1,1	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44		0,5
1,2	3		0,0		J	3,0	6	4,9	2	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	86	0,40	0,46		2,6
1,3	2		0,0		J	2,0	4	3,2	2	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45		1,5
1,4	2		0,1		J	2,0	4	3,2	2	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45		1,5
1,5	1		0,1		J	0,9	2	1,5	2	1,0		jíl	0,48	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	48	0,41	0,44		0,4
1,6	2		0,1		J	1,9	4	3,2	2	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45		1,5
1,7	2		0,1		J	1,9	4	3,1	2	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45		1,5
1,8	2		0,1		J	1,9	4	3,1	2	2,0		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45		1,5
1,9	1	5	0,1		J	0,9	2	1,5	2	1,0		jíl	0,47	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	47	0,41	0,44		0,4
2,0	2		0,1		J	1,9	4	3,1	3	1,9		jíl	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	66	0,41	0,45		1,3
2,1	1		0,1		J	0,9	2	1,4	3	0,9		jíl	0,44	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	44	0,41	0,44		0,3
2,2	1		0,2		J	0,8	2	1,4	3	0,8		jíl	0,44	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	44	0,41	0,44		0,3
2,3	1		0,2		J	0,8	2	1,3	3	0,8		jíl	0,43	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	43	0,41	0,44		0,2
2,4	2		0,2		J	1,8	4	2,9	3	1,8		jíl	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	64	0,41	0,45		1,2
2,5	1		0,2		J	0,8	1	1,2	3	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44		0,2
2,6	1		0,3		J	0,7	1	1,2	3	0,7		jíl	0,41	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	41	0,41	0,44		0,2
2,7	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,44		1,1
2,8	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl	0,62	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	62	0,41	0,44		1,1
2,9	5	17	0,3		J	4,7	9	7,6	3	4,7		jíl	1,04	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	20	104	0,40	0,47		4,1
3,0	3		0,4		J	2,6	5	4,3	4	2,5		jíl	0,76	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	76	0,40	0,45		1,9
3,1	2		0,4		J	1,6	3	2,7	4	1,5		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44		1,0
3,2	3		0,4		J	2,6	5	4,3	4	2,5		jíl	0,76	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	76	0,40	0,45		1,9
3,3	3		0,4		J	2,6	5	4,2	4	2,5		jíl	0,75	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	75	0,40	0,45		1,9
3,4	4		0,4		J	3,6	7	5,9	4	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	89	0,40	0,46		2,8
3,5	2		0,4		J	1,6	3	2,6	4	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	59	0,41	0,44		0,9
3,6	3		0,5		J	2,5	5	4,2	4	2,4		jíl	0,75	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	75	0,40	0,45		1,9
3,7	2		0,5		J	1,5	3	2,5	4	1,5		jíl	0,58	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	58	0,41	0,44		0,9
3,8	3		0,5		J	2,5	5	4,1	4	2,4		jíl	0,74	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	74	0,40	0,45		1,8
3,9	2	25	0,5		J	1,5	3	2,5	4	1,4		jíl	0,57	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7	17,7	18,6	-	18	57	0,41	0,44		0,9
4,0	2		0,7		J	1,4	3	2,2	5	1,2		jíl	0,53	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	18	53	0,41	0,44		0,6
4,1	4		0,8		J	3,2	6	5,2	5	2,9		jíl	0,81	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	81	0,40	0,46		2,3
4,2	2		1,0		J	1,1	2	1,7	5	0,9		jíl	0,47	měkká	měkká	-	-	-	-	18,7			-	18	47	0,41	0,44		0,4
4,3	3		1,1		J	1,9	4	3,1	5	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	18	63	0,41	0,44		1,1
4,4	3		1,3		J	1,8	3	2,9	5	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	18	60	0,41	0,44		1,0
4,5	4		1,4		J	2,6	5	4,3	5	2,3		jíl	0,73	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	73	0,40	0,45		1,8
4,6	3		1,6		J	1,5	3	2,4	5	1,3		jíl	0,55	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	18	55	0,41	0,44		0,7
4,7	5		1,7		J	3,3	7	5,4	5	3,0		jíl	0,83	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	83	0,40	0,46		2,4



DPH6

4,8	6		1,9		J	4,2	8	6,8	5	3,7		jíl	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	93	0,40	0,46	3,80	1,76	3,2
4,9	6	100	2,0		J	4,0	8	6,5	5	3,6		jíl	0,91	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	91	0,40	0,46			3,0
5,0	9		2,2		J	6,8	13	11,1	6	5,8		jíl	1,16	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	116	0,40	0,48			5,3
5,1	13		2,4		J	10,6	21	17,3	6	9,1		jíl	1,45	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	145	0,39	0,51			8,5
5,2	9		2,6		J	6,4	13	10,5	6	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
5,3	9		2,8		J	6,2	12	10,1	6	5,3		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,7
5,4	8		3,0		J	5,0	10	8,2	6	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
5,5	10		3,2		J	6,8	13	11,1	6	5,8		jíl	1,16	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	116	0,40	0,48			5,3
5,6	13		3,4		J	9,6	19	15,7	6	8,2		jíl	1,38	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	138	0,39	0,50			7,6
5,7	19		3,6		J	15,4	31	25,2	6	13,2		jíl	1,74	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	23	174	0,38	0,54			12,6
5,8	15		3,8		J	11,2	22	18,3	6	9,6		jíl	1,49	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	149	0,39	0,51			9,0
5,9	13	200	4,0		J	9,0	18	14,7	6	7,7		jíl	1,33	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	133	0,39	0,50			7,1
6,0	14		4,3		J	9,7	19	15,9	7	7,9		jíl	1,35	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	135	0,39	0,50			7,3
6,1	14		4,6		J	9,4	19	15,4	7	7,7		jíl	1,33	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	133	0,39	0,50			7,1
6,2	16		4,9		J	11,1	22	18,1	7	9,1		jíl	1,44	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	144	0,39	0,51			8,5
6,3	11		5,2		J	5,8	12	9,5	7	4,7		jíl	1,04	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	104	0,40	0,47			4,2
6,4	12		5,5		J	6,5	13	10,6	7	5,3		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,7
6,5	12		5,8		J	6,2	12	10,1	7	5,1		jíl	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	108	0,40	0,47			4,5
6,6	13		6,1		J	6,9	14	11,3	7	5,6		jíl	1,14	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	114	0,40	0,48			5,1
6,7	12		6,4		J	5,6	11	9,2	7	4,6		jíl	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			4,0
6,8	14		6,7		J	7,3	14	11,9	7	6,0		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
6,9	14	350	7,0		J	7,0	14	11,4	7	5,7		jíl	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	115	0,40	0,48			5,1
7,0	14		7,0		J	7,0	14	11,4	8	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
7,1	16		7,0		J	9,0	18	14,7	8	7,0		jíl	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	127	0,39	0,49			6,4
7,2	16		7,0		J	9,0	18	14,7	8	7,0		jíl	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	127	0,39	0,49			6,4
7,3	15		7,0		J	8,0	16	13,1	8	6,2		jíl	1,20	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	120	0,39	0,48			5,7
7,4	13		7,0		J	6,0	12	9,8	8	4,7		jíl	1,04	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	104	0,40	0,47			4,1
7,5	13		7,0		J	6,0	12	9,8	8	4,7		jíl	1,04	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	104	0,40	0,47			4,1
7,6	14		7,0		J	7,0	14	11,4	8	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
7,7	16		7,0		J	9,0	18	14,7	8	7,0		jíl	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	127	0,39	0,49			6,4
7,8	15		7,0		J	8,0	16	13,1	8	6,2		jíl	1,20	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	120	0,39	0,48			5,7
7,9	14	350	7,0		J	7,0	14	11,4	8	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
8,0	14		7,0		J	7,0	14	11,4	8	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
8,1	15		7,0		J	8,0	16	13,1	9	6,0		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
8,2	15		7,0		J	8,0	16	13,1	9	6,0		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
8,3	14		7,0		J	7,0	14	11,4	9	5,2		jíl	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	110	0,40	0,48			4,6
8,4	14		7,0		J	7,0	14	11,4	9	5,2		jíl	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	110	0,40	0,48			4,6
8,5	14		7,0		J	7,0	14	11,4	9	5,2		jíl	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	110	0,40	0,48			4,6
8,6	16		7,0		J	9,0	18	14,7	9	6,7		jíl	1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	124	0,39	0,49			6,1
8,7	16		7,0		J	9,0	18	14,7	9	6,7		jíl	1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	124	0,39	0,49			6,1
8,8	17		7,0		J	10,0	20	16,4	9	7,4		jíl	1,31	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	131	0,39	0,50			6,9
8,9	16	350	7,0		J	9,0	18	14,7	9	6,7		jíl	1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	124	0,39	0,49			6,1
9,0	16		7,0		J	9,0	18	14,7	9	6,7		jíl	1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	124	0,39	0,49			6,1
9,1	16		7,0		J	9,0	18	14,7	10	6,4		jíl	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			5,9
9,2	15		7,0		J	8,0	16	13,1	10	5,7		jíl	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	115	0,40	0,48			5,1
9,3	15		7,0		J	8,0	16	13,1	10	5,7		jíl	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	115	0,40	0,48			5,1
9,4	14		7,0		J	7,0	14	11,4	10	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
9,5	14		7,0		J	7,0	14	11,4	10	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
9,6	13		7,0		J	6,0	12	9,8	10	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
9,7	14		7,0		J	7,0	14	11,4	10	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
9,8	15		7,0		J	8,0	16	13,1	10	5,7		jíl	1,15	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	115	0,40	0,48			5,1
9,9	16	350	7,0		J	9,0	18	14,7	10	6,4		jíl	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			5,9
10,0	18		7,0		J	11,0	22	18,0	10	7,9		jíl	1,35	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	135	0,39	0,50			7,3
10,1	17		7,0		J	10,0	20	16,3	11	6,9		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			6,3
10,2	16		7,0		J	9,0	18	14,7	11	6,2		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,40	0,48			5,6
10,3	16		7,0		J	9,0	18	14,7	11	6,2		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,40	0,48			5,6
10,4	15		7,0		J	8,0	16	13,1	11	5,5		jíl	1,12	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	112	0,40	0,48			4,9
10,5	16		7,0		J	9,0	18	14,7	11	6,2		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,40	0,48			5,6
10,6	17		7,0		J	10,0	20	16,3	11	6,9		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			6,3
10,7	17		7,0		J	10,0	20	16,3	11	6,9		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			6,3
10,8	19		7,0		J	12,0	24	19,6	11	8,2																				

11,6	13		7,0		J	6,0	12	9,8	12	4,0		jíl	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	95	0,40	0,46			3,4
11,7	14		7,0		J	7,0	14	11,4	12	4,6		jíl	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			4,0
11,8	18		7,0		J	11,0	22	18,0	12	7,3		jíl	1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	129	0,39	0,49			6,7
11,9	16	350	7,0		J	9,0	18	14,7	12	5,9		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
12,0	17		7,0		J	10,0	20	16,4	13	6,3		jíl	1,21	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	121	0,39	0,49			5,8
12,1	18		7,0		J	11,0	22	18,0	13	7,0		jíl	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	127	0,39	0,49			6,4
12,2	17		7,0		J	10,0	20	16,4	13	6,3		jíl	1,21	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	121	0,39	0,49			5,8
12,3	17		7,0		J	10,0	20	16,4	13	6,3		jíl	1,21	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	121	0,39	0,49			5,8
12,4	15		7,0		J	8,0	16	13,1	13	5,1		jíl	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	108	0,40	0,47			4,5
12,5	13		7,0		J	6,0	12	9,8	13	3,8		jíl	0,94	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	94	0,40	0,46			3,2
12,6	15		7,0		J	8,0	16	13,1	13	5,1		jíl	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	108	0,40	0,47			4,5
12,7	15		7,0		J	8,0	16	13,1	13	5,1		jíl	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	108	0,40	0,47			4,5
12,8	15		7,0		J	8,0	16	13,1	13	5,1		jíl	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	108	0,40	0,47			4,5
12,9	15	350	7,0		J	8,0	16	13,1	13	5,1		jíl	1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	108	0,40	0,47			4,5
13,0	14		7,0		J	7,0	14	11,4	14	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
13,1	17		7,0		J	10,0	20	16,4	14	6,1		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,40	0,48			5,6
13,2	21		7,0		J	14,0	28	22,9	14	8,6		jíl	1,41	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	141	0,39	0,50			8,0
13,3	22		7,0		J	15,0	30	24,5	14	9,2		jíl	1,45	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	145	0,39	0,51			8,6
13,4	18		7,0		J	11,0	22	18,0	14	6,7		jíl	1,25	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	125	0,39	0,49			6,2
13,5	18		7,0		J	11,0	22	18,0	14	6,7		jíl	1,25	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	125	0,39	0,49			6,2
13,6	17		7,0		J	10,0	20	16,4	14	6,1		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,40	0,48			5,6
13,7	14		7,0		J	7,0	14	11,4	14	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
13,8	15		7,0		J	8,0	16	13,1	14	4,9		jíl	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	106	0,40	0,47			4,3
13,9	16	350	7,0		J	9,0	18	14,7	14	5,5		jíl	1,13	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	113	0,40	0,48			4,9
14,0	17		7,0		J	10,0	20	16,4	15	5,9		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,3
14,1	16		7,0		J	9,0	18	14,7	15	5,3		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,8
14,2	16		7,0		J	9,0	18	14,7	15	5,3		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,8
14,3	17		7,0		J	10,0	20	16,4	15	5,9		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,3
14,4	20		7,0		J	13,0	26	21,3	15	7,7		jíl	1,33	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	133	0,39	0,50			7,1
14,5	25		7,0		J	18,0	36	29,4	15	10,6		jíl	1,57	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	157	0,38	0,52			10,1
14,6	23		7,0		J	16,0	32	26,2	15	9,5		jíl	1,48	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	148	0,39	0,51			8,9
14,7	19		7,0		J	12,0	24	19,6	15	7,1		jíl	1,28	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	128	0,39	0,49			6,5
14,8	18		7,0		J	11,0	22	18,0	15	6,5		jíl	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			5,9
14,9	18	350	7,0	16	J	11,0	22	18,0	15	6,5		jíl	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			5,9
15,0	20		7,0		J	13,0	26	21,3	16	7,4		jíl	1,31	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	131	0,39	0,50			6,9
15,1	21		7,0		J	14,0	28	22,9	16	8,0		jíl	1,36	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	136	0,39	0,50			7,4
15,2	23		7,0		J	16,0	32	26,2	16	9,1		jíl	1,45	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	145	0,39	0,51			8,6
15,3	25		7,0		J	18,0	36	29,4	16	10,3		jíl	1,54	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	154	0,38	0,52			9,7
15,4	22		7,0		J	15,0	30	24,5	16	8,6		jíl	1,41	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	141	0,39	0,50			8,0
15,5	19		7,0		J	12,0	24	19,6	16	6,9		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			6,3
15,6	18		7,0		J	11,0	22	18,0	16	6,3		jíl	1,20	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	120	0,39	0,49			5,7
15,7	19		7,0		J	12,0	24	19,6	16	6,9		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			6,3
15,8	23		7,0		J	16,0	32	26,2	16	9,1		jíl	1,45	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	145	0,39	0,51			8,6
15,9	21	350	7,0		J	14,0	28	22,9	16	8,0		jíl	1,36	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	136	0,39	0,50			7,4
16,0	15		7,0		J	8,0	16	13,1	17	4,4		jíl	1,01	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	101	0,40	0,47			3,9
16,1	16		7,0		J	9,0	18	14,7	17	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
16,2	15		7,0		J	8,0	16	13,1	17	4,4		jíl	1,01	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	101	0,40	0,47			3,9
16,3	16		7,0		J	9,0	18	14,7	17	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
16,4	19		7,0		J	12,0	24	19,6	17	6,6		jíl	1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	124	0,39	0,49			6,1
16,5	21		7,0		J	14,0	28	22,9	17	7,7		jíl	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			7,2
16,6	21		7,0		J	14,0	28	22,9	17	7,7		jíl	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			7,2
16,7	21		7,0		J	14,0	28	22,9	17	7,7		jíl	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			7,2
16,8	22		7,0		J	15,0	30	24,5	17	8,3		jíl	1,38	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	138	0,39	0,50			7,7
16,9	22	350	7,0		J	15,0	30	24,5	17	8,3		jíl	1,38	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	138	0,39	0,50			7,7
17,0	23		6,3		J	16,7	33	27,3	18	9,0		jíl	1,44	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	144	0,39	0,51			8,4



VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: Blíževedly - Česká Lípa trať, km 72,293; 2,9 m od osy LS

Datum: 18.08.2021

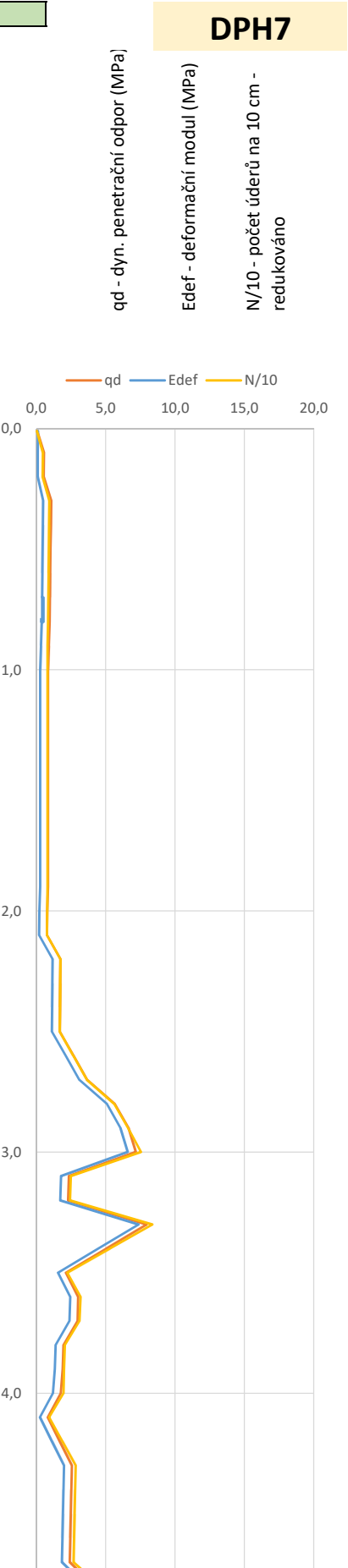
Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

hloubka sondy **H** 7 m
hladina vody **HPV** ? m
obj. hm. vody **γH₂O** 9,81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0,5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75 kg
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** 0,02

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul

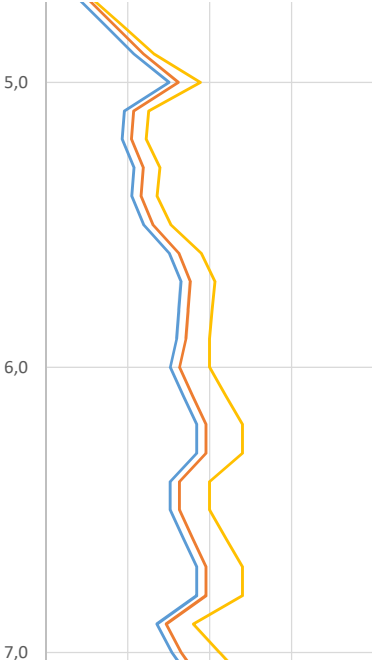
Hladina podzemní vody nebyla zjištěna
Vyhodnoceno podle: ČSN EN1997-2, ČSN EN ISO 22476-2

						výpočet qd				St EN	Ty (st ne po	Ko	Ko 14	Ko 61 p 7	U 19	U	U ČS	Kl	Ob m	St m	Po	St	St	Po	ko	ko	ko	ko	ko	ko
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			0,1	0	0,1	1	0,1		0,0		0,11	velmi měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	-	0,41	0,43			0,1
0,1	1		0,0		J	0,5	1	0,8	1	0,5		jíl		0,36	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	36	0,41	0,43			0,1
0,2	1		0,0		J	0,5	1	0,8	1	0,5		jíl		0,35	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	35	0,41	0,43			0,1
0,3	1		0,1		J	0,9	2	1,5	1	1,1		jíl		0,50	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	50	0,41	0,44			0,5
0,4	1		0,1		J	0,9	2	1,5	1	1,1		jíl		0,49	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	49	0,41	0,44			0,5
0,5	1		0,1		J	0,9	2	1,5	1	1,0		jíl		0,49	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	49	0,41	0,44			0,5
0,6	1		0,1		J	0,9	2	1,4	1	1,0		jíl		0,48	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	48	0,41	0,44			0,4
0,7	1		0,1		J	0,9	2	1,4	1	1,0		jíl		0,48	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	48	0,41	0,44			0,4
0,8	1		0,2		J	0,8	2	1,4	1	1,0		jíl		0,47	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	47	0,41	0,44			0,4
0,9	1	10	0,2		J	0,8	2	1,3	1	0,9		jíl		0,46	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	46	0,41	0,44			0,3
1,0	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,1	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,2	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,3	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7	17,7	18,6	-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,4	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,5	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,6	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,7	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,8	1		0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	44	0,41	0,44			0,3
1,9	1	10	0,2		J	0,8	2	1,3	2	0,9		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	44	0,41	0,44			0,3
2,0	1		0,2		J	0,8	2	1,3	3	0,8		jíl		0,43	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	43	0,41	0,44			0,2
2,1	1		0,2		J	0,8	2	1,2	3	0,8		jíl		0,42	měkká	měkká	-	-	-	18,7			-	18	42	0,41	0,44			0,2
2,2	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,8		jíl		0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7			-	18	64	0,41	0,45	3,80	1,69	1,2
2,3	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl		0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7			-	18	63	0,41	0,44			1,2
2,4	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl		0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7			-	18	63	0,41	0,44			1,1
2,5	2		0,3		J	1,7	3	2,7	3	1,7		jíl		0,62	tuhá	tuhá	-	-	-	18,7			-	18	62	0,41	0,44			1,1
2,6	3		0,3		J	2,7	5	4,3	3	2,7		jíl		0,79	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	79	0,40	0,45			2,1
2,7	4		0,4		J	3,6	7	6,0	3	3,7		jíl		0,92	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	92	0,40	0,46			3,1
2,8	6		0,4		J	5,6	11	9,2	3	5,7		jíl		1,14	velmi pevná	pevná	-	-	-	19			-	20	114	0,40	0,48			5,1
2,9	7	20	0,4		J	6,6	13	10,8	3	6,6		jíl		1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	19			-	21	124	0,39	0,49			6,1
3,0	8		0,5		J	7,5	15	12,3	4	7,2		jíl		1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	19			-	21	129	0,39	0,49			6,6
3,1	3		0,5		J	2,5	5	4,1	4	2,4		jíl		0,74	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	19	74	0,40	0,45			1,8
3,2	3		0,6		J	2,4	5	4,0	4	2,3		jíl		0,73	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	19	73	0,40	0,45			1,7
3,3	9		0,6		J	8,4	17	13,7	4	7,9		jíl		1,35	velmi pevná	pevná	-	-	-	19			-	21	135	0,39	0,50			7,4
3,4	6		0,7		J	5,3	11	8,7	4	5,0		jíl		1,08	velmi pevná	pevná	-	-	-	19			-	20	108	0,40	0,47			4,5
3,5	3		0,8		J	2,2	4	3,7	4	2,1		jíl		0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	19	70	0,41	0,45			1,6
3,6	4		0,8		J	3,2	6	5,2	4	3,0		jíl		0,83	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	83	0,40	0,46			2,5
3,7	4		0,9		J	3,1	6	5,1	4	3,0		jíl		0,83	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	83	0,40	0,46			2,4
3,8	3		0,9		J	2,1	4	3,4	4	2,0		jíl		0,67	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	19	67	0,41	0,45			1,4
3,9	3	50	1,0		J	2,0	4	3,3	4	1,9		jíl		0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	19	66	0,41	0,45			1,3
4,0	3		1,0		J	2,0	4	3,2	5	1,8		jíl		0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	18	64	0,41	0,45			1,2
4,1	2		1,1		J	0,9	2	1,5	5	0,8		jíl		0,44	měkká	měkká	-	-	-	19			-	18	44	0,41	0,44			0,3
4,2	3		1,1		J	1,9	4	3,1	5	1,7		jíl		0,62	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	18	62	0,41	0,44			1,1
4,3	4		1,2		J	2,8	6	4,6	5	2,6		jíl		0,77	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	77	0,40	0,45			2,0
4,4	4		1,2		J	2,8	6	4,6	5	2,5		jíl		0,76	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	76	0,40	0,45			2,0
4,5	4		1,2		J	2,8	5	4,5	5	2,5		jíl		0,76	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	76	0,40	0,45			1,9
4,6	4		1,3		J	2,7	5	4,4	5	2,5		jíl		0,75	pevná	tuhá	-	-	-	19			-	19	75	0,40	0,45			1,9
4,7	4		1,3		J	2,7	5	4,4	5	2,4		jíl		0,75	tuhá	tuhá	-	-	-	19			-	19	75	0,40	0,45			1,8



DPH7

4,8	6		1,4		J	4,6	9	7,6	5	4,2		jíl	0,98	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	98	0,40	0,47			3,6
4,9	8	70	1,4		J	6,6	13	10,8	5	5,9		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
5,0	11		1,6		J	9,4	19	15,4	6	8,1		jíl	1,36	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	136	0,39	0,50			7,5
5,1	8		1,7		J	6,3	12	10,3	6	5,4		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,8
5,2	8		1,9		J	6,1	12	10,0	6	5,2		jíl	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	110	0,40	0,48			4,7
5,3	9		2,0		J	7,0	14	11,4	6	6,0		jíl	1,17	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	117	0,40	0,48			5,4
5,4	9		2,2		J	6,8	13	11,1	6	5,8		jíl	1,16	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	116	0,40	0,48			5,3
5,5	10		2,4		J	7,6	15	12,5	6	6,5		jíl	1,23	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	123	0,39	0,49			6,0
5,6	12		2,5		J	9,5	19	15,5	6	8,1		jíl	1,37	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	137	0,39	0,50			7,5
5,7	13		2,7		J	10,3	20	16,9	6	8,8		jíl	1,43	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	143	0,39	0,51			8,3
5,8	13		2,8		J	10,2	20	16,6	6	8,7		jíl	1,42	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	142	0,39	0,51			8,1
5,9	13	150	3,0		J	10,0	20	16,4	6	8,6		jíl	1,40	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	140	0,39	0,50			8,0
6,0	13		3,0		J	10,0	20	16,4	7	8,2		jíl	1,37	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	137	0,39	0,50			7,6
6,1	14		3,0		J	11,0	22	18,0	7	9,0		jíl	1,44	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	144	0,39	0,51			8,4
6,2	15		3,0		J	12,0	24	19,6	7	9,8		jíl	1,50	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	150	0,39	0,52			9,2
6,3	15		3,0		J	12,0	24	19,6	7	9,8		jíl	1,50	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	150	0,39	0,52			9,2
6,4	13		3,0		J	10,0	20	16,4	7	8,2		jíl	1,37	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	137	0,39	0,50			7,6
6,5	13		3,0		J	10,0	20	16,4	7	8,2		jíl	1,37	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	137	0,39	0,50			7,6
6,6	14		3,0		J	11,0	22	18,0	7	9,0		jíl	1,44	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	144	0,39	0,51			8,4
6,7	15		3,0		J	12,0	24	19,6	7	9,8		jíl	1,50	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	150	0,39	0,52			9,2
6,8	15		3,0		J	12,0	24	19,6	7	9,8		jíl	1,50	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	22	150	0,39	0,52			9,2
6,9	12	150	3,0		J	9,0	18	14,7	7	7,3		jíl	1,30	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	130	0,39	0,49			6,8
7,0	14		3,4		J	10,6	21	17,3	8	8,3		jíl	1,38	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	138	0,39	0,50			7,7



VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: Blíževedly - Česká Lípa trať, km 72,293; 2,9 m od osy PS

Datum: 18.08.2021

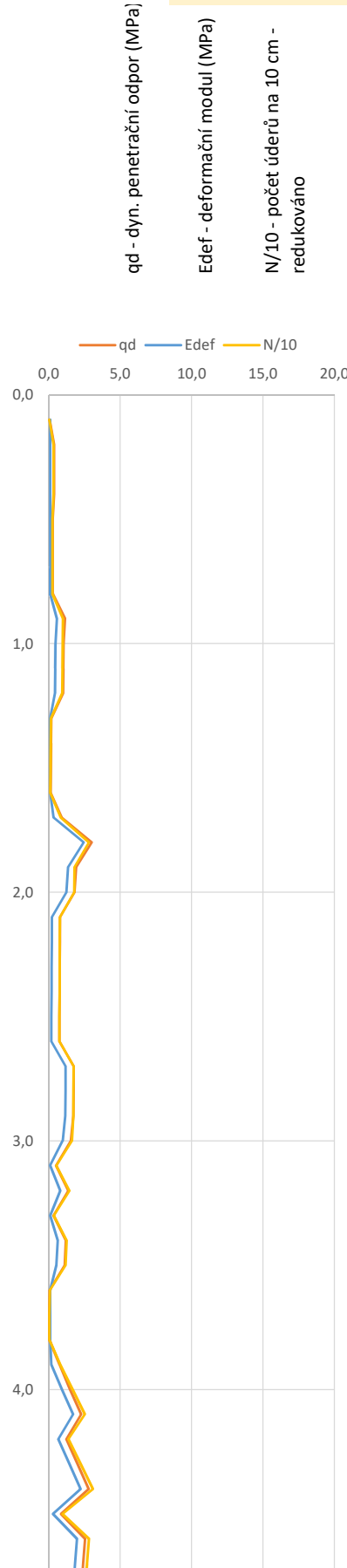
Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

hloubka sondy **H** 7 m
hladina vody **HPV** 3 m
obj. hm. vody **γH₂O** 9,81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0,5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75 kg
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** 0,04

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul

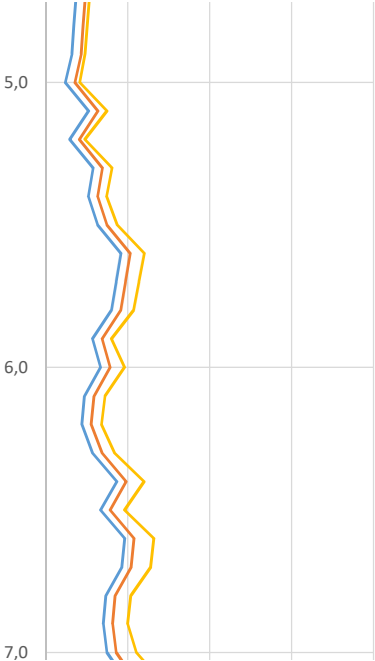
Vyhodnoceno podle: ČSN
EN1997-2, ČSN EN ISO
22476-2

						výpočet qd					Stav EN	Typ (stav nebo počet)	Kon	Kon 146	Kon 613 P 7	Ule 199	Ule	Ule ČSN	Klas	Obj min	Stav maj	Pod	Stav	Stav	Poi	koe	Eoe	pře	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				J																									
0,1	0		0,0		J	0,1	0	0,1	1	0,1		jíl	0,11	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	11	0,41	0,43			0,1
0,2	0		0,0		J	0,3	1	0,5	1	0,4		jíl	0,29	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	29	0,41	0,43			0,1
0,3	0		0,0		J	0,3	1	0,5	1	0,4		jíl	0,29	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	29	0,41	0,43			0,1
0,4	0		0,0		J	0,3	1	0,5	1	0,4		jíl	0,29	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	29	0,41	0,43			0,1
0,5	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	26	0,41	0,43			0,1
0,6	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	26	0,41	0,43			0,1
0,7	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	26	0,41	0,43			0,1
0,8	0		0,0		J	0,3	0	0,4	1	0,3		jíl	0,26	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	26	0,41	0,43			0,1
0,9	1	0	0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44			0,6
1,0	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44			0,5
1,1	1		0,0		J	1,0	2	1,6	2	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44			0,5
1,2	1		0,1		J	0,9	2	1,5	2	1,0		jíl	0,48	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	48	0,41	0,44			0,4
1,3	0		0,1		J	0,2	0	0,3	2	0,2		jíl	0,20	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	20	0,41	0,43			0,1
1,4	0		0,1		J	0,2	0	0,2	2	0,2		jíl	0,19	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	19	0,41	0,43			0,1
1,5	0		0,1		J	0,1	0	0,2	2	0,1		jíl	0,18	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	18	0,41	0,43			0,1
1,6	0		0,1		J	0,1	0	0,2	2	0,1		jíl	0,16	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	16	0,41	0,43			0,1
1,7	1		0,2		J	0,8	2	1,4	2	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	45	0,41	0,44			0,3
1,8	3		0,2		J	2,8	6	4,6	2	3,0		jíl	0,83	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	83	0,40	0,46			2,4
1,9	2	5	0,2		J	1,8	4	2,9	2	1,9		jíl	0,67	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	67	0,41	0,45			1,4
2,0	2		0,2		J	1,8	4	2,9	3	1,8		jíl	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	64	0,41	0,45			1,2
2,1	1		0,2		J	0,8	2	1,3	3	0,8		jíl	0,43	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	43	0,41	0,44			0,2
2,2	1		0,2		J	0,8	2	1,3	3	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44			0,2
2,3	1		0,2		J	0,8	2	1,3	3	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44			0,2
2,4	1		0,2		J	0,8	2	1,2	3	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44			0,2
2,5	1		0,2		J	0,8	1	1,2	3	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44			0,2
2,6	1		0,3		J	0,7	1	1,2	3	0,7		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44			0,2
2,7	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,45			1,2
2,8	2		0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,45			1,2
2,9	2	7	0,3		J	1,7	3	2,8	3	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,44			1,2
3,0	2		0,4		J	1,6	3	2,7	4	1,5		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44			1,0
3,1	1		0,5		J	0,5	1	0,9	4	0,5		jíl	0,34	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	34	0,41	0,43			0,1
3,2	2		0,6		J	1,4	3	2,4	4	1,4		jíl	0,56	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	56	0,41	0,44			0,8
3,3	1		0,6		J	0,4	1	0,6	4	0,3		jíl	0,28	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	28	0,41	0,43			0,1
3,4	2		0,7		J	1,3	2	2,1	4	1,2		jíl	0,53	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	53	0,41	0,44			0,6
3,5	2		0,8		J	1,2	2	1,9	4	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44			0,5
3,6	1		0,9		J	0,1	0	0,1	4	0,1		jíl	0,13	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	13	0,41	0,43			0,1
3,7	1		1,0		J	0,1	0	0,1	4	0,0		jíl	0,10	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	10	0,41	0,43			0,1
3,8	1		1,1		J	0,1	0	0,1	4	0,0		jíl	0,10	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18,7			-	18	10	0,41	0,43			0,1
3,9	2	30	1,2		J	0,8	2	1,3	4	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18,7	17,7	18,6	-	18	42	0,41	0,44			0,2
4,0	3		1,3		J	1,7	3	2,7	5	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	18	59	0,41	0,44			0,9
4,1	4		1,5		J	2,5	5	4,1	5	2,3		jíl	0,72	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	72	0,40	0,45			1,7
4,2	3		1,6		J	1,4	3	2,3	5	1,2		jíl	0,54	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	18	54	0,41	0,44			0,7
4,3	4		1,8		J	2,2	4	3,7	5	2,0		jíl	0,68	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	68	0,41	0,45			1,4
4,4	5		1,9		J	3,1	6	5,1	5	2,8		jíl	0,80	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	80	0,40	0,45			2,2
4,5	3		2,0		J	1,0	2	1,6	5	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	-	18,7			-	18	45	0,41	0,44			0,3
4,6	5		2,2		J	2,8	6	4,6	5	2,5		jíl	0,77	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	77	0,40	0,45			2,0
4,7	5		2,3		J	2,7	5	4,4	5	2,4		jíl	0,75	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	75	0,40	0,45			1,8



DPH5

4,8	5		2,5		J	2,5	5	4,2	5	2,3		jíl	0,73	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,7			-	19	73	0,40	0,45	3,80	1,71	1,7
4,9	5	65	2,6		J	2,4	5	3,9	5	2,2		jíl	0,71	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	71	0,40	0,45			1,6
5,0	5		2,9		J	2,1	4	3,4	6	1,8		jíl	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	18	64	0,41	0,45			1,2
5,1	7		3,3		J	3,7	7	6,1	6	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	86	0,40	0,46			2,6
5,2	6		3,6		J	2,4	5	3,9	6	2,0		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	69	0,41	0,45			1,5
5,3	8		4,0		J	4,0	8	6,6	6	3,5		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
5,4	8		4,3		J	3,7	7	6,0	6	3,2		jíl	0,85	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	85	0,40	0,46			2,6
5,5	9		4,6		J	4,4	9	7,1	6	3,7		jíl	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	93	0,40	0,46			3,2
5,6	11		5,0		J	6,0	12	9,8	6	5,2		jíl	1,09	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	109	0,40	0,48			4,6
5,7	11		5,3		J	5,7	11	9,3	6	4,9		jíl	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	106	0,40	0,47			4,3
5,8	11		5,7		J	5,3	11	8,7	6	4,6		jíl	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			4,0
5,9	10	150	6,0		J	4,0	8	6,5	6	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
6,0	11		6,2		J	4,8	10	7,8	7	3,9		jíl	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	95	0,40	0,46			3,3
6,1	10		6,4		J	3,6	7	5,9	7	2,9		jíl	0,82	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	82	0,40	0,46			2,4
6,2	10		6,6		J	3,4	7	5,6	7	2,8		jíl	0,80	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	80	0,40	0,45			2,2
6,3	11		6,8		J	4,2	8	6,9	7	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
6,4	13		7,0		J	6,0	12	9,8	7	4,9		jíl	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	106	0,40	0,47			4,3
6,5	12		7,2		J	4,8	10	7,8	7	3,9		jíl	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	95	0,40	0,46			3,3
6,6	14		7,4		J	6,6	13	10,8	7	5,4		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,8
6,7	14		7,6		J	6,4	13	10,5	7	5,2		jíl	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	110	0,40	0,48			4,6
6,8	13		7,8		J	5,2	10	8,5	7	4,2		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
6,9	13	200	8,0		J	5,0	10	8,2	7	4,1		jíl	0,97	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	97	0,40	0,47			3,5
7,0	13		7,5		J	5,5	11	9,0	8	4,3		jíl	1,00	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	100	0,40	0,47			3,7



VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: Blíževedly - Česká Lípa trať, km 72,266; 2,6 m od osy LS

Datum: 18.08.2021

Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

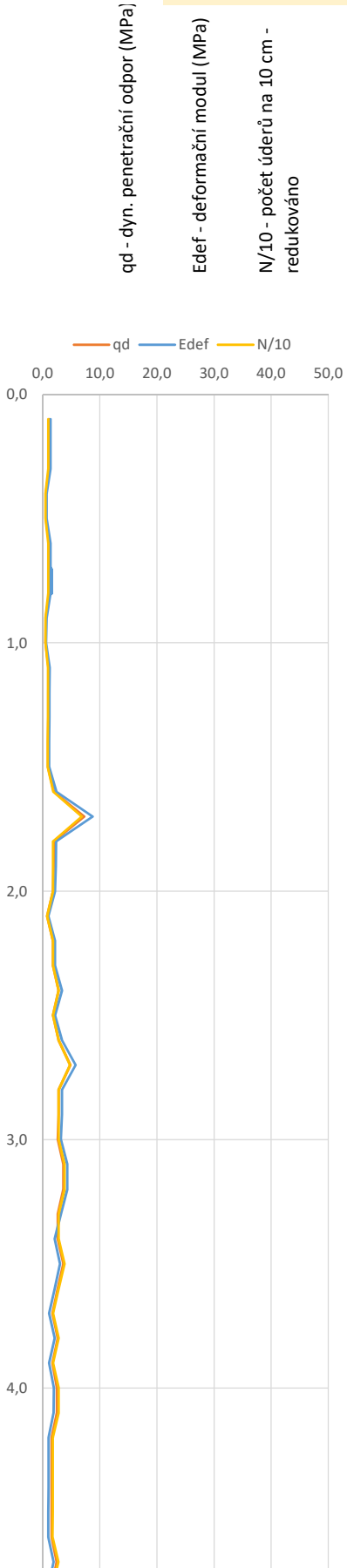
hloubka sondy **H** 18,3 m
hladina vody **HPV** ? m
obj. hm. vody **γH₂O** 9,81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0,5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75 kg
gravit. zrychlení **g** 9,81 m/s²
úhel hrotu **α** 90 deg
průměr hrotu **D** 0,044 m
plocha kužele **A** 0,002 m²
přepočet z Mmt **Npcm** 0,04

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul

Hladina podzemní vody nebyla
zjištěna

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

						výpočet qd				Sta EN	Typ (stř. nel. po	Ko	Ko 14	Ko 613 P 7	Ule 19	Ule	Ule ČS	Kla	Ob mil	Sta ma	Pol	Sta	Sta	Pol	ko	Eo	př	Ko	
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)		IC	IC											kN/m	(°)	(kPa)	(°)	(kPa)
0,0	0																												
0,1	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	1	1,1		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,35	0,62		1,4
0,2	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	1	1,1		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,35	0,62		1,4
0,3	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	1	1,1		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,35	0,62		1,4
0,4	1		0,0		Šjm	0,5	1	0,8	1	0,6		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			24		-	0,37	0,55		0,7
0,5	1		0,0		Šjm	0,5	1	0,8	1	0,6		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			24		-	0,37	0,55		0,7
0,6	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	1	1,1		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,35	0,62		1,4
0,7	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	1	1,1		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,35	0,62		1,4
0,8	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	1	1,1		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,35	0,62		1,4
0,9	1	0	0,0		Šjm	0,5	1	0,8	1	0,6		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			24		-	0,37	0,55		0,7
1,0	1		0,0		Šjm	0,5	1	0,8	2	0,5		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			23		-	0,38	0,54		0,6
1,1	1		0,0		Šjm	1,0	2	1,6	2	1,0		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,36	0,61		1,2
1,2	1		0,1		Šjm	0,9	2	1,5	2	1,0		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			27		-	0,36	0,61		1,2
1,3	1		0,1		Šjm	0,9	2	1,5	2	1,0		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			26		-	0,36	0,60		1,2
1,4	1		0,1		Šjm	0,9	2	1,5	2	1,0		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			26		-	0,36	0,60		1,2
1,5	1		0,1		Šjm	0,9	2	1,4	2	0,9		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			26		-	0,36	0,60		1,1
1,6	2		0,1		Šjm	1,9	4	3,0	2	2,0		štěrk jemnozrnný		-	-	0,23	kyprý	kyprý	-	18			30		-	0,33	0,67		2,4
1,7	7		0,2		Šjm	6,8	14	11,2	2	7,3		štěrk jemnozrnný		-	-	0,48	středně ulehlý	středně ulehlý	-	18			36		-	0,29	0,77		8,8
1,8	2		0,2		Šjm	1,8	4	3,0	2	1,9		štěrk jemnozrnný		-	-	0,23	kyprý	kyprý	-	18			30		-	0,33	0,66		2,3
1,9	2	5	0,2		Šjm	1,8	4	2,9	2	1,9		štěrk jemnozrnný		-	-	0,22	kyprý	kyprý	-	18			30		-	0,33	0,66		2,3
2,0	2		0,2		Šjm	1,8	4	2,9	3	1,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,21	kyprý	kyprý	-	18			29		-	0,34	0,66		2,2
2,1	1		0,2		Šjm	0,8	2	1,3	3	0,8		štěrk jemnozrnný		-	-	<0,15	velmi kyprý	kyprý	-	18			25		-	0,36	0,59		1,0
2,2	2		0,2		Šjm	1,8	4	2,9	3	1,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,21	kyprý	kyprý	-	18			29		-	0,34	0,66		2,2
2,3	2		0,2		Šjm	1,8	4	2,9	3	1,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,21	kyprý	kyprý	-	18			29		-	0,34	0,66		2,2
2,4	3		0,2		Šjm	2,8	6	4,6	3	2,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,30	kyprý	kyprý	-	18			32		-	0,32	0,69		3,4
2,5	2		0,2		Šjm	1,8	4	2,9	3	1,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,21	kyprý	kyprý	-	18			29		-	0,34	0,66		2,2
2,6	3		0,2		Šjm	2,8	6	4,6	3	2,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,30	kyprý	kyprý	-	18			32		-	0,32	0,69		3,4
2,7	5		0,2		Šjm	4,8	10	7,8	3	4,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,40	středně ulehlý	středně ulehlý	-	18			34		-	0,30	0,74		5,8
2,8	3		0,2		Šjm	2,8	6	4,6	3	2,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,30	kyprý	kyprý	-	18			32		-	0,32	0,69		3,4
2,9	3	5	0,2		Šjm	2,8	6	4,6	3	2,8		štěrk jemnozrnný		-	-	0,30	kyprý	kyprý	-	18			32		-	0,32	0,69		3,4
3,0	3		0,2		Šjm	2,8	6	4,6	4	2,7		štěrk jemnozrnný		-	-	0,28	kyprý	kyprý	-	18			31		-	0,32	0,69		3,2
3,1	4		0,2		Šjm	3,8	8	6,2	4	3,6		štěrk jemnozrnný		-	-	0,34	kyprý	středně ulehlý	-	18			33		-	0,31	0,71		4,3
3,2	4		0,2		Šjm	3,8	8	6,2	4	3,6		štěrk jemnozrnný		-	-	0,34	kyprý	středně ulehlý	-	18,2	37	13	33		-	0,31	0,71		4,3
3,3	3		0,2		Šjm	2,8	6	4,6	4	2,7		štěrk jemnozrnný		-	-	0,28	kyprý	kyprý	-	18			31		-	0,32	0,69		3,2
3,4	3		0,2		J	2,8	6	4,6	4	2,7		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	78	0,40	0,45		2,1
3,5	4		0,2		J	3,8	8	6,2	4	3,6		jíl	0,91	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	91	0,40	0,46		3,0
3,6	3		0,2		J	2,8	6	4,6	4	2,7		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	78	0,40	0,45		2,1
3,7	2		0,2		J	1,8	4	2,9	4	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,44		1,1
3,8	3		0,2		J	2,8	6	4,6	4	2,7		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	78	0,40	0,45		2,1
3,9	2	5	0,2		J	1,8	4	2,9	4	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,44		1,1
4,0	3		0,2		J	2,8	6	4,6	5	2,5		jíl	0,76	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	76	0,40	0,45		1,9
4,1	3		0,2		J	2,8	6	4,6	5	2,5		jíl	0,76	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	76	0,40	0,45		1,9
4,2	2		0,2		J	1,8	4	2,9	5	1,6		jíl	0,61	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	61	0,41	0,44		1,0
4,3	2		0,2		J	1,8	4	2,9	5	1,6		jíl	0,61	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	61	0,41	0,44		1,0
4,4	2		0,2		J	1,8	3	2,9	5	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44		1,0
4,5	2		0,2		J	1,8	3	2,9	5	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44		1,0
4,6	2		0,3		J	1,7	3	2,9	5	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44		1,0
4,7	3		0,3		J	2,7	5	4,5	5	2,5		jíl	0,75	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	75	0,40	0,45		1,9



DPH9

4,8	2		0,3		J	1,7	3	2,8	5	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44			1,0
4,9	2	7	0,3		J	1,7	3	2,8	5	1,5		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44			1,0
5,0	2		0,4		J	1,6	3	2,6	6	1,4		jíl	0,56	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	56	0,41	0,44			0,8
5,1	2		0,5		J	1,5	3	2,4	6	1,3		jíl	0,54	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	54	0,41	0,44			0,7
5,2	3		0,6		J	2,4	5	3,9	6	2,0		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45			1,5
5,3	2		0,7		J	1,3	3	2,1	6	1,1		jíl	0,50	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	50	0,41	0,44			0,5
5,4	3		0,8		J	2,2	4	3,5	6	1,8		jíl	0,65	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	65	0,41	0,45			1,3
5,5	3		1,0		J	2,0	4	3,3	6	1,8		jíl	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	18	64	0,41	0,45			1,2
5,6	2		1,1		J	0,9	2	1,5	6	0,8		jíl	0,43	měkká	měkká	-	-	-	-	18,5			-	18	43	0,41	0,44			0,2
5,7	3		1,2		J	1,8	4	3,0	6	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	18	60	0,41	0,44			1,0
5,8	4		1,3		J	2,7	5	4,4	6	2,3		jíl	0,73	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	73	0,40	0,45			1,8
5,9	6	35	1,4		J	4,6	9	7,5	6	3,9		jíl	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	95	0,40	0,46			3,4
6,0	21		1,4		P	19,6	39	32,0	7	16,0		písek		-	-	0,62	středně ulehlý	středně ulehlý	-	18,5			40		-	0,26	0,82			19,1
6,1	11		1,5		Pjm	9,5	19	15,6	7	7,8		písek jemnozrnný		-	-	0,49	středně ulehlý	středně ulehlý	-	18,5			37		-	0,29	0,77			9,3
6,2	8		1,5		J	6,5	13	10,6	7	5,3		jíl	1,10	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18,5			-	20	110	0,40	0,48			4,7
6,3	7		1,6		J	5,4	11	8,9	7	4,4		jíl	1,01	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18,5			-	20	101	0,40	0,47			3,9
6,4	5		1,6		J	3,4	7	5,6	7	2,8		jíl	0,80	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	80	0,40	0,45			2,2
6,5	6		1,6		J	4,4	9	7,1	7	3,6		jíl	0,91	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	91	0,40	0,46			3,0
6,6	5		1,7		J	3,3	7	5,4	7	2,7		jíl	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	79	0,40	0,45			2,1
6,7	5		1,7		J	3,3	7	5,4	7	2,7		jíl	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	79	0,40	0,45			2,1
6,8	5		1,8		J	3,2	6	5,3	7	2,6		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	78	0,40	0,45			2,1
6,9	5	45	1,8		J	3,2	6	5,2	7	2,6		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	78	0,40	0,45			2,0
7,0	4		1,9		J	2,1	4	3,5	8	1,7		jíl	0,62	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	62	0,41	0,44			1,1
7,1	3		1,9		J	1,1	2	1,8	8	0,8		jíl	0,44	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	44	0,41	0,44			0,3
7,2	3		2,0		J	1,0	2	1,7	8	0,8		jíl	0,43	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	43	0,41	0,44			0,2
7,3	4		2,0		J	2,0	4	3,2	8	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	59	0,41	0,44			1,0
7,4	3		2,1		J	0,9	2	1,5	8	0,7		jíl	0,40	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	40	0,41	0,44			0,1
7,5	4		2,2		J	1,8	4	3,0	8	1,4		jíl	0,57	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	57	0,41	0,44			0,9
7,6	5		2,2		J	2,8	6	4,5	8	2,2		jíl	0,71	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	71	0,40	0,45			1,6
7,7	5		2,3		J	2,7	5	4,4	8	2,1		jíl	0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	70	0,41	0,45			1,5
7,8	5		2,3		J	2,7	5	4,3	8	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	69	0,41	0,45			1,5
7,9	6	60	2,4		J	3,6	7	5,9	8	2,8		jíl	0,80	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	80	0,40	0,45			2,2
8,0	5		2,5		J	2,5	5	4,2	8	2,0		jíl	0,68	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	68	0,41	0,45			1,4
8,1	5		2,5		J	2,5	5	4,1	9	1,8		jíl	0,65	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	18	65	0,41	0,45			1,3
8,2	4		2,6		J	1,4	3	2,3	9	1,1		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	19			-	18	49	0,41	0,44			0,5
8,3	7		2,6		J	4,4	9	7,1	9	3,2		jíl	0,87	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	87	0,40	0,46			2,7
8,4	7		2,7		J	4,3	9	7,0	9	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	86	0,40	0,46			2,6
8,5	8		2,8		J	5,2	10	8,6	9	3,9		jíl	0,95	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	95	0,40	0,46			3,3
8,6	5		2,8		J	2,2	4	3,6	9	1,6		jíl	0,61	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	18	61	0,41	0,44			1,1
8,7	6		2,9		J	3,1	6	5,1	9	2,3		jíl	0,73	tuhá	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	73	0,40	0,45			1,8
8,8	7		2,9		J	4,1	8	6,6	9	3,0		jíl	0,83	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	83	0,40	0,46			2,5
8,9	8	75	3,0		J	5,0	10	8,2	9	3,7		jíl	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	93	0,40	0,46			3,2
9,0	8		3,0		J	5,0	10	8,1	9	3,7		jíl	0,92	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	92	0,40	0,46			3,1
9,1	10		3,0		J	7,0	14	11,4	10	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	107	0,40	0,47			4,4
9,2	8		3,1		J	4,9	10	8,1	10	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	90	0,40	0,46			3,0
9,3	8		3,1		J	4,9	10	8,0	10	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	90	0,40	0,46			2,9
9,4	8		3,1		J	4,9	10	8,0	10	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	90	0,40	0,46			2,9
9,5	8		3,1		J	4,9	10	8,0	10	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	90	0,40	0,46			2,9
9,6	9		3,1		J	5,9	12	9,6	10	4,2		jíl	0,98	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	98	0,40	0,47			3,6
9,7	11		3,2		J	7,8	16	12,8	10	5,6		jíl	1,14	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	114	0,40	0,48			5,0
9,8	11		3,2		J	7,8	16	12,8	10	5,6		jíl	1,13	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	19			-	20	113	0,40	0,48			5,0
9,9	9	80	3,2		J	5,8	12	9,5	10	4,1		jíl	0,98	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	98	0,40	0,47			3,6
10,0	7		3,3		J	3,7	7	6,1	10	2,7		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	78	0,40	0,45			2,1
10,1	8		3,4		J	4,6	9	7,6	11	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	19			-	19	86	0,40	0,46			2,6
10,2	9		3,4		J	5,6	11	9,1	11	3,8		jíl	0,94	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	94	0,40	0,46			3,2
10,3	9		3,5		J	5,5	11	9,0	11	3,8		jíl	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	93	0,40	0,46			3,2
10,4	8		3,6		J	4,4	9	7,2	11	3,0		jíl	0,83	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	83	0,40	0,46			2,4
10,5	9		3,7		J	5,3	11	8,7	11	3,6		jíl	0,92	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	92	0,40	0,46			3,1
10,6	10		3,8		J	6,2	12	10,2	11	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
10,7	11		3,8		J	7,2	14	11,7	11	4,9		jíl	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	106	0,40	0,47			4,3
10,8	13		3,9		J	9,1	18	14,8	11	6,2		jíl	1,20	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	120	0,39	0,48			5,7
10,9	14	100	4,0		J	10,0	20	16,4	11	6,9		jíl	1,26	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	126	0,39	0,49			

11,6	14		5,4		J	8,6	17	14,1	12	5,7		jíl	1,14	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	114	0,40	0,48			5,1
11,7	15		5,6		J	9,4	19	15,4	12	6,2		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,39	0,48			5,6
11,8	16		5,8		J	10,2	20	16,7	12	6,7		jíl	1,24	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	124	0,39	0,49			6,2
11,9	17	150	6,0		J	11,0	22	18,0	12	7,3		jíl	1,29	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	129	0,39	0,49			6,7
12,0	17		6,4		J	10,6	21	17,3	13	6,7		jíl	1,25	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	125	0,39	0,49			6,2
12,1	14		6,8		J	7,2	14	11,8	13	4,6		jíl	1,03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	103	0,40	0,47			4,0
12,2	12		7,2		J	4,8	10	7,8	13	3,0		jíl	0,84	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	84	0,40	0,46			2,5
12,3	10		7,6		J	2,4	5	3,9	13	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	59	0,41	0,44			1,0
12,4	10		8,0		J	2,0	4	3,3	13	1,3		jíl	0,54	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	54	0,41	0,44			0,7
12,5	11		8,4		J	2,6	5	4,3	13	1,7		jíl	0,62	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	62	0,41	0,44			1,1
12,6	14		8,8		J	5,2	10	8,5	13	3,3		jíl	0,87	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	87	0,40	0,46			2,7
12,7	13		9,2		J	3,8	8	6,2	13	2,4		jíl	0,75	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	75	0,40	0,45			1,8
12,8	14		9,6		J	4,4	9	7,2	13	2,8		jíl	0,80	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	80	0,40	0,45			2,2
12,9	15	250	10,0		J	5,0	10	8,2	13	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	86	0,40	0,46			2,6
13,0	16		10,2		J	5,8	12	9,5	14	3,6		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	90	0,40	0,46			3,0
13,1	16		10,4		J	5,6	11	9,2	14	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
13,2	16		10,6		J	5,4	11	8,8	14	3,3		jíl	0,87	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	87	0,40	0,46			2,7
13,3	17		10,8		J	6,2	12	10,1	14	3,8		jíl	0,94	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	94	0,40	0,46			3,2
13,4	19		11,0		J	8,0	16	13,1	14	4,9		jíl	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	106	0,40	0,47			4,3
13,5	20		11,2		J	8,8	17	14,4	14	5,4		jíl	1,11	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	111	0,40	0,48			4,8
13,6	17		11,4		J	5,6	11	9,2	14	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
13,7	17		11,6		J	5,4	11	8,8	14	3,3		jíl	0,87	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	87	0,40	0,46			2,7
13,8	18		11,8		J	6,2	12	10,1	14	3,8		jíl	0,94	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	94	0,40	0,46			3,2
13,9	19	300	12,0		J	7,0	14	11,4	14	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	20	99	0,40	0,47			3,7
14,0	21		11,6		J	9,4	19	15,4	15	5,6		jíl	1,13	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	113	0,40	0,48			5,0
14,1	22		11,2		J	10,8	21	17,7	15	6,4		jíl	1,21	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	121	0,39	0,49			5,8
14,2	24		10,8		J	13,2	26	21,6	15	7,8		jíl	1,34	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	134	0,39	0,50			7,2
14,3	26		10,4		J	15,6	31	25,5	15	9,2		jíl	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	146	0,39	0,51			8,7
14,4	21		10,0		J	11,0	22	18,0	15	6,5		jíl	1,22	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	122	0,39	0,49			5,9
14,5	18		9,6		J	8,4	17	13,7	15	5,0		jíl	1,07	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	107	0,40	0,47			4,4
14,6	21		9,2		J	11,8	23	19,3	15	7,0		jíl	1,27	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	127	0,39	0,49			6,4
14,7	17		8,8		J	8,2	16	13,4	15	4,8		jíl	1,06	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	106	0,40	0,47			4,3
14,8	24		8,4		J	15,6	31	25,5	15	9,2		jíl	1,46	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	22	146	0,39	0,51			8,7
14,9	23	200	8,0		J	15,0	30	24,5	15	8,9		jíl	1,43	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	143	0,39	0,51			8,3
15,0	19		8,0		J	11,0	22	18,0	16	6,3		jíl	1,20	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	120	0,39	0,49			5,7
15,1	15		8,0		J	7,0	14	11,4	16	4,0		jíl	0,96	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	96	0,40	0,47			3,4
15,2	15		8,0		J	7,0	14	11,4	16	4,0		jíl	0,96	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	96	0,40	0,47			3,4
15,3	14		8,0		J	6,0	12	9,8	16	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
15,4	14		8,0		J	6,0	12	9,8	16	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
15,5	14		8,0		J	6,0	12	9,8	16	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	89	0,40	0,46			2,9
15,6	11		8,0		J	3,0	6	4,9	16	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	63	0,41	0,44			1,1
15,7	11		8,0		J	3,0	6	4,9	16	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	63	0,41	0,44			1,1
15,8	10		8,0		J	2,0	4	3,3	16	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	20			-	18	51	0,41	0,44			0,6
15,9	8	200	8,0		J	0,0	0	0,0	16	0,0		jíl	<0.05	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	20			-	18	0	0,41	0,43			0,1
16,0	9		8,6		J	0,4	1	0,7	17	0,2		jíl	0,23	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	20			-	18	23	0,41	0,43			0,1
16,1	15		9,2		J	5,8	12	9,5	17	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	86	0,40	0,46			2,6
16,2	21		9,8		J	11,2	22	18,3	17	6,2		jíl	1,19	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	119	0,39	0,48			5,6
16,3	24		10,4		J	13,6	27	22,2	17	7,5		jíl	1,32	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	21	132	0,39	0,50			7,0
16,4	19		11,0		J	8,0	16	13,1	17	4,4		jíl	1,01	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	20			-	20	101	0,40	0,47			3,9
16,5	18		11,6		J	6,4	13	10,5	17	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	90	0,40	0,46			3,0
16,6	19		12,2		J	6,8	13	11,1	17	3,8		jíl	0,93	pevná	tuhá	-	-	-	-	20			-	19	93	0,40	0,46			3,2
16,7	31		12,8		J	18,2	36	29,8	17	10,1		jíl	1,52	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			-	22	152	0,39	0,52			9,5
16,8	45		13,4		R	31,6	63	51,7	17	17,5	skála navětralá	2,01	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			41		201	0,26	0,82			21,0	
16,9	38	350	15,4		R	22,6	45	37,0	17	12,5	skála navětralá	1,70	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			39		170	0,27	0,80			15,0	
17,0	47		15,4		R	31,6	63	51,7	18	16,9	skála navětralá	1,98	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			41		198	0,26	0,82			20,3	
17,1	40		15,4		R	24,6	49	40,2	18	13,2	skála navětralá	1,74	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	21			39		174	0,27	0,80			15,8	
17,2	60		15,4		R	44,6	88	72,9	18	23,9	skála navětralá	2,35	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	22			42		235	0,25	0,84			28,7	
17,3	81		15,4		R	65,6	130	107,3	18	35,2	skála navětralá	2,85	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	R6	22		44		285	0,23	0,86			42,2	
17,4	114		15,4		R	98,6	196	161,2	18	52,9	skála navětralá	3,49	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	R6	22		46		349	0,22	0,88			63,4	
17,5	97		15,4		R	81,6	162	133,4	18	43,7	skála navětralá	3,17	velmi pevná	tvrdá	-	-	-	-	R6	22		45		317	0,22	0,87			52,5	
17,6	108		15,4		R																									

VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: Blíževedly - Česká Lípa trať, km 72,266; 15 m od osy LS

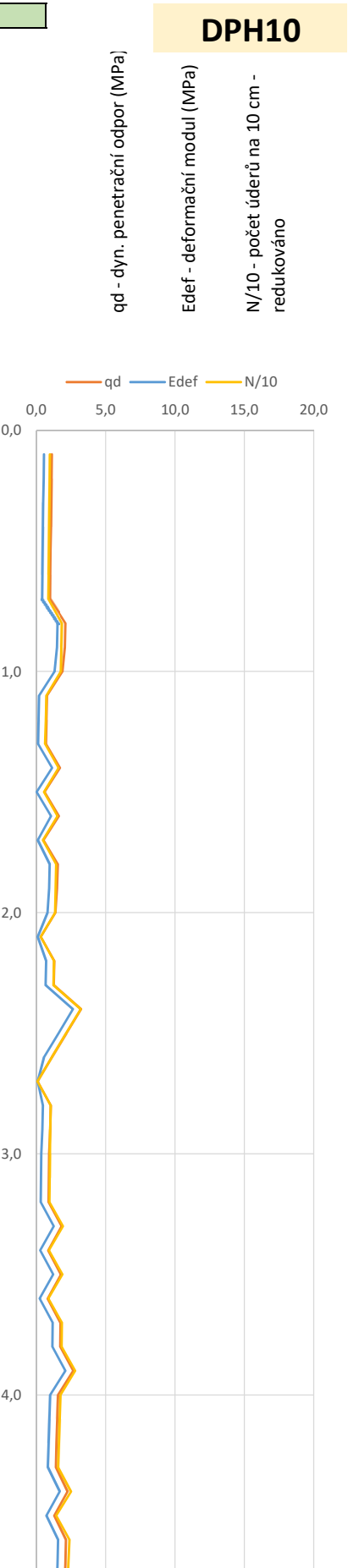
Datum: 18.08.2021

Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

hloubka sondy **H** 6 m
hladina vody **HPV** ? m
obj. hm. vody **γH₂O** 9,81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0,5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4,75 kg
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** 0,04

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul
Hladina podzemní vody nebyla zjištěna
Vyhodnoceno podle: ČSN EN1997-2, ČSN EN ISO 22476-2

						výpočet qd				Stav EN	Typ (stav, ne, po)	Ko	Ko 14	Ko 61: P 7	Ule 19	Ule	Ule ČS	Kla	Ob mil	Stav ma	Po	Stav	Stav	Po	Ko	Ko	Př	Ko	
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				J																								
0,1	1		0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,5
0,2	1		0,0		J	1,0	2	1,6	1	1,1		jíl	0,50	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	50	0,41	0,44		0,5
0,3	1		0,1		J	0,9	2	1,5	1	1,1		jíl	0,50	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	50	0,41	0,44		0,5
0,4	1		0,1		J	0,9	2	1,5	1	1,1		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44		0,5
0,5	1		0,1		J	0,9	2	1,5	1	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44		0,5
0,6	1		0,1		J	0,9	2	1,4	1	1,0		jíl	0,48	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	48	0,41	0,44		0,4
0,7	1		0,1		J	0,9	2	1,4	1	1,0		jíl	0,48	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	48	0,41	0,44		0,4
0,8	2		0,2		J	1,8	4	3,0	1	2,1		jíl	0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	70	0,41	0,45		1,5
0,9	2	5	0,2		J	1,8	4	2,9	1	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	69	0,41	0,45		1,5
1,0	2		0,2		J	1,8	3	2,9	2	1,9		jíl	0,66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	66	0,41	0,45		1,3
1,1	1		0,3		J	0,7	1	1,2	2	0,8		jíl	0,42	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	42	0,41	0,44		0,2
1,2	1		0,3		J	0,7	1	1,1	2	0,7		jíl	0,41	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	41	0,41	0,44		0,2
1,3	1		0,4		J	0,6	1	1,0	2	0,7		jíl	0,40	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	40	0,41	0,44		0,1
1,4	2		0,4		J	1,6	3	2,6	2	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,44		1,1
1,5	1		0,4		J	0,6	1	0,9	2	0,6		jíl	0,37	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	37	0,41	0,43		0,0
1,6	2		0,5		J	1,5	3	2,5	2	1,6		jíl	0,61	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	61	0,41	0,44		1,1
1,7	1		0,5		J	0,5	1	0,8	2	0,5		jíl	0,34	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	34	0,41	0,43		0,1
1,8	2		0,6		J	1,4	3	2,4	2	1,5		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44		1,0
1,9	2	15	0,6		J	1,4	3	2,3	2	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	59	0,41	0,44		0,9
2,0	2		0,6		J	1,4	3	2,2	3	1,4		jíl	0,56	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	56	0,41	0,44		0,8
2,1	1		0,7		J	0,3	1	0,5	3	0,3		jíl	0,27	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	27	0,41	0,43		0,1
2,2	2		0,7		J	1,3	3	2,1	3	1,3		jíl	0,54	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	54	0,41	0,44		0,7
2,3	2		0,8		J	1,2	2	2,0	3	1,2		jíl	0,54	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	54	0,41	0,44		0,7
2,4	4		0,8		J	3,2	6	5,2	3	3,2		jíl	0,86	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	86	0,40	0,46		2,6
2,5	3		0,8		J	2,2	4	3,5	3	2,2		jíl	0,71	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	71	0,40	0,45		1,6
2,6	2		0,9		J	1,1	2	1,8	3	1,1		jíl	0,51	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	51	0,41	0,44		0,6
2,7	1		0,9		J	0,1	0	0,1	3	0,1		jíl	0,14	velmi měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	14	0,41	0,43		0,1
2,8	2		1,0		J	1,0	2	1,7	3	1,0		jíl	0,49	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	49	0,41	0,44		0,5
2,9	2	25	1,0		J	1,0	2	1,6	3	1,0		jíl	0,48	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	48	0,41	0,44		0,4
3,0	2		1,0		J	1,0	2	1,6	4	0,9		jíl	0,46	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	46	0,41	0,44		0,4
3,1	2		1,0		J	1,0	2	1,6	4	0,9		jíl	0,46	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	46	0,41	0,44		0,3
3,2	2		1,1		J	0,9	2	1,5	4	0,9		jíl	0,45	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	45	0,41	0,44		0,3
3,3	3		1,1		J	1,9	4	3,1	4	1,8		jíl	0,65	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	65	0,41	0,45		1,3
3,4	2		1,1		J	0,9	2	1,5	4	0,9		jíl	0,44	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	44	0,41	0,44		0,3
3,5	3		1,1		J	1,9	4	3,1	4	1,8		jíl	0,64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	64	0,41	0,45		1,2
3,6	2		1,1		J	0,9	2	1,4	4	0,8		jíl	0,43	měkká	měkká	-	-	-	-	18			-	18	43	0,41	0,44		0,2
3,7	3		1,2		J	1,8	4	3,0	4	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,45		1,2
3,8	3		1,2		J	1,8	4	3,0	4	1,7		jíl	0,63	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	63	0,41	0,44		1,2
3,9	4	30	1,2		J	2,8	6	4,6	4	2,7		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	78	0,40	0,45		2,1
4,0	3		1,3		J	1,7	3	2,8	5	1,6		jíl	0,60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	60	0,41	0,44		1,0
4,1	3		1,3		J	1,7	3	2,7	5	1,5		jíl	0,59	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	59	0,41	0,44		0,9
4,2	3		1,4		J	1,6	3	2,6	5	1,5		jíl	0,58	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	58	0,41	0,44		0,9
4,3	3		1,4		J	1,6	3	2,6	5	1,4		jíl	0,57	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	18	57	0,41	0,44		0,8
4,4	4		1,5		J	2,5	5	4,1	5	2,3		jíl	0,72	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	72	0,40	0,45		1,7
4,5	3		1,6		J	1,4	3	2,4	5	1,3		jíl	0,55	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	18	55	0,41	0,44		0,7
4,6	4		1,6		J	2,4	5	3,9	5	2,1		jíl	0,70	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	70	0,41	0,45		1,6
4,7	4		1,7		J	2,3	5	3,8	5	2,1		jíl	0,69	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	69	0,41	0,45		1,5



DPH10

4,8	4		1,7		J	2,3	4	3,7	5	2,0		jíl	0,68	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	68	0,41	0,45			1,5
4,9	5	45	1,8		J	3,2	6	5,2	5	2,9		jíl	0,81	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	81	0,40	0,46			2,3
5,0	6		1,8		J	4,2	8	6,8	6	3,6		jíl	0,91	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	91	0,40	0,46			3,0
5,1	5		1,8		J	3,2	6	5,2	6	2,7		jíl	0,79	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	79	0,40	0,45			2,1
5,2	7		1,9		J	5,1	10	8,4	6	4,4		jíl	1,01	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18,5			-	20	101	0,40	0,47			3,8
5,3	7		1,9		J	5,1	10	8,4	6	4,4		jíl	1,00	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18,5			-	20	100	0,40	0,47			3,8
5,4	6		1,9		J	4,1	8	6,7	6	3,5		jíl	0,90	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	90	0,40	0,46			2,9
5,5	5		1,9		J	3,1	6	5,0	6	2,6		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	78	0,40	0,45			2,1
5,6	5		1,9		J	3,1	6	5,0	6	2,6		jíl	0,78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	78	0,40	0,45			2,0
5,7	7		2,0		J	5,0	10	8,2	6	4,3		jíl	1,00	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	20	100	0,40	0,47			3,7
5,8	6		2,0		J	4,0	8	6,6	6	3,4		jíl	0,89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	89	0,40	0,46			2,9
5,9	7	50	2,0		J	5,0	10	8,2	6	4,3		jíl	0,99	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	20	99	0,40	0,47			3,7
6,0	7		2,0		J	5,0	10	8,2	7	4,1		jíl	0,97	pevná	tuhá	-	-	-	-	18,5			-	19	97	0,40	0,47			3,5

