



**NÁRODNÁ
DIAĽNIČNÁ
SPOLOČNOSŤ**

fresh

C.3

VYPRACOVAL: Ing. SPIŠÁK, Mgr. STERCZ		HL. INŽ. PROJEKTU: Ing. M. SVETLÁNSKY		 TERRA-GEO, s.r.o. BORODÁČOVA 44 040 17, KOŠICE		
TECH. KONTROLA: Ing. POLAŠČINOVÁ		ZOD. PROJEKTANT: Ing. SPIŠÁK				
OBJEDNÁVATEĽ:						
NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ a.s., Mlynske Nivy 45, 821 09 Bratislava						
KRAJ: TRENČIANSKY		OKRES: PÚCHOV				
STAVBA: RÝCHLOSTNA CESTA R6 ŠTÁTNA HRANICA SR/ČR - PÚCHOV				ČÍSLO ZÁKAZKY:		AP-2014/143/01
				STUPEŇ:		ŠR
				DÁTUM:		11/2015
				FORMÁT:		A4
ČASŤ STAVBY: INŽINIERSKOGEOLOGICKÝ PRIESKUM PRE ŠTÚDIU REALIZOVATEĽNOSTI				MIERKA:		—
PRÍLOHA: VÝSLEDKY LABORATÓRNYCH SKÚŠOK MECHANIKY ZEMÍN A HORNÍN				ČÍSLO PRÍLOHY:		SÚPRAVA:
				9		



Spoločnosť vykonávajúca:

Inžiniersko-geologický prieskum

Hydrogeologický prieskum

Stavebné čerpanie

Posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie – EIA

Obchodná činnosť

Laboratórne práce pre:

• inžiniersku geológiu

• hydrogeológiu

• geologický prieskum pre životné prostredie

• líniové stavby

Názov úlohy :	Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti Laboratórne práce z mechaniky zemín
Číslo úlohy :	001/2015
Objednávateľ :	TERRA-GEO, s.r.o. Borodáčova 44 040 17 Košice
Zodpovedný riešiteľ :	RNDr. Robert Husár
Termín plnenia :	Február 2015

TERRATEST s.r.o.

Podunajská 25, 821 06 Bratislava 214

IČO: 35691476

DIČ: SK 2020331434

.....
RNDr. Robert Husár,
konateľ spoločnosti

Podunajská 25, 821 06 Bratislava 214, Tel./Fax: 02/ 45 52 01 13, 02/ 45 52 01 15

e-mail: terratest@terratest.sk

www.terratest.sk

IČO: 35 691 476, DIČ: 2020 331 434, IČ DPH: SK 2020 331 434

Spoločnosť je registrovaná v Obch. registri Bratislava I, Oddiel Sro, Vložka číslo 11096/B

**Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov,
štúdia realizovateľnosti**

Číslo úlohy zhotoviteľa : 001/2015

Laboratórne práce sa uskutočnili na základe objednávky firmy TERRA-GEO, s.r.o., ktorá vyšpecifikovala požiadavky na rozsah a typy laboratórnych skúšok. Do laboratória bolo dodaných **85 vzoriek**, z toho 19 neporušených vzoriek zemín dodaných v odberných kovových valcoch alebo vo forme vrtných jadier zabalených do PE fólie a PVC vrečka a 66 porušených vzoriek v PVC vrečkách. Porušené vzorky pozostávali zo 43 vzoriek zemín a 23 vzoriek hornín vo forme úlomkov. Vzorky boli riadne označené etiketou. Odber vzoriek zabezpečil objednávateľ.

Výsledky v tabuľkách a protokoly o skúškach sú zoradené podľa mena sondy a hĺbky odberu. V laboratóriu sa uskutočnili laboratórne rozborý a skúšky v nasledovnom rozsahu:

- 62 * zrnitosť**, osievaním, doplnená hustomernou metódou /Casagrande/ u zín pod 0,1 mm, STN EN 933-1
- 62 * vlhkosť**, hmotnostná, 2 stanovenia, STN 72 1012
- 62 * medza tekutosti**, kuželovým prístrojom, 4-bodová metóda, STN EN 1997-2, podľa metodiky MŽP a ŠGÚDŠ z r. 2003
- 62 * medza plasticity**, valčekovaním zeminy, STN 72 1013
- 19 * merná hmotnosť**, pyknometrom, varením vo vodnom kúpeli, 2 stanovenia, STN 72 1011
- 19 * objemová hmotnosť**, pomocou valca známeho objemu, STN 72 1010
- 4 * šmyková pevnosť v čel'ust'ovom prístroji**, stanovenie efektívnych parametrov vrcholovej šmykovej pevnosti, STN 72 1030 ***
- 9 * šmyková pevnosť v čel'ust'ovom prístroji**, stanovenie efektívnych parametrov vrcholovej a reziduálnej šmykovej pevnosti, STN 72 1030 ***
- 6 * šmyková pevnosť v triaxiálnom prístroji**, stanovenie totálnych parametrov šmykovej pevnosti, typ skúšky UU, STN 72 1031***
- 23 * skúška pevnosti pri bodovom zaťažení (PLT)**, STN EN 1926***

*** podrobnosti o skúške sú uvedené v samostatných protokoloch

Mimoriadne okolnosti:

Žiadne mimoriadne okolnosti, ktoré by mohli mať vplyv na výsledky laboratórnych rozborov a skúšok sa počas spracovania vzoriek v laboratóriu nevyskytli.

Laboratórne skúšky vykonali:

Jarka Skokanová /fyzikálne rozborý/

Mgr. Martin Sabaka

Mgr. Peter Maas /čefusťové šmyky, triax. šmyky UU, PLT/

Laboratórne skúšky vyhodnotil:

Mgr. Peter Maas



V Bratislave : február 2015

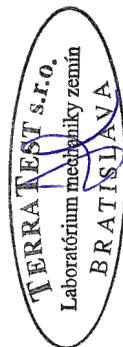
Schválil: RNDr. Robert Husár

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Číslo úlohy : 001/2015

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)				Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzis- tencia	Obs. org. látek [%]	Farba zeminy
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch		m. tek.	m. plast.	č. plast.				
96	porušená	JVP-01	2,0 - 2,1	G5 GC	štrk ílovitý	33	23	44	0	14,2	28	14	14	0,98			hnedá
97	neporušená	JVP-02	0,7 - 0,8	F6 CI	íl so strednou plasticitou	79	11	10	0	27,1	47	22	25	0,80	tuhá		svetlohnedá
98	porušená	JVP-03	1,5 - 1,6	F5 MI	silt so strednou plasticitou	93	7	0	0	24,5	50	29	21	1,21	pevná		hnedá
99	porušená	JVP-04	2,8 - 3,0	S5 SC	piesok ílovitý	33	34	33	0	9,5	23	15	8	1,69			hnedá
100	porušená	JVP-05	1,8 - 1,9	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	81	8	11	0	30,1	53	24	29	0,79	tuhá		sivohnedá
155	neporušená	JVP-05	2,4 - 2,5	F6 CI	íl so strednou plasticitou	76	24	0	0	21,0	45	24	21	1,14	pevná		hnedá
156	neporušená	JVP-06	1,2 - 1,4	F6 CI	íl so strednou plasticitou	90	10	0	0	23,6	49	27	22	1,15	pevná		hnedá
101	porušená	JVP-07	1,3 - 1,4	F2 CG	íl štrkovitý	58	19	23	0	20,1	49	24	25	1,16	pevná		sivohnedá



Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Číslo úlohy : 001/2015

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S<=100%)				Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzis- tencia	Obs. org. látek [%]	Farba zeminy
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch		m. tek.	m. plast.	č. plast.				
135	porušená	JVP-08	7,0 - 7,1	F6 CI	íl so strednou plasticitou	91	9	0	0	21,8	45	25	20	1,16	pevná		hnedosivá
102	porušená	JVP-08	11,0 - 11,1	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	84	7	9	0	31,1	56	24	32	0,78	tuhá		sivohnedá
103	porušená	JVP-09	2,9 - 3,0	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	85	7	8	0	35,7	53	24	29	0,60	tuhá		sivohnedá
136	neporušená	JVP-09	4,5 - 4,6	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	90	10	0	0	34,3	55	24	31	0,67	tuhá		hnedosivá
104	porušená	JVP-09	5,0 - 5,1	F6 CI	íl so strednou plasticitou	79	10	11	0	13,3	42	18	24	1,19	pevná		sivá
137	neporušená	JVP-10	3,3 - 3,4	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	91	9	0	0	41,4	56	27	29	0,50	mäkká		hnedosivá
105	porušená	JVP-10	5,5 - 5,6	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	87	7	6	0	34,0	61	25	36	0,75	tuhá		sivá
106	porušená	JVP-11	1,9 - 2,0	F6 CI	íl so strednou plasticitou	80	9	11	0	32,7	48	23	25	0,61	tuhá		sivohnedá
138	porušená	JVP-11	4,0 - 4,1	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	93	7	0	0	36,2	62	29	33	0,78	tuhá		hnedá
139	neporušená	JVP-11	4,5 - 4,6	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	89	11	0	0	29,9	57	25	32	0,85	tuhá		hnedá

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti										Číslo úlohy : 001/2015									
Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)					Vlhkosť [%]	Konzistenčné medze [%]			Číslo konz.	Konzistencia	Obs. org. látok [%]	Farba zeminy	
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch	m. tek.		m. plast.	č. plast.						
107	porušená	JVP-12	1,7 - 1,8	F6 CI	íl so strednou plasticitou	76	14	10	0		22,1	37	19	18	0,83	tuhá		hnedá	
140	porušená	JVP-13	2,1 - 2,2	F2 CG	íl štrkovitý	54	20	26	0		12,4	43	17	26	1,18	pevná		sivohnedá	
141	porušená	JVP-13	6,3 - 6,4	F2 CG	íl štrkovitý	54	18	28	0		9,1	37	16	21	1,33	veľmi pevná, až tvrdá		sivá	
108	porušená	JVP-14	1,4 - 1,5	F6 CI	íl so strednou plasticitou	84	12	4	0		29,1	39	19	20	0,50	mäkká		tmavohnedá	
157	neporušená	JVP-14	3,0 - 3,2	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	98	2	0	0		27,2	59	27	32	0,99	pevná		hnedá	
142	porušená	JVP-14	3,9 - 4,0	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	67	9	24	0		21,1	52	22	30	1,03	pevná		svetlohnedá	
109	porušená	JVP-15	1,3 - 1,4	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	87	6	7	0		29,6	54	24	30	0,81	tuhá		sivohnedá, záteky Fe, Mn	

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti										Číslo úlohy : 001/2015									
Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)					Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzistencia	Obs. org. látok [%]	Farba zeminy	
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch	m. tek.		m. plast.	č. plast.						
110	neporušená	JVP-16	1,4 - 1,5	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	95	5	0	0		24,5	59	27	32	1,08	pevná		svetlohnedá	
111	porušená	JVP-16	4,2 - 4,3	F6 CI	íl so strednou plasticitou	77	10	13	0		19,7	39	18	21	0,92	pevná		sivohnedá	
112	porušená	JVP-16	6,3 - 6,4	F2 CG	íl štrkovitý	52	19	29	0		15,7	35	16	19	1,02	pevná		hnedosivá	
113	porušená	JVP-16	9,4 - 9,5	F2 CG	íl štrkovitý	59	17	24	0		17,5	37	19	18	1,08	pevná		sivohnedá	
114	porušená	JVP-16	12,0 - 12,3	G5 GC	štrk ílovitý	23	25	52	0		6,1	22	13	9	1,77			sivozelena	
143	neporušená	JVP-17	1,7 - 1,8	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	93	7	0	0		29,5	55	26	29	0,88	tuhá		hnedá so sivou	
144	neporušená	JVP-17	2,1 - 2,2	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	93	7	0	0		29,2	56	23	33	0,81	tuhá		hnedá	
145	porušená	JVP-17	6,4 - 6,5	F6 CI	íl so strednou plasticitou	93	7	0	0		17,1	38	18	20	1,05	pevná		sivá	

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti										Číslo úlohy : 001/2015									
Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)					Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzis- tencia	Obs. org. látok [%]	Farba zeminy
					Názov		F	S	G	Cb	m. tek.		m. plast.	č. plast.					
146	neporušená	JVP-18	0,9 - 1,0	F8 CH	íl s vysokou plasticitou		91	8	1	0	27,5	54	26	28	0,95	pevná		tmavohnedá	
147	porušená	JVP-18	2,6 - 2,7	F8 CH			93	7	0	0	26,7	55	25	30	0,94	pevná		hnedá	
115	porušená	JVP-18	7,0 - 7,1	F6 CI		íl so strednou plasticitou		93	3	4	0	17,9	44	19	25	1,04	pevná		sivá
116	neporušená	JVP-19	1,9 - 2,0	F6 CI	íl so strednou plasticitou		94	6	0	0	24,2	42	19	23	0,77	tuhá		hnedá, záteky Fe, Mn	
148	porušená	JVP-19	5,3 - 5,4	F6 CI	íl so strednou plasticitou		69	12	19	0	18,4	39	17	22	0,94	pevná		svetlosivá	
149	porušená	JVP-19	6,6 - 6,7	F4 CS	íl piesčitý		60	26	14	0	21,2	34	17	17	0,75	tuhá		svetlosivá	
117	porušená	JVP-20	1,3 - 1,4	F6 CI	íl so strednou plasticitou		96	4	0	0	26,0	49	22	27	0,85	tuhá		sivohnedá	

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Číslo úlohy : 001/2015

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

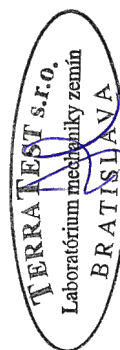
Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)				Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzis- tencia	Obs. org. látok [%]	Farba zeminy
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch		m. tek.	m. plast.	č. plast.				
150	neporušená	JVP-21	0,8 - 1,0	F6 CI	íl so strednou plasticitou	94	6	0	0	23,1	45	24	21	1,04	pevná		hnedá
118	porušená	JVP-21	2,3 - 2,4	F8 CH	íl s vysokou plasticitou	87	4	9	0	20,6	56	21	35	1,01	pevná		sivohnedá
119	neporušená	JVP-22	1,8 - 1,9	F6 CI	íl so strednou plasticitou	89	11	0	0	24,2	42	20	22	0,81	tuhá		svetlohnedá
120	porušená	JVP-22	2,3 - 2,4	F6 CI	íl so strednou plasticitou	91	9	0	0	24,5	41	20	21	0,79	tuhá		hnedá
121	porušená	JVP-22	3,0 - 3,2	F6 CI	íl so strednou plasticitou	89	11	0	0	34,2	42	20	22	0,35	mäkká		hnedá
122	porušená	JVP-23	1,3 - 1,4	F6 CI	íl so strednou plasticitou	85	12	3	0	24,0	40	21	19	0,84	tuhá		sivohnedá
123	porušená	JVP-23	3,4 - 3,5	F4 CS	íl piesčitý	63	19	18	0	20,1	44	19	25	0,96	pevná		sivohnedá
124	porušená	JVP-23	5,9 - 6,0	F6 CI	íl so strednou plasticitou	91	9	0	0	22,1	43	19	24	0,87	tuhá		svetlohnedá
125	porušená	JVP-24	1,6 - 1,7	F6 CI	íl so strednou plasticitou	88	5	7	0	17,0	38	19	19	1,10	pevná		sivohnedá

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Číslo úlohy : 001/2015

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)				Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzis- tencia	Obs. org. látok [%]	Farba zeminy
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch		m. tek.	m. plast.	č. plast.				
151	neporušená	JVP-25	1,2 - 1,3	F6 CI	íl so strednou plasticitou	86	14	0	0	23,9	36	21	15	0,81	tuhá		hnedá
126	neporušená	JVP-25	2,4 - 2,5	F6 CL	íl s nízkou plasticitou	79	19	2	0	25,2	32	20	12	0,57	tuhá		hnedá, záteky Fe, Mn
127	porušená	JVP-25	4,9 - 5,0	F6 CL	íl s nízkou plasticitou	73	26	1	0	27,7	34	17	17	0,37	mäkká		hnedá
128	porušená	JVP-26	0,9 - 1,0	F6 CL	íl s nízkou plasticitou	73	27	0	0	14,4	29	18	11	1,33	veľmi pevná, až tvrdá		hnedá
152	neporušená	JVP-27	1,0 - 1,1	F6 CI	íl so strednou plasticitou	90	10	0	0	27,2	44	26	18	0,93	pevná		hnedá
153	porušená	JVP-27	2,3 - 2,4	F6 CI	íl so strednou plasticitou	92	8	0	0	14,2	50	26	24	1,49	veľmi pevná, až tvrdá		hnedá
129	neporušená	JVP-28	1,3 - 1,5	F6 CI	íl so strednou plasticitou	76	18	6	0	22,0	35	18	17	0,76	tuhá		svetlohnedá, záteky Fe, Mn
130	porušená	JVP-28	2,4 - 2,5	F6 CI	íl so strednou plasticitou	73	15	12	0	25,3	37	18	19	0,62	tuhá		khaki



Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 72 1001 "Klasifikácia zemín a skalných hornín".

Číslo úlohy : 001/2015

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Lab. č. vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Zatriedenie podľa STN 721001 z r. 2010		Frakcie [%] (F+S+G=100%)				Vlhkosť [%]	Konzistentné medze [%]			Číslo konz.	Konzis- tencia	Obs. org. látok [%]	Farba zeminy
				Trieda a symbol	Názov	F	S	G	Ch		m. tek.	m. plast.	č. plast.				
131	neporušená	JVP-29	2,4 - 2,5	F6 CI	íl so strednou plasticitou	92	8	0	0	21,7	48	22	26	1,01	pevná		hnedá
132	porušená	JVP-29	3,0 - 3,2	G5 GC	štrk ílovitý	25	24	51	0	22,7	33	16	17	0,60			hnedá
133	porušená	JVP-29	4,2 - 4,3	F6 CI	íl so strednou plasticitou	75	25	0	0	20,6	35	18	17	0,85	tuhá		hnedá
154	porušená	JVP-30	2,5 - 2,6	F6 CI	íl so strednou plasticitou	80	20	0	0	21,5	38	20	18	0,92	pevná		žltohnedá
134	porušená	JVP-30	3,7 - 3,8	F6 CL	íl s nízkou plasticitou	70	29	1	0	22,6	31	16	15	0,56	tuhá		hnedá

Tabuľka výsledkov laboratórných skúšok zemín

Názov úlohy :

Rýchlosná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Číslo úlohy : 001/2015

Laborné číslo vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol STN 72 1001 z r. 2010	Vlhkosť [%]		Konzistenčné medze [%]				Index koloidnej aktivity [-]	Objem. hmotnosť [kg/m ³]		Objemová tiaž [kN/m ³]	Merná hmotnosť [kg/m ³]	Pórovitosť [%]	Číslo pórovitosti [-]	Stupeň nasýtenia [%]	Čelustový šmyk VRCHOLOVÝ		Čelustový šmyk REZIDUÁLNY		Triaxiálny šmyk UU	
					hmotnostná	objemová	medza tekutosti	medza plasticity	číslo plasticity	číslo konzistencie		vlhka	sucha						ϕ_{ei} [°]	c_{ei} [kPa]	ϕ_{rez} [°]	c_{rez} [kPa]	ϕ_{tot} [°]	c_{tot} [kPa]
96	P	JVP-01	2,0 - 2,1	G5 GC	14,2		28,0	14,0	14,0	1,0	0,9													
97	N	JVP-02	0,7 - 0,8	F6 CI	27,1	40,5	47,0	22,0	25,0	0,8	0,6	1898	1493	18,6	2715	45	0,82	89,9	21,3	11,7				
98	P	JVP-03	1,5 - 1,6	F5 MI	24,5		50,0	29,0	21,0	1,2	0,5													
99	P	JVP-04	2,8 - 3,0	S5 SC	9,5		23,0	15,0	8,0	1,7	0,7													
100	P	JVP-05	1,8 - 1,9	F8 CH	30,1		53,0	24,0	29,0	0,8	0,7													
155	N	JVP-05	2,4 - 2,5	F6 CI	21,0	34,5	45,0	24,0	21,0	1,1	0,5	1991	1645	19,5	2761	40	0,67	85,5	18,2	32,5	6,1	16,4		
156	N	JVP-06	1,2 - 1,4	F6 CI	23,6	37,9	49,0	27,0	22,0	1,2	0,5	1986	1607	19,5	2765	42	0,72	90,6	23,1	22,5	15,2	0,8		
101	P	JVP-07	1,3 - 1,4	F2 CG	20,1		49,0	24,0	25,0	1,2	1,0													
135	P	JVP-08	7,0 - 7,1	F6 CI	21,8		45,0	25,0	20,0	1,2	0,5													
102	P	JVP-08	11,0 - 11,1	F8 CH	31,1		56,0	24,0	32,0	0,8	0,7													
103	P	JVP-09	2,9 - 3,0	F8 CH	35,7		53,0	24,0	29,0	0,6	0,6													
136	N	JVP-09	4,5 - 4,6	F8 CH	34,3	46,2	55,0	24,0	31,0	0,7	0,6	1808	1346	17,7	2755	51	1,04	90,3	16,7	11,0	9,1	3,8		
104	P	JVP-09	5,0 - 5,1	F6 CI	13,3		42,0	18,0	24,0	1,2	0,7													
137	N	JVP-10	3,3 - 3,4	F8 CH	41,4	51,1	56,0	27,0	29,0	0,5	0,6	1745	1234	17,1	2669	54	1,17	95,0	23,6	8,7	18,9	1,8		
105	P	JVP-10	5,5 - 5,6	F8 CH	34,0		61,0	25,0	36,0	0,8	0,7													
106	P	JVP-11	1,9 - 2,0	F6 CI	32,7		48,0	23,0	25,0	0,6	0,6													
138	P	JVP-11	4,0 - 4,1	F8 CH	36,2		62,0	29,0	33,0	0,8	0,6													
139	N	JVP-11	4,5 - 4,6	F8 CH	29,9	44,2	57,0	25,0	32,0	0,9	0,6	1920	1478	18,8	2752	46	0,85	95,5					0,2	76,0

Tabuľka výsledkov laboratórnych skúšok zemín

Názov úlohy :

Rýchlosná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Číslo úlohy : 001/2015

Laborné číslo vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol STN 72 1001 z r. 2010	Vlhkosť [%]		Konzistenčné medze [%]				Index koloidnej aktivity [-]	Objem. hmotnosť [kg/m ³]		Objemová tiaž [kN/m ³]	Merná hmotnosť [kg/m ³]	Pórovitosť [%]	Číslo pórovitosti [-]	Stupeň nasýtenia [%]	Čelustový šmyk VRCHOLOVÝ		Čelustový šmyk REZIDUÁLNY		Triaxiálny šmyk UU	
					hmotnostná	objemová	medza tekutosti	medza plasticity	číslo plasticity	číslo konzistencie		vlhka	sucha						ϕ_{ei} [°]	c_{ei} [kPa]	ϕ_{rez} [°]	c_{rez} [kPa]	ϕ_{tot} [°]	c_{tot} [kPa]
107	P	JVP-12	1,7 - 1,8	F6 CI	22,1		37,0	19,0	18,0	0,8	0,6													
140	P	JVP-13	2,1 - 2,2	F2 CG	12,4		43,0	17,0	26,0	1,2	1,0													
141	P	JVP-13	6,3 - 6,4	F2 CG	9,1		37,0	16,0	21,0	1,3	1,0													
108	P	JVP-14	1,4 - 1,5	F6 CI	29,1		39,0	19,0	20,0	0,5	0,5													
157	N	JVP-14	3,0 - 3,2	F8 CH	27,2	40,7	59,0	27,0	32,0	1,0	0,6	1903	1496	18,7	2753	46	0,85	89,1	17,1	15,7	9,6	2,2		
142	P	JVP-14	3,9 - 4,0	F8 CH	21,1		52,0	22,0	30,0	1,0	0,9													
109	P	JVP-15	1,3 - 1,4	F8 CH	29,6		54,0	24,0	30,0	0,8	0,6													
110	N	JVP-16	1,4 - 1,5	F8 CH	24,5	37,3	59,0	27,0	32,0	1,1	0,7	1894	1521	18,6	2719	44	0,79	84,6	15,3	23,1	8,5	1,0		
111	P	JVP-16	4,2 - 4,3	F6 CI	19,7		39,0	18,0	21,0	0,9	0,6													
112	P	JVP-16	6,3 - 6,4	F2 CG	15,7		35,0	16,0	19,0	1,0	0,8													
113	P	JVP-16	9,4 - 9,5	F2 CG	17,5		37,0	19,0	18,0	1,1	0,7													
114	P	JVP-16	12,0 - 12,3	G5 GC	6,1		22,0	13,0	9,0	1,8	1,1													
143	N	JVP-17	1,7 - 1,8	F8 CH	29,5	44,2	55,0	26,0	29,0	0,9	0,6	1942	1500	19,0	2762	46	0,85	96,8					3,2	47,0
144	N	JVP-17	2,1 - 2,2	F8 CH	29,2	42,8	56,0	23,0	33,0	0,8	0,6	1894	1466	18,6	2767	47	0,89	91,0	17,4	14,9	9,9	5,8		
145	P	JVP-17	6,4 - 6,5	F6 CI	17,1		38,0	18,0	20,0	1,1	0,6													

Tabuľka výsledkov laboratórných skúšok zemín

Číslo úlohy : 001/2015

Rýchlosná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Laborné číslo vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol STN 72 1001 z r. 2010	Vlhkosť [%]		Konzistenčné medze [%]				Index koloidnej aktivity [-]	Objem. hmotnosť [kg/m ³]		Objemová tiaž [kN/m ³]	Merná hmotnosť [kg/m ³]	Pórovitosť [%]	Číslo pórovitosti [-]	Stupeň nasýtenia [%]	Čelustový šmyk VRCHOLOVÝ		Čelustový šmyk REZIDUÁLNY		Triaxiálny šmyk UU	
					hmotnostná	objemová	medza tekutosti	medza plasticity	číslo plasticity	číslo konzistencie		vlhká	suchá						φ _{el} [°]	c _{el} [kPa]	φ _{rez} [°]	c _{rez} [kPa]	φ _{tot} [°]	c _{tot} [kPa]
146	N	JVP-18	0,9 - 1,0	F8 CH	27,5	42,0	54,0	26,0	28,0	1,0	0,6	1947	1527	19,1	2734	44	0,79	95,1				2,5	113,0	
147	P	JVP-18	2,6 - 2,7	F8 CH	26,7		55,0	25,0	30,0	0,9	0,6													
115	P	JVP-18	7,0 - 7,1	F6 CI	17,9		44,0	19,0	25,0	1,0	0,6													
116	N	JVP-19	1,9 - 2,0	F6 CI	24,2	38,3	42,0	19,0	23,0	0,8	0,6	1964	1581	19,3	2721	42	0,72	91,3	22,8	17,9				
148	P	JVP-19	5,3 - 5,4	F6 CI	18,4		39,0	17,0	22,0	0,9	0,8													
149	P	JVP-19	6,6 - 6,7	F4 CS	21,2		34,0	17,0	17,0	0,8	0,6													
117	P	JVP-20	1,3 - 1,4	F6 CI	26,0		49,0	22,0	27,0	0,9	0,7													
150	N	JVP-21	0,8 - 1,0	F6 CI	23,1	37,6	45,0	24,0	21,0	1,0	0,5	2001	1626	19,6	2753	41	0,69	91,8				1,3	112,9	
118	P	JVP-21	2,3 - 2,4	F8 CH	20,6		56,0	21,0	35,0	1,0	0,7													
119	N	JVP-22	1,8 - 1,9	F6 CI	24,2	38,5	42,0	20,0	22,0	0,8	0,5	1973	1589	19,3	2707	41	0,69	93,1	24,9	15,4	23,7	6,8		
120	P	JVP-22	2,3 - 2,4	F6 CI	24,5		41,0	20,0	21,0	0,8	0,6													
121	P	JVP-22	3,0 - 3,2	F6 CI	34,2		42,0	20,0	22,0	0,4	0,6													
122	P	JVP-23	1,3 - 1,4	F6 CI	24,0		40,0	21,0	19,0	0,8	0,5													
123	P	JVP-23	3,4 - 3,5	F4 CS	20,1		44,0	19,0	25,0	1,0	0,9													
124	P	JVP-23	5,9 - 6,0	F6 CI	22,1		43,0	19,0	24,0	0,9	0,5													
125	P	JVP-24	1,6 - 1,7	F6 CI	17,0		38,0	19,0	19,0	1,1	0,6													

Tabuľka výsledkov laboratórnych skúšok zemín

Číslo úlohy : 001/2015

Rýchlosná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Laborné číslo vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol STN 72 1001 z r. 2010	Vlhkosť [%]		objemová hmotnostná	číslo tekutosti	Konzistenčné medze [%]				Index koloidnej aktivity [-]	Objem. hmotnosť [kg/m ³]		Objemová tiaž [kN/m ³]	Merná hmotnosť [kg/m ³]	Pórovitosť [%]	Číslo pórovitosti [-]	Stupeň nasýtenia [%]	Čelustový šmyk VRCHOLOVÝ		Čelustový šmyk REZIDUÁLNY		Triaxiálny šmyk UU	
					hmotnostná	objemová			medza plasticity	číslo plasticity	číslo konzistencie	vlhká		suchá	ϕ_{ei} [°]						c_{ei} [kPa]	ϕ_{rez} [°]	c_{rez} [kPa]	ϕ_{tot} [°]	c_{tot} [kPa]	
151	N	JVP-25	1,2 - 1,3	F6 CI	23,9	38,2	36,0	21,0	15,0	0,8	0,5	1983	1600	19,4	2721	41	0,69	92,8					1,3	70,7		
126	N	JVP-25	2,4 - 2,5	F6 CL	25,2	38,8	32,0	20,0	12,0	0,6	0,4	1925	1538	18,9	2694	43	0,75	90,3	28,1	5,8						
127	P	JVP-25	4,9 - 5,0	F6 CL	27,7		34,0	17,0	17,0	0,4	0,6															
128	P	JVP-26	0,9 - 1,0	F6 CL	14,4		29,0	18,0	11,0	1,3	0,5															
152	N	JVP-27	1,0 - 1,1	F6 CI	27,2	42,0	44,0	26,0	18,0	0,9	0,6	1963	1543	19,3	2758	44	0,79	95,3						2,6	61,9	
153	P	JVP-27	2,3 - 2,4	F6 CI	14,2		50,0	26,0	24,0	1,5	0,9															
129	N	JVP-28	1,3 - 1,5	F6 CI	22,0	36,0	35,0	18,0	17,0	0,8	0,6	1998	1638	19,6	2705	39	0,64	91,4	27,6	17,2	27,0	6,3				
130	P	JVP-28	2,4 - 2,5	F6 CI	25,3		37,0	18,0	19,0	0,6	0,5															
131	N	JVP-29	2,4 - 2,5	F6 CI	21,7	35,9	48,0	22,0	26,0	1,0	0,7	2014	1655	19,8	2727	39	0,64	91,4	20,6	28,6						
132	P	JVP-29	3,0 - 3,2	G5 GC	22,7		33,0	16,0	17,0	0,6	1,2															
133	P	JVP-29	4,2 - 4,3	F6 CI	20,6		35,0	18,0	17,0	0,9	0,6															
154	P	JVP-30	2,5 - 2,6	F6 CI	21,5		38,0	20,0	18,0	0,9	0,6															
134	P	JVP-30	3,7 - 3,8	F6 CL	22,6		31,0	16,0	15,0	0,6	0,6															

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 73 6133 "Stavba ciest . Teleso pozemných komunikácií".

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Číslo úlohy : 001/2015

Lab. č. vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol STN 73 6133	Kapilárna vztlakovosť H_s / H_{MAX}	Namrzavosť	Vhodnosť pre:	
						Násyp	Podložie
96	JVP-01	2,0 - 2,1	G5 GC	1,5 - 4,6	namrzavé	vhodná	podmienečne vhodná
97	JVP-02	0,7 - 0,8	F6 CI	4,0 - 20,0	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
98	JVP-03	1,5 - 1,6	F5 MI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
99	JVP-04	2,8 - 3,0	S5 SC	1,2 - 3,9	namrzavé	vhodná	podmienečne vhodná
100	JVP-05	1,8 - 1,9	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
155	JVP-05	2,4 - 2,5	F6 CI	3,6 - 15,1	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
156	JVP-06	1,2 - 1,4	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
101	JVP-07	1,3 - 1,4	F2 CG	2,7 - 9,7	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	podmienečne vhodná
135	JVP-08	7,0 - 7,1	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
102	JVP-08	11,0 - 11,1	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
103	JVP-09	2,9 - 3,0	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
136	JVP-09	4,5 - 4,6	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
104	JVP-09	5,0 - 5,1	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
137	JVP-10	3,3 - 3,4	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
105	JVP-10	5,5 - 5,6	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
106	JVP-11	1,9 - 2,0	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
138	JVP-11	4,0 - 4,1	F8 CH	mimo graf	vysoko namrzavé	nevhodná	nevhodná
139	JVP-11	4,5 - 4,6	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
107	JVP-12	1,7 - 1,8	F6 CI	3,1 - 12,1	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
140	JVP-13	2,1 - 2,2	F2 CG	2,7 - 9,4	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	podmienečne vhodná
141	JVP-13	6,3 - 6,4	F2 CG	2,6 - 9,0	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	podmienečne vhodná
108	JVP-14	1,4 - 1,5	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
157	JVP-14	3,0 - 3,2	F8 CH	mimo graf	vysoko namrzavé	nevhodná	nevhodná
142	JVP-14	3,9 - 4,0	F8 CH	3,5 - 13,9	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
109	JVP-15	1,3 - 1,4	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
110	JVP-16	1,4 - 1,5	F8 CH	mimo graf	vysoko namrzavé	nevhodná	nevhodná
111	JVP-16	4,2 - 4,3	F6 CI	3,8 - 16,2	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
112	JVP-16	6,3 - 6,4	F2 CG	2,5 - 8,4	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	podmienečne vhodná
113	JVP-16	9,4 - 9,5	F2 CG	2,8 - 9,7	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	podmienečne vhodná
114	JVP-16	12,0 - 12,3	G5 GC	1,1 - 3,2	namrzavé	vhodná	podmienečne vhodná

Tabuľka zatriedenia zemín podľa normy STN 73 6133 "Stavba ciest . Teleso pozemných komunikácií".

Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Číslo úlohy : 001/2015

Lab. č. vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Trieda a symbol STN 73 6133	Kapilárna vztlakovosť H_s / H_{MAX}	Namrzavosť	Vhodnosť pre:	
						Násyp	Podložie
143	JVP-17	1,7 - 1,8	F8 CH	mimo graf	vysoko namrzavé	nevhodná	nevhodná
144	JVP-17	2,1 - 2,2	F8 CH	mimo graf	vysoko namrzavé	nevhodná	nevhodná
145	JVP-17	6,4 - 6,5	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
146	JVP-18	0,9 - 1,0	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
147	JVP-18	2,6 - 2,7	F8 CH	mimo graf	vysoko namrzavé	nevhodná	nevhodná
115	JVP-18	7,0 - 7,1	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
116	JVP-19	1,9 - 2,0	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
148	JVP-19	5,3 - 5,4	F6 CI	3,4 - 12,8	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
149	JVP-19	6,6 - 6,7	F4 CS1	2,8 - 9,7	nebezpečne namrzavé	vhodná	podmienečne vhodná
117	JVP-20	1,3 - 1,4	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
150	JVP-21	0,8 - 1,0	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
118	JVP-21	2,3 - 2,4	F8 CH	mimo graf	nebezpečne namrzavé	nevhodná	nevhodná
119	JVP-22	1,8 - 1,9	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
120	JVP-22	2,3 - 2,4	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
121	JVP-22	3,0 - 3,2	F6 CI	4,0 - 20,0	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
122	JVP-23	1,3 - 1,4	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
123	JVP-23	3,4 - 3,5	F4 CS1	3,0 - 11,0	nebezpečne namrzavé	vhodná	podmienečne vhodná
124	JVP-23	5,9 - 6,0	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
125	JVP-24	1,6 - 1,7	F6 CI	mimo graf	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
151	JVP-25	1,2 - 1,3	F6 CI	3,4 - 12,8	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
126	JVP-25	2,4 - 2,5	F6 CL	2,9 - 10,7	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
127	JVP-25	4,9 - 5,0	F6 CL	2,9 - 10,4	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
128	JVP-26	0,9 - 1,0	F6 CL	2,3 - 7,5	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
152	JVP-27	1,0 - 1,1	F6 CI	3,8 - 15,8	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
153	JVP-27	2,3 - 2,4	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
129	JVP-28	1,3 - 1,5	F6 CI	3,5 - 13,9	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
130	JVP-28	2,4 - 2,5	F6 CI	3,5 - 13,9	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
131	JVP-29	2,4 - 2,5	F6 CI	mimo graf	vysoko namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
132	JVP-29	3,0 - 3,2	G5 GC	1,1 - 3,7	namrzavé	vhodná	podmienečne vhodná
133	JVP-29	4,2 - 4,3	F6 CI	3,2 - 12,4	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
154	JVP-30	2,5 - 2,6	F6 CI	3,4 - 12,8	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná
134	JVP-30	3,7 - 3,8	F6 CL	2,6 - 8,7	nebezpečne namrzavé	podmienečne vhodná	nevhodná

Tabuľka výsledkov laboratórných skúšok skalných hornín

Názov úlohy :

Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

Číslo úlohy : 001/2015

Labórne číslo vzorky TerraTest	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Pomenovanie	Point Load Test			Pevnosť (STN 72 1001, tab. 4)	Orientačné zatriedenie hornín podľa pevnosti pri bodovom zaťažení (STN 72 1001, tab. 4)
					Is(50) [MPa]	koeficient prepočtu [-]	Pevnosť v pr. tlaku [MPa]		
49	hornina	JVP-02	1,3 - 2,0	ílovec doskovitý	0,476	22	10,47	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
50	hornina	JVP-02	4,5 - 5,0	pieskovec lavicovitý	1,138	22	25,03	stredná	R3
57	hornina	JVP-02	8,0 - 8,8	ílovec doskovitý	0,448	22	9,85	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
51	hornina	JVP-03	5,0 - 5,2	ílovec doskovitý	0,207	22	4,55	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
52	hornina	JVP-03	8,0 - 8,2	pieskovec lavicovitý	0,238	22	5,24	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
53	hornina	JVP-03	11,8 - 12,0	pieskovec lavicovitý	1,277	22	28,10	stredná	R3
54	hornina	JVP-04	4,8 - 5,0	pieskovec hrubo lavicovitý	1,586	22	34,90	stredná	R3
55	hornina	JVP-04	9,8 - 10,0	pieskovec hrubo lavicovitý	1,424	22	31,33	stredná	R3
62	hornina	JVP-05	6,0 - 6,3	pieskovec doskovitý, zvetraný	0,254	22	5,59	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
63	hornina	JVP-05	11,6 - 12,0	ílovec doskovitý	0,335	22	7,38	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
64	hornina	JVP-06	12,3 - 13,0	ílovec doskovitý	0,887	22	19,52	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
65	hornina	JVP-07	12,0 - 13,0	ílovec tenko doskovitý	0,283	22	6,24	nízka až veľmi nízka	R4 až R5

Tabuľka výsledkov laboratórných skúšok skalných hornín

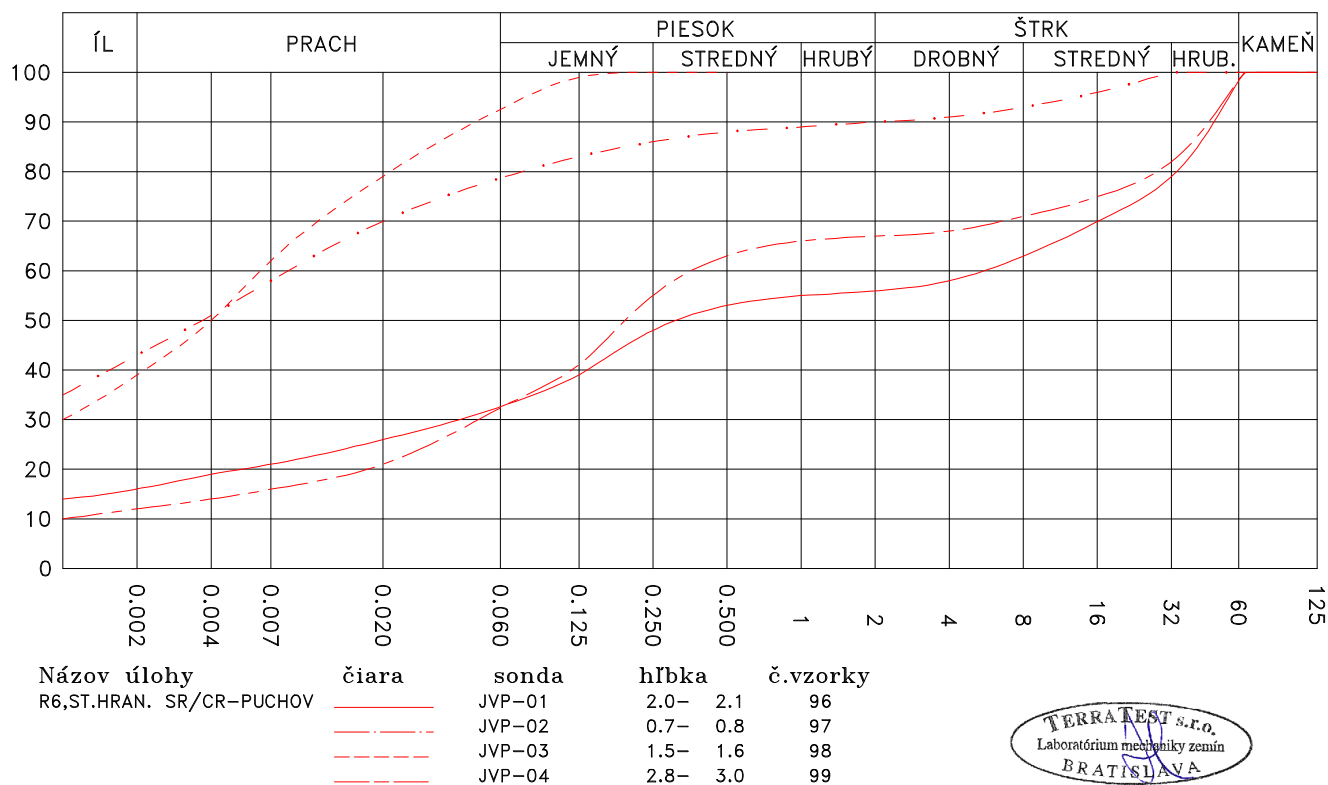
Názov úlohy :

Rýchlostná cesta R6 Štátna hranica SR/ČR - Púchov, štúdia realizovateľnosti

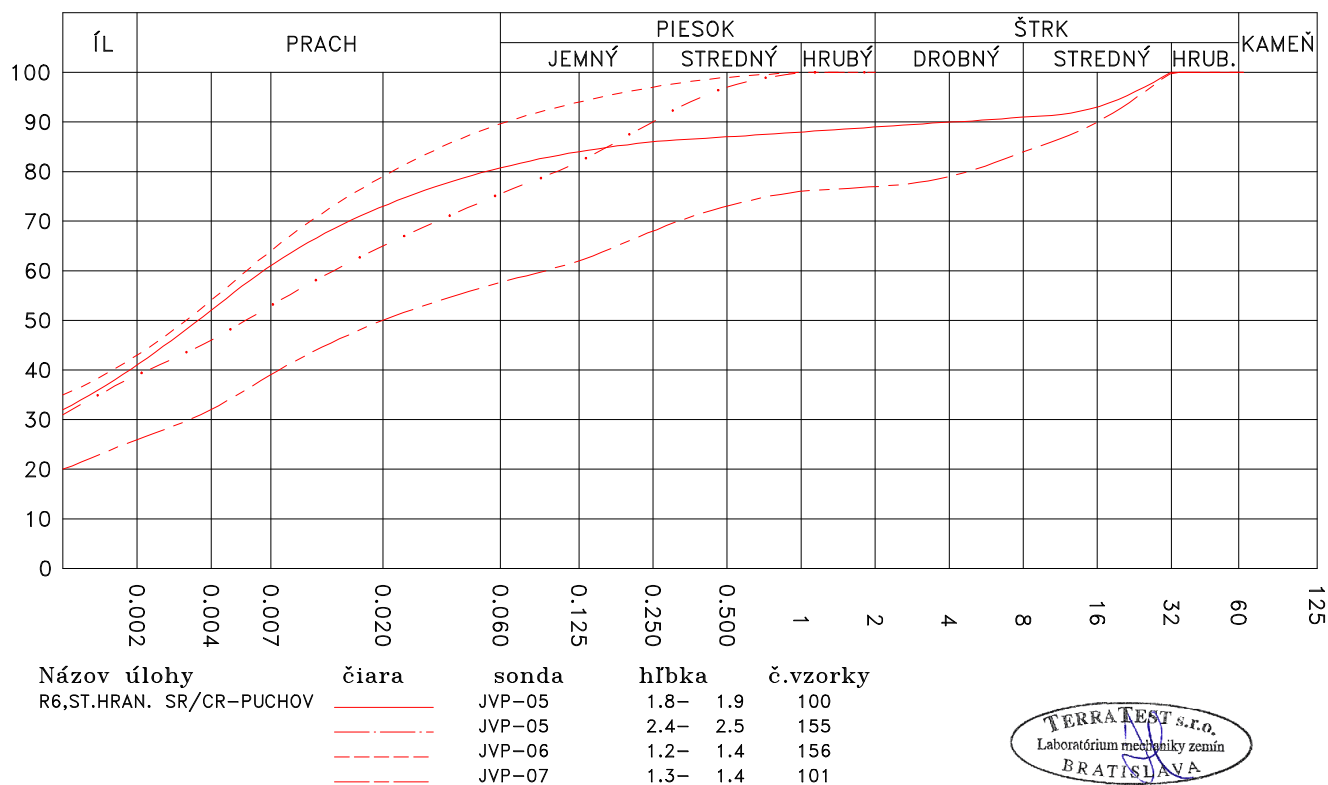
Číslo úlohy : 001/2015

Labórne číslo vzorky	Druh vzorky	Sonda	Hĺbka [m]	Pomenovanie	Point Load Test			Pevnosť (STN 72 1001, tab. 4)	Orientálne zatriedenie hornín podľa pevnosti pri bodovom zaťažení (STN 72 1001, tab. 4)
					Is(50) [MPa]	koeficient prepočtu [-]	Pevnosť v pr. tlaku [MPa]		
66	hornina	JVP-12	5,0 - 5,1	slieňovec tenko doskovitý	0,484	22	10,65	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
67	hornina	JVP-14	9,5 - 10,3	pieskovec lavicovitý	2,553	22	56,16	vysoká	R2
58	hornina	JVP-20	12,7 - 13,0	pieskovec lavicovitý	3,051	22	67,12	vysoká	R2
59	hornina	JVP-21	5,0 - 5,3	pieskovec hrubo lavicovitý	3,401	22	74,83	vysoká	R2
56	hornina	JVP-22	7,5 - 8,5	pieskovec lavicovitý	2,554	22	56,18	vysoká	R2
60	hornina	JVP-24	8,0 - 8,9	slieňovec vápnitý	0,362	22	7,96	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
68	hornina	JVP-26	2,0 - 2,2	pieskovec lavicovitý	0,477	22	10,49	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
69	hornina	JVP-26	4,0 - 4,2	pieskovec masívny	1,977	22	43,50	stredná	R3
70	hornina	JVP-27	3,8 - 4,0	siltovec doskovitý	0,310	22	6,81	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
71	hornina	JVP-27	8,2 - 8,4	siltovec tenko doskovitý	0,199	22	4,38	nízka až veľmi nízka	R4 až R5
61	hornina	JVP-28	7,5 - 8,0	pieskovec masívny	4,353	22	95,76	vysoká	R2

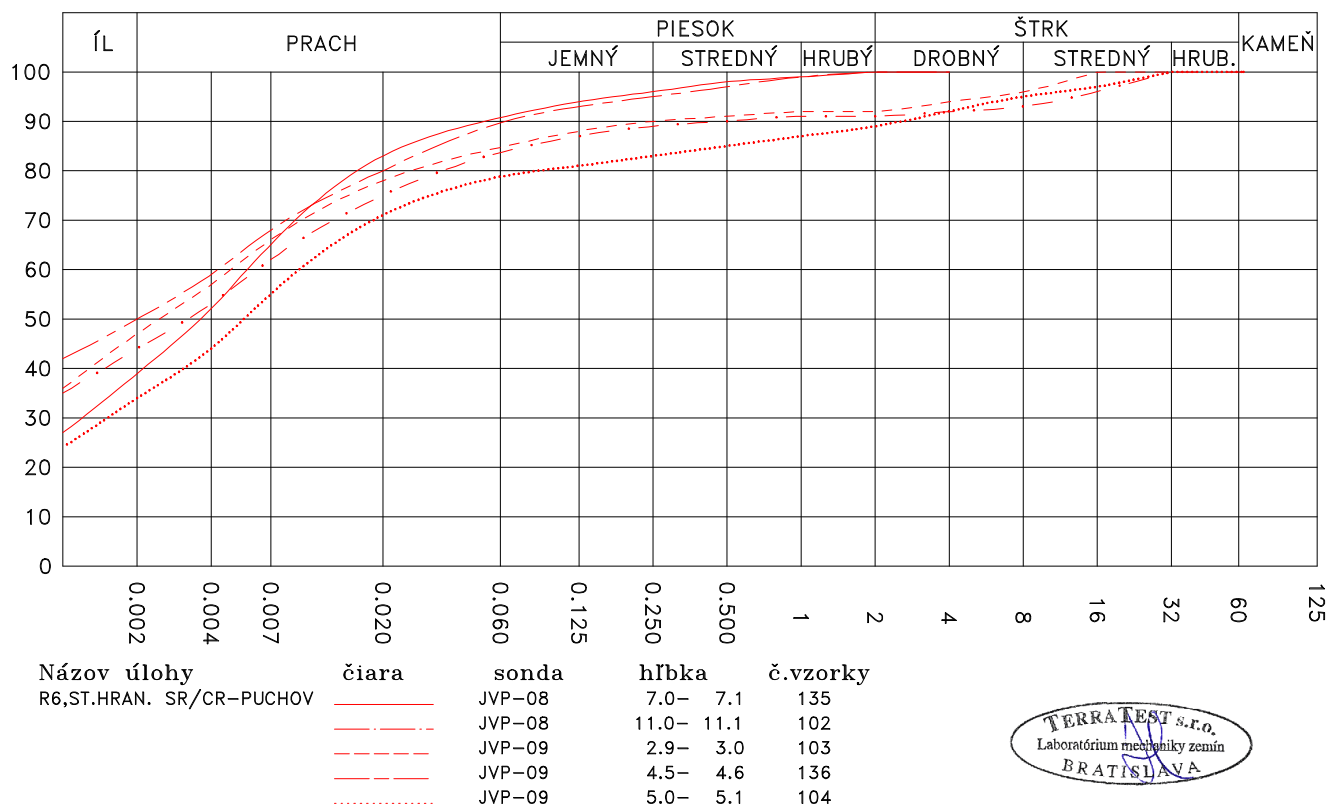
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



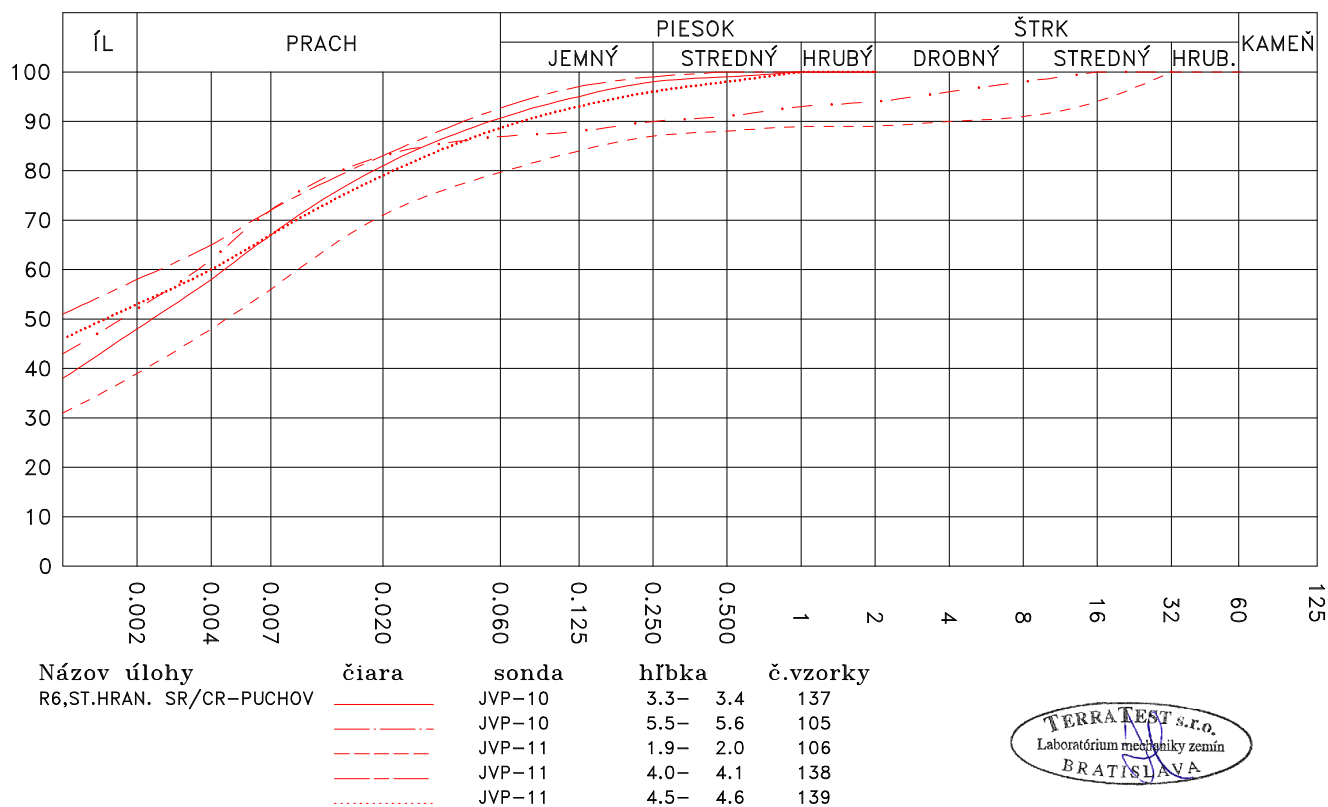
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



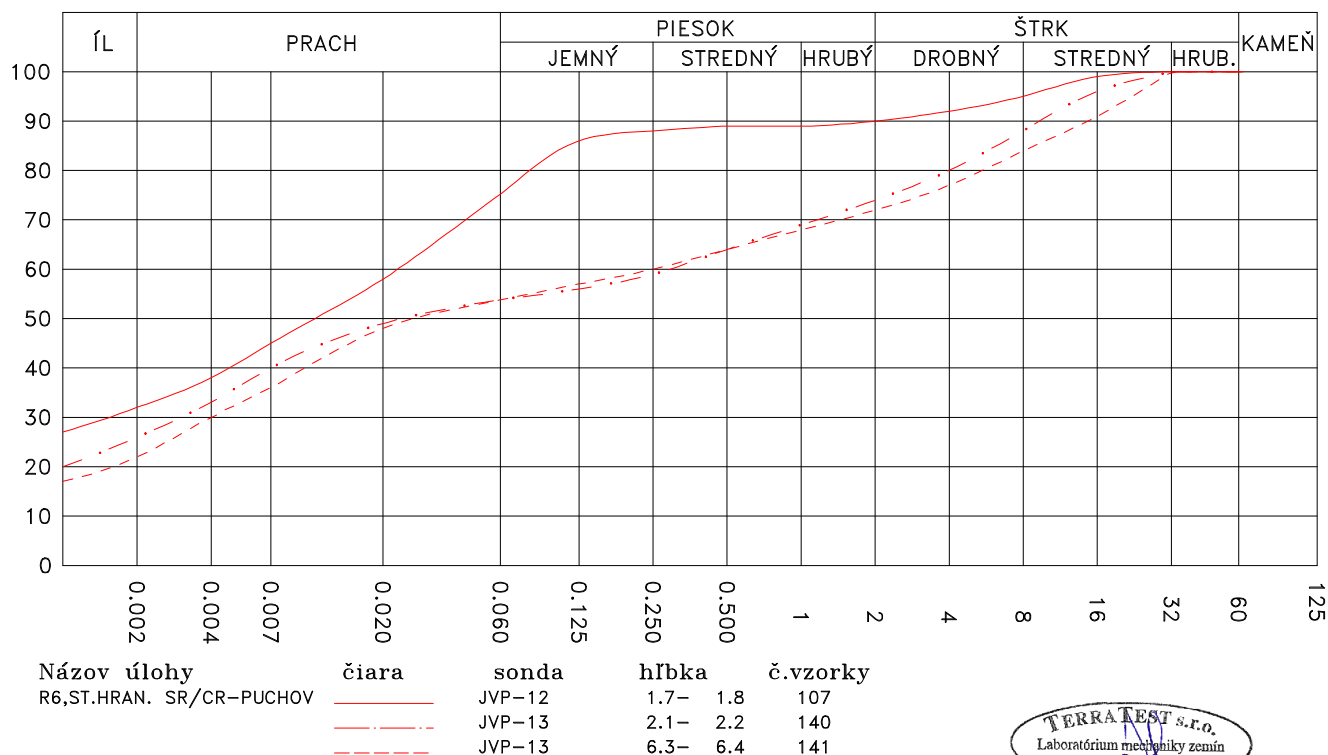
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



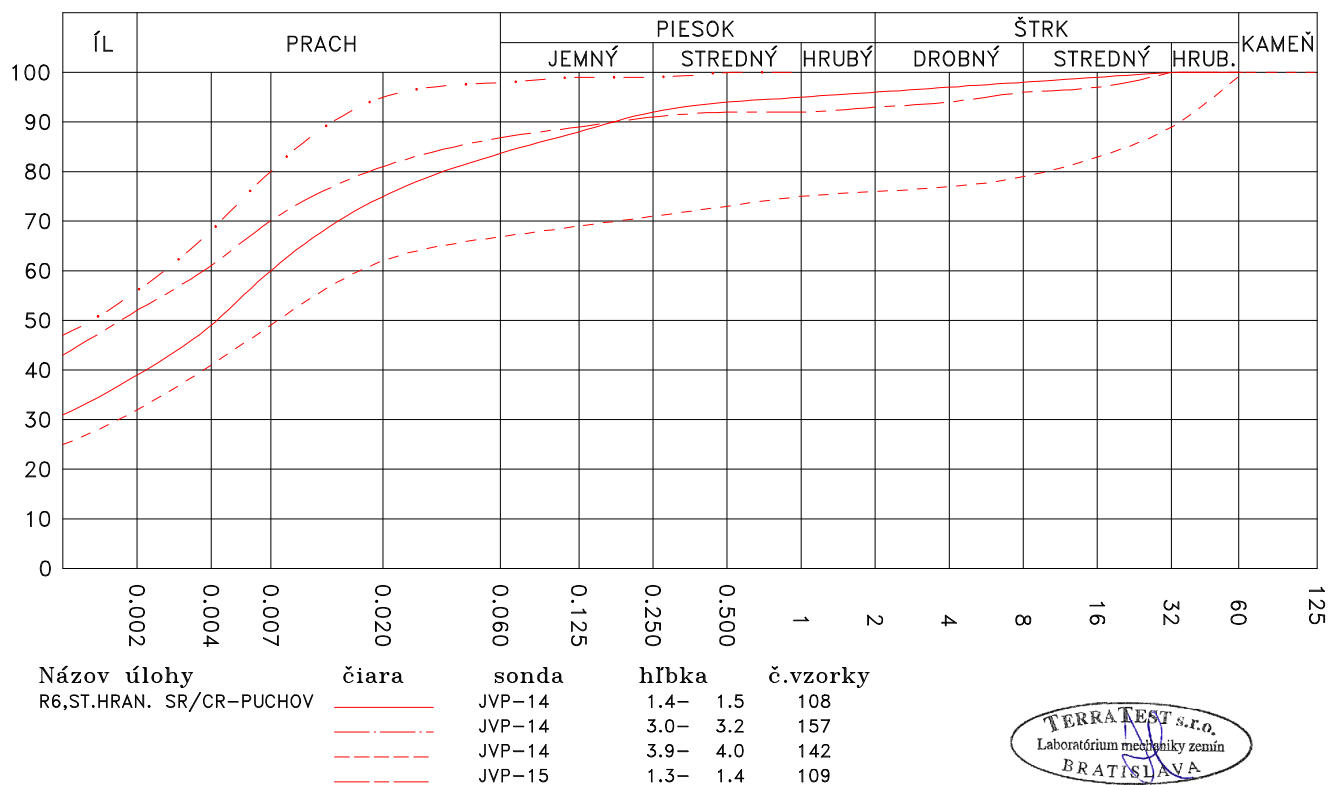
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



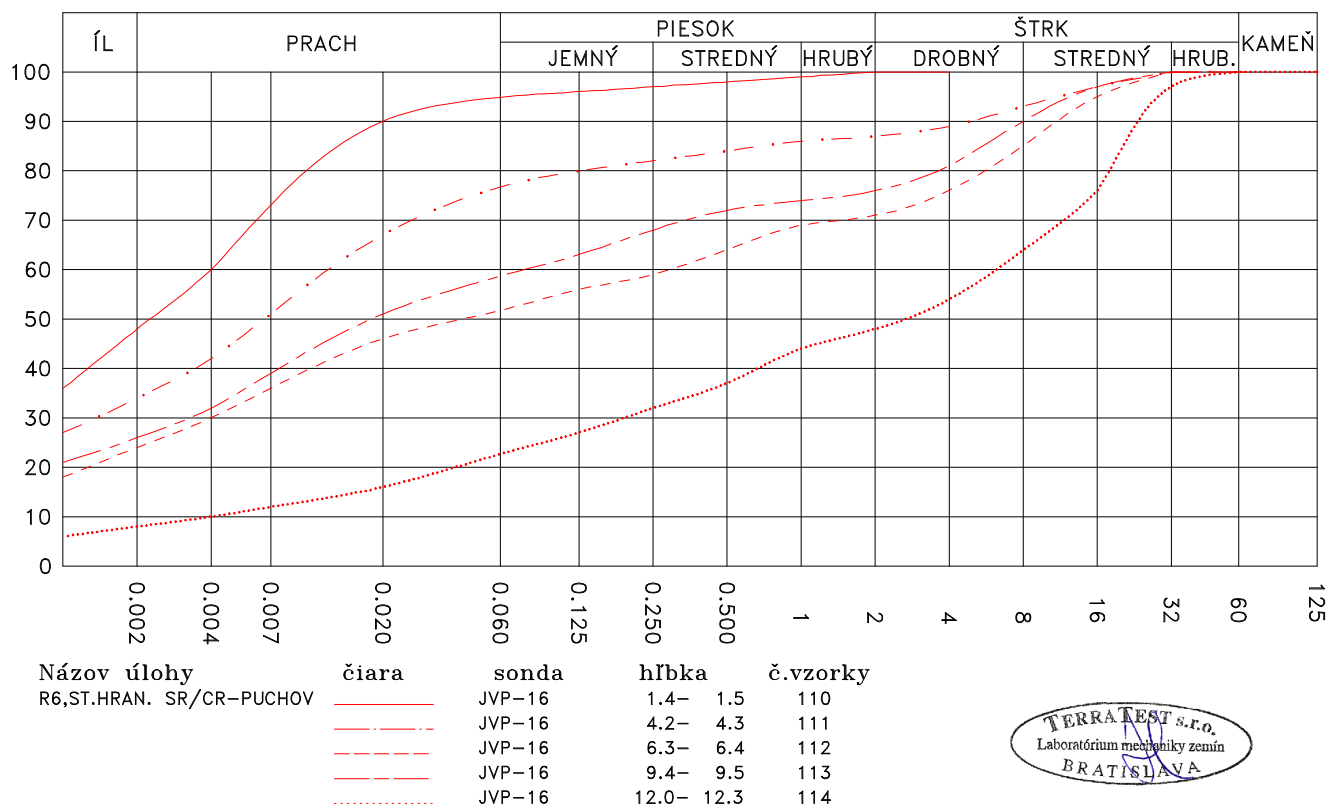
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



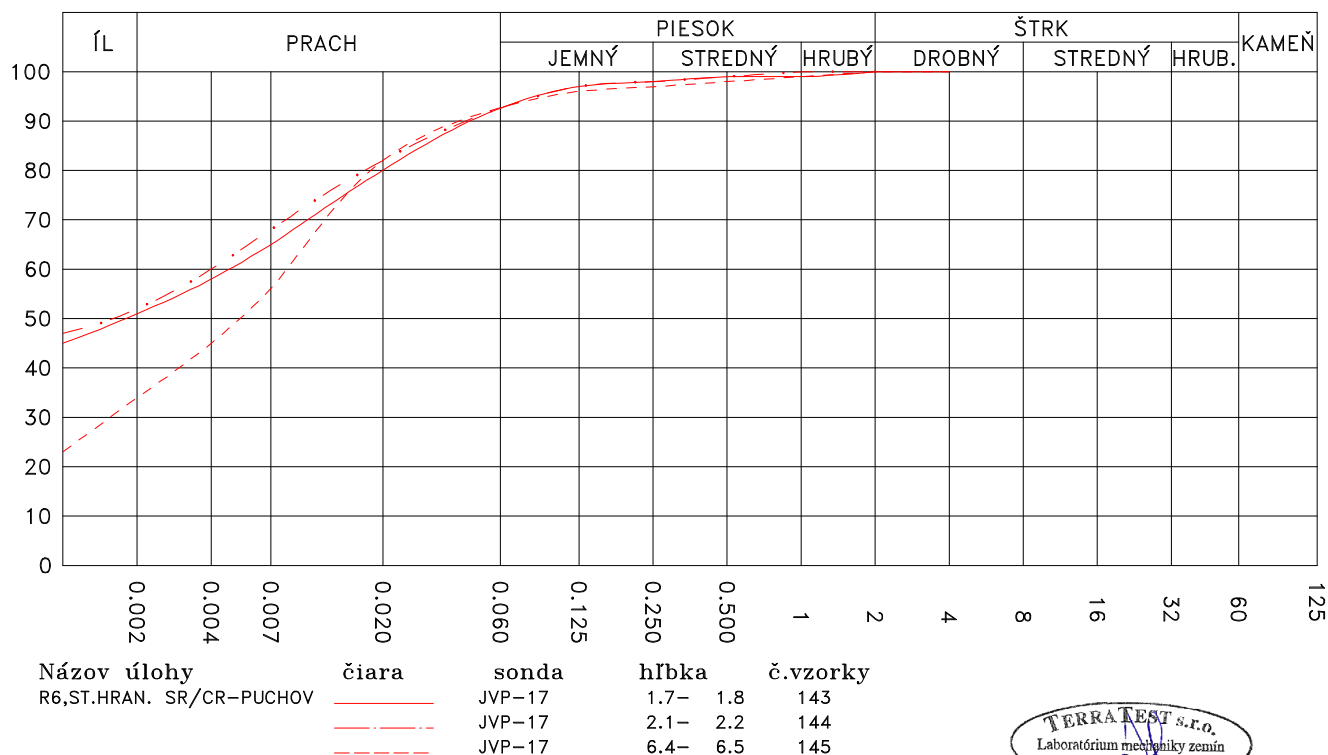
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



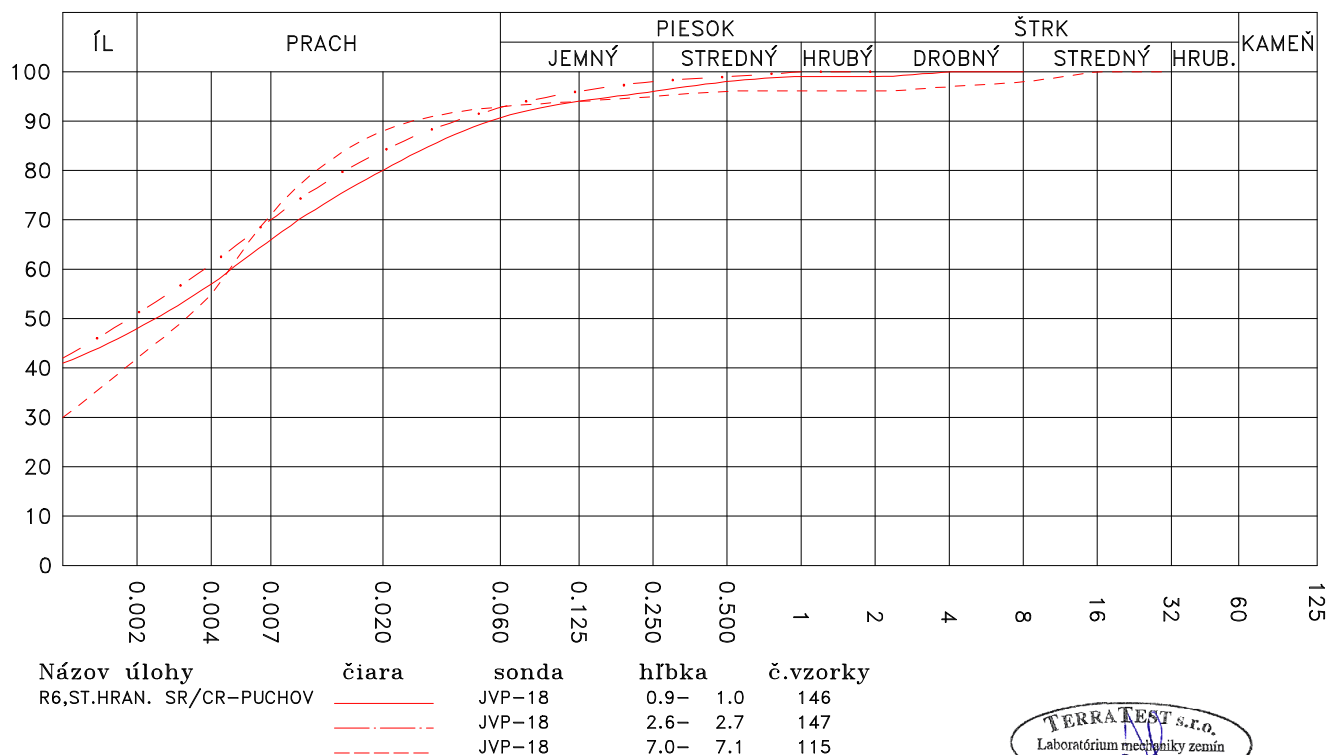
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



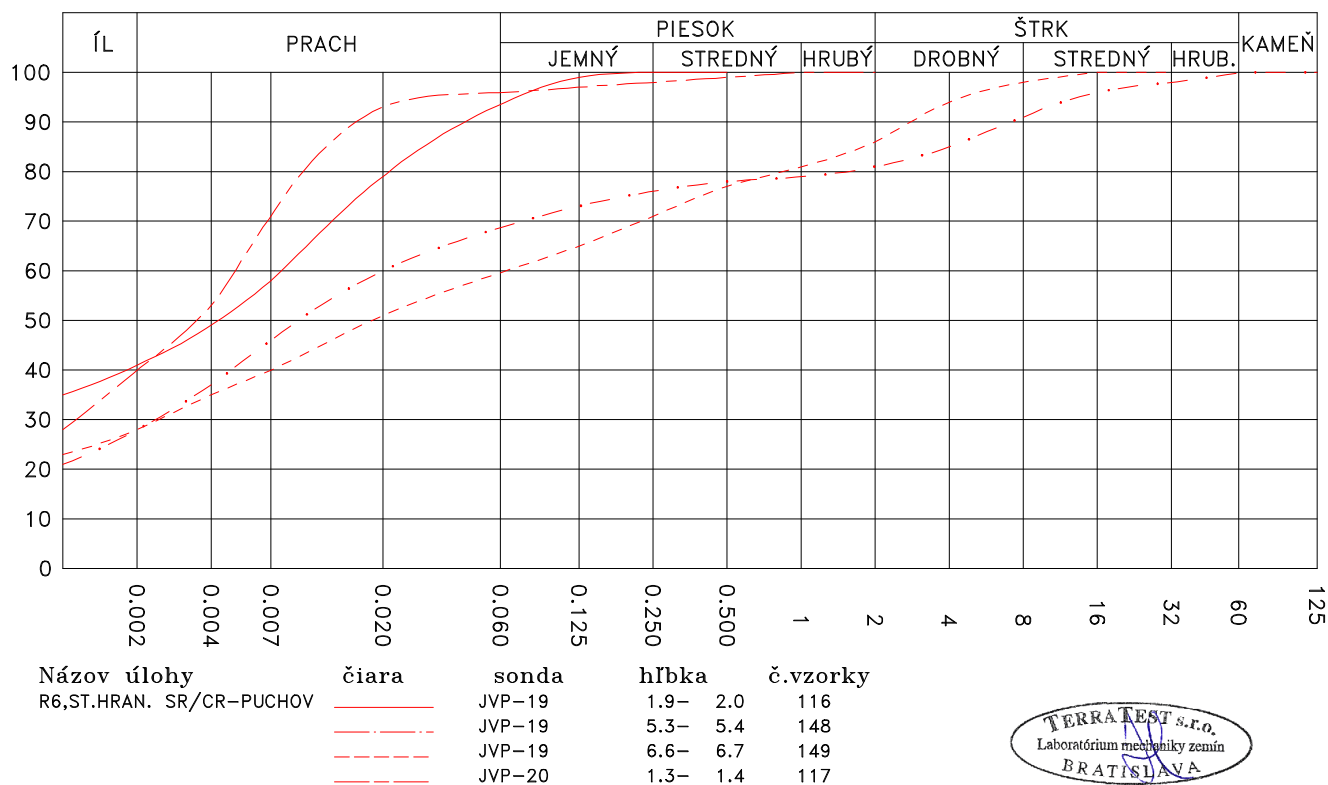
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



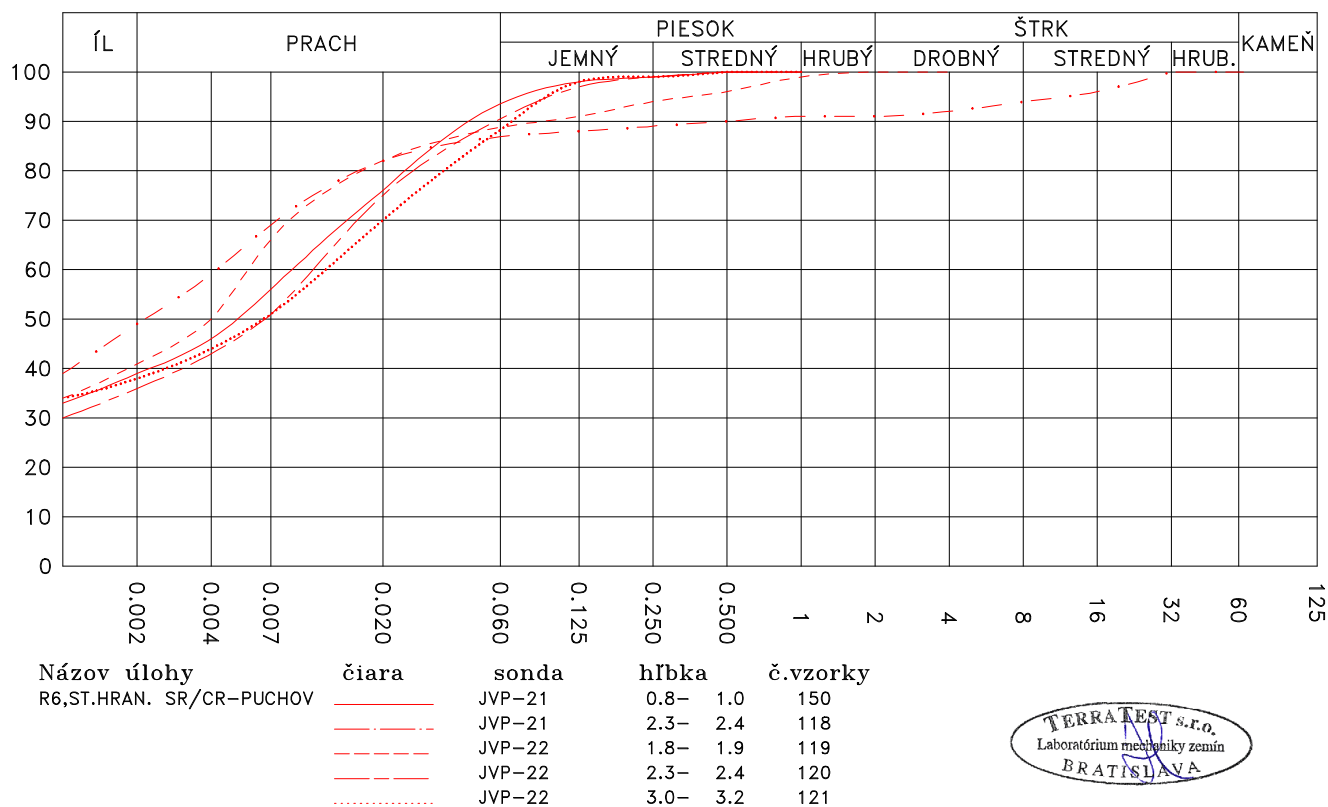
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



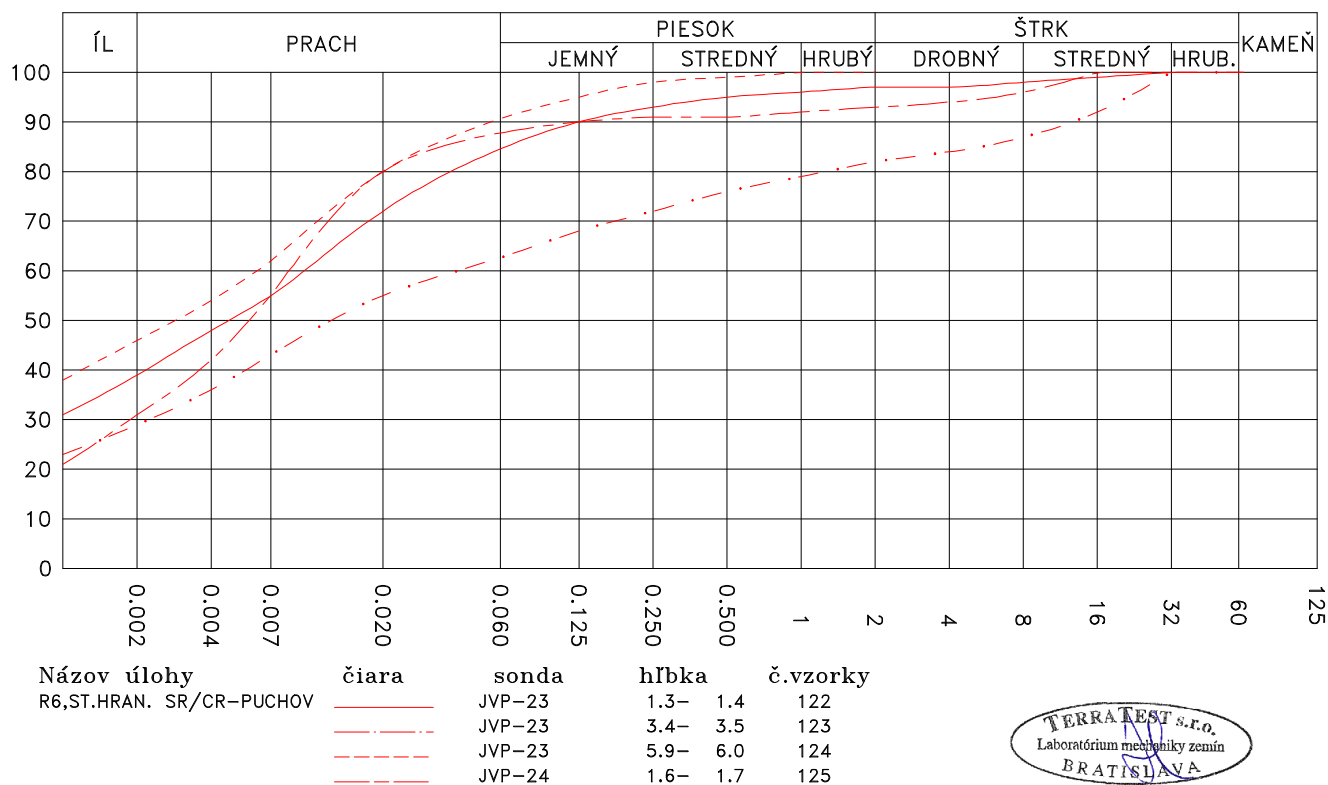
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



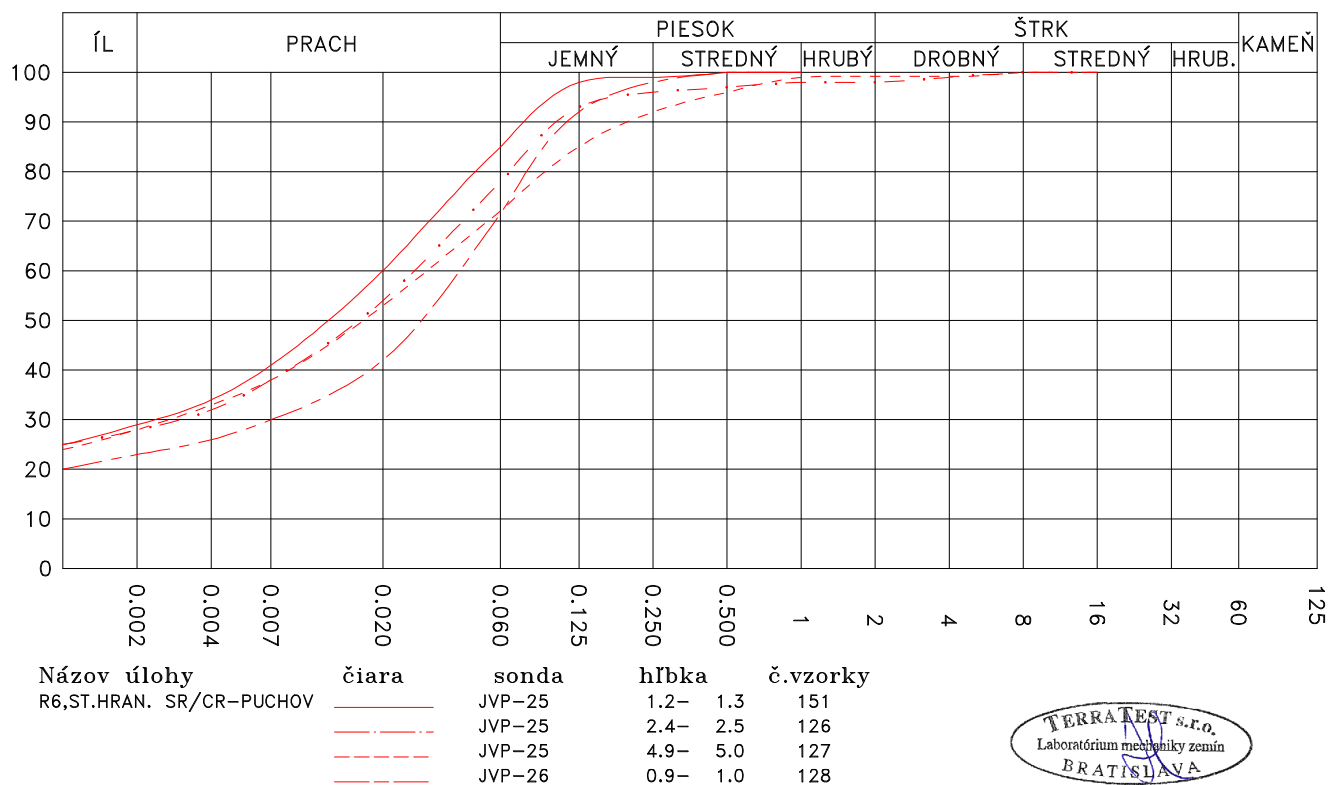
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



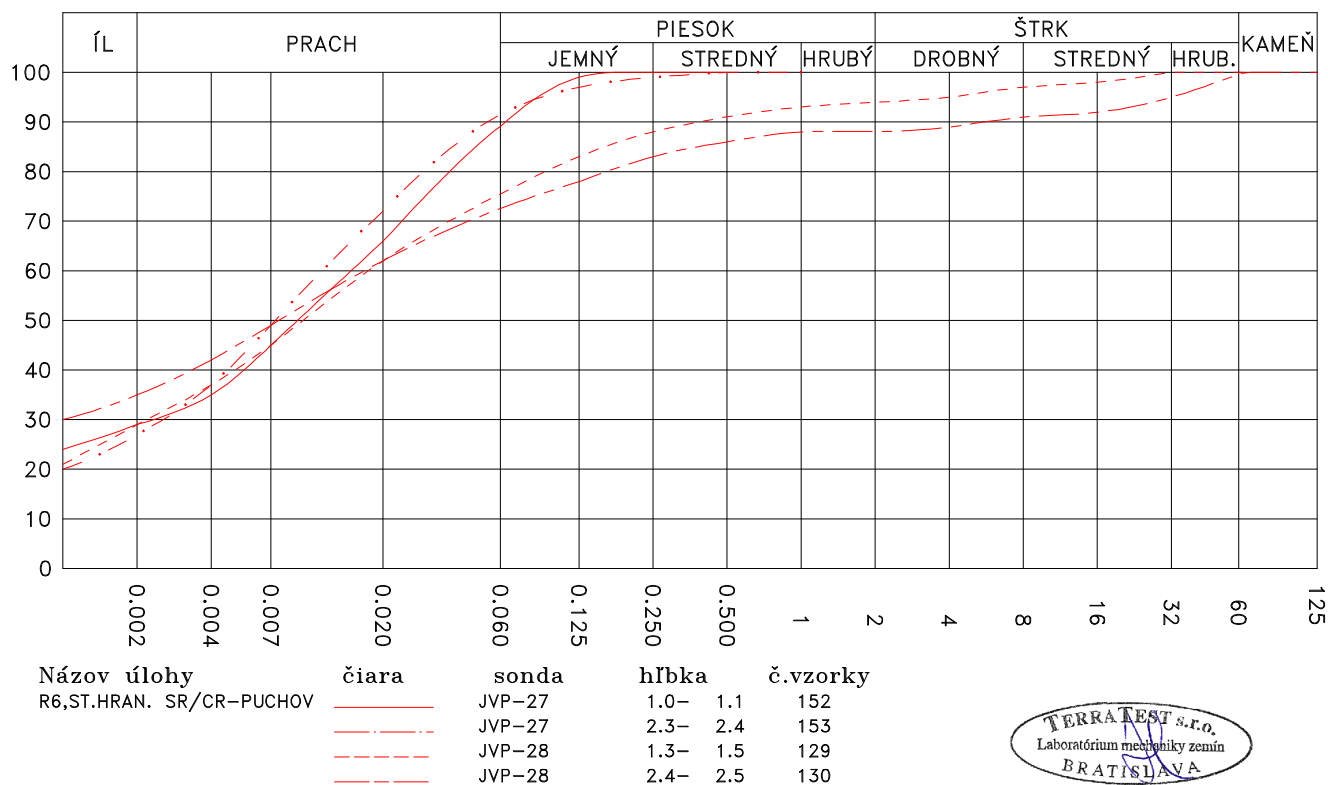
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



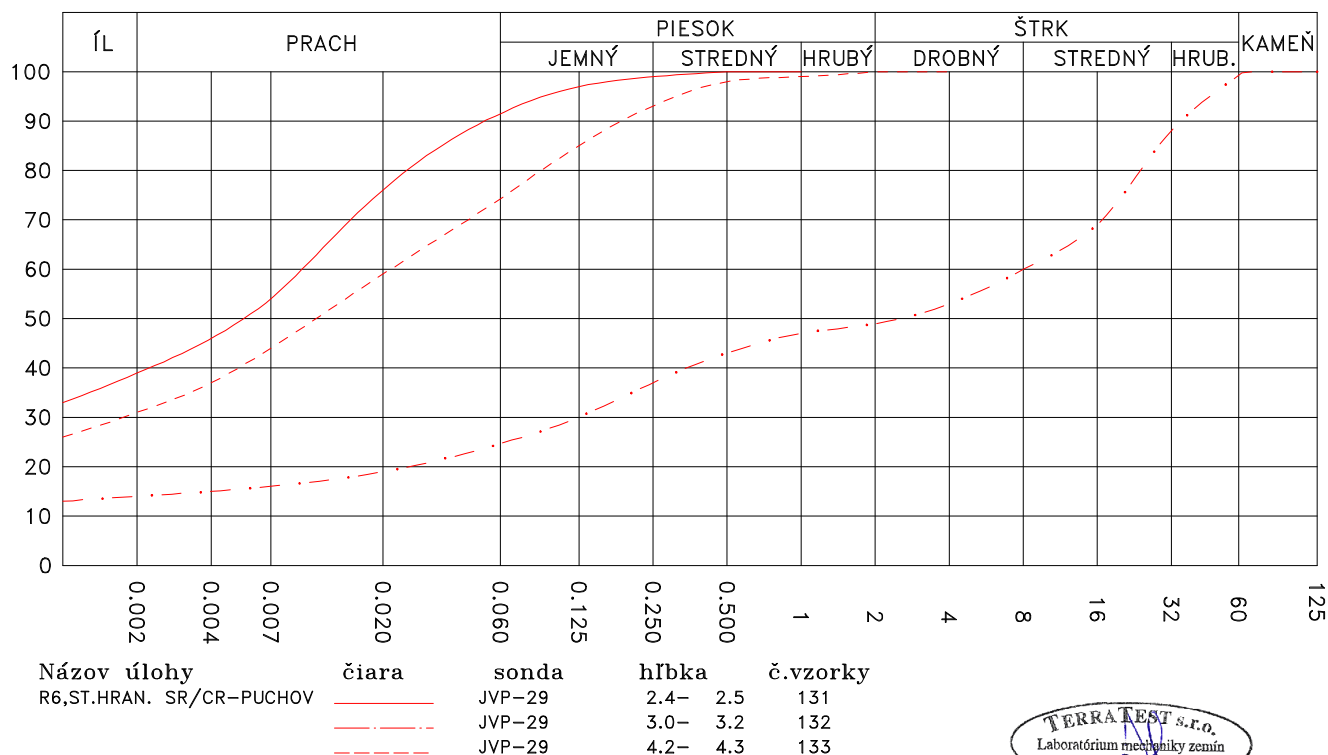
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



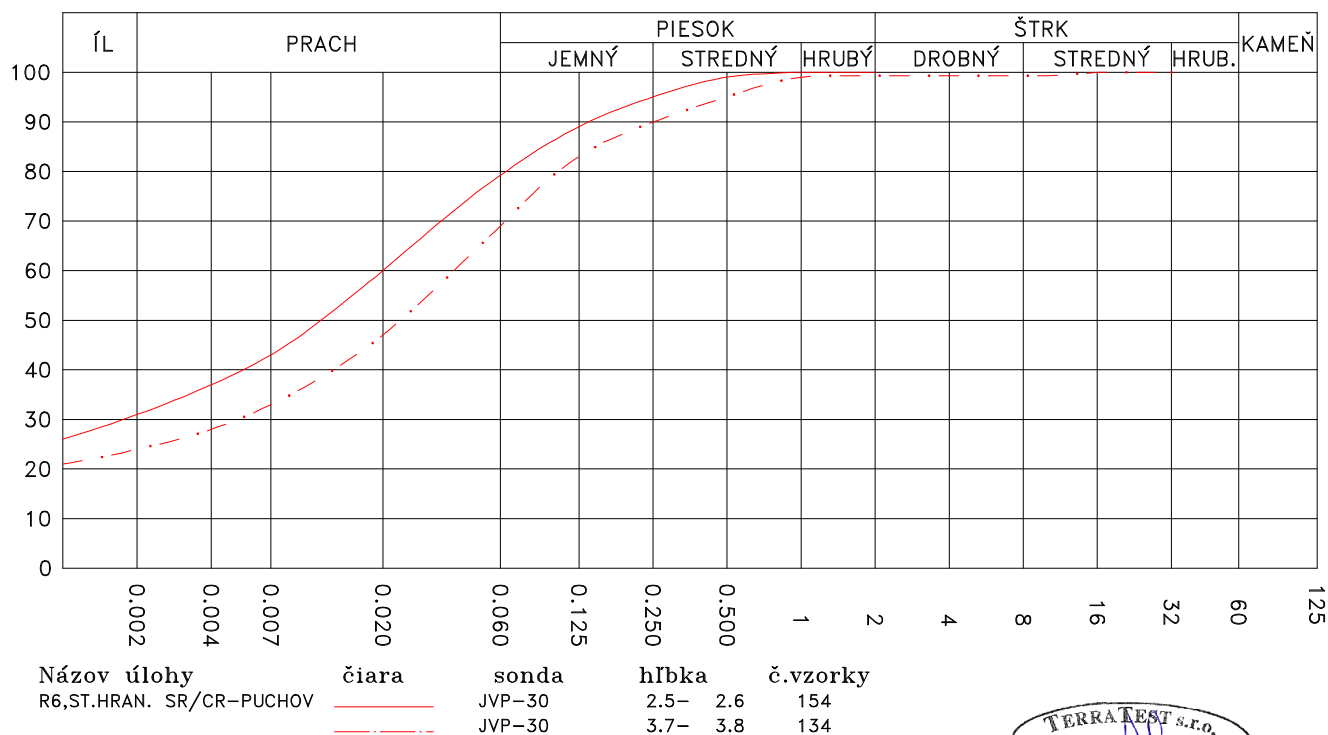
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



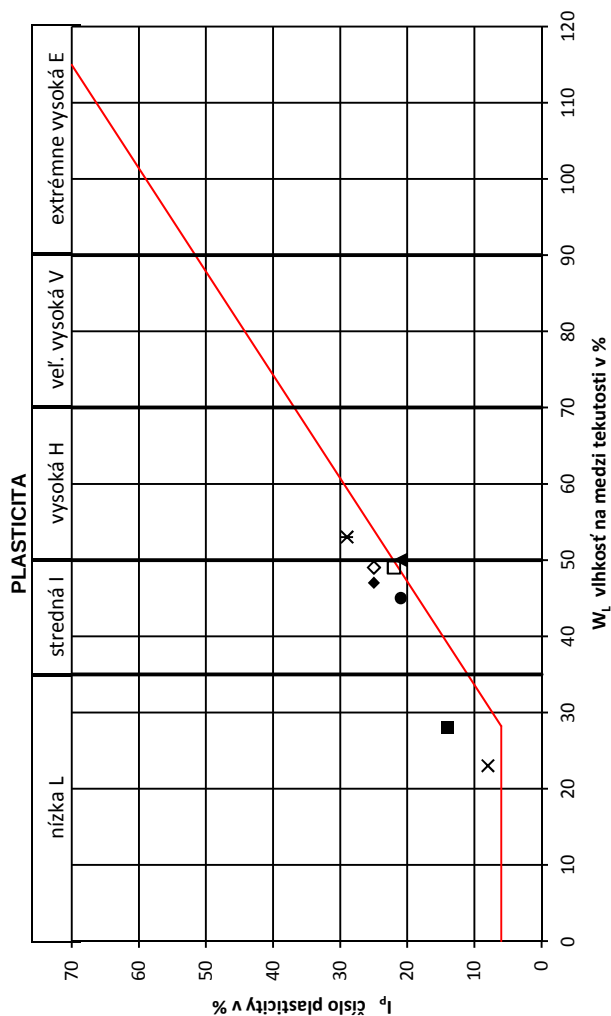
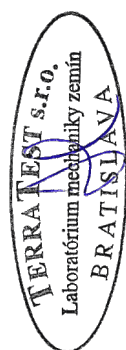
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



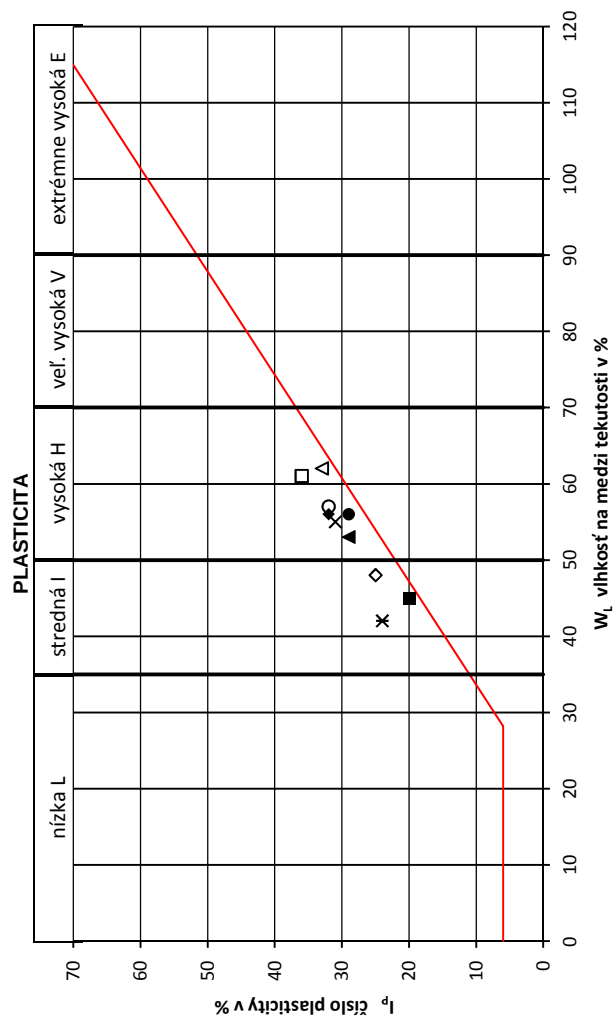
KRIVKY ZRNITOSTI ZEMÍN



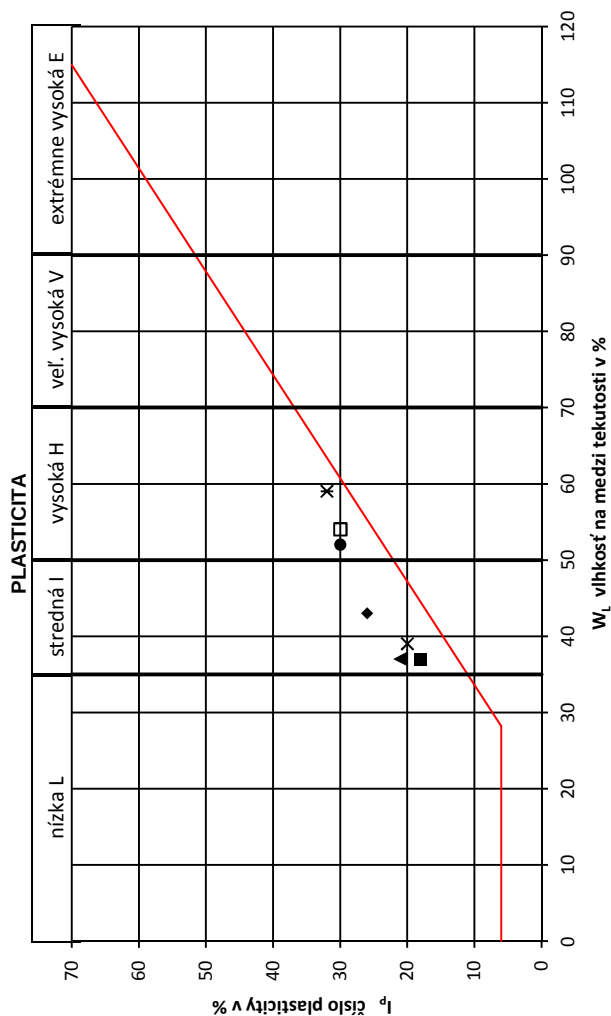
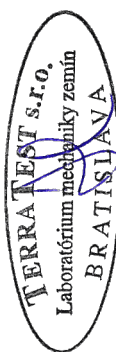
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
96	JVP-01	2,0 - 2,1	28	14	GC	■
97	JVP-02	0,7 - 0,8	47	25	CI	◆
98	JVP-03	1,5 - 1,6	50	21	MI	▲
99	JVP-04	2,8 - 3,0	23	8	SC	×
100	JVP-05	1,8 - 1,9	53	29	CH	*
155	JVP-05	2,4 - 2,5	45	21	CI	●
156	JVP-06	1,2 - 1,4	49	22	CI	□
101	JVP-07	1,3 - 1,4	49	25	CG	◇



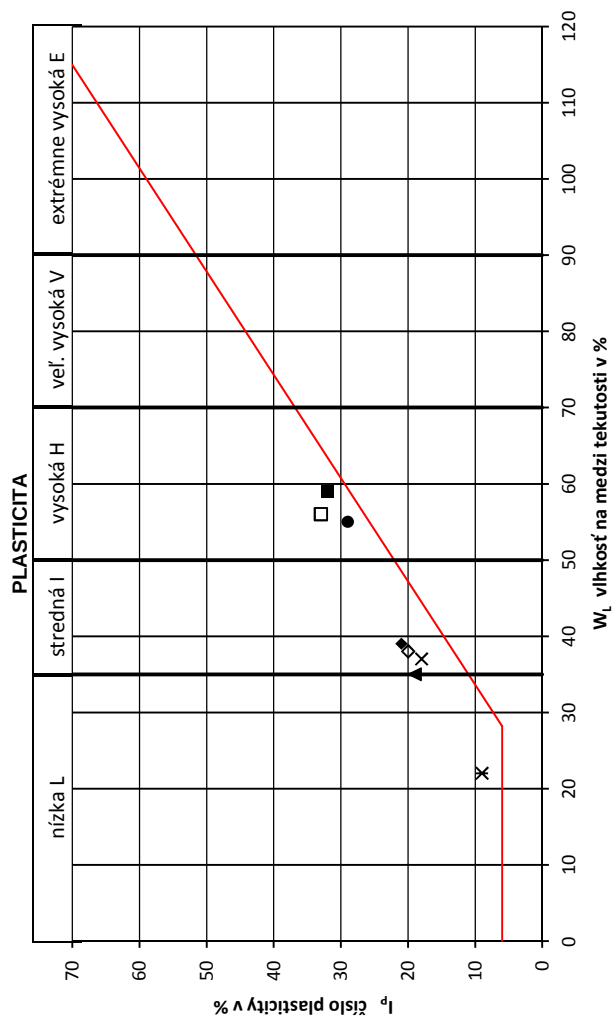
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
135	JVP-08	7,0 - 7,1	45	20	CI	■
102	JVP-08	11,0 - 11,1	56	32	CH	◆
103	JVP-09	2,9 - 3,0	53	29	CH	▲
136	JVP-09	4,5 - 4,6	55	31	CH	×
104	JVP-09	5,0 - 5,1	42	24	CI	*
137	JVP-10	3,3 - 3,4	56	29	CH	●
105	JVP-10	5,5 - 5,6	61	36	CH	□
106	JVP-11	1,9 - 2,0	48	25	CI	◇
138	JVP-11	4,0 - 4,1	62	33	CH	△
139	JVP-11	4,5 - 4,6	57	32	CH	○



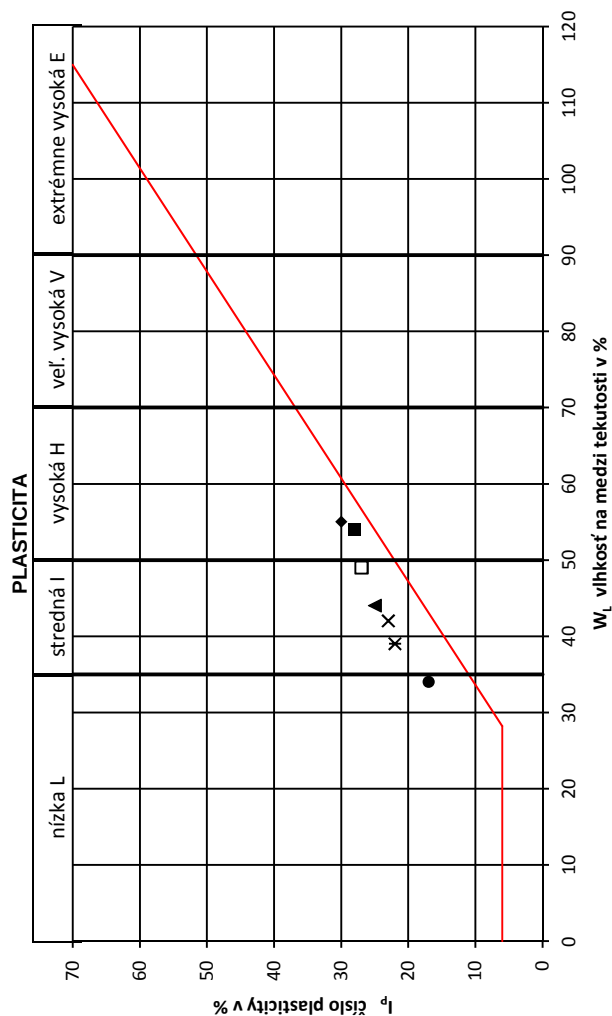
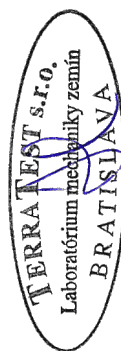
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
107	JVP-12	1,7 - 1,8	37	18	CI	■
140	JVP-13	2,1 - 2,2	43	26	CG	◆
141	JVP-13	6,3 - 6,4	37	21	CG	▲
108	JVP-14	1,4 - 1,5	39	20	CI	×
157	JVP-14	3,0 - 3,2	59	32	CH	*
142	JVP-14	3,9 - 4,0	52	30	CH	●
109	JVP-15	1,3 - 1,4	54	30	CH	□



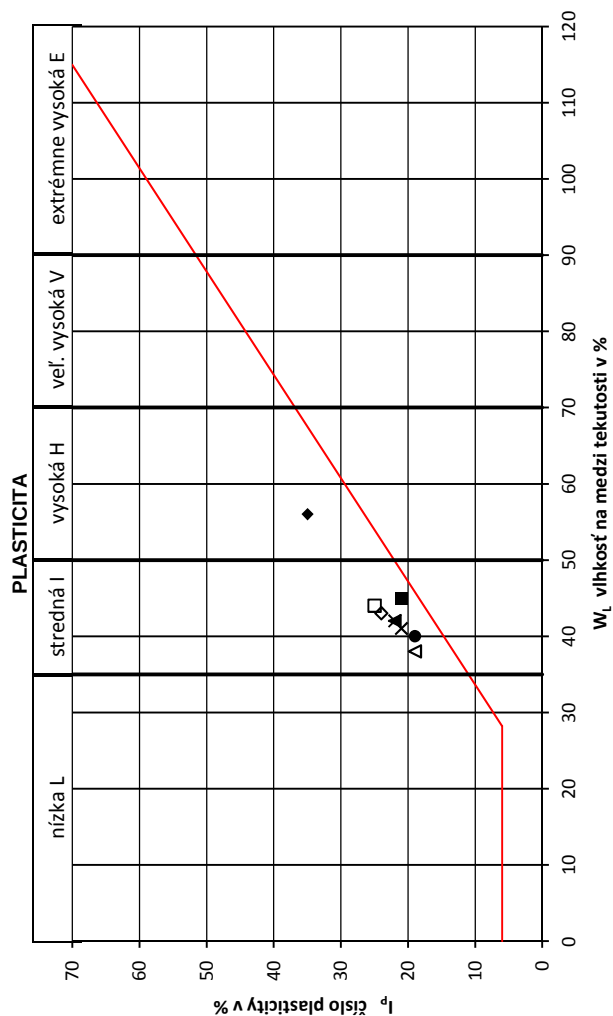
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
110	JVP-16	1,4 - 1,5	59	32	CH	■
111	JVP-16	4,2 - 4,3	39	21	CI	◆
112	JVP-16	6,3 - 6,4	35	19	CG	▲
113	JVP-16	9,4 - 9,5	37	18	CG	×
114	JVP-16	12,0 - 12,3	22	9	GC	*
143	JVP-17	1,7 - 1,8	55	29	CH	●
144	JVP-17	2,1 - 2,2	56	33	CH	□
145	JVP-17	6,4 - 6,5	38	20	CI	◇



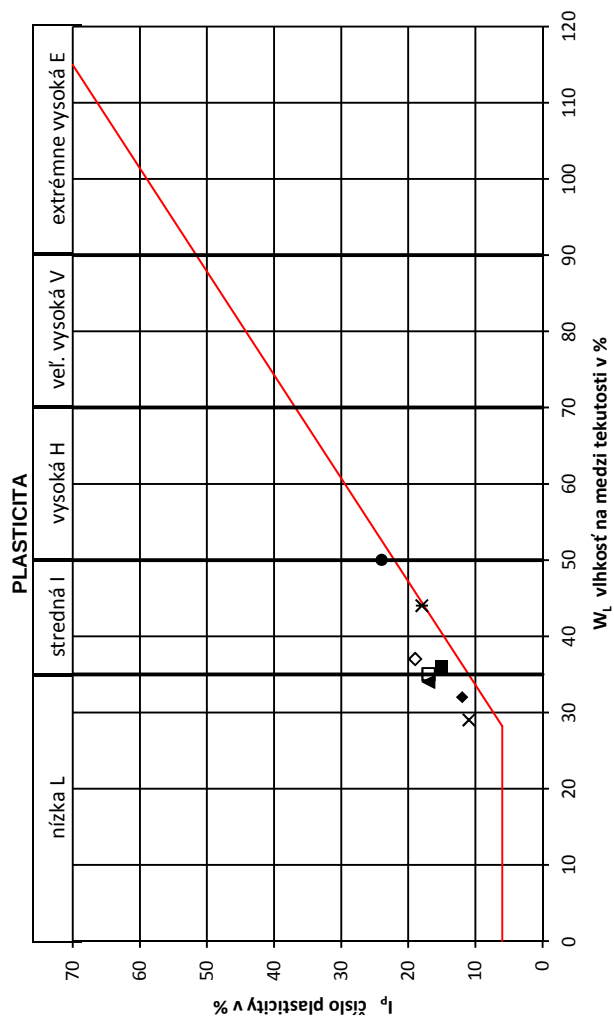
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
146	JVP-18	0,9 - 1,0	54	28	CH	■
147	JVP-18	2,6 - 2,7	55	30	CH	◆
115	JVP-18	7,0 - 7,1	44	25	CI	▲
116	JVP-19	1,9 - 2,0	42	23	CI	×
148	JVP-19	5,3 - 5,4	39	22	CI	*
149	JVP-19	6,6 - 6,7	34	17	CS	●
117	JVP-20	1,3 - 1,4	49	27	CI	□



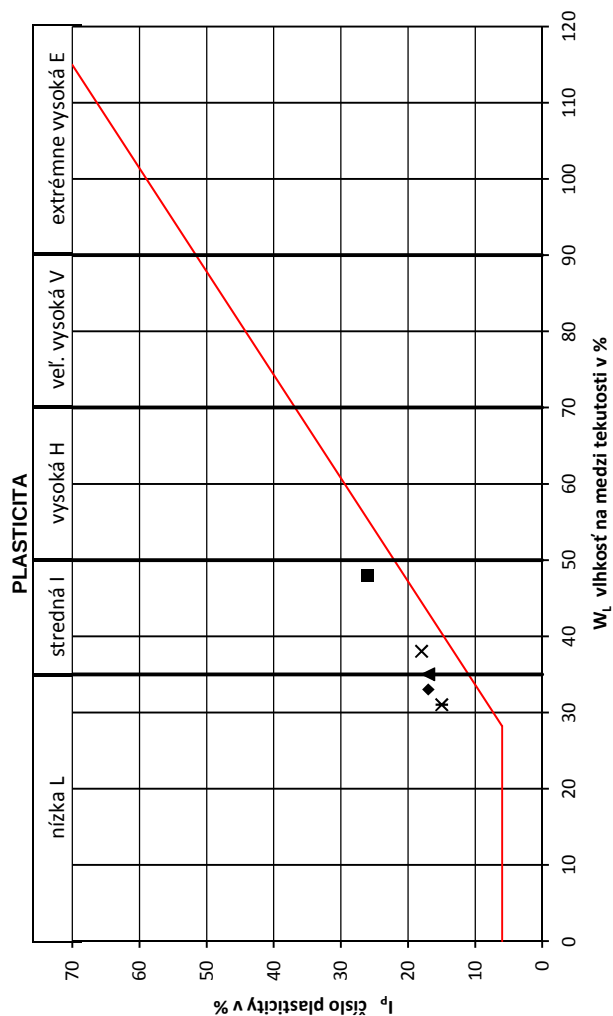
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
150	JVP-21	0,8 - 1,0	45	21	CI	■
118	JVP-21	2,3 - 2,4	56	35	CH	◆
119	JVP-22	1,8 - 1,9	42	22	CI	▲
120	JVP-22	2,3 - 2,4	41	21	CI	×
121	JVP-22	3,0 - 3,2	42	22	CI	*
122	JVP-23	1,3 - 1,4	40	19	CI	●
123	JVP-23	3,4 - 3,5	44	25	CS	□
124	JVP-23	5,9 - 6,0	43	24	CI	◇
125	JVP-24	1,6 - 1,7	38	19	CI	△



č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
151	JVP-25	1,2 - 1,3	36	15	CI	■
126	JVP-25	2,4 - 2,5	32	12	CL	◆
127	JVP-25	4,9 - 5,0	34	17	CL	▲
128	JVP-26	0,9 - 1,0	29	11	CL	×
152	JVP-27	1,0 - 1,1	44	18	CI	*
153	JVP-27	2,3 - 2,4	50	24	CI	●
129	JVP-28	1,3 - 1,5	35	17	CI	□
130	JVP-28	2,4 - 2,5	37	19	CI	◇



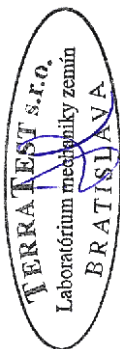
č. vz	Sonda	Hĺbka (m)	W _L (%)	I _p (%)	Symbol	Znak
131	JVP-29	2,4 - 2,5	48	26	CI	■
132	JVP-29	3,0 - 3,2	33	17	GC	◆
133	JVP-29	4,2 - 4,3	35	17	CI	▲
154	JVP-30	2,5 - 2,6	38	18	CI	×
134	JVP-30	3,7 - 3,8	31	15	CL	*





Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

Čeľuťová šmyková skúška - vrcholová



Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Číslo úlohy : 001/2015 Sonda : JVP-02
Číslo skúšky : 15s003 Hĺbka : 0,7-0,8 m
Číslo vzorky : 97 Dátum : 13.1.2015

Doba konsolidácie : 48:00 h; mm
Rýchlosť šmykania : 0,002 mm/min
Obor platnosti : 100,6 - 401,3 kPa

Prístroj: Šmýkač 5
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001: F6 CI

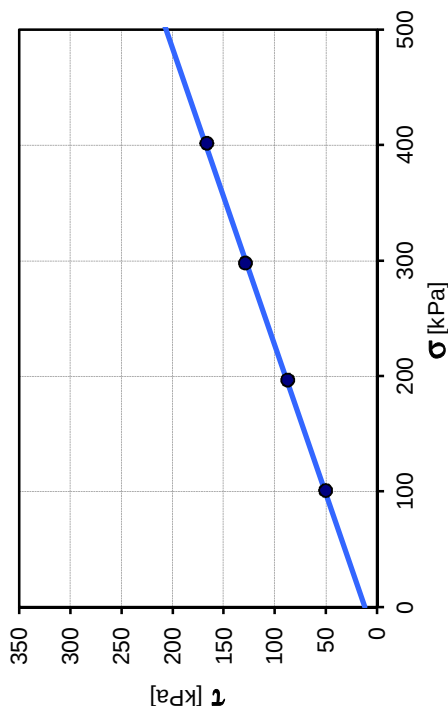
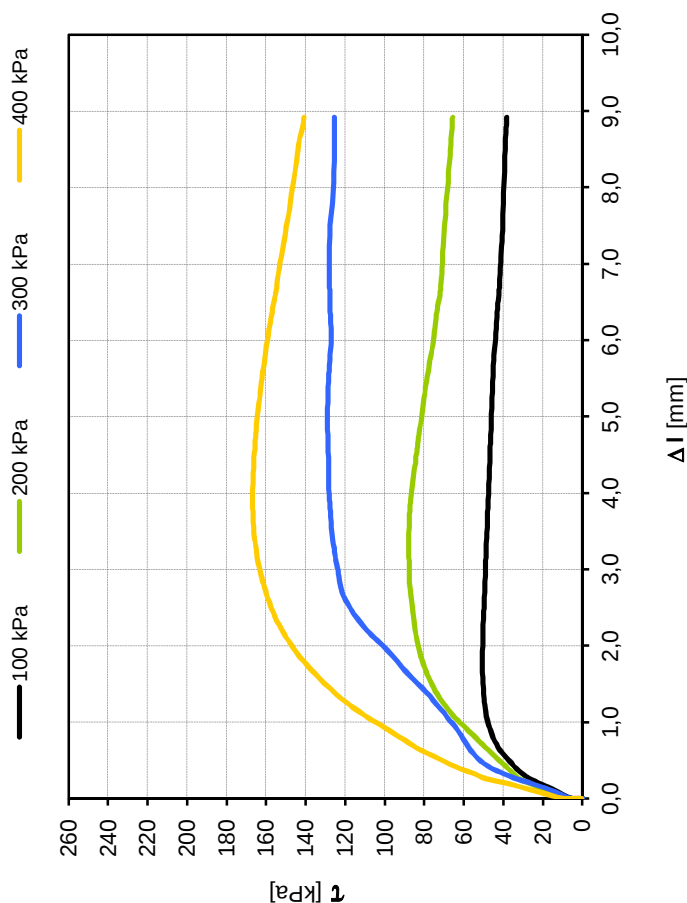
Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

n (%): **45,01**
 S_r (%): **89,93**

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	l_i [mm]	Δe_f^2 [kPa ²]
100,6	50,5	1,6	0,1
196,3	87,7	3,2	0,1
297,5	129,1	4,8	2,9
401,3	166,8	3,8	1,0

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
27,1	31,0	1866	1468
27,1	29,1	1883	1481
27,1	25,4	1937	1523
27,1	27,9	1906	1499

$\phi_{ef} = 21,3^\circ$ $c_{ef} = 11,7$ kPa $r_{ef} = 0,9997$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

TERRATEST s.r.o.

Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-05
Hĺbka : 2,4-2,5 m
Dátum : 29.1.2015

Doba konsolidácie:
Rýchl. šmyk. vrch./rez.:
Obor platnosti:

48:00 hh:mm
0,002 / 0,004 mm/min
100,6 - 403,6 kPa

Prístroj: Šmýkač 3
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F6 Cl

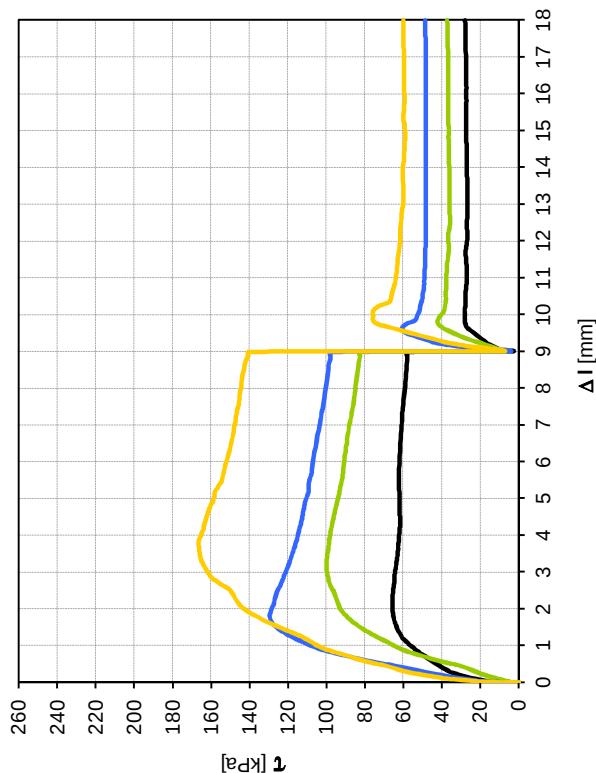
w_L (%): 45
 I_P (%): 21

n (%): 40,40
 S_r (%): 85,43

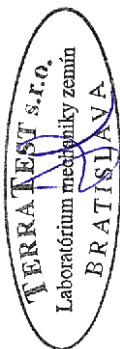
Skúšku vykonal: Mgr. Sabaka
Skúšku vyhodnotil: Mgr. Maas

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	I_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ_r^2 [kPa ²]
100,6	65,8	27,9	2,0	0,1	0,5
202,1	99,8	37,1	3,2	0,9	0,8
303,5	129,4	48,5	1,8	7,5	0,1
403,6	166,5	60,0	3,7	2,3	0,3

— 100 kPa — 200 kPa — 300 kPa — 400 kPa

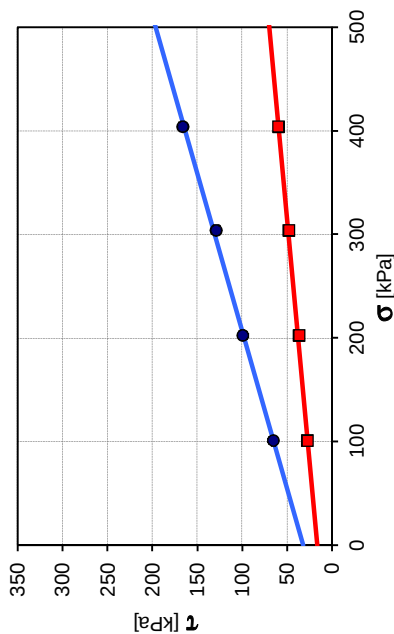


Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna



w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
21,0	22,6	1993	1648
21,0	20,3	2016	1667
21,0	22,1	1995	1649
21,0	23,8	1958	1618

$\phi_{ef} = 18,2^\circ$ $c_{ef} = 32,5$ kPa $r_{ef} = 0,9990$
 $\phi_r = 6,1^\circ$ $c_r = 16,4$ kPa $r_r = 0,9985$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

TERRATEST s.r.o.

Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

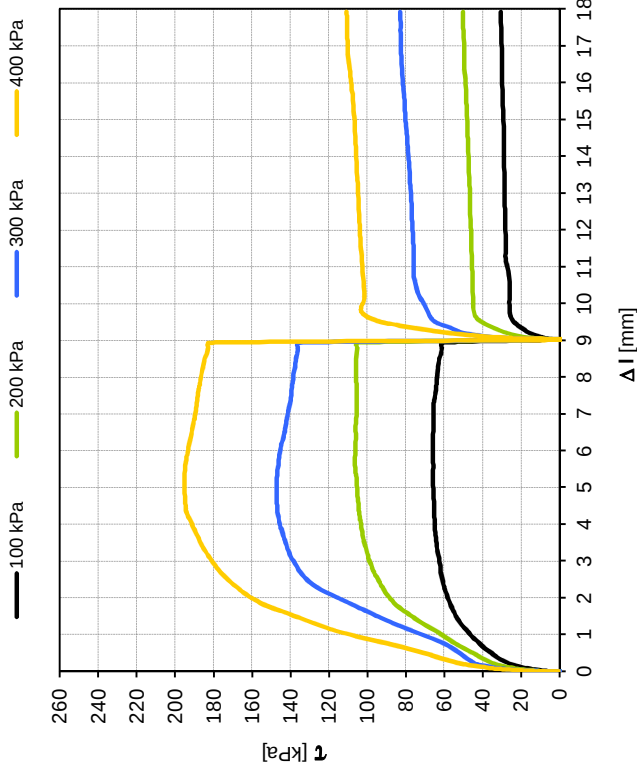
Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-06
Hĺbka : 1,2-1,4 m
Dátum : 26.1.2015

Doba konsolidácie:
Rýchl. šmyk. vrch./rez.:
Obor platnosti:

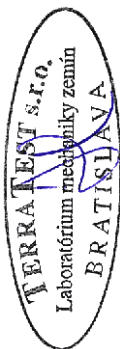
48:00
0,002 / 0,004 mm/min
100,6 - 401,3 kPa

Prístroj: Šmýkač 5
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F6 Cl

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ^2 [kPa ²]
100,6	66,0	30,6	5,2	0,4	5,6
196,3	106,4	50,3	5,6	0,0	16,2
297,5	147,3	83,0	4,8	4,8	1,1
401,3	195,2	110,8	4,9	1,9	0,3



Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna

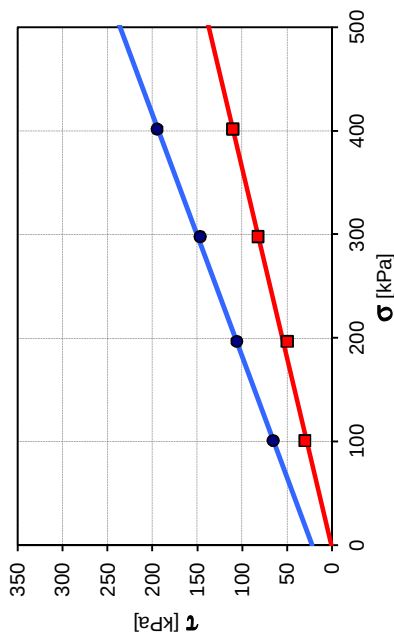


w_L (%): 49
 I_P (%): 22
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F6 Cl

Skúšku vykonali: Mgr. Sabaka
Skúšku vyhodnotil: Mgr. Maas

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
23,6	24,6	1957	1584
23,6	20,6	2016	1632
23,6	22,0	1980	1603
23,6	21,4	1989	1610

$\phi_{ef} = 23,1^\circ$ $c_{ef} = 22,5$ kPa $r_{ef} = 0,9996$
 $\phi_r = 15,2^\circ$ $c_r = 0,8$ kPa $r_r = 0,9969$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratext.sk
www.terratext.sk

TERRATEST s.r.o.

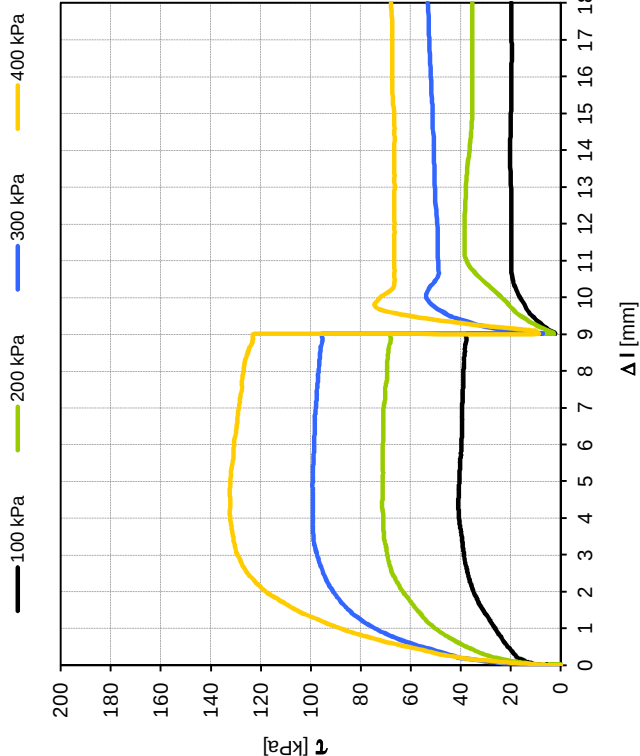
Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-09
Hĺbka : 4,5-4,6 m
Dátum : 21.1.2015

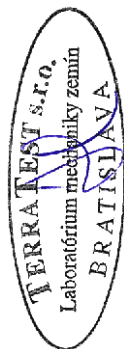
Doba konsolidácie: 48:00 hh:mm
Rýchl. šmyk. vrch./rez.: 0,002 / 0,004 mm/min
Obor platnosti: 99,4 - 400,7 kPa

Prístroj: Šmýkač 4
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F8 CH

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ_r^2 [kPa ²]
99,4	41,1	19,8	4,3	0,0	0,0
199,6	71,6	35,4	4,3	0,3	0,3
299,9	99,5	53,1	4,9	2,8	1,1
400,7	132,4	67,8	4,1	0,9	0,3



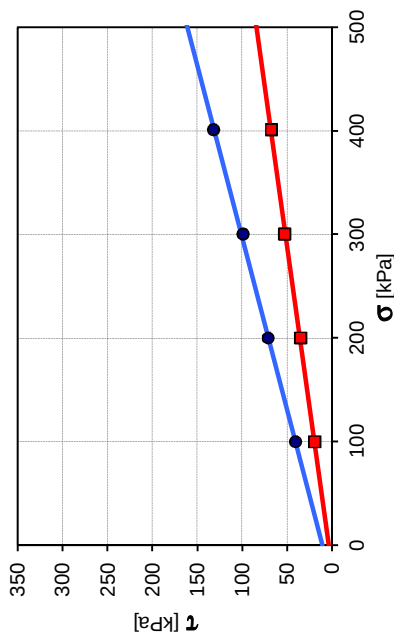
Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna



Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
34,3	29,9	1811	1349
34,3	26,9	1812	1349
34,3	26,0	1814	1351
34,3	24,2	1796	1337

$\phi_{ef} = 16,7^\circ$ $c_{ef} = 11,0$ kPa $r_{ef} = 0,9996$
 $\phi_r = 9,1^\circ$ $c_r = 3,8$ kPa $r_r = 0,9994$

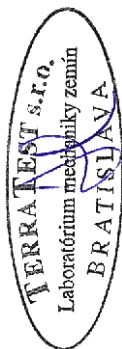


Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna



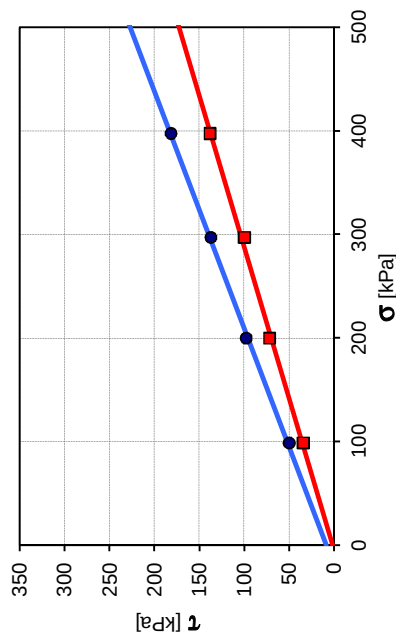
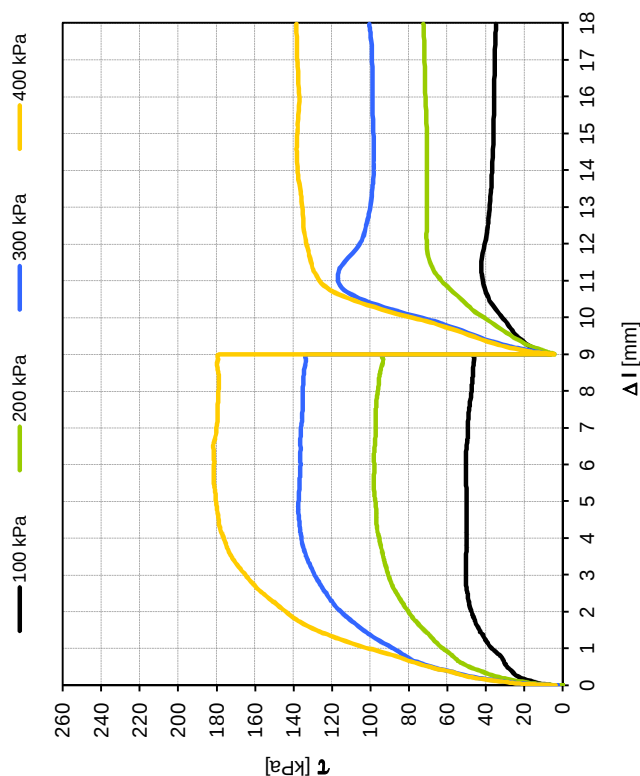
Názov úlohy: Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Číslo úlohy: 001/2015
Číslo skúšky: 15s009
Číslo vzorky: 137
Doba konsolidácie: 48:00
Rýchl. šmyk. vrch./rez.: 0,002 / 0,004 mm/min
Obor platnosti: 98,3 - 397,1 kPa
Prístroj: Šmýkač 2
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F8 CH

Skúšku vykonali: Mgr. Sabaka
Skúšku vyhodnotil: Mgr. Maas

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ^2 [kPa ²]
98,3	50,3	34,8	5,8	1,8	0,4
199,4	98,2	72,3	5,4	5,8	5,6
296,7	137,5	100,2	4,8	0,7	8,3
397,1	181,8	138,5	6,5	0,1	1,2

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
41,4	37,0	1749	1237
41,4	31,3	1770	1252
41,4	31,9	1725	1220
41,4	25,1	1738	1229

$\phi_{ef} = 23,6^\circ$	$c_{ef} = 8,7 \text{ kPa}$	$r_{ef} = 0,9996$
$\phi_r = 18,9^\circ$	$c_r = 1,8 \text{ kPa}$	$r_r = 0,9987$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratext.sk
www.terratext.sk

TERRATEST s.r.o.

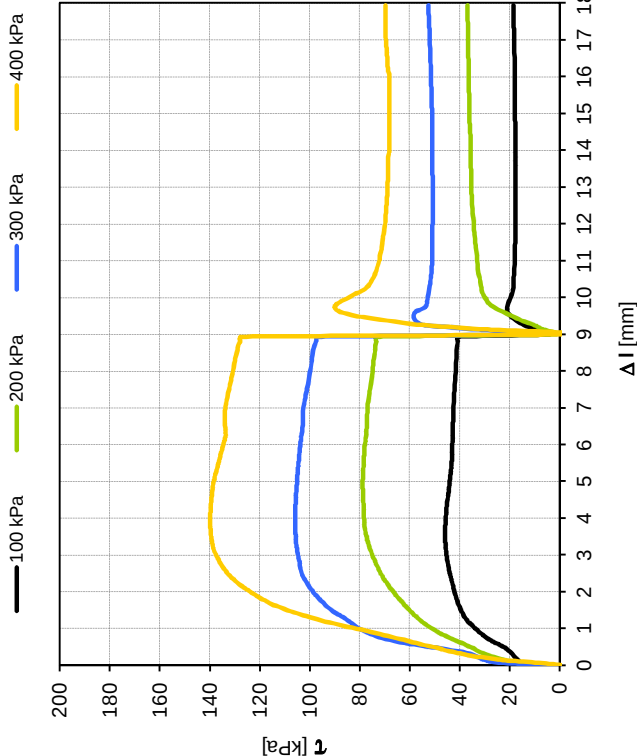
Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-14
Hĺbka : 3,0-3,2 m
Dátum : 29.1.2015

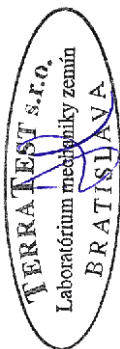
Doba konsolidácie: 48:00 hh:mm
Rýchl. šmyk. vrch./rez.: 0,002 / 0,004 mm/min
Obor platnosti: 99,4 - 400,7 kPa

Prístroj: Šmýkač 4
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F8 CH

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ_r^2 [kPa ²]
99,4	45,8	18,4	3,4	0,2	0,3
199,6	78,9	36,8	4,8	3,3	0,9
299,9	105,9	52,6	3,6	4,6	0,1
400,7	139,9	69,7	3,8	0,7	0,0



Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna

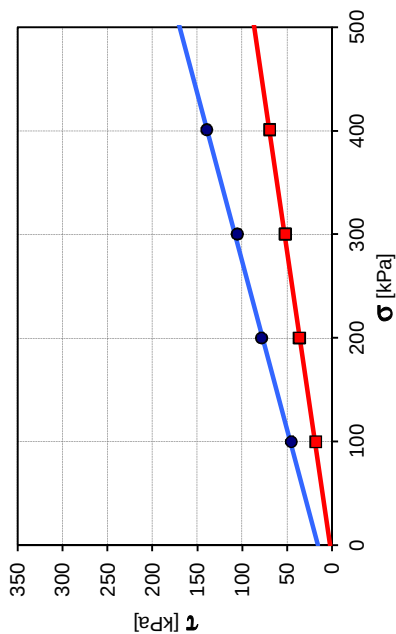


Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w_L (%): **59**
 I_P (%): **32**
 n (%): **45,65**
 S_r (%): **89,04**

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
27,2	29,3	1890	1486
27,2	23,3	1903	1496
27,2	26,7	1918	1508
27,2	27,4	1900	1495

$\phi_{ef} = 17,1^\circ$ $c_{ef} = 15,7$ kPa $r_{ef} = 0,9991$
 $\phi_r = 9,6^\circ$ $c_r = 2,2$ kPa $r_r = 0,9996$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratext.sk
www.terratext.sk

TERRATEST s.r.o.

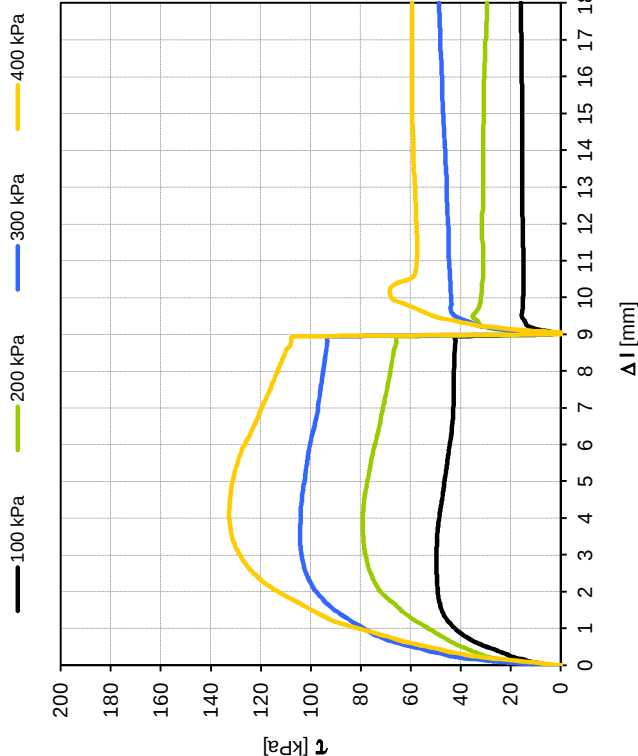
Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-16
Hĺbka : 1,4-1,5 m
Dátum : 13.1.2015

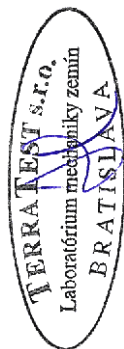
Doba konsolidácie: 48:00 hh:mm
Rýchl. šmyk. vrch./rez.: 0,002 / 0,004 mm/min
Obor platnosti: 99,4 - 400,7 kPa

Přístroj: Šmýkač 4
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F8 CH

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ^2 [kPa ²]
99,4	49,6	15,9	2,5	0,5	0,0
199,6	79,1	29,4	3,6	2,0	2,1
299,9	104,3	48,7	3,3	0,6	8,5
400,7	132,7	59,4	4,0	0,0	2,1



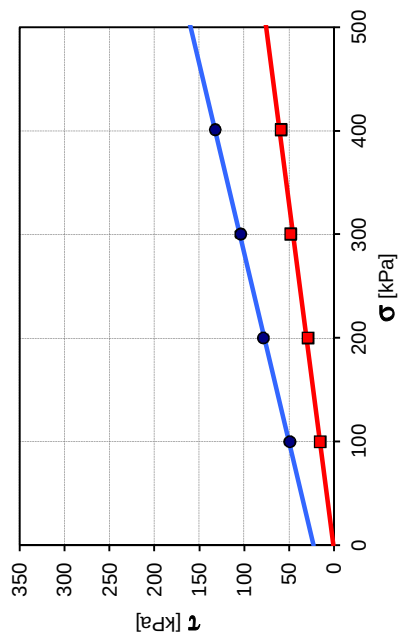
Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna



Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
24,5	28,4	1905	1530
24,5	27,3	1896	1523
24,5	25,0	1906	1531
24,5	25,7	1867	1500

$\phi_{ef} = 15,3^\circ$ $c_{ef} = 23,1$ kPa $r_{ef} = 0,9996$
 $\phi_r = 8,5^\circ$ $c_r = 1,0$ kPa $r_r = 0,9944$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratext.sk
www.terratext.sk

TERRATEST s.r.o.

Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

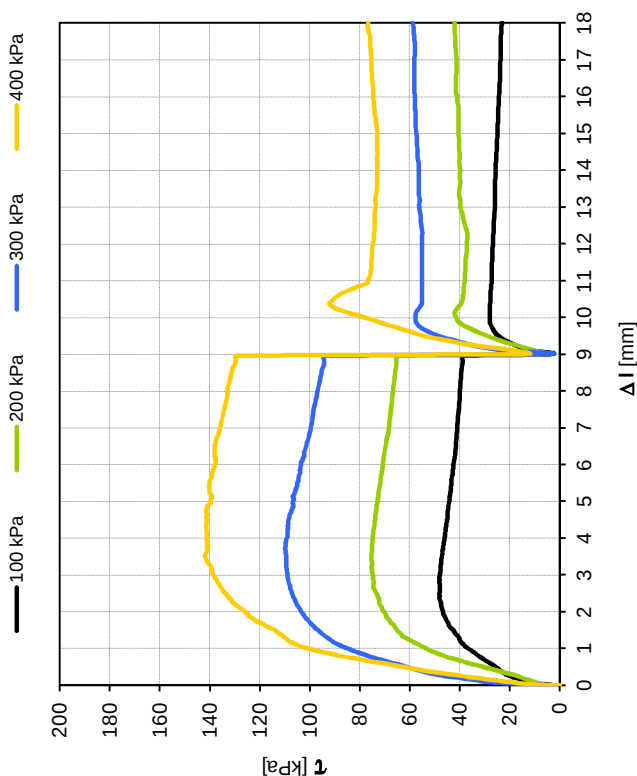
Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-17
Hĺbka : 2,1-2,2 m
Dátum : 21.1.2015

Doba konsolidácie:
Rýchl. šmyk. vrch./rez.:
Obor platnosti:

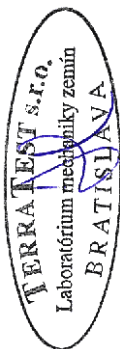
48:00
0,002 / 0,004 mm/min
100,6 - 403,6 kPa

Prístroj: Šmýkač 3
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F8 CH

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ_r^2 [kPa ²]
100,6	48,0	23,1	2,4	3,1	0,1
202,1	75,3	42,0	3,2	7,6	0,5
303,5	110,0	58,6	3,7	0,1	0,2
403,6	141,7	76,7	3,5	0,6	0,0



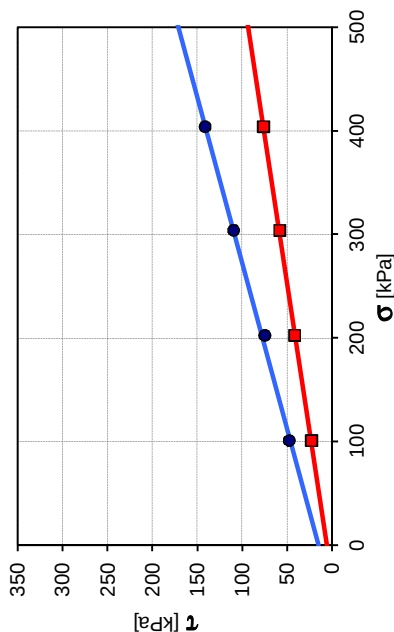
Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna



Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
29,2	27,2	1908	1477
29,2	27,4	1868	1445
29,2	25,5	1913	1480
29,2	25,4	1885	1458

$\phi_{ef} = 17,4^\circ$ $c_{ef} = 14,9 \text{ kPa}$ $r_{ef} = 0,9989$
 $\phi_r = 9,9^\circ$ $c_r = 5,8 \text{ kPa}$ $r_r = 0,9998$

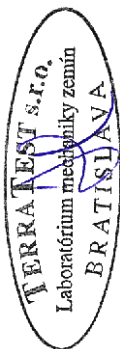


Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

Čeľuťová šmyková skúška - vrcholová



Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Číslo úlohy : 001/2015 Sonda : JVP-19
Číslo skúšky : 15s007 Hĺbka : 1,9-2,0 m
Číslo vzorky : 116 Dátum : 20.1.2015

Doba konsolidácie : 48:00 h; mm
Rýchlosť šmykania : 0,002 mm/min
Obor platnosti : 99,8 - 400,2 kPa

Prístroj: Šmýkač 1
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001: F6 CI

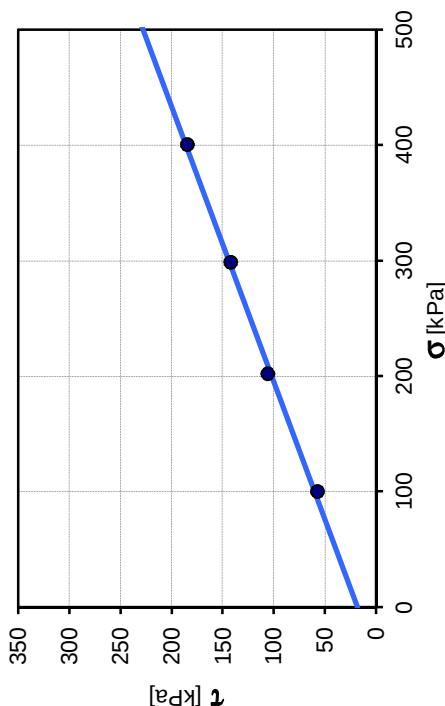
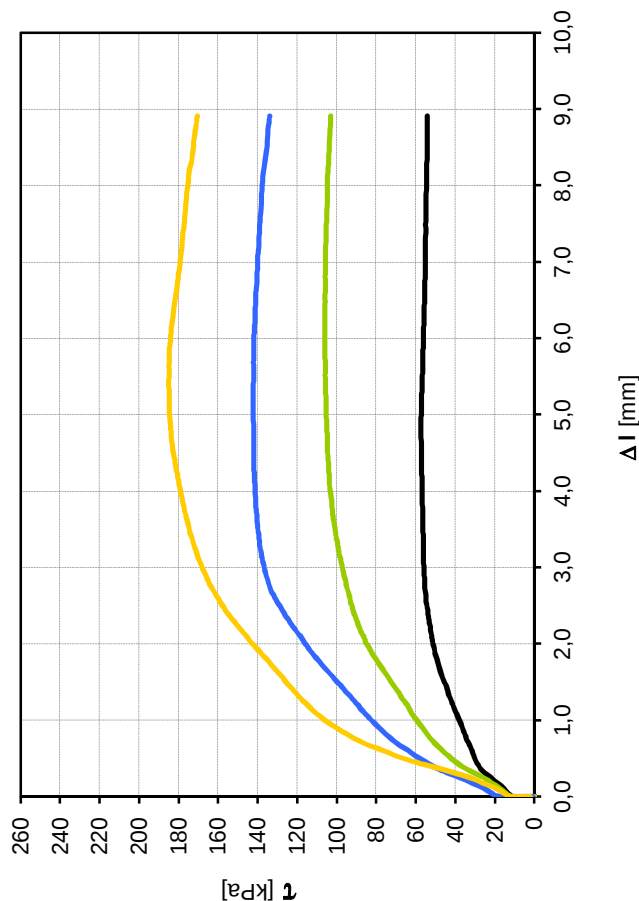
Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w [%] - pred sk. : 24,2
 w [%] - po sk. : 23,1
 n (%) : 41,86
 S_r (%) : 91,29

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	l_t [mm]	Δe_f^2 [kPa ²]
99,8	57,5	4,7	4,9
201,7	106,2	5,8	13,3
298,3	142,4	4,9	0,4
400,2	184,9	5,4	0,7

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
24,2	23,1	1970	1587
24,2	22,1	1948	1569
24,2	22,8	1977	1592
24,2	21,0	1962	1580

$\phi_{ef} = 22,8^\circ$ $c_{ef} = 17,9$ kPa $r_{ef} = 0,9989$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratext.sk
www.terratext.sk

TERRATEST s.r.o.

Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-22
Hĺbka : 1,8-1,9 m
Dátum : 13.1.2015

Doba konsolidácie:
Rýchl. šmyk. vrch./rez.:
Obor platnosti:

48:00
0,002 / 0,004 mm/min
98,3 - 397,1 kPa

Prístroj: Šmýkač 2
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F6 Cl

w_L (%): 42
 I_P (%): 22

Skúšku vykonal: Mgr. Sabaka
Skúšku vyhodnotil: Mgr. Maas

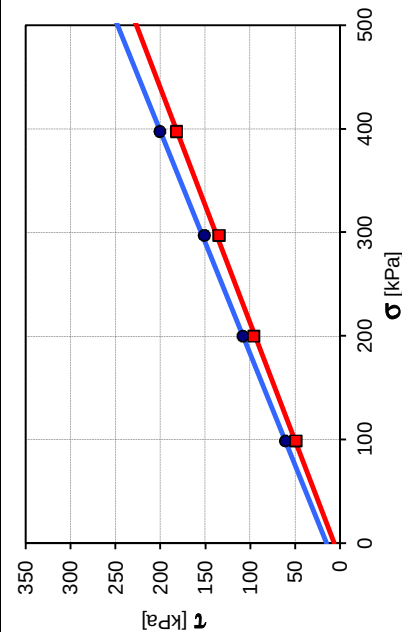
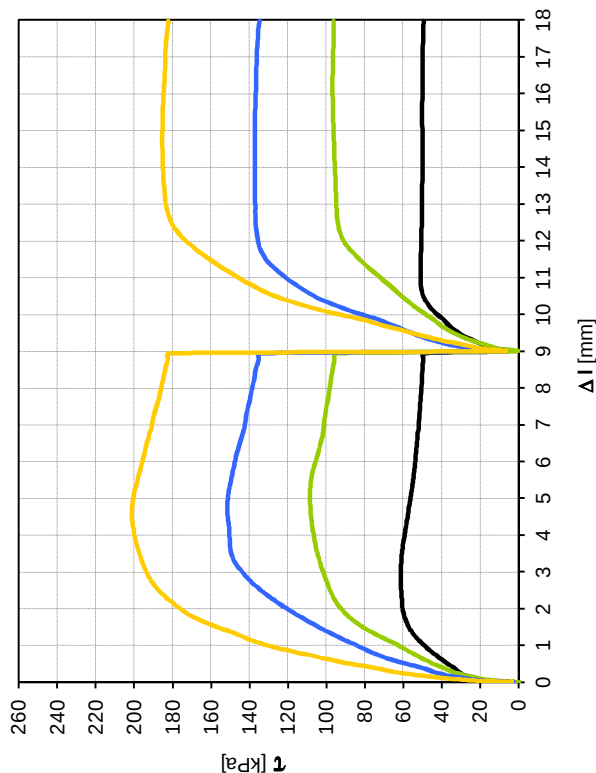
n (%): 41,33
 S_r (%): 92,98

Skúšku vykonal: Mgr. Sabaka
Skúšku vyhodnotil: Mgr. Maas

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	I_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ^2 [kPa ²]
98,3	61,4	49,6	2,7	0,1	0,2
199,4	108,6	96,4	5,0	0,2	3,4
296,7	151,5	135,1	4,6	3,2	5,0
397,1	201,0	182,4	4,5	1,1	0,7

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
24,2	23,4	1942	1564
24,2	20,9	1964	1581
24,2	19,9	1980	1594
24,2	19,3	2005	1614

$\phi_{ef} = 24,9^\circ$	$c_{ef} = 15,4$ kPa	$r_{ef} = 0,9998$
$\phi_r = 23,7^\circ$	$c_r = 6,8$ kPa	$r_r = 0,9995$

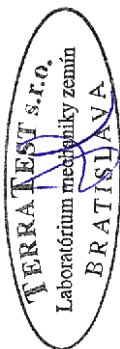


Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

Čeľuťová šmyková skúška - vrcholová



Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Číslo úlohy : 001/2015 Sonda : JVP-25
Číslo skúšky : 15s008 Hĺbka : 2,4-2,6 m
Číslo vzorky : 126 Dátum : 20.1.2015

Doba konsolidácie : 48:00 h; mm
Rýchlosť šmykania : 0,002 mm/min
Obor platnosti : 100,6 - 401,3 kPa

Prístroj: Šmykač 5
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001: F6 CL

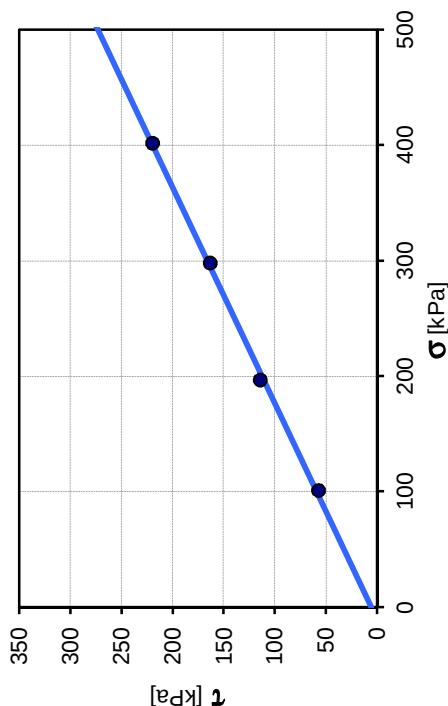
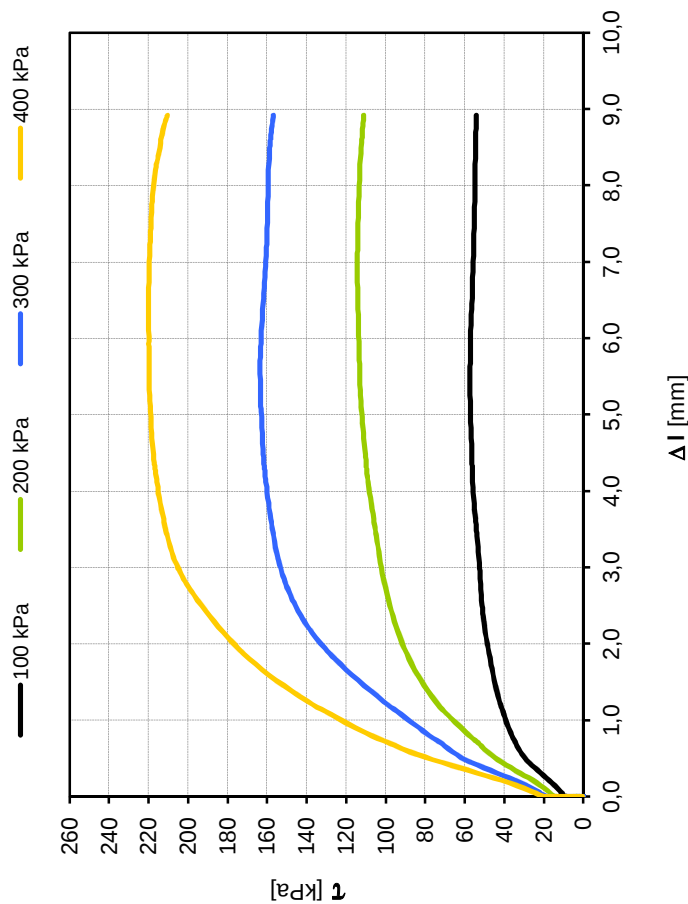
Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w [%] - pred sk.: 25,2
 w [%] - po sk.: 22,3
 n (%): 42,90
 S_r (%): 90,23

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	l_i [mm]	Δe_f^2 [kPa ²]
100,6	57,4	5,3	4,6
196,3	114,5	6,7	14,3
297,5	163,5	5,5	1,6
401,3	220,0	6,1	0,1

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
25,2	22,3	1927	1540
25,2	21,5	1950	1558
25,2	20,8	1925	1538
25,2	21,2	1899	1517

$\phi_{ef} = 28,1^\circ$ $c_{ef} = 5,8 \text{ kPa}$ $r_{ef} = 0,9993$



Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratext.sk
www.terratext.sk

TERRATEST s.r.o.

Názov úlohy:
Číslo úlohy:
Číslo skúšky:
Číslo vzorky:

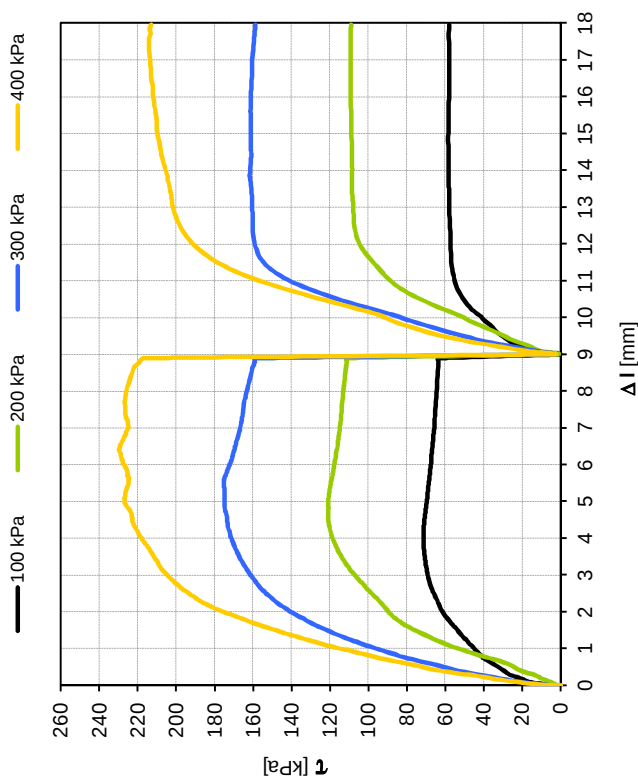
Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Sonda : JVP-28
Hĺbka : 1,3-1,5 m
Dátum : 13.1.2015

Doba konsolidácie:
Rýchl. šmyk. vrch./rez.:
Obor platnosti:

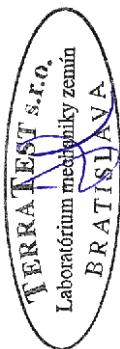
48:00
0,002 / 0,004 mm/min
100,6 - 403,6 kPa

Prístroj: Šmýkač 3
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001 z r. 2010: F6 CI

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	τ_{min} [kPa]	l_r [mm]	Δe^2 [kPa ²]	Δ_r^2 [kPa ²]
100,6	71,4	58,3	3,8	2,6	0,6
202,1	120,9	109,1	4,6	4,1	0,0
303,5	175,2	159,0	5,4	0,7	3,8
403,6	229,6	213,2	6,4	1,5	1,9



Čeľusťová šmyková skúška - reziduálna

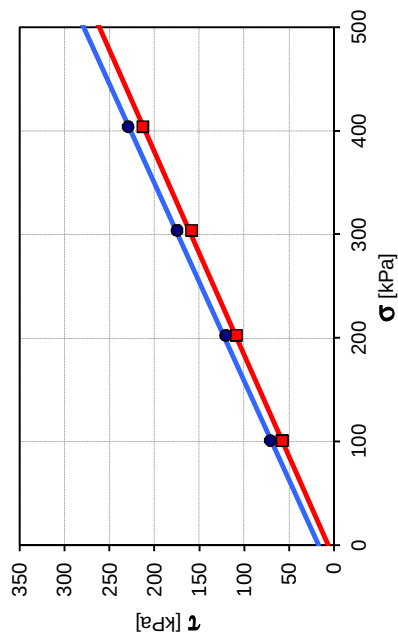


Skúšku vykonali: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

w_L (%): **35**
 I_P (%): **17**
 n (%): **39,44**
 S_r (%): **91,31**

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
22,0	21,1	1999	1639
22,0	19,5	2009	1647
22,0	18,6	1999	1639
22,0	17,7	1986	1628

$\phi_{ef} = 27,6^\circ$ $c_{ef} = 17,2$ kPa $r_{ef} = 0,9997$
 $\phi_r = 27,0^\circ$ $c_r = 6,3$ kPa $r_r = 0,9998$

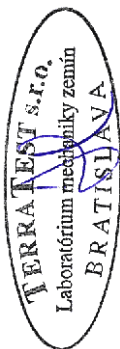


Mimoriadne okolnosti:



Podunajská 25, 821 06 BRATISLAVA
Tel./fax.: 02/ 45 52 01 13
e-mail: terratest@terratest.sk
www.terratest.sk

Čeľuťová šmyková skúška - vrcholová



Názov úlohy : Rýchlostná cesta R6 - Štátna hranica SR/ČR - Púchov
Číslo úlohy : 001/2015 Sonda : JVP-29
Číslo skúšky : 15s002 Hĺbka : 2,4-2,5 m
Číslo vzorky : 131 Dátum : 13.1.2015

Doba konsolidácie : 48:00 h; mm
Rýchlosť šmykania : 0,002 mm/min
Obor platnosti : 99,8 - 400,2 kPa

Prístroj: Šmýkač 1
Rozm. vz. (mm): 83,3x83,3
Typ zeminy podľa STN 72 1001: F6 CI

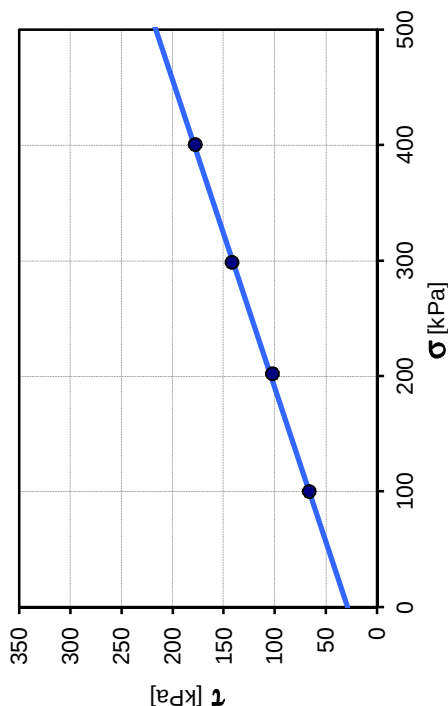
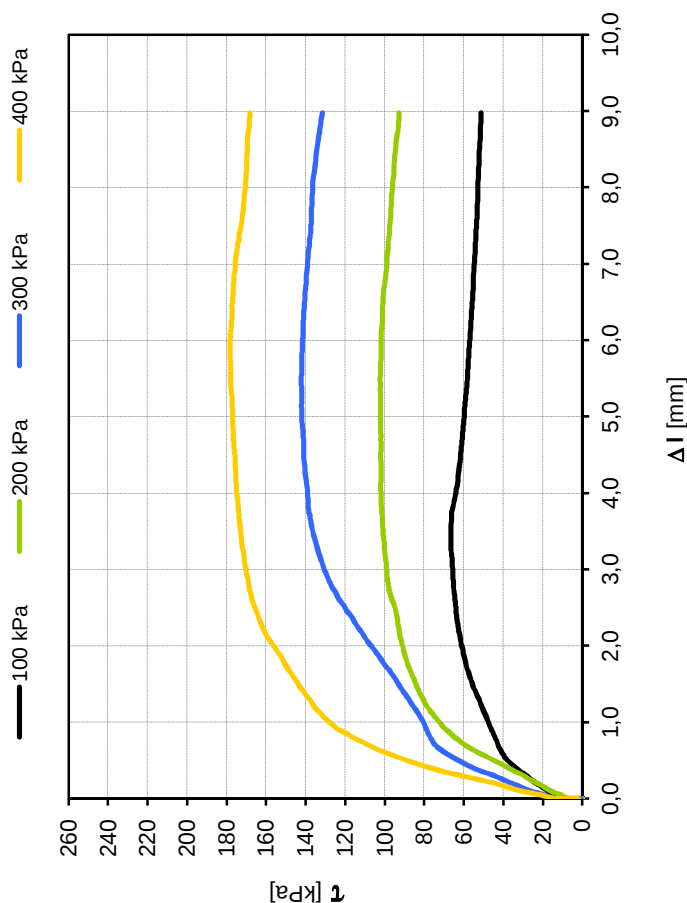
Skúšku vykonal: **Mgr. Sabaka**
Skúšku vyhodnotil: **Mgr. Maas**

n (%): **39,34**
 S_r (%): **91,40**

σ [kPa]	τ_{max} [kPa]	l_t [mm]	Δe_f^2 [kPa ²]
99,8	66,6	3,3	0,4
201,7	102,5	5,5	3,1
298,3	142,1	5,4	2,9
400,2	178,1	5,8	0,3

w [%] - pred sk.	w [%] - po sk.	Obj. hm. vlhká (kg.m ⁻³)	Obj. hm. suchá (kg.m ⁻³)
21,7	23,7	2006	1648
21,7	22,4	2006	1648
21,7	22,0	2026	1664
21,7	20,8	2018	1658

$\phi_{ef} = 20,6^\circ$ $c_{ef} = 28,6$ kPa $r_{ef} = 0,9995$



Mimoriadne okolnosti:

Triaxiálna skúška UU

neodvodnená, nekonsolidovaná

Názov úlohy:

R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo: 001/2015

Laborat. číslo vzorky:

139

Sonda:

JVP-11

Hĺbka [m]:

4,5 - 4,6

Zatriedenie zeminy podľa normy:

STN 72 1002: F8 CH

Medza tekutosti [%]:

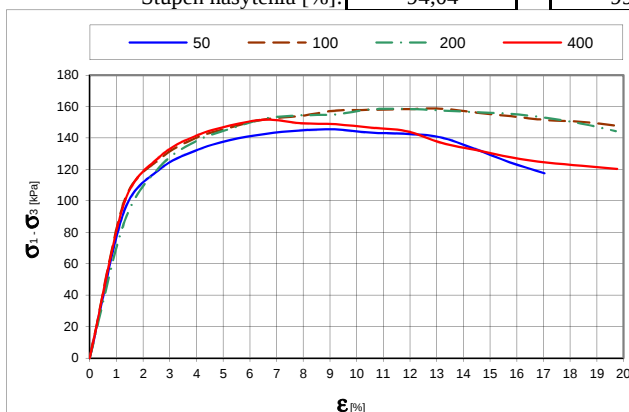
57

Index plasticity [%]:

32

rýchlosť šmykania = 1,0 mm/min

	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa
Počiatková výška vzorky [mm]:	76,30	76,00	76,10	75,90
Priemer vzorky [mm]:	38,10	38,00	38,30	38,20
Vlhkosť v percentách hmotnosti [%]:	29,80	31,00	29,53	29,39
Objemová hmotnosť vlhká [kg m ⁻³]:	1908	1939	1906	1926
Objemová hmotnosť suchá [kg m ⁻³]:	1470	1480	1472	1488
Pórovitosť [%]:	46,58	46,22	46,52	45,92
Stupeň nasýtenia [%]:	94,04	99,27	93,44	95,27

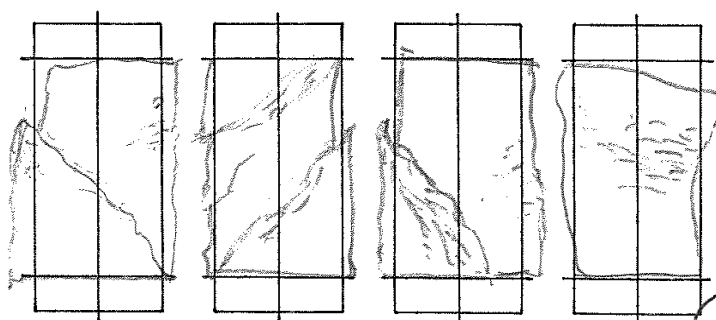
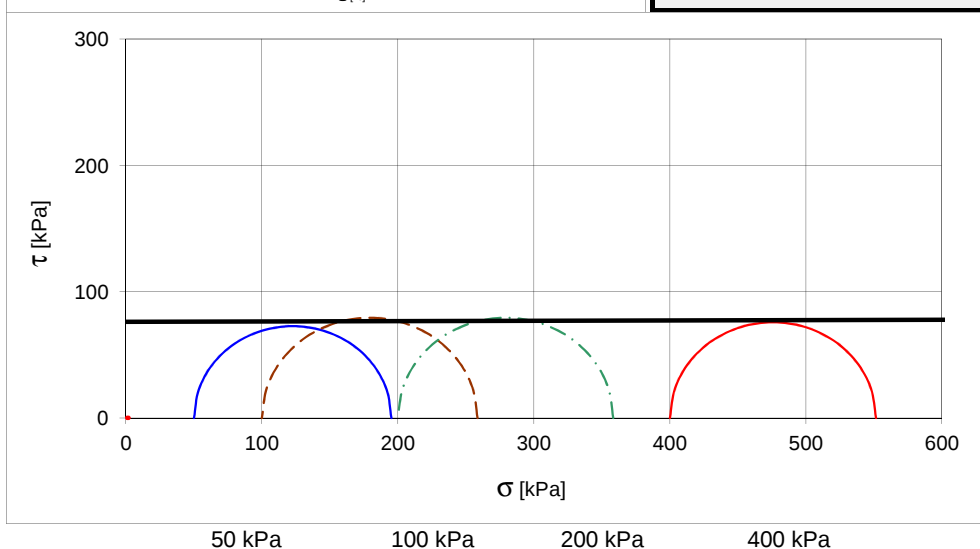


σ [kPa]	τ [kPa]	ϵ_1 [%]
122,7	72,7	9,17
179,3	79,3	13,16
279,2	79,2	11,83
475,8	75,8	6,59

Uhol vn. trenia ϕ_u [°] = 0,2

Súdržnosť c_u [kPa] = 76,0

Obor platnosti [kPa] = 123 - 476

 $r = 0,1336$

TERRATEST s.r.o.
Laboratórium mechaniky zemín
BRATISLAVA

Poznámky:

Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Triaxiálna skúška UU

neodvodnená, nekonsolidovaná

Názov úlohy:

R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo: 001/2015

Laborat. číslo vzorky:

143

Sonda:

JVP-17

Hĺbka [m]:

1,7 - 1,8

Zatriedenie zeminy podľa normy:

STN 72 1002: F8 CH

Medza tekutosti [%]:

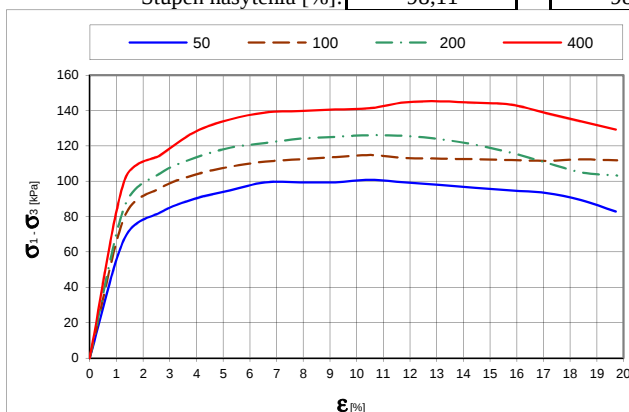
55

Index plasticity [%]:

29

rýchlosť šmykania = 1,0 mm/min

	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa
Počiatočná výška vzorky [mm]:	76,10	75,90	75,90	76,10
Priemer vzorky [mm]:	37,80	37,80	38,20	38,00
Vlhkosť v percentách hmotnosti [%]:	30,32	29,92	29,51	28,26
Objemová hmotnosť vlhká [kg m ⁻³]:	1942	1951	1926	1949
Objemová hmotnosť suchá [kg m ⁻³]:	1490	1501	1488	1519
Pórovitosť [%]:	46,05	45,64	46,14	44,99
Stupeň nasýtenia [%]:	98,11	98,42	95,13	95,45

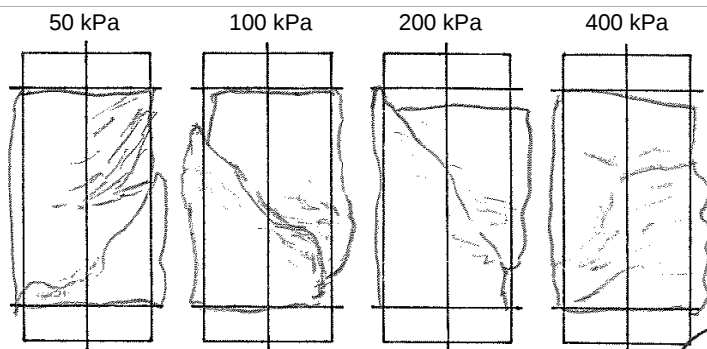
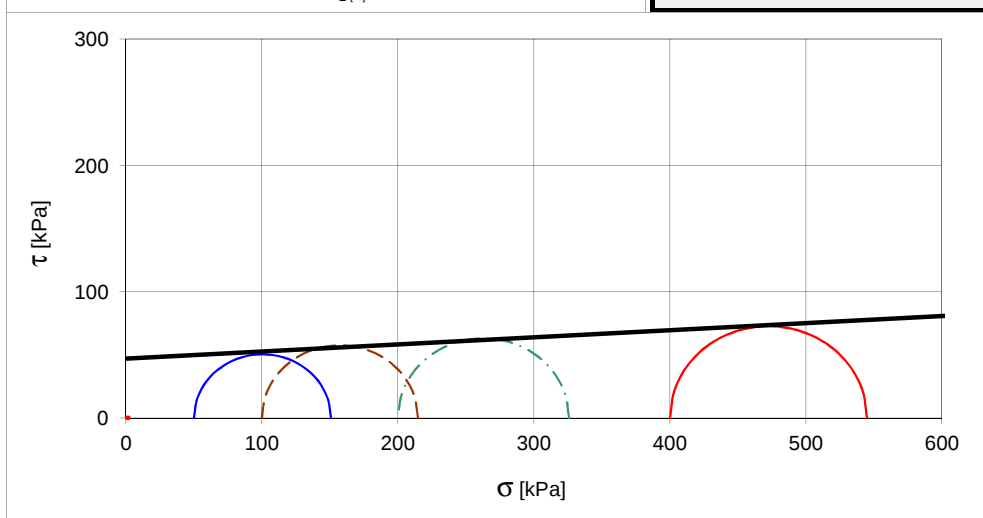


σ [kPa]	τ [kPa]	ϵ_1 [%]
100,4	50,4	10,51
157,4	57,4	10,54
263,0	63,0	10,54
472,6	72,6	13,14

Uhol vn. trenia ϕ_u [°] = 3,2

Súdržnosť c_u [kPa] = 47,0

Obor platnosti [kPa] = 100 - 473

 $r = 0,9812$


TERRATEST s.r.o.
Laboratórium mechaniky zemín
BRATISLAVA

Poznámky:

Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Triaxiálna skúška UU

neodvodnená, nekonsolidovaná

Názov úlohy:

R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo: 001/2015

Laborat. číslo vzorky:

146

Sonda:

JVP-18

Hĺbka [m]:

0,9 - 1,0

Zatriedenie zeminy podľa normy:

STN 72 1002: F8 CH

Medza tekutosti [%]:

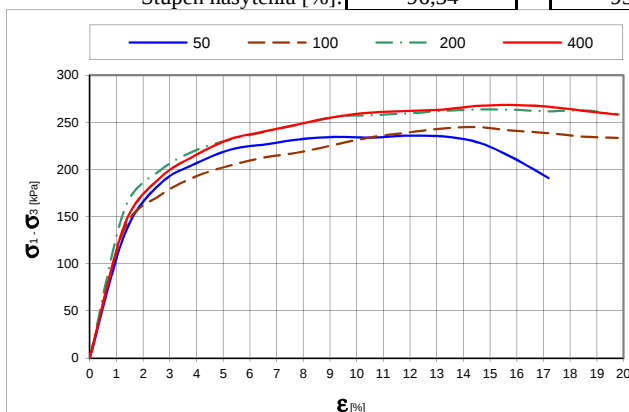
54

Index plasticity [%]:

28

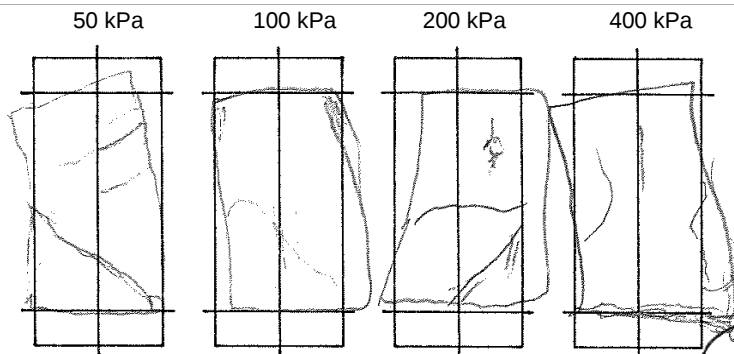
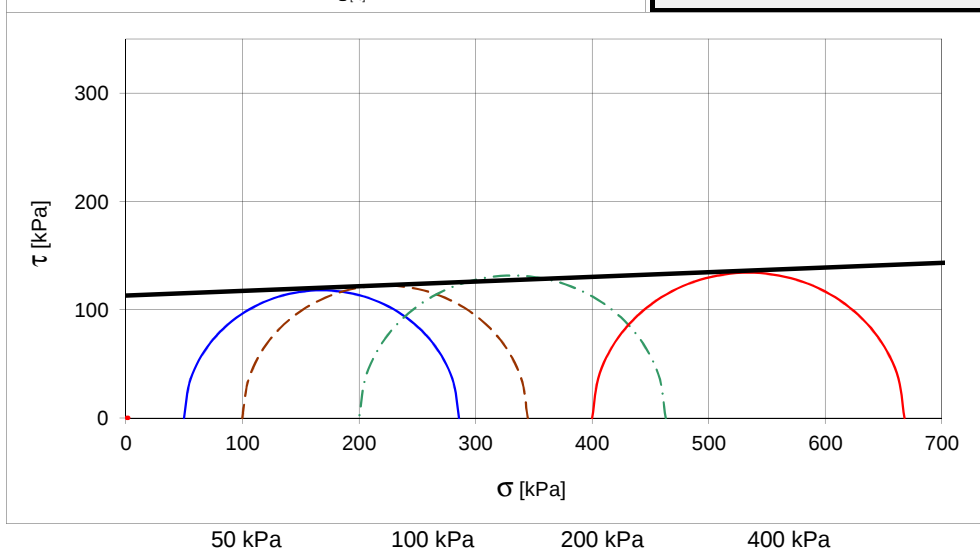
rýchlosť šmykania = 1,0 mm/min

	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa
Počiatočná výška vzorky [mm]:	75,60	75,80	75,70	75,90
Priemer vzorky [mm]:	37,90	38,10	38,00	38,20
Vlhkosť v percentách hmotnosti [%]:	27,25	27,40	27,52	27,64
Objemová hmotnosť vlhká [kg m ⁻³]:	1962	1938	1955	1932
Objemová hmotnosť suchá [kg m ⁻³]:	1542	1521	1533	1514
Pórovitosť [%]:	43,61	44,36	43,93	44,63
Stupeň nasýtenia [%]:	96,34	93,99	96,02	93,76



σ [kPa]	τ [kPa]	ϵ_1 [%]
167,9	117,9	11,90
222,4	122,4	14,51
331,6	131,6	14,53
534,1	134,1	15,81

Uhol vn. trenia ϕ_u [°] = 2,5
 Súdržnosť c_u [kPa] = 113,0
 Obor platnosti [kPa] = 168 - 534
 $r = 0,9165$



TERRATEST s.r.o.
 Laboratórium mechaniky zemín
 BRATISLAVA

Poznámky:

Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 27.1.2015

Triaxiálna skúška UU

neodvodnená, nekonsolidovaná

Názov úlohy:

R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo: 001/2015

Laborat. číslo vzorky: 150

Sonda: JVP-21

Hĺbka [m]: 0,8 - 1,0

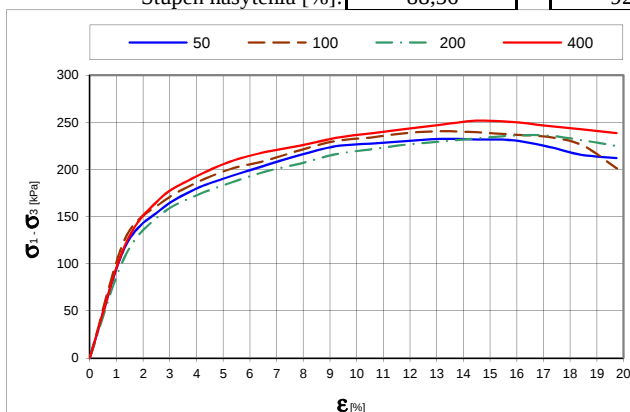
Zatriedenie zeminy podľa normy: STN 72 1002: F6 CI

Medza tekutosti [%]: 45

Index plasticity [%]: 21

rýchlosť šmýkania = 1,0 mm/min

	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa
Počiatková výška vzorky [mm]:	76,00	75,90	75,90	76,00
Priemer vzorky [mm]:	38,10	37,90	37,90	38,00
Vlhkosť v percentách hmotnosti [%]:	22,74	23,04	23,31	23,10
Objemová hmotnosť vlhká [kg m ⁻³]:	1980	2009	2009	2004
Objemová hmotnosť suchá [kg m ⁻³]:	1613	1633	1630	1628
Pórovitosť [%]:	41,41	40,68	40,81	40,85
Stupeň nasýtenia [%]:	88,56	92,49	93,09	92,05

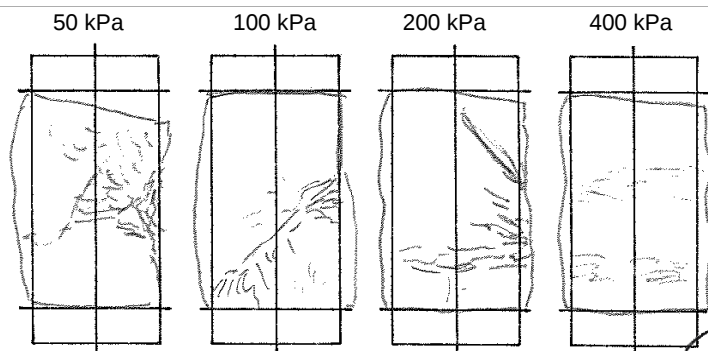
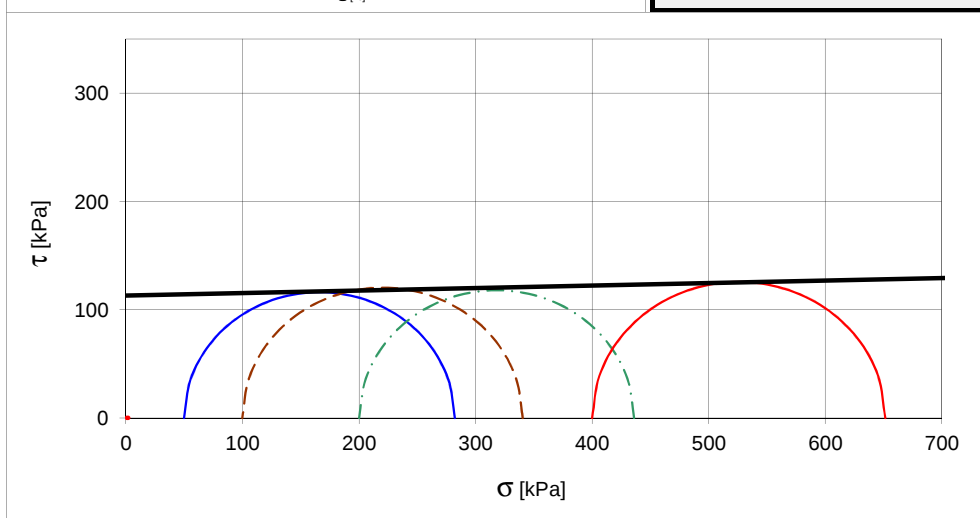


σ [kPa]	τ [kPa]	ϵ_1 [%]
166,2	116,2	13,16
220,2	120,2	13,18
318,0	118,0	17,13
525,7	125,7	14,47

Uhol vn. trenia ϕ_u [°] = 1,3

Súdržnosť c_u [kPa] = 112,9

Obor platnosti [kPa] = 166 - 526

 $r = 0,8878$


TERRATEST s.r.o.
Laboratórium mechaniky zemín
BRATISLAVA

Poznámky:

Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 26.1.2015

Triaxiálna skúška UU

neodvodnená, nekonsolidovaná

Názov úlohy:

R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo: 001/2015

Laborat. číslo vzorky:

151

Sonda:

JVP-25

Hĺbka [m]:

1,2 - 1,3

Zatriedenie zeminy podľa normy:

STN 72 1002: F6 CI

Medza tekutosti [%]:

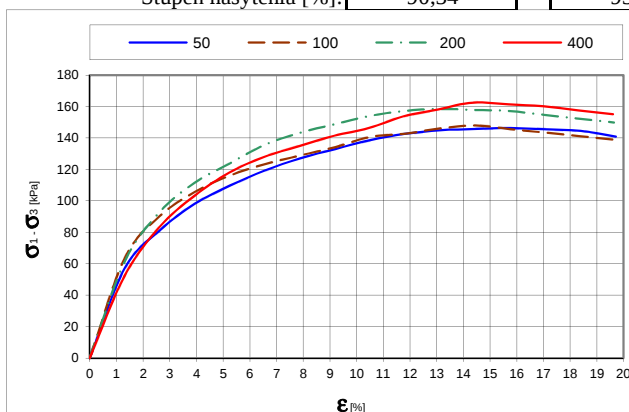
36

Index plasticity [%]:

15

rýchlosť šmykania = 1,0 mm/min

	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa
Počiatočná výška vzorky [mm]:	76,10	76,10	76,40	76,50
Priemer vzorky [mm]:	37,80	37,70	37,90	37,90
Vlhkosť v percentách hmotnosti [%]:	24,21	23,86	23,94	23,54
Objemová hmotnosť vlhká [kg m ⁻³]:	1954	1993	1987	1998
Objemová hmotnosť suchá [kg m ⁻³]:	1573	1609	1603	1617
Pórovitosť [%]:	42,17	40,85	41,08	40,56
Stupeň nasýtenia [%]:	90,34	93,99	93,42	93,84

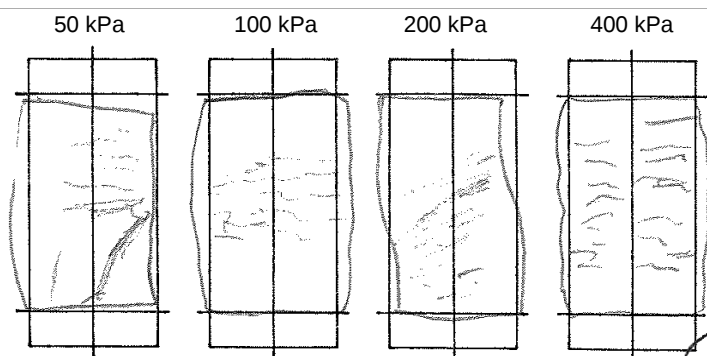
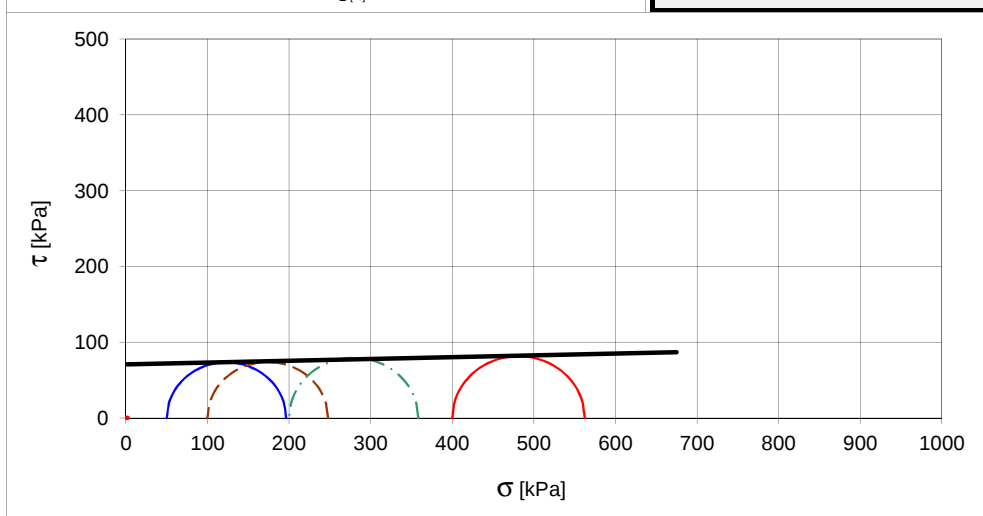


σ [kPa]	τ [kPa]	ϵ_1 [%]
123,2	73,2	15,77
174,0	74,0	14,45
279,2	79,2	13,09
481,2	81,2	14,38

Uhol vn. trenia ϕ_u [°] = 1,3

Súdržnosť c_u [kPa] = 70,7

Obor platnosti [kPa] = 123 - 481

 $r = 0,9436$


TERRATEST s.r.o.
Laboratórium mechaniky zemín
BRATISLAVA

Poznámky:

Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 26.1.2015

Triaxiálna skúška UU

neodvodnená, nekonsolidovaná

Názov úlohy:

R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo: 001/2015

Laborat. číslo vzorky:

152

Sonda:

JVP-27

Hĺbka [m]:

1,0 - 1,1

Zatriedenie zeminy podľa normy:

STN 72 1002: F6 CI

Medza tekutosti [%]:

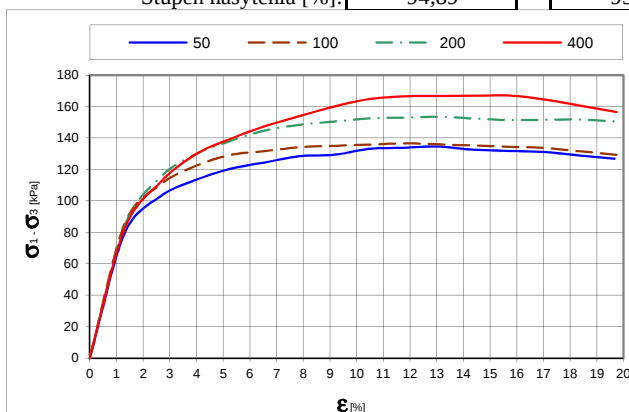
44

Index plasticity [%]:

18

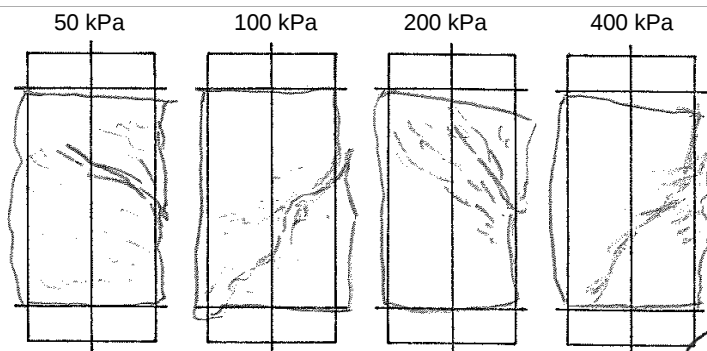
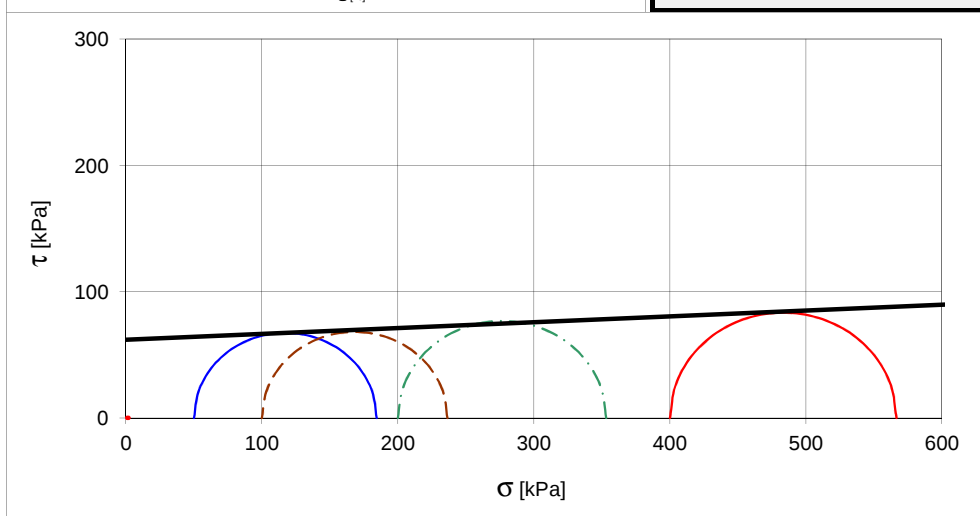
rýchlosť šmykania = 1,0 mm/min

	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa
Počiatková výška vzorky [mm]:	76,30	76,00	76,30	76,00
Priemer vzorky [mm]:	38,00	38,00	38,00	38,00
Vlhkosť v percentách hmotnosti [%]:	27,91	27,51	26,62	26,82
Objemová hmotnosť vlhká [kg m ⁻³]:	1948	1958	1968	1977
Objemová hmotnosť suchá [kg m ⁻³]:	1523	1536	1554	1559
Pórovitosť [%]:	44,79	44,32	43,66	43,48
Stupeň nasýtenia [%]:	94,89	95,32	94,75	96,15



σ [kPa]	τ [kPa]	ϵ_1 [%]
117,2	67,2	13,11
168,2	68,2	11,84
276,6	76,6	13,11
483,4	83,4	15,79

Uhol vn. trenia ϕ_u [°] = 2,6
 Súdržnosť c_u [kPa] = 61,9
 Obor platnosti [kPa] = 117 - 483
 $r = 0,9808$



TERRATEST s.r.o.
 Laboratórium mechaniky zemín
 BRATISLAVA

Poznámky:

Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 049

Sonda: JVP-02

Hĺbka: 1,3 - 2,0 m

Hornina: ílovec

č. vzorky	P	A	De	$I_{s(50)}$	σ_c
	(kN)	(mm ²)	(mm)	(MPa)	(MPa)
1	0,85	1620,0	45,4	0,395	8,7
2	0,95	861,0	33,1	0,720	15,8
3	0,60	887,5	33,6	0,444	9,8
4	0,80	966,0	35,1	0,554	12,2
5	0,80	1000,5	35,7	0,540	11,9
6	0,55	776,0	31,4	0,452	9,9
7	0,45	780,0	31,5	0,368	8,1
8	0,60	1087,5	37,2	0,379	8,3
9	0,45	569,5	26,9	0,470	10,3
10	0,40	476,0	24,6	0,480	10,6
11	0,40	488,0	24,9	0,471	10,4
12	0,55	567,0	26,9	0,576	12,7

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

$I_{s(50)}$ - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stovovaná pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,368	8,10
Max:	0,720	15,84

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

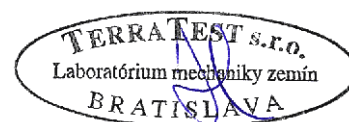
$I_{s(50)}$	0,487 MPa
-------------	-----------

0,476 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ_c	10,72 MPa
------------	-----------

10,47 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 050

Sonda: JVP-02

Hĺbka: 4,5 - 5,0 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	3,10	2500,0	56,4	1,028	22,6
2	3,50	2121,0	52,0	1,319	29,0
3	2,65	1860,0	48,7	1,105	24,3
4	3,70	2227,5	53,3	1,342	29,5
5	3,60	1927,0	49,5	1,461	32,1
6	3,05	2457,0	55,9	1,025	22,6
7	1,70	1598,0	45,1	0,798	17,5
8	2,35	1296,0	40,6	1,297	28,5
9	1,05	1200,0	39,1	0,615	13,5
10	1,95	810,0	32,1	1,549	34,1
11	1,60	1053,0	36,6	1,037	22,8
12	1,65	1201,5	39,1	0,966	21,2

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,615	13,53
Max:	1,549	34,08

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

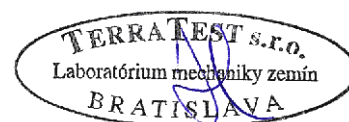
I _{s(50)}	1,129 MPa
--------------------	-----------

1,138 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	24,83 MPa
----------------	-----------

25,03 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 057

Sonda: JVP-02

Hĺbka: 8,0 - 8,8 m

Hornina: ílovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,85	1113,0	37,6	0,528	11,6
2	1,15	1872,5	48,8	0,477	10,5
3	0,40	1651,0	45,8	0,183	4,0
4	0,40	1690,0	46,4	0,180	4,0
5	1,00	1517,0	43,9	0,489	10,7
6	1,10	1092,0	37,3	0,693	15,3
7	0,60	759,0	31,1	0,501	11,0
8	0,75	1242,0	39,8	0,428	9,4
9	0,65	670,0	29,2	0,598	13,2
10	0,35	1395,0	42,1	0,182	4,0
11	0,45	585,0	27,3	0,460	10,1
12	0,65	624,0	28,2	0,632	13,9

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stovovaná pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,180	3,95
Max:	0,693	15,25

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

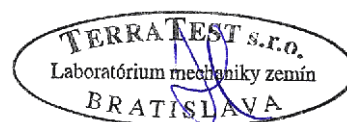
I _{s(50)}	0,446 MPa
--------------------	-----------

0,448 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	9,81 MPa
----------------	----------

9,85 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 20.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 051

Sonda: JVP-03

Hĺbka: 5,0 - 5,2 m

Hornina: ílovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,55	2091,0	51,6	0,210	4,6
2	0,15	1390,5	42,1	0,078	1,7
3	0,30	1144,0	38,2	0,182	4,0
4	0,20	2850,0	60,2	0,060	1,3
5	0,55	924,0	34,3	0,395	8,7
6	0,55	1394,0	42,1	0,287	6,3
7	0,45	828,0	32,5	0,351	7,7
8	0,30	1025,0	36,1	0,199	4,4
9	0,20	368,5	21,7	0,293	6,4
10	0,20	1363,0	41,7	0,106	2,3
11	0,45	1138,5	38,1	0,275	6,0
12	0,25	2394,0	55,2	0,086	1,9

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,060	1,32
Max:	0,395	8,68

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

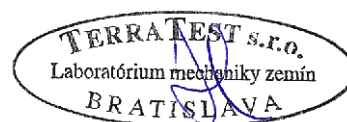
I _{s(50)}	0,210 MPa
--------------------	-----------

0,207 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	4,62 MPa
----------------	----------

4,55 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 052

Sonda: JVP-03

Hĺbka: 8,0 - 8,2 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,35	1270,5	40,2	0,196	4,3
2	0,50	1242,0	39,8	0,285	6,3
3	0,35	1462,0	43,1	0,176	3,9
4	0,20	1105,0	37,5	0,125	2,7
5	0,40	1380,0	41,9	0,210	4,6
6	0,25	1815,0	48,1	0,106	2,3
7	0,15	1248,0	39,9	0,085	1,9
8	0,60	1176,0	38,7	0,357	7,9
9	0,60	715,0	30,2	0,525	11,6
10	0,15	782,0	31,6	0,122	2,7
11	0,45	513,0	25,6	0,509	11,2
12	0,40	900,0	33,9	0,293	6,4

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,085	1,88
Max:	0,525	11,55

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

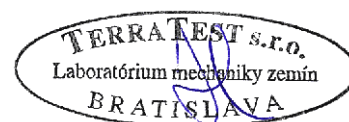
I _{s(50)}	0,249 MPa
--------------------	-----------

0,238 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	5,48 MPa
----------------	----------

5,24 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 053

Sonda: JVP-03

Hĺbka: 11,8 - 12,0 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	6,35	2530,0	56,8	2,087	45,9
2	2,85	4510,0	75,8	0,598	13,2
3	7,55	4884,0	78,9	1,490	32,8
4	4,05	3379,0	65,6	1,064	23,4
5	4,25	3037,5	62,2	1,212	26,7
6	2,95	4743,0	77,7	0,596	13,1
7	4,40	2583,0	57,3	1,423	31,3
8	4,35	2555,0	57,0	1,419	31,2
9	2,50	1479,0	43,4	1,246	27,4
10	4,05	2116,5	51,9	1,528	33,6
11	3,25	1935,0	49,6	1,315	28,9
12	2,65	1280,0	40,4	1,477	32,5

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,596	13,11
Max:	2,087	45,91

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

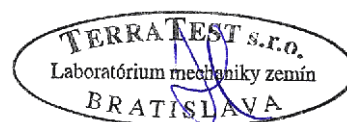
I _{s(50)}	1,288 MPa
--------------------	-----------

1,277 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	28,33 MPa
----------------	-----------

28,10 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 054

Sonda: JVP-04

Hĺbka: 4,8 - 5,0 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	4,90	2887,5	60,6	1,454	32,0
2	4,30	4550,0	76,1	0,897	19,7
3	5,95	2992,0	61,7	1,717	37,8
4	4,70	2150,0	52,3	1,752	38,6
5	6,25	3197,0	63,8	1,713	37,7
6	3,80	2397,5	55,3	1,302	28,6
7	6,90	3720,0	68,8	1,682	37,0
8	5,35	1577,0	44,8	2,536	55,8
9	5,55	2800,0	59,7	1,686	37,1
10	4,00	1997,5	50,4	1,579	34,7
11	4,35	2238,5	53,4	1,572	34,6
12	2,95	1566,0	44,7	1,406	30,9

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,897	19,73
Max:	2,536	55,80

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

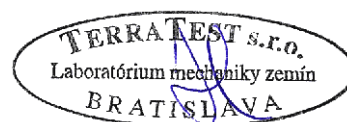
I _{s(50)}	1,608 MPa
--------------------	-----------

1,586 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	35,38 MPa
----------------	-----------

34,90 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 055

Sonda: JVP-04

Hĺbka: 9,8 - 10,0 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	4,65	2829,0	60,0	1,402	30,8
2	2,05	1024,0	36,1	1,358	29,9
3	1,10	2738,0	59,0	0,340	7,5
4	5,80	2600,0	57,5	1,866	41,1
5	6,05	2725,0	58,9	1,877	41,3
6	1,20	3575,0	67,5	0,302	6,6
7	4,55	2478,0	56,2	1,520	33,4
8	5,60	2310,0	54,2	1,975	43,4
9	3,35	1512,0	43,9	1,641	36,1
10	2,50	1656,0	45,9	1,141	25,1
11	5,90	3969,0	71,1	1,368	30,1
12	3,50	1494,0	43,6	1,730	38,1

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,302	6,64
Max:	1,975	43,45

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

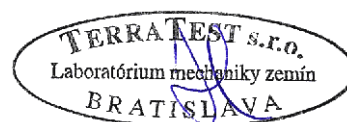
I _{s(50)}	1,377 MPa
--------------------	-----------

1,424 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	30,29 MPa
----------------	-----------

31,33 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 062

Sonda: JVP-05

Hĺbka: 6,0 - 6,3 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,35	1402,5	42,3	0,182	4,0
2	0,35	1050,0	36,6	0,227	5,0
3	0,40	1575,0	44,8	0,190	4,2
4	0,45	875,0	33,4	0,337	7,4
5	0,45	1320,0	41,0	0,245	5,4
6	0,30	925,0	34,3	0,215	4,7
7	0,45	1375,0	41,8	0,237	5,2
8	0,30	630,0	28,3	0,290	6,4
9	0,50	825,0	32,4	0,392	8,6
10	0,35	703,5	29,9	0,310	6,8
11	0,30	930,0	34,4	0,214	4,7
12	0,40	975,0	35,2	0,275	6,1

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,182	4,00
Max:	0,392	8,62

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

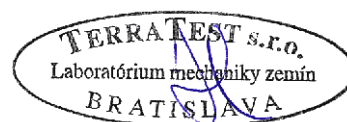
I _{s(50)}	0,259 MPa
--------------------	-----------

0,254 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	5,71 MPa
----------------	----------

5,59 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 22.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 063

Sonda: JVP-05

Hĺbka: 11,6 - 12,0 m

Hornina: ílovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,40	2475,0	56,1	0,134	2,9
2	0,60	1250,0	39,9	0,341	7,5
3	0,40	1035,0	36,3	0,263	5,8
4	1,25	1942,5	49,7	0,504	11,1
5	0,60	2100,0	51,7	0,228	5,0
6	0,95	4875,0	78,8	0,188	4,1
7	0,60	840,0	32,7	0,463	10,2
8	0,60	1120,0	37,8	0,371	8,2
9	1,35	2375,0	55,0	0,466	10,3
10	0,60	1220,0	39,4	0,347	7,6
11	0,50	1610,0	45,3	0,233	5,1
12	0,70	1050,0	36,6	0,455	10,0

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,134	2,94
Max:	0,504	11,09

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

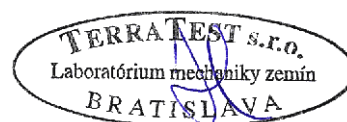
I _{s(50)}	0,333 MPa
--------------------	-----------

0,335 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	7,32 MPa
----------------	----------

7,38 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 22.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 064

Sonda: JVP-06

Hĺbka: 12,3 - 13,0 m

Hornina: ílovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,95	2000,0	50,5	0,375	8,2
2	1,00	1160,0	38,4	0,601	13,2
3	1,05	1300,0	40,7	0,578	12,7
4	1,10	720,0	30,3	0,957	21,1
5	0,95	472,5	24,5	1,146	25,2
6	0,85	525,0	25,9	0,945	20,8
7	1,05	900,0	33,9	0,769	16,9
8	1,00	687,5	29,6	0,902	19,8
9	1,05	900,0	33,9	0,769	16,9
10	1,10	451,0	24,0	1,376	30,3
11	0,85	500,0	25,2	0,981	21,6
12	0,60	240,5	17,5	1,222	26,9

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,375	8,24
Max:	1,376	30,27

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

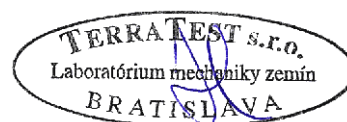
I _{s(50)}	0,885 MPa
--------------------	-----------

0,887 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	19,47 MPa
----------------	-----------

19,52 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 22.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 065

Sonda: JVP-07

Hĺbka: 12,0 - 13,0 m

Hornina: ílovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,50	700,0	29,9	0,445	9,8
2	0,35	1440,0	42,8	0,178	3,9
3	0,65	1050,0	36,6	0,422	9,3
4	0,20	805,0	32,0	0,160	3,5
5	0,45	1190,0	38,9	0,265	5,8
6	0,95	1687,5	46,4	0,427	9,4
7	0,40	1170,0	38,6	0,239	5,3
8	0,40	800,0	31,9	0,321	7,1
9	0,55	875,0	33,4	0,412	9,1
10	0,55	2012,5	50,6	0,216	4,7
11	0,30	1054,0	36,6	0,194	4,3
12	0,30	1725,0	46,9	0,133	2,9

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stnovená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,133	2,92
Max:	0,445	9,79

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

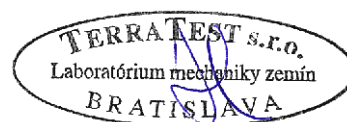
I _{s(50)}	0,284 MPa
--------------------	-----------

0,283 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	6,25 MPa
----------------	----------

6,24 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 22.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 066

Sonda: JVP-12

Hĺbka: 5,0 - 5,1 m

Hornina: slieňovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,55	900,0	33,9	0,403	8,9
2	0,50	600,0	27,6	0,501	11,0
3	0,60	450,0	23,9	0,752	16,5
4	0,15	625,0	28,2	0,146	3,2
5	0,50	630,0	28,3	0,483	10,6
6	0,85	787,5	31,7	0,690	15,2
7	0,75	1014,0	35,9	0,501	11,0
8	0,35	700,0	29,9	0,311	6,9
9	0,50	2025,0	50,8	0,195	4,3
10	0,95	1250,0	39,9	0,539	11,9
11	0,80	1187,5	38,9	0,473	10,4
12	1,05	937,5	34,5	0,745	16,4

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,146	3,21
Max:	0,752	16,54

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

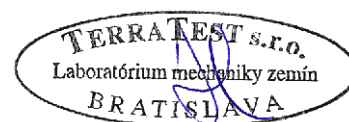
I _{s(50)}	0,478 MPa
--------------------	-----------

0,484 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	10,52 MPa
----------------	-----------

10,65 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 22.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 067

Sonda: JVP-14

Hĺbka: 9,5 - 10,3 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	4,20	1000,0	35,7	2,834	62,3
2	2,50	780,0	31,5	2,045	45,0
3	5,30	1067,0	36,9	3,401	74,8
4	2,45	805,0	32,0	1,956	43,0
5	8,45	840,0	32,7	6,527	143,6
6	1,85	625,0	28,2	1,797	39,5
7	1,75	747,5	30,9	1,480	32,6
8	1,95	450,0	23,9	2,443	53,7
9	1,95	727,5	30,4	1,684	37,0
10	1,40	510,0	25,5	1,592	35,0
11	6,75	862,5	33,1	5,108	112,4
12	3,45	839,5	32,7	2,666	58,7

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	1,480	32,55
Max:	6,527	143,59

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

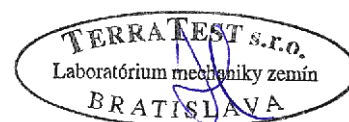
I _{s(50)}	2,794 MPa
--------------------	-----------

2,553 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	61,48 MPa
----------------	-----------

56,16 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 058

Sonda: JVP-20

Hĺbka: 12,7 - 13,0 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	3,20	1648,0	45,8	1,466	32,3
2	6,55	1512,0	43,9	3,208	70,6
3	11,45	2046,0	51,0	4,436	97,6
4	5,35	1193,5	39,0	3,148	69,2
5	2,60	2412,0	55,4	0,887	19,5
6	4,50	1395,0	42,1	2,346	51,6
7	2,20	896,0	33,8	1,616	35,6
8	6,25	1242,0	39,8	3,565	78,4
9	7,45	1152,0	38,3	4,505	99,1
10	4,65	1152,0	38,3	2,812	61,9
11	5,45	923,0	34,3	3,913	86,1
12	3,15	442,5	23,7	3,998	88,0

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,887	19,51
Max:	4,505	99,11

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

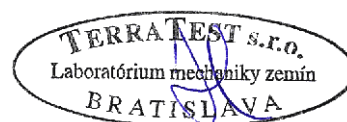
I _{s(50)}	2,992 MPa
--------------------	-----------

3,051 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	65,82 MPa
----------------	-----------

67,12 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 20.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 059

Sonda: JVP-21

Hĺbka: 5,0 - 5,3 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	7,85	1456,0	43,1	3,959	87,1
2	4,20	687,5	29,6	3,789	83,4
3	11,25	1105,0	37,5	7,026	154,6
4	3,75	712,0	30,1	3,292	72,4
5	3,45	1120,0	37,8	2,132	46,9
6	8,25	1363,5	41,7	4,378	96,3
7	4,25	1905,5	49,3	1,740	38,3
8	4,40	1458,0	43,1	2,217	48,8
9	7,08	1123,5	37,8	4,365	96,0
10	2,25	972,0	35,2	1,552	34,1
11	5,05	1092,0	37,3	3,183	70,0
12	7,65	1053,0	36,6	4,959	109,1

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	1,552	34,14
Max:	7,026	154,57

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

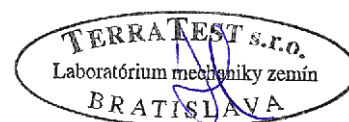
I _{s(50)}	3,549 MPa
--------------------	-----------

3,401 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	78,09 MPa
----------------	-----------

74,83 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 20.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 056

Sonda: JVP-22

Hĺbka: 7,5 - 8,5 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	5,30	1288,0	40,5	2,939	64,7
2	1,25	1219,0	39,4	0,723	15,9
3	2,05	469,0	24,4	2,487	54,7
4	3,75	864,5	33,2	2,833	62,3
5	4,80	1377,5	41,9	2,527	55,6
6	3,20	1079,0	37,1	2,036	44,8
7	5,75	1287,0	40,5	3,191	70,2
8	3,85	510,0	25,5	4,378	96,3
9	2,60	424,0	23,2	3,411	75,0
10	3,05	522,0	25,8	3,406	74,9
11	2,90	984,0	35,4	1,981	43,6
12	0,80	948,0	34,7	0,563	12,4

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,563	12,38
Max:	4,378	96,31

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

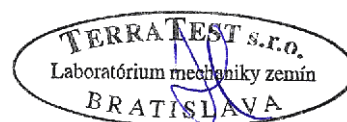
I _{s(50)}	2,540 MPa
--------------------	-----------

2,554 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	55,87 MPa
----------------	-----------

56,18 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 14.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 060

Sonda: JVP-24

Hĺbka: 8,0 - 8,9 m

Hornina: slieňovec vápnitý

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,15	589,0	27,4	0,153	3,4
2	0,90	936,0	34,5	0,639	14,1
3	0,40	1236,0	39,7	0,229	5,0
4	0,40	987,0	35,4	0,273	6,0
5	0,70	940,0	34,6	0,496	10,9
6	0,80	1410,5	42,4	0,414	9,1
7	0,50	579,5	27,2	0,515	11,3
8	0,40	2289,0	54,0	0,142	3,1
9	1,15	1066,0	36,8	0,738	16,2
10	0,50	1290,0	40,5	0,277	6,1
11	0,60	1014,0	35,9	0,401	8,8
12	0,40	1278,0	40,3	0,223	4,9

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,142	3,13
Max:	0,738	16,25

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

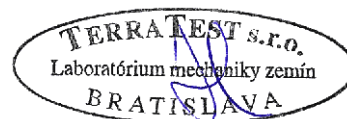
I _{s(50)}	0,375 MPa
--------------------	-----------

0,362 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	8,25 MPa
----------------	----------

7,96 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 20.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 068

Sonda: JVP-26

Hĺbka: 2,0 - 2,2 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	1,10	1822,5	48,2	0,466	10,3
2	0,90	1087,5	37,2	0,569	12,5
3	0,75	1425,0	42,6	0,385	8,5
4	0,75	720,0	30,3	0,653	14,4
5	1,10	1852,5	48,6	0,460	10,1
6	0,90	1662,5	46,0	0,410	9,0
7	1,80	1785,0	47,7	0,775	17,1
8	0,80	1050,0	36,6	0,520	11,4
9	0,90	1500,0	43,7	0,444	9,8
10	0,60	740,0	30,7	0,511	11,2
11	0,50	1925,0	49,5	0,203	4,5
12	0,35	600,0	27,6	0,351	7,7

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,203	4,47
Max:	0,775	17,05

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

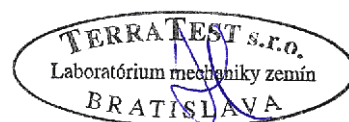
I _{s(50)}	0,479 MPa
--------------------	-----------

0,477 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	10,53 MPa
----------------	-----------

10,49 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 069

Sonda: JVP-26

Hĺbka: 4,0 - 4,2 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	2,25	1395,0	42,1	1,173	25,8
2	2,05	2175,0	52,6	0,757	16,7
3	11,85	3487,5	66,6	3,037	66,8
4	2,10	1575,0	44,8	0,997	21,9
5	5,80	1400,0	42,2	3,015	66,3
6	4,40	1925,0	49,5	1,787	39,3
7	10,80	3900,0	70,5	2,538	55,8
8	10,75	5365,0	82,6	1,973	43,4
9	4,80	1625,0	45,5	2,223	48,9
10	7,50	2677,5	58,4	2,359	51,9
11	2,65	1690,0	46,4	1,191	26,2
12	5,50	1650,0	45,8	2,518	55,4

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,757	16,66
Max:	3,037	66,81

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

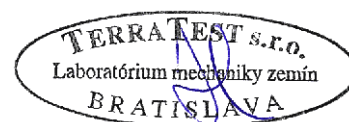
I _{s(50)}	1,964 MPa
--------------------	-----------

1,977 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	43,21 MPa
----------------	-----------

43,50 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 070

Sonda: JVP-27

Hĺbka: 3,8 - 4,0 m

Hornina: siltovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,85	1755,0	47,3	0,371	8,2
2	0,75	2860,0	60,3	0,224	4,9
3	0,60	1050,0	36,6	0,390	8,6
4	0,50	1170,0	38,6	0,299	6,6
5	0,70	1470,0	43,3	0,350	7,7
6	0,40	912,5	34,1	0,290	6,4
7	0,40	1000,0	35,7	0,270	5,9
8	0,55	1000,0	35,7	0,371	8,2
9	0,65	3240,0	64,2	0,176	3,9
10	0,70	1225,0	39,5	0,404	8,9
11	0,55	1309,5	40,8	0,301	6,6
12	0,30	840,0	32,7	0,232	5,1

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,176	3,88
Max:	0,404	8,88

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

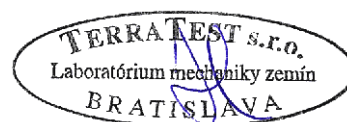
I _{s(50)}	0,306 MPa
--------------------	-----------

0,310 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	6,74 MPa
----------------	----------

6,81 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 071

Sonda: JVP-27

Hĺbka: 8,2 - 8,4 m

Hornina: siltovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	0,50	1150,0	38,3	0,303	6,7
2	0,40	1062,5	36,8	0,258	5,7
3	0,40	2310,0	54,2	0,141	3,1
4	0,35	2400,0	55,3	0,120	2,6
5	0,30	1275,0	40,3	0,168	3,7
6	0,30	2000,0	50,5	0,118	2,6
7	0,45	1725,0	46,9	0,199	4,4
8	0,30	750,0	30,9	0,253	5,6
9	0,20	812,5	32,2	0,159	3,5
10	0,50	1050,0	36,6	0,325	7,1
11	0,20	950,0	34,8	0,140	3,1
12	0,30	750,0	30,9	0,253	5,6

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stvorená pomocou koeficientu prepočtu

Min:	0,118	2,60
Max:	0,325	7,15

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

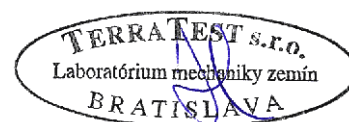
I _{s(50)}	0,203 MPa
--------------------	-----------

0,199 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	4,47 MPa
----------------	----------

4,38 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 23.1.2015

Skúška pevnosti horniny v bodovom zaťažení - Point Load Test

Úloha: R6 Štátna hranica SR / ČR - Púchov

Číslo úlohy: 001/2015

Číslo vz.: 061

Sonda: JVP-28

Hĺbka: 7,5 - 8,0 m

Hornina: pieskovec

č. vzorky	P (kN)	A (mm ²)	De (mm)	I _{s(50)} (MPa)	σ _c (MPa)
1	11,45	2460,0	56,0	3,846	84,6
2	9,70	1926,0	49,5	3,938	86,6
3	7,95	899,0	33,8	5,826	128,2
4	14,00	2331,0	54,5	4,903	107,9
5	12,30	2062,5	51,2	4,736	104,2
6	13,95	2050,0	51,1	5,397	118,7
7	5,80	2159,0	52,4	2,155	47,4
8	12,15	2800,0	59,7	3,691	81,2
9	8,05	1674,0	46,2	3,644	80,2
10	4,85	913,0	34,1	3,512	77,3
11	5,80	860,0	33,1	4,399	96,8
12	5,25	572,0	27,0	5,462	120,2

P - maximálna sila pri porušení vzorky (kN)

A - plocha porušeného prierezu

De - priemer ekvivalentnej kruhovej plochy

I_{s(50)} - upravený index pevnosti pri bodovom zaťažení na štandardný priemer jadra 50 mm

σ_c - pevnosť v prostom tlaku stovovaná pomocou koeficientu prepočtu

Min:	2,155	47,42
Max:	5,826	128,17

Orientačný prepočet na pevnosť v prostom tlaku

priemer

priemer po vylúčení
min. a max. hodnoty

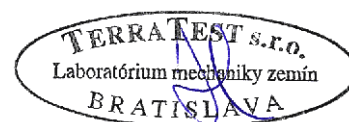
I _{s(50)}	4,292 MPa
--------------------	-----------

4,353 MPa

Koeficient prepočtu: 22,0

σ _c	94,43 MPa
----------------	-----------

95,76 MPa



Meral: Mgr. Sabaka

Vyhodnotil: Mgr. Maas

Dátum: 20.1.2015