


AKTUALIZACE 03/2016

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MICHAL MEČL
		Garant profese: RNDR. PETR VITÁSEK

Středisko: GEOTECHNIKY			
Vedoucí střediska: RNDR. PETR VITÁSEK	Odpovědný projektant SO, IO, PS: MGR. JAKUB HRUŠKA	Vypracoval: MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval: RNDR. PETR VITÁSEK

Název akce:	Číslo smlouvy:
OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)	15 086 201
Část: SOUHRNNÁ ČÁST	Projektový stupeň: PD
GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM	Datum: 08/2016
Název přílohy: ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	Číslo části: B.14
	Měřítko: -
	Počet formátů: -
	Číslo přílohy: 2.1

Objednatel : Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Zhotovitel : SUDOP PRAHA a.s.
Středisko 207 – geotechniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Název stavby : Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany
(včetně)

Zakázka číslo : 15-086.201.207

Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)

Průzkum pražcového podloží

Příloha č. 1: Přehledná situace

Příloha č. 2.1: Podrobná situace – část 1, 1 : 2 500

Příloha č. 2.2: Podrobná situace – část 2, 1 : 2 500

Příloha č. 3: Dokumentace kopaných sond

Příloha č. 4: Dokumentace kopaných a zarážených sond

Příloha č. 5: Výsledky laboratorních zkoušek

Příloha č. 6: Archivní posouzení možnosti vsakování

Odpovědný řešitel
geologických prací : Mgr. Jakub Hruška

Praha, listopad 2015

OBSAH :

1. ÚVOD	2
2. METODIKA A ROZSAH PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	2
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	7
4. PRŮZKUM ÚNOSNOSTI OKRAJE ZEMNÍ PLÁNĚ	12
5. VSAKOVÁNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD	14
6. ZÁVĚR	18

1. ÚVOD

Předmětem prací bylo provedení předběžného geotechnického průzkumu pražcového podloží v traťovém úseku žst. Mstětice (mimo) – žst. Praha Vysočany (včetně). Místa provedení sondážních prací byla určena po dohodě se zodpovědným projektantem.

2. METODIKA A ROZSAH PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Rozsah prací byl stanoven po dohodě s projektanty kolejového řešení v návaznosti na možnosti výluk traťových a staničních kolejí. Průzkum byl zaměřen na zjištění stávající skladby drážního tělesa v místech budoucích kolejí ve výše uvedeném úseku železniční trati. Průzkum byl proveden ve dnech 10. 5. až 9. 11. 2015.

Cílem průzkumu bylo ověření geotechnických vlastností zemin v zemní pláni a případné ověření úrovně hladiny podzemní vody.

Geotechnický průzkum byl proveden v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky státních drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v :

- provedení ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně včetně jejich dokumentace. Celkem bylo projektováno a vyhloubeno 70 ks kopaných sond (KS 201 až KS 270; viz tabulka č. 1). Z důvodů vedení dodatečných vlakových spojů odklonem přes dotčenou železniční stanici nebyly v některých případech poskytnuty výluky pro provedení sond. U těchto sond proto nebyly provedeny zatěžovací zkoušky. Dokumentace sond je uvedena v příloze č. 3,
- provedení dynamických penetračních zkoušek ze dna sond lehkou dynamickou penetrační soupravou, typ zařízení LDP (hmotnost beranu 10 kg, úhel špice hrotu 90°, průřezová plocha hrotu 10 cm²). Celkem bylo provedeno 65 ks penetračních zkoušek v celkové metráži 52,2 m. Výsledky dynamické penetrace jsou uvedeny v příloze č. 3,

- odběr porušených vzorků zeminy (36 ks) z úrovně zemní pláně, resp. ze dna sond a jejich laboratorní rozbor (základní klasifikační rozbor). Výsledky laboratorních zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 5,
- provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m. Deska byla uložena do pískového lože na ručně dočištěném dně kopané sondy. Vzdálenost osy zatěžovací desky od osy příslušné koleje se pohybovala cca 0,80 m nebo byla zatěžovací zkouška provedena v ose koleje. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽDC S4. Celkem bylo projektováno 70 ks zatěžovacích zkoušek, realizováno bylo 46 ks zatěžovacích zkoušek, 24 ks zatěžovacích zkoušek nebylo realizováno z důvodů neposkytnutí výluky dotčené koleje z důvodu vedení dodatečných vlakových spojů odklonem po dotčené železniční trati. Výsledky zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 3.
- likvidace sond záhozem

Pozn.: pro větší přehlednost a lepší orientaci v příloze č.2 jsou na jednom listu konkrétní sondy uvedeny dokumentace zachycených vrstev pražcového podloží (vlastní popis sondy), průběhy terénních zkoušek (protokoly a grafické provedení statických zatěžovacích zkoušek spolu s naměřenými hodnotami, grafické provedení dynamických penetrací spolu s naměřenými hodnotami) a geotechnické charakteristiky zemní pláně.

Provedené kopané sondy a k nim příslušející dokumentace o realizovaných zkouškách a měřeních jsou v textové části a přílohách označovány číslem sondy, číslem koleje a stávajícím staničením. **Výškové údaje** u dokumentace sond a penetračních zkoušek jsou **vztaheny k temeni kolejnice nepřevýšeného kolejnicového pásu**.

Archivní sondy provedené v rámci projektu Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany (SUDOP PRAHA a.s., 2008) v místech plánovaných úprav železničního spodku jsou uvedeny v původní dokumentaci. V následujících tabulkách jsou uvedeny pouze jejich souhrnné výsledky.

Tabulka č. 1: Přehled kopaných sond

Kopaná sonda	Stávající kolej	Stávající staničení	Umístění
nově provedené sondy			
KS201	1	14,790	střed
KS202	2	14,180	vpravo
KS203	1	14,980	vlevo
KS204	2	15,120	střed
KS205	1	15,310	vlevo
KS206	2	15,510	střed
KS207	1	15,700	střed
KS208	2	15,900	střed
KS209	1	16,100	střed
KS210	2	16,300	střed
KS211	1	17,020	střed
KS212	2	17,030	střed
KS213	2	17,260	střed
KS214	2	17,500	střed
KS215	1	17,500	střed

Kopaná sonda	Stávající kolej	Stávající staničení	Umístění
KS216	1	17,700	střed
KS217	1	17,930	střed
KS218	2	17,930	střed
KS219	2	18,150	střed
KS220	2	18,360	střed
KS221	1	18,360	střed
KS222	1	18,600	střed
KS223	1	18,830	střed
KS224	2	18,830	střed
KS225	2	19,050	střed
KS226	2	19,260	střed
KS227	1	19,920	střed
KS228	1	19,530	střed
KS229	2	19,710	střed
KS230	2	19,940	vpravo
KS231	1	19,900	střed
KS232	2	21,140	vpravo
KS233	1	21,140	vlevo
KS234	2	23,100	vpravo
KS235	1	23,230	vlevo
KS236	2	23,300	střed
KS237	1	23,430	vlevo
KS238	2	23,750	střed
KS239	1	23,920	vlevo
KS240	2	24,250	střed
KS241	1	24,430	vlevo
KS242	2	24,800	střed
KS243	1	25,000	vlevo
KS244	2	25,350	střed
KS245	1	25,530	vlevo
KS246	2	25,900	střed
KS247	1	26,070	vlevo
KS248	2	26,450	střed
KS249	1	26,600	vlevo
KS250	2	26,930	střed
KS251	1	27,120	vlevo
KS252	2	27,520	střed
KS253	1	27,700	vlevo
KS254	2	28,350	střed
KS255	1	28,430	vlevo
KS256	2	28,600	střed
KS257	1	28,650	střed
KS258	2	28,820	střed
KS259	1	28,820	střed
KS260	101	12,040	střed
KS261	101	11,560	střed
KS262	101	11,050	střed
KS263	101	10,530	střed

Kopaná sonda	Stávající kolej	Stávající staničení	Umístění
KS264	101	9,950	střed
KS265	101	9,420	střed
KS266	101	8,870	střed
KS267	101	8,290	střed
KS268	101	7,800	střed
KS269	101	7,330	střed
KS270	101	7,070	střed
archivní sondy			
KS001	1	4,620	vlevo
KS002	2	4,670	vpravo
KS003	1	5,000	vlevo
KS004	2	5,123	vpravo
KS005	1	5,330	vlevo
KS006	2	5,472	vpravo
KS007	1	5,670	vlevo
KS008	2	5,820	vpravo
KS009	1	5,996	vlevo
KS010	2	6,160	vpravo
KS011	5	6,517	vlevo
KS012	5	6,610	vlevo
KS013	3	6,466	vpravo
KS014	3	6,656	vpravo
KS015	1	6,561	vpravo
KS016	1	6,741	vlevo
KS017	4	6,432	vpravo
KS018	4	6,692	vlevo
KS019	12	6,692	vpravo
KS020	12	6,608	střed
KS021	14	6,452	vpravo
KS022	14	6,672	vlevo
KS023	18	6,392	vpravo
KS024	18	6,528	vpravo
KS025	1	28,210	vlevo
KS026	2	28,150	střed
KS027	Satalická	7,525	vlevo
KS028	1	27,977	vlevo
KS029	2	27,797	střed
KS030	Satalická	8,054	vlevo
KS031	1	27,437	vlevo
KS032	2	27,257	střed
KS033	Satalická	8,594	vlevo
KS034	1	26,875	vlevo
KS035	2	26,717	střed
KS036	Satalická	9,134	vlevo
KS037	1	26,357	vlevo
KS038	2	26,177	střed
KS039	Satalická	9,674	vlevo

Kopaná sonda	Stávající kolej	Stávající staničení	Umístění
KS040	1	25,817	vlevo
KS041	2	25,637	střed
KS042	Satalická	10,214	vlevo
KS043	1	25,277	vlevo
KS044	2	25,097	střed
KS045	Satalická	10,754	vlevo
KS046	1	24,737	vlevo
KS047	2	24,557	střed
KS048	Satalická	11,294	vlevo
KS049	1	24,197	vlevo
KS050	2	24,017	střed
KS051	Satalická	11,834	vlevo
KS052	1	23,657	vlevo
KS053	2	23,477	střed
KS054	Satalická	12,205	vlevo
KS055	Libeňka	0,300	vpravo
KS056	Libeňka	0,681	vpravo
KS057	Libeňka	0,884	vpravo
KS058	Libeňka	1,200	vpravo
KS059	Libeňka	1,510	vpravo
KS062	1	23,069	vlevo
KS063	2	22,893	vpravo
KS064	1	22,717	vlevo
KS065	2	22,541	vpravo
KS066	1	22,365	vlevo
KS067	2	22,189	vpravo
KS068	1	22,013	vlevo
KS069	2	21,800	vpravo
KS070	1	21,661	vlevo
KS071	2	21,500	vpravo
KS072	1	21,350	vlevo
KS073	2	21,400	vpravo
KS074	1	20,904	vpravo
KS075	3	20,800	vlevo
KS076	4	20,612	vlevo
KS077	1	20,473	střed
KS078	3	20,326	střed
KS079	4	20,190	vlevo
KS080	1	19,750	vlevo
KS081	2	19,480	vpravo
KS082	1	19,047	vlevo
KS083	2	18,597	vpravo
KS084	1	18,147	vlevo
KS085	2	17,697	vpravo
KS086	1	17,247	vlevo
KS087	2	16,797	vpravo
KS088	1	16,718	vlevo
KS089	1	16,639	vlevo

Kopaná sonda	Stávající kolej	Stávající staničení	Umístění
KS090	2	16,560	vpravo
KS091	2	16,481	vpravo
KS092	1	16,288	střed
KS093	2	16,095	vpravo
KS094	1	15,902	vlevo
KS095	2	15,709	vpravo
KS096	1	15,516	vlevo

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Výsledky všech průzkumných prací pražcového podloží v posuzovaném úseku jsou doloženy v samostatných přílohách této zprávy,

Tabulka č. 2 „Souhrn geotechnických informací“ obsahuje pro každou sondu zatřídění zemin podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, konzistenci resp. ulehlost zeminy, prognózu vývoje kvality podloží z dynamických penetračních zkoušek, zhodnocení vodního režimu a namrzavosti zastižených zemin stanovený podle předpisu SŽDC-S4, V posledních třech sloupcích je uveden modul přetvárnosti E_o , Opravný součinitel „z“ byl stanovený podle předpisu SŽDC-S4, V posledním sloupci je pak redukovaný modul přetvárnosti E_{or} , který bude použit do výpočtů při návrhu konstrukce pražcového podloží.

Hodnocení v tabulce je vztaženo k zeminám v úrovni zemní pláně, resp, ve dně kopaných sond pro jednotlivé koleje.

Tabulka č 2: Souhrn geotechnických informací

Sonda	Zatřídění zeminy ČSN 73 6133	Ulehlost Konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E_o [MPa] ¹⁾	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
nově provedené kopané sondy								
KS201	R6/R5	-	roste	N	NN	36,0	1,0	36,0
KS202	R6	-	roste	N	NN	30,0 ²⁾	1,0	30,0
KS203	F5/MI	T-P	roste	N	NN	16,5	0,7	11,6
KS204	F6/CI	P	roste	P	NN	17,4	0,4	7,0
KS205	G4/GM	UL	konstantní	P	MN-N	19,3	1,0	19,3
KS206	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	33,1	0,9	29,8
KS207	F6/CI	T	roste	N	NN	8,8	0,6	5,3
KS208	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	33,8	0,9	30,4
KS209	F6/CI	T	roste	N	NN	17,2	0,6	10,3
KS210	S5/SC	UL	roste	P	MN-N	38,1	0,9	34,3
KS211	F6/CL	P	roste	P	NN	12,0 ²⁾	0,4	4,8
KS212	S4/SM	UL	roste	P	MN-N	19,4	0,9	17,5

Sonda	Zatřídění zeminy ČSN 73 6133	Ulehlost Konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E_o [MPa] ¹⁾	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
KS213	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	70,3	0,9	63,3
KS214	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	63,4	0,9	57,1
KS215	F6/CI	P	roste	P	NN	15,1	0,4	6,0
KS216	F2/CG	M	roste	VN	NN	20,1	1,0	20,1
KS217	F6/CL	T	roste	N	NN	10,0 ²⁾	0,6	6,0
KS218	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	33,3	0,9	30,0
KS219	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	25,0 ²⁾	0,9	22,5
KS220	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	28,0 ²⁾	0,9	25,2
KS221	G4/GM	UL	roste	P	MN-N	58,4	1,0	58,4
KS222	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	107,1	0,9	96,4
KS223	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	72,6	0,9	65,3
KS224	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	36,3	0,9	32,7
KS225	F3/MS	T-P	roste	N	NN	47,4	0,8	37,9
KS226	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	83,3	0,9	75,0
KS227	F4/CS	P	roste	P	NN	50,0	0,6	30,0
KS228	S3/S-F	UL	klesá	P	MN-N	21,6	0,9	19,4
KS229	S5/SC	UL	roste	P	MN-N	45,5	0,9	41,0
KS230	S4/SM	SU	roste	P	MN-N	18,0 ²⁾	0,9	16,2
KS231	R4	-	roste	P	NE	60,0 ²⁾	1,0	60,0
KS232	S5/SC	UL	roste	P	MN-N	18,0 ²⁾	0,9	16,2
KS233	S4/SM	SU	roste	P	MN-N	20,0 ²⁾	0,9	18,0
KS234	G4/GM	UL	klesá	P	MN-N	60,0 ²⁾	1,0	60,0
KS235	G3/G-F	UL	klesá	P	MN-N	40,0 ²⁾	1,0	40,0
KS236	G4/GM	UL	roste	P	MN-N	71,4	1,0	71,4
KS237	G4/GM	UL	klesá	P	MN-N	60,0 ²⁾	1,0	60,0
KS238	S5/SC	UL	roste	P	MN-N	29,0	0,9	26,1
KS239	S3/S-F	SU	roste	P	MN-N	28,0 ²⁾	0,9	25,2
KS240	S4/SM	UL	roste	P	MN-N	26,5	0,9	23,9
KS241	S3/S-F	SU	konstantní	P	MN-N	28,0 ²⁾	0,9	25,2
KS242	G5/GC	UL	roste	P	MN-N	36,0	1,0	36,0
KS243	F3/MS	T	konstantní	N	NN	8,0 ²⁾	0,8	6,4
KS244	S4/SM	UL	konstantní	P	MN-N	17,4	0,9	15,7
KS245	G4/GM	UL	klesá	P	MN-N	60,0 ²⁾	1,0	60,0
KS246	S4/SM	UL	roste	P	MN	28,3	0,9	25,5
KS247	G3/G-F	SU	konstantní	P	MN-N	40,0 ²⁾	1,0	40,0
KS248	F5/MI	T	konstantní	N	NN	9,4	0,7	6,6
KS249	G4/GM	UL	roste	P	MN-N	60,0 ²⁾	1,0	60,0
KS250	F6/CI	T	konstantní	N	NN	10,3	0,6	6,2
KS251	F6/CI	T-P	konstantní	N	NN	7,0 ²⁾	0,6	4,2
KS252	F4/CS	T	konstantní	N	NN	21,0	0,8	16,8
KS253	F6/CI	T	roste	N	NN	6,0 ²⁾	0,6	3,6

Sonda	Zatřídění zeminy ČSN 73 6133	Ulehlost Konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E_o [MPa] ¹⁾	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
KS254	F4/CS	T-P	konstantní	N	NN	18,0	0,8	14,4
KS255	G2/GP	UL	klesá	P	MN-N	80,0 ²⁾	1,0	80,0
KS256	G5/GC	UL	konstantní	P	MN-N	28,8	1,0	28,8
KS257	G3/G-FY	UL	konstantní	VN	MN-N	45,0 ²⁾	1,0	45,0
KS258	F6/CL	P	konstantní	P	NN	13,8	0,4	5,5
KS259	F4/CS	P	konstantní	P	NN	30,2	0,6	18,1
KS260	G5/GC	UL	roste	P	MN-N	40,0 ²⁾	1,0	40,0
KS261	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	48,9	0,9	44,0
KS262	S5/SC	UL	roste	P	MN-N	56,2	0,9	50,6
KS263	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	50,0	0,9	45,0
KS264	F3/MS	T-P	konstantní	N	NN	36,9	0,8	29,5
KS265	G5/GC	T-P	konstantní	P	MN-N	30,0 ²⁾	1,0	30,0
KS266	F6/CI	P	roste	P	NN	27,3	0,4	10,9
KS267	F6/CI	P	konstantní	P	NN	19,1	0,4	7,6
KS268	F6/CI	T	konstantní	N	NN	12,2	0,6	7,3
KS269	S4/SM	UL	konstantní	P	MN-N	36,0	0,9	32,4
KS270	F3/MS	T-P	konstantní	N	NN	24,3	0,8	19,4
archivní kopané sondy								
KS001	G2/GP	SU	roste	P	NE	50 ²⁾	1,0	50
KS002	G4/GM	UL	roste	P	MN-N	40 ²⁾	1,0	40
KS003	G2/GP	SU	roste	P	NE	50 ²⁾	1,0	50
KS004	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	50	0,9	45
KS005	G2/GP	SU	roste	P	NE	50 ²⁾	1,0	50
KS006	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	59	0,9	53
KS007	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	318	1,0	318
KS008	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	87	0,9	78
KS009	S3/G-F	UL	roste	P	MN-N	113	0,9	101
KS010	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	48	0,9	43
KS011	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	63	0,9	56
KS012	G4/GM	SU	konstantní	P	MN-N	40 ²⁾	1,0	40
KS013	F2/CG	P	konstantní	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS014	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	56	0,9	51
KS015	S5/SC	P	konstantní	P	MN-N	28	0,9	26
KS016	G3/G-F	UL	klesá	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS017	F4/CS	P	konstantní	P	NN	16 ²⁾	0,6	10
KS018	G5/GC	P	klesá	P	MN-N	40 ²⁾	1,0	40
KS019	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS020	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS021	F4/CS	P	konstantní	P	NN	43	0,6	26
KS022	F4/CS	T-P	konstantní	N	NN	40	0,7	28
KS023	R5	-	roste	N	NN	45 ²⁾	-	45

Sonda	Zatřídění zeminy ČSN 73 6133	Ulehlost Konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E_o [MPa] ¹⁾	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
KS024	F4/CS	T	konstantní	N	NN	19	0,8	15
KS025	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS026	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS027	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	45	0,9	40
KS028	F4/CS	T	konstantní	N	NN	10 ²⁾	0,8	8
KS029	F4/CS	T	konstantní	N	NN	17	0,8	13
KS030	F4/CS	P	konstantní	P	NN	16 ²⁾	0,6	10
KS031	S4/SM	P	klesá	P	MN-N	20 ²⁾	0,9	18
KS032	F3/MS	P	roste	P	NN	24 ²⁾	0,6	14
KS033	F3/MS	P	roste	P	NN	56	0,6	33
KS034	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	31	1,0	31
KS035	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS036	G1/GW	UL	roste	P	NE	63	1,0	63
KS037	F1/MG	P	roste	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS038	G3/S-F	SU	konstantní	P	MN-N	40 ²⁾	1,0	40
KS039	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	46	0,9	42
KS040	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS041	G3/G-F	UL	konstantní	P	MN-N	19	1,0	19
KS042	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	45	0,9	41
KS043	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS044	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	42	1,0	42
KS045	F2/CG	P	roste	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS046	F1/MG	P	roste	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS047	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS048	S4/SM	P	konstantní	P	MN-N	90	0,9	81
KS049	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS050	S4/SM	P	roste	P	MN-N	40	0,9	36
KS051	G4/GM	UL	roste	P	MN-N	40 ²⁾	1,0	40
KS052	G3/G-F	UL	roste	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS053	G3/G-F	UL	konstantní	P	MN-N	50 ²⁾	1,0	50
KS054	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	61	0,9	55
KS055	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS056	F4/CS	P	roste	P	NN	16 ²⁾	0,6	10
KS057	S3/S-F	UL	klesá	P	MN-N	47	0,9	42
KS058	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	54	0,9	48
KS059	S1/SW	UL	roste	P	NE	47	1,0	47
KS062	G3/G-F	SU	konstantní	P	MN-N	40	1,0	40
KS063	S5/SC	T	roste	P	MN-N	52	0,9	47
KS064	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	47	0,9	42
KS065	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	34	0,9	31
KS066	S3/S-F	UL	konstantní	P	MN-N	48	0,9	44

Sonda	Zatřídění zeminy ČSN 73 6133	Ulehlost Konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E_o [MPa] ¹⁾	Opravný součinitel „z“	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
KS067	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS068	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	26	0,9	23
KS069	S4/SM	P	roste	P	MN-N	20 ²⁾	0,9	18
KS070	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	43	0,9	39
KS071	F1/MG	P	roste	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS072	S4/SM	P	roste	P	MN-N	20 ²⁾	0,9	18
KS073	F1/MG	P	konstantní	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS074	F6/CL	T	roste	N	NN	27	0,6	16
KS075	S1/SW	UL	roste	P	NE	34	1,0	34
KS076	F4/CS	T	roste	N	NN	15	0,8	12
KS077	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	21	0,9	19
KS078	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	41	0,9	37
KS079	F2/CG	P	roste	P	NN	32 ²⁾	0,8	26
KS080	R6	-	roste	P	NE	129	1,0	129
KS081	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	38	0,9	34
KS082	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	65	0,9	59
KS083	R6/S3	UL	roste	P	NE	63	1,0	63
KS084	G2/GP	SU	roste	P	NE	50 ²⁾	1,0	50
KS085	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	122	0,9	109
KS086	S4/SM	P	konstantní	P	MN-N	20 ²⁾	0,9	18
KS087	F4/CS	T	roste	N	NN	21	0,8	17
KS088	F6/CL	T	roste	N	NN	17 ²⁾	0,6	10
KS089	F6/CI	T	roste	N	NN	17 ²⁾	0,6	10
KS090	F6/CL	T	roste	N	NN	17 ²⁾	0,6	10
KS091	F4/CS	P	roste	P	NN	20	0,6	12
KS092	F4/CS	T-P	roste	N	NN	31	0,7	22
KS093	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	69	0,9	62
KS094	S5/SC	P	roste	P	MN-N	21	0,9	19
KS095	S3/S-F	UL	roste	P	MN-N	34 ²⁾	0,9	31
KS096	F4/CS	T	roste	N	NN	10 ²⁾	0,8	8

Poznámka : ¹⁾ hodnota podle SŽDC S4 – zatěžovací zkouška

²⁾ hodnota stanovená odborným odhadem

³⁾ zatlačení mimo rozsah měření přístroje, hodnota stanovena odborným odhadem

ulehlost: UL – ulehlý, SU – středně ulehlý

konzistence: VP – velmi pevná, P – pevná, T – tuhá, M – měkká

vodní režim: P – příznivý, N – nepříznivý

namrzavost: NE – nenamrzavá, MN-N – mírně namrzavá až namrzavá, NN – nebezpečně namrzavá

4. PRŮZKUM ÚNOSNOSTI OKRAJE ZEMNÍ PLÁNĚ

Na základě dodatečného požadavku projektanta byl proveden geotechnický průzkum ve vybraných úsecích železniční tratě pro rozšíření tělesa železničních náspů a drážních stezek. S ohledem na nepřístupnost dotčených míst pro vrtnou techniku byl průzkum proveden ručně kopanými sondami nebo zaráženými sondami.

V rámci průzkumu bylo realizováno celkem 15 ks kopaných sond označených KS260 až KS274 u horní hrany tělesa násypu pro zjištění jeho stavby za účelem návrhu rozšíření drážních stezek. Kopané sondy byly makroskopicky popsány a bylo provedeno zaměření k přilehlé koleji. Výškové údaje jsou vztaženy k temeni kolejnice. Po provedení byly kopané sondy zpětně likvidovány záhozem.

V následující tabulce uvádíme přehled provedených kopaných sond a zjištěných výsledků. Dokumentace kopaných sond je uvedena v příloze č. 4 za textem zprávy.

Tabulka č 3: Geotechnická charakteristika zastižených zemin

Sonda	Staničení	Umístění	Zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³] ¹⁾	I_c^* [1] / I_D^{**} [%]	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]
KS260	18,140	vlevo	S4 SM	18,0	60**	12	0,30	28	2
KS261	18,200	vpravo	S4 SM	18,0	60**	12	0,30	28	2
KS262	18,300	vlevo	F3 MS	18,5	1,2*	10	0,35	26	14
KS263	19,040	vpravo	F5 MI	20,0	1,0*	5	0,40	20	14
KS264	19,180	vlevo	F3 MS	18,5	1,0*	8	0,35	25	12
KS265	19,480	vlevo	F5 MI	20,0	1,3*	7	0,40	22	16
KS266	19,550	vpravo	F3 MS	18,0	1,0*	8	0,35	26	13
KS267	22,600	vlevo	S3 S-F	17,0	60**	17	0,30	30	0
KS268	23,120	vlevo	F5 MI	20,0	1,0*	5	0,40	20	12
KS269	24,040	vpravo	F3 MS	18,0	1,0*	7	0,35	25	12
KS270	24,100	vlevo	F4 CS	18,5	1,3*	8	0,35	26	18
KS271	25,550	vlevo	F3 MS	18,0	1,0*	8	0,35	25	12
KS272	25,850	vlevo	F3 MS	18,0	1,0*	8	0,35	25	12
KS273	26,330	vlevo	F3 MS	18,0	1,0*	8	0,35	25	12
KS274	26,560	vlevo	S4 SM	18,0	60**	10	0,30	27	4

Vysvětlivky:

γ - objemová tíha zeminy

E_{def} – modul přetvárnosti

ν - Poissonovo číslo

I_c - stupeň konzistence (*)

c_{ef} – efektivní soudržnost

I_D – relativní ulehlost (**)

ϕ_{ef} – efektivní úhel vnitřního tření

- údaje platí pro konzistenci (ulehlost) zemin v době provádění průzkumných prací

Poznámka: ¹⁾ pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit

Na základě požadavku projektanta byl proveden průzkum pro rozšíření násypu ve staničení km 18,400 vlevo. Průzkum byl proveden pomocí zarážené sondy označené ZS259 v místě rozšíření tělesa násypu. Sonda byla makroskopicky zdokumentována a zpětně likvidována záhozem. Sondou provedla firma Martin Jech, GTS – geotechnické služby dne 22. 12. 2015. Sonda zastihla pod humózním horizontem a kvartérními fluvialními hlinitými písky mírně zvětralé pískovce, třídy R4. Průběh skalního podloží je patrný ze skalního výchozu na druhé straně přilehlé polní cesty, která v tomto místě vede v odřezu pod obdělávaným polem. Na druhé straně železniční tratě byl proveden archivní jádrový vrt J48 z roku 2008. Vrt zastihl skalní podloží v hloubce 3,50 m p. t. Dokumentace nově provedené zarážené sondy a archivního vrtu jsou uvedeny v příloze č. 4 za textem zprávy.

V následující tabulce uvádíme orientační charakteristiky zastižených zemin a hornin sondou ZS259.

Tabulka č 4: Geotechnická charakteristika zastižených zemin sondou ZS259

Hloubka pod terénem	Zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³] ¹⁾	I_c^* [1] / I_D^{**} [%]	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef}, ϕ^* [°]	c_{ef}, c^* [kPa]
0,00 – 0,20	F3 MSO	17,0	0,7*	-	-	-	-
0,20 – 0,60	S4 SM	18,5	60**	12	0,30	28	2
0,60 – 0,70	R4	21,5	-	200	0,25	35*	50*

Vysvětlivky:

γ - objemová tíha zeminy

E_{def} – modul přetvárnosti

ϕ_{ef} – efektivní úhel vnitřního tření

I_c - stupeň konzistence (*)

c_{ef} – efektivní soudržnost

ϕ – zdánlivý úhel vnitřního tření

I_D – relativní ulehlost (**)

c – zdánlivá soudržnost

ν - Poissonovo číslo

- údaje platí pro konzistenci (ulehlost) zemin v době provádění průzkumných prací

Poznámka: ¹⁾ pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit

5. VSAKOVÁNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD

Na základě dodatečného požadavku projektanta bylo dále provedeno posouzení vsakování srážkových vod do geologického prostředí. Posouzení bylo provedeno na základě výsledků průzkumu nově provedených zarážených sond s expresními nálevovými zkouškami a na základě dokumentace archivních vrtů v blízkém okolí.

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí Českého masívu budovaného horninami z malé části severovýchodního křídla barrandienského spodního paleozoika pražské pánve, z větší části křídovými sedimenty české křídové pánve. Konkrétně se jedná o ordovické sedimentární horniny bohdaleckého, letenského, dobrotivského, zahořanského a libeňského souvrství. Jedná se o tmavě šedé až černé jílovité břidlice, místy prostoupené křemitými pískovci. Ordovické sedimenty se dále k severovýchodu noří pod sedimenty české křídové pánve. Tyto sedimenty jsou tvořeny křemitými, jílovitými a glaukonitickými pískovci, a dále slínovci až jílovci s písčitou příměsí. Horniny svrchu zpravidla zcela zvětrávají na zeminy geneticky vycházejícími z matečných hornin obsahujícími její střípky a směrem do hloubky postupně nabývají na pevnosti, přičemž se snižuje stupeň jejich zvětrání.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován pestrým sledem eolických, deluviálních, fluviálních, deluviofluviálních a antropogenních sedimentů. Z výše uvedených jsou nejrozšířenější fluviální a deluviální sedimenty. Celková mocnost kvartérního pokryvu je proměnlivá v závislosti na morfologii terénu. Zatímco na elevacích je mocnost pokryvu menší, v terénních depresích a v místech občasných či trvalých vodotečí dosahuje pokryv větší mocnosti.

Navážky se o větších mocnostech vyskytují v náspech železniční trati (popř. jiných komunikací). Dále pak v železničních stanicích, v místech záhozů opěr, v zastavěném území, apod. Jejich materiál je převážně původem z místních materiálových zdrojů.

Deluviální sedimenty v místech zvlněného terénu. Jedná se o přemístěné zvětralinu matečných hornin. S ohledem na sedimentární horniny v podloží mají tyto zeminy nejčastěji charakter proměnlivě písčitých hlín s úlomky a kameny matečné horniny. Zeminy jsou zpravidla tuhé až pevné konzistence, nevelkých mocností.

Fluviální sedimenty se vyskytují podél místních vodotečí a jsou převážně zastoupeny nesoudržnými středně ulehlými náplavy písčité až šterkovité frakce. Svrchní vrstvy často obsahují zapáchající organickou příměs. Mocnost jednotlivých vrstev je proměnlivá a zeminy nejsou jednotně horizontálně uloženy, ale často se vzájemně zastupují a plynule přecházejí jeden typ do druhého.

Eolické a eolickodeluviální sedimenty spočívají buďto přímo na horninovém podkladě (především na pískovcích svrchní křídly), anebo na starší pleistocénní sedimentaci deluviálního původu. Eolické sedimenty jsou reprezentovány v menší míře klasickými sprašemi (silně vápnité, jemně písčité žlutohnědé až světle šedé spraše s cicváry a vápnitými záteky, zpravidla na vyšších partiích místních plochých elevací), a především pak částečně přeplavenými sprašemi tj. sprašovými hlínami, které obsahují hojně i písčitou nebo dokonce i drobně šterčíkovitou příměs (zrna podložních hornin, drobné valounky křemene).

Zájmové území spadá na začátku stavby do hydrogeologického rajónu ID 4510 – Křída severně od Prahy s napjatou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3-1 g/l, s nízkou transmisivitou ($< 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$), chemický typ Ca-Mg-HCO₃-SO₄ a na konci stavby do hydrogeologického rajónu ID 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v

povodí přítoků Vltavy, s napjatou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3-1g /l, s nízkou transmisivitou ($< 1.10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$), chemický typ Ca-Mg-HCO₃-SO₄.

Podle vyhlášky č. 501/2006 Sb. je tabulkově stanovena nejmenší vzdálenost studní od možného zdroje znečištění pro veřejnou i neveřejnou studnu 30 m. Tato vzdálenost platí dle normy pro propustné prostředí. Při terénní rekognoskaci nebyly v tomto okruhu od předpokládaných umístění vsakovacích zařízení nalezeny žádné jímací objekty podzemních vod (studny).

Hydrogeologické poměry zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Pro návrh systému vsakování vod je hlavním hydraulickým parametrem, který charakterizuje propustnost prostředí pro vodu, **koeficient vsaku**. Stanovení koeficientu vsaku k_v bylo provedeno na základě dokumentace nově provedených sond s expresními vsakovacími zkouškami a archivních vrtů v blízkém okolí.

Vsakovací objekt VS100

Východně od zast. Zeleneč v km 15,600 byla provedena ZS250, ve které byla provedena expresní nálevová zkouška. Sonda byla provedena do hloubky 1,05 m pod terén. Dle provedené sondy se v tomto prostředí svrchu nacházejí jílovitohlinité zeminy tuhé až pevné konzistence s úlomky podložních slínovců, které v hloubce 0,70 m p. t. přecházejí do zcela rozložených žlutohnědých slínovců, rozložených na úlomky s výplní jemně písčitého jílu pevné konzistence, které v hloubce 0,90 m p. t. přechází do zvětralých slínovců. Hladina podzemní vody nebyla sondou zastižena, předpokládá se hlouběji v rozpukaných zónách skalního podloží. Dle dokumentace provedené zkoušky lze pro prostředí kvartérních hlinitých zemin a svrchní rozvolněné zóny křídových hornin stanovit koeficient vsaku $k_v = 1.10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$.

Vsakovací objekt VS101

Východně od žst. Praha Horní Počernice v km 19,270 byly při průzkumu zastiženy v zářezu železniční tratě výchozy pískovců, vystupující v úrovni nad železniční tratí. V místě uvažovaného vsakovacího objektu byly provedeny mělké kopané sondy, které potvrdily výskyt pískovců. Pískovce u paty zářezu byly sondami ověřeny v hloubce cca 0,60 m p. t. Na základě výsledků archivního posouzení možnosti vsakování z roku 2008 vypracovanému firmou Gestec, s.r.o. lze pro vrstvu křídových pískovců uvažovat s koeficientem vsaku $k_v = 1,7.10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$. Hloubka podzemní vody v daném prostoru s ohledem na dokumentaci archivních vrtů z blízkého okolí lze předpokládat hlouběji pod terénem v prostředí křídových pískovců. Uvažovaná úroveň hladiny podzemní vody v archivním posudku je v hloubce cca 10 m pod terénem. Archivní posudek je součástí přílohy č. 6 za textem zprávy.

Vsakovací objekt VS102

V žst. Praha Horní Počernice v km 20,220 bylo provedeno archivní posouzení možnosti vsakování z roku 2008 vypracovanému firmou Gestec, s.r.o. Posudek vycházel z dokumentace archivních vrtů a provedené nálevové zkoušky. Vrty zastihly svrchu polohy navážek charakteru místních překopaných zemin, v hloubce 1,0 m p. t. kvartérní jíly pevné konzistence, které v hloubce 2,5 m p. t. nasedají na navětralé křídové pískovce. Mocnost pískovců se v daném prostoru odhaduje na cca 10 – 15 m, níže se pak nacházejí ordovické břidlice a droby. Dle provedené archivní nálevové zkoušky byl pro křídové pískovce stanoven koeficient vsaku $k_v = 1,7.10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$, pro vrstvu kvartérních pevných jílu pak byl uvažován koeficient vsaku $k_v = 5.10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$. Hloubka podzemní vody

v daném prostoru s ohledem na dokumentaci archivních vrtů z blízkého okolí lze předpokládat hlouběji pod terénem v prostředí křídových pískovců. Uvažovaná úroveň hladiny podzemní vody v archivním posudku je v hloubce cca 10 m pod terénem. Archivní posudek je součástí přílohy č. 6 za textem zprávy.

Vsakovací objekt VS103 a VS104

V žst. Praha Horní Počernice v km 20,320 a v km 20,390 byly provedeny zarážené sondy ZS252 a ZS253, ve kterých byla provedena expresní nálevová zkouška. Sondy byly provedeny do hloubek 1,85 a 1,80 m pod terén. Dle provedených sond se v tomto prostředí svrchu nacházejí navážky tvořené tmavě hnědými písčitými hlínami tuhé konzistence s příměsí škváry a pískovců, resp. šedočernou škvárou s příměsí písku, v hloubce 0,90 – 1,20 m p.t. pak byly zastiženy světle hnědé písčité jíly tuhé konzistence s úlomky pískovců, které v hloubce 1,55 – 1,75 m p.t. nasedají na zvětralé pískovce. Hladina podzemní vody nebyla sondami zastižena, její výskyt se předpokládá hlouběji ve skalním podloží. Z důvodů opakovaného zavalování slabě ulehle škváry v sondě ZS253 bylo nálevovou zkoušku provést pouze v sondě ZS252. S ohledem na obdobné geologické podmínky hodnotíme obě přilehlá místa podle této zkoušky. Dle její dokumentace lze pro prostředí kvartérních písčitojílovitých zemin stanovit koeficient vsaku $k_v = 5 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Vsakovací objekt VS106

Západně od žst. Praha Horní Počernice v km 20,590 byla provedena ZS254, ve které byla provedena expresní nálevová zkouška. Sonda byla provedena do hloubky 1,65 m pod terén. Dle provedené sondy se v tomto prostředí svrchu nacházejí navážky charakteru tmavě hnědé písčité hlíny s příměsí škváry, od úrovně 0,30 m p. t. žlutohnědé, rezavě skvrnitě písčité jíly tuhé konzistence, u báze s úlomky podložních hornin, které v úrovni 1,40 m p. t. nasedají na zvětralé pískovce. Hladina podzemní vody nebyla sondou zastižena, předpokládá se hlouběji ve skalním podloží. Dle dokumentace provedené zkoušky lze pro prostředí kvartérních písčitojílovitých zemin stanovit koeficient vsaku $k_v = 7 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Vsakovací objekt VS107

V prostoru západně od žst. Praha Horní Počernice v km 21,630 se v místě pod uvažovaným vsakovacím objektem nachází skalní pískovcová stěna, svrchu překryta hlinitopísčitými zeminami o mocnosti cca 0,5 – 0,7 m. Místo je nedostupné pro vrtnou soupravu i ruční sondovací práce. S ohledem na umístění objektu nad skalní stěnu lze konstatovat, že vsakování bude probíhat do podložních křídových hornin. V daném prostoru je hladina podzemní vody snižována směrem k přilehlému prostoru pod skalní stěnou a zářezu Pražského okruhu. V tomto prostředí doporučujeme uvažovat s koeficientem vsaku $k_v = 8 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. Tato hodnota platí pro pevné horniny mimo puklinové systémy. Rychlost vsakování bude závislá na zastižení případných puklin v horninovém masivu. V takovém případě bude rychlost vsakování vyšší, než uvádí doporučená hodnota koeficientu vsaku.

Vsakovací objekt u železničního mostu přes ulici K Hutím

V prostoru u mostu SO 10-20-03 v km 10,375 byla provedena zarážená sonda ZS256, ve které byla provedena expresní nálevová zkouška. Sonda byla provedena do hloubky 1,60 m pod terén. Sonda v tomto prostředí zastihla svrchu do úrovně 0,60 m p.t. navážky charakteru tmavě hnědých jílovitopísčitých hlín pevné konzistence s kořeny rostlin a úlomky hornin, níže pak charakteru šedohnědých písčitých jílu tuhé až pevné konzistence, v úrovni od 1,20 m p. t. až pevné konzistence, s úlomky pískovců a valouny

křemene. Sonda byla ukončena v hloubce 1,60 m p.t. na kamenité navážce. Dle nově provedeného vrtu J205 se pod navážkami nacházejí od úrovně 244,2 m n. m. ordovické zcela zvětralé jílovité břidlice charakteru jílu se střední plasticitou, které postupně směrem do hloubky nabývají na pevnosti. Nově provedené sondy nezastihly hladinu podzemní vody. Dle dokumentace provedené nálevové zkoušky lze pro prostředí navážek stanovit koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. V prostředí zcela zvětralých ordovických hornin pak doporučujeme uvažovat koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$.

Vsakovací objekt u železničního mostu přes ulici Zálužská

V prostoru u mostu SO 10-20-04 v km 9,620 byla provedena zarážená sonda ZS257, ve které byla provedena expresní nálevová zkouška. Sonda byla provedena do hloubky 1,50 m p. t. Sonda zastihla svrchu navážky charakteru šedých písčitých hlín s příměsí škváry, v úrovni 0,45 m p. t. pak dále šedohnědý hlinitý písek s vložkami písčitého jílu tuhé konzistence a v úrovni 1,30 m p. t. pak šedé středně zrnité písky s pevnými úlomky pískovce. Sonda byla ukončena na neprostupném horninovém úlomku. Níže se dle blízkého nově provedeného vrtu J206 nacházejí ordovické zcela zvětralé jílovité břidlice charakteru hlíny se střední plasticitou, které postupně směrem do hloubky nabývají na pevnosti. Vrt J206 zastihl podzemní vodu v ustálené úrovni 229,5 m n. m. Dle dokumentace provedené nálevové zkoušky lze pro prostředí navážek stanovit koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$. V prostředí zcela zvětralých ordovických hornin pak doporučujeme uvažovat koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$.

Vsakovací objekt za železničním mostem přes ulici Kbelská

V prostoru za mostem SO 10-20-05 v km 8,700 byla provedena zarážená sonda ZS258, ve které byla provedena expresní nálevová zkouška. Sonda byla provedena do hloubky 1,60 m pod terén. Sonda svrchu zastihla navážky charakteru škváry s příměsí písčité hlíny, v úrovni 0,80 m p. t. pak dále žlutohnědý až zelenohnědý písčitý jíl s úlomky pískovce a v úrovni 1,30 m p. t. pak šedohnědý jíl tuhé až pevné konzistence se střípky až drobnými úlomky břidlic. Sonda byla ukončena ve vrstvě s vyšším obsahem úlomků hornin. Provedenou sondou nebyla hladina podzemní vody zastížena, její výskyt se předpokládá hlouběji v podložních ordovických horninách. Dle dokumentace provedené nálevové zkoušky lze pro prostředí navážek stanovit koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ a pro prostředí písčitých jílu s úlomky hornin pak koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$. V prostředí zcela zvětralých ordovických hornin pak doporučujeme uvažovat koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$.

Likvidace vod vsakováním do geologického prostředí je v daných lokalitách realizovatelná (platí pro výše uvedené koeficienty vsaku). Vsakovací zařízení doporučujeme řešit jako průběžná mělká vsakovací šterková žebra (průlehy) umístěná do hloubky min. 1,0 m nebo do hloubky cca 0,5 m pod konstrukční vrstvy železničního spodku. Variantně lze systém doplnit v místech zastížení méně propustných kvartérních jílovitých zemin v nadloží vsakovacími studnami umístěnými hlouběji do propustnějších poloh (platí zejména v začátku stavby v okolí žst. Praha Horní Počernice). Alternativně lze uvažovat se systémem vsakovacích klecí, které poskytnou dostatečný retenční prostor pro srážkové vody, které z něj budou postupně zasakovány do okolního prostředí.

Vsakovací žebro musí být vyplněno drceným lomovým kamenem. Vhodné je použít šterk frakce 32-64 mm, který bude ve vsakovacím žebře hutněn po vrstvách max. 25 cm. Celé zařízení je při svrchním zakrytí zeminou s trávnikem nutné překrýt geotextilií. Objem vsakovacího žebra musí být 3x větší než vypočítaný objem vsakovaných vod. Důvodem 3x vyššího objemu je pouze cca 30% pórovitost hutněného lomového kamene.

V případě, že vsakovací zařízení bude realizováno systémem **vsakovacích jímek (klecí)**, postačí stejný objem, jako bude objem vsakovaných vod. Vsakovací jímky mají cca 92-95% pórovitost. Vsakovací jímky (klece) jsou výhodnější z hlediska menších výkopových prací a potřebného menšího prostoru (objemu) pro vsakovací zařízení. Naopak musí být umístěny do blízkosti hladiny podzemní vody, která bude ztěžovat vsakování srážkových vod.

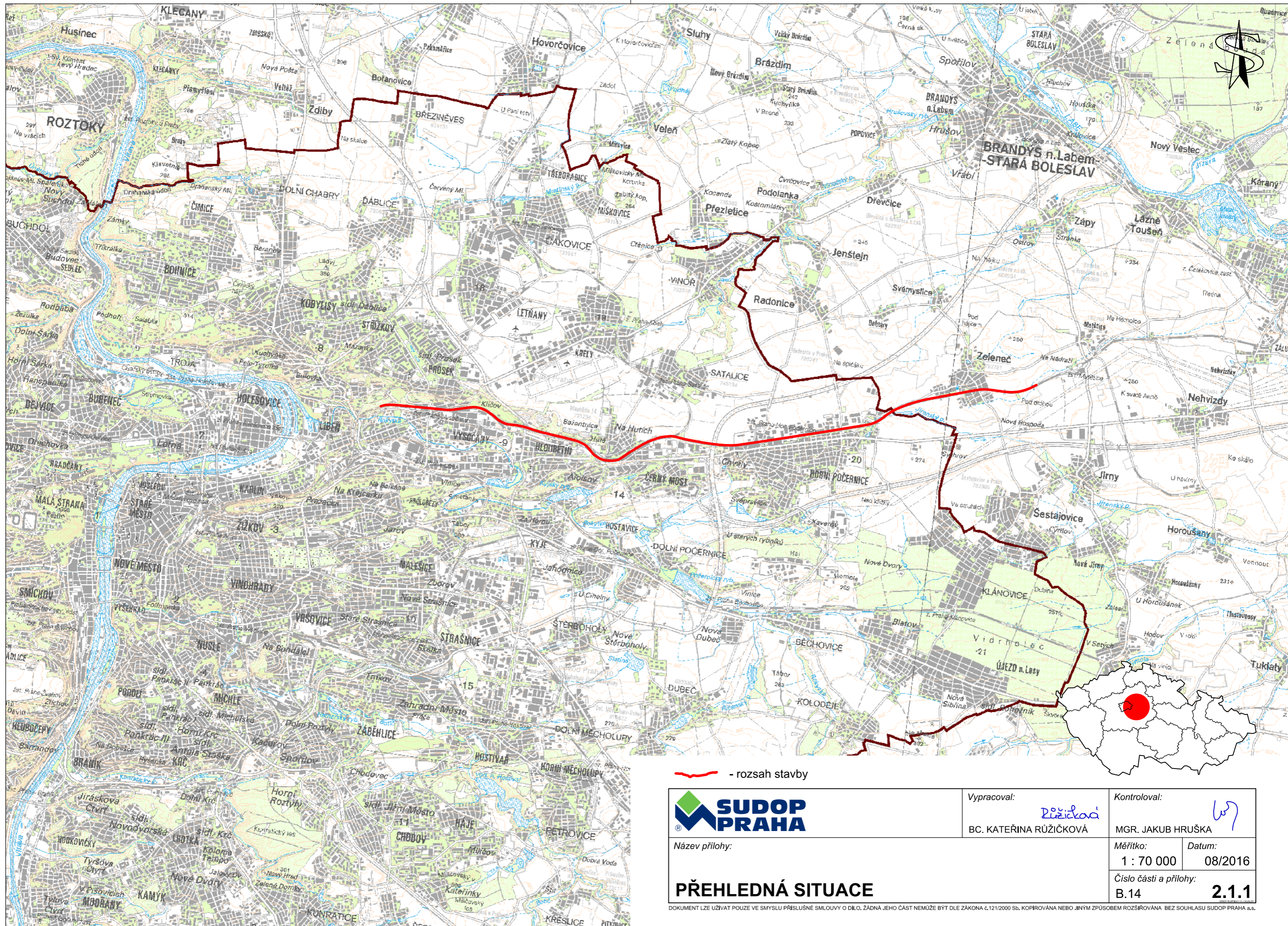
Před zaústěním do vsakovacího zařízení doporučujeme umístit sedimentační jímku nebo filtr na hrubé nečistoty (listí, tráva, prach atd.). Tím se zabráni zanášení vsakovacího zařízení, které snižuje jeho životnost. Při dodržení výše uvedených doporučení, lze zodpovědně konstatovat, že nedojde ke kvalitativnímu ovlivnění povrchových a pozemních vod, ani ke vzdouvání hladiny podzemní vody. V důsledku samočisticí schopnosti zeminového/horninového prostředí nehrozí nebezpečí významného zhoršení, nebo ohrožení jakosti podzemní vody na lokalitě a jejím blízkém okolí. Vzhledem k faktu, že zasakování bude probíhat v nejvyšších částech geologického prostředí, nebudou nijak ovlivněny ani hlouběji se vyskytující zvodně podzemních vod.


Přesný výpočet objemu jednotlivých vsakovacího zařízení provede odpovědný projektant hydrotechnických staveb na základě předaných podkladů investorem (velikost odvodňovaných ploch, atd.) a příslušných srážkových úhrnů v dané lokalitě. Podklady o srážkovém úhrnu v dané lokalitě poskytne nejbližší pracoviště ČHMÚ, případně nejbližší hydrometeorologická měřicí stanice.

Vsakovací zařízení je nutné realizovat co nejdále od budoucích objektů, způsobem a z materiálů, které neovlivní kvalitu podzemní vody. Vsakovací zařízení musí být realizováno min. do nezámrzné hloubky, tak aby vsakování vod mohlo probíhat i v zimních měsících.

6. ZÁVĚR

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky geotechnického průzkumu traťového úseku žst. Mstětice (mimo) – žst. Praha Vysočany (včetně). Výsledky průzkumu budou sloužit jako jeden z podkladů pro zpracování projektové dokumentace stavby a návrhu pražcového podloží.



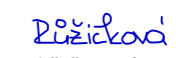
 - rozsah stavby




Název přílohy:

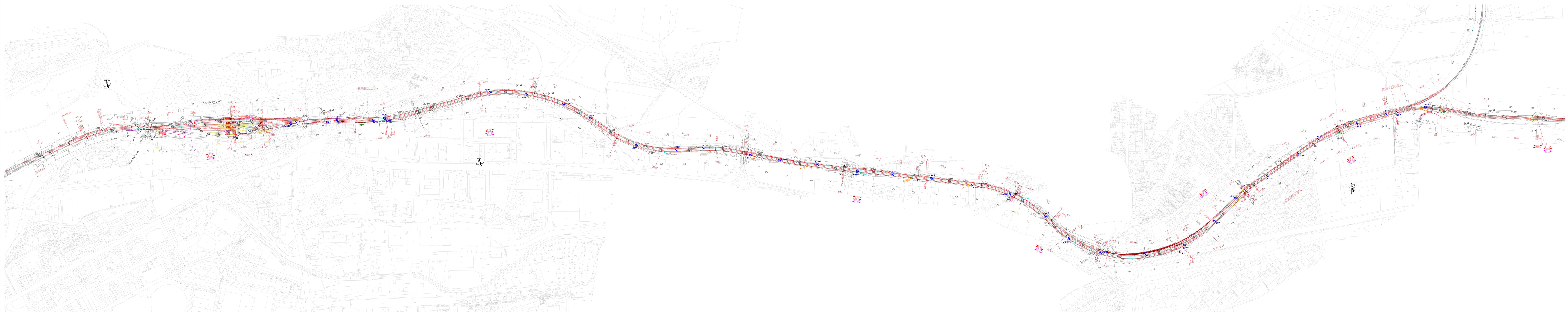
PŘEHLEDNÁ SITUACE

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.

Vypracoval:

BC. KATEŘINA RŮŽIČKOVÁ

Kontroloval:

MGR. JAKUB HRUŠKA

Měřítko: 1 : 70 000	Datum: 08/2016
Číslo části a přílohy: B.14	
2.1.1	



- VYSVĚTLIVKY:**
- J201 jidrové vrtý SUDOP 2015
 - HJ208 hydrogeologické vrtý SUDOP 2015
 - J1 jidrové vrtý SUDOP 2009
 - S1 archívni jidrové vrtý
 - DP210 dynamické penetrační
 - ZS251 zarážkové sondy
 - KS201 kopané sondy pro pražcové podloží
 - KS251 kopané sondy ostatní
 - KS1 archívni kopané sondy

AKTUALIZACE 03/2016

Číslo změny:	Období změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

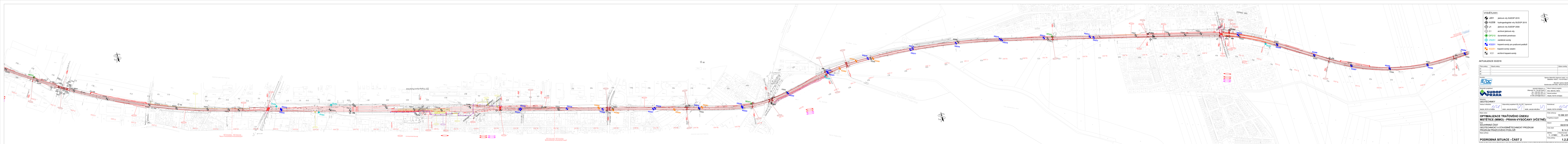
Investor: Správa železniční dopravní cesty, s.p.
Číslo zakázky: 110/01 Praha 1
Objekt: Železniční trať Praha - Brno
Skladovací místo: 278/155, 155 00 Praha 9

Obecný projektant: SUDOP Praha, s.p.
Odborný projektant: SUDOP Praha, s.p.
Místo: Praha 1, 110 00 Praha 1
Místo: Praha 1, 110 00 Praha 1
Místo: Praha 1, 110 00 Praha 1

Stavba: OPTIMALIZACE TRÁTOVÉHO ÚSEKU
MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)
Průřez: PRŮŘEZ PRÁZCOVÉHO PODLOŽÍ

Číslo: 15 086 201
Datum: 08/2016
Číslo část: B.14.2
Měřítko: 1:2 500
Číslo přílohy: 1.1

PODROBNÁ SITUACE - ČÁST 1



- VYSVĚTLIVKY:**
- J201 jádrové vrtý SUDOP 2015
 - HJ208 hydrogeologické vrtý SUDOP 2015
 - J1 jádrové vrtý SUDOP 2009
 - S1 archivní jádrové vrtý
 - DP210 dynamické penetrace
 - ZS251 zarážené sondy
 - KS201 kopané sondy pro pražcové podloží
 - KS251 kopané sondy ostatní
 - KS1 archivní kopané sondy

AKTUALIZACE 03/2016

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Pracovatel: SÚDOP PRAHA a.s.
Oblánská 1a, 130 80 Praha 3
TEL: +420 267 084 111
FAX: +420 224 230 316
E-MAIL: praha@sudop.cz

Stavba: Správa železniční dopravní cesty, z.s.
Číslo jedn. 1003/7, 110 00 Praha 1
Stavba: Správa železniční dopravní cesty, z.s.
Číslo jedn. 1003/7, 110 00 Praha 1

Generální projektant: SÚDOP PRAHA a.s.
Oblánská 1a, 130 80 Praha 3
TEL: +420 267 084 111
FAX: +420 224 230 316
E-MAIL: praha@sudop.cz



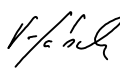
Hlavní inženýr projektu: ING. MICHAL MECL
Garant projektu: RNDR. PETR VITÁSEK

Stavba: GEOTECHNIKY
Vedoucí ateliera: RNDR. PETR VITÁSEK
Odpovědný projektant SÚDOP: MGR. JAKUB HRUŠKA
Výpracoval: MGR. JAKUB HRUŠKA
Kontroloval: RNDR. PETR VITÁSEK

Optimalizace traťového úseku Mstěnice (MIMO) - Praha-Vysočany (včetně)

Číslo smlouvy: 15 086 201
Datum: 08/2016
Číslo části: B.14.2
Podobí formátu: 15 x A4
Číslo přílohy: 1.2.2

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

	Vypracoval:  MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval:  RNDr. PETR VITÁSEK
Název přílohy: DOKUMENTACE KOPANÝCH SOND	Měřítko: -	Datum: 08/2016
	Číslo části a přílohy: B.14	2.1.3

Dokumentace kopané sondy : KS236

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Horní Počernice - žst. Praha - Vysočany

Staré staničení sondy : 23.300 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 23.300 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 19.9.2015

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.92 m

Počátek dynam. penetrace : 0.92 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 271.270 m n. m.

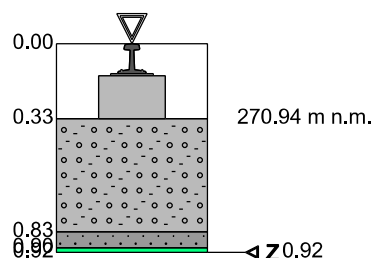
Nadm. výška ložné plochy pražce :

270.94 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS236



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 71.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 71.4$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

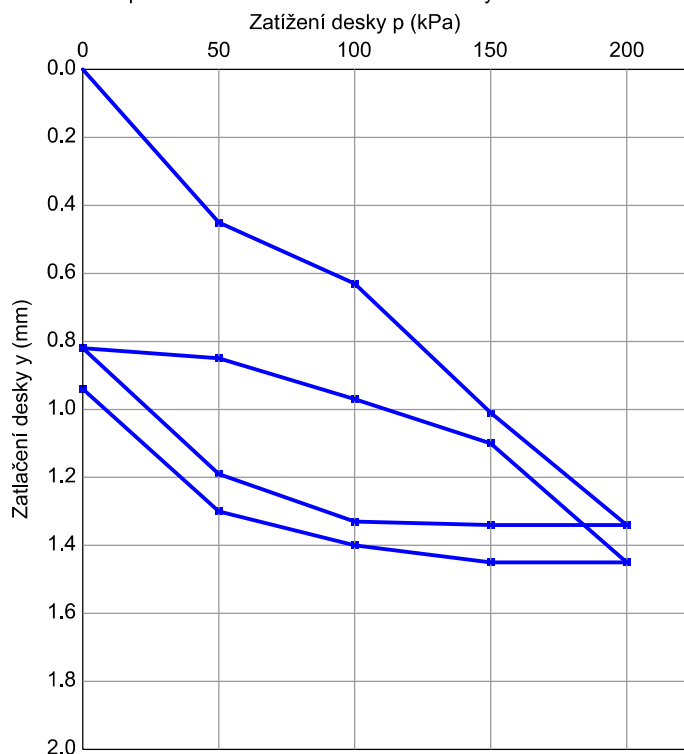
0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 0.83 - Štěrkové lože znečištěné

0.83 - 0.90 - Škvára , charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, ulehlá, černá, středně zrnitá, s úlomky do velikosti 3 cm

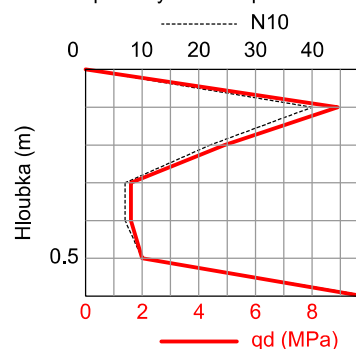
0.90 - 0.92 - Štěrk hlinitý , ulehlý, šedý, s úlomky pískovců do velikostí 10 cm, málo pevnými, netvoří kostru

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 71.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS236

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.92 m

Hloubka penetrace : 0.60 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	40	8.9
0.2	22	4.9
0.3	7	1.6
0.4	7	1.6
0.5	10	2.0
0.6	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.92 m

Datum / čas : 19.9.2015

Počasí : °C

Eo = 71.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.82
50	0.45	50	0.85
100	0.63	100	0.97
150	1.01	150	1.10
200	1.34	200	1.45
150	1.34	150	1.45
100	1.33	100	1.40
50	1.19	50	1.30
0	0.82	0	0.94

Dokumentace kopané sondy : KS237

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 23.430 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 23.430 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

14.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

nebyla provedena

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 269.650 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

269.36 m n.m.

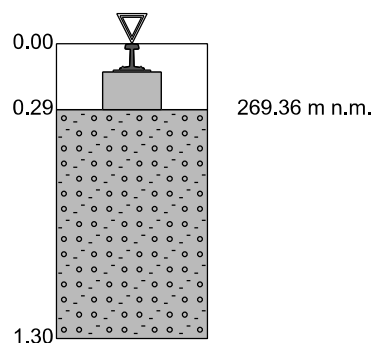
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky, níže nebylo možné ručně pokračovat.

KS237



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 60.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.29 - Pražec betonový

0.29 - 1.30 - Štěrkové lože znečištěné

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS237

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS238

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Horní Počernice - žst. Praha - Vysočany

Staré staničení sondy : 23.750 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 23.750 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

19.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK :

0.86 m

Počátek dynam. penetrace :

0.96 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.91 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 266.280 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

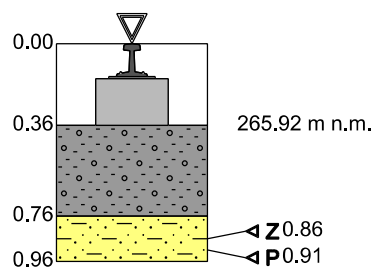
265.92 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS238



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 29.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 26.1$ MPa

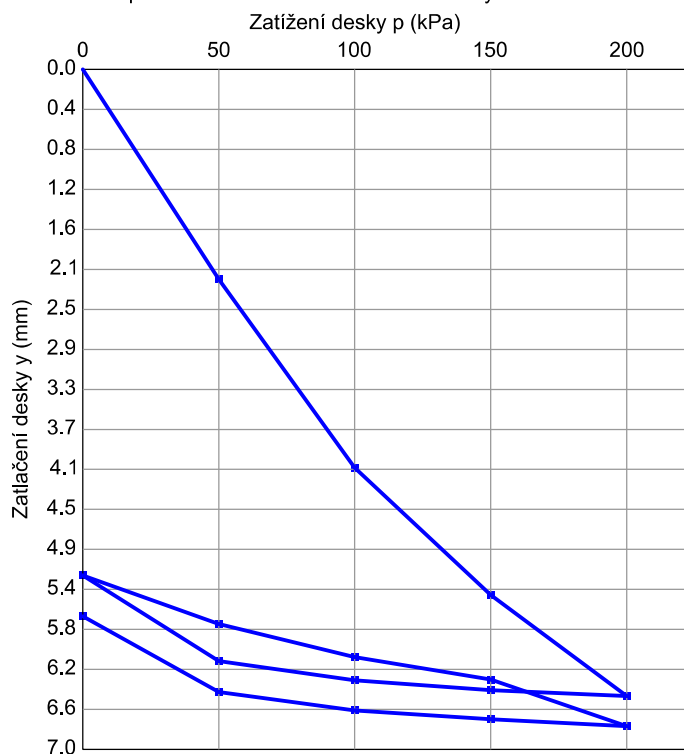
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec dřevěný

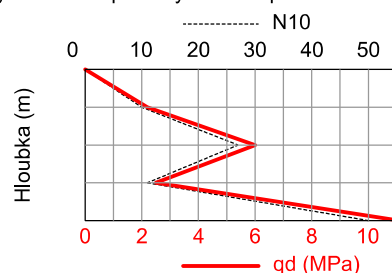
0.36 - 0.76 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.76 - 0.96 - Písek jílovitý, ulehlý, světle hnědý, slídnatý, středně zrnitý až jemnozrnitý, vlhký, s úlomky pískovce do velikosti 6 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS238

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.96 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	27	6.0
0.3	11	2.5
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.86 m

Datum / čas : 19.9.2015

Počasí : °C

Eo = 29.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.21
50	2.16	50	5.71
100	4.10	100	6.05
150	5.41	150	6.28
200	6.45	200	6.76
150	6.39	150	6.69
100	6.29	100	6.60
50	6.09	50	6.41
0	5.21	0	5.63

Dokumentace kopané sondy : KS239

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 23.920 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 23.920 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

13.10.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.95 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.93 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 264.450 m n. m.

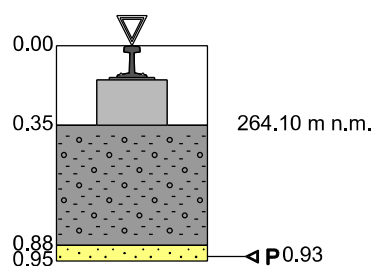
Nadm. výška ložné plochy pražce :

264.10 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS239



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

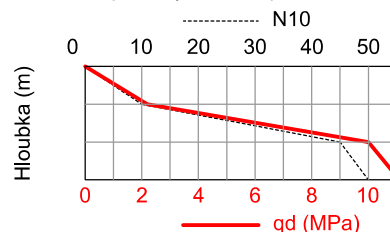
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.88 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.88 - 0.95 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , středně uhlý, žlutohnědý, s hojnými úlomky pískovců do 6 cm, ojediněle do 10 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS239

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	45	10.0
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS240

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Horní Počernice - žst. Praha - Vysočany

Staré staničení sondy : 24.250 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 24.250 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

19.9.2015

Morfologie trati :

odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni :

S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 1.15 m

Počátek dynam. penetrace : 1.15 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 260.850 m n. m.

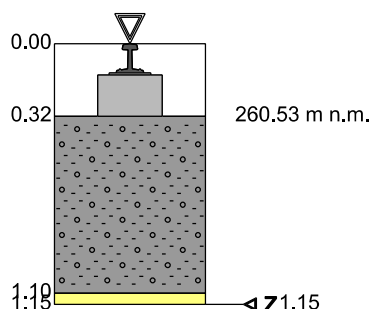
Nadm. výška ložné plochy pražce :

260.53 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS240



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 26.5$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 23.9$ MPa

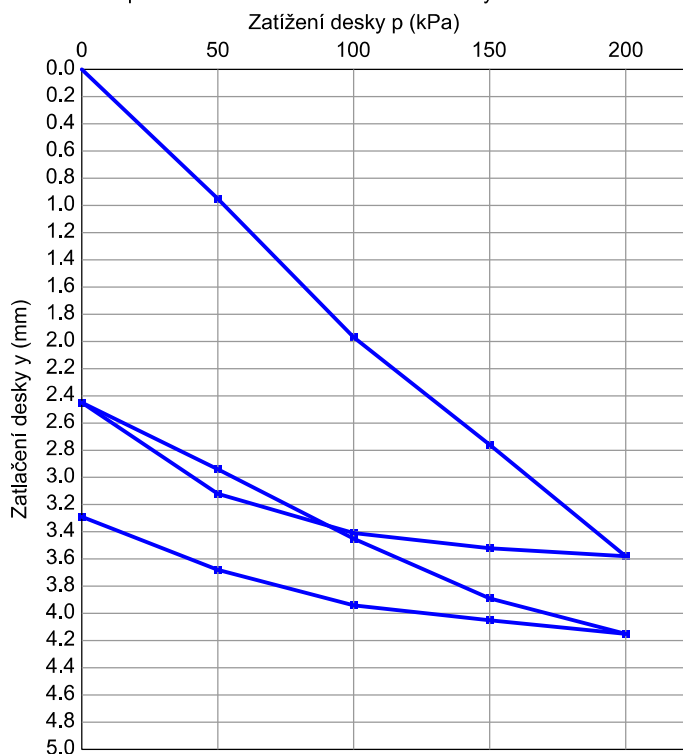
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec betonový

0.32 - 1.10 - Štěrkové lože silně znečištěné

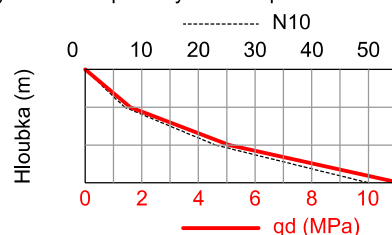
1.10 - 1.15 - Písek hlinitý , ulehlý , světle hnědý , slídnatý , s hojnými úlomky pískovce do velikosti 10 cm, ojediněle až 15 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 26.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS240

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.15 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	7	1.6
0.2	23	5.1
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.15 m

Datum / čas : 19.9.2015

Počasí : °C

Eo = 26.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.45
50	0.95	50	2.94
100	1.97	100	3.45
150	2.76	150	3.89
200	3.58	200	4.15
150	3.52	150	4.05
100	3.41	100	3.94
50	3.12	50	3.68
0	2.45	0	3.29

Dokumentace kopané sondy : KS241

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 24.430 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 24.430 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

13.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.92 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 258.980 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

258.66 m n.m.

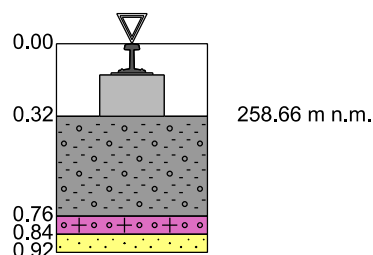
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

KS241



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec betonový

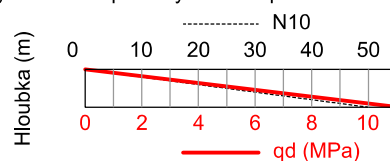
0.32 - 0.76 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.76 - 0.84 - Štět, kameny pískovce do 10 cm

0.84 - 0.92 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně uhlý, s úlomky pískovců do 6 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS241

Polní dynamická penetrační zkouška :

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
	0

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.92 m

Hloubka penetrace : 0.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS242

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Horní Počernice - žst. Praha - Vysočany

Staré staničení sondy : 24.800 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 24.800 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

19.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

G5/GC

Zatěžovací zkouška od TK :

0.92 m

Počátek dynam. penetrace :

1.00 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.96 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Pravostranný oblouk, měřeno od nepřevýšené kolejnice

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 254.570 m n. m.

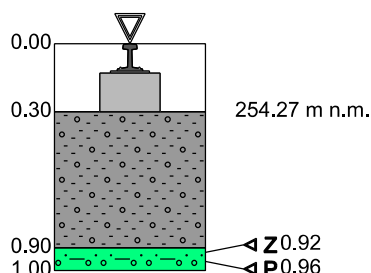
Nadm. výška ložné plochy pražce :

254.27 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS242



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 36.0$ MPa

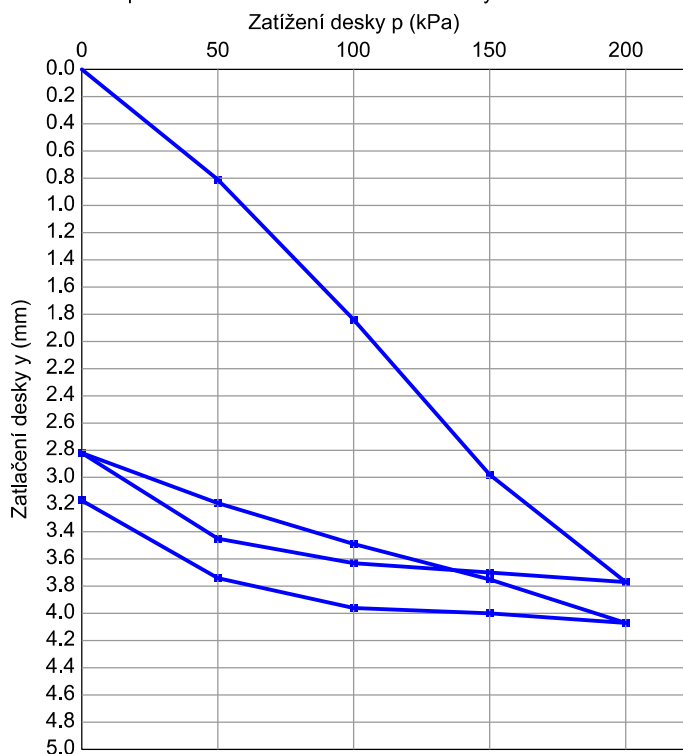
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.30 - Pražec betonový

0.30 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné , úlomky silně zaklíněny

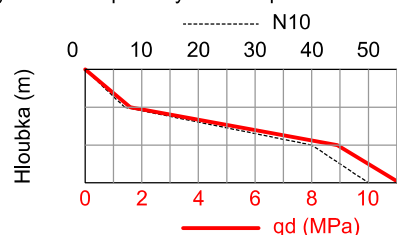
0.90 - 1.00 - Štěrk jílovitý , ulehlý, hnědý, s úlomky hornin do velikosti 8 cm, v množství cca 25-30%

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 36.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS242

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	7	1.6
0.2	40	8.9
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.92 m

Datum / čas : 19.9.2015

Počasí : °C

Eo = 36.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.82
50	0.81	50	3.19
100	1.84	100	3.49
150	2.98	150	3.75
200	3.77	200	4.07
150	3.70	150	4.00
100	3.63	100	3.96
50	3.45	50	3.74
0	2.82	0	3.17

Dokumentace kopané sondy : KS243

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 25.000 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 25.000 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

13.10.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

1.05 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 252.550 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

252.22 m n.m.

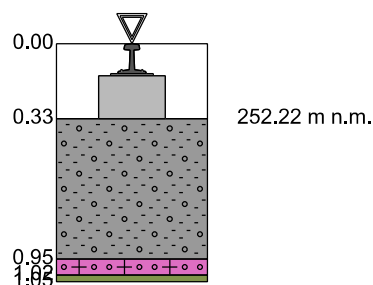
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

KS243



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 8.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 6.4$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.33 - Pražec betonový

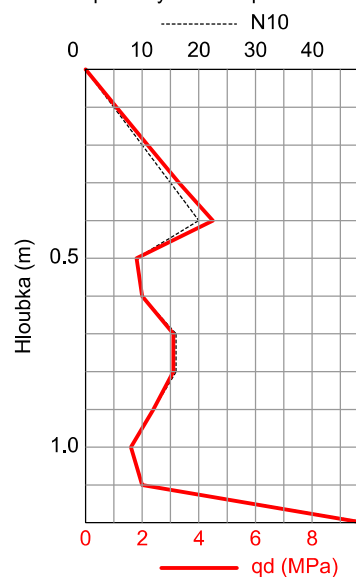
0.33 - 0.95 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.95 - 1.02 - Štět z pískovcových kamenů do 10 cm

1.02 - 1.05 - Hlína písčítá tuhá, černá, s úlomky pískovců do 3 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS243

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.05 m

Hloubka penetrace : 1.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	5	1.1
0.2	10	2.2
0.3	15	3.3
0.4	20	4.5
0.5	9	1.8
0.6	10	2.0
0.7	16	3.1
0.8	16	3.1
0.9	12	2.4
1.0	8	1.6
1.1	10	2.0
1.2	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS244

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 25.350 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 25.350 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

16.5.2015, 13:00

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK :

0.87 m

Počátek dynam. penetrace :

0.95 m

Hloubka podzemní vody :

0.85 m

Odebrané vzorky :

0.90 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 248.880 m n. m.

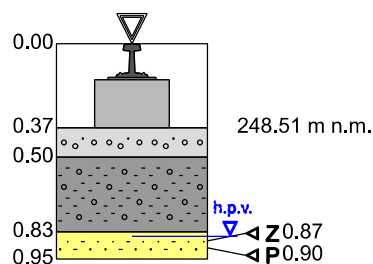
Nadm. výška ložné plochy pražce :

248.51 m n.m.

Klimatické podmínky :

16°C, jasno

KS244



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 15.7$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

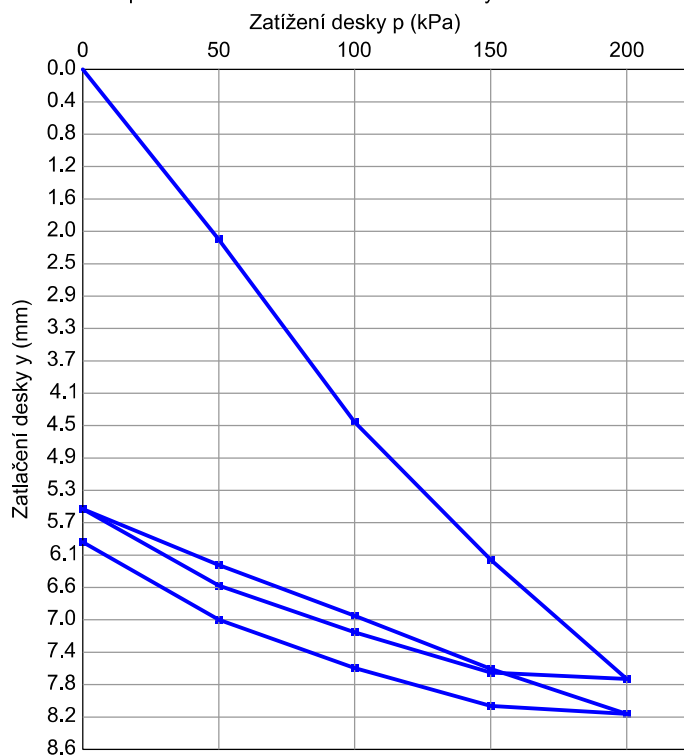
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.50 - Štěrkové lože čisté

0.50 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

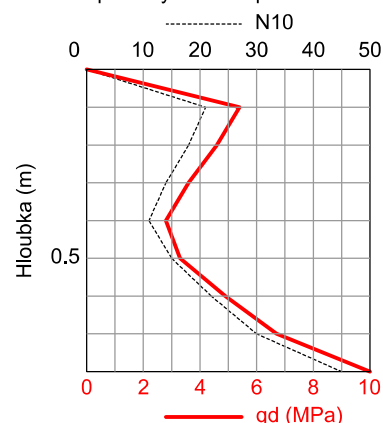
0.83 - 0.95 - Písek hlinitý, ulehlý, šedohnědý, níže hnědý, jemnozrný, s hojnými úlomky pískovce o vel. do 4 cm.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 17.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS244

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 0.80 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	21	5.4
0.2	18	4.6
0.3	14	3.6
0.4	11	2.8
0.5	15	3.3
0.6	22	4.9
0.7	30	6.7
0.8	45	10.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.87 m

Datum / čas : 16.5.2015, 13:00

Počasí : 16°C, jasno

Eo = 17.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.56
50	2.15	50	6.27
100	4.46	100	6.91
150	6.20	150	7.58
200	7.71	200	8.15
150	7.63	150	8.05
100	7.12	100	7.57
50	6.53	50	6.96
0	5.56	0	5.98

Dokumentace kopané sondy : KS245

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 25.530 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 25.530 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

13.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

nebyla provedena

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 246.810 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

246.44 m n.m.

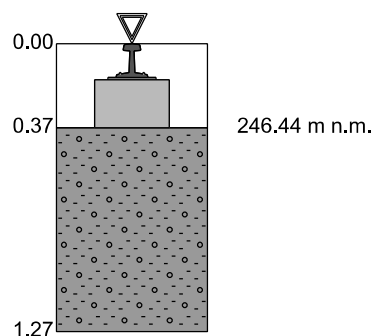
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky, níže nebylo možné ručně pokračovat.

KS245



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 60.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 1.27 - Štěrkové lože silně znečištěné

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS245

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS246

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 25.900 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 25.900 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

16.5.2015; 12:10

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK :

0.92 m

Počátek dynam. penetrace :

1.00 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.95 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 242.590 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

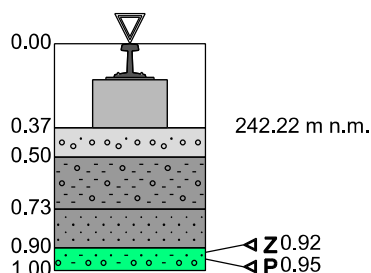
242.22 m n.m.

Klimatické podmínky :

15°C, jasno

Poznámka :

KS246



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $\alpha = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.5$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

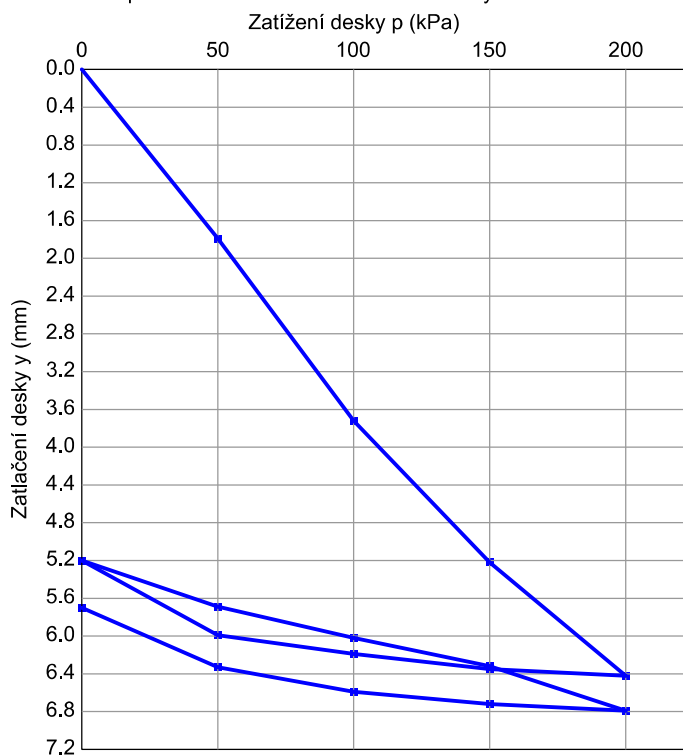
0.37 - 0.50 - Štěrkové lože čisté

0.50 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné hlinou

0.73 - 0.90 - Škvára charakteru písků s příměsí jemnozrnných zemin, uhlý, černý, hrubozrnný

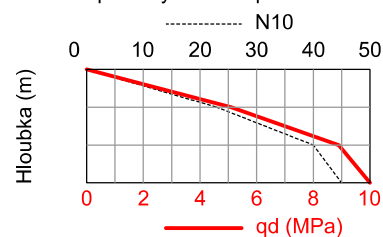
0.90 - 1.00 - Štěrk hlinitý, uhlý, hnědý, středně zrnitý až jemnozrnný s hojnými úlomky pískovce do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 28.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS246

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	23	5.1
0.2	40	8.9
0.3	45	10.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.92 m

Datum / čas : 16.5.2015; 12:10

Počasí : 15°C, jasno

Eo = 28.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.20
50	1.79	50	5.69
100	3.72	100	6.02
150	5.22	150	6.32
200	6.42	200	6.79
150	6.35	150	6.72
100	6.19	100	6.59
50	5.99	50	6.33
0	5.20	0	5.70

Dokumentace kopané sondy : KS247

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 26.070 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 26.070 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

12.10.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

1.04 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.02 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 240.800 m n. m.

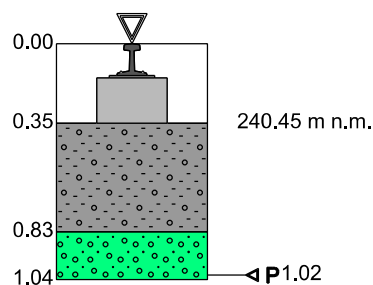
Nadm. výška ložné plochy pražce :

240.45 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS247



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

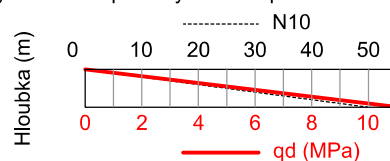
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.83 - 1.04 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy , středně uhlý, žlutohnědý, s úlomky pískovců do 3 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS247

Polní dynamická penetrační zkouška :

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.04 m

Hloubka penetrace : 0.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS248

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 26.450 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 26.450 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

16.5.2015, 11:15

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

F5/MI

Zatěžovací zkouška od TK :

0.82 m

Počátek dynam. penetrace :

0.90 m

Hloubka podzemní vody :

0.80 m

Odebrané vzorky :

0.85 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 236.710 m n. m.

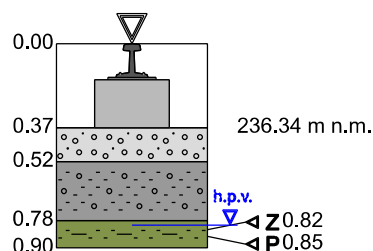
Nadm. výška ložné plochy pražce :

236.34 m n.m.

Klimatické podmínky :

15°C, jasno

KS248



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 9.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.7$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 6.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

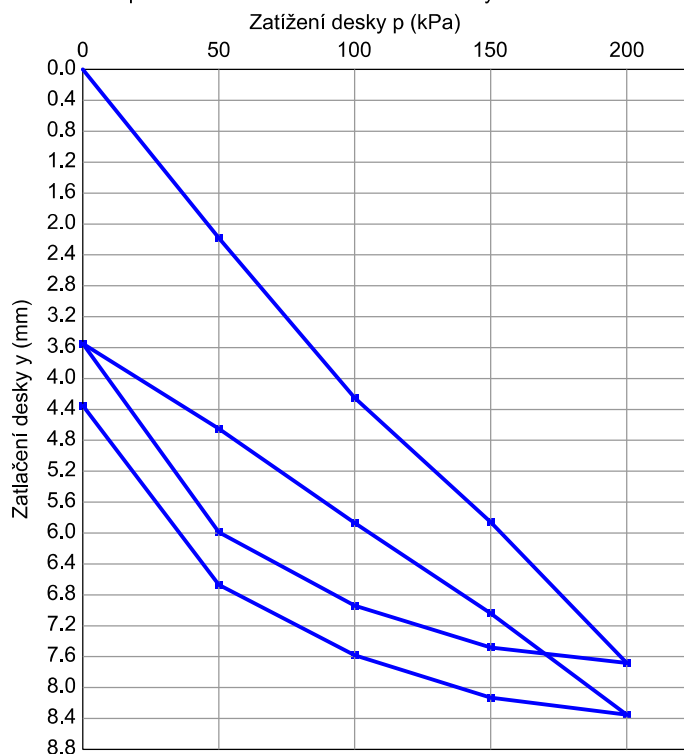
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.52 - Štěrkové lože čisté

0.52 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

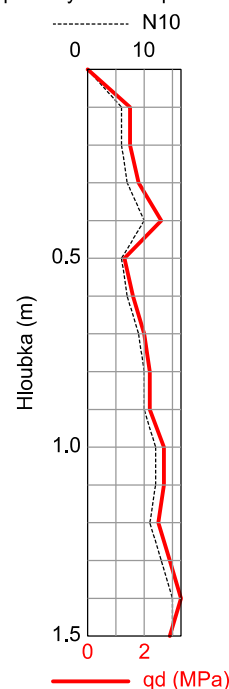
0.78 - 0.90 - Hlína se střední plasticitou , tuhá, hnědá, s občasnými úlomky pískovce do 2 cm.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 9.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS248

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	6	1.5
0.2	6	1.5
0.3	7	1.8
0.4	10	2.6
0.5	6	1.3
0.6	7	1.6
0.7	9	2.0
0.8	10	2.2
0.9	10	2.2
1.0	12	2.7
1.1	12	2.7
1.2	11	2.5
1.3	13	2.9
1.4	15	3.3
1.5	15	2.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.82 m

Datum / čas : 16.5.2015, 11:15

Počasí : 15°C, jasno

Eo = 9.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	3.55
50	2.18	50	4.65
100	4.25	100	5.87
150	5.86	150	7.04
200	7.68	200	8.35
150	7.48	150	8.13
100	6.94	100	7.58
50	5.99	50	6.67
0	3.55	0	4.35

Dokumentace kopané sondy : KS249

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 26.600 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 26.600 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

12.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace : 1.20 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 234.830 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

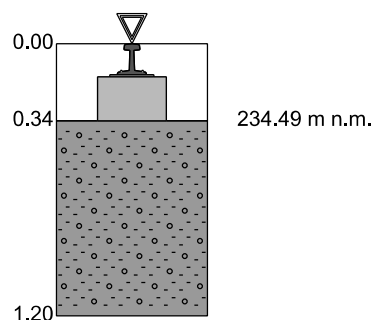
234.49 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky, níže nebylo možné ručně pokračovat.

KS249



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 60.0$ MPa

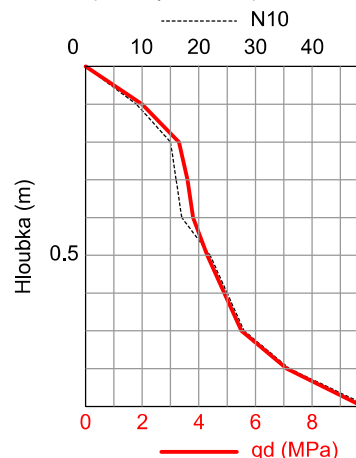
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.34 - Pražec dřevěný

0.34 - 1.20 - Štěrkové lože silně znečištěné

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS249

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.20 m

Hloubka penetrace : 0.90 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	9	2.0
0.2	15	3.3
0.3	16	3.6
0.4	17	3.8
0.5	22	4.3
0.6	25	4.9
0.7	28	5.5
0.8	36	7.1
0.9	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS250

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 26.930 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 26.930 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

16.5.2015, 9:50

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK :

0.93 m

Počátek dynam. penetrace :

1.00 m

Hloubka podzemní vody :

0.91 m

Odebrané vzorky :

0.97 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 231.260 m n. m.

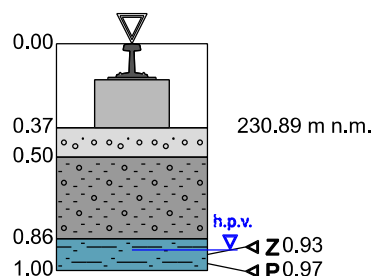
Nadm. výška ložné plochy pražce :

230.89 m n.m.

Klimatické podmínky :

14°C, jasno

KS250



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 6.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

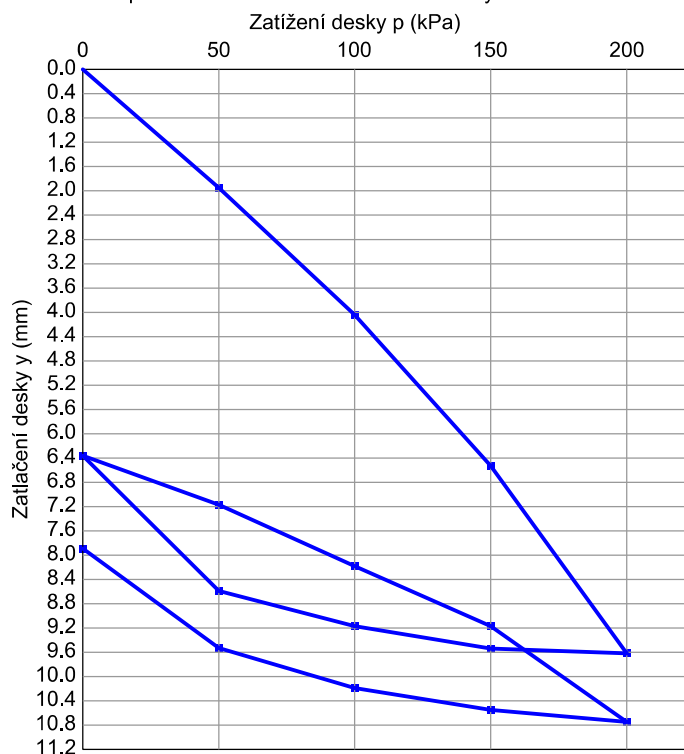
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.50 - Štěrkové lože čisté

0.50 - 0.86 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem, mokré.

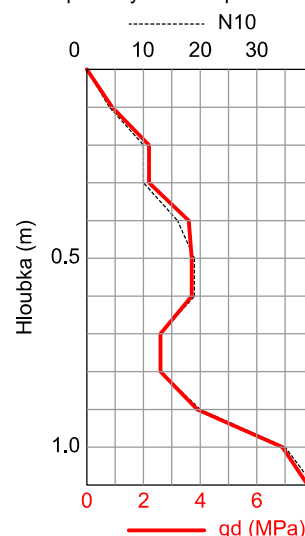
0.86 - 1.00 - Jíl se střední plasticitou, tuhý, hnědý, slabě jemně písčítý, svrchu s drobnými úlomky štěrku.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 10.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS250

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	4	0.9
0.2	10	2.2
0.3	10	2.2
0.4	16	3.6
0.5	19	3.7
0.6	19	3.7
0.7	13	2.6
0.8	13	2.6
0.9	20	3.9
1.0	35	6.9
1.1	40	7.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.93 m

Datum / čas : 16.5.2015, 9:50

Počasí : 14°C, jasno

Eo = 10.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	6.36
50	1.95	50	7.17
100	4.04	100	8.18
150	6.53	150	9.17
200	9.62	200	10.75
150	9.54	150	10.55
100	9.17	100	10.19
50	8.59	50	9.53
0	6.36	0	7.89

Dokumentace kopané sondy : KS251

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 27.120 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 27.120 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

12.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

1.22 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 229.300 m n. m.

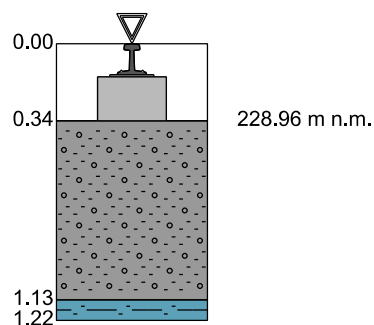
Nadm. výška ložné plochy pražce :

228.96 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS251



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 7.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 4.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

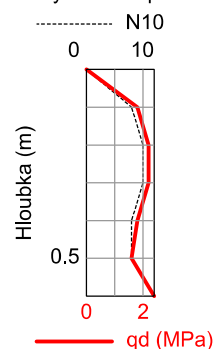
0.00 - 0.34 - Pražec betonový

0.34 - 1.13 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.13 - 1.22 - Jíl se střední plasticitou , tuhý až pevný, žlutohnědý, s úlomky pískovců do 2 - 3 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS251

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.22 m

Hloubka penetrace : 0.60 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	8	1.8
0.2	10	2.2
0.3	10	2.2
0.4	8	1.8
0.5	8	1.6
0.6	12	2.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS252

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 27.520 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 27.520 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 16.5.2015, 8:40

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.95 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 224.790 m n. m.

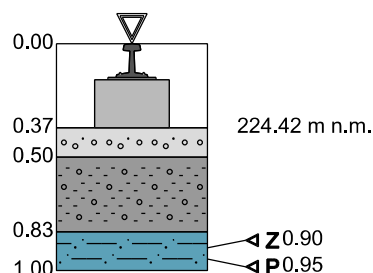
Nadm. výška ložné plochy pražce :

224.42 m n.m.

Klimatické podmínky :

12°C, jasno

KS252



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 21.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 16.8$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

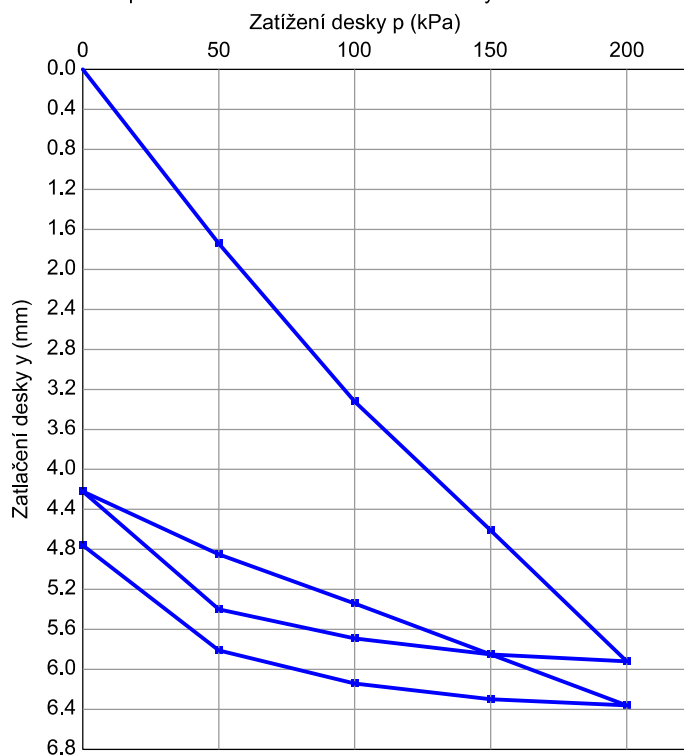
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.50 - Štěrkové lože čisté

0.50 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné hlinou

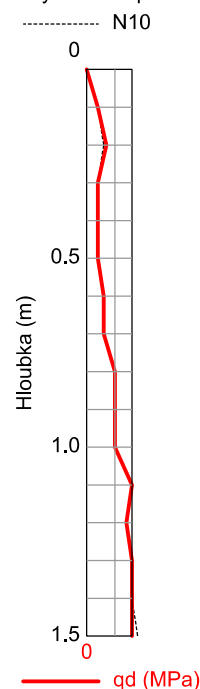
0.83 - 1.00 - Jíl písčitý, tuhý, hnědý, písčitá frakce hrubozrná, s občasnými úlomky pískovce o vel. do 2 cm.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 21.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS252

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	2	0.4
0.2	3	0.7
0.3	2	0.4
0.4	2	0.4
0.5	2	0.4
0.6	3	0.6
0.7	3	0.6
0.8	5	1.0
0.9	5	1.0
1.0	5	1.0
1.1	8	1.6
1.2	7	1.4
1.3	8	1.6
1.4	8	1.6
1.5	9	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 16.5.2015, 8:40

Počasí : 12°C, jasno

Eo = 21.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	4.22
50	1.74	50	4.85
100	3.32	100	5.34
150	4.61	150	5.85
200	5.92	200	6.36
150	5.85	150	6.30
100	5.69	100	6.14
50	5.40	50	5.81
0	4.22	0	4.76

Dokumentace kopané sondy : KS253

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 27.700 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 27.700 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

12.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.87 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 222.560 m n. m.

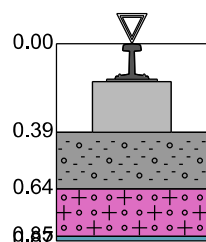
Nadm. výška ložné plochy pražce :

222.17 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS253



222.17 m n.m.

Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 6.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 3.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.39 - Pražec betonový

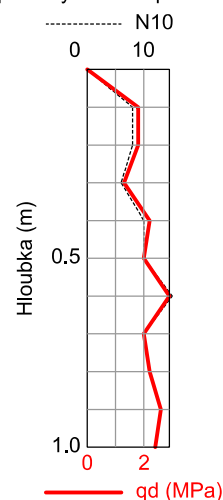
0.39 - 0.64 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.64 - 0.85 - Štět z pískovcových kamenů o velikosti do 10 cm

0.85 - 0.87 - Jíl se střední plasticitou , tuhý, tmavě hnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS253

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.87 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	8	1.8
0.2	8	1.8
0.3	6	1.3
0.4	10	2.2
0.5	10	2.0
0.6	15	2.9
0.7	10	2.0
0.8	11	2.2
0.9	13	2.6
1.0	12	2.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS254

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 28.350 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 28.350 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

17.5.2015, 10:00

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK :

0.75 m

Počátek dynam. penetrace :

0.85 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.80 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 215.250 m n. m.

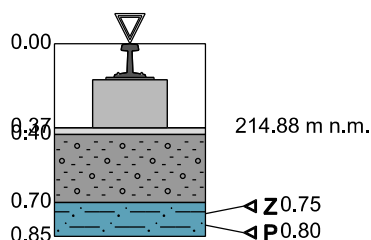
Nadm. výška ložné plochy pražce :

214.88 m n.m.

Klimatické podmínky :

14°C, oblačno

KS254



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 18.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 14.4$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

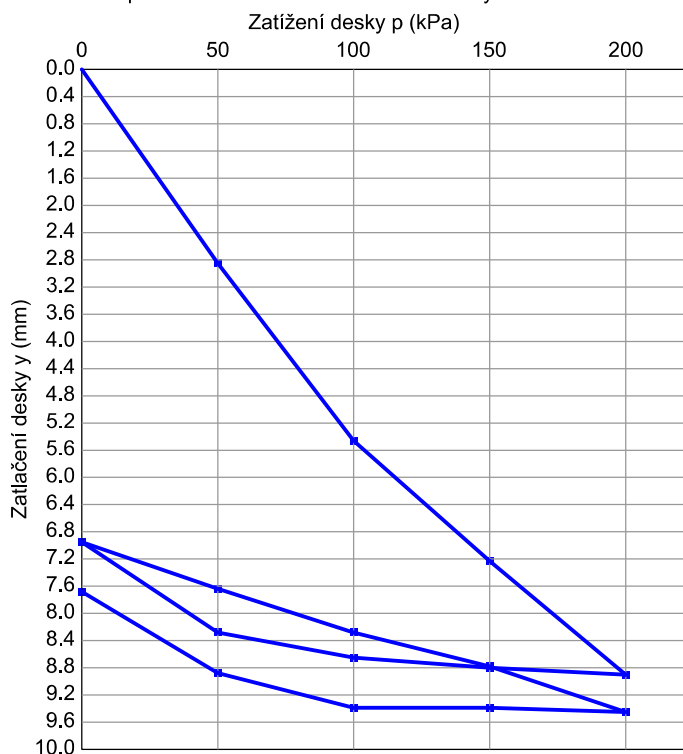
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.40 - Štěrkové lože čisté

0.40 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

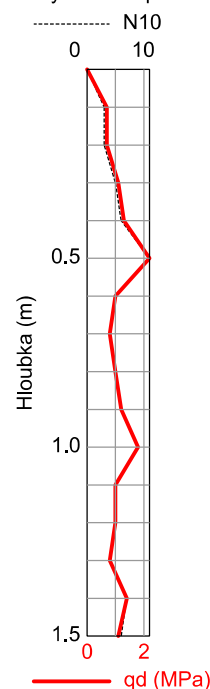
0.70 - 0.85 - Jíl písčitý, tuhý až pevný, hnědý, písčitá frakce středně zrnitá, s občasnými úlomky o vel. do 2 cm.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 18.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS254

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	3	0.7
0.2	3	0.7
0.3	5	1.1
0.4	6	1.3
0.5	11	2.2
0.6	5	1.0
0.7	4	0.8
0.8	5	1.0
0.9	6	1.2
1.0	9	1.8
1.1	5	1.0
1.2	5	1.0
1.3	4	0.8
1.4	7	1.4
1.5	6	1.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 17.5.2015, 10:00

Počasí : 14°C, oblačno

Eo = 18.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	6.95
50	2.85	50	7.64
100	5.46	100	8.28
150	7.23	150	8.78
200	8.90	200	9.45
150	8.80	150	9.39
100	8.65	100	9.39
50	8.28	50	8.88
0	6.95	0	7.68

Dokumentace kopané sondy : KS255

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 28.430 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 28.430 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

12.10.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

G2/GP

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

nebyla provedena

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 214.850 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

214.49 m n.m.

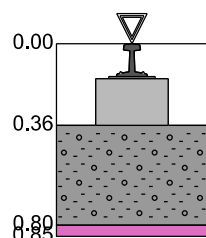
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

KS255



214.49 m n.m.

Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 80.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 80.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.80 - 0.85 - Štět , tvořený úlomky křemitých pískovců o velikosti do 10 cm, silně zaklíněných - nelze odstranit

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS255

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS256

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Vysočany

Staré staničení sondy : 28.600 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 28.600 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 17.9.2015

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : G5/GC

Zatěžovací zkouška od TK : 1.00 m

Počátek dynam. penetrace : 1.10 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.05 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 213,100 m n. m.

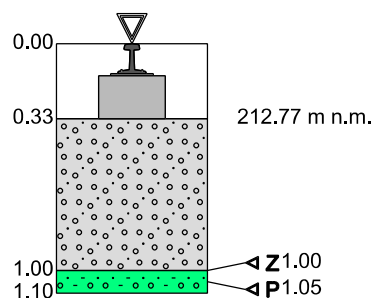
Nadm. výška ložné plochy pražce :

212.77 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS256



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.8$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 28.8$ MPa

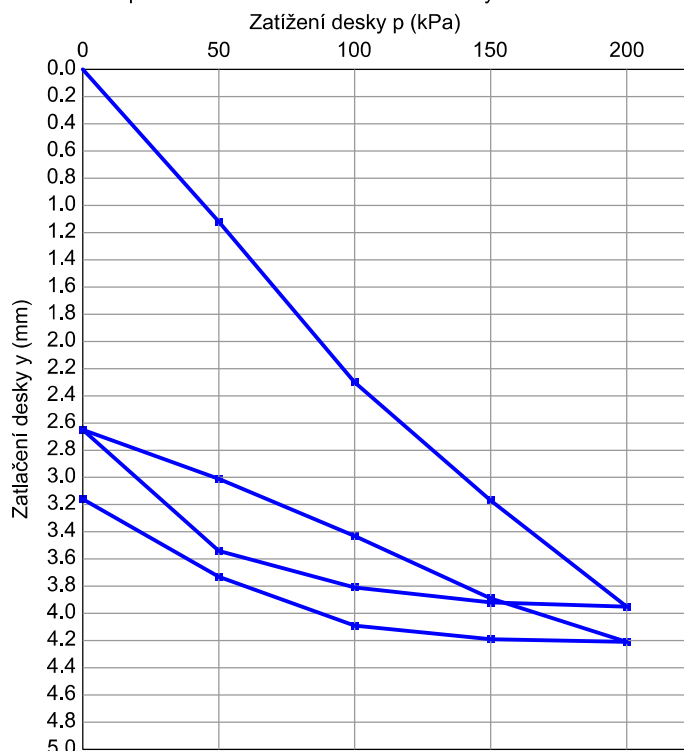
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 1.00 - Štěrkové lože čisté

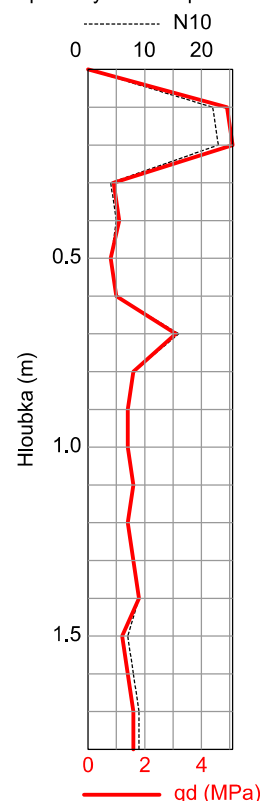
1.00 - 1.10 - Štěrkl hlinitý , ulehký, hnědý, slabě slídnatý, s úlomky hornin do velikosti 2 cm, s ččkami písčitého jílu, pevného, šedého

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 28.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS256

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 1.80 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	22	4.9
0.2	23	5.1
0.3	4	0.9
0.4	5	1.1
0.5	4	0.8
0.6	5	1.0
0.7	16	3.1
0.8	8	1.6
0.9	7	1.4
1.0	7	1.4
1.1	8	1.6
1.2	7	1.4
1.3	8	1.6
1.4	9	1.8
1.5	7	1.2
1.6	8	1.4
1.7	9	1.6
1.8	9	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 17.9.2015

Počasí : °C

E_o = 28.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.65
50	1.12	50	3.01
100	2.30	100	3.43
150	3.17	150	3.89
200	3.95	200	4.21
150	3.92	150	4.19
100	3.81	100	4.09
50	3.54	50	3.73
0	2.65	0	3.16

Dokumentace kopané sondy : KS257

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Vysočany

Staré staničení sondy : 28.650 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 28.650 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 17.9.2015

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-FY

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace : 1.25 m

Hloubka podzemní vody : 1.00 m

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodu nemožnosti prohloubení sondy na zemní pláň (vysoká hladina podzemní vody)

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 212.780 m n. m.

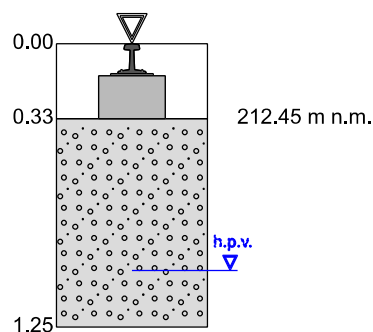
Nadm. výška ložné plochy pražce :

212.45 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS257



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : velmi nepříznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 45.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 45.0$ MPa

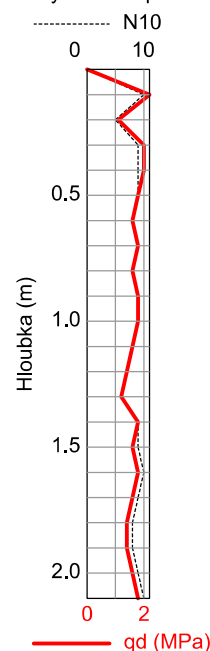
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 1.25 - Štěrkové lože čisté

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS257

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.25 m

Hloubka penetrace : 2.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	5	1.1
0.3	9	2.0
0.4	9	2.0
0.5	9	1.8
0.6	8	1.6
0.7	9	1.8
0.8	8	1.6
0.9	9	1.8
1.0	9	1.8
1.1	8	1.6
1.2	7	1.4
1.3	6	1.2
1.4	9	1.8
1.5	9	1.6
1.6	10	1.8
1.7	9	1.6
1.8	8	1.4
1.9	8	1.4
2.0	9	1.6
2.1	10	1.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS258

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Vysočany

Staré staničení sondy : 28.820 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 28.820 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 17.9.2015

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.75 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 211.890 m n. m.

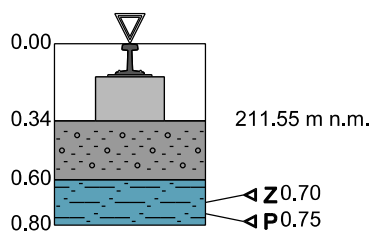
Nadm. výška ložné plochy pražce :

211.55 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS258



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 13.8$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.4$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 5.5$ MPa

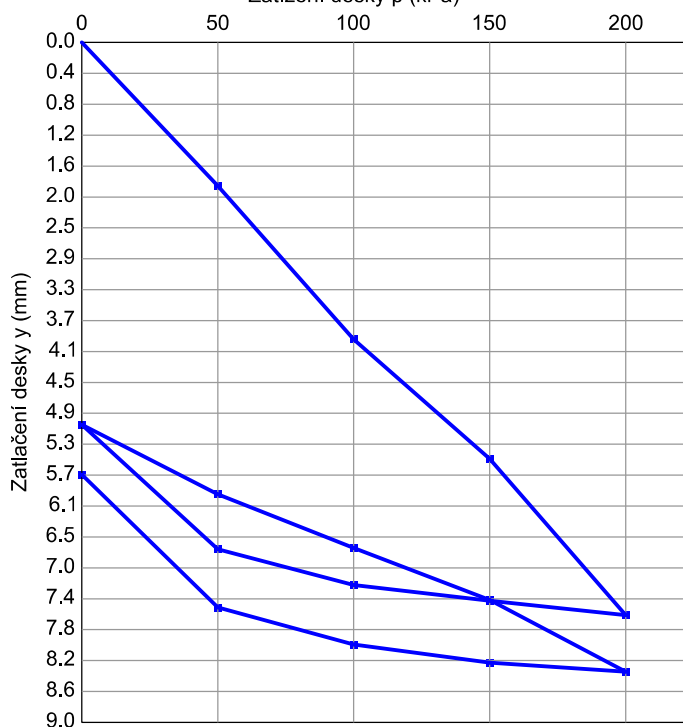
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.34 - Pražec dřevěný

0.34 - 0.60 - Štěrkové lože silně znečištěné

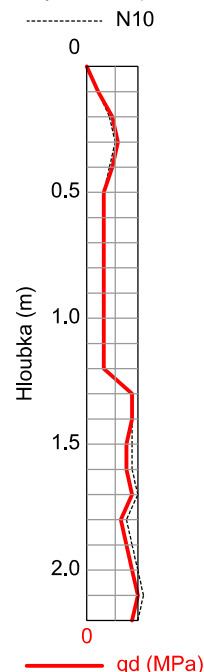
0.60 - 0.80 - Jíl s nízkou plasticitou , pevný, hnědošedý, s ojedinělými valouny o velikosti do 4 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 13.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS258

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 2.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	2	0.4
0.2	4	0.9
0.3	5	1.1
0.4	4	0.9
0.5	3	0.6
0.6	3	0.6
0.7	3	0.6
0.8	3	0.6
0.9	3	0.6
1.0	3	0.6
1.1	3	0.6
1.2	3	0.6
1.3	8	1.6
1.4	8	1.6
1.5	8	1.4
1.6	8	1.4
1.7	9	1.6
1.8	7	1.2
1.9	8	1.4
2.0	9	1.6
2.1	10	1.8
2.2	9	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 17.9.2015

Počasí : °C

Eo = 13.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.06
50	1.90	50	5.98
100	3.93	100	6.69
150	5.51	150	7.38
200	7.58	200	8.33
150	7.39	150	8.21
100	7.18	100	7.97
50	6.71	50	7.48
0	5.06	0	5.72

Dokumentace kopané sondy : KS259

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Vysočany

Staré staničení sondy : 28.820 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 28.820 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

17.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.85 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 211.780 m n. m.

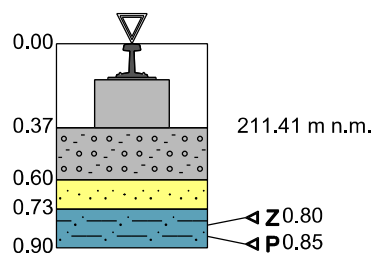
Nadm. výška ložné plochy pražce :

211.41 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS259



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 30.2$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $\alpha = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.1$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

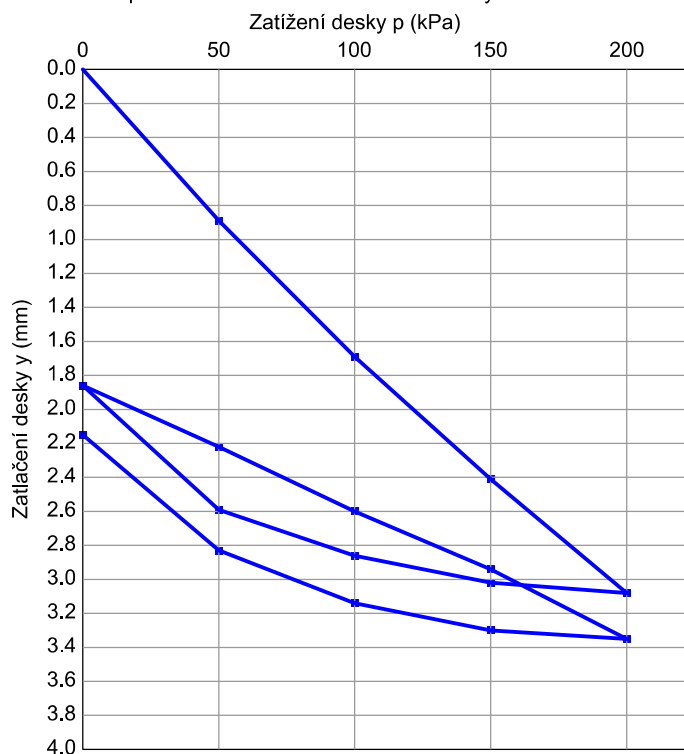
0.00 - 0.37 - Pražec dřevěný

0.37 - 0.60 - Šterkové lože znečištěné

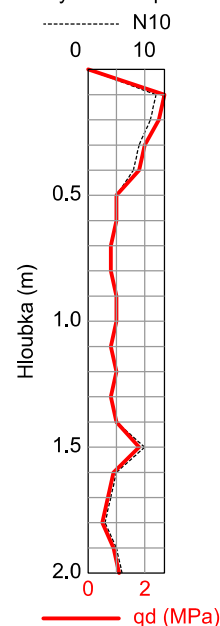
0.60 - 0.73 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý, středně zrnitý, s valouny do velikosti do 3 cm, slabě slídnatý, na bázi geotextilie

0.73 - 0.90 - Jíl písčitý , pevný, rezavě hnědý, s ojedinělými úlomky hornin do velikosti 4 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS259

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	12	2.7
0.2	11	2.5
0.3	9	2.0
0.4	8	1.8
0.5	5	1.0
0.6	5	1.0
0.7	4	0.8
0.8	4	0.8
0.9	5	1.0
1.0	5	1.0
1.1	4	0.8
1.2	5	1.0
1.3	4	0.8
1.4	5	1.0
1.5	10	1.8
1.6	5	0.9
1.7	4	0.7
1.8	3	0.5
1.9	5	0.9
2.0	6	1.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 17.9.2015

Počasí : °C

Eo = 30.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.86
50	0.89	50	2.22
100	1.69	100	2.60
150	2.41	150	2.94
200	3.08	200	3.35
150	3.02	150	3.30
100	2.86	100	3.14
50	2.59	50	2.83
0	1.86	0	2.15

Dokumentace kopané sondy : KS260

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 12.040 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 12.040 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy :

27.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

G5/GC

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace : 1.17 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

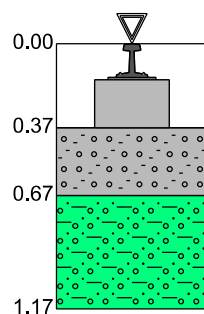
Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS260



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

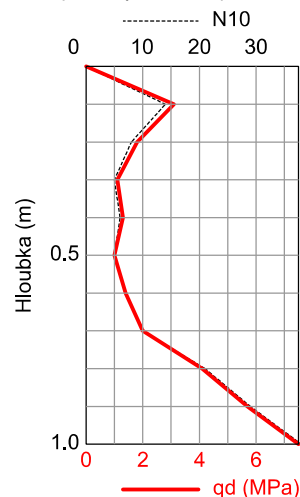
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.67 - Štěrkové lože znečištěné

0.67 - 1.17 - Štěrk jílovitý, uhlý, šedohnědý, mokrý, jílovitá frakce měkké konzistence

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS260

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.17 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	14	3.1
0.2	8	1.8
0.3	5	1.1
0.4	6	1.3
0.5	5	1.0
0.6	7	1.4
0.7	10	2.0
0.8	21	4.1
0.9	29	5.7
1.0	38	7.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS261

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 11.560 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 11.560 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy : 27.9.2015

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.00 m

Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

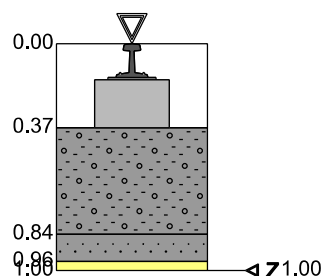
Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

KS261



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 48.9$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 44.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

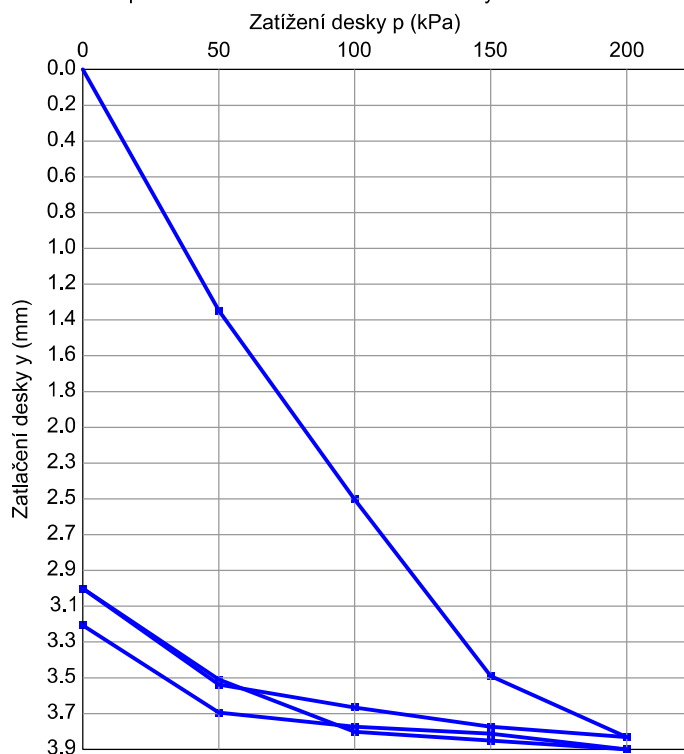
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.84 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.84 - 0.96 - Škvára, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, středně zrnitá, černošedá

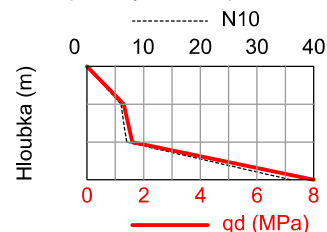
0.96 - 1.00 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, žlutohnědý, jemnozrnný, s drobnými úlomky pískovců do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 48.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS261

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	6	1.3
0.2	7	1.6
0.3	36	8.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 27.9.2015

Počasí : °C

Eo = 48.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.97
50	1.38	50	3.49
100	2.46	100	3.79
150	3.47	150	3.84
200	3.82	200	3.89
150	3.76	150	3.80
100	3.65	100	3.76
50	3.52	50	3.68
0	2.97	0	3.18

Dokumentace kopané sondy : KS262

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 11.050 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 11.050 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy :

27.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK :

0.78 m

Počátek dynam. penetrace :

0.78 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

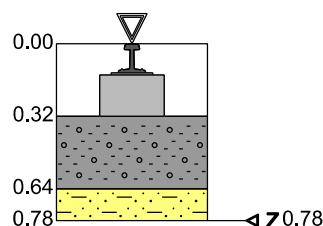
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Levý oblouk, měřeno od nepřevýšené kolejnice

KS262



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 56.2$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.6$ MPa

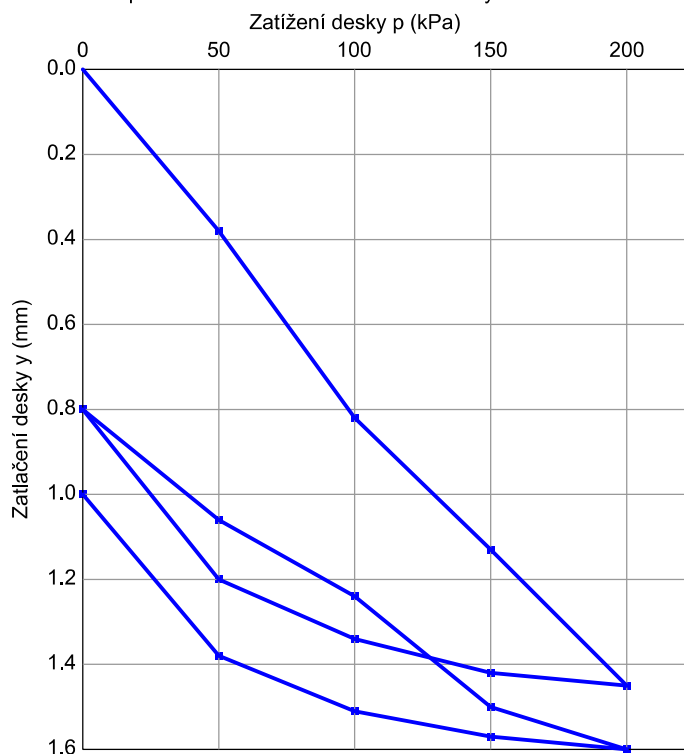
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec betonový

0.32 - 0.64 - Štěrkové lože silně znečištěné

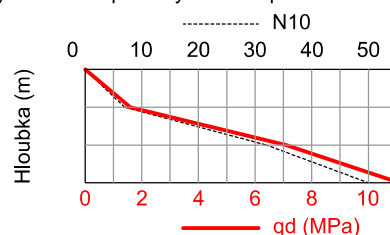
0.64 - 0.78 - Písek jílovitý , ulehlý, světle žlutohnědý, s úlomky až balvany křemenců do velikosti 25 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 56.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS262

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.78 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	7	1.6
0.2	32	7.1
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.78 m

Datum / čas : 27.9.2015

Počasí : °C

Eo = 56.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.80
50	0.38	50	1.06
100	0.82	100	1.24
150	1.13	150	1.50
200	1.45	200	1.60
150	1.42	150	1.57
100	1.34	100	1.51
50	1.20	50	1.38
0	0.80	0	1.00

Dokumentace kopané sondy : KS263

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 10.530 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 10.530 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy :

26.9.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.10 m

Počátek dynam. penetrace : 1.30 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.15 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

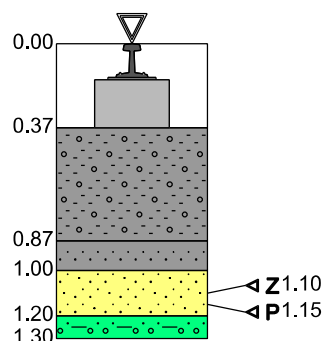
Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS263



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 45.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

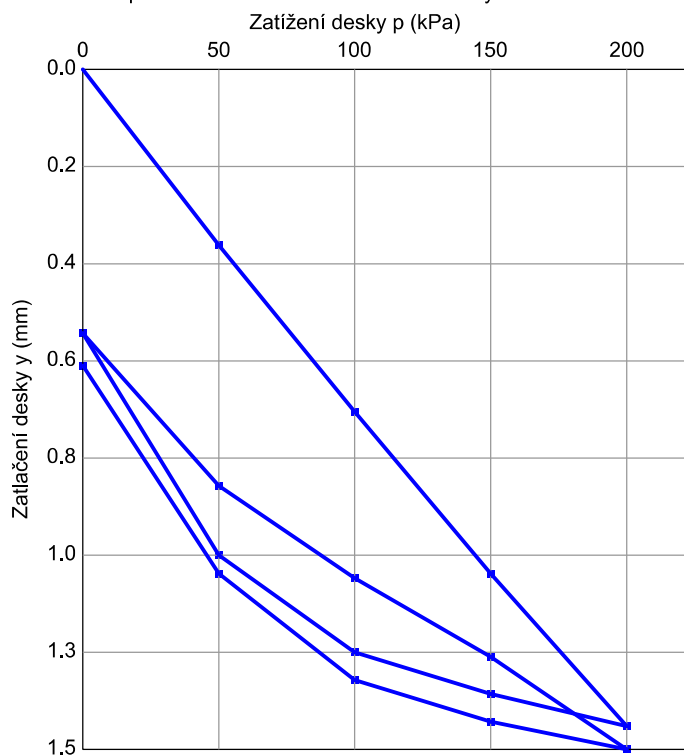
0.37 - 0.87 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.87 - 1.00 - Škvára, ulehlá, černá, s příměsí popela a cihel, s ojedinělými úlomky drážního štěrku

1.00 - 1.20 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, žlutohnědý, s úlomky pískovce do velikosti 3 cm

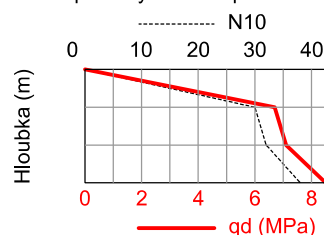
1.20 - 1.30 - Štěrk jílovitý, ulehlý, žlutohnědý, s úlomky křemenců o velikosti do 6 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 50.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS263

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.30 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	30	6.7
0.2	32	7.1
0.3	38	8.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.10 m

Datum / čas : 26.9.2015

Počasí : °C

Eo = 50.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.57
50	0.38	50	0.90
100	0.74	100	1.10
150	1.09	150	1.27
200	1.42	200	1.47
150	1.35	150	1.41
100	1.26	100	1.32
50	1.05	50	1.09
0	0.57	0	0.64

Dokumentace kopané sondy : KS264

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 9.950 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 9.950 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy : 26.9.2015

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.95 m

Počátek dynam. penetrace : 0.95 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

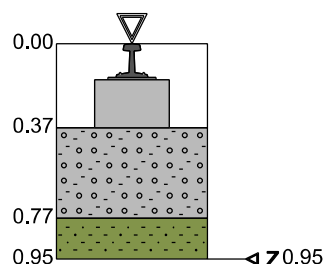
Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

KS264



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.9$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 29.5$ MPa

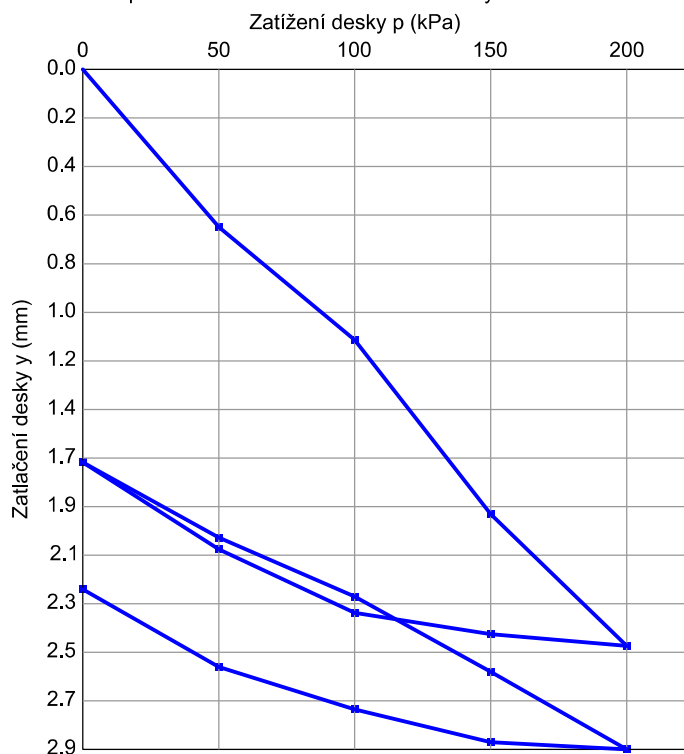
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.77 - Štěrkové lože znečištěné

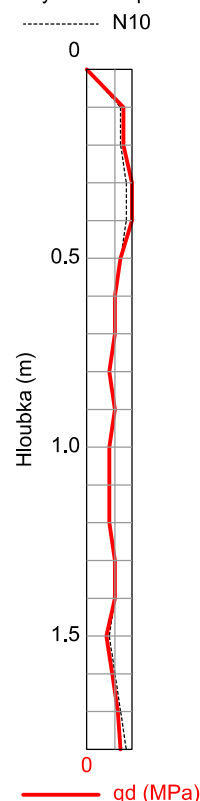
0.77 - 0.95 - Hlína písčitá , tuhá až pevná, s hojnými úlomky hornin do velikosti 8 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 36.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS264

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 1.80 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	6	1.3
0.2	6	1.3
0.3	7	1.6
0.4	7	1.6
0.5	6	1.2
0.6	5	1.0
0.7	5	1.0
0.8	4	0.8
0.9	5	1.0
1.0	4	0.8
1.1	4	0.8
1.2	4	0.8
1.3	5	1.0
1.4	5	1.0
1.5	4	0.7
1.6	5	0.9
1.7	6	1.1
1.8	7	1.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.95 m

Datum / čas : 26.9.2015

Počasí : °C

E_o = 36.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.67
50	0.67	50	1.99
100	1.15	100	2.24
150	1.89	150	2.56
200	2.45	200	2.89
150	2.40	150	2.86
100	2.31	100	2.72
50	2.04	50	2.54
0	1.67	0	2.21

Dokumentace kopané sondy : KS265

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 9.420 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 9.420 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy :

26.9.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

G5/GC

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace : 1.20 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.95 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

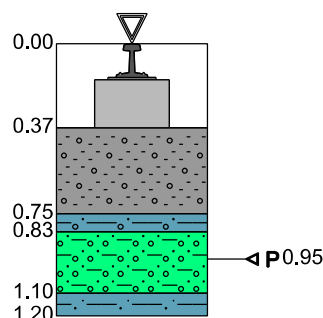
Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

KS265



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 30.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

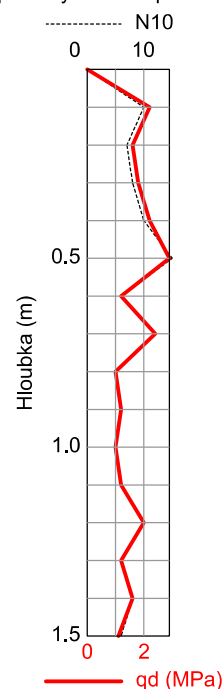
0.75 - 0.83 - Jíl štěrkovitý , pevný, šedý, s úlomky hornin do velikosti 6 cm

0.83 - 1.10 - Štěrk jílovitý , ulehlý, žlutohnědý, s úlomky křemenců do velikosti 8 cm

1.10 - 1.20 - Jíl písčitý , tuhý až pevný, žlutohnědý, s úlomky křemenců do 8 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS265

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.20 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	7	1.6
0.3	8	1.8
0.4	10	2.2
0.5	15	2.9
0.6	6	1.2
0.7	12	2.4
0.8	5	1.0
0.9	6	1.2
1.0	5	1.0
1.1	6	1.2
1.2	10	2.0
1.3	6	1.2
1.4	8	1.6
1.5	6	1.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS266

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 8.870 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 8.870 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy : 26.9.2015

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK : 0.95 m

Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.97 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

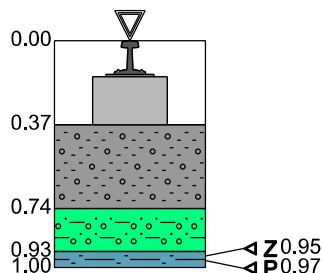
Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

KS266



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 27.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.4$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 10.9$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

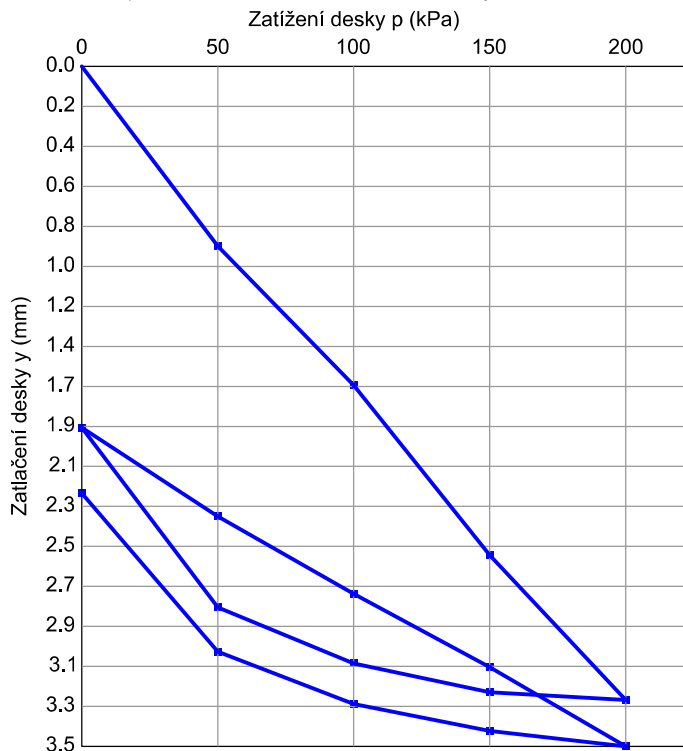
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.74 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.74 - 0.93 - Štěrk jílovitý, ulehlý, žlutohnědý, s úlomky křemenců do velikosti 5 cm, mezerní hmota tuhá až pevná

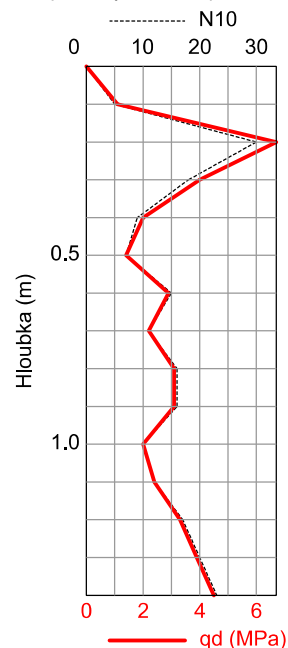
0.93 - 1.00 - Jíl se střední plasticitou, pevný, žlutohnědý, s úlomky křemenců do velikosti 5 cm, v množství cca 10%

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 27.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS266

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 1.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	5	1.1
0.2	30	6.7
0.3	18	4.0
0.4	9	2.0
0.5	7	1.4
0.6	15	2.9
0.7	11	2.2
0.8	16	3.1
0.9	16	3.1
1.0	10	2.0
1.1	12	2.4
1.2	17	3.3
1.3	20	3.9
1.4	23	4.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.95 m

Datum / čas : 26.9.2015

Počasí : °C

Eo = 27.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.87
50	0.93	50	2.33
100	1.65	100	2.73
150	2.53	150	3.11
200	3.28	200	3.52
150	3.24	150	3.44
100	3.09	100	3.30
50	2.80	50	3.03
0	1.87	0	2.21

Dokumentace kopané sondy : KS267

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Praha Vysočany - Praha Satalice

Staré staničení sondy : 8.290 km

Číslo staré koleje : 101

Nové staničení sondy : 8.290 km

Číslo nové koleje : 101

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 17.5.2015, 12:25

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK : 0.86 m

Počátek dynam. penetrace : 0.95 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 226.500 m n. m.

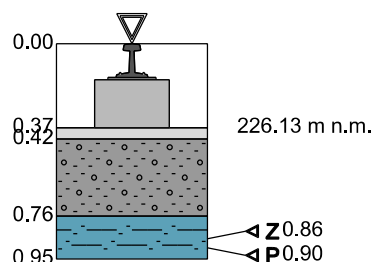
Nadm. výška ložné plochy pražce :

226.13 m n.m.

Klimatické podmínky :

16°C, polojasno

KS267



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.1$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.4$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 7.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

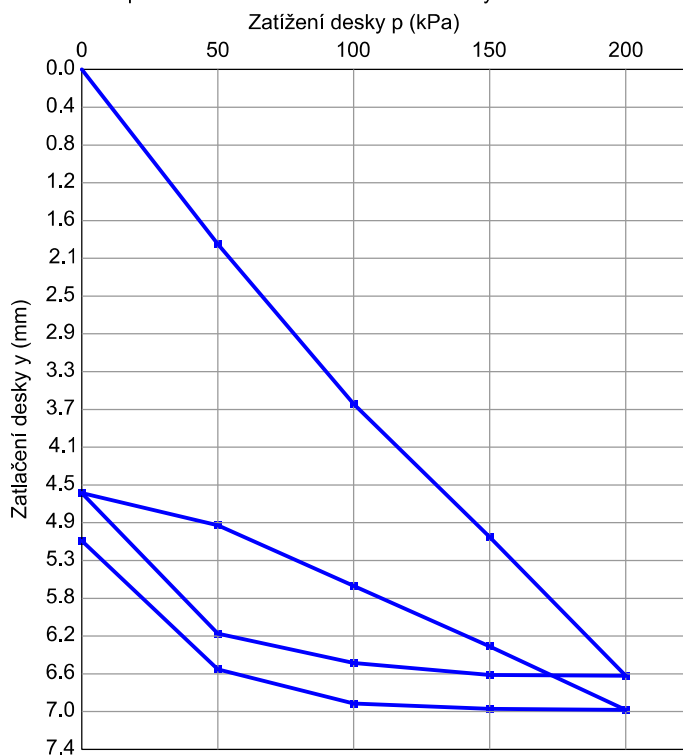
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.42 - Štěrkové lože čisté

0.42 - 0.76 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

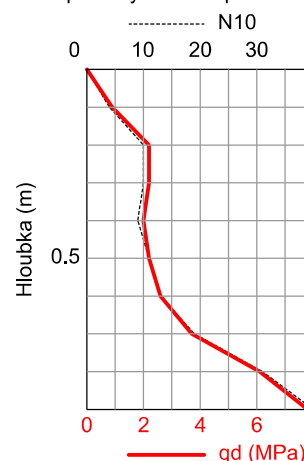
0.76 - 0.95 - Jíl se střední plasticitou, pevný, šedý, vápnitý, s ojedinělými úlomky o vel. do 0,5 cm.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 19.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS267

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 0.90 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	4	0.9
0.2	10	2.2
0.3	10	2.2
0.4	9	2.0
0.5	11	2.2
0.6	13	2.6
0.7	19	3.7
0.8	31	6.1
0.9	40	7.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.86 m

Datum / čas : 17.5.2015, 12:25

Počasí : 16°C, polojasno

Eo = 19.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	4.61
50	1.90	50	4.96
100	3.64	100	5.62
150	5.09	150	6.28
200	6.60	200	6.97
150	6.59	150	6.96
100	6.46	100	6.90
50	6.14	50	6.53
0	4.61	0	5.13

Dokumentace kopané sondy : KS268

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Praha Vysočany - Praha Satalice

Staré staničení sondy : 7.800 km

Číslo staré koleje : 101

Nové staničení sondy : 7.800 km

Číslo nové koleje : 101

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

17.5.2015, 11:30

Morfologie trati :

odřez levý

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK : 0.75 m

Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 220.940 m n. m.

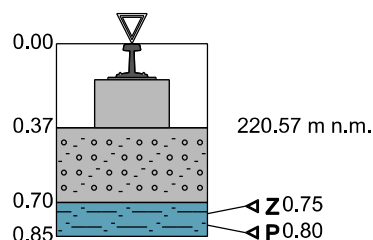
Nadm. výška ložné plochy pražce :

220.57 m n.m.

Klimatické podmínky :

15°C, polojasno

KS268



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 12.2$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 7.3$ MPa

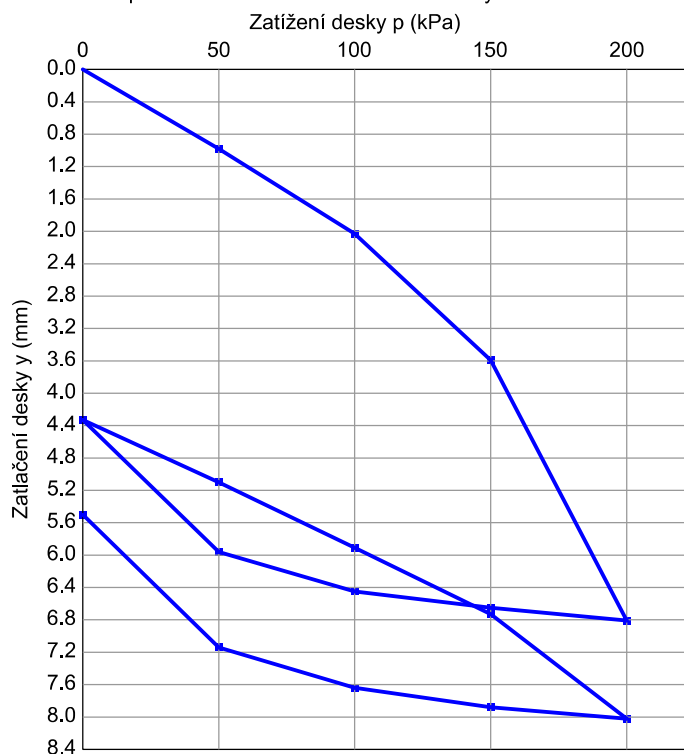
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné hlínou

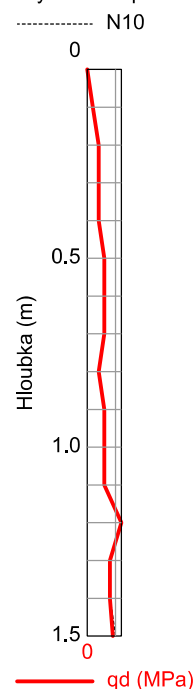
0.70 - 0.85 - Jíl se střední plasticitou , tuhý, hnědý, slabě jemně písčitý, část sondy je tvořena pískem hlinitým, ulehlým, jemnozrný, žlutohnědý.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 12.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS268

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	1	0.2
0.2	2	0.4
0.3	2	0.4
0.4	2	0.4
0.5	3	0.6
0.6	3	0.6
0.7	3	0.6
0.8	2	0.4
0.9	3	0.6
1.0	3	0.6
1.1	3	0.6
1.2	6	1.2
1.3	4	0.8
1.4	4	0.8
1.5	5	0.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 17.5.2015, 11:30

Počasí : 15°C, polojasno

Eo = 12.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	4.33
50	0.98	50	5.10
100	2.03	100	5.91
150	3.59	150	6.73
200	6.81	200	8.02
150	6.65	150	7.88
100	6.45	100	7.64
50	5.96	50	7.14
0	4.33	0	5.50

Dokumentace kopané sondy : KS269

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Praha Vysočany - Praha Satalice

Staré staničení sondy : 7.330 km

Číslo staré koleje : 101

Nové staničení sondy : 7.330 km

Číslo nové koleje : 101

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 17.5.2015, 9:10

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.71 m

Počátek dynam. penetrace : 0.71 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 215,300 m n. m.

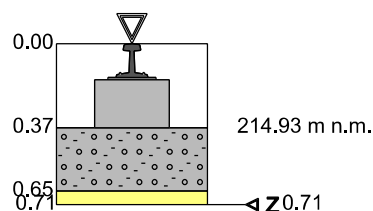
Nadm. výška ložné plochy pražce :

214.93 m n.m.

Klimatické podmínky :

12°C, jasno

KS269



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 32.4$ MPa

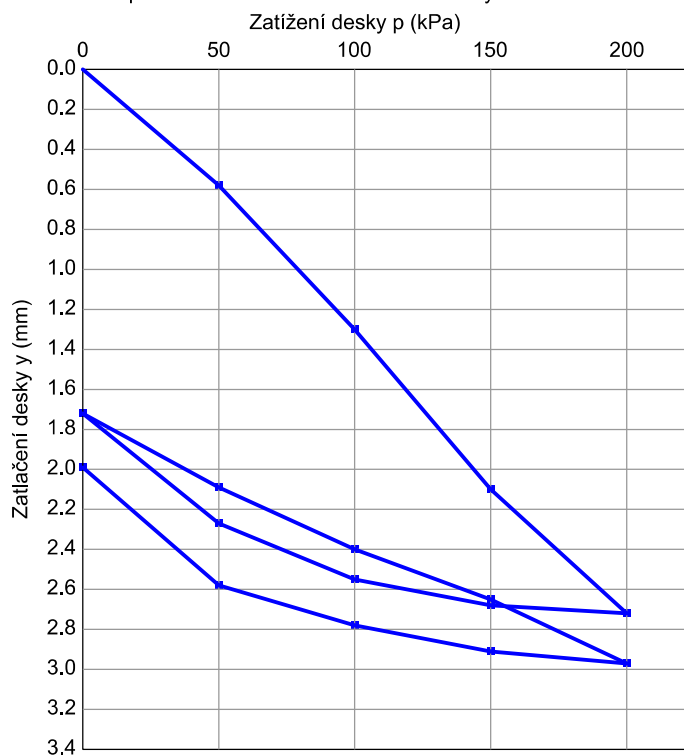
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.65 - Štěrkové lože znečištěné hlínou

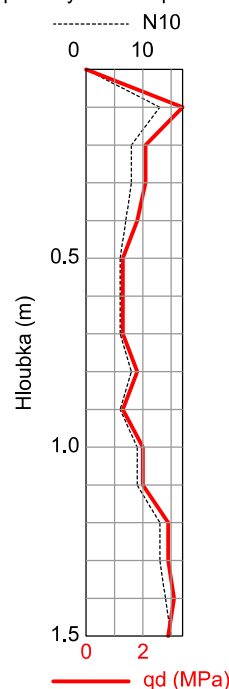
0.65 - 0.71 - Písek hlinitý, ulehlý, žlutohnědý, jemnozrnný, s hojnými úlomky pískovce o vel. do 3 cm.

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 36.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS269

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.71 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	13	3.4
0.2	8	2.1
0.3	8	2.1
0.4	7	1.8
0.5	6	1.3
0.6	6	1.3
0.7	6	1.3
0.8	8	1.8
0.9	6	1.3
1.0	9	2.0
1.1	9	2.0
1.2	13	2.9
1.3	13	2.9
1.4	14	3.1
1.5	15	2.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.71 m

Datum / čas : 17.5.2015, 9:10

Počasí : 12°C, jasno

Eo = 36.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.72
50	0.58	50	2.09
100	1.30	100	2.40
150	2.10	150	2.65
200	2.72	200	2.97
150	2.68	150	2.91
100	2.55	100	2.78
50	2.27	50	2.58
0	1.72	0	1.99

Dokumentace kopané sondy : KS270

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany - žst. Satalice

Staré staničení sondy : 7.070 km

Číslo staré koleje : 1 - satalická

Nové staničení sondy : 7.070 km

Číslo nové koleje : 1 - satalická

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval : RNDr. František Dragoun

Datum provedení sondy : 26.9.2015

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK : 1.05 m

Počátek dynam. penetrace : 1.07 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

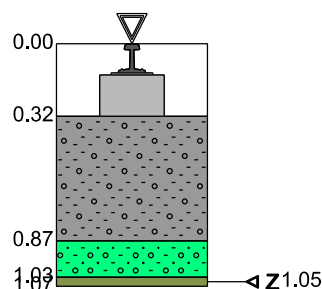
Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

Klimatické podmínky :

°C

KS270



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 24.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 19.4$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

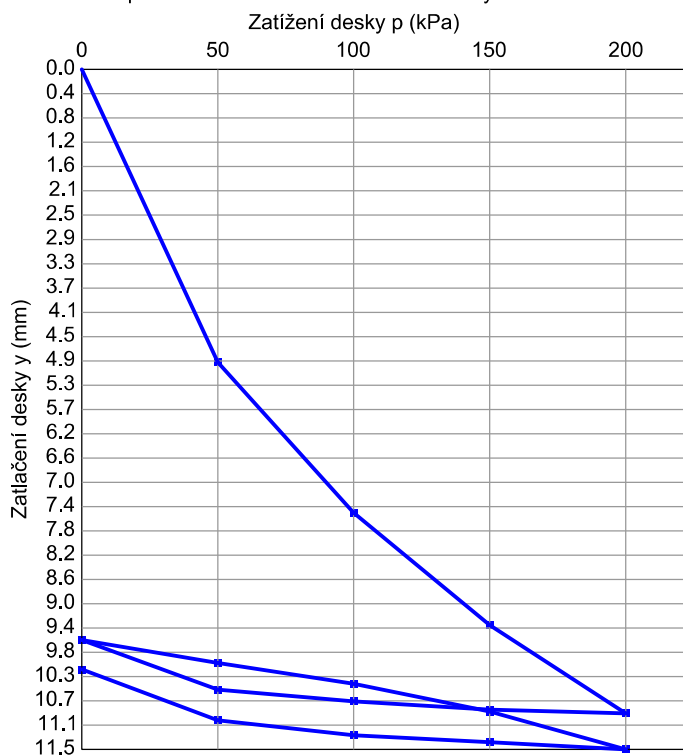
0.00 - 0.32 - Pražec dřevěný

0.32 - 0.87 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.87 - 1.03 - Štěrk hlinitý , ulehlý , šedohnědý , středně zrnitý

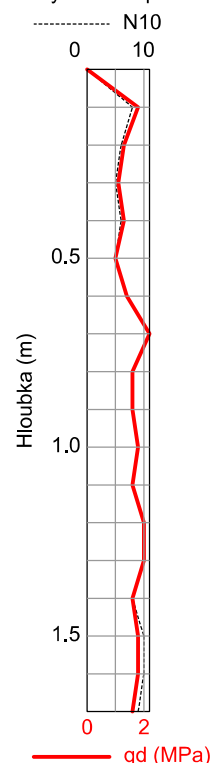
1.03 - 1.07 - Hlina písčitá , tuhá až pevná , světle hnědá , s úlomky hornin do velikosti 4 cm , v množství cca 10%

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 24.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS270

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.07 m

Hloubka penetrace : 1.70 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	8	1.8
0.2	6	1.3
0.3	5	1.1
0.4	6	1.3
0.5	5	1.0
0.6	7	1.4
0.7	11	2.2
0.8	8	1.6
0.9	8	1.6
1.0	9	1.8
1.1	8	1.6
1.2	10	2.0
1.3	10	2.0
1.4	8	1.6
1.5	10	1.8
1.6	10	1.8
1.7	9	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.05 m

Datum / čas : 26.9.2015

Počasí : °C

Eo = 24.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	9.64
50	4.95	50	10.03
100	7.49	100	10.38
150	9.39	150	10.85
200	10.88	200	11.49
150	10.82	150	11.37
100	10.68	100	11.25
50	10.48	50	11.00
0	9.64	0	10.14

Dokumentace kopané sondy : KS201

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Mstětice - zast. Zeleneč

Staré staničení sondy : 14.790 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 14.790 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

11.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

R6/R5

Zatěžovací zkouška od TK :

0.87 m

Počátek dynam. penetrace :

0.87 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 244.650 m n. m.

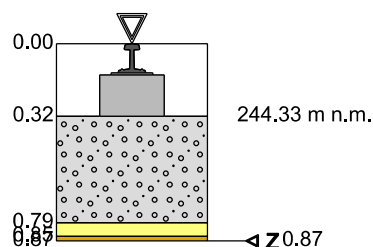
Nadm. výška ložné plochy pražce :

244.33 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS201



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 36.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

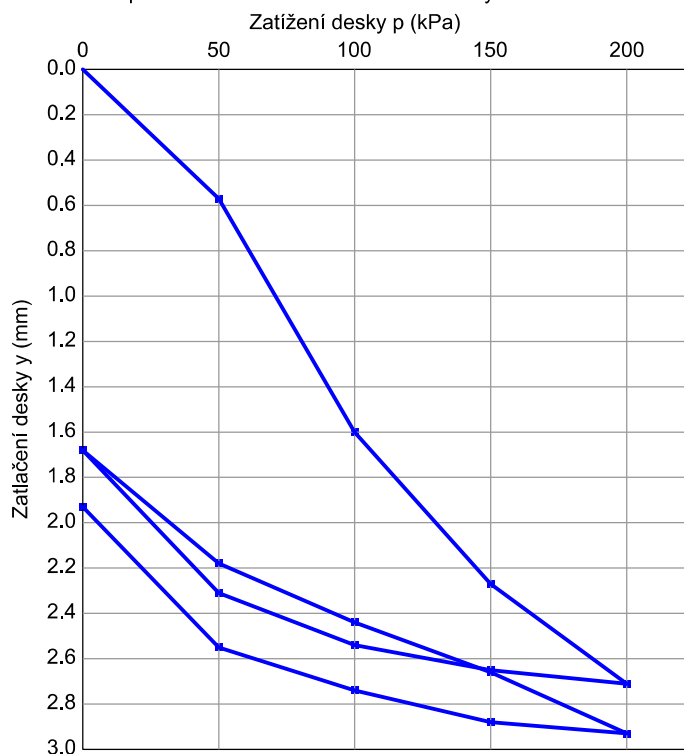
0.00 - 0.32 - Pražec dřevěný

0.32 - 0.79 - Štěrkové lože čisté

0.79 - 0.85 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s ojedinělými valouny do velikosti 4 cm, na bázi geotextilie

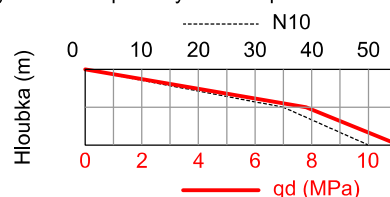
0.85 - 0.87 - Skalní podloží třídy R6 , opuka silně zvětřalá, úlomkovitě rozpadavá, šedá až žlutošedá, úlomky do velikosti 10 cm, rozpukaná, mezerní hmotu tvoří písčité jíly, tuhé až pevné

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 36.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS201

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.87 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	35	7.8
0.2	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.87 m

Datum / čas : 11.9.2015

Počasí : °C

Eo = 36.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.68
50	0.57	50	2.18
100	1.60	100	2.44
150	2.27	150	2.66
200	2.71	200	2.93
150	2.65	150	2.88
100	2.54	100	2.74
50	2.31	50	2.55
0	1.68	0	1.93

Dokumentace kopané sondy : KS203

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Mstětice - Počernice

Staré staničení sondy : 14.980 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 14.980 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 10.5.2015; 10:00

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F5/MI

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : 0.77 m

Odebrané vzorky : 0.85 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 246.650 m n. m.

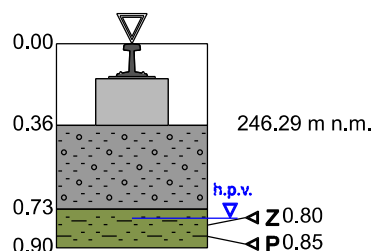
Nadm. výška ložné plochy pražce :

246.29 m n.m.

Klimatické podmínky :

14°C, zataženo

KS203



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 16.5$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.7$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 11.6$ MPa

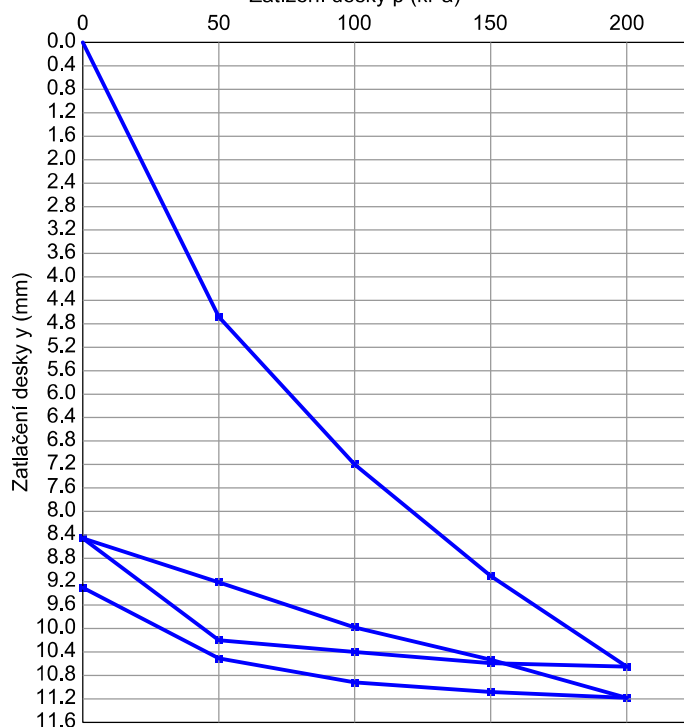
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

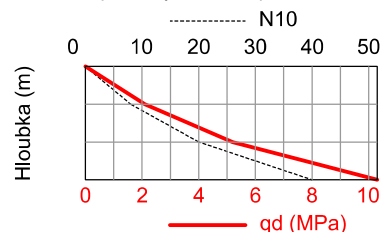
0.73 - 0.90 - Hlína se střední plasticitou , tuhá až pevná, černá, s ojedinělými kořínky rostlin

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :
Zatížení desky p (kPa)



$E_o = 16.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS203

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	8	2.1
0.2	20	5.2
0.3	40	10.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 10.5.2015; 10:00

Počasí : 14°C, zataženo

Eo = 16.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	8.46
50	4.68	50	9.21
100	7.20	100	9.98
150	9.10	150	10.53
200	10.65	200	11.18
150	10.59	150	11.08
100	10.40	100	10.92
50	10.20	50	10.51
0	8.46	0	9.30

Dokumentace kopané sondy : KS204

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Mstětice - zast. Zeleneč

Staré staničení sondy : 15.120 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 15.120 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

15.9.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK :

0.75 m

Počátek dynam. penetrace :

0.85 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.80 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 248.180 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

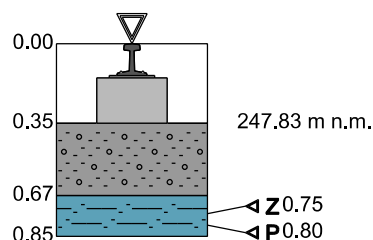
247.83 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS204



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.4$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 7.0$ MPa

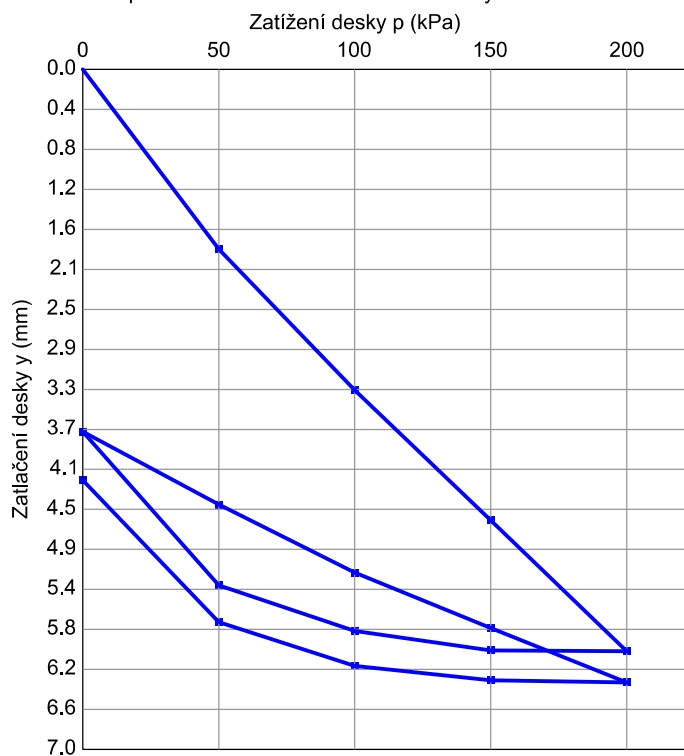
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

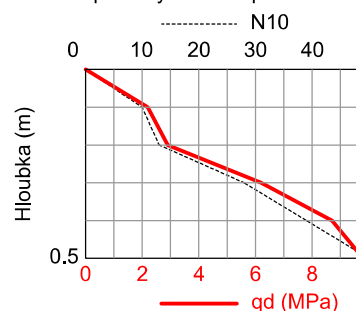
0.35 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.67 - 0.85 - Jíl se střední plasticitou, pevný, hnědý, s ojedinělými úlomky opuky do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS204

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	13	2.9
0.3	28	6.2
0.4	39	8.7
0.5	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 15.9.2015

Počasí : °C

Eo = 17.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	3.73
50	1.85	50	4.48
100	3.30	100	5.18
150	4.64	150	5.75
200	5.99	200	6.31
150	5.98	150	6.29
100	5.78	100	6.14
50	5.31	50	5.69
0	3.73	0	4.23

Dokumentace kopané sondy : KS205

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Mstětice - Počernice

Staré staničení sondy : 15.310 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 15.310 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 10.5.2015; 11:15

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.95 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 250.290 m n. m.

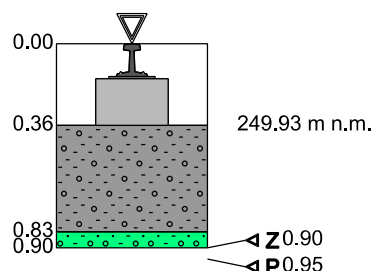
Nadm. výška ložné plochy pražce :

249.93 m n.m.

Klimatické podmínky :

15°C, zataženo

KS205



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 19.3$ MPa

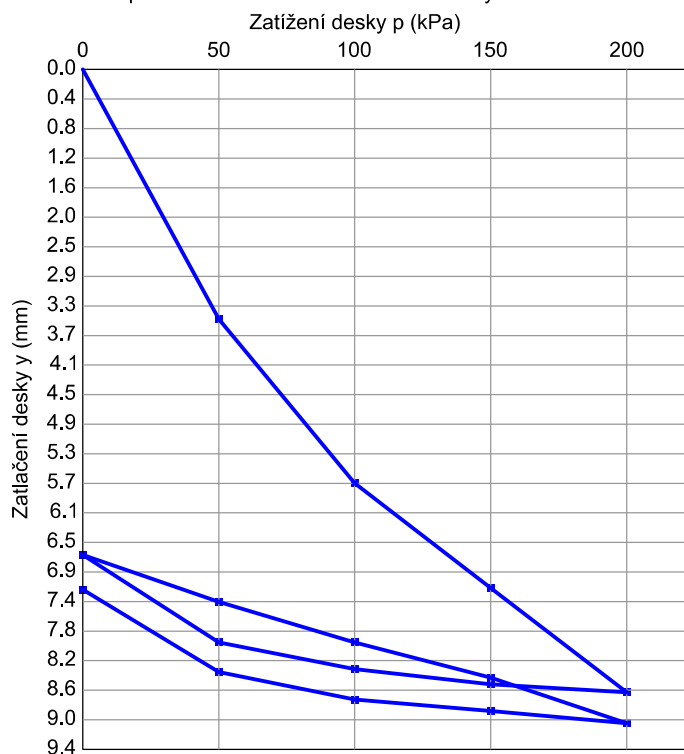
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné hlinou

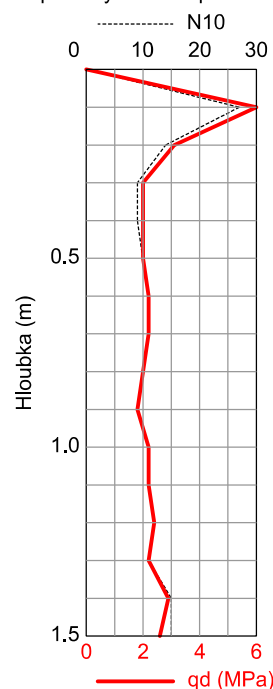
0.83 - 0.90 - Štěrko hlinitý, ulehlý, černý, úlomky ostrohranné o vel. 1-3 cm, ojediněle o vel. 5 cm, tvoří kostru, výplň tvoří písčité hlína

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 19.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS205

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	27	6.0
0.2	14	3.1
0.3	9	2.0
0.4	9	2.0
0.5	10	2.0
0.6	11	2.2
0.7	11	2.2
0.8	10	2.0
0.9	9	1.8
1.0	11	2.2
1.1	11	2.2
1.2	12	2.4
1.3	11	2.2
1.4	15	2.9
1.5	15	2.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 10.5.2015; 11:15

Počasí : 15°C, zataženo

Eo = 19.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	6.71
50	3.45	50	7.36
100	5.72	100	7.92
150	7.17	150	8.41
200	8.61	200	9.04
150	8.50	150	8.87
100	8.29	100	8.71
50	7.92	50	8.33
0	6.71	0	7.19

Dokumentace kopané sondy : KS206

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Mstětice - zast. Zeleneč

Staré staničení sondy : 15.510 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 15.510 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

15.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

0.92 m

Počátek dynam. penetrace :

1.00 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.96 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 252.190 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

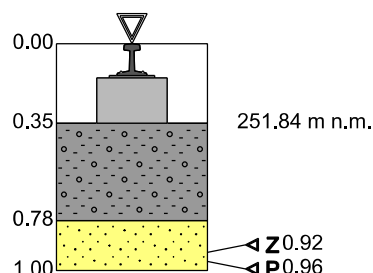
251.84 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS206



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 33.1$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 29.8$ MPa

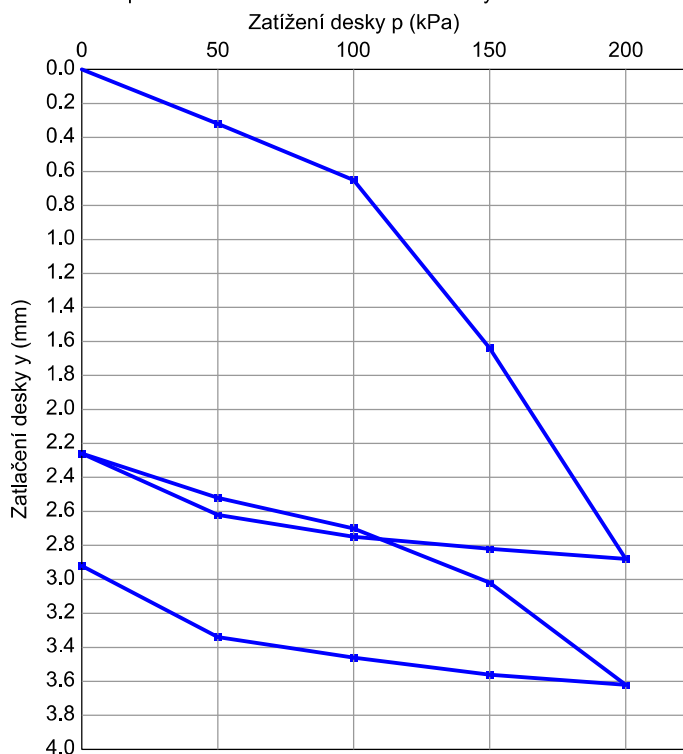
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné

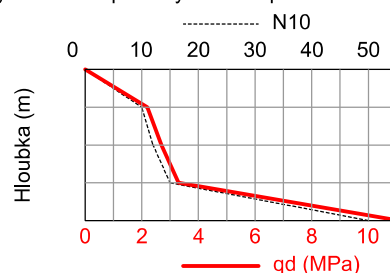
0.78 - 1.00 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, tmavě žlutý, ulehlý, s valouny křemene do velikosti 3 cm, s ojedinělými úlomky pískovce do velikosti 6 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 33.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS206

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	12	2.7
0.3	15	3.3
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.92 m

Datum / čas : 15.9.2015

Počasí : °C

Eo = 33.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.26
50	0.32	50	2.52
100	0.65	100	2.70
150	1.64	150	3.02
200	2.88	200	3.62
150	2.82	150	3.56
100	2.75	100	3.46
50	2.62	50	3.34
0	2.26	0	2.92

Dokumentace kopané sondy : KS207

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Mstětice - Počernice

Staré staničení sondy : 15.700 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 15.700 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

10.5.2015; 12:20

Morfologie trati :

odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK :

0.90 m

Počátek dynam. penetrace :

0.95 m

Hloubka podzemní vody :

0.86 m

Odebrané vzorky :

0.93 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 254.200 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

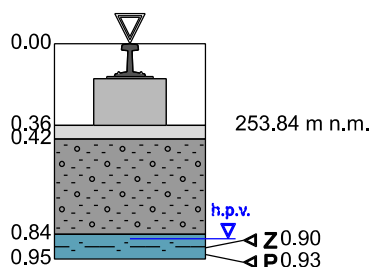
253.84 m n.m.

Klimatické podmínky :

15°C, zataženo

Poznámka :

KS207



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 8.8$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 5.3$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

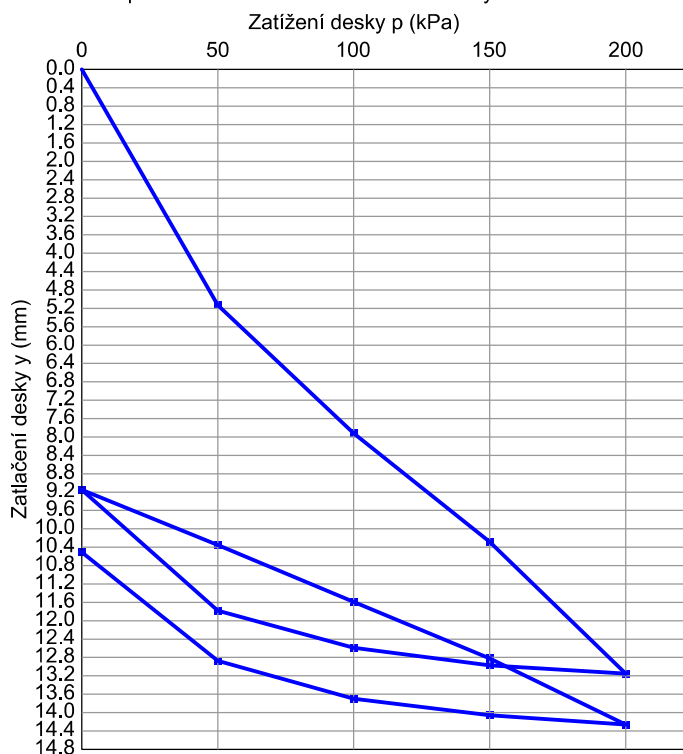
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.42 - Štěrkové lože čisté

0.42 - 0.84 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

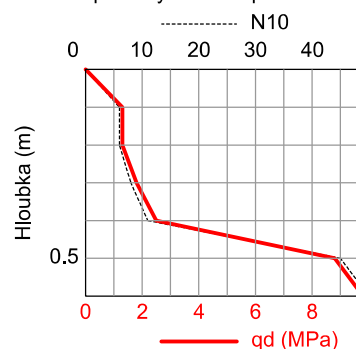
0.84 - 0.95 - Jíl se střední plasticitou, tuhý, hnědý, slabě jemně písčité

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 8.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS207

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 0.60 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	6	1.3
0.2	6	1.3
0.3	8	1.8
0.4	11	2.5
0.5	45	8.8
0.6	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 10.5.2015; 12:20

Počasí : 15°C, zataženo

Eo = 8.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	9.15
50	5.13	50	10.35
100	7.92	100	11.59
150	10.28	150	12.82
200	13.15	200	14.26
150	12.97	150	14.06
100	12.59	100	13.70
50	11.78	50	12.87
0	9.15	0	10.51

Dokumentace kopané sondy : KS208

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zrat'ového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Mstětice - zast. Zeleneč

Staré staničení sondy : 15.900 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 15.900 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

15.9.2015

Morfologie trati :

odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.96 m

Počátek dynam. penetrace : 0.96 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 256.060 m n. m.

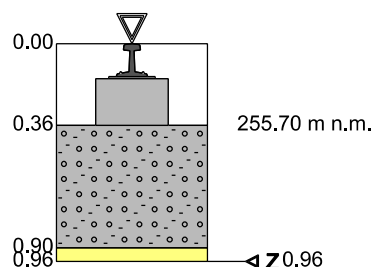
Nadm. výška ložné plochy pražce :

255.70 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS208



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 33.8$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.4$ MPa

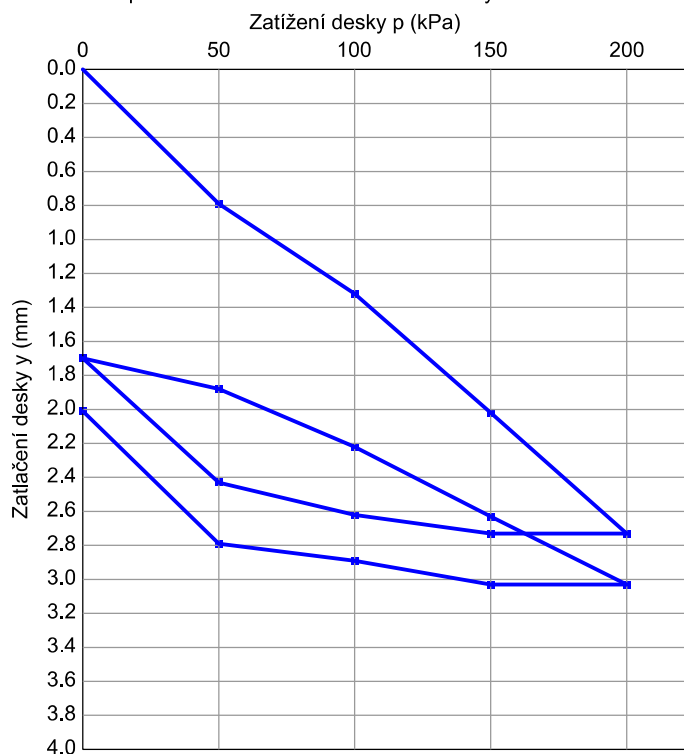
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.90 - Štěrkové lože znečištěné

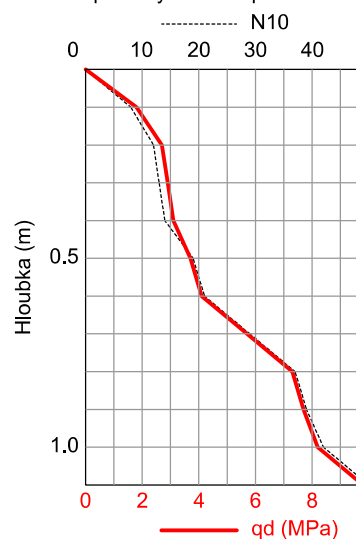
0.90 - 0.96 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, žlutobílý, s občasnými jílovitými závalky

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 33.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS208

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.96 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	8	1.8
0.2	12	2.7
0.3	13	2.9
0.4	14	3.1
0.5	19	3.7
0.6	21	4.1
0.7	29	5.7
0.8	37	7.3
0.9	39	7.7
1.0	42	8.2
1.1	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.96 m

Datum / čas : 15.9.2015

Počasí : °C

Eo = 33.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.70
50	0.79	50	1.88
100	1.32	100	2.22
150	2.02	150	2.63
200	2.73	200	3.03
150	2.73	150	3.03
100	2.62	100	2.89
50	2.43	50	2.79
0	1.70	0	2.01

Dokumentace kopané sondy : KS209

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Mstětice - Počernice

Staré staničení sondy : 16.100 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 16.100 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 10.5.2015, 13:20

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK : 0.73 m

Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : 0.73 m

Odebrané vzorky : 0.77 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 257.850 m n. m.

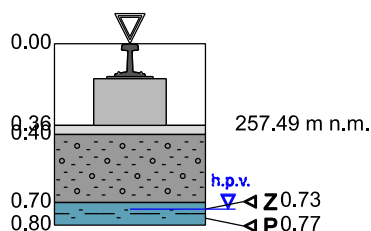
Nadm. výška ložné plochy pražce :

257.49 m n.m.

Klimatické podmínky :

16°C, polojasno

KS209



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.2$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 10.3$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

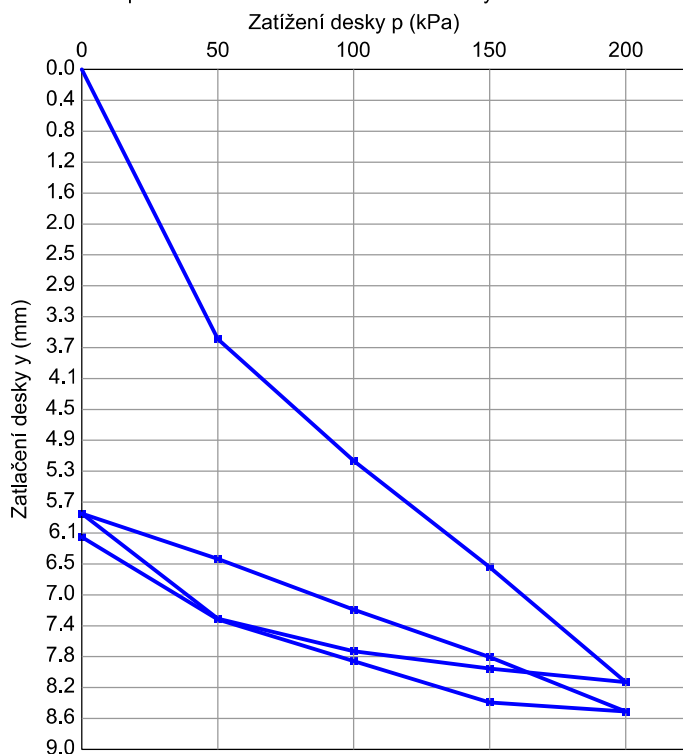
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.40 - Štěrkové lože čisté

0.40 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné jílem

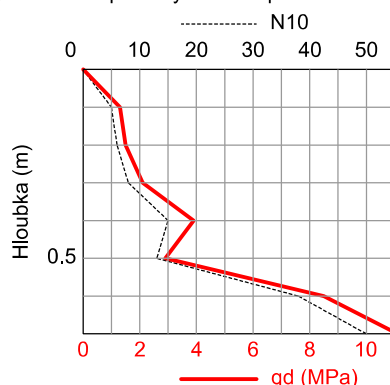
0.70 - 0.80 - Jíl se střední plasticitou, tuhý, hnědý, slabě jemně písčité

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 17.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS209

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.70 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	5	1.3
0.2	6	1.5
0.3	8	2.1
0.4	15	3.9
0.5	13	2.9
0.6	38	8.5
0.7	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.73 m

Datum / čas : 10.5.2015, 13:20

Počasí : 16°C, polojasno

Eo = 17.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.88
50	3.57	50	6.48
100	5.18	100	7.15
150	6.59	150	7.78
200	8.11	200	8.50
150	7.93	150	8.38
100	7.70	100	7.83
50	7.27	50	7.28
0	5.88	0	6.19

Dokumentace kopané sondy : KS210

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : žst. Mstětice - zast. Zeleneč

Staré staničení sondy : 16.300 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 16.300 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

15.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK :

0.90 m

Počátek dynam. penetrace :

1.00 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.95 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 259.490 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

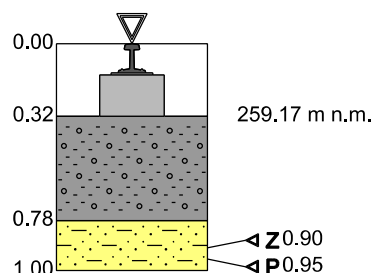
259.17 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS210



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 38.1$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 34.3$ MPa

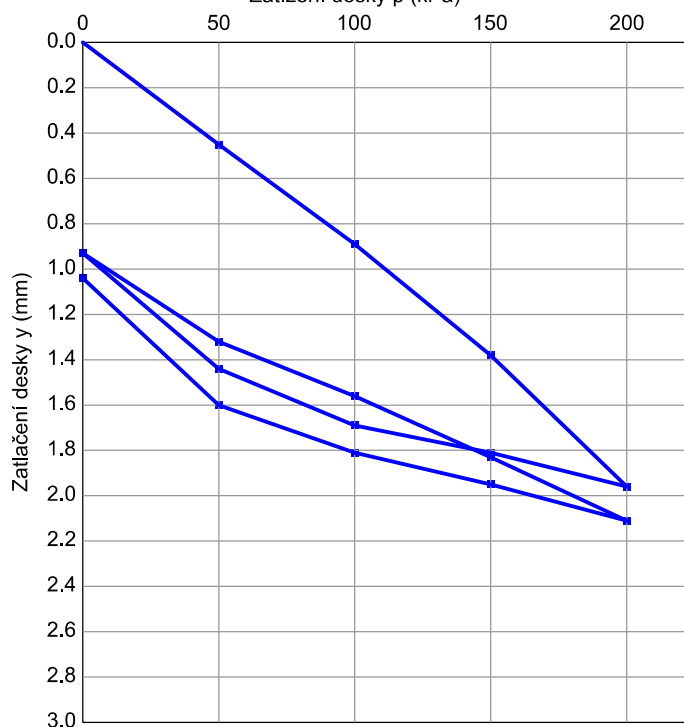
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec betonový

0.32 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné

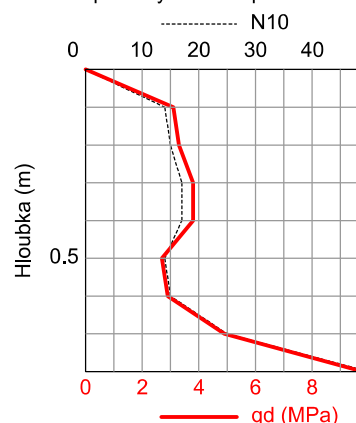
0.78 - 1.00 - Písek jílovitý, ulehlý, žlutohnědý, středně ulehlý, s občasnými kusy pískovce

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 38.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS210

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.80 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	14	3.1
0.2	15	3.3
0.3	17	3.8
0.4	17	3.8
0.5	14	2.7
0.6	15	2.9
0.7	25	4.9
0.8	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 15.9.2015

Počasí : °C

Eo = 38.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.93
50	0.45	50	1.32
100	0.89	100	1.56
150	1.38	150	1.83
200	1.96	200	2.11
150	1.81	150	1.95
100	1.69	100	1.81
50	1.44	50	1.60
0	0.93	0	1.04

Dokumentace kopané sondy : KS211

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.020 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 17.020 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

10.9.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.90 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.86 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu neposkytnutí výluky provedena

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 263,050 m n. m.

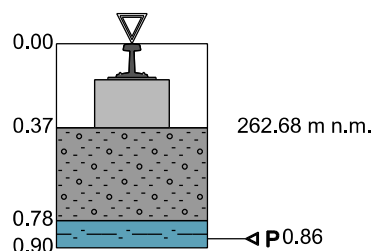
Nadm. výška ložné plochy pražce :

262.68 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS211



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 12.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.4$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 4.8$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

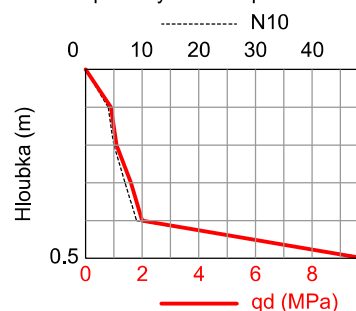
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.78 - 0.90 - Jíl s nízkou plasticitou , pevný, zelenošedý, slabě jemně slídnatý, s ojedinělými úlomky opuky do velikosti 3 cm, velmi málo pevné

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS211

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	4	0.9
0.2	5	1.1
0.3	7	1.6
0.4	9	2.0
0.5	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS212

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.030 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 17.030 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 16.9.2015

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 263,070 m n. m.

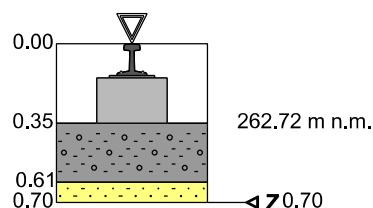
Nadm. výška ložné plochy pražce :

262.72 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS212



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 17.5$ MPa

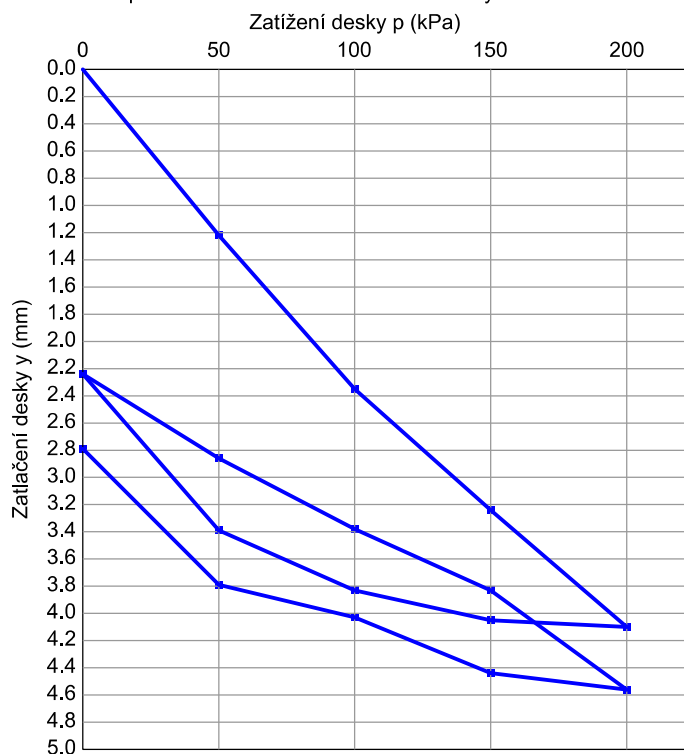
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.61 - Štěrkové lože silně znečištěné

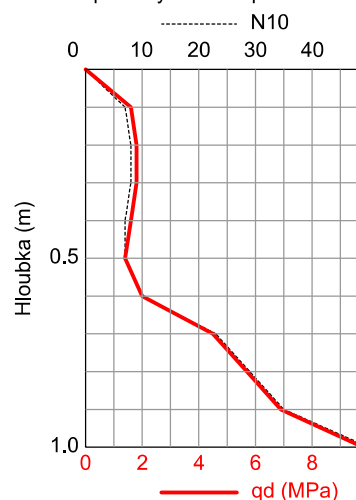
0.61 - 0.70 - Písek hlinitý, ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý až jemnozrnitý, slabě slídnatý, s drobnými úlomky opuky do velikosti 3 cm, s ojedinělými čáčkami hlíny se střední plasticitou, pevné, hnědé

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 19.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS212

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	7	1.6
0.2	8	1.8
0.3	8	1.8
0.4	7	1.6
0.5	7	1.4
0.6	10	2.0
0.7	23	4.5
0.8	29	5.7
0.9	35	6.9
1.0	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 16.9.2015

Počasí : °C

Eo = 19.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.24
50	1.22	50	2.86
100	2.35	100	3.38
150	3.24	150	3.83
200	4.10	200	4.56
150	4.05	150	4.44
100	3.83	100	4.03
50	3.39	50	3.79
0	2.24	0	2.79

Dokumentace kopané sondy : KS213

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.260 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 17.260 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

16.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

0.80 m

Počátek dynam. penetrace :

0.80 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 264.070 m n. m.

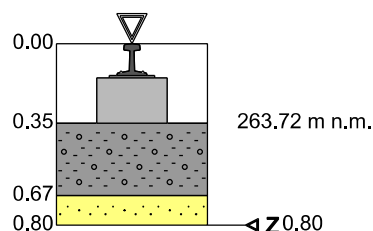
Nadm. výška ložné plochy pražce :

263.72 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS213



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 70.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 63.3$ MPa

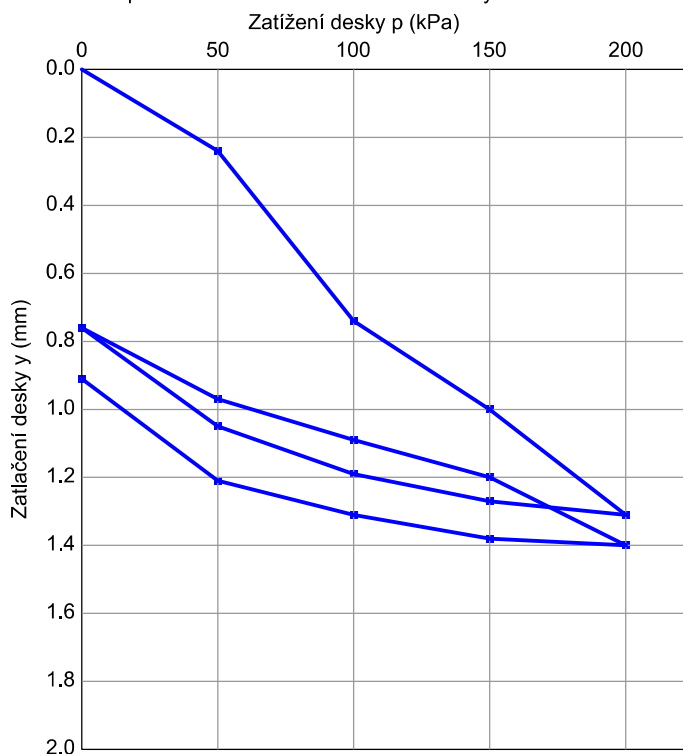
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné

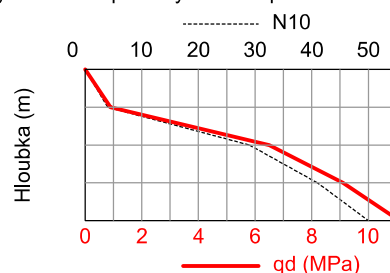
0.67 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, světle hnědý, slídnatý, s valouny do velikosti 5 cm, při bázi s úlomky pískovce o velikosti do 10 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 70.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS213

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	4	0.9
0.2	29	6.5
0.3	41	9.1
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 16.9.2015

Počasí : °C

Eo = 70.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.76
50	0.24	50	0.97
100	0.74	100	1.09
150	1.00	150	1.20
200	1.31	200	1.40
150	1.27	150	1.38
100	1.19	100	1.31
50	1.05	50	1.21
0	0.76	0	0.91

Dokumentace kopané sondy : KS214

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.500 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 17.500 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

16.9.2015

Morfologie trati :

pravý odřez

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

0.82 m

Počátek dynam. penetrace :

0.95 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.88 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 265,010 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

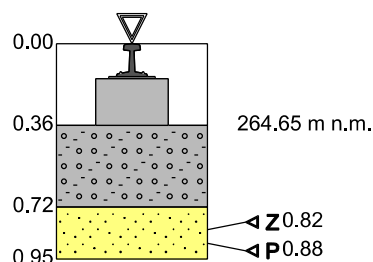
264.65 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS214



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 63.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $\alpha = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 57.1$ MPa

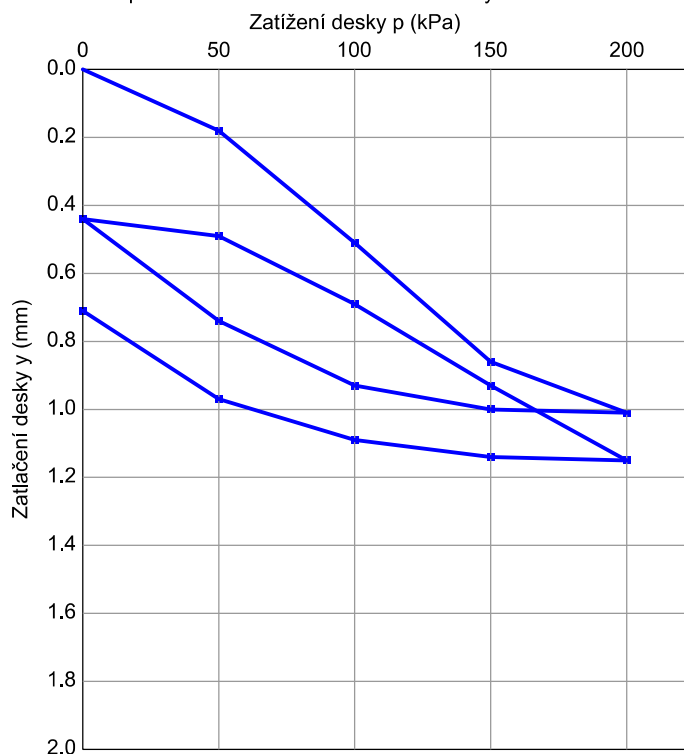
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.72 - Štěrkové lože znečištěné

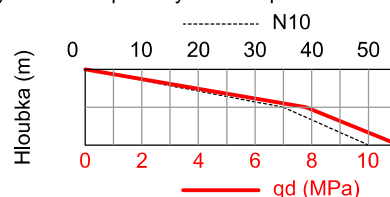
0.72 - 0.95 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehý, světle šedohnědý, středně zrnitý až jemnozrný, slídnatý, s valouny do velikosti 3 cm, s úlomky středně pevného pískovce do velikosti 4 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 63.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS214

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	35	7.8
0.2	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.82 m

Datum / čas : 16.9.2015

Počasí : °C

Eo = 63.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.44
50	0.18	50	0.49
100	0.51	100	0.69
150	0.86	150	0.93
200	1.01	200	1.15
150	1.00	150	1.14
100	0.93	100	1.09
50	0.74	50	0.97
0	0.44	0	0.71

Dokumentace kopané sondy : KS215

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.500 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 17.500 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

10.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CI

Zatěžovací zkouška od TK :

1.07 m

Počátek dynam. penetrace :

1.10 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.10 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 264.990 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

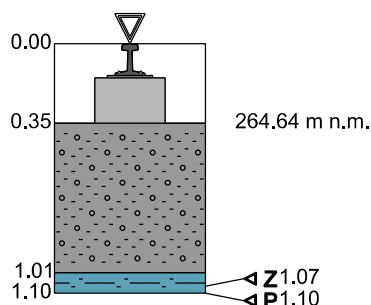
264.64 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS215



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 15.1$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.4$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 6.0$ MPa

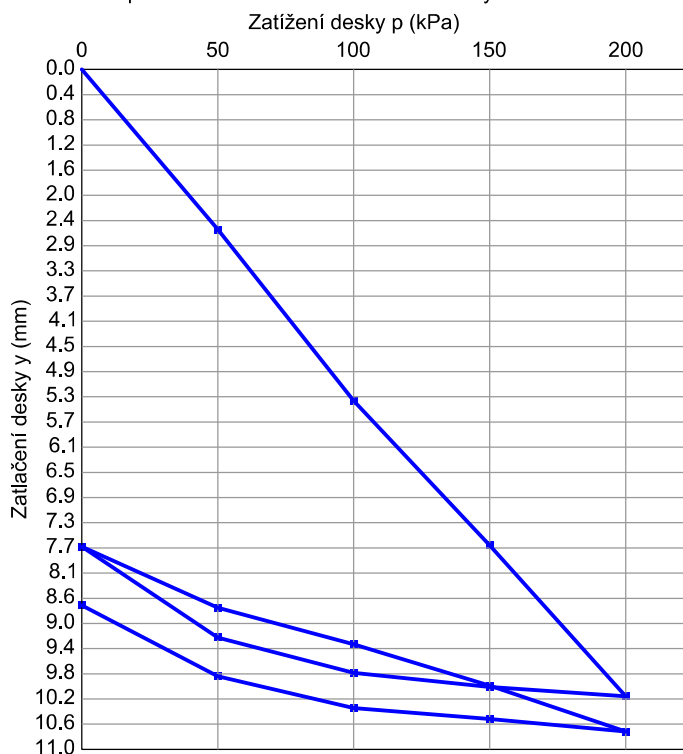
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 1.01 - Štěrkové lože silně znečištěné

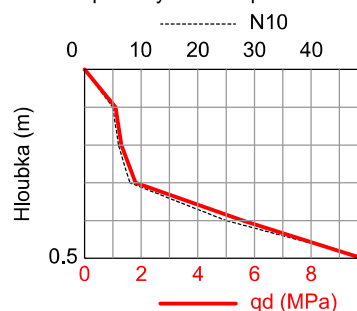
1.01 - 1.10 - Jíl se střední plasticitou , pevný, žlutohnědý, slabě jemně vápnitý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 15.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS215

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	5	1.1
0.2	6	1.3
0.3	8	1.8
0.4	25	5.6
0.5	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.07 m

Datum / čas : 10.9.2015

Počasí : °C

Eo = 15.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	7.72
50	2.59	50	8.71
100	5.36	100	9.30
150	7.70	150	9.97
200	10.14	200	10.71
150	9.99	150	10.51
100	9.76	100	10.33
50	9.19	50	9.82
0	7.72	0	8.67

Dokumentace kopané sondy : KS216

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.700 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 17.700 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

10.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

F2/CG

Zatěžovací zkouška od TK :

1.01 m

Počátek dynam. penetrace :

1.06 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.03 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 264.970 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

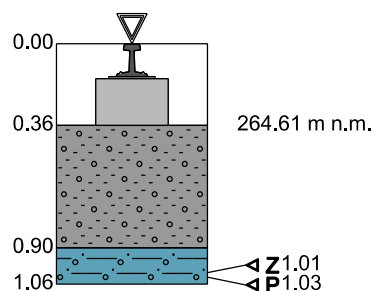
264.61 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS216



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : velmi nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.1$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 20.1$ MPa

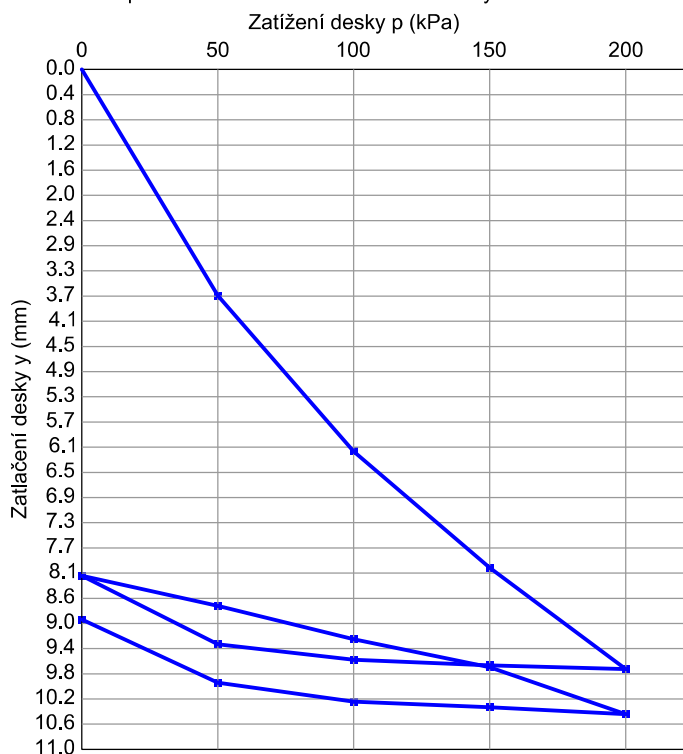
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

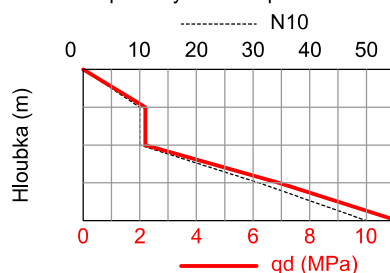
0.90 - 1.06 - Jíl štěrkovitý, měkký, šedočerný, slabě organicky zapáchající, s ojedinělými drobnými valouny do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 20.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS216

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.06 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	10	2.2
0.3	31	6.9
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.01 m

Datum / čas : 10.9.2015

Počasí : °C

Eo = 20.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	8.19
50	3.66	50	8.68
100	6.18	100	9.22
150	8.06	150	9.67
200	9.70	200	10.43
150	9.64	150	10.32
100	9.55	100	10.23
50	9.30	50	9.92
0	8.19	0	8.90

Dokumentace kopané sondy : KS217

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.930 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 17.930 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

10.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

1.15 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.10 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubozrnné frakce realizována

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 265,010 m n. m.

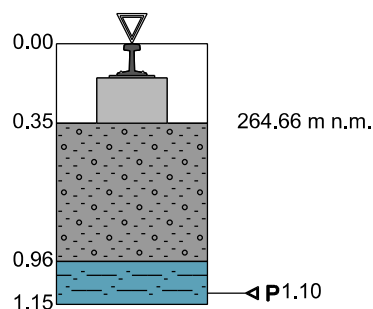
Nadm. výška ložné plochy pražce :

264.66 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS217



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 6.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

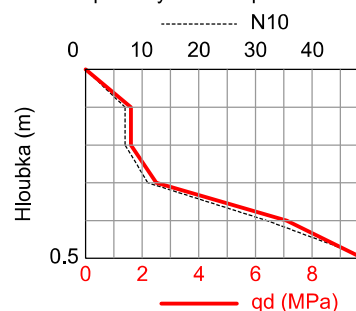
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.96 - Štěrkové lože silně znečištěné , na bázi s kameny o velikosti do 30 cm, zaklíněnými

0.96 - 1.15 - Jíl s nízkou plasticitou , tuhý, hnědošedý, slabě vápnitý, s ojedinělými kořínky rostlin a úlomky opuky do velikosti 1 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS217

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.15 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	7	1.6
0.2	7	1.6
0.3	11	2.5
0.4	32	7.1
0.5	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS218

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 17.930 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 17.930 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

16.9.2015

Morfologie trati :

levý násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

0.82 m

Počátek dynam. penetrace :

0.82 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 265.000 m n. m.

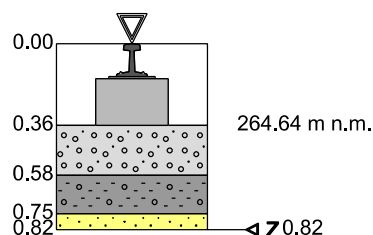
Nadm. výška ložné plochy pražce :

264.64 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS218



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 33.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

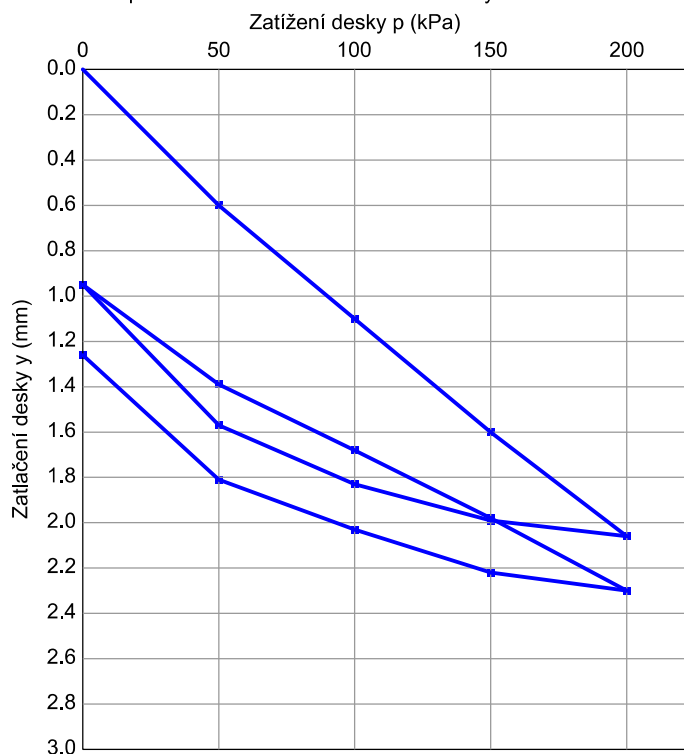
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.58 - Štěrkové lože čisté

0.58 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

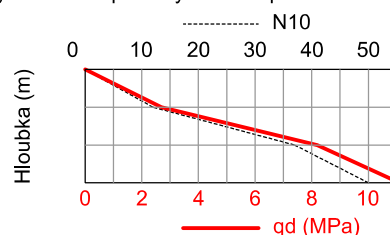
0.75 - 0.82 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, uhlý, šedohnědý, středně zrnitý až jemnozrný, slabě slídnatý, s valouny o velikosti do 3 cm, s úlomky pískovců do velikosti 6 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 33.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS218

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.82 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	12	2.7
0.2	37	8.2
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.82 m

Datum / čas : 16.9.2015

Počasí : °C

Eo = 33.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.95
50	0.60	50	1.39
100	1.10	100	1.68
150	1.60	150	1.98
200	2.06	200	2.30
150	1.99	150	2.22
100	1.83	100	2.03
50	1.57	50	1.81
0	0.95	0	1.26

Dokumentace kopané sondy : KS219

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 18.150 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 18.150 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

16.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

1.02 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.98 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu neposkytnutí vyluky provedena

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 264.960 m n. m.

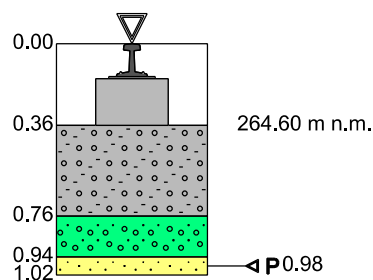
Nadm. výška ložné plochy pražce :

264.60 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS219



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 25.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 22.5$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

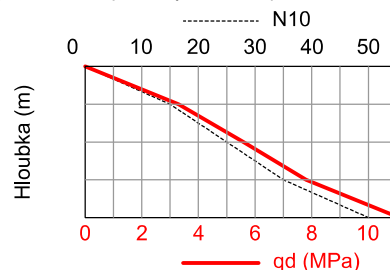
0.36 - 0.76 - Štěrkové lože znečištěné

0.76 - 0.94 - Štěr s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, tmavě hnědý, středně zrnitý, s valouny do velikosti 3 cm

0.94 - 1.02 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, slabě slídnatý, s valouny do velikosti 3 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS219

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.02 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	15	3.3
0.2	25	5.6
0.3	35	7.8
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS220

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 18.360 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 18.360 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

16.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.90 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 265.030 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

264.71 m n.m.

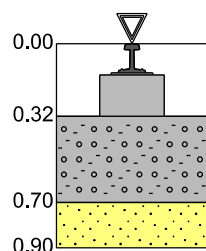
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Levý oblouk, měřeno od nepřevýšené kolejnice, zatěžovací zkouška nebyla z důvodu neposkytnutí výluky provedena

KS220



264.71 m n.m.

Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

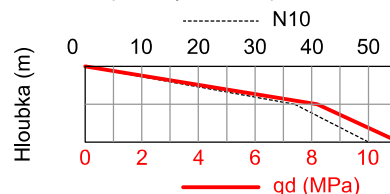
0.00 - 0.32 - Pražec betonový

0.32 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné

0.70 - 0.90 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý, středně zrnitý, slídnatý, s valouny o velikosti do 4 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS220

Polní dynamická penetrační zkouška :

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	37	8.2
0.2	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS221

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 18.360 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 18.360 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

11.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 265.050 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

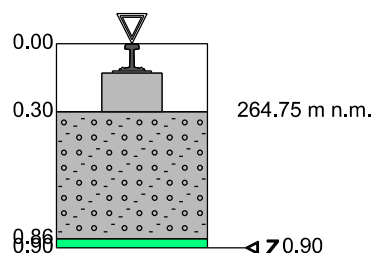
264.75 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka : levostranný oblouk, měřeno od nepřevýšené kolejnice

KS221



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 58.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 58.4$ MPa

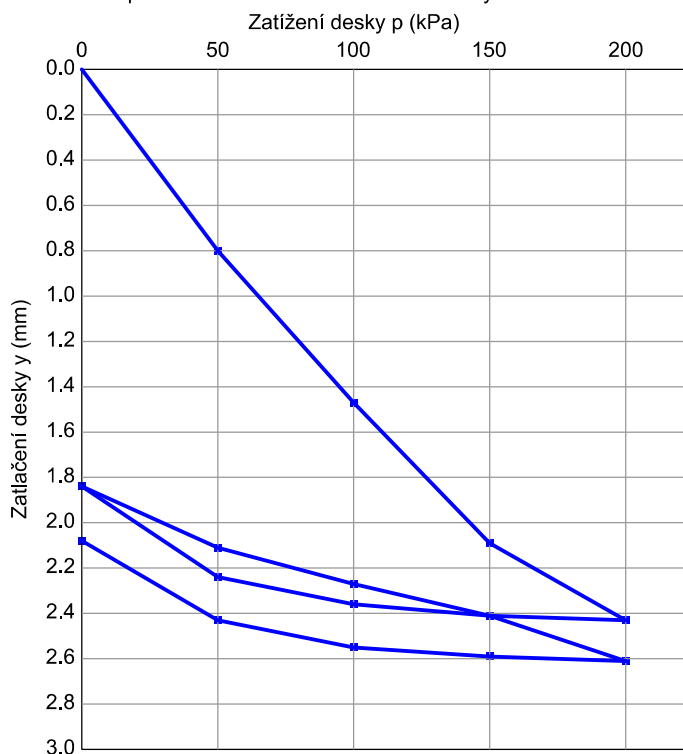
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.30 - Pražec betonový

0.30 - 0.86 - Šterkové lože znečištěné

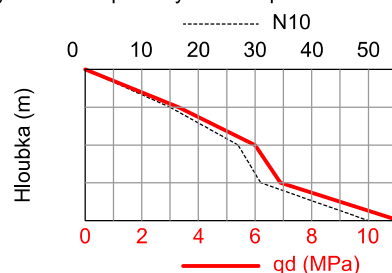
0.86 - 0.90 - Šterk hlinitý , ulehlý, žlutohnědý, slidnatý, s hojnými úlomky pískovců do velikosti 5 cm, tvoří kostru

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 58.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS221

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	15	3.3
0.2	27	6.0
0.3	31	6.9
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 11.9.2015

Počasí : °C

Eo = 58.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.84
50	0.80	50	2.11
100	1.47	100	2.27
150	2.09	150	2.41
200	2.43	200	2.61
150	2.41	150	2.59
100	2.36	100	2.55
50	2.24	50	2.43
0	1.84	0	2.08

Dokumentace kopané sondy : KS222

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 18.600 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 18.600 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

19.8.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

1.00 m

Počátek dynam. penetrace :

1.10 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.05 m - poloporušený vzorek

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 266.860 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

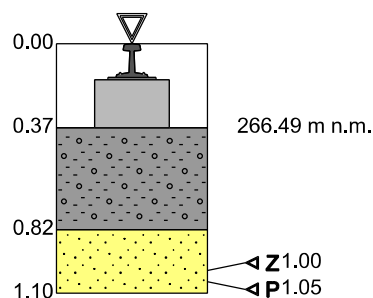
266.49 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

KS222



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 107.1$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 96.4$ MPa

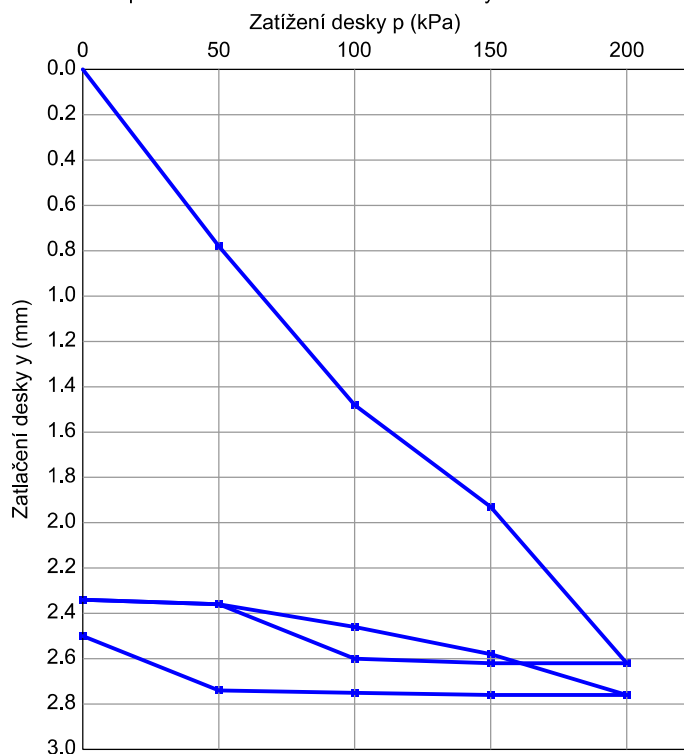
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.82 - Štěrkové lože silně znečištěné

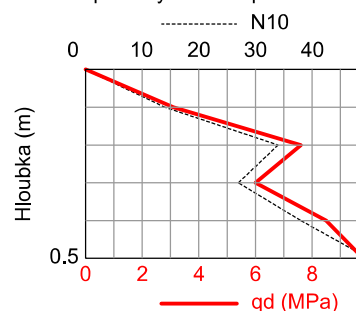
0.82 - 1.10 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý, hrubozrný, s hojnými valouny do velikosti 2 cm a úlomky pískovců do velikosti 4 cm, místy stmelený

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 107.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS222

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	14	3.1
0.2	34	7.6
0.3	27	6.0
0.4	38	8.5
0.5	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 19.8.2015

Počasí : °C

Eo = 107.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.34
50	0.78	50	2.36
100	1.48	100	2.46
150	1.93	150	2.58
200	2.62	200	2.76
150	2.62	150	2.76
100	2.60	100	2.75
50	2.36	50	2.74
0	2.34	0	2.50

Dokumentace kopané sondy : KS223

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 18.830 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 18.830 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

19.8.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

1.02 m

Počátek dynam. penetrace :

1.02 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 269.030 m n. m.

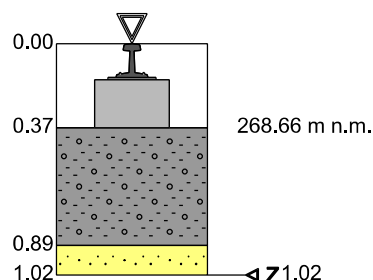
Nadm. výška ložné plochy pražce :

268.66 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS223



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 72.6$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 65.3$ MPa

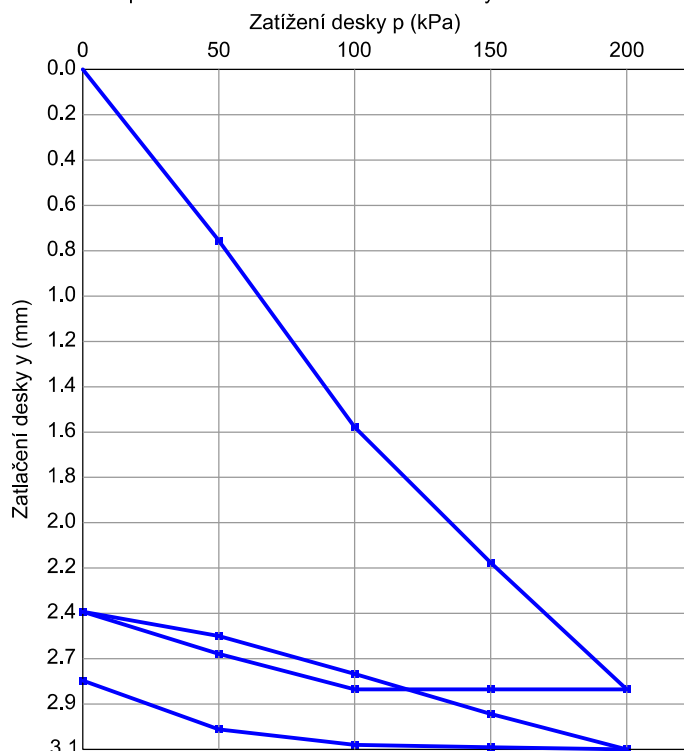
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

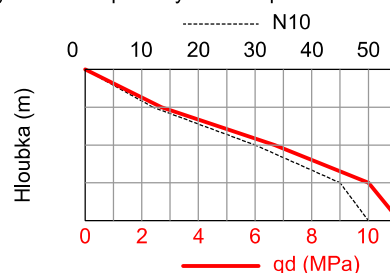
0.37 - 0.89 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.89 - 1.02 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, žlutohnědý, hrubozrnný, stmělený, s hojnými valouny a úlomky pískovce do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS223

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.02 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	12	2.7
0.2	30	6.7
0.3	45	10.0
0.4	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.02 m

Datum / čas : 19.8.2015

Počasí : °C

Eo = 72.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.44
50	0.77	50	2.55
100	1.61	100	2.72
150	2.22	150	2.90
200	2.79	200	3.06
150	2.79	150	3.05
100	2.79	100	3.04
50	2.63	50	2.97
0	2.44	0	2.75

Dokumentace kopané sondy : KS224

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 18.830 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 18.830 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

14.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK :

0.94 m

Počátek dynam. penetrace :

0.94 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 268.940 m n. m.

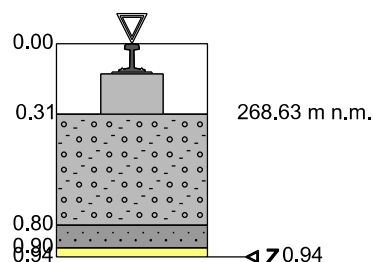
Nadm. výška ložné plochy pražce :

268.63 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS224



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 32.7$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

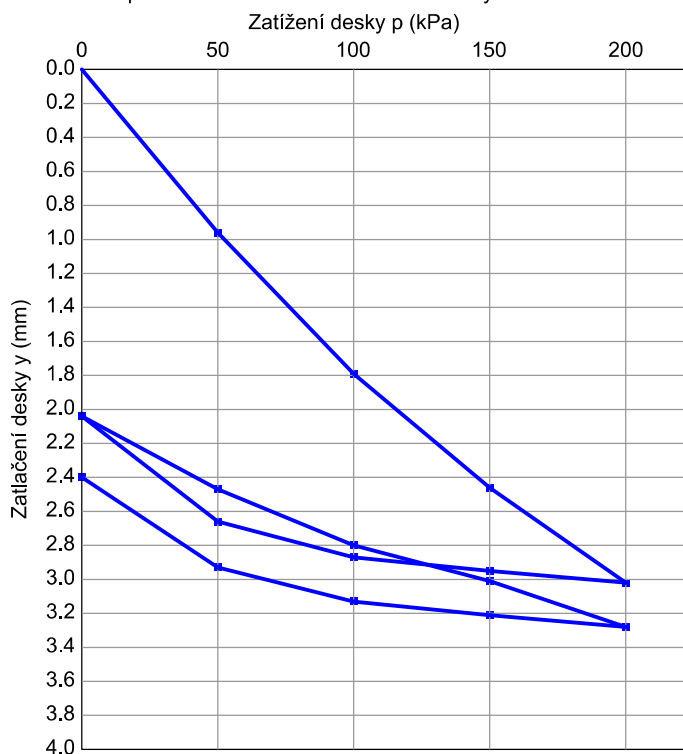
0.00 - 0.31 - Pražec betonový

0.31 - 0.80 - Štěrkové lože znečištěné

0.80 - 0.90 - Škvára , ulehlá, černá, středně zrnitá, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí

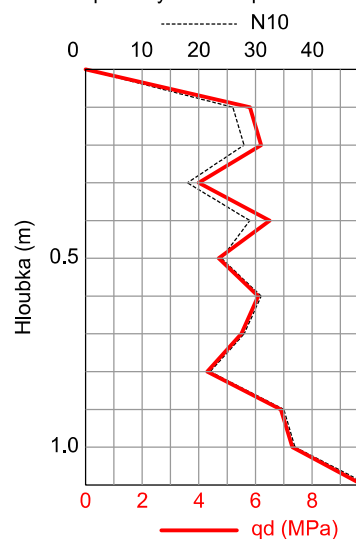
0.90 - 0.94 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, šedý, středně zrnitý, slídnatý, s úlomky pískovců do velikosti 5 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 36.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS224

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.94 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	26	5.8
0.2	28	6.2
0.3	18	4.0
0.4	29	6.5
0.5	24	4.7
0.6	31	6.1
0.7	28	5.5
0.8	22	4.3
0.9	35	6.9
1.0	37	7.3
1.1	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.94 m

Datum / čas : 14.9.2015

Počasí : °C

Eo = 36.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.04
50	0.96	50	2.47
100	1.79	100	2.80
150	2.46	150	3.01
200	3.02	200	3.28
150	2.95	150	3.21
100	2.87	100	3.13
50	2.66	50	2.93
0	2.04	0	2.40

Dokumentace kopané sondy : KS225

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 19.050 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 19.050 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

14.9.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK :

1.02 m

Počátek dynam. penetrace :

1.10 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.06 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 270.970 m n. m.

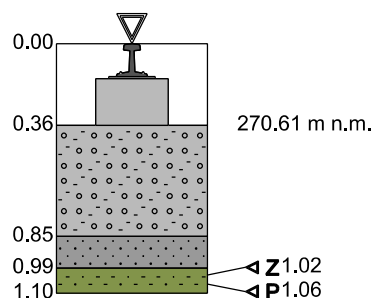
Nadm. výška ložné plochy pražce :

270.61 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS225



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 47.4$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 37.9$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

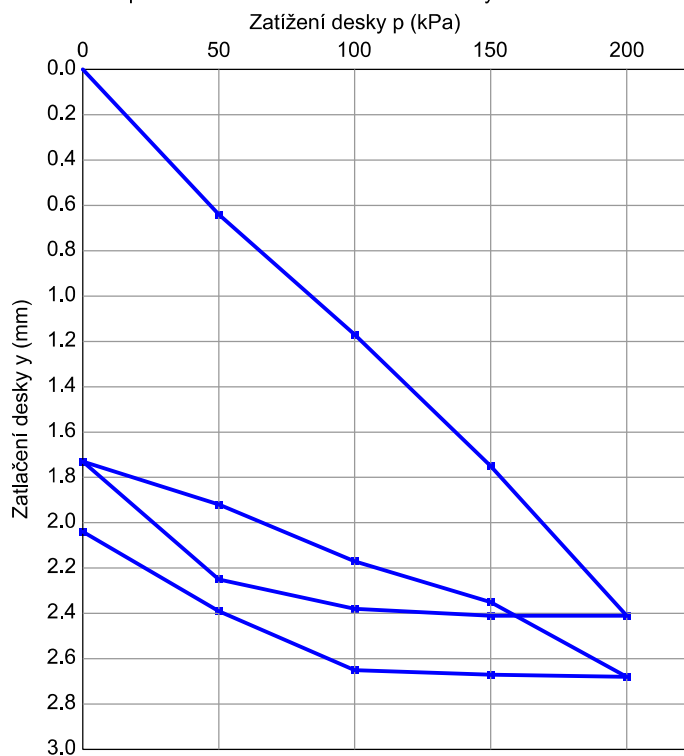
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.85 - Štěrkové lože znečištěné

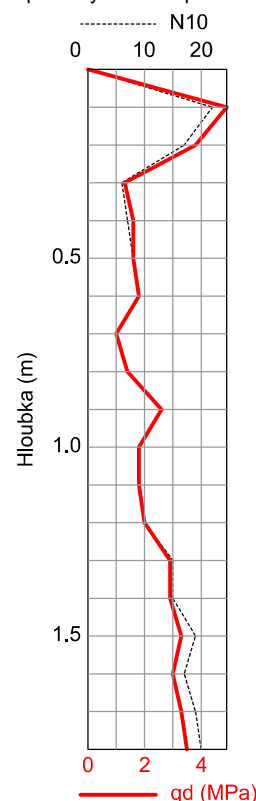
0.85 - 0.99 - Škvára , ulehlá, černá, středně zrnitá

0.99 - 1.10 - Hlina písčítá , tuhá až pevná, šedohnědá, slídnatá, písčítá frakce středně zrnitá, s úlomky pískovce o velikosti do 5 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS225

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 1.80 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	22	4.9
0.2	17	3.8
0.3	6	1.3
0.4	7	1.6
0.5	8	1.6
0.6	9	1.8
0.7	5	1.0
0.8	7	1.4
0.9	13	2.6
1.0	9	1.8
1.1	9	1.8
1.2	10	2.0
1.3	15	2.9
1.4	15	2.9
1.5	19	3.3
1.6	17	3.0
1.7	19	3.3
1.8	20	3.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.02 m

Datum / čas : 14.9.2015

Počasí : °C

E_o = 47.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.73
50	0.64	50	1.92
100	1.17	100	2.17
150	1.75	150	2.35
200	2.41	200	2.68
150	2.41	150	2.67
100	2.38	100	2.65
50	2.25	50	2.39
0	1.73	0	2.04

Dokumentace kopané sondy : KS226

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 19.260 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 19.260 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

14.9.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 273.040 m n. m.

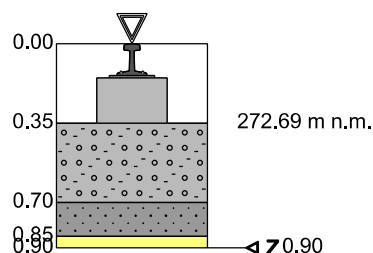
Nadm. výška ložné plochy pražce :

272.69 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS226



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 83.3$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 75.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

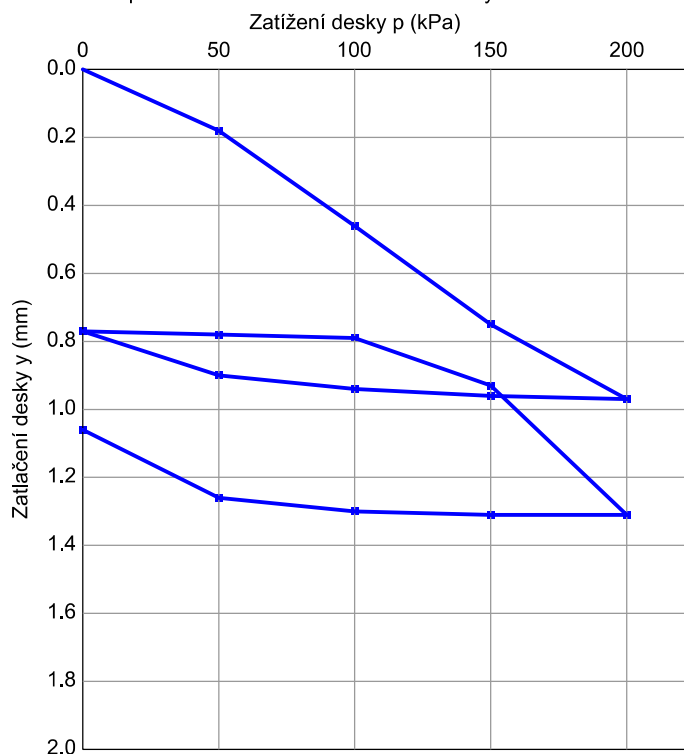
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné

0.70 - 0.85 - Škvára , středně ulehlá, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černá, středně zrnitá

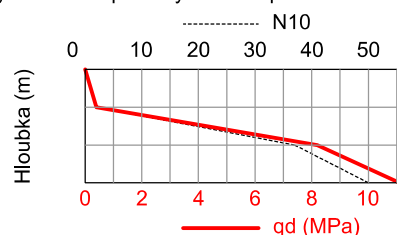
0.85 - 0.90 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, středně zrnitý, slabě slídnatý, s úlomky pískovců do velikosti 8 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 83.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS226

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	2	0.4
0.2	37	8.2
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 14.9.2015

Počasí : °C

Eo = 83.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.77
50	0.18	50	0.78
100	0.46	100	0.79
150	0.75	150	0.93
200	0.97	200	1.31
150	0.96	150	1.31
100	0.94	100	1.30
50	0.90	50	1.26
0	0.77	0	1.06

Dokumentace kopané sondy : KS227

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 19.920 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 19.260 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy :

19.8.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK :

1.10 m

Počátek dynam. penetrace :

1.20 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

1.15 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 273.120 m n. m.

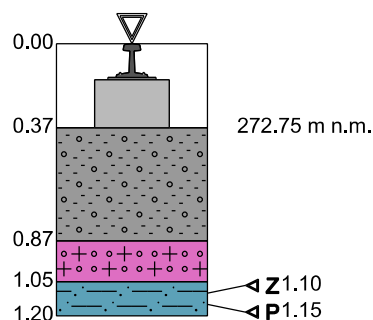
Nadm. výška ložné plochy pražce :

272.75 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS227



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

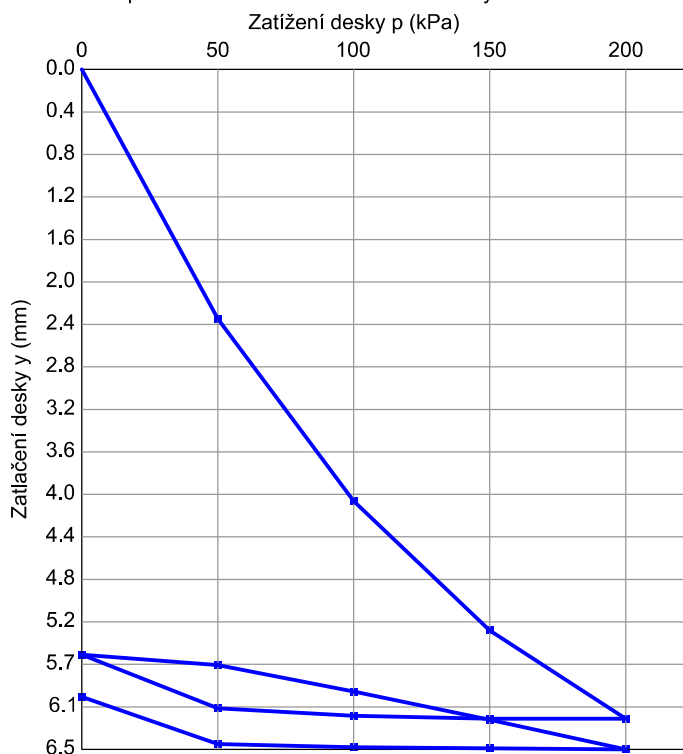
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.87 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.87 - 1.05 - Štět , úlomky pískovce o velikosti 3-10 cm, středně zpevněný, rezavě hnědý, úlomky středně pevné

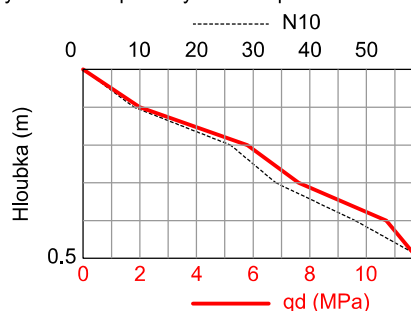
1.05 - 1.20 - Jíl písčitý , pevný, hnědý, šedě smouhovaný, s hojnými střípkami slínovce a pískovce

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 50.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS227

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.20 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	9	2.0
0.2	26	5.8
0.3	34	7.6
0.4	48	10.7
0.5	60	11.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.10 m

Datum / čas : 19.8.2015

Počasí : °C

Eo = 50.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.56
50	2.37	50	5.66
100	4.10	100	5.91
150	5.33	150	6.18
200	6.17	200	6.46
150	6.17	150	6.45
100	6.14	100	6.44
50	6.07	50	6.41
0	5.56	0	5.96

Dokumentace kopané sondy : KS228

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 19.530 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 19.530 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Datum provedení sondy : 19.8.2015

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.00 m

Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 275,760 m n. m.

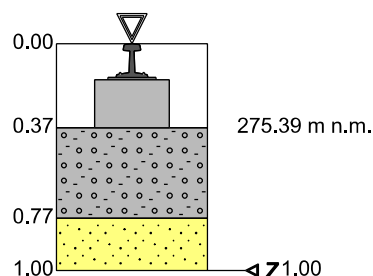
Nadm. výška ložné plochy pražce :

275.39 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS228



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 21.6$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 19.4$ MPa

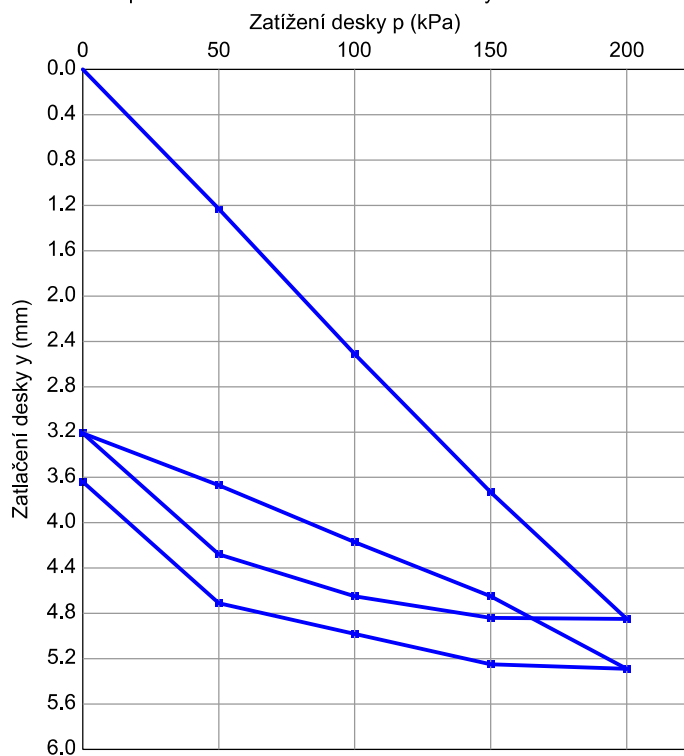
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

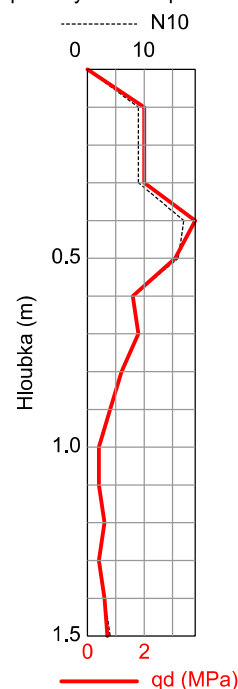
0.37 - 0.77 - Štěrkové lože znečištěné

0.77 - 1.00 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý až žlutohnědý, středně zrnitý, s hojnými úlomky pískovce o velikosti 2-3 cm, ojediněle až 10 cm, s ojedinělými valouny do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS228

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	9	2.0
0.2	9	2.0
0.3	9	2.0
0.4	17	3.8
0.5	16	3.1
0.6	8	1.6
0.7	9	1.8
0.8	6	1.2
0.9	4	0.8
1.0	2	0.4
1.1	2	0.4
1.2	3	0.6
1.3	2	0.4
1.4	3	0.6
1.5	4	0.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 19.8.2015

Počasí : °C

Eo = 21.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	3.21
50	1.23	50	3.67
100	2.51	100	4.17
150	3.73	150	4.65
200	4.85	200	5.29
150	4.84	150	5.25
100	4.65	100	4.98
50	4.28	50	4.71
0	3.21	0	3.64

Dokumentace kopané sondy : KS229

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 19.710 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 19.710 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

14.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.85 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 277.510 m n. m.

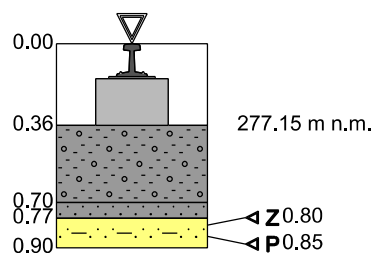
Nadm. výška ložné plochy pražce :

277.15 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS229



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 45.5$ MPa (změřený)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 41.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

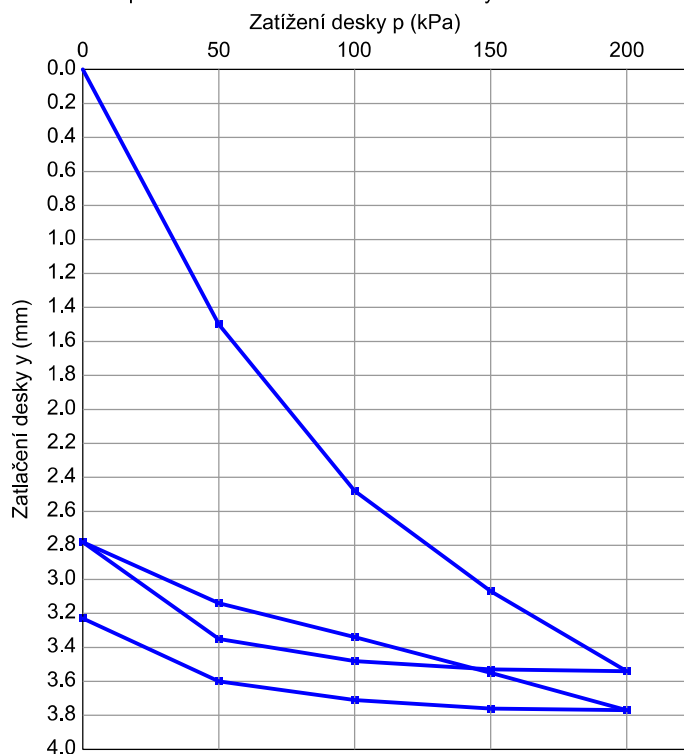
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.70 - 0.77 - Škvára , středně ulehlá, černá, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, s úlomky do velikosti 3 cm

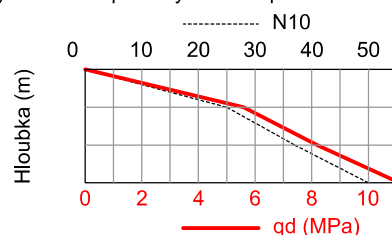
0.77 - 0.90 - Písek jílovitý , ulehlý, rezavě hnědý, slabě slídnatý, středně zrnitý až jemnozrnný, s úlomky pískovce do velikosti 6 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 45.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS229

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	25	5.6
0.2	37	8.2
0.3	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 14.9.2015

Počasí : °C

Eo = 45.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.78
50	1.50	50	3.14
100	2.48	100	3.34
150	3.07	150	3.55
200	3.54	200	3.77
150	3.53	150	3.76
100	3.48	100	3.71
50	3.35	50	3.60
0	2.78	0	3.23

Dokumentace kopané sondy : KS230

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - záhlaví

Staré staničení sondy : 19.940 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 19.940 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

14.10.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 279.430 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

279.05 m n.m.

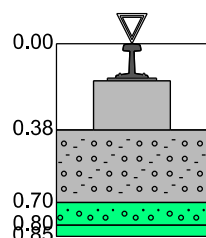
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

KS230



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 18.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 16.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

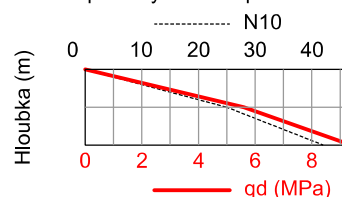
0.38 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné

0.70 - 0.80 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, středně uhlý, žlutý, s úlomky pískovců do 2 cm

0.80 - 0.85 - Štěrk hlinitý, středně uhlý, žlutohnědý, s úlomky pískovců do 4 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS230

Polní dynamická penetrační zkouška :

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	25	5.6
0.2	42	9.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS231

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : zast. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Staré staničení sondy : 19.900 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 19.900 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Ondřej Pour

Datum provedení sondy :

11.9.2015

Morfologie trati :

zářez

Zatřídění na zemní pláni :

R4

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

nebyla provedena

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 279.240 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

278.88 m n.m.

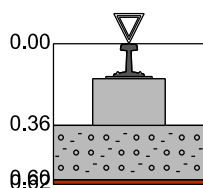
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkoušku nebylo možné provést z důvodu zastižení nerovného skalního podloží

KS231



278.88 m n.m.

Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 60.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.60 - Štěrkové lože znečištěné

0.60 - 0.62 - Skalní podloží třídy R4 , pískovec mírně zvětralý, kusovitě rozpadavý, rozpukaný, pevný, středně zrnitý, slídnatý, kameny o velikosti do 20 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS231

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS232

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - záhlaví

Staré staničení sondy : 21.140 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 21.140 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

14.10.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

1.00 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

0.95 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 283.870 m n. m.

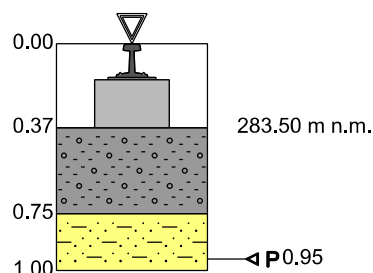
Nadm. výška ložné plochy pražce :

283.50 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS232



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 18.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 16.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

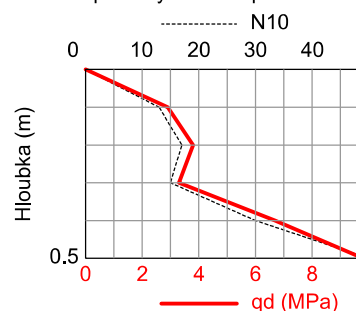
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 1.00 - Písek jílovitý, ulehlý, žlutohnědý, se závalky jílu a úlomky pískovců do 10 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS232

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	13	2.9
0.2	17	3.8
0.3	15	3.3
0.4	30	6.7
0.5	50	9.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS233

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - záhlaví

Staré staničení sondy : 21.140 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 21.140 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

14.10.2015

Morfologie trati :

terén

Zatřídění na zemní pláni :

S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.75 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 283,820 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

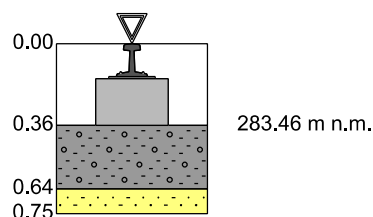
283,46 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

KS233



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

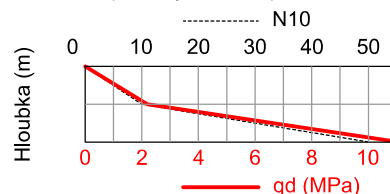
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.64 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.64 - 0.75 - Písek hlinitý , středně ulehlý, bílo, žluto, hnědý, s úlomky pískovce do 6 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS233

Polní dynamická penetrační zkouška :

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	50	11.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS234

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 23.100 km

Číslo staré koleje : 2

Nové staničení sondy : 23.100 km

Číslo nové koleje : 2

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

14.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

nebyla provedena

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 273.430 m n. m.

Nadm. výška ložné plochy pražce :

273.07 m n.m.

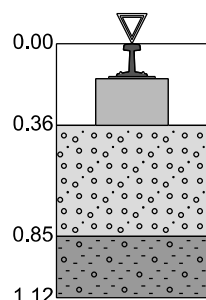
Klimatické podmínky :

°C

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky, níže nebylo možné ručně pokračovat.

KS234



273.07 m n.m.

Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 60.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.85 - Štěrkové lože čisté

0.85 - 1.12 - Štěrkové lože silně znečištěné , zahliněné

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS234

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS235

Číslo zakázky : 15-086

Název zakázky : Optimalizace zraťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)

Traťový úsek : Horní Počernice - Praha Vysočany

Staré staničení sondy : 23.230 km

Číslo staré koleje : 1

Nové staničení sondy : 23.230 km

Číslo nové koleje : 1

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.8

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Dokumentoval :

Bc. Petr Husák

Datum provedení sondy :

13.10.2015

Morfologie trati :

násep

Zatřídění na zemní pláni :

G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK :

nebyla provedena

Počátek dynam. penetrace :

0.98 m

Hloubka podzemní vody :

nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodů neposkytnutí výluky.

Souřadnice S-JTSK (m) :

X =

Y =

Nadm. výška TK : 272.000 m n. m.

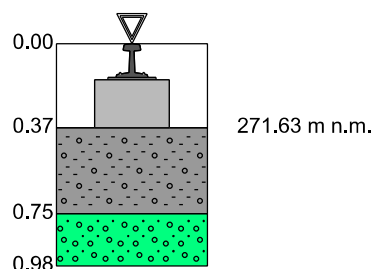
Nadm. výška ložné plochy pražce :

271.63 m n.m.

Klimatické podmínky :

°C

KS235



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (odborný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

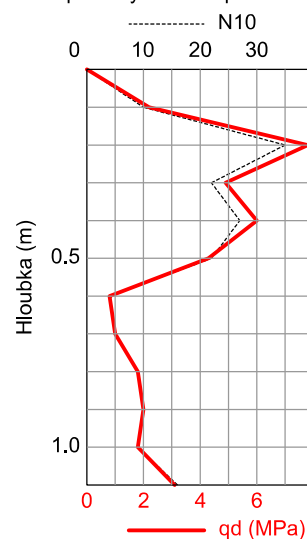
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 0.98 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy ulehlý, úlomky pískovce do 5 cm, mezerní hmotu tvoří písek hlinitý, žlutý, s drobnými úlomky cihel do 1 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS235

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : DPL

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 500 mm

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.98 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

Dyn. pen. zkouška provedena v souladu s :

ČSN EN ISO 22476-2 (721004)

ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7 - část 2

hl.(m)	N10	qd(MPa)
0.10	10	2.2
0.2	35	7.8
0.3	22	4.9
0.4	27	6.0
0.5	22	4.3
0.6	4	0.8
0.7	5	1.0
0.8	9	1.8
0.9	10	2.0
1.0	9	1.8
1.1	16	3.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS001

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odbočka Rokytka - žst.Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 4.548 km

Staré staničení sondy : 4.620 km

Číslo koleje : 301 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK :

Dokumentoval : ing. Hladký

Datum provedení sondy : 19.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G2/GP

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

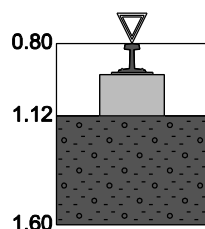
Počátek dynam. penetrace : 1.60 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : zatěžovací zkouška nebyla vzhledem k vysokému obsahu hrubé frakce provedena

KS001



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

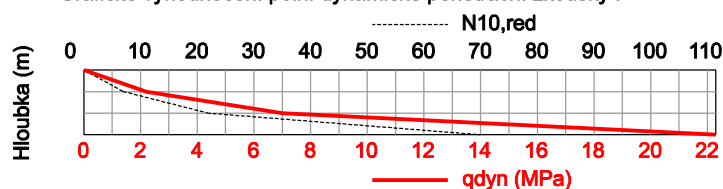
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec dřevěný

0.32 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné , vlhké, mezerní výplň tvoří hlína písčitá, pevná, hnědá

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS001

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 1.60 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	2.2
0.2	22	22.0	7.0
0.3	70	70.0	22.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS002

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odb. Rokytka I - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 4.701 km

Staré staničení sondy : 4.670 km

Číslo koleje : 302 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK :

Dokumentoval : Mgr. J. Hruška

Datum provedení sondy : 18.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

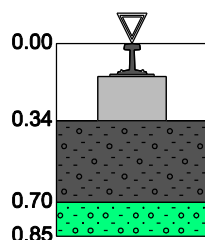
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Vzhledem k zastižení hrubozrnných zemín ve dně sondy nebylo možné realizovat zatěžovací zkoušku

KS002



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

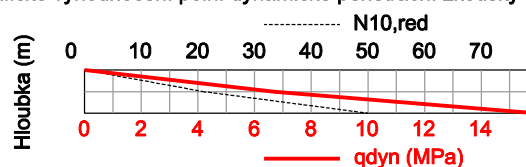
0.00 - 0.34 - Pražec betonový

0.34 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.70 - 0.85 - Štěrk hlinitý, ulehlý, štěrkovou frakci tvoří ostrohranná zrna o vel. 1 - 2 cm a valouny křeme o vel. 4 - 8 cm, s ojedinělými kameny o vel. 6 - 10 cm, jemnozrnná příměs pevná

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS002

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	21	21.0	6.7
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS003

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odbočka Rokytka - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 4.928 km

Staré staničení sondy : 5.000 km

Číslo koleje : 301 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 211.800 m n. m.

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 19.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G2/GP

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

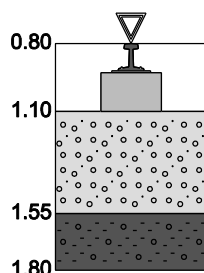
Počátek dynam. penetrace : 1.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : zatěžovací zkouška nebyla vzhledem k vysokému obsahu hrubé frakce provedena

KS003



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

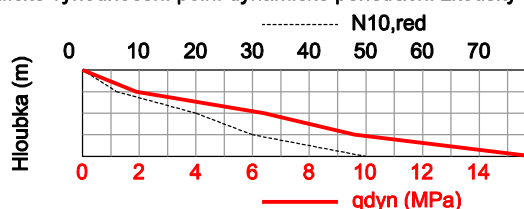
0.00 - 0.30 - Pražec dřevěný

0.30 - 0.75 - Štěrkové lože čisté

0.75 - 1.00 - Štěrkové lože silně znečištěné , vlhké, mezerní výplň tvoří hlína písčitá, pevná, hnědá

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS003

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 1.80 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.9
0.2	20	20.0	6.4
0.3	30	30.0	9.6
0.4	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS004

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odb. Rokytka I - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 5.049 km

Staré staničení sondy : 5.123 km

Číslo koleje : 302 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.320 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. F. Dragoun

Datum provedení sondy : 18.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

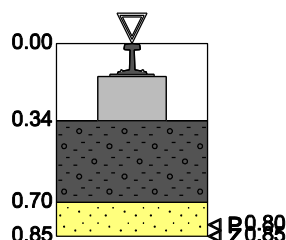
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS004



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 49.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 44.5$ MPa

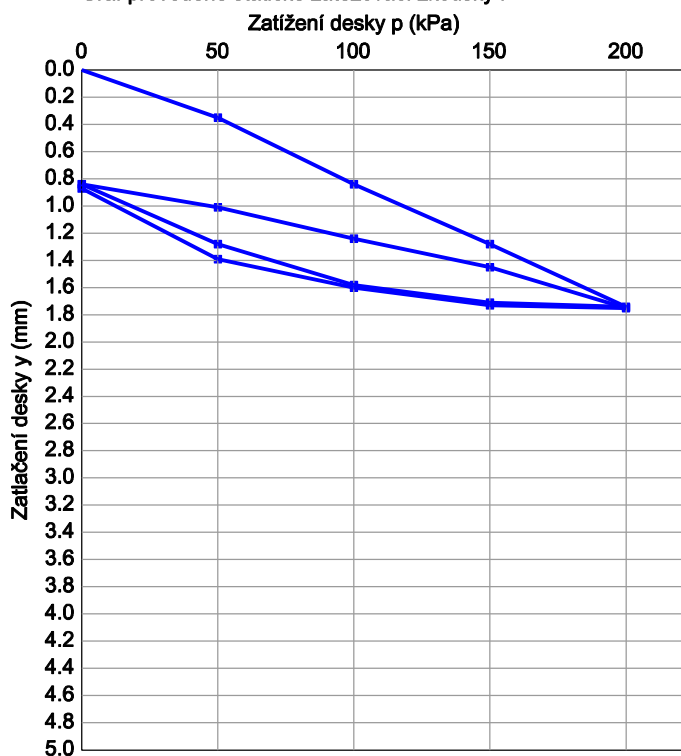
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.34 - Pražec betonový

0.34 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

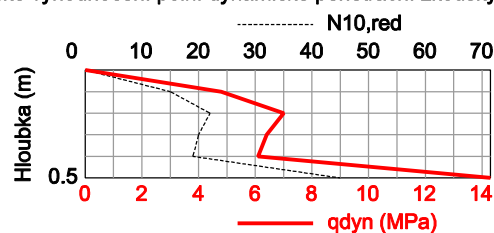
0.70 - 0.85 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, žlutohnědý, s valouny křemene o vel. do 5 cm (10%)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 49.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS004

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	15	15.0	4.8
0.2	22	22.0	7.0
0.3	20	20.0	6.4
0.4	19	19.0	6.1
0.5	45	45.0	14.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 18.3.2008

Počasí : 2°C

Eo = 49.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.84
50	0.35	50	1.01
100	0.84	100	1.24
150	1.28	150	1.45
200	1.74	200	1.75
150	1.71	150	1.73
100	1.58	100	1.60
50	1.28	50	1.39
0	0.84	0	0.87

Dokumentace kopané sondy : KS005

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odbočka Rokytka - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 5.254 km

Staré staničení sondy : 5.330 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 210.010 m n. m.

Dokumentoval : ing. Hladký

Datum provedení sondy : 19.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G2/GP

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

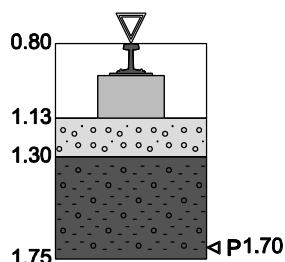
Počátek dynam. penetrace : 1.75 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka : zatěžovací zkouška nebyla vzhledem k vysokému obsahu hrubé frakce provedena

KS005



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

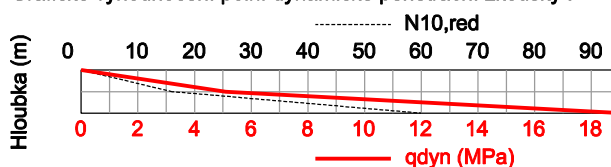
0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 0.50 - Štěrkové lože čisté

0.50 - 0.95 - Štěrkové lože silně znečištěné , vlhké, mezerní výplň tvoří hlína písčitá, pevná, hnědá

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS005

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 1.75 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	16	16.0	5.1
0.2	60	60.0	19.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS006

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odb. Rokytka I - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 5.398 km

Staré staničení sondy : 5.472 km

Číslo koleje : 302 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.750 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. F. Dragoun

Datum provedení sondy : 18.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

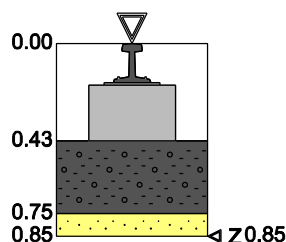
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : 1.35 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS006



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 59.2$ MPa

Opravný koeficient $\alpha = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 53.3$ MPa

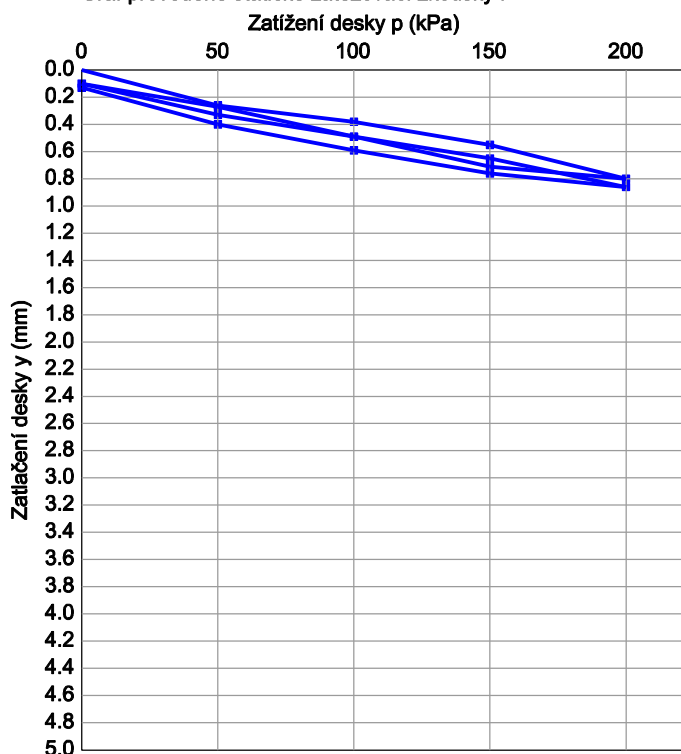
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.43 - Pražec betonový

0.43 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

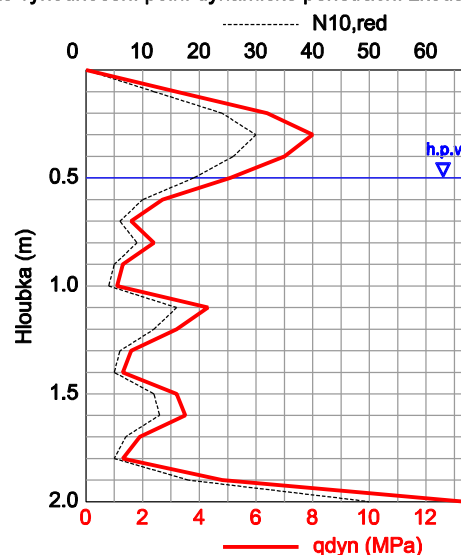
0.75 - 0.85 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, středně zrnitý, žlutohnědý, s valouny křemene o vel. do 3 cm (10%)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 59.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS006

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	12	12.0	3.2
0.2	24	24.0	6.4
0.3	30	30.0	8.0
0.4	26	26.0	7.0
0.5	19	19.0	5.1
0.6	10	10.0	2.7
0.7	6	6.0	1.6
0.8	9	9.0	2.4
0.9	5	5.0	1.3
1.0	4	4.0	1.1
1.1	16	16.0	4.3
1.2	12	12.0	3.2
1.3	6	6.0	1.6
1.4	5	5.0	1.3
1.5	12	12.0	3.2
1.6	13	13.0	3.5
1.7	7	7.0	1.9
1.8	5	5.0	1.3
1.9	18	18.0	4.8
2.0	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 18.3.2008

Počasí : 2°C

Eo = 59.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.10
50	0.26	50	0.27
100	0.38	100	0.49
150	0.55	150	0.65
200	0.80	200	0.86
150	0.71	150	0.76
100	0.49	100	0.59
50	0.33	50	0.40
0	0.10	0	0.13

Dokumentace kopané sondy : KS007

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odbočka Rokytka - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 5.600 km

Staré staničení sondy : 5.672 km

Číslo koleje : 301 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 211.000 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 19.03.08

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

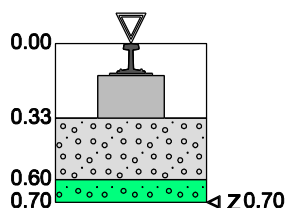
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Výsledek zatěžovací zkoušky má nereálnou hodnotu

KS007



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 318.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 318.0$ MPa

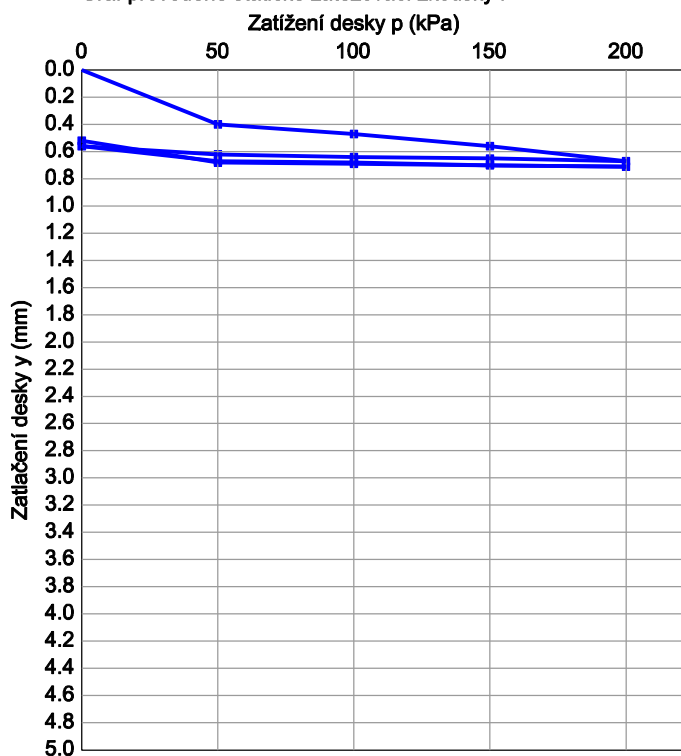
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 0.60 - Štěrkové lože čisté

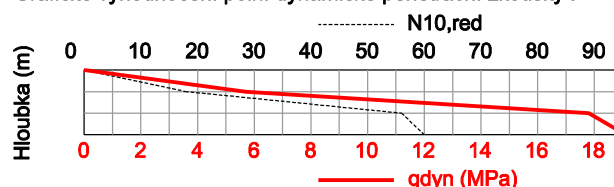
0.60 - 0.70 - Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, rezavě hnědý, s valouny do velikosti až 9 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 318.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS007

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	18	18.0	5.7
0.2	56	56.0	17.8
0.3	60	60.0	19.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 19.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 318.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.56
50	0.40	50	0.67
100	0.47	100	0.68
150	0.56	150	0.70
200	0.67	200	0.71
150	0.65	150	0.70
100	0.64	100	0.69
50	0.62	50	0.68
0	0.56	0	0.52

Dokumentace kopané sondy : KS008

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odb. Rokytka I - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 5.749 km

Staré staničení sondy : 5.820 km

Číslo koleje : 302 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.109 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. F. Dragoun

Datum provedení sondy : 18.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.77 m

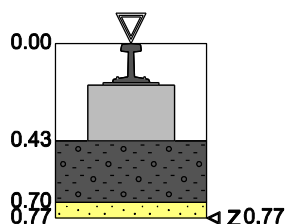
Počátek dynam. penetrace : 0.77 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS008



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 86.5$ MPa

Opravný koeficient $\alpha = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 77.8$ MPa

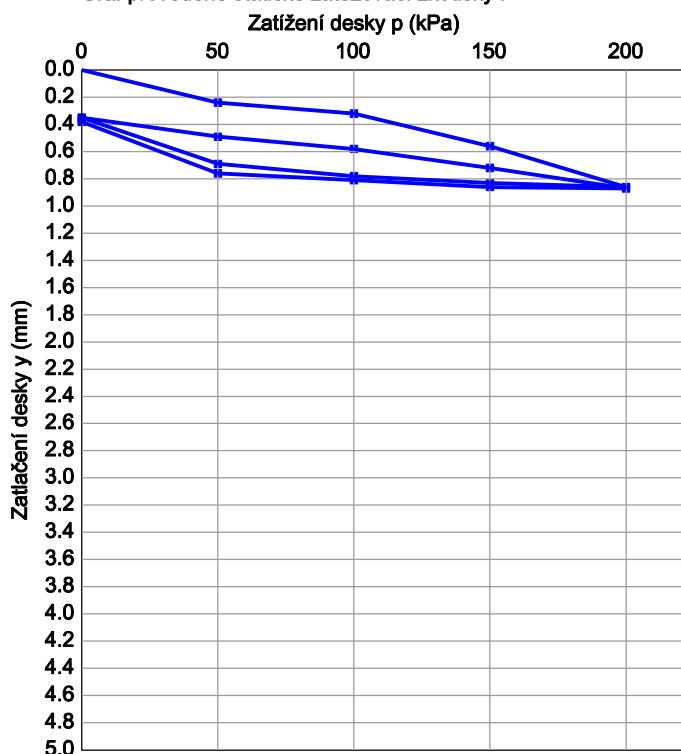
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.43 - Pražec betonový

0.43 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

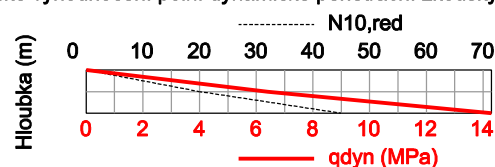
0.70 - 0.77 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, žlutohnědý, s valouny křemene o vel. do 2 cm (5%)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 86.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS008

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.77 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	20	20.0	6.4
0.2	45	45.0	14.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.77 m

Datum / čas : 18.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 86.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.35
50	0.24	50	0.49
100	0.32	100	0.58
150	0.56	150	0.72
200	0.86	200	0.87
150	0.83	150	0.86
100	0.78	100	0.81
50	0.69	50	0.76
0	0.35	0	0.38

Dokumentace kopané sondy : KS009

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odbočka Rokytka - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 5.919 km

Staré staničení sondy : 5.996 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.107 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 19.03.08

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.65 m

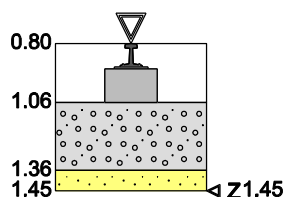
Počátek dynam. penetrace : 1.45 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : pravostranný oblouk, měřeno od nepřevýšené koleje

KS009



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 112.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 101.2$ MPa

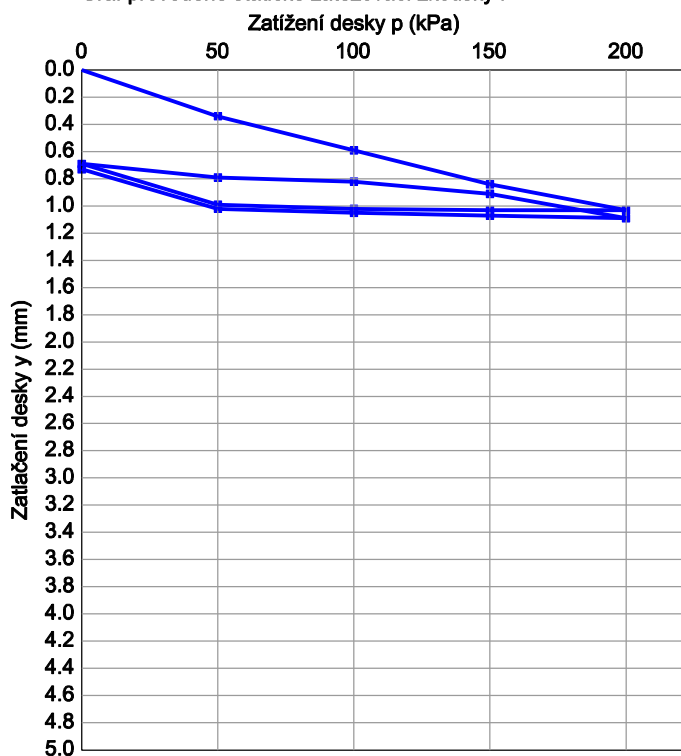
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.26 - Pražec dřevěný

0.26 - 0.56 - Štěrkové lože čisté

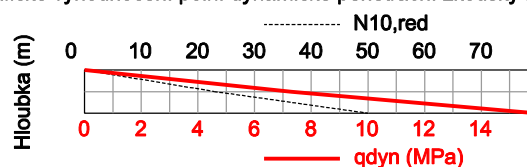
0.56 - 0.65 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, s valouny do velikosti až 5 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 112.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS009

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 1.45 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	23	23.0	7.3
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.65 m

Datum / čas : 19.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 112.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.69
50	0.34	50	0.79
100	0.59	100	0.82
150	0.84	150	0.91
200	1.03	200	1.09
150	1.03	150	1.07
100	1.02	100	1.05
50	0.99	50	1.02
0	0.69	0	0.73

Dokumentace kopané sondy : KS010

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : odb. Rokytka I - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 6.087 km

Staré staničení sondy : 6.160 km

Číslo koleje : 302 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.690 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. F. Dragoun

Datum provedení sondy : 18.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.96 m

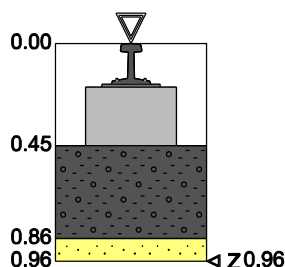
Počátek dynam. penetrace : 0.96 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS010



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 47.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 43.1$ MPa

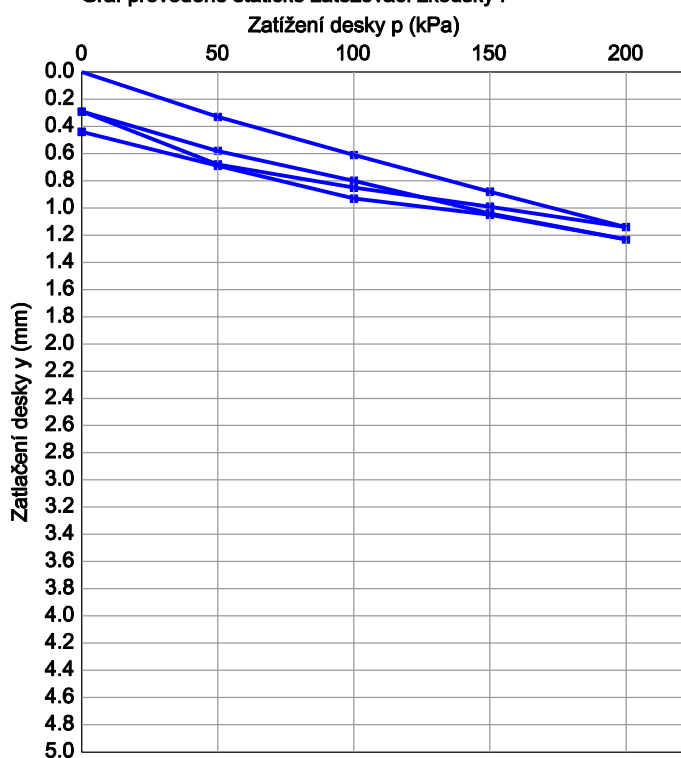
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.45 - Pražec betonový

0.45 - 0.86 - Štěrkové lože silně znečištěné

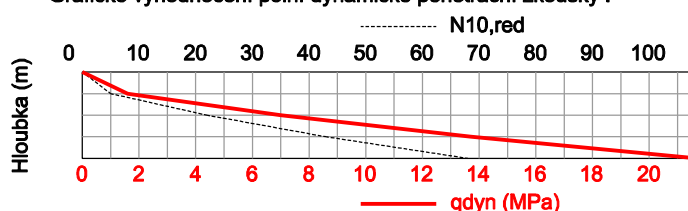
0.86 - 0.96 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, s občasnými valouny křemene o vel. do 5 cm (10%)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 47.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS010

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.96 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.6
0.2	22	22.0	7.0
0.3	43	43.0	13.7
0.4	68	68.0	21.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.96 m

Datum / čas : 18.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 47.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.29
50	0.33	50	0.58
100	0.61	100	0.80
150	0.88	150	1.04
200	1.14	200	1.23
150	0.99	150	1.05
100	0.85	100	0.93
50	0.68	50	0.69
0	0.29	0	0.44

Dokumentace kopané sondy : KS011

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 6.467 km

Staré staničení sondy : 6.517 km

Číslo koleje : S5 (5)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.950 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 05.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

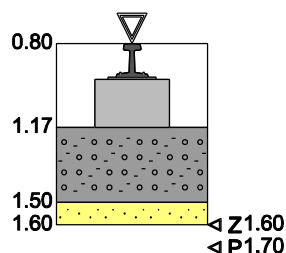
Počátek dynam. penetrace : 1.60 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS011



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 62.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 56.2$ MPa

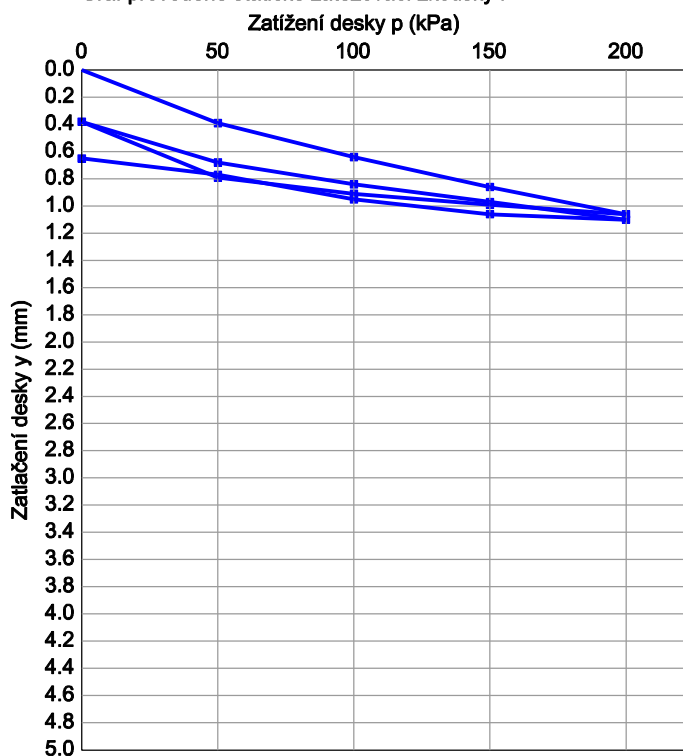
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.70 - Šterkové lože znečištěné , charakteru šterku hlinitého, ulehlého, hnědošedého, pevná konzistence jemnozrné výplně

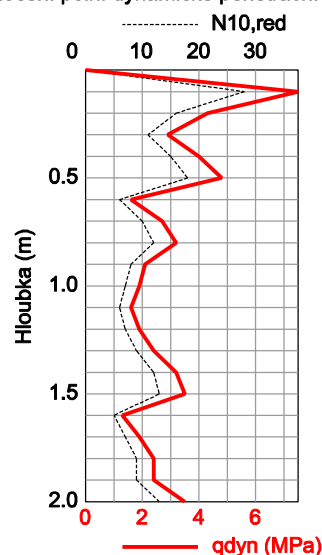
0.70 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, šedohnědý, s úlomky a valounky do velikosti 1,0 cm v množství cca 10 % (max. 6,0 cm)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 62.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS011

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.60 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	28	28.0	7.5
0.2	16	16.0	4.3
0.3	11	11.0	2.9
0.4	15	15.0	4.0
0.5	18	18.0	4.8
0.6	6	6.0	1.6
0.7	10	10.0	2.7
0.8	12	12.0	3.2
0.9	8	8.0	2.1
1.0	7	7.0	1.9
1.1	6	6.0	1.6
1.2	7	7.0	1.9
1.3	9	9.0	2.4
1.4	12	12.0	3.2
1.5	13	13.0	3.5
1.6	5	5.0	1.3
1.7	7	7.0	1.9
1.8	9	9.0	2.4
1.9	9	9.0	2.4
2.0	13	13.0	3.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 05.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 62.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.38
50	0.39	50	0.68
100	0.64	100	0.84
150	0.86	150	0.97
200	1.06	200	1.10
150	0.99	150	1.06
100	0.91	100	0.95
50	0.79	50	0.77
0	0.38	0	0.65

Dokumentace kopané sondy : KS012

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.561 km

Staré staničení sondy : 6.610 km

Číslo koleje : S5 (5)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 211.030 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 05.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

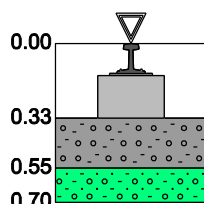
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : 2.35 m

Odebrané vzorky :

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS012



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

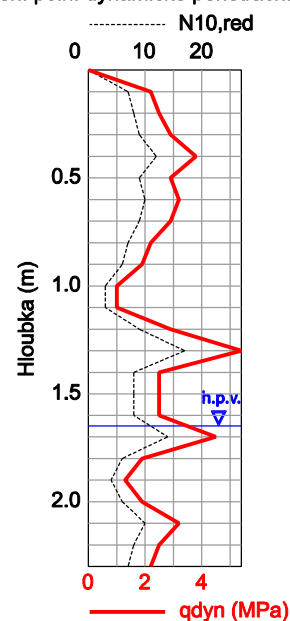
0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 0.55 - Štěrkové lože znečištěné , hlínou písčitou

0.55 - 0.70 - Štěrk hlinitý , středně ulehlý, hnědookrový, s ostrohrannými úlomky a valouny o průměrné velikosti 6 cm, max. 12 cm, jemnozmná příměs tuhá až pevná

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS012

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 2.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	2.2
0.2	8	8.0	2.5
0.3	9	9.0	2.9
0.4	12	12.0	3.8
0.5	9	9.0	2.9
0.6	10	10.0	3.2
0.7	9	9.0	2.9
0.8	7	7.0	2.2
0.9	6	6.0	1.9
1.0	3	3.0	1.0
1.1	3	3.0	1.0
1.2	9	9.0	2.9
1.3	17	17.0	5.4
1.4	8	8.0	2.5
1.5	8	8.0	2.5
1.6	8	8.0	2.5
1.7	14	14.0	4.5
1.8	6	6.0	1.9
1.9	4	4.0	1.3
2.0	6	6.0	1.9
2.1	10	10.0	3.2
2.2	8	8.0	2.5
2.3	7	7.0	2.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS013

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.413 km

Staré staničení sondy : 6.466 km

Číslo koleje : S3 (3)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.910 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 05.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F2/CG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

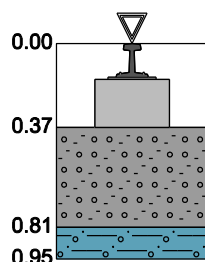
Počátek dynam. penetrace : 0.95 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS013



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

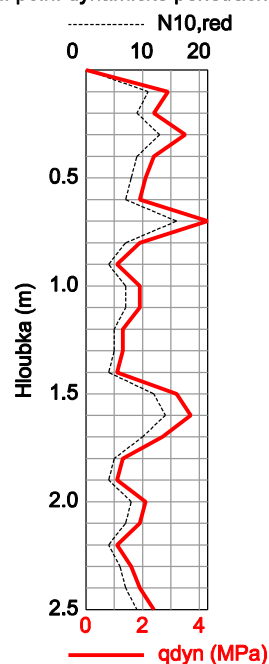
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.81 - Štěrkové lože znečištěné , hlínou písčitou

0.81 - 0.95 - Jíl štěrkovitý , pevný, šedookrový, s úlomky hornin do velikosti 7 cm, v množství cca 30 %

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS013

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 2.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	2.9
0.2	9	9.0	2.4
0.3	13	13.0	3.5
0.4	9	9.0	2.4
0.5	8	8.0	2.1
0.6	7	7.0	1.9
0.7	16	16.0	4.3
0.8	7	7.0	1.9
0.9	4	4.0	1.1
1.0	7	7.0	1.9
1.1	7	7.0	1.9
1.2	5	5.0	1.3
1.3	5	5.0	1.3
1.4	4	4.0	1.1
1.5	12	12.0	3.2
1.6	14	14.0	3.7
1.7	10	10.0	2.7
1.8	5	5.0	1.3
1.9	4	4.0	1.1
2.0	8	8.0	2.1
2.1	7	7.0	1.9
2.2	4	4.0	1.1
2.3	6	6.0	1.6
2.4	7	7.0	1.9
2.5	9	9.0	2.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS014

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.607 km

Staré staničení sondy : 6.656 km

Číslo koleje : S3 (3)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 211.070 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 05.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.67 m

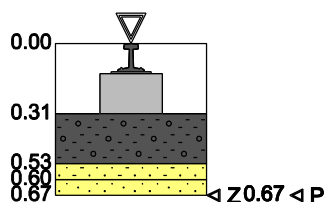
Počátek dynam. penetrace : 0.67 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.67 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS014



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 56.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

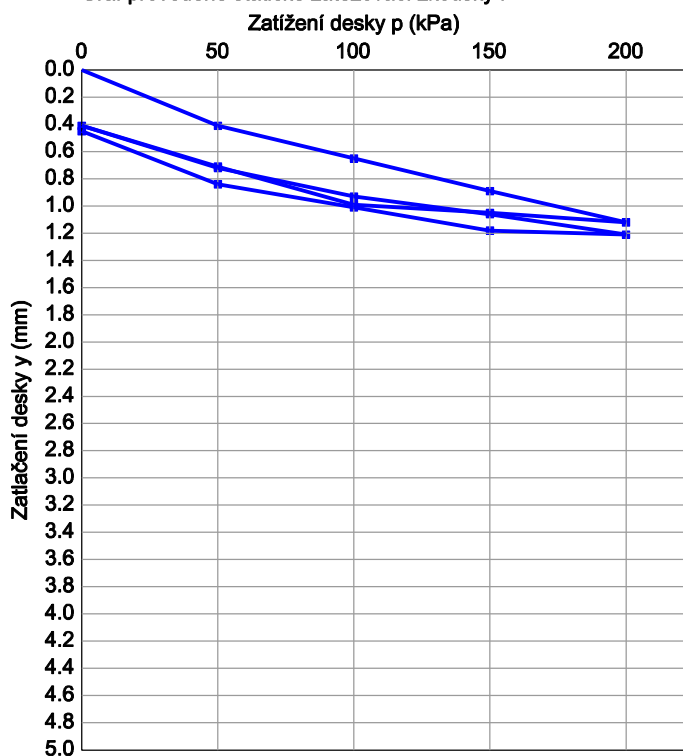
0.00 - 0.31 - Pražec dřevěný

0.31 - 0.53 - Štěrkové lože silně znečištěné, hlínou písčitou

0.53 - 0.60 - Písek hlinitý, ulehlý, šedohnědý

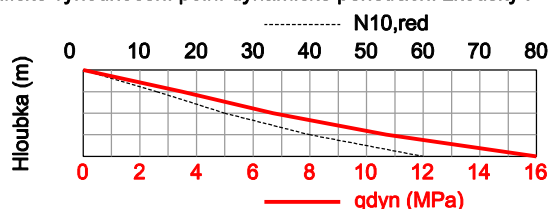
0.60 - 0.67 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, světle okrový, slídnatý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 56.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS014

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.67 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	13	13.0	3.5
0.2	25	25.0	6.7
0.3	40	40.0	10.7
0.4	60	60.0	16.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.67 m

Datum / čas : 05.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 56.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.41
50	0.41	50	0.72
100	0.65	100	0.93
150	0.89	150	1.06
200	1.12	200	1.21
150	1.05	150	1.18
100	0.99	100	1.01
50	0.71	50	0.84
0	0.41	0	0.45

Dokumentace kopané sondy : KS015

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.510 km

Staré staničení sondy : 6.561 km

Číslo koleje : S1 (1)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.050 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 06.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 0.75 m

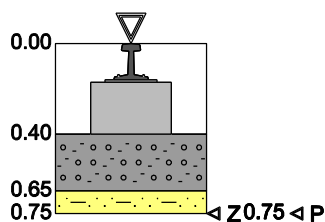
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : 1.80 m

Odebrané vzorky : 0.75 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS015



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.5$ MPa

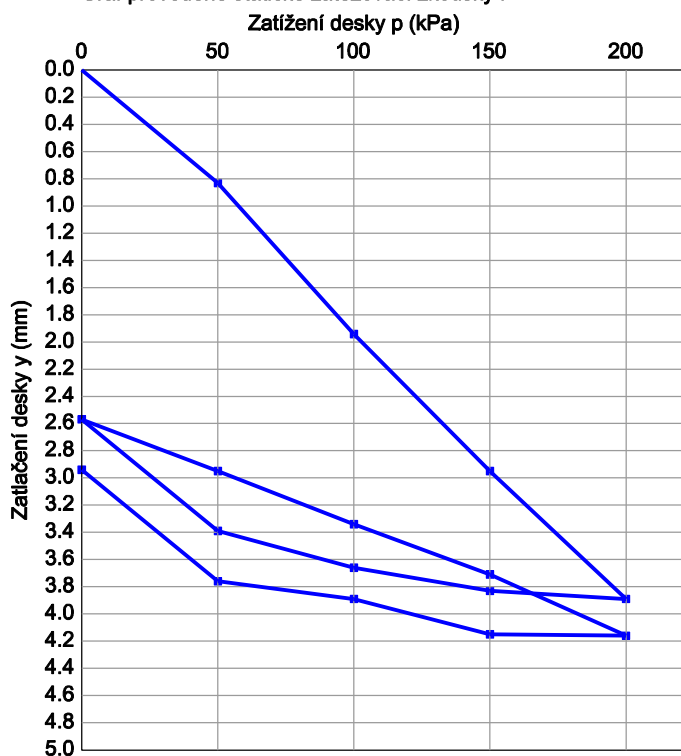
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.40 - Pražec betonový

0.40 - 0.65 - Štěrkové lože znečištěné , hlinou písčitou

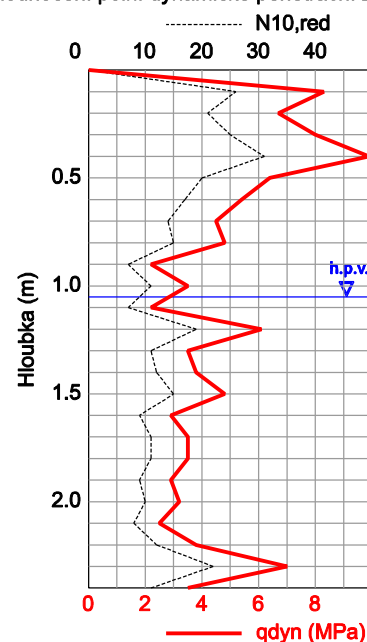
0.65 - 0.75 - Písek jílovitý , pevný, šedohnědý, hrubozrný, vlhký

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 28.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS015

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 2.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	26	26.0	8.3
0.2	21	21.0	6.7
0.3	25	25.0	8.0
0.4	31	31.0	9.9
0.5	20	20.0	6.4
0.6	17	17.0	5.4
0.7	14	14.0	4.5
0.8	15	15.0	4.8
0.9	7	7.0	2.2
1.0	11	11.0	3.5
1.1	7	7.0	2.2
1.2	19	19.0	6.1
1.3	11	11.0	3.5
1.4	12	12.0	3.8
1.5	15	15.0	4.8
1.6	9	9.0	2.9
1.7	11	11.0	3.5
1.8	11	11.0	3.5
1.9	9	9.0	2.9
2.0	10	10.0	3.2
2.1	8	8.0	2.5
2.2	12	12.0	3.8
2.3	22	22.0	7.0
2.4	11	11.0	3.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 06.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 28.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.57
50	0.83	50	2.95
100	1.94	100	3.34
150	2.95	150	3.71
200	3.89	200	4.16
150	3.83	150	4.15
100	3.66	100	3.89
50	3.39	50	3.76
0	2.57	0	2.94

Dokumentace kopané sondy : KS016

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.693 km

Staré staničení sondy : 6.741 km

Číslo koleje : 8a (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.470 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 06.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

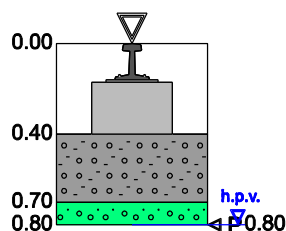
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : 0.80 m

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS016



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

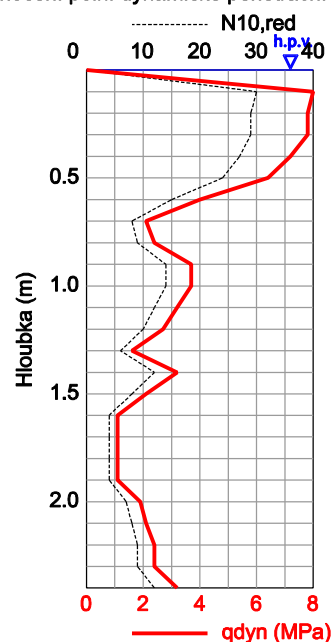
0.00 - 0.40 - Pražec betonový

0.40 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné , hlínou písčitou

0.70 - 0.80 - Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, hnědý, s úlomky o průměrné velikosti 2 cm (max. 5 cm), v množství cca 30%

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS016

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 2.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	30	30.0	8.0
0.2	29	29.0	7.8
0.3	29	29.0	7.8
0.4	27	27.0	7.2
0.5	24	24.0	6.4
0.6	15	15.0	4.0
0.7	8	8.0	2.1
0.8	9	9.0	2.4
0.9	14	14.0	3.7
1.0	14	14.0	3.7
1.1	12	12.0	3.2
1.2	10	10.0	2.7
1.3	6	6.0	1.6
1.4	12	12.0	3.2
1.5	8	8.0	2.1
1.6	4	4.0	1.1
1.7	4	4.0	1.1
1.8	4	4.0	1.1
1.9	4	4.0	1.1
2.0	7	7.0	1.9
2.1	8	8.0	2.1
2.2	9	9.0	2.4
2.3	9	9.0	2.4
2.4	12	12.0	3.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS017

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.384 km

Staré staničení sondy : 6.432 km

Číslo koleje : S4 (4)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 211.190 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 06.03.08

Morfologie trati :

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

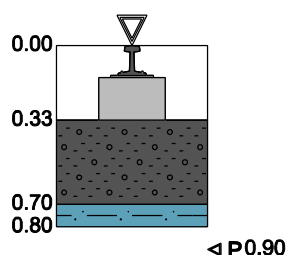
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : 2.80 m

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS017



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 16.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 9.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

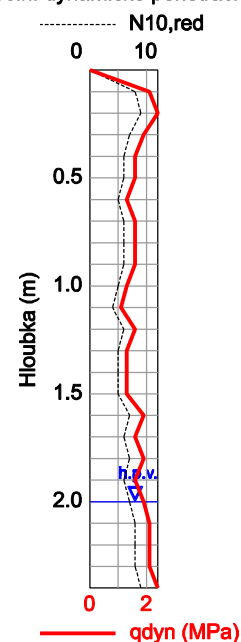
0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

0.33 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlinou písčitou

0.70 - 0.80 - Jíl písčitý , pevný, světle hnědookrový, s hojnými úlomky hornin a cihel do velikosti 5 cm v množství cca 20%

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS017

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 2.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	9	9.0	2.4
0.3	7	7.0	1.9
0.4	6	6.0	1.6
0.5	6	6.0	1.6
0.6	5	5.0	1.3
0.7	6	6.0	1.6
0.8	6	6.0	1.6
0.9	6	6.0	1.6
1.0	5	5.0	1.3
1.1	4	4.0	1.1
1.2	6	6.0	1.6
1.3	5	5.0	1.3
1.4	5	5.0	1.3
1.5	5	5.0	1.3
1.6	7	7.0	1.9
1.7	6	6.0	1.6
1.8	7	7.0	1.9
1.9	6	6.0	1.6
2.0	7	7.0	1.9
2.1	8	8.0	2.1
2.2	8	8.0	2.1
2.3	8	8.0	2.1
2.4	9	9.0	2.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS018

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.642 km

Staré staničení sondy : 6.692 km

Číslo koleje : 4 (4)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 211.330 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 06.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G5/GC

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

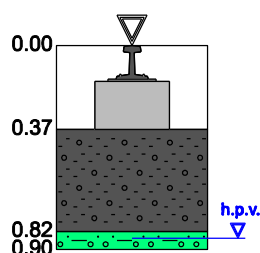
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : 0.85 m

Odebrané vzorky :

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS018



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

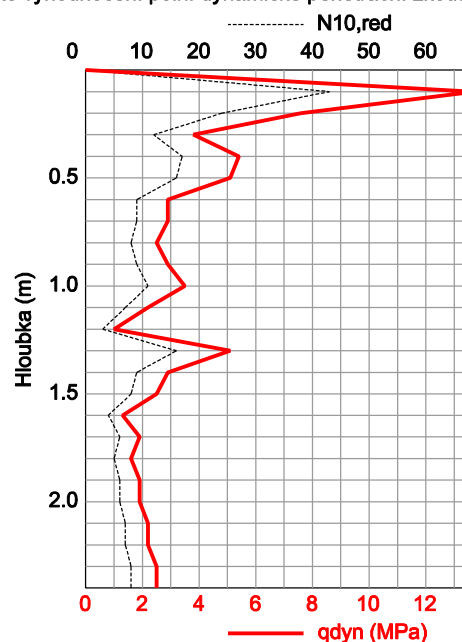
0.00 - 0.37 - Pražec dřevěný

0.37 - 0.82 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlínou písčitou

0.82 - 0.90 - Štěrk jílovitý , pevný, světle hnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS018

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 2.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	43	43.0	13.7
0.2	24	24.0	7.6
0.3	12	12.0	3.8
0.4	17	17.0	5.4
0.5	16	16.0	5.1
0.6	9	9.0	2.9
0.7	9	9.0	2.9
0.8	8	8.0	2.5
0.9	9	9.0	2.9
1.0	11	11.0	3.5
1.1	7	7.0	2.2
1.2	3	3.0	1.0
1.3	16	16.0	5.1
1.4	9	9.0	2.9
1.5	8	8.0	2.5
1.6	4	4.0	1.3
1.7	6	6.0	1.9
1.8	5	5.0	1.6
1.9	6	6.0	1.9
2.0	6	6.0	1.9
2.1	7	7.0	2.2
2.2	7	7.0	2.2
2.3	8	8.0	2.5
2.4	8	8.0	2.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS019

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.249 km

Staré staničení sondy : 6.322 km

Číslo koleje : 2 (12)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.000 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 06.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

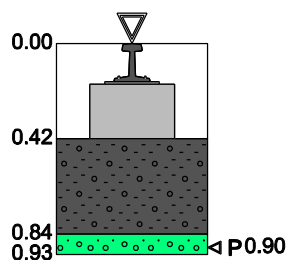
Počátek dynam. penetrace : 0.93 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS019



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

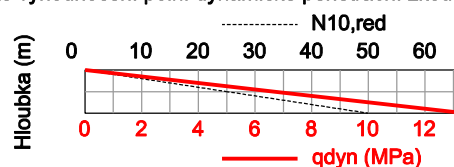
0.00 - 0.42 - Pražec betonový

0.42 - 0.84 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlinou písčitou

0.84 - 0.93 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS019

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.93 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	25	25.0	6.7
0.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS020

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.559 km

Staré staničení sondy : 6.608 km

Číslo koleje : 2 (12)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.510 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 06.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

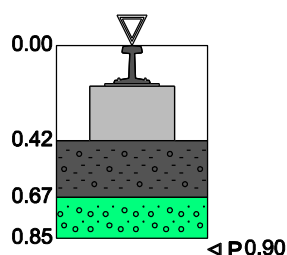
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS020



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

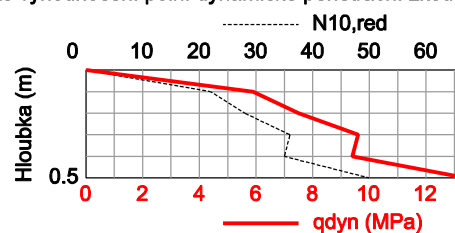
0.00 - 0.42 - Pražec betonový

0.42 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlinou písčitou

0.67 - 0.85 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, s úlomky hornin a kameny do velikosti 20 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS020

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	22	22.0	5.9
0.2	28	28.0	7.5
0.3	36	36.0	9.6
0.4	35	35.0	9.4
0.5	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS021

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.403 km

Staré staničení sondy : 6.452 km

Číslo koleje : 1 (14)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.420 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 07.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.66 m

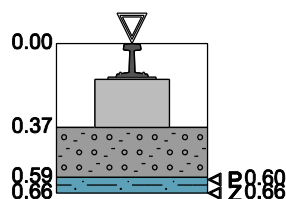
Počátek dynam. penetrace : 0.66 m

Hloubka podzemní vody : 1.16 m

Odebrané vzorky : 0.60 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS021



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 42.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.7$ MPa

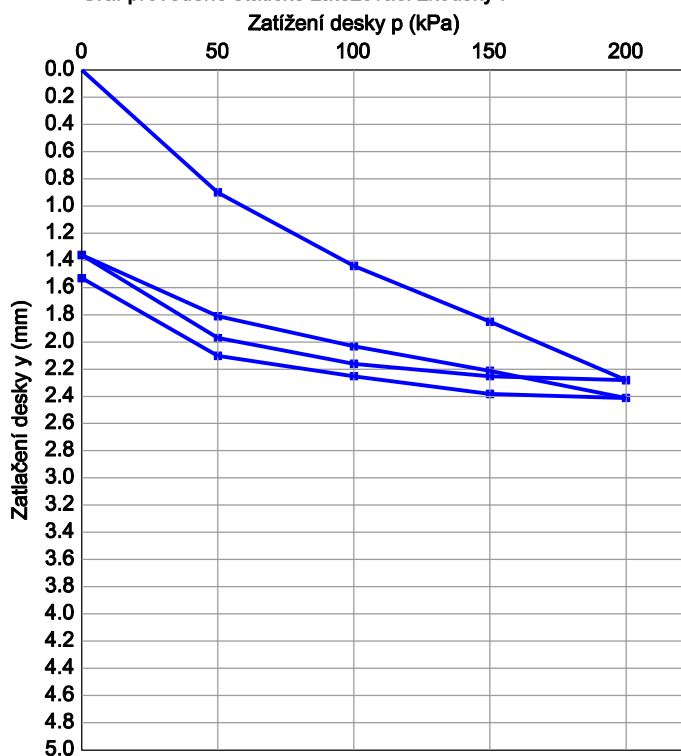
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.59 - Štěrkové lože znečištěné , hlinou písčitou

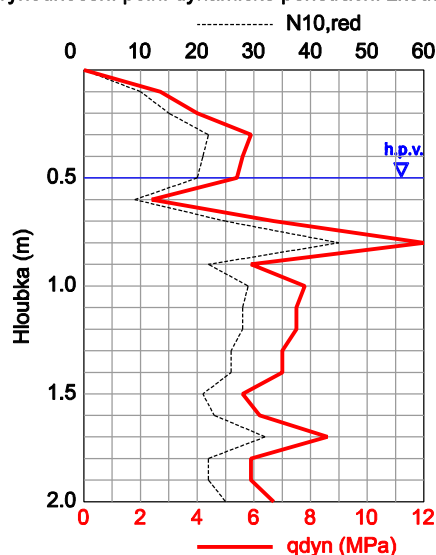
0.59 - 0.66 - Jíl písčitý , pevný, světle okrový šedě smouhvaný

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 42.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS021

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.66 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	15	15.0	4.0
0.3	22	22.0	5.9
0.4	21	21.0	5.6
0.5	20	20.0	5.4
0.6	9	9.0	2.4
0.7	25	25.0	6.7
0.8	45	45.0	12.0
0.9	22	22.0	5.9
1.0	29	29.0	7.8
1.1	28	28.0	7.5
1.2	28	28.0	7.5
1.3	26	26.0	7.0
1.4	26	26.0	7.0
1.5	21	21.0	5.6
1.6	23	23.0	6.2
1.7	32	32.0	8.6
1.8	22	22.0	5.9
1.9	22	22.0	5.9
2.0	25	25.0	6.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.66 m

Datum / čas : 07.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 42.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.36
50	0.90	50	1.81
100	1.44	100	2.03
150	1.85	150	2.21
200	2.28	200	2.41
150	2.25	150	2.38
100	2.16	100	2.25
50	1.97	50	2.10
0	1.36	0	1.53

Dokumentace kopané sondy : KS022

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.622 km

Staré staničení sondy : 6.672 km

Číslo koleje : 1 (14)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.490 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 07.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.71 m

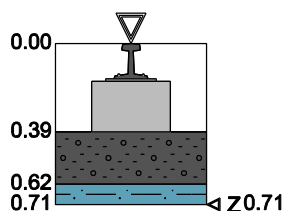
Počátek dynam. penetrace : 0.71 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS022



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 39.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.7$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 27.6$ MPa

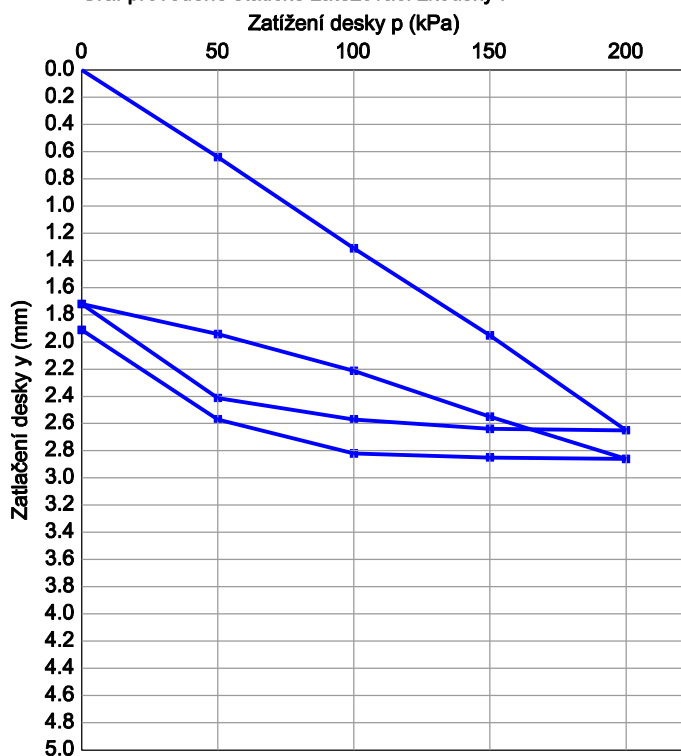
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.39 - Pražec betonový

0.39 - 0.62 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlinou písčitou

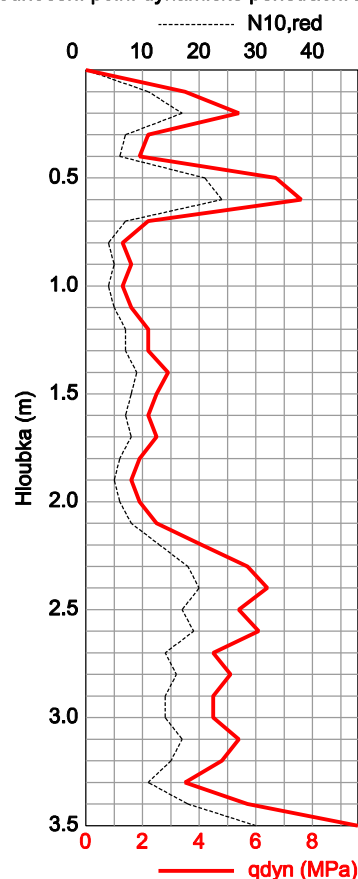
0.62 - 0.71 - Jíl písčitý , tuhý až pevný , světle hnědý , okrově smouhovaný , s hojnými ostrohrannými úlomky hornin do velikosti 8 cm , v množství cca 30%

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 39.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS022

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.71 m

Hloubka penetrace : 3.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	3.5
0.2	17	17.0	5.4
0.3	7	7.0	2.2
0.4	6	6.0	1.9
0.5	21	21.0	6.7
0.6	24	24.0	7.6
0.7	7	7.0	2.2
0.8	4	4.0	1.3
0.9	5	5.0	1.6
1.0	4	4.0	1.3
1.1	5	5.0	1.6
1.2	7	7.0	2.2
1.3	7	7.0	2.2
1.4	9	9.0	2.9
1.5	8	8.0	2.5
1.6	7	7.0	2.2
1.7	8	8.0	2.5
1.8	6	6.0	1.9
1.9	5	5.0	1.6
2.0	6	6.0	1.9
2.1	8	8.0	2.5
2.2	13	13.0	4.1
2.3	18	18.0	5.7
2.4	20	20.0	6.4
2.5	17	17.0	5.4
2.6	19	19.0	6.1
2.7	14	14.0	4.5
2.8	16	16.0	5.1
2.9	14	14.0	4.5
3.0	14	14.0	4.5
3.1	17	17.0	5.4
3.2	15	15.0	4.8
3.3	11	11.0	3.5
3.4	18	18.0	5.7
3.5	30	30.0	9.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0
4.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.71 m

Datum / čas : 07.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 39.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.72
50	0.64	50	1.94
100	1.31	100	2.21
150	1.95	150	2.55
200	2.65	200	2.86
150	2.64	150	2.85
100	2.57	100	2.82
50	2.41	50	2.57
0	1.72	0	1.91

Dokumentace kopané sondy : KS023

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.342 km

Staré staničení sondy : 6.392 km

Číslo koleje : 3 (18)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.370 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 07.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : R5

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

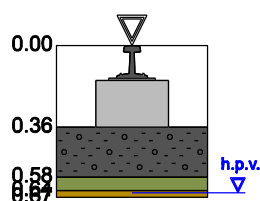
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : 0.65 m

Odebrané vzorky :

Poznámka : z důvodu výskytu skalního podloží nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS023



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepřiznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 15.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 9.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.58 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlinou písčitou

0.58 - 0.64 - Hlína písčité , pevná, hnědá s ojedinělými střípkami, zcela zvětralé břidlice, hnědá, okrově smouhovaná

0.64 - 0.67 - Skalní podloží třídy R5 , silně zvětralé, s velmi nízkou pevností, úlomkovitě rozpadavá, světle hnědá, podél diskontinuit, okrově smouhovaná

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS023

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS024

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : žst. Praha - Vysočany

Nové staničení sondy : 6.479 km

Staré staničení sondy : 6.528 km

Číslo koleje : 3 (18)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.510 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. Lešner

Datum provedení sondy : 07.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.55 m

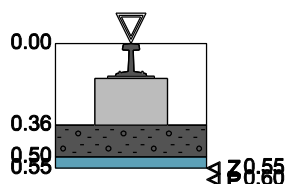
Počátek dynam. penetrace : 0.55 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.60 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS024



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 18.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 15.1$ MPa

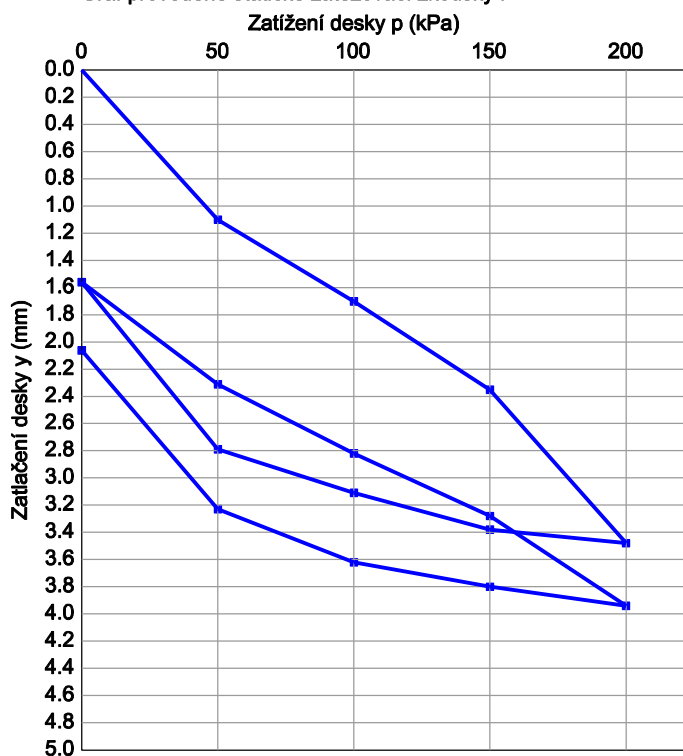
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.50 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlinou písčitou

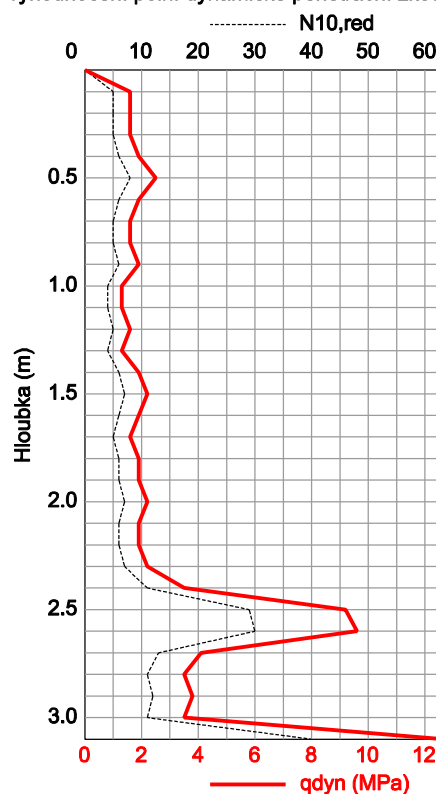
0.50 - 0.55 - Jíl písčitý , tuhý, hnědý s ojedinělými střípký, zcela zvětralé břidlice, hnědý, okrově smouhovaný

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 18.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS024

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.55 m

Hloubka penetrace : 3.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.6
0.2	5	5.0	1.6
0.3	5	5.0	1.6
0.4	6	6.0	1.9
0.5	8	8.0	2.5
0.6	6	6.0	1.9
0.7	5	5.0	1.6
0.8	5	5.0	1.6
0.9	6	6.0	1.9
1.0	4	4.0	1.3
1.1	4	4.0	1.3
1.2	5	5.0	1.6
1.3	4	4.0	1.3
1.4	6	6.0	1.9
1.5	7	7.0	2.2
1.6	6	6.0	1.9
1.7	5	5.0	1.6
1.8	6	6.0	1.9
1.9	6	6.0	1.9
2.0	7	7.0	2.2
2.1	6	6.0	1.9
2.2	6	6.0	1.9
2.3	7	7.0	2.2
2.4	11	11.0	3.5
2.5	29	29.0	9.2
2.6	30	30.0	9.6
2.7	13	13.0	4.1
2.8	11	11.0	3.5
2.9	12	12.0	3.8
3.0	11	11.0	3.5
3.1	40	40.0	12.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0
4.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.55 m

Datum / čas : 07.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 18.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.56
50	1.10	50	2.31
100	1.70	100	2.82
150	2.35	150	3.28
200	3.48	200	3.94
150	3.38	150	3.80
100	3.11	100	3.62
50	2.79	50	3.23
0	1.56	0	2.06

Dokumentace kopané sondy : KS025

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 28.182 km

Staré staničení sondy : 28.210 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 217.087 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 28.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

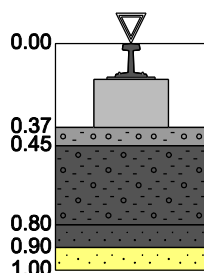
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS025



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.45 - Štěrkové lože znečištěné

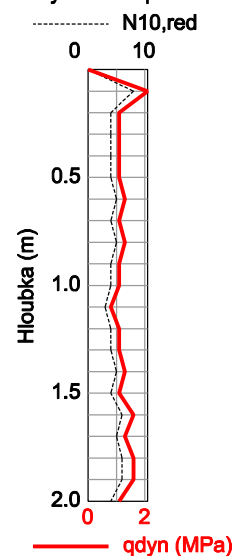
0.45 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.80 - 0.90 - Škvára , s popelem, charakteru štěrku s příměsí jemnozrné zeminy, ulehého, šedočerného

0.90 - 1.00 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, s příměsí valounků křemene do velikosti 8 cm, žlutohnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS025

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	8	8.0	2.1
0.2	4	4.0	1.1
0.3	4	4.0	1.1
0.4	4	4.0	1.1
0.5	4	4.0	1.1
0.6	5	5.0	1.3
0.7	4	4.0	1.1
0.8	5	5.0	1.3
0.9	4	4.0	1.1
1.0	4	4.0	1.1
1.1	3	3.0	0.8
1.2	4	4.0	1.1
1.3	4	4.0	1.1
1.4	5	5.0	1.3
1.5	4	4.0	1.1
1.6	6	6.0	1.6
1.7	5	5.0	1.3
1.8	6	6.0	1.6
1.9	6	6.0	1.6
2.0	4	4.0	1.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS026

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 28.121 km

Staré staničení sondy : 28.150 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 217.710 m n. m.

Dokumentoval : Ing. V. Tomeček

Datum provedení sondy : 31.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

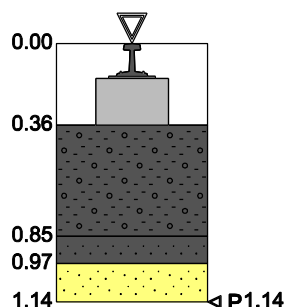
Počátek dynam. penetrace : 1.14 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.14 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS026



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

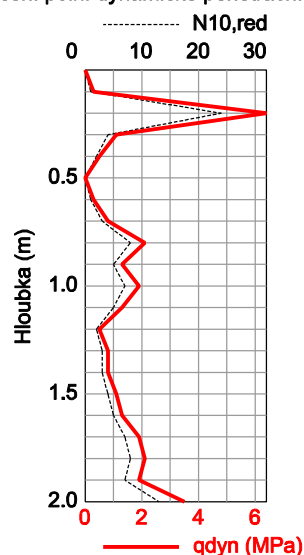
0.36 - 0.85 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.85 - 0.97 - Škvára , charakteru štěrku s příměsí jemnozrné zeminy, středně uhlého, šedočerného

0.97 - 1.14 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, světle hnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS026

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.14 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	1	1.0	0.3
0.2	24	24.0	6.4
0.3	4	4.0	1.1
0.4	2	2.0	0.5
0.5	0	0.0	0.0
0.6	1	1.0	0.3
0.7	3	3.0	0.8
0.8	8	8.0	2.1
0.9	5	5.0	1.3
1.0	7	7.0	1.9
1.1	5	5.0	1.3
1.2	2	2.0	0.5
1.3	3	3.0	0.8
1.4	3	3.0	0.8
1.5	4	4.0	1.1
1.6	5	5.0	1.3
1.7	7	7.0	1.9
1.8	8	8.0	2.1
1.9	7	7.0	1.9
2.0	13	13.0	3.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS027

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 7.478 km

Staré staničení sondy : 7.525 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 217.720 m n. m.

Dokumentoval : mgr. Dragoun

Datum provedení sondy : 14.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

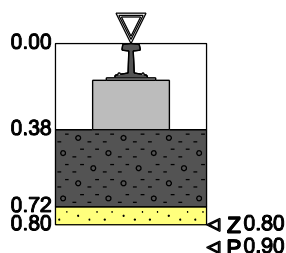
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS027



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 44.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.1$ MPa

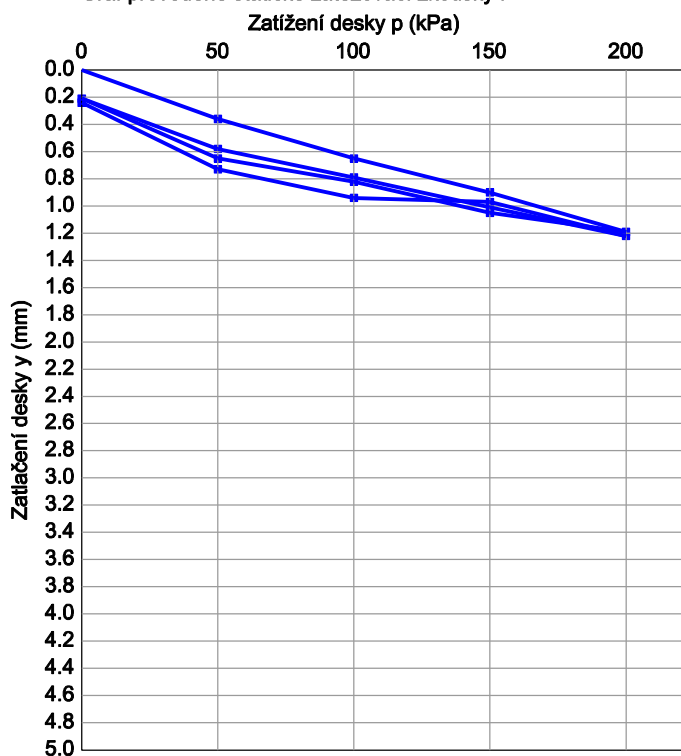
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.72 - Štěrkové lože silně znečištěné

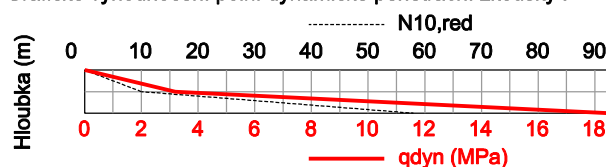
0.72 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, světle hnědý, s valouny do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 44.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS027

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	3.2
0.2	58	58.0	18.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 14.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 44.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.21
50	0.36	50	0.58
100	0.65	100	0.79
150	0.90	150	1.01
200	1.19	200	1.22
150	1.05	150	0.97
100	0.82	100	0.94
50	0.65	50	0.73
0	0.21	0	0.24

Dokumentace kopané sondy : KS028

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 27.947 km

Staré staničení sondy : 27.977 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 219.600 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 28.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

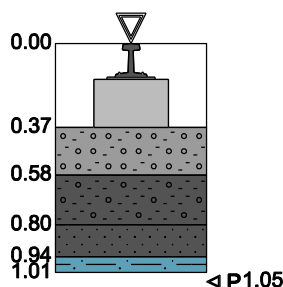
Počátek dynam. penetrace : 1.01 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.05 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS028



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepřiznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.58 - Štěrkové lože znečištěné

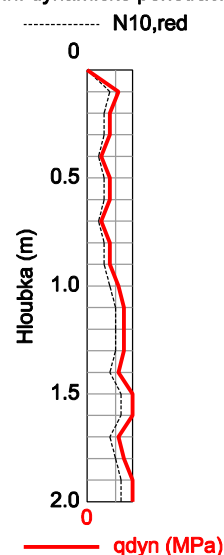
0.58 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.80 - 0.94 - Škvára , s popelem, charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, uhlého, šedočerného

0.94 - 1.01 - Jíl písčitý , tuhý, s hojnými úlomky křemenců do velikosti 12 cm, světlehnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS028

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.01 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	4	4.0	1.1
0.2	3	3.0	0.8
0.3	3	3.0	0.8
0.4	2	2.0	0.5
0.5	3	3.0	0.8
0.6	3	3.0	0.8
0.7	2	2.0	0.5
0.8	3	3.0	0.8
0.9	3	3.0	0.8
1.0	4	4.0	1.1
1.1	5	5.0	1.3
1.2	5	5.0	1.3
1.3	5	5.0	1.3
1.4	4	4.0	1.1
1.5	6	6.0	1.6
1.6	6	6.0	1.6
1.7	4	4.0	1.1
1.8	5	5.0	1.3
1.9	6	6.0	1.6
2.0	6	6.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS029

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Trafový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 27.767 km

Staré staničení sondy : 27.797 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 221.690 m n. m.

Dokumentoval : Ing. V. Tomeček

Datum provedení sondy : 31.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

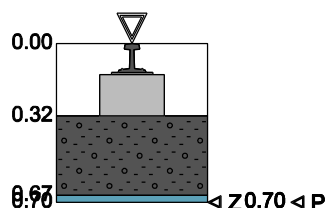
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS029



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 16.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 13.2$ MPa

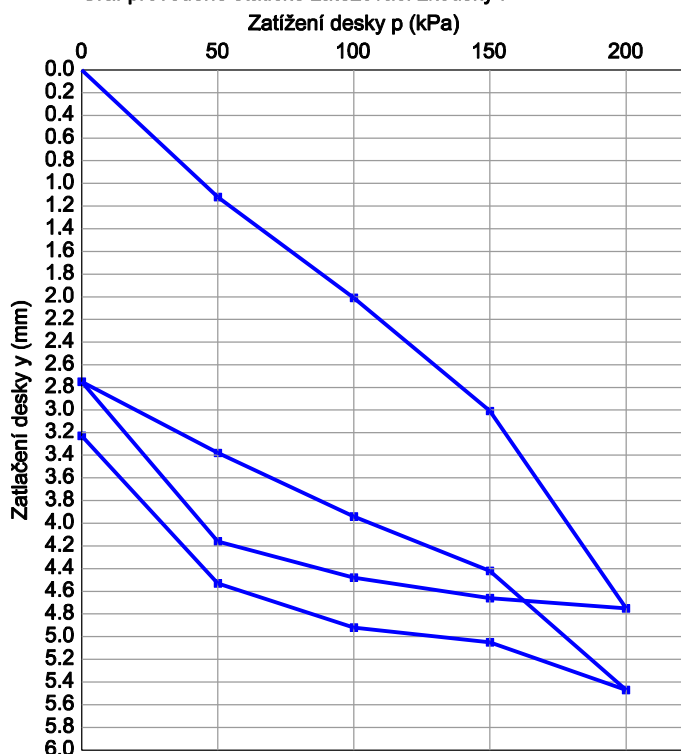
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec betonový

0.32 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné

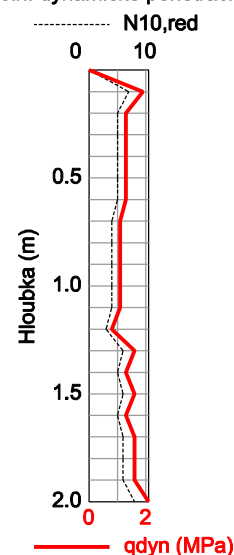
0.67 - 0.70 - Jíl písčité , tuhý až pevný, hnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 16.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS029

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	1.9
0.2	5	5.0	1.3
0.3	5	5.0	1.3
0.4	5	5.0	1.3
0.5	5	5.0	1.3
0.6	5	5.0	1.3
0.7	4	4.0	1.1
0.8	4	4.0	1.1
0.9	4	4.0	1.1
1.0	4	4.0	1.1
1.1	4	4.0	1.1
1.2	3	3.0	0.8
1.3	6	6.0	1.6
1.4	5	5.0	1.3
1.5	6	6.0	1.6
1.6	5	5.0	1.3
1.7	6	6.0	1.6
1.8	6	6.0	1.6
1.9	6	6.0	1.6
2.0	8	8.0	2.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 31.3.2008

Počasí : 12°C

Eo = 16.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.75
50	1.12	50	3.38
100	2.01	100	3.94
150	3.01	150	4.42
200	4.75	200	5.47
150	4.66	150	5.05
100	4.48	100	4.92
50	4.16	50	4.53
0	2.75	0	3.23

Dokumentace kopané sondy : KS030

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 8.010 km

Staré staničení sondy : 8.054 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 223.830 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 21.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

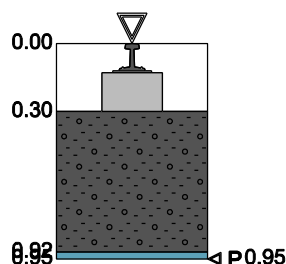
Počátek dynam. penetrace : 0.95 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.95 m - poloporušený vzorek

Poznámka : oblouk, převýšení kolejových pasů 8 cm, měřeno od nepřevýšeného kolejového pasu

KS030



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 16.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 9.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

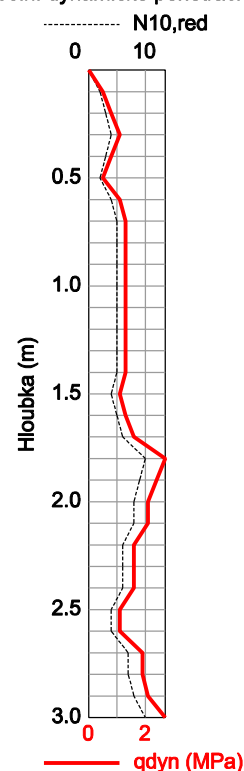
0.00 - 0.30 - Pražec betonový

0.30 - 0.92 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.92 - 0.95 - Jíl písčitý , pevný, hnědý, šedě smouhovaný, s ojedinělými úlomky hornin do 2 cm, vlhký

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS030

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.95 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	2	2.0	0.5
0.2	3	3.0	0.8
0.3	4	4.0	1.1
0.4	3	3.0	0.8
0.5	2	2.0	0.5
0.6	4	4.0	1.1
0.7	5	5.0	1.3
0.8	5	5.0	1.3
0.9	5	5.0	1.3
1.0	5	5.0	1.3
1.1	5	5.0	1.3
1.2	5	5.0	1.3
1.3	5	5.0	1.3
1.4	5	5.0	1.3
1.5	4	4.0	1.1
1.6	5	5.0	1.3
1.7	6	6.0	1.6
1.8	10	10.0	2.7
1.9	9	9.0	2.4
2.0	8	8.0	2.1
2.1	8	8.0	2.1
2.2	6	6.0	1.6
2.3	6	6.0	1.6
2.4	6	6.0	1.6
2.5	4	4.0	1.1
2.6	4	4.0	1.1
2.7	7	7.0	1.9
2.8	7	7.0	1.9
2.9	8	8.0	2.1
3.0	10	10.0	2.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS031

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 27.407 km

Staré staničení sondy : 27.437 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 225.740 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 28.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

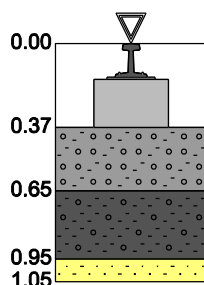
Počátek dynam. penetrace : 1.05 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS031



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

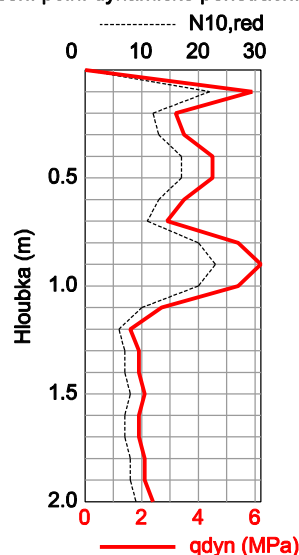
0.37 - 0.65 - Štěrkové lože znečištěné

0.65 - 0.95 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.95 - 1.05 - Písek hlinitý, pevný, tmavě žlutohnědý až světle hnědý, s příměsí úlomků křemence do velikosti 5 cm, ojediněle až 20 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS031

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.05 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	22	22.0	5.9
0.2	12	12.0	3.2
0.3	13	13.0	3.5
0.4	17	17.0	4.5
0.5	17	17.0	4.5
0.6	13	13.0	3.5
0.7	11	11.0	2.9
0.8	20	20.0	5.4
0.9	23	23.0	6.2
1.0	20	20.0	5.4
1.1	10	10.0	2.7
1.2	6	6.0	1.6
1.3	7	7.0	1.9
1.4	7	7.0	1.9
1.5	8	8.0	2.1
1.6	7	7.0	1.9
1.7	7	7.0	1.9
1.8	8	8.0	2.1
1.9	8	8.0	2.1
2.0	9	9.0	2.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS032

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 26.686 km

Staré staničení sondy : 27.257 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 227.870 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 31.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

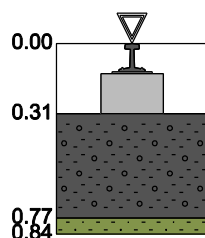
Počátek dynam. penetrace : 0.84 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Vzhledem k vysokému obsahu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS032



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 24.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 14.4$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

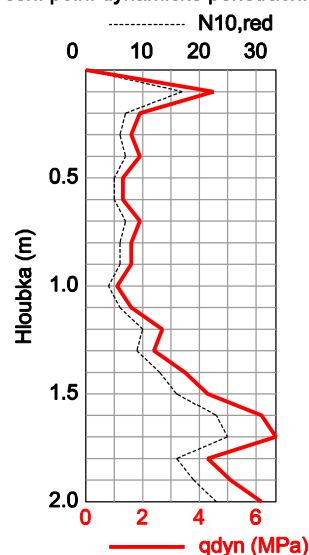
0.00 - 0.31 - Pražec betonový

0.31 - 0.77 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.77 - 0.84 - Hlína písčítá , pevná, hnědá, s úlomky hornin do velikosti 5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS032

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.84 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	17	17.0	4.5
0.2	7	7.0	1.9
0.3	6	6.0	1.6
0.4	7	7.0	1.9
0.5	5	5.0	1.3
0.6	5	5.0	1.3
0.7	7	7.0	1.9
0.8	6	6.0	1.6
0.9	6	6.0	1.6
1.0	4	4.0	1.1
1.1	6	6.0	1.6
1.2	10	10.0	2.7
1.3	9	9.0	2.4
1.4	13	13.0	3.5
1.5	16	16.0	4.3
1.6	23	23.0	6.2
1.7	25	25.0	6.7
1.8	16	16.0	4.3
1.9	19	19.0	5.1
2.0	23	23.0	6.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS033

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 8.546 km

Staré staničení sondy : 8.594 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 229.720 m n. m.

Dokumentoval : mgr. Dragoun

Datum provedení sondy : 14.03.08

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

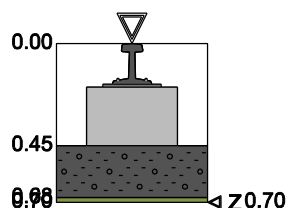
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS033



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 55.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 33.4$ MPa

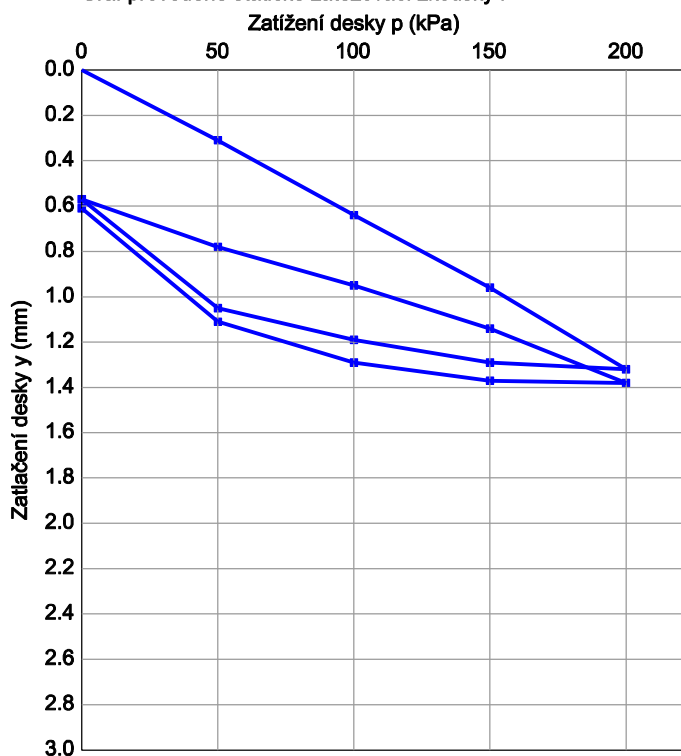
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.45 - Pražec betonový

0.45 - 0.68 - Štěrkové lože silně znečištěné

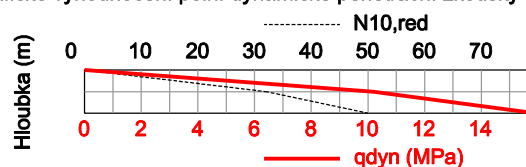
0.68 - 0.70 - Hlína písčítá , pevná, hnědá, s valouny do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 55.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS033

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	32	32.0	10.2
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 14.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 55.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.57
50	0.31	50	0.78
100	0.64	100	0.95
150	0.96	150	1.14
200	1.32	200	1.38
150	1.29	150	1.37
100	1.19	100	1.29
50	1.05	50	1.11
0	0.57	0	0.61

Dokumentace kopané sondy : KS034

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 26.845 km

Staré staničení sondy : 26.875 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 232.040 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 28.3.2008

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

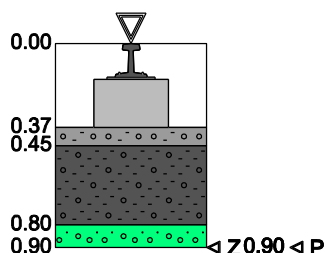
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS034



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 31.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 31.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

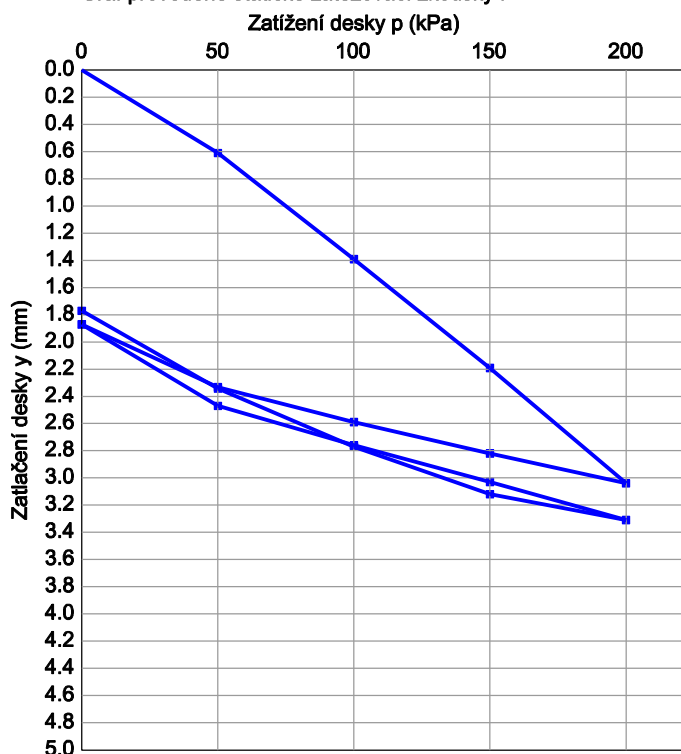
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.45 - Štěrkové lože znečištěné

0.45 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

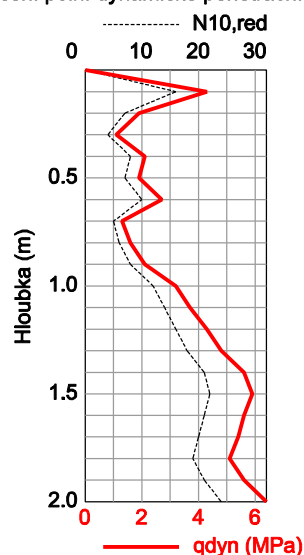
0.80 - 0.90 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, uhlý, žlutohnědý, s úlomky křemenců do velikosti 5 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 31.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS034

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	16	16.0	4.3
0.2	7	7.0	1.9
0.3	4	4.0	1.1
0.4	8	8.0	2.1
0.5	7	7.0	1.9
0.6	10	10.0	2.7
0.7	5	5.0	1.3
0.8	6	6.0	1.6
0.9	8	8.0	2.1
1.0	12	12.0	3.2
1.1	14	14.0	3.7
1.2	16	16.0	4.3
1.3	18	18.0	4.8
1.4	21	21.0	5.6
1.5	22	22.0	5.9
1.6	21	21.0	5.6
1.7	20	20.0	5.4
1.8	19	19.0	5.1
1.9	21	21.0	5.6
2.0	24	24.0	6.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 28.3.2008

Počasí : 5°C

Eo = 31.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.87
50	0.61	50	2.47
100	1.39	100	2.76
150	2.19	150	3.03
200	3.04	200	3.31
150	2.82	150	3.12
100	2.59	100	2.77
50	2.33	50	2.34
0	1.87	0	1.77

Dokumentace kopané sondy : KS035

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 25.687 km

Staré staničení sondy : 26.717 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 233.720 m n. m.

Dokumentoval : Ing. V. Tomeček

Datum provedení sondy : 31.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

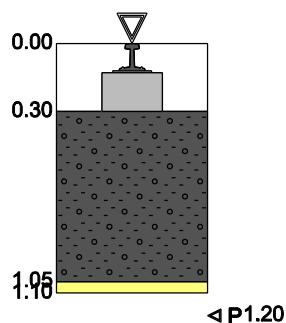
Počátek dynam. penetrace : 1.10 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.20 m - poloporušený vzorek

Poznámka : Vzhledem k vysokému obsahu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS035



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

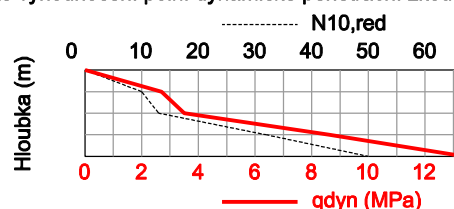
0.00 - 0.30 - Pražec betonový

0.30 - 1.05 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.05 - 1.10 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý, s valouny do velikosti 8 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS035

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	13	13.0	3.5
0.3	32	32.0	8.6
0.4	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS036

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 9.081 km

Staré staničení sondy : 9.134 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 235.530 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 21.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G1/GW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.79 m

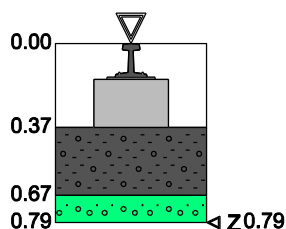
Počátek dynam. penetrace : 0.79 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS036



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 62.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 62.5$ MPa

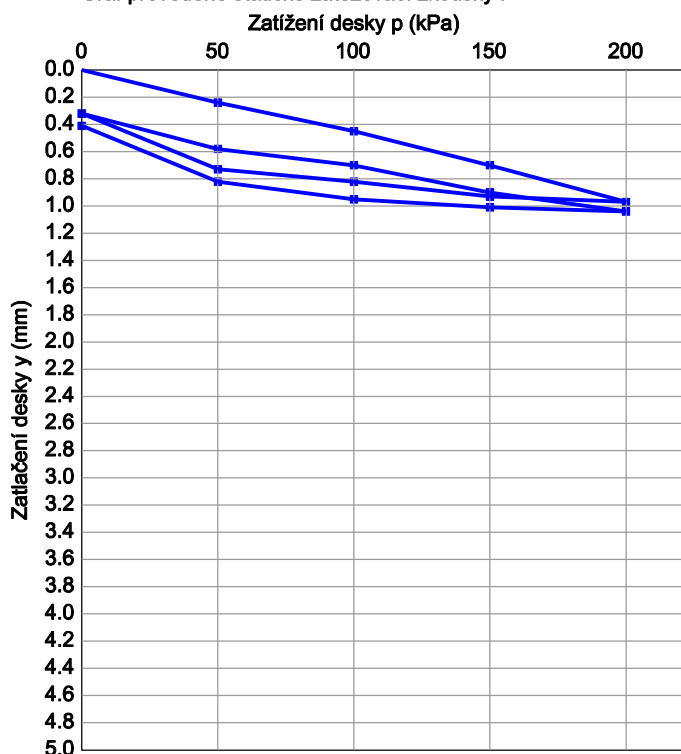
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné

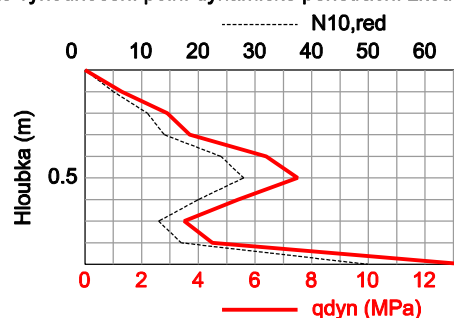
0.67 - 0.79 - Štěrk dobře zrněný, ulehlý, rezavě hnědý, s valouny do velikosti 7 cm, v množství cca 35% a ojedinělými jílovitými závalky

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 62.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS036

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.79 m

Hloubka penetrace : 0.90 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.3
0.2	11	11.0	2.9
0.3	14	14.0	3.7
0.4	24	24.0	6.4
0.5	28	28.0	7.5
0.6	20	20.0	5.4
0.7	13	13.0	3.5
0.8	17	17.0	4.5
0.9	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.79 m

Datum / čas : 21.03.08

Počasí : 3°C

Eo = 62.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.32
50	0.24	50	0.58
100	0.45	100	0.70
150	0.70	150	0.90
200	0.97	200	1.04
150	0.93	150	1.01
100	0.82	100	0.95
50	0.73	50	0.82
0	0.32	0	0.41

Dokumentace kopané sondy : KS037

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 26.317 km

Staré staničení sondy : 26.357 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 237.740 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 28.3.2008

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : F1/MG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

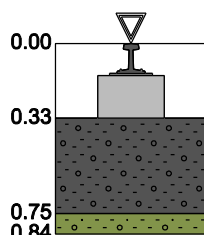
Počátek dynam. penetrace : 0.84 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : z důvodu vysokého podílu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS037



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

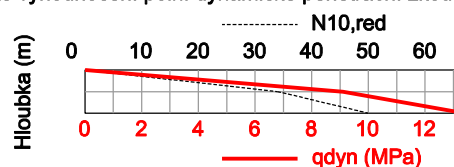
0.00 - 0.33 - Pražec betonový

0.33 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 0.84 - Hlína štěrkovitá , pevná, šedočerná, s úlomky drážního štěrku velikosti 5 cm v množství cca 20 %(max. 8 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS037

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.84 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	34	34.0	9.1
0.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS038

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 26.147 km

Staré staničení sondy : 26.177 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 239.670 m n. m.

Dokumentoval : Ing. V. Tomeček

Datum provedení sondy : 31.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

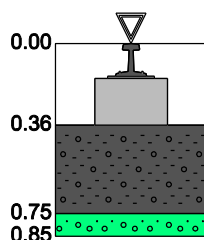
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.20 m - poloporušený vzorek

Poznámka : Vzhledem k vysokému obsahu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška provedena

KS038



≤ P1.20

Geotechnické charakteristiky zemní plně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

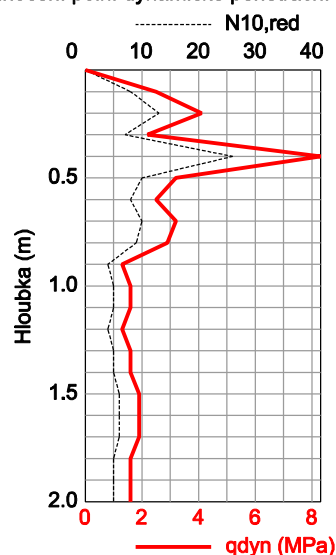
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 0.85 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy , středně uhlý, šedočerný, s úlomky drážního štěrku do velikosti 5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS038

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.5
0.2	13	13.0	4.1
0.3	7	7.0	2.2
0.4	26	26.0	8.3
0.5	10	10.0	3.2
0.6	8	8.0	2.5
0.7	10	10.0	3.2
0.8	9	9.0	2.9
0.9	4	4.0	1.3
1.0	5	5.0	1.6
1.1	5	5.0	1.6
1.2	4	4.0	1.3
1.3	5	5.0	1.6
1.4	5	5.0	1.6
1.5	6	6.0	1.9
1.6	6	6.0	1.9
1.7	6	6.0	1.9
1.8	5	5.0	1.6
1.9	5	5.0	1.6
2.0	5	5.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS039

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 9.626 km

Staré staničení sondy : 9.674 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 241.570 m n. m.

Dokumentoval : mgr. Dragoun

Datum provedení sondy : 14.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

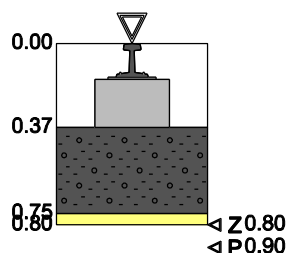
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS039



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 46.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 41.8$ MPa

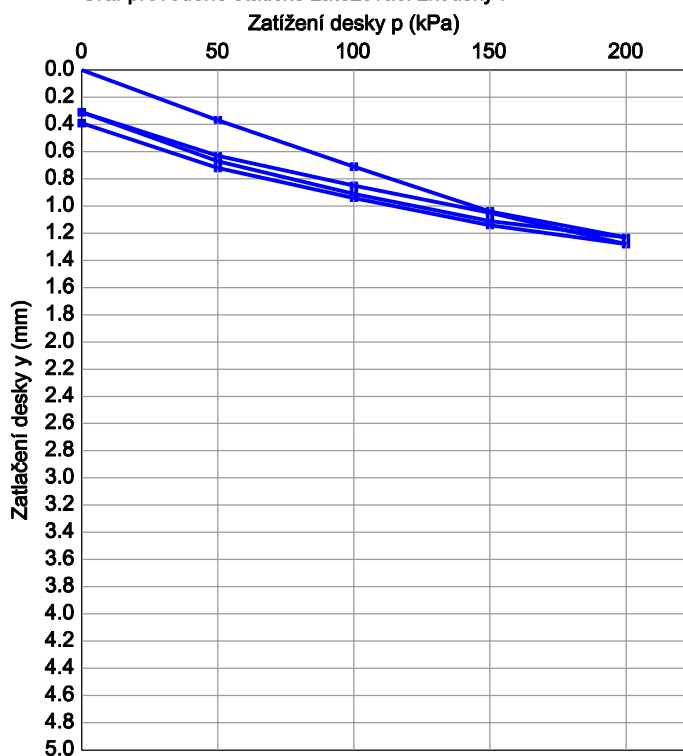
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

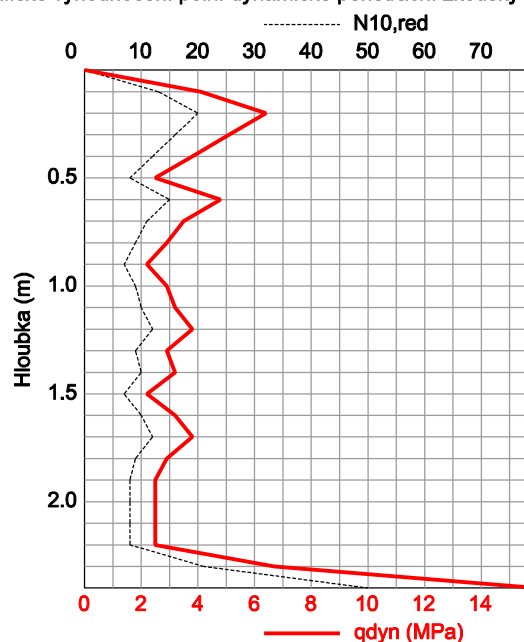
0.75 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, šedohnědý, středně zrnitý, s valouny do velikosti 6 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 46.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS039

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 2.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	13	13.0	4.1
0.2	20	20.0	6.4
0.3	16	16.0	5.1
0.4	12	12.0	3.8
0.5	8	8.0	2.5
0.6	15	15.0	4.8
0.7	11	11.0	3.5
0.8	9	9.0	2.9
0.9	7	7.0	2.2
1.0	9	9.0	2.9
1.1	10	10.0	3.2
1.2	12	12.0	3.8
1.3	9	9.0	2.9
1.4	10	10.0	3.2
1.5	7	7.0	2.2
1.6	10	10.0	3.2
1.7	12	12.0	3.8
1.8	9	9.0	2.9
1.9	8	8.0	2.5
2.0	8	8.0	2.5
2.1	8	8.0	2.5
2.2	8	8.0	2.5
2.3	21	21.0	6.7
2.4	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 14.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 46.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.31
50	0.37	50	0.63
100	0.71	100	0.85
150	1.04	150	1.05
200	1.23	200	1.28
150	1.11	150	1.14
100	0.91	100	0.94
50	0.67	50	0.72
0	0.31	0	0.39

Dokumentace kopané sondy : KS040

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 25.791 km

Staré staničení sondy : 25.817 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 243.540 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 29.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

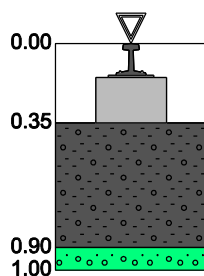
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS040



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

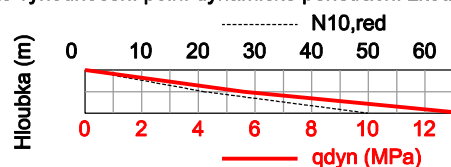
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.90 - 1.00 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, šedočerný, s úlomky drážního štěrku velikosti 5 cm v množství cca 20 % (max. 8 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS040

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	21	21.0	5.6
0.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS041

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 25.611 km

Staré staničení sondy : 25.637 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 245.640 m n. m.

Dokumentoval : Ing. Tomeček

Datum provedení sondy : 30.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.84 m

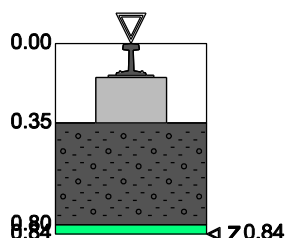
Počátek dynam. penetrace : 0.84 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS041



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 19.3$ MPa

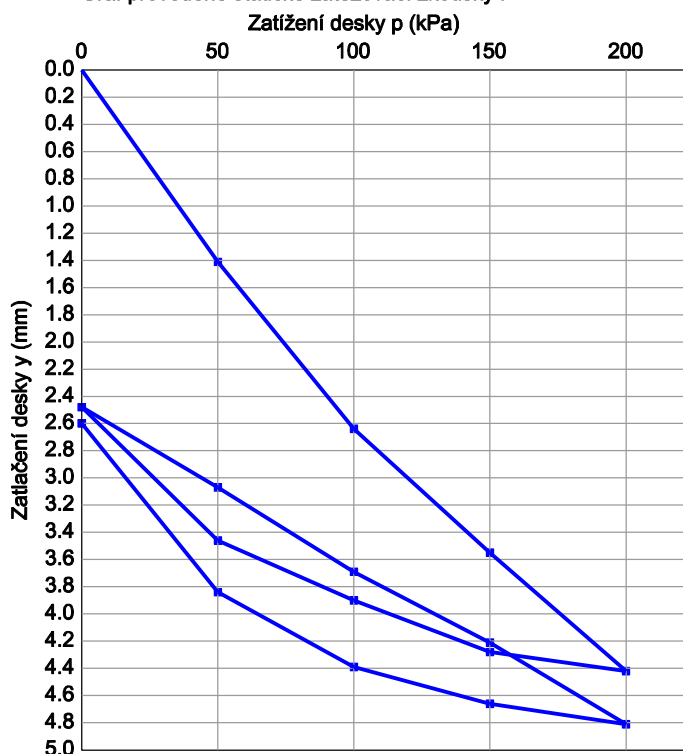
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

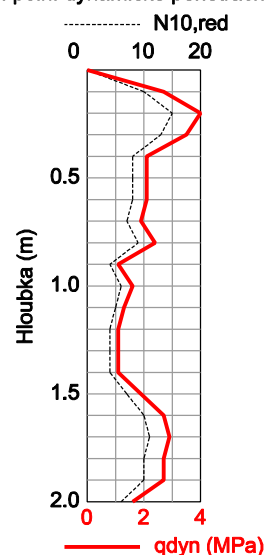
0.80 - 0.84 - Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, šedočerný, s úlomky horniny velikosti 1 cm v množství cca 15%

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 19.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS041

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.84 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	10	10.0	2.7
0.2	15	15.0	4.0
0.3	13	13.0	3.5
0.4	8	8.0	2.1
0.5	8	8.0	2.1
0.6	8	8.0	2.1
0.7	7	7.0	1.9
0.8	9	9.0	2.4
0.9	4	4.0	1.1
1.0	6	6.0	1.6
1.1	5	5.0	1.3
1.2	4	4.0	1.1
1.3	4	4.0	1.1
1.4	4	4.0	1.1
1.5	7	7.0	1.9
1.6	10	10.0	2.7
1.7	11	11.0	2.9
1.8	10	10.0	2.7
1.9	10	10.0	2.7
2.0	6	6.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.84 m

Datum / čas : 30.3.2008

Počasí : 5°C

Eo = 19.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.48
50	1.41	50	3.07
100	2.64	100	3.69
150	3.55	150	4.21
200	4.42	200	4.81
150	4.28	150	4.66
100	3.90	100	4.39
50	3.46	50	3.84
0	2.48	0	2.60

Dokumentace kopané sondy : KS042

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Trafový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 10.169 km

Staré staničení sondy : 10.214 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 247.680 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 21.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.94 m

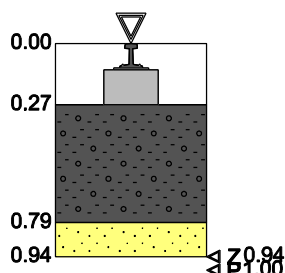
Počátek dynam. penetrace : 0.94 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.00 m - poloporušený vzorek

Poznámka : oblouk, převýšení kolejových pasů 10 cm, měřeno od nepřevýšeného kolejového pasu

KS042



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 45.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.5$ MPa

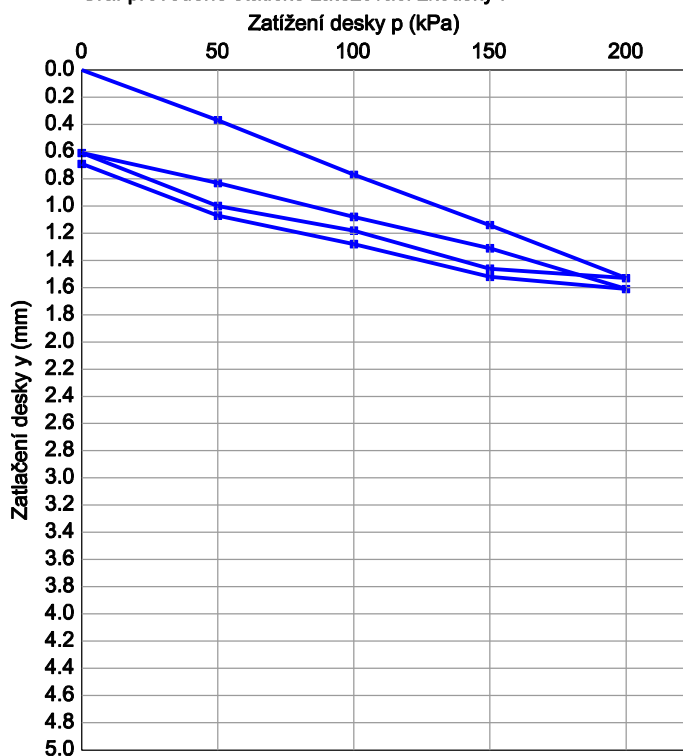
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.27 - Pražec betonový

0.27 - 0.79 - Štěrkové lože silně znečištěné

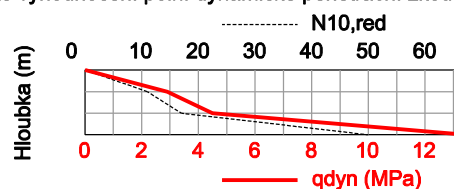
0.79 - 0.94 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, rezavě hnědý, s valouny do velikosti 7 cm, v množství cca 20 % a ojedinělými jílovitými závalky

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 45.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS042

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.94 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	2.9
0.2	17	17.0	4.5
0.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.94 m

Datum / čas : 21.03.08

Počasí : 3°C

Eo = 45.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.61
50	0.37	50	0.83
100	0.77	100	1.08
150	1.14	150	1.31
200	1.53	200	1.61
150	1.46	150	1.52
100	1.18	100	1.28
50	1.00	50	1.07
0	0.61	0	0.69

Dokumentace kopané sondy : KS043

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 25.254 km

Staré staničení sondy : 25.277 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 249.780 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 29.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

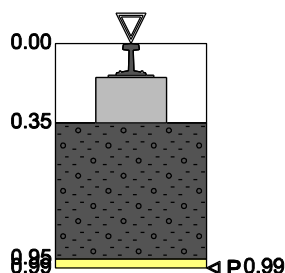
Počátek dynam. penetrace : 0.99 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.99 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS043



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

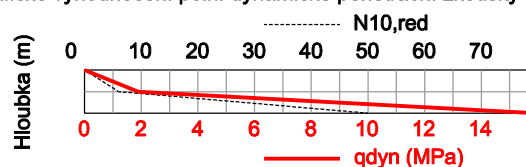
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.95 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.95 - 0.99 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, tmavě hnědý, s úlomky křemence velikosti 2 cm, v množství cca 10 %, (max. 8 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS043

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.99 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	6	6.0	1.9
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS044

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 25.074 km

Staré staničení sondy : 25.097 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 251.630 m n. m.

Dokumentoval : Ing. Tomeček

Datum provedení sondy : 30.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.87 m

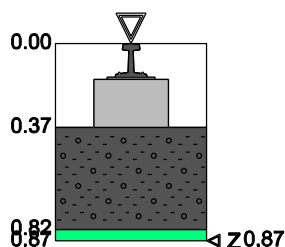
Počátek dynam. penetrace : 0.87 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS044



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 38.1$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 38.1$ MPa

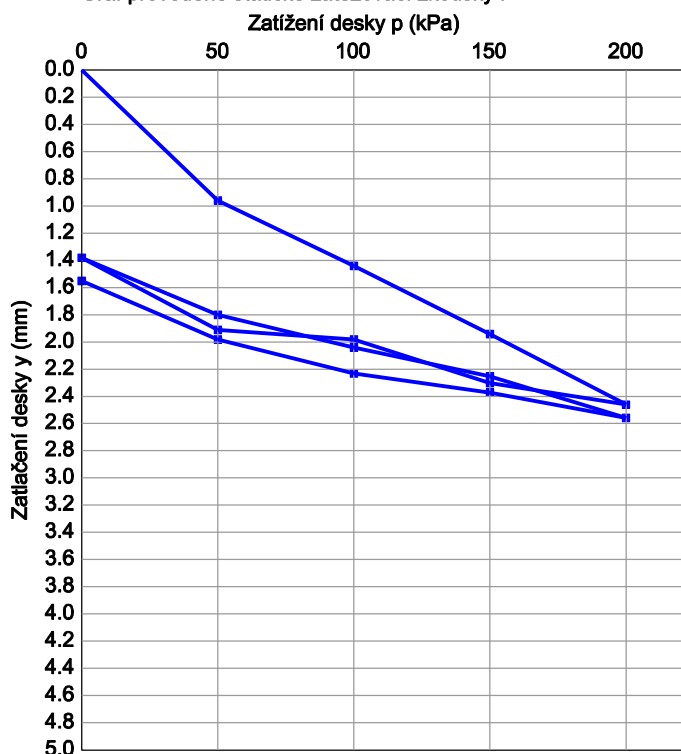
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.82 - Štěrkové lože silně znečištěné

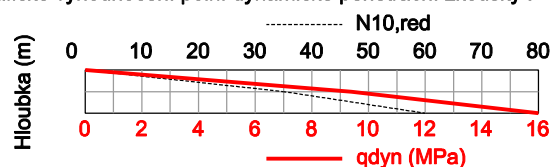
0.82 - 0.87 - Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, šedočerný, s úlomky horniny do 1 cm v množství cca 15%, charakter škváry

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 38.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS044

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.87 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	35	35.0	9.4
0.2	60	60.0	16.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.87 m

Datum / čas : 30.3.2008

Počasí : 5°C

Eo = 38.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.38
50	0.96	50	1.80
100	1.44	100	2.04
150	1.94	150	2.25
200	2.46	200	2.56
150	2.30	150	2.37
100	1.98	100	2.23
50	1.91	50	1.98
0	1.38	0	1.55

Dokumentace kopané sondy : KS045

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 10.699 km

Staré staničení sondy : 10.754 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 253.320 m n. m.

Dokumentoval : mgr. Dragoun

Datum provedení sondy : 14.03.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : F2/CG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

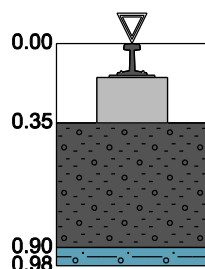
Počátek dynam. penetrace : 0.98 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS045



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

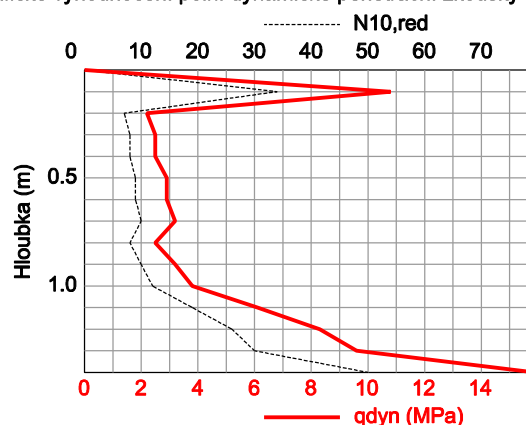
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.90 - 0.98 - Jíl štěrkovitý , pevný, hnědý, s hojnými úlomky do velikosti 3-5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS045

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.98 m

Hloubka penetrace : 1.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	34	34.0	10.8
0.2	7	7.0	2.2
0.3	8	8.0	2.5
0.4	8	8.0	2.5
0.5	9	9.0	2.9
0.6	9	9.0	2.9
0.7	10	10.0	3.2
0.8	8	8.0	2.5
0.9	10	10.0	3.2
1.0	12	12.0	3.8
1.1	19	19.0	6.1
1.2	26	26.0	8.3
1.3	30	30.0	9.6
1.4	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS046

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 24.166 km

Staré staničení sondy : 24.737 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 255.600 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 29.3.2008

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : F1/MG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

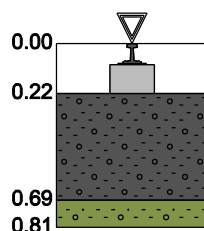
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : pro DP neprůchozí terén

KS046



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.22 - Pražec betonový

0.22 - 0.69 - Štěrkové lože silně znečištěné , místy prorostlý kořeny rostlin

0.69 - 0.81 - Hlína štěrkovitá , pevná, tmavě hnědá, s úlomky drážního štěrku velikosti 6 cm v množství cca 20% (max. 10 cm), vlhká

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS046

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS047

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 23.986 km

Staré staničení sondy : 24.557 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 257.710 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 30.3.2008

Morfologie trati : odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

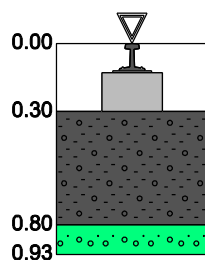
Počátek dynam. penetrace : 0.93 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS047



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

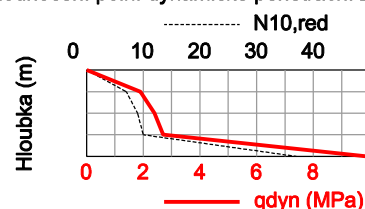
0.00 - 0.30 - Pražec betonový

0.30 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.80 - 0.93 - Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, šedočerný, s úlomky drážního štěrku velikosti 4 cm v množství cca 15% (max. 10 cm), charakter škváry

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS047

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.93 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	7	7.0	1.9
0.2	9	9.0	2.4
0.3	10	10.0	2.7
0.4	37	37.0	9.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS048

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 23.806 km

Staré staničení sondy : 11.294 km

Číslo koleje : 2 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 259.660 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 21.03.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

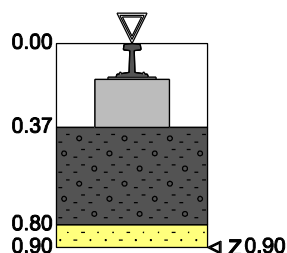
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : 2.40 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS048



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 90.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 81.0$ MPa

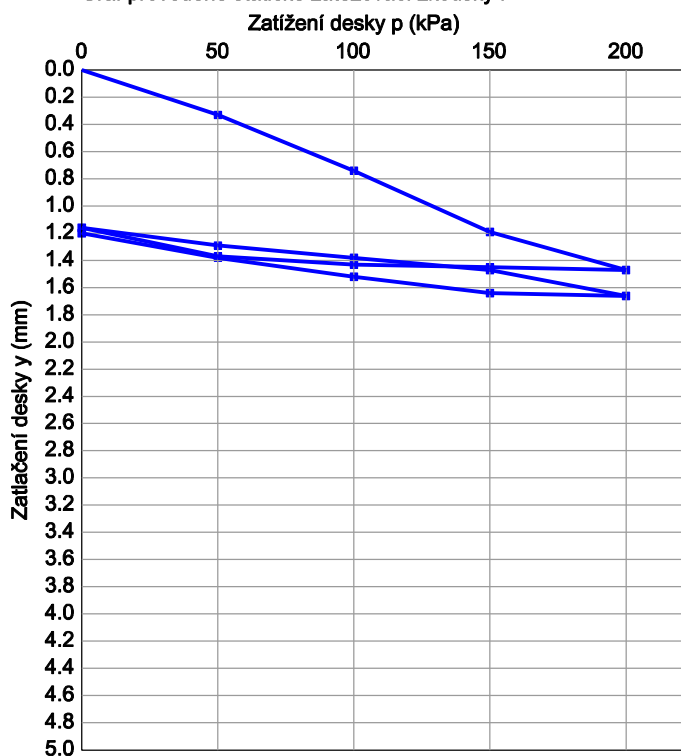
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

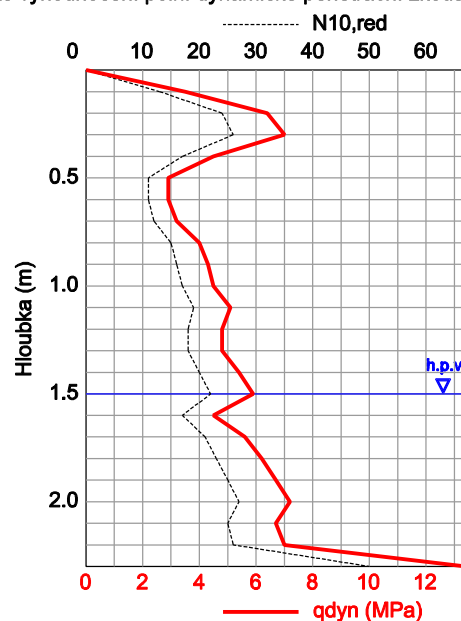
0.80 - 0.90 - Písek hlinitý , pevný, rezavě hnědý, s ojedinělými valouny do velikosti 8 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 90.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS048

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 2.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	13	13.0	3.5
0.2	24	24.0	6.4
0.3	26	26.0	7.0
0.4	17	17.0	4.5
0.5	11	11.0	2.9
0.6	11	11.0	2.9
0.7	12	12.0	3.2
0.8	15	15.0	4.0
0.9	16	16.0	4.3
1.0	17	17.0	4.5
1.1	19	19.0	5.1
1.2	18	18.0	4.8
1.3	18	18.0	4.8
1.4	20	20.0	5.4
1.5	22	22.0	5.9
1.6	17	17.0	4.5
1.7	21	21.0	5.6
1.8	23	23.0	6.2
1.9	25	25.0	6.7
2.0	27	27.0	7.2
2.1	25	25.0	6.7
2.2	26	26.0	7.0
2.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 21.03.08

Počasí : 3°C

Eo = 90.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.16
50	0.33	50	1.29
100	0.74	100	1.38
150	1.19	150	1.47
200	1.47	200	1.66
150	1.45	150	1.64
100	1.43	100	1.52
50	1.37	50	1.38
0	1.16	0	1.20

Dokumentace kopané sondy : KS049

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 23.627 km

Staré staničení sondy : 24.197 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 261.480 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 29.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

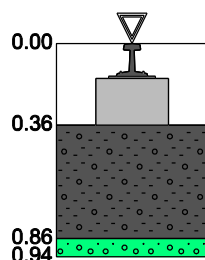
Počátek dynam. penetrace : 0.94 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS049



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

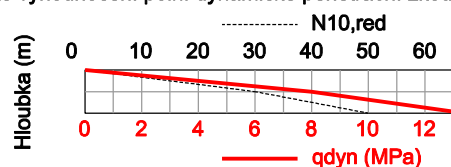
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.86 - Štěrkové lože silně znečištěné , místy prorostlý kořeny rostlin

0.86 - 0.94 - Štěr s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, šedočerný, s úlomky drážního štěrku velikosti 5 cm v množství cca 20% (max. 10 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS049

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.94 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	30	30.0	8.0
0.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS050

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Trafový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 23.447 km

Staré staničení sondy : 24.017 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 263.350 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 30.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.84 m

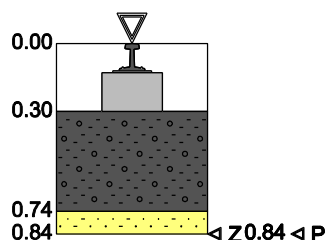
Počátek dynam. penetrace : 0.84 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.84 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS050



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 36.2$ MPa

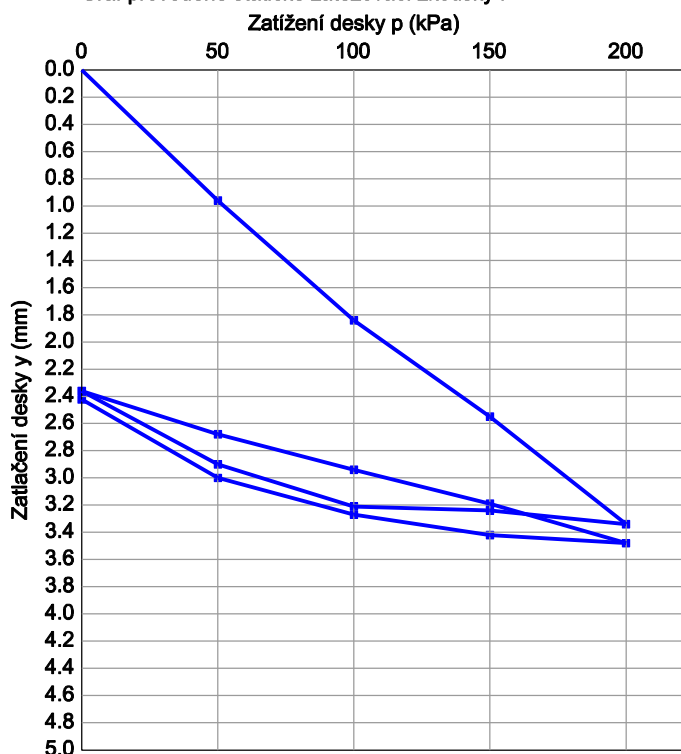
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.30 - Pražec betonový

0.30 - 0.74 - Štěrkové lože silně znečištěné

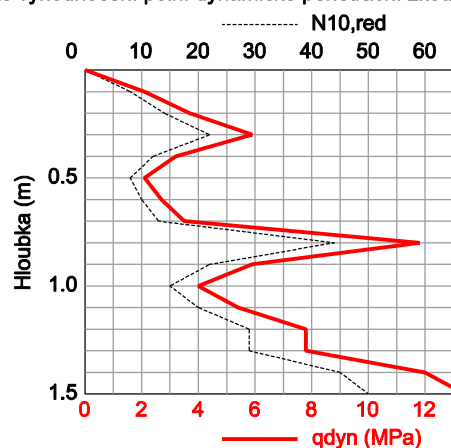
0.74 - 0.84 - Písek hlinitý , pevný, šedočerný, charakter škváry

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 40.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS050

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.84 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	8	8.0	2.1
0.2	14	14.0	3.7
0.3	22	22.0	5.9
0.4	12	12.0	3.2
0.5	8	8.0	2.1
0.6	10	10.0	2.7
0.7	13	13.0	3.5
0.8	44	44.0	11.8
0.9	22	22.0	5.9
1.0	15	15.0	4.0
1.1	20	20.0	5.4
1.2	29	29.0	7.8
1.3	29	29.0	7.8
1.4	45	45.0	12.0
1.5	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.84 m

Datum / čas : 30.3.2008

Počasí : 5°C

Eo = 40.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.36
50	0.96	50	2.68
100	1.84	100	2.94
150	2.55	150	3.19
200	3.34	200	3.48
150	3.24	150	3.42
100	3.21	100	3.27
50	2.90	50	3.00
0	2.36	0	2.42

Dokumentace kopané sondy : KS051

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 11.781 km

Staré staničení sondy : 11.834 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 265.380 m n. m.

Dokumentoval : mgr. Dragoun

Datum provedení sondy : 14.03.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : G4/GM

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

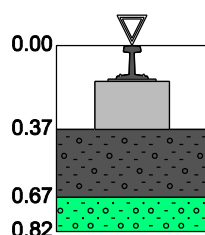
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce, pro DP neprůchozí terén

KS051



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.67 - 0.82 - Štěrk hlinitý , ulehlý , šedožlutý , s úlomky hornin do velikosti až 10 cm, v množství cca 45%, jemnozrná příměs pevná

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS051

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS052

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 23.088 km

Staré staničení sondy : 23.657 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 267.310 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 29.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

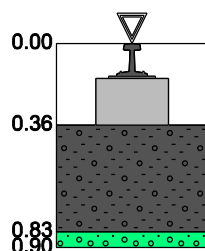
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS052



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

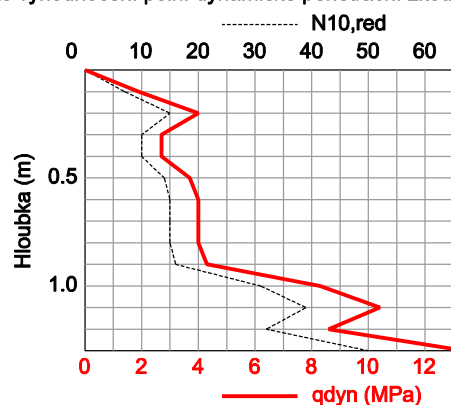
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné , místy prorostlý kořeny rostlin

0.83 - 0.90 - Štěr s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, šedočerný, s úlomky drážního štěrku velikosti 6 cm v množství cca 15% (max. 8 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS052

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 1.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	7	7.0	1.9
0.2	15	15.0	4.0
0.3	10	10.0	2.7
0.4	10	10.0	2.7
0.5	14	14.0	3.7
0.6	15	15.0	4.0
0.7	15	15.0	4.0
0.8	15	15.0	4.0
0.9	16	16.0	4.3
1.0	31	31.0	8.3
1.1	39	39.0	10.4
1.2	32	32.0	8.6
1.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS053

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : "Skály" - žst. Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 22.910 km

Staré staničení sondy : 23.477 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 269.210 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 30.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

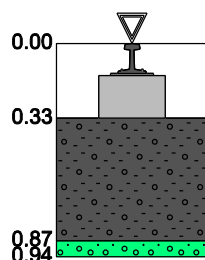
Počátek dynam. penetrace : 0.94 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS053



Geotechnické charakteristiky zemní plně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

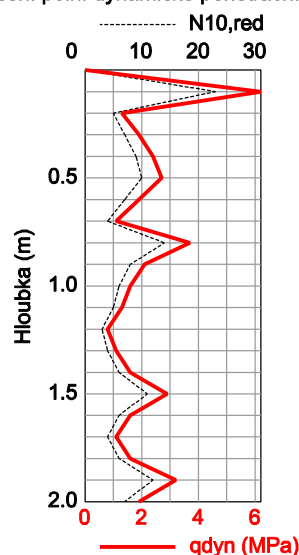
0.00 - 0.33 - Pražec betonový

0.33 - 0.87 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.87 - 0.94 - Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, šedočerný, s úlomky drážního štěrku velikosti 5 cm v množství cca 20 % (max. 12 cm), charakter škváry

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS053

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.94 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	23	23.0	6.2
0.2	5	5.0	1.3
0.3	7	7.0	1.9
0.4	9	9.0	2.4
0.5	10	10.0	2.7
0.6	7	7.0	1.9
0.7	4	4.0	1.1
0.8	14	14.0	3.7
0.9	8	8.0	2.1
1.0	6	6.0	1.6
1.1	5	5.0	1.3
1.2	3	3.0	0.8
1.3	4	4.0	1.1
1.4	6	6.0	1.6
1.5	11	11.0	2.9
1.6	6	6.0	1.6
1.7	4	4.0	1.1
1.8	6	6.0	1.6
1.9	12	12.0	3.2
2.0	7	7.0	1.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS054

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Vysočany - odb. Skály

Nové staničení sondy : 12.152 km

Staré staničení sondy : 12.205 km

Číslo koleje : 101 (Satalická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 269.400 m n. m.

Dokumentoval : Mgr. J. Lešner

Datum provedení sondy : 21.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.81 m

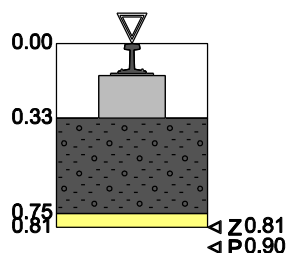
Počátek dynam. penetrace : 0.81 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka : oblouk pravotočivý, převýšení kolejových pasů 5 cm, měřeno od nepřevýšeného kolejového pasu

KS054



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.8$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 54.7$ MPa

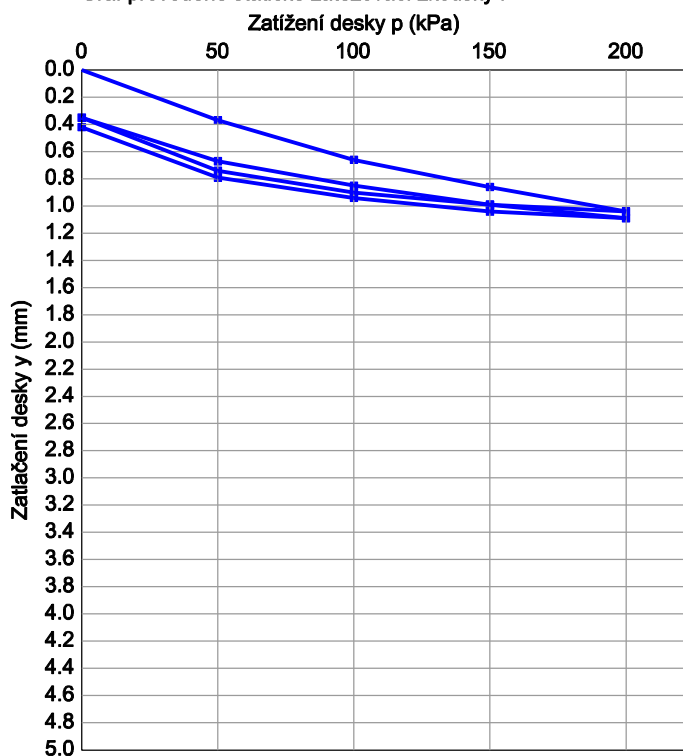
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.33 - Pražec betonový

0.33 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

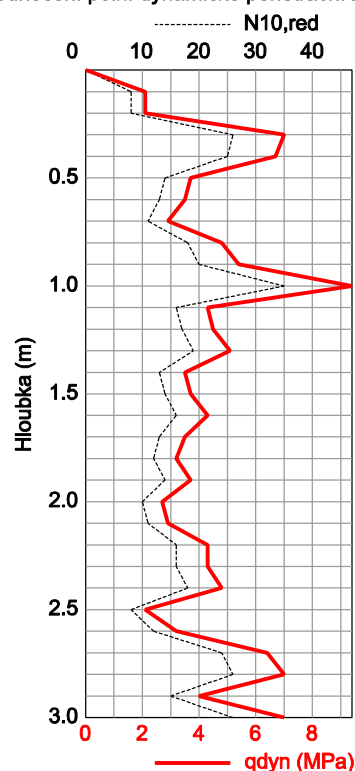
0.75 - 0.81 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, s hojnými opracovannými valounky křemene o velikosti do 6 cm, šedohnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 60.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS054

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.81 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	8	8.0	2.1
0.3	26	26.0	7.0
0.4	25	25.0	6.7
0.5	14	14.0	3.7
0.6	13	13.0	3.5
0.7	11	11.0	2.9
0.8	18	18.0	4.8
0.9	20	20.0	5.4
1.0	35	35.0	9.4
1.1	16	16.0	4.3
1.2	17	17.0	4.5
1.3	19	19.0	5.1
1.4	13	13.0	3.5
1.5	14	14.0	3.7
1.6	16	16.0	4.3
1.7	13	13.0	3.5
1.8	12	12.0	3.2
1.9	14	14.0	3.7
2.0	10	10.0	2.7
2.1	11	11.0	2.9
2.2	16	16.0	4.3
2.3	16	16.0	4.3
2.4	18	18.0	4.8
2.5	8	8.0	2.1
2.6	12	12.0	3.2
2.7	24	24.0	6.4
2.8	26	26.0	7.0
2.9	15	15.0	4.0
3.0	26	26.0	7.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.81 m

Datum / čas : 21.03.08

Počasí : 3°C

Eo = 60.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.35
50	0.37	50	0.67
100	0.66	100	0.85
150	0.86	150	0.99
200	1.04	200	1.09
150	0.99	150	1.04
100	0.90	100	0.94
50	0.74	50	0.79
0	0.35	0	0.42

Dokumentace kopané sondy : KS055

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Praha Libeň - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 0.300 km

Staré staničení sondy : 0.300 km

Číslo koleje : LIBEŇKA (LIBEŇKA)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 0.000 m n. m.

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 13.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

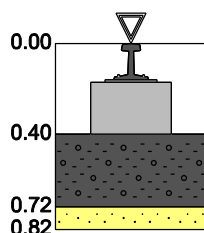
Počátek dynam. penetrace : 0.82 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS055



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

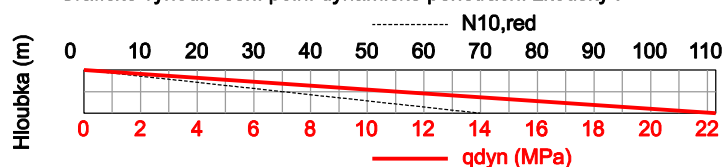
0.00 - 0.40 - Pražec betonový

0.40 - 0.72 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.72 - 0.82 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, s valounky velikosti 4 cm v množství cca 10 % (max. 20 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS055

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.82 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	35	35.0	11.1
0.2	70	70.0	22.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS056

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Praha Libeň - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 0.681 km

Staré staničení sondy : 0.681 km

Číslo koleje : LIBEŇKA (LIBEŇKA)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 208.819 m n. m.

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 13.03.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

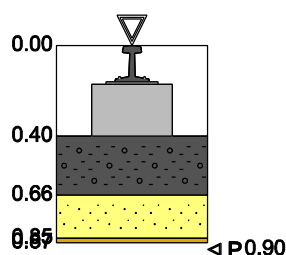
Počátek dynam. penetrace : 0.87 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS056



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 16.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 9.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.40 - Pražec betonový

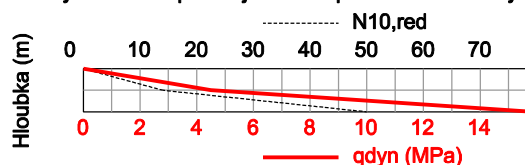
0.40 - 0.66 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.66 - 0.85 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, s valounky velikosti 4 cm v množství cca 10 % (max. 20 cm)

0.85 - 0.87 - Skalní podloží třídy R6 , břidlice zcela zvětralá, charakteru jílu písčitého, pevného, šedohnědého, slídnatého, s ojedinělými úlomky silně zvětralé břidlice do velikosti 3 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS056

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.87 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	14	14.0	4.5
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS057

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Praha Libeň - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 0.884 km

Staré staničení sondy : 0.884 km

Číslo koleje : LIBEŇKA (LIBEŇKA)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.050 m n. m.

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 13.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.00 m

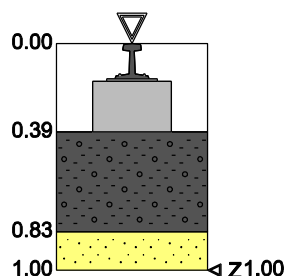
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS057



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 46.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 42.2$ MPa

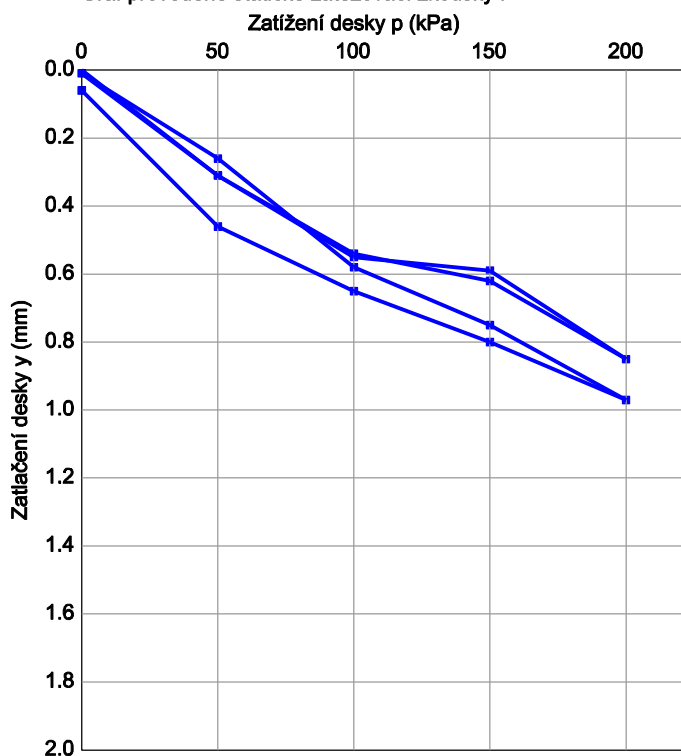
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.39 - Pražec betonový

0.39 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné

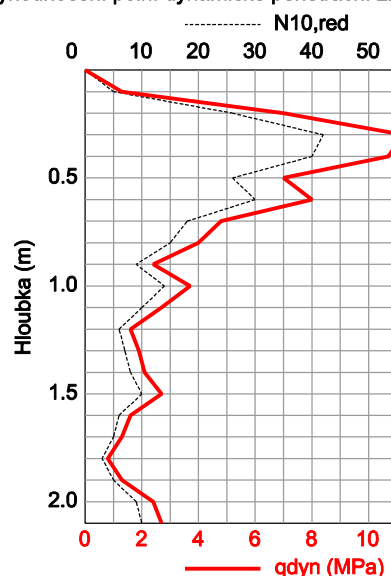
0.83 - 1.00 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, s valounky velikosti 4 cm v množství cca 10 % (max. 20 cm)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 46.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS057

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 2.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	5	5.0	1.3
0.2	26	26.0	7.0
0.3	42	42.0	11.2
0.4	40	40.0	10.7
0.5	26	26.0	7.0
0.6	30	30.0	8.0
0.7	18	18.0	4.8
0.8	15	15.0	4.0
0.9	9	9.0	2.4
1.0	14	14.0	3.7
1.1	10	10.0	2.7
1.2	6	6.0	1.6
1.3	7	7.0	1.9
1.4	8	8.0	2.1
1.5	10	10.0	2.7
1.6	6	6.0	1.6
1.7	5	5.0	1.3
1.8	3	3.0	0.8
1.9	5	5.0	1.3
2.0	9	9.0	2.4
2.1	10	10.0	2.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 13.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 46.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.01
50	0.31	50	0.26
100	0.55	100	0.58
150	0.59	150	0.75
200	0.85	200	0.97
150	0.62	150	0.80
100	0.54	100	0.65
50	0.31	50	0.46
0	0.01	0	0.06

Dokumentace kopané sondy : KS058

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Praha Libeň - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 1.200 km

Staré staničení sondy : 1.200 km

Číslo koleje : LIBEŇKA (LIBEŇKA)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.010 m n. m.

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 13.03.08

Morfologie trati : odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

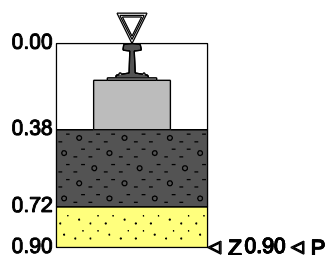
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS058



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 53.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 48.2$ MPa

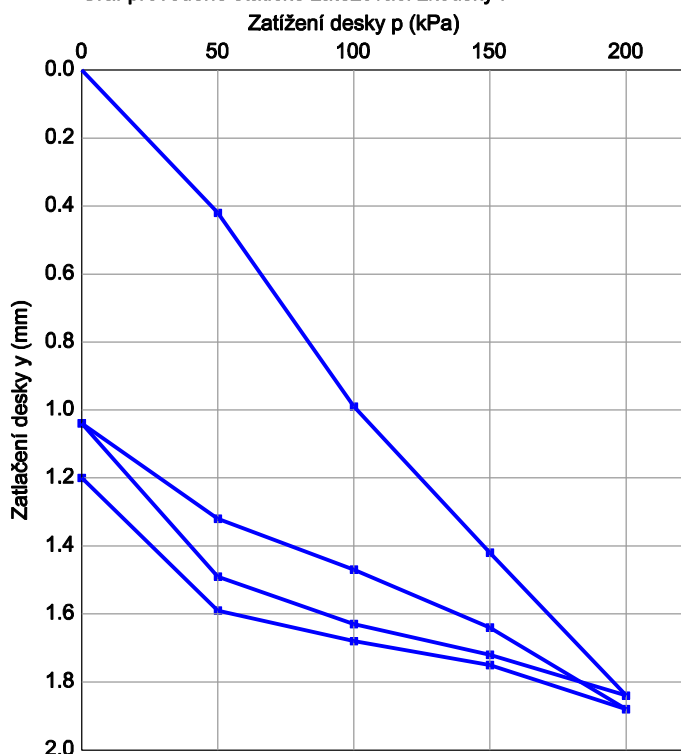
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.72 - Štěrkové lože silně znečištěné

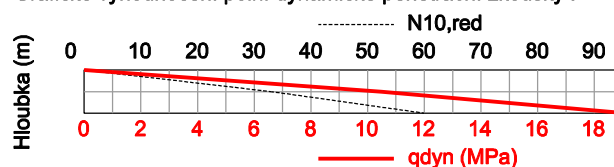
0.72 - 0.90 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, s valounky velikosti 4 cm v množství cca 10 % (max. 20 cm)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 53.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS058

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	33	33.0	10.5
0.2	60	60.0	19.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 13.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 53.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.04
50	0.42	50	1.32
100	0.99	100	1.47
150	1.42	150	1.64
200	1.84	200	1.88
150	1.72	150	1.75
100	1.63	100	1.68
50	1.49	50	1.59
0	1.04	0	1.20

Dokumentace kopané sondy : KS059

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany



Středisko 207 - Geotechniky

Traťový úsek : Praha Libeň - Praha Vysočany

Nové staničení sondy : 1.510 km

Staré staničení sondy : 1.510 km

Číslo koleje : LIBEŇKA (LIBEŇKA)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 210.890 m n. m.

Dokumentoval : Ondřej Pour

Datum provedení sondy : 13.03.08

Morfologie trati : odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.78 m

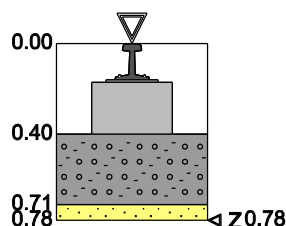
Počátek dynam. penetrace : 0.78 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS059



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 46.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 46.9$ MPa

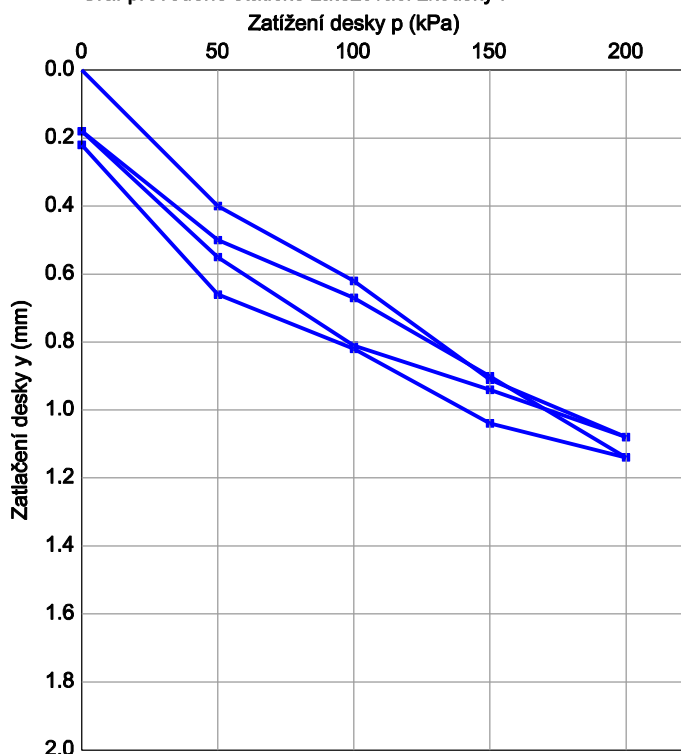
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.40 - Pražec betonový

0.40 - 0.71 - Štěrkové lože znečištěné

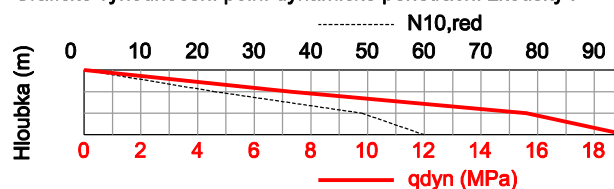
0.71 - 0.78 - Písek dobře zrněný , ulehlý, šedohnědý, vlhký, ojediněle s valounky křemene do 5,0 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 46.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS059

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.78 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	23	23.0	7.3
0.2	49	49.0	15.6
0.3	60	60.0	19.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.78 m

Datum / čas : 13.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 46.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.18
50	0.40	50	0.50
100	0.62	100	0.67
150	0.91	150	0.90
200	1.08	200	1.14
150	0.94	150	1.04
100	0.81	100	0.82
50	0.55	50	0.66
0	0.18	0	0.22

Dokumentace kopané sondy : KS062

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 22.503 km

Staré staničení sondy : 23.069 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 273.600 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 26.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

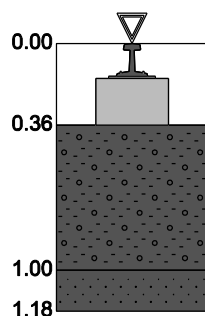
Počátek dynam. penetrace : 1.18 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS062



Geotechnické charakteristiky zemní plně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

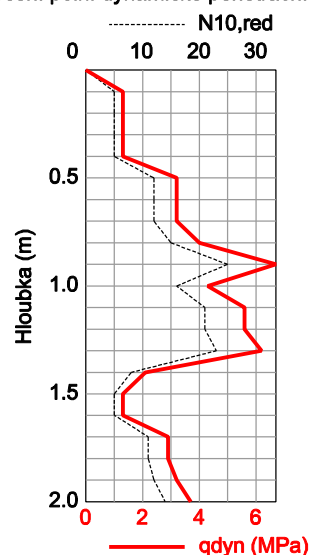
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 1.00 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.00 - 1.18 - Škvára, charakteru štěrku s příměsí jemnozmné zeminy, s úlomky drážního štěrku do velikosti 6 cm v množství cca 15 % (max. 10 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS062

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.18 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	5	5.0	1.3
0.2	5	5.0	1.3
0.3	5	5.0	1.3
0.4	5	5.0	1.3
0.5	12	12.0	3.2
0.6	12	12.0	3.2
0.7	12	12.0	3.2
0.8	15	15.0	4.0
0.9	25	25.0	6.7
1.0	16	16.0	4.3
1.1	21	21.0	5.6
1.2	21	21.0	5.6
1.3	23	23.0	6.2
1.4	8	8.0	2.1
1.5	5	5.0	1.3
1.6	5	5.0	1.3
1.7	11	11.0	2.9
1.8	11	11.0	2.9
1.9	12	12.0	3.2
2.0	14	14.0	3.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS063

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 22.323 km

Staré staničení sondy : 22.893 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 275.660 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 27.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 1.08 m

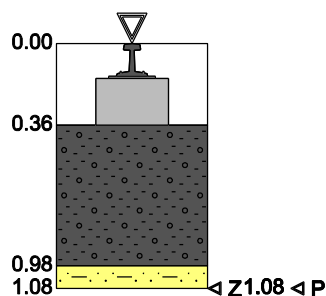
Počátek dynam. penetrace : 1.08 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.08 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS063



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 51.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 46.5$ MPa

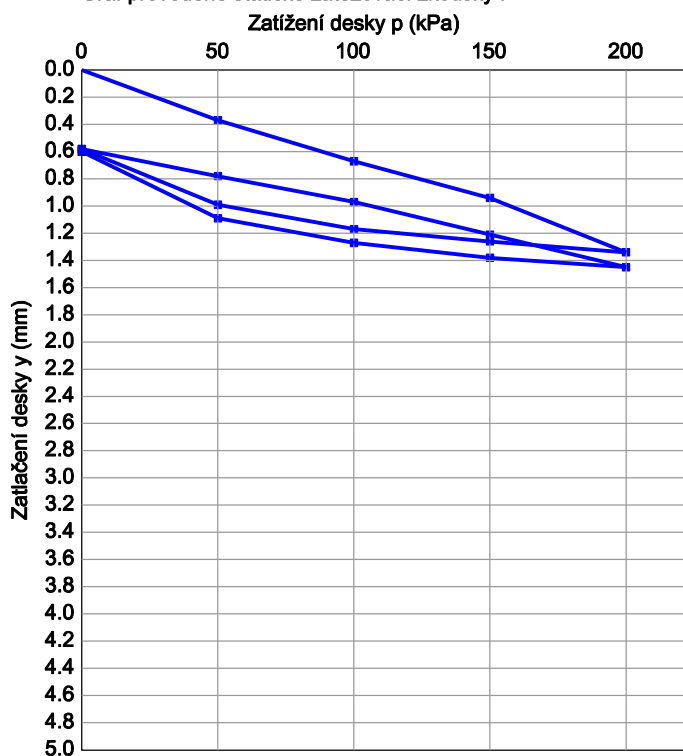
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

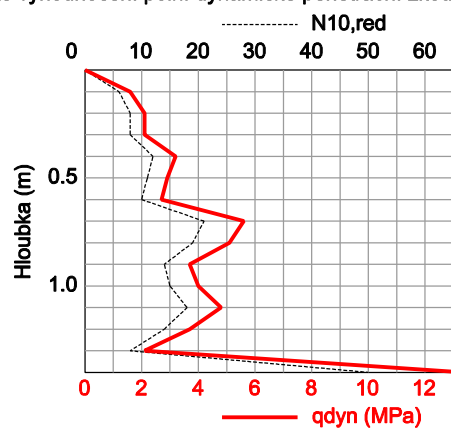
0.36 - 0.98 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.98 - 1.08 - Písek jílovitý , tuhý, šedohnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS063

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.08 m

Hloubka penetrace : 1.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	6	6.0	1.6
0.2	8	8.0	2.1
0.3	8	8.0	2.1
0.4	12	12.0	3.2
0.5	11	11.0	2.9
0.6	10	10.0	2.7
0.7	21	21.0	5.6
0.8	19	19.0	5.1
0.9	14	14.0	3.7
1.0	15	15.0	4.0
1.1	18	18.0	4.8
1.2	14	14.0	3.7
1.3	8	8.0	2.1
1.4	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.08 m

Datum / čas : 27.3.2008

Počasí : 5°C

Eo = 51.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.58
50	0.37	50	0.78
100	0.67	100	0.97
150	0.94	150	1.21
200	1.34	200	1.45
150	1.26	150	1.38
100	1.17	100	1.27
50	0.99	50	1.09
0	0.58	0	0.60

Dokumentace kopané sondy : KS064

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 22.150 km

Staré staničení sondy : 22.717 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 277.610 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 26.3.2008

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.92 m

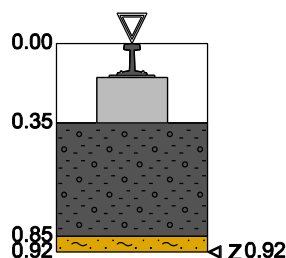
Počátek dynam. penetrace : 0.92 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS064



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 46.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 42.2$ MPa

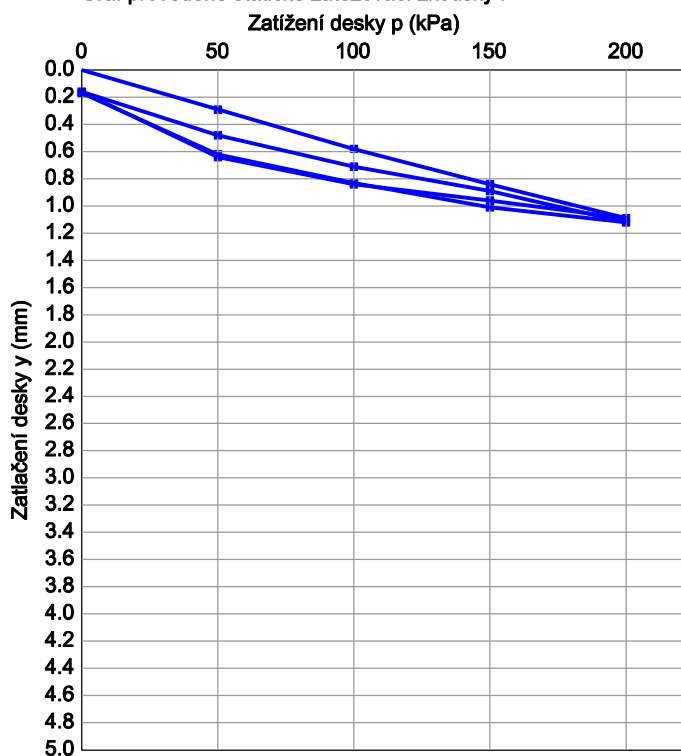
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.85 - Štěrkové lože silně znečištěné

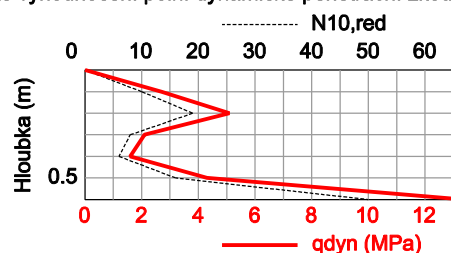
0.85 - 0.92 - Skalní podloží třídy R6 , pískovec zcela zvětralý, charakteru písku s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlého, šedohnědého, s opracovanými valouny pískovce s nízkou pevností (R4) do velikosti 7,0 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 46.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS064

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.92 m

Hloubka penetrace : 0.60 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	10	10.0	2.7
0.2	19	19.0	5.1
0.3	8	8.0	2.1
0.4	6	6.0	1.6
0.5	16	16.0	4.3
0.6	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.92 m

Datum / čas : 26.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 46.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.16
50	0.29	50	0.48
100	0.58	100	0.71
150	0.84	150	0.89
200	1.09	200	1.12
150	0.96	150	1.01
100	0.84	100	0.83
50	0.64	50	0.62
0	0.16	0	0.17

Dokumentace kopané sondy : KS065

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 21.974 km

Staré staničení sondy : 22.541 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 279.480 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 27.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

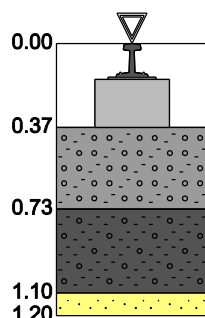
Počátek dynam. penetrace : 1.20 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS065



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

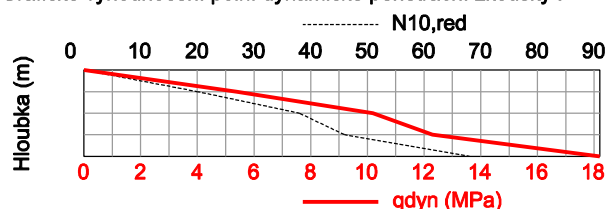
0.37 - 0.73 - Štěrkové lože znečištěné

0.73 - 1.10 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.10 - 1.20 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, uhlý, vlhký, žlutohnědý, polosoudrný, eluvium pískovce

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS065

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.20 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	20	20.0	5.4
0.2	38	38.0	10.2
0.3	46	46.0	12.3
0.4	68	68.0	18.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS066

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 21.807 km

Staré staničení sondy : 22.365 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 281.380 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 26.3.2008

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.06 m

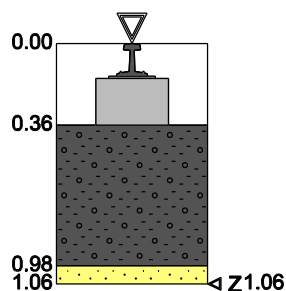
Počátek dynam. penetrace : 1.06 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS066



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 48.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 43.6$ MPa

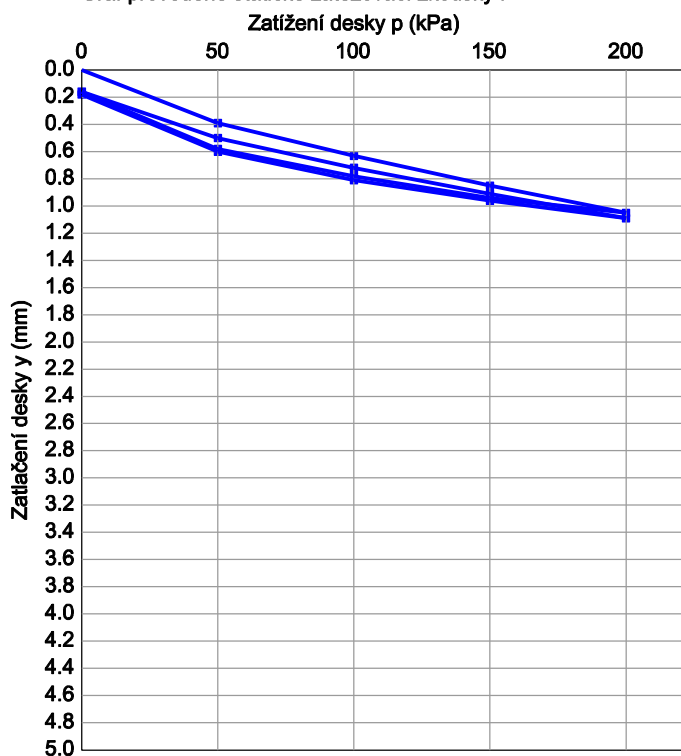
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.98 - Šterkové lože silně znečištěné

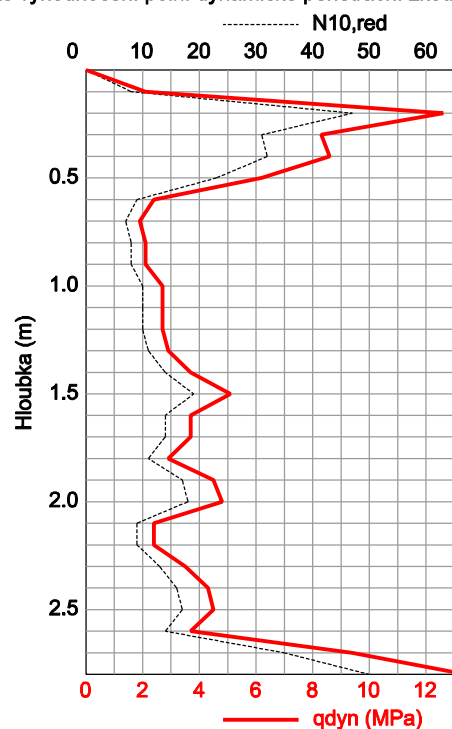
0.98 - 1.06 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, šedohnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 48.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS066

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.06 m

Hloubka penetrace : 2.80 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	8	8.0	2.1
0.2	47	47.0	12.6
0.3	31	31.0	8.3
0.4	32	32.0	8.6
0.5	23	23.0	6.2
0.6	9	9.0	2.4
0.7	7	7.0	1.9
0.8	8	8.0	2.1
0.9	8	8.0	2.1
1.0	10	10.0	2.7
1.1	10	10.0	2.7
1.2	10	10.0	2.7
1.3	11	11.0	2.9
1.4	14	14.0	3.7
1.5	19	19.0	5.1
1.6	14	14.0	3.7
1.7	14	14.0	3.7
1.8	11	11.0	2.9
1.9	17	17.0	4.5
2.0	18	18.0	4.8
2.1	9	9.0	2.4
2.2	9	9.0	2.4
2.3	13	13.0	3.5
2.4	16	16.0	4.3
2.5	17	17.0	4.5
2.6	14	14.0	3.7
2.7	35	35.0	9.4
2.8	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.06 m

Datum / čas : 26.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 48.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.16
50	0.39	50	0.50
100	0.63	100	0.72
150	0.85	150	0.91
200	1.05	200	1.09
150	0.94	150	0.96
100	0.78	100	0.81
50	0.58	50	0.60
0	0.16	0	0.18

Dokumentace kopané sondy : KS067

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 21.619 km

Staré staničení sondy : 22.189 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 283.500 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 27.3.2008

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

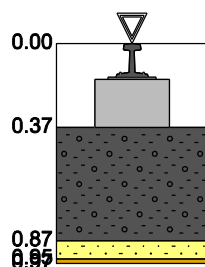
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : pro DP neprůchozí terén

KS067



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.87 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.87 - 0.95 - Písek hlinitý

0.95 - 0.97 - Skalní podloží třídy R6 , pískovec zcela zvětralý, charakteru písku s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlého, žlutošedého

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS067

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS068

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 21.445 km

Staré staničení sondy : 22.013 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 285.270 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 26.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.98 m

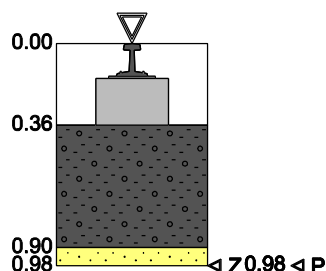
Počátek dynam. penetrace : 0.98 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.98 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS068



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 25.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 23.3$ MPa

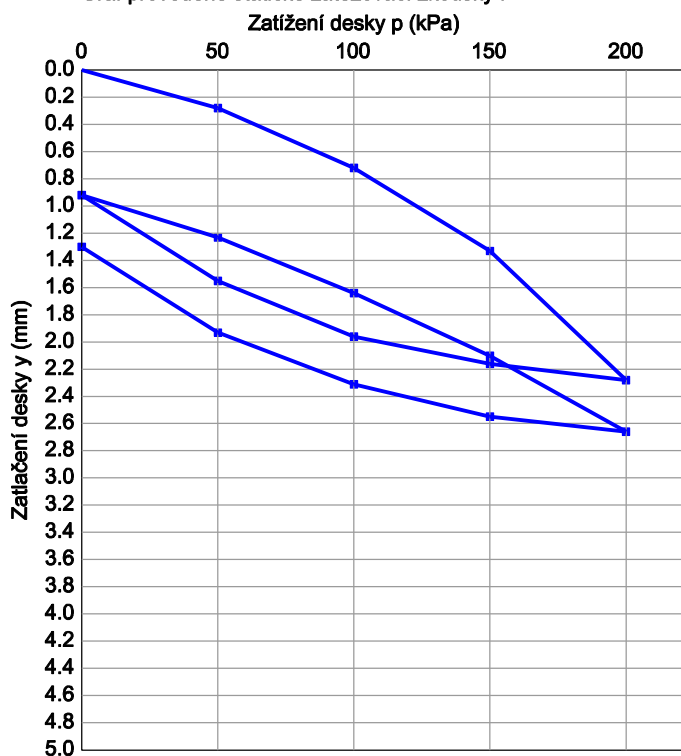
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

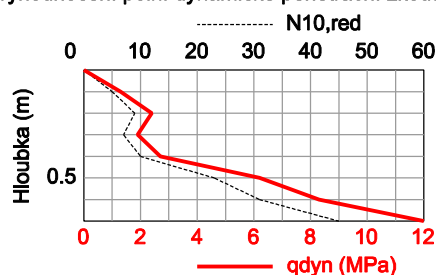
0.90 - 0.98 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, světle hnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 25.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS068

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.98 m

Hloubka penetrace : 0.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	5	5.0	1.3
0.2	9	9.0	2.4
0.3	7	7.0	1.9
0.4	10	10.0	2.7
0.5	23	23.0	6.2
0.6	31	31.0	8.3
0.7	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.98 m

Datum / čas : 26.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 25.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.92
50	0.28	50	1.23
100	0.72	100	1.64
150	1.33	150	2.10
200	2.28	200	2.66
150	2.16	150	2.55
100	1.96	100	2.31
50	1.55	50	1.93
0	0.92	0	1.30

Dokumentace kopané sondy : KS069

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 21.233 km

Staré staničení sondy : 21.800 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 285.550 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 27.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

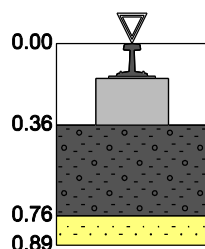
Počátek dynam. penetrace : 0.89 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS069



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

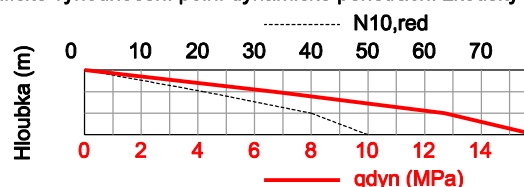
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.76 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.76 - 0.89 - Písek hlinitý , pevný, světle hnědý, s úlomky křehčence do 8 cm v množství cca 15 %

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS069

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.89 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	21	21.0	6.7
0.2	40	40.0	12.7
0.3	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS070

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 20.105 km

Staré staničení sondy : 21.661 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 285.350 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 26.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

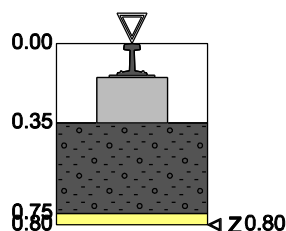
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS070



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 42.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 38.6$ MPa

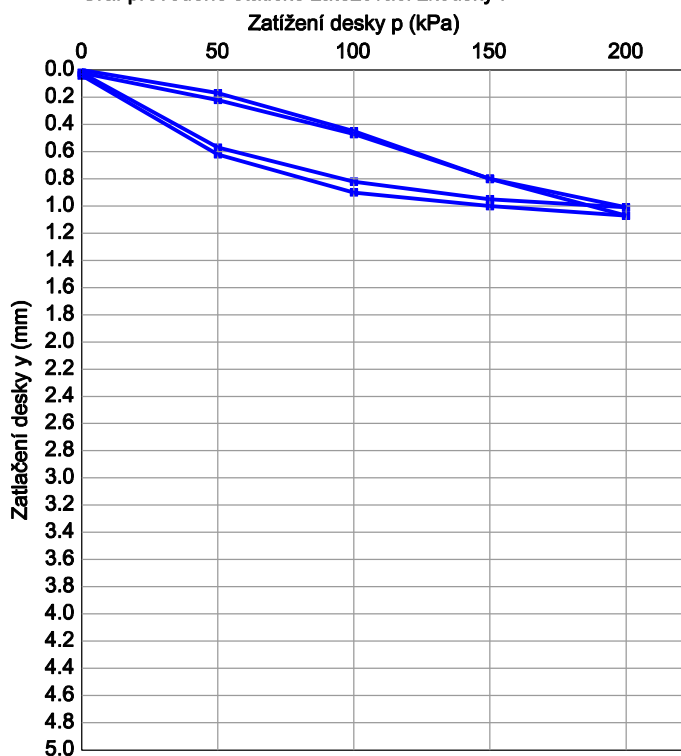
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

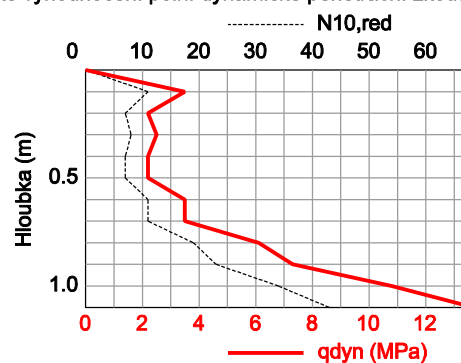
0.75 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , šedohnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 42.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS070

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	11	11.0	3.5
0.2	7	7.0	2.2
0.3	8	8.0	2.5
0.4	7	7.0	2.2
0.5	7	7.0	2.2
0.6	11	11.0	3.5
0.7	11	11.0	3.5
0.8	19	19.0	6.1
0.9	23	23.0	7.3
1.0	34	34.0	10.8
1.1	43	43.0	13.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 26.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 42.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.02
50	0.17	50	0.22
100	0.45	100	0.47
150	0.80	150	0.80
200	1.01	200	1.07
150	0.95	150	1.00
100	0.82	100	0.90
50	0.57	50	0.62
0	0.02	0	0.04

Dokumentace kopané sondy : KS071

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 21.940 km

Staré staničení sondy : 21.500 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 285.020 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 27.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F1/MG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

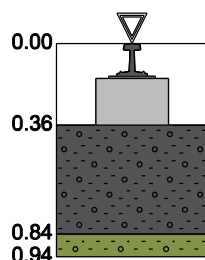
Počátek dynam. penetrace : 0.94 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS071



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

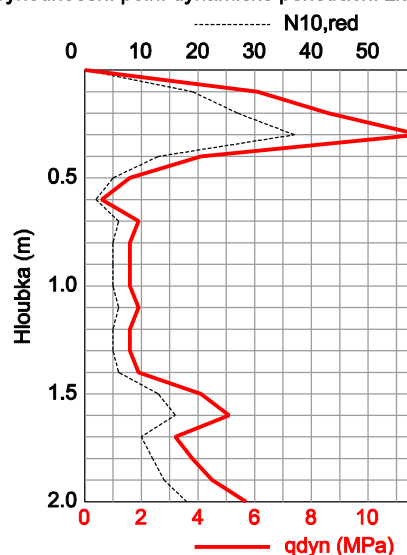
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.84 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.84 - 0.94 - Hlína štěrkovitá , pevná, šedočerná, s úlomky drážního štěrku 5 cm v množství cca 20 % (max. 12 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS071

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.94 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	19	19.0	6.1
0.2	27	27.0	8.6
0.3	37	37.0	11.8
0.4	13	13.0	4.1
0.5	5	5.0	1.6
0.6	2	2.0	0.6
0.7	6	6.0	1.9
0.8	5	5.0	1.6
0.9	5	5.0	1.6
1.0	5	5.0	1.6
1.1	6	6.0	1.9
1.2	5	5.0	1.6
1.3	5	5.0	1.6
1.4	6	6.0	1.9
1.5	13	13.0	4.1
1.6	16	16.0	5.1
1.7	10	10.0	3.2
1.8	12	12.0	3.8
1.9	14	14.0	4.5
2.0	18	18.0	5.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS072

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 20.730 km

Staré staničení sondy : 21.350 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 284.710 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 26.3.2008

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

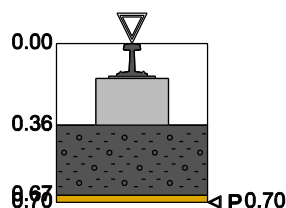
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka : pro DP neprůchozí terén

KS072



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.67 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.67 - 0.70 - Skalní podloží třídy R6 , pískovec zcela zvětralý, charakteru písku hlinitého, pevného, světle žlutého, s ojedinělými úlomky pískovce s nízkou pevností R4, velikostí 3 - 5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS072

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS073

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Praha Horní Počernice - "Skály"

Nové staničení sondy : 20.817 km

Staré staničení sondy : 21.400 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 284.790 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 27.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F1/MG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

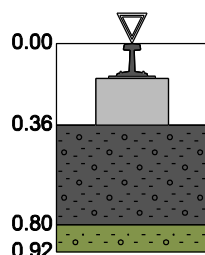
Počátek dynam. penetrace : 0.92 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS073



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

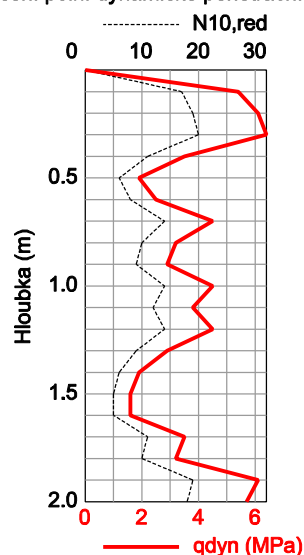
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.80 - 0.92 - Hlína štěrkovitá , pevná, šedočerná, s úlomky drážního štěrku 5 cm v množství cca 20 % (max. 12 cm)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS073

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.92 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	17	17.0	5.4
0.2	19	19.0	6.1
0.3	20	20.0	6.4
0.4	11	11.0	3.5
0.5	6	6.0	1.9
0.6	8	8.0	2.5
0.7	14	14.0	4.5
0.8	10	10.0	3.2
0.9	9	9.0	2.9
1.0	14	14.0	4.5
1.1	12	12.0	3.8
1.2	14	14.0	4.5
1.3	9	9.0	2.9
1.4	6	6.0	1.9
1.5	5	5.0	1.6
1.6	5	5.0	1.6
1.7	11	11.0	3.5
1.8	10	10.0	3.2
1.9	19	19.0	6.1
2.0	18	18.0	5.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS074

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Praha Horní Počernice

Nové staničení sondy : 20.327 km

Staré staničení sondy : 20.904 km

Číslo koleje : 0 (1)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 281.740 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 08.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : 0.65 m

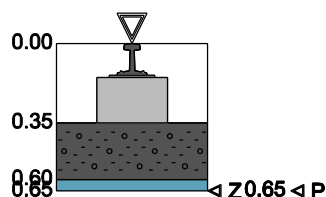
Počátek dynam. penetrace : 0.65 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.65 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS074



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 26.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 15.9$ MPa

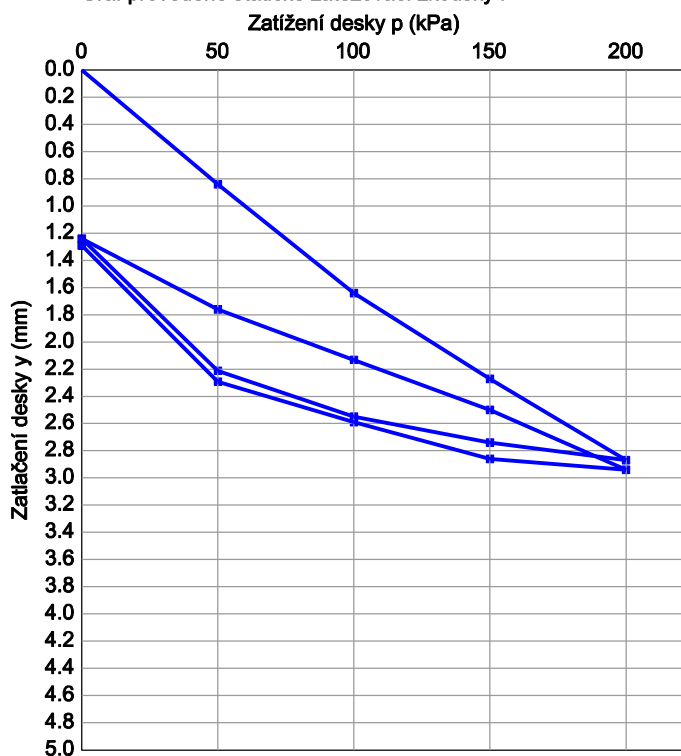
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.60 - Štěrkové lože silně znečištěné

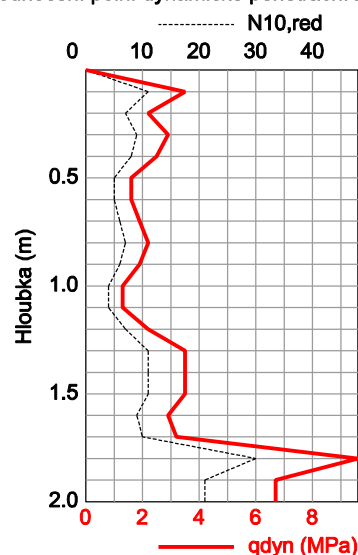
0.60 - 0.65 - Jíl s nízkou plasticitou , tuhý, s příměsí úlomků pískovce velikosti 3,0 cm v množství 15 % (max.5,0 cm), světle hnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 26.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS074

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.65 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	11	11.0	3.5
0.2	7	7.0	2.2
0.3	9	9.0	2.9
0.4	8	8.0	2.5
0.5	5	5.0	1.6
0.6	5	5.0	1.6
0.7	6	6.0	1.9
0.8	7	7.0	2.2
0.9	6	6.0	1.9
1.0	4	4.0	1.3
1.1	4	4.0	1.3
1.2	7	7.0	2.2
1.3	11	11.0	3.5
1.4	11	11.0	3.5
1.5	11	11.0	3.5
1.6	9	9.0	2.9
1.7	10	10.0	3.2
1.8	30	30.0	9.6
1.9	21	21.0	6.7
2.0	21	21.0	6.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.65 m

Datum / čas : 08.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 26.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.24
50	0.84	50	1.76
100	1.64	100	2.13
150	2.27	150	2.50
200	2.87	200	2.94
150	2.74	150	2.86
100	2.55	100	2.59
50	2.21	50	2.29
0	1.24	0	1.29

Dokumentace kopané sondy : KS075

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Praha Horní Počernice

Nové staničení sondy : 20.226 km

Staré staničení sondy : 20.800 km

Číslo koleje : 1 (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 281.160 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 08.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.74 m

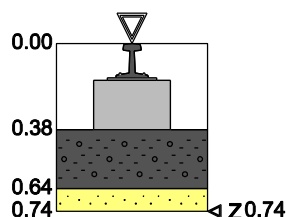
Počátek dynam. penetrace : 0.74 m

Hloubka podzemní vody : 1.00 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS075



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 33.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 33.6$ MPa

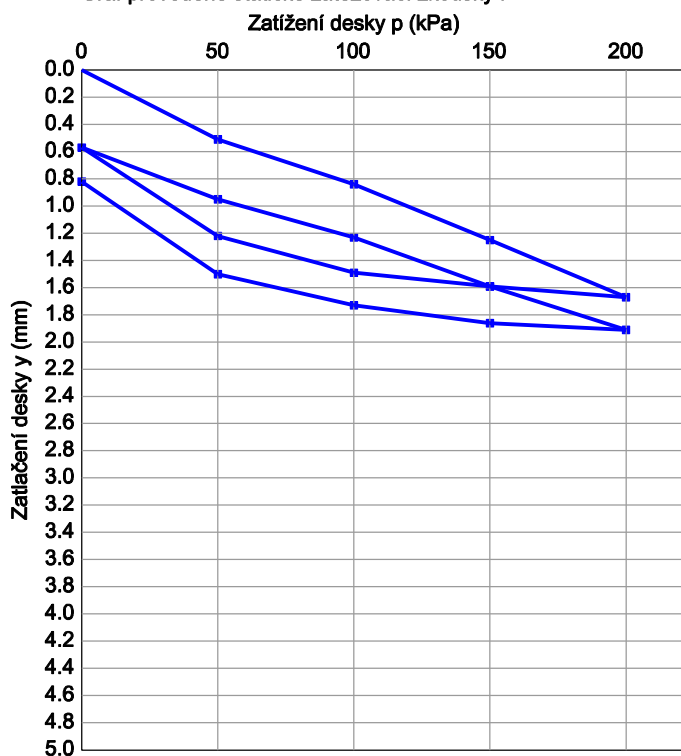
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.64 - Štěrkové lože silně znečištěné hlínou písčitou šedočerné barvy

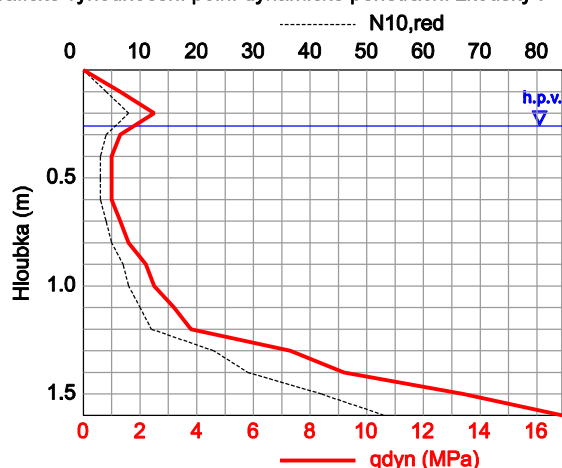
0.64 - 0.74 - Písek dobře zrněný , ulehlý, slídnatý, s ojedinělými úlomky zvětralého limonitického pískovce do velikosti 12 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 33.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS075

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.74 m

Hloubka penetrace : 1.60 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	4	4.0	1.3
0.2	8	8.0	2.5
0.3	4	4.0	1.3
0.4	3	3.0	1.0
0.5	3	3.0	1.0
0.6	3	3.0	1.0
0.7	4	4.0	1.3
0.8	5	5.0	1.6
0.9	7	7.0	2.2
1.0	8	8.0	2.5
1.1	10	10.0	3.2
1.2	12	12.0	3.8
1.3	23	23.0	7.3
1.4	29	29.0	9.2
1.5	42	42.0	13.4
1.6	53	53.0	16.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.74 m

Datum / čas : 08.03.08

Počasí : 2°C

E_o = 33.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.57
50	0.51	50	0.95
100	0.84	100	1.23
150	1.25	150	1.59
200	1.67	200	1.91
150	1.59	150	1.86
100	1.49	100	1.73
50	1.22	50	1.50
0	0.57	0	0.82

Dokumentace kopané sondy : KS076

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Praha Horní Počernice

Nové staničení sondy : 20.047 km

Staré staničení sondy : 20.612 km

Číslo koleje : S4 (4)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 280.880 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 08.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.86 m

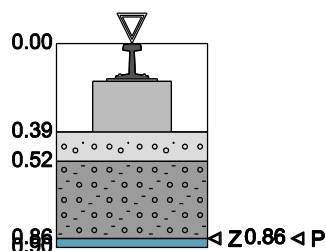
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.86 m - poloporušený vzorek

Poznámka : Kolej č. 4 - výstavba 2007

KS076



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 15.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 12.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

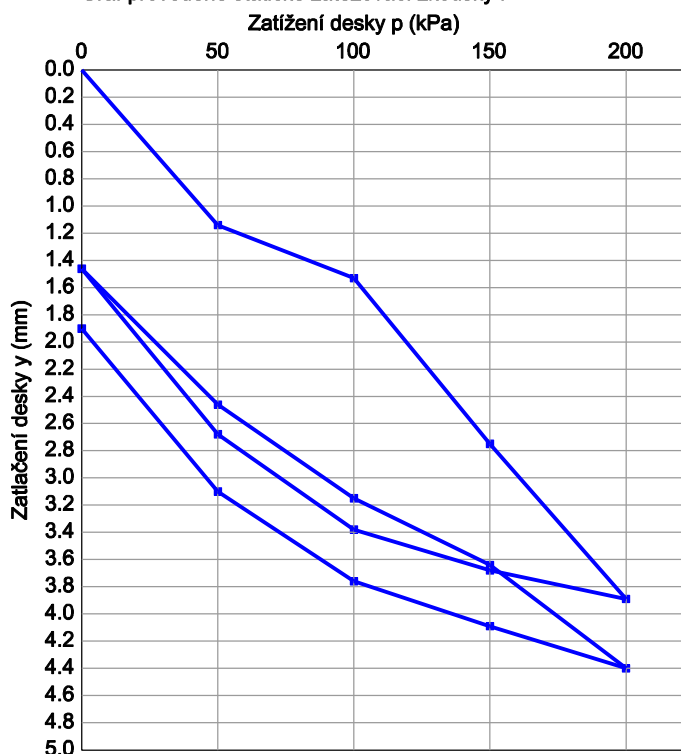
0.00 - 0.39 - Pražec betonový

0.39 - 0.52 - Štěrkové lože čisté

0.52 - 0.86 - Štěrkové lože znečištěné

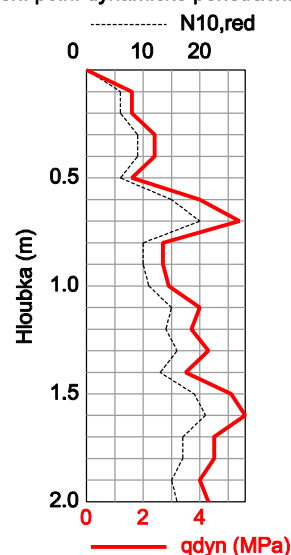
0.86 - 0.90 - Jíl písčitý , tuhý, hnědý, s úlomky horniny do velikosti 0,5 cm, v množství do 10 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 15.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS076

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	6	6.0	1.6
0.2	6	6.0	1.6
0.3	9	9.0	2.4
0.4	9	9.0	2.4
0.5	6	6.0	1.6
0.6	15	15.0	4.0
0.7	20	20.0	5.4
0.8	10	10.0	2.7
0.9	10	10.0	2.7
1.0	11	11.0	2.9
1.1	15	15.0	4.0
1.2	14	14.0	3.7
1.3	16	16.0	4.3
1.4	13	13.0	3.5
1.5	19	19.0	5.1
1.6	21	21.0	5.6
1.7	17	17.0	4.5
1.8	17	17.0	4.5
1.9	15	15.0	4.0
2.0	16	16.0	4.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.86 m

Datum / čas : 08.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 15.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.46
50	1.14	50	2.46
100	1.53	100	3.15
150	2.75	150	3.64
200	3.89	200	4.40
150	3.68	150	4.09
100	3.38	100	3.76
50	2.68	50	3.10
0	1.46	0	1.90

Dokumentace kopané sondy : KS077

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Praha Horní Počernice

Nové staničení sondy : 19.908 km

Staré staničení sondy : 20.473 km

Číslo koleje : 0 (1)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 280.850 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 08.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

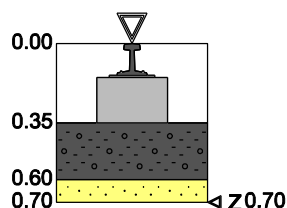
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : 1.60 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS077



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.8$ MPa

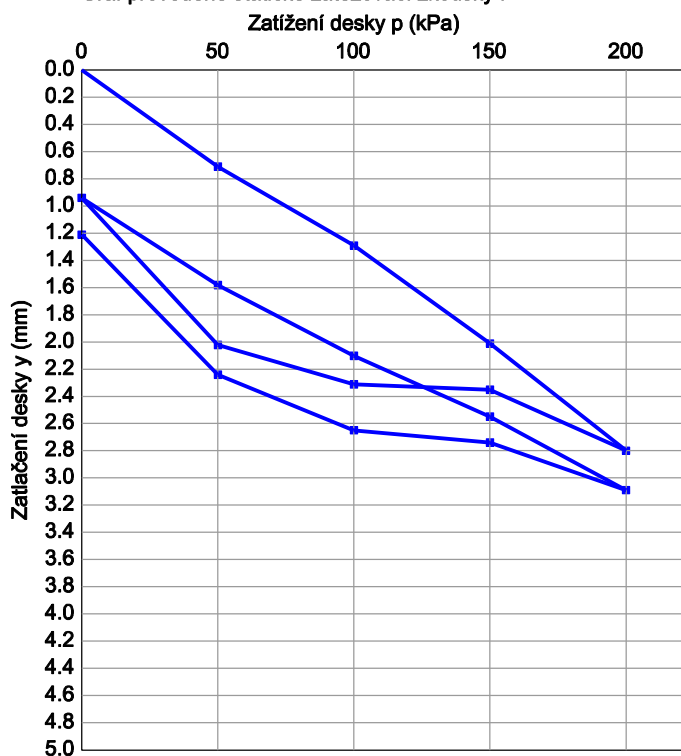
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.60 - Štěrkové lože silně znečištěné

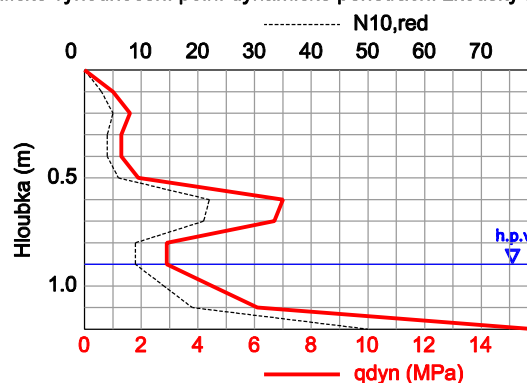
0.60 - 0.70 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý až slabě stmelený , s ojedinělými jílovitými závalky , světle hnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 20.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS077

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 1.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	3	3.0	1.0
0.2	5	5.0	1.6
0.3	4	4.0	1.3
0.4	4	4.0	1.3
0.5	6	6.0	1.9
0.6	22	22.0	7.0
0.7	21	21.0	6.7
0.8	9	9.0	2.9
0.9	9	9.0	2.9
1.0	14	14.0	4.5
1.1	19	19.0	6.1
1.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 08.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 20.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.94
50	0.71	50	1.58
100	1.29	100	2.10
150	2.01	150	2.55
200	2.80	200	3.09
150	2.35	150	2.74
100	2.31	100	2.65
50	2.02	50	2.24
0	0.94	0	1.21

Dokumentace kopané sondy : KS078

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Praha Horní Počernice

Nové staničení sondy : 19.769 km

Staré staničení sondy : 20.326 km

Číslo koleje : 1 (3)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 280.750 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 08.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

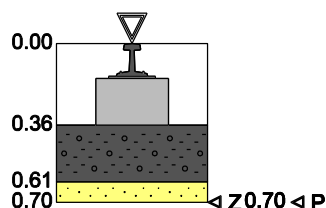
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : 0.90 m

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS078



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 41.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 37.2$ MPa

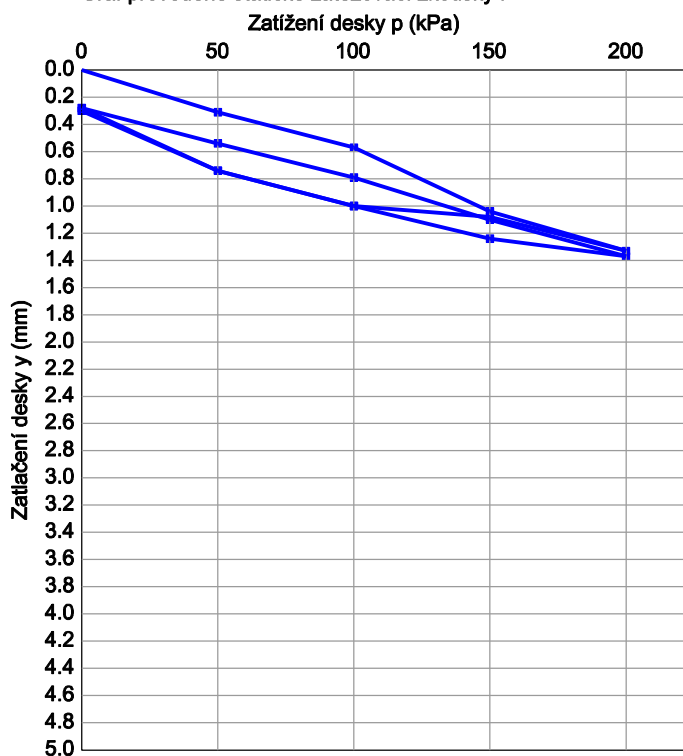
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.61 - Štěrkové lože silně znečištěné

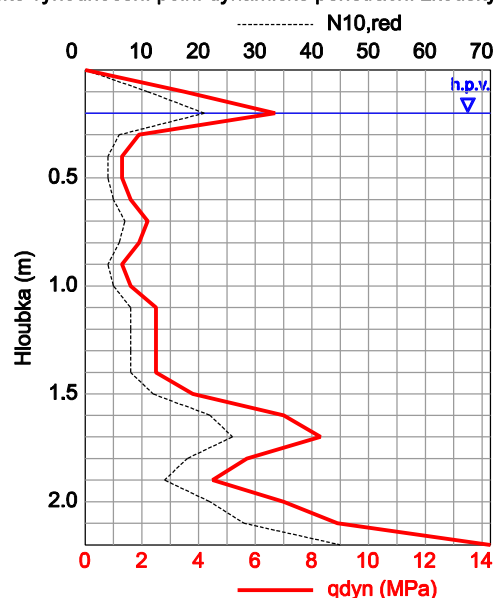
0.61 - 0.70 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, jemně slídnatý, s ojedinělými opracovanými úlomky křemene do 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 41.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS078

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 2.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	11	11.0	3.5
0.2	21	21.0	6.7
0.3	6	6.0	1.9
0.4	4	4.0	1.3
0.5	4	4.0	1.3
0.6	5	5.0	1.6
0.7	7	7.0	2.2
0.8	6	6.0	1.9
0.9	4	4.0	1.3
1.0	5	5.0	1.6
1.1	8	8.0	2.5
1.2	8	8.0	2.5
1.3	8	8.0	2.5
1.4	8	8.0	2.5
1.5	12	12.0	3.8
1.6	22	22.0	7.0
1.7	26	26.0	8.3
1.8	18	18.0	5.7
1.9	14	14.0	4.5
2.0	22	22.0	7.0
2.1	28	28.0	8.9
2.2	45	45.0	14.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 08.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 41.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.28
50	0.31	50	0.54
100	0.57	100	0.79
150	1.04	150	1.10
200	1.33	200	1.37
150	1.08	150	1.24
100	1.00	100	1.00
50	0.74	50	0.74
0	0.28	0	0.30

Dokumentace kopané sondy : KS079

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Praha Horní Počernice

Nové staničení sondy : 19.631 km

Staré staničení sondy : 20.190 km

Číslo koleje : S4 (4)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 280.510 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 08.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F2/CG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

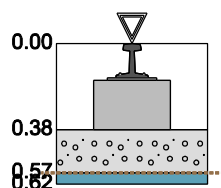
Počátek dynam. penetrace : 0.62 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Kolej č. 4 - výstavba 2007, Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS079



Geotechnické charakteristiky zemní plně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

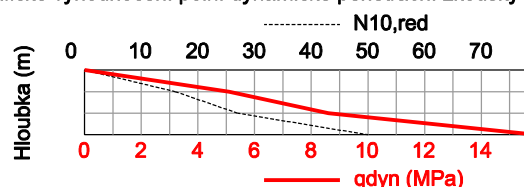
0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.57 - Štěrkové lože čisté

0.57 - 0.62 - Jíl štěrkovitý , pevný, s hojnými úlomky pískovce do velikosti 12 cm v množství cca 30 %, žlutý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS079

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.62 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	16	16.0	5.1
0.2	27	27.0	8.6
0.3	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS080

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Nové staničení sondy : 19.184 km

Staré staničení sondy : 19.750 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 277.898 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 24.3.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : R6

Zatěžovací zkouška od TK : 0.81 m

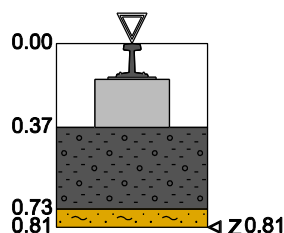
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : pro DP neprůchozí terén

KS080



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 128.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 128.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

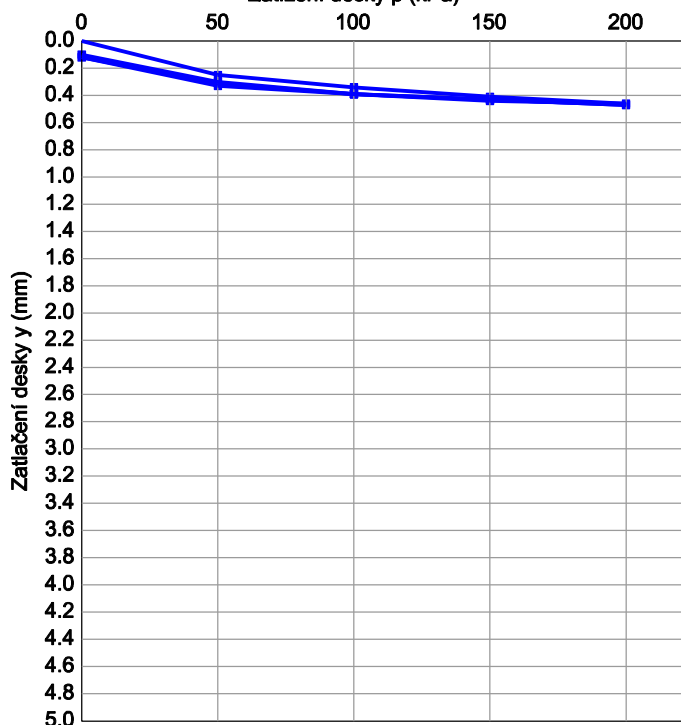
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.73 - 0.81 - Skalní podloží třídy R6 , pískovec zcela zvětralý, drobný, s extrémně nízkou pevností, světle hnědý, rezavě smouhovaný

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :

Zatížení desky p (kPa)



Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

$E_o = 128.6$ MPa

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS080

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.81 m

Datum / čas : 24.3.08

Počasí : 5°C

$E_o = 128.6 \text{ MPa}$

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.12
50	0.25	50	0.31
100	0.34	100	0.39
150	0.41	150	0.43
200	0.46	200	0.47
150	0.44	150	0.43
100	0.39	100	0.39
50	0.33	50	0.30
0	0.12	0	0.10

Dokumentace kopané sondy : KS081

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Horní Počernice - Zeleneč

Nové staničení sondy : 18.913 km

Staré staničení sondy : 19.480 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 275.200 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 25.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.84 m

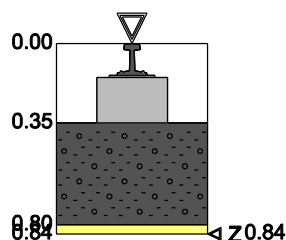
Počátek dynam. penetrace : 0.84 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS081



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 37.5$ MPa

Opravný koeficient $\alpha = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 33.7$ MPa

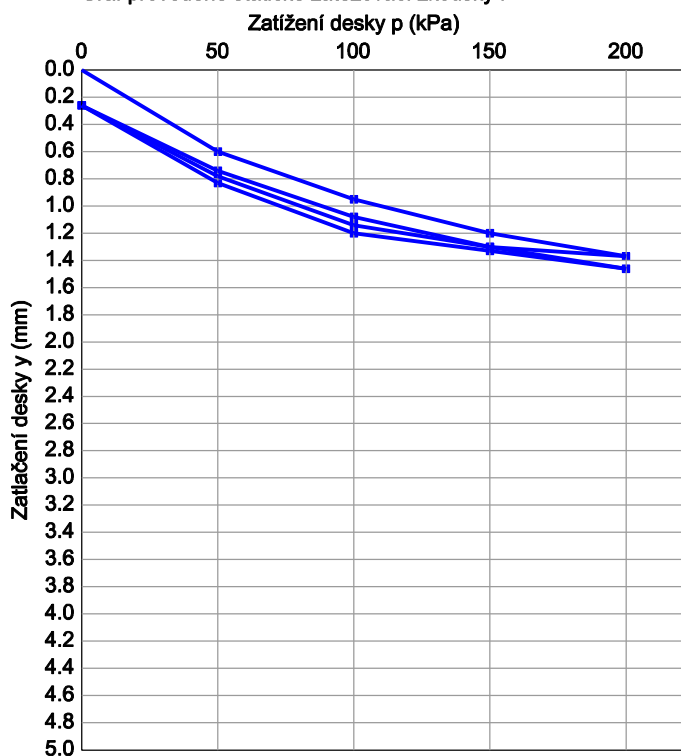
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

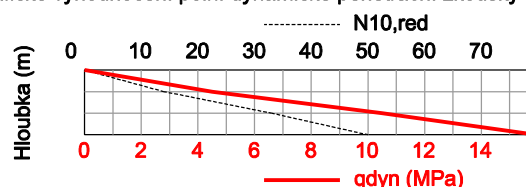
0.80 - 0.84 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehý, světle žlutý, jemnozrný, kompaktní, s občasnými úlomky pískovce o vel. 1 cm, max. 4 cm (R4)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 37.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS081

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.84 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	14	14.0	4.5
0.2	33	33.0	10.5
0.3	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.84 m

Datum / čas : 25.3.2008

Počasí : 2°C

Eo = 37.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.26
50	0.60	50	0.74
100	0.95	100	1.08
150	1.20	150	1.30
200	1.37	200	1.46
150	1.30	150	1.33
100	1.14	100	1.20
50	0.78	50	0.83
0	0.26	0	0.26

Dokumentace kopané sondy : KS082

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Nové staničení sondy : 18.480 km

Staré staničení sondy : 19.047 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 271.070 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 24.3.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.02 m

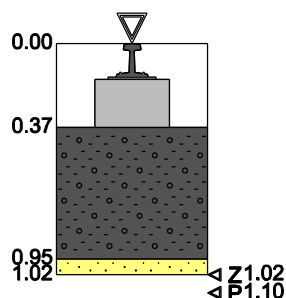
Počátek dynam. penetrace : 1.02 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.10 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS082



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 65.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 58.7$ MPa

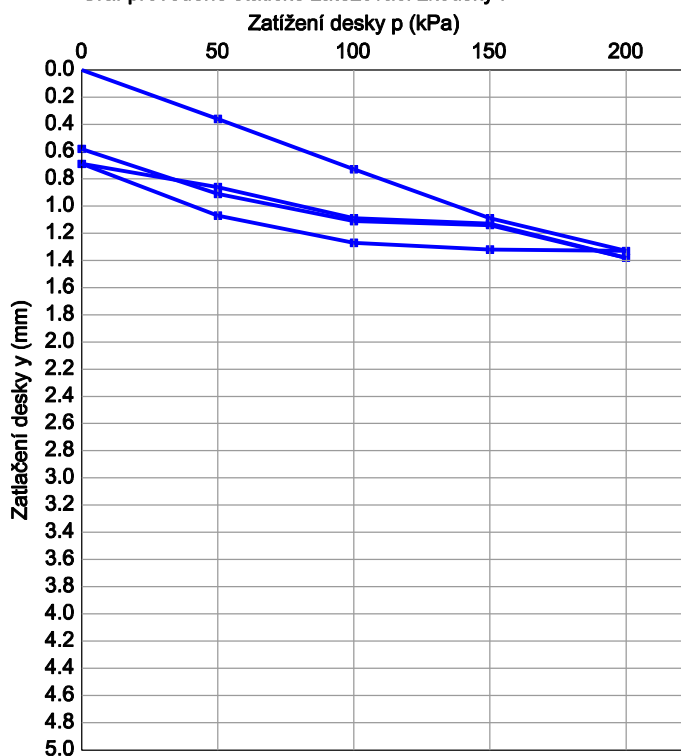
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.95 - Štěrkové lože silně znečištěné

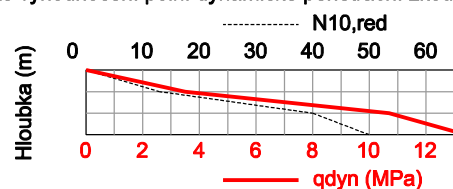
0.95 - 1.02 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, s valouny do maximální velikosti 7 cm, v množství cca 25%

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 65.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS082

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.02 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	13	13.0	3.5
0.2	40	40.0	10.7
0.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.02 m

Datum / čas : 24.3.08

Počasí : 5°C

Eo = 65.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.69
50	0.36	50	0.86
100	0.73	100	1.09
150	1.09	150	1.13
200	1.33	200	1.38
150	1.32	150	1.14
100	1.27	100	1.11
50	1.07	50	0.91
0	0.69	0	0.58

Dokumentace kopané sondy : KS083

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Horní Počernice - Zeleneč

Nové staničení sondy : 18.029 km

Staré staničení sondy : 18.597 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 266.750 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 25.3.2008

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : R6/S3

Zatěžovací zkouška od TK : 0.79 m

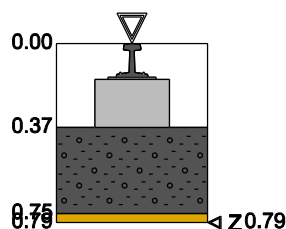
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : pro DP neprůchozí terén

KS083



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 63.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 63.4$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

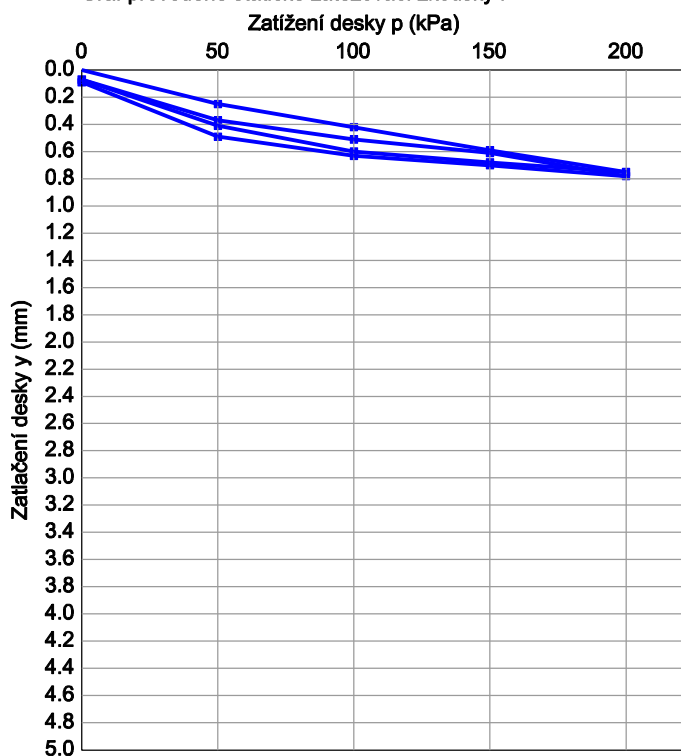
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 0.79 - Skalní podloží třídy R6 , pískovec zcela zvětralý, jemnozrný, s extrémně nízkou pevností, s ojedinělými slabě limonitizovanými ččkami, charakteru až písku s příměsí jemnozrné zeminy

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.



$E_o = 63.4$ MPa

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS083

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.79 m

Datum / čas : 25.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 63.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.07
50	0.25	50	0.37
100	0.42	100	0.51
150	0.59	150	0.61
200	0.75	200	0.78
150	0.68	150	0.70
100	0.60	100	0.63
50	0.41	50	0.49
0	0.07	0	0.09

Dokumentace kopané sondy : KS084

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Nové staničení sondy : 17.574 km

Staré staničení sondy : 18.147 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 264.960 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 24.3.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G2/GP

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

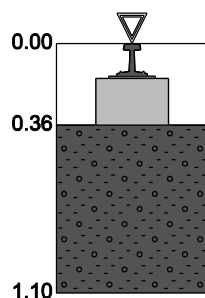
Počátek dynam. penetrace : 1.10 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS084



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

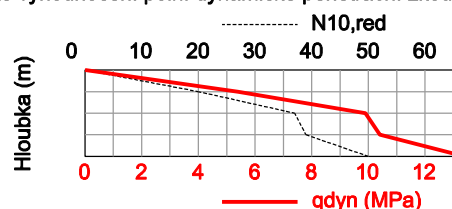
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 1.10 - Štěrkové lože silně znečištěné , uhlé, šedočerné, s příměsí škváry a stavebního odpadu

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS084

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	20	20.0	5.4
0.2	37	37.0	9.9
0.3	39	39.0	10.4
0.4	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS085

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Horní Počernice - Zeleneč

Nové staničení sondy : 17.129 km

Staré staničení sondy : 17.697 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 264.990 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 25.3.2008

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.75 m

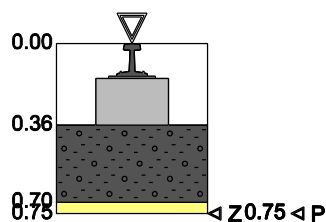
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.75 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS085



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 121.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 109.4$ MPa

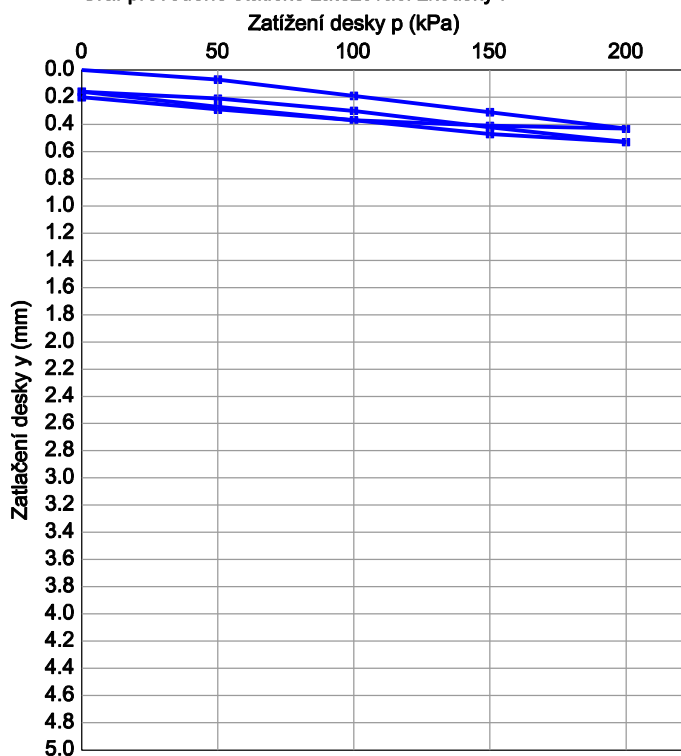
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

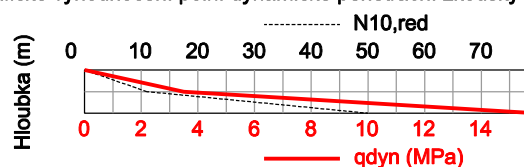
0.70 - 0.75 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý, s valouny křemene o vel. do 7 cm (15%)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 121.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS085

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	3.5
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 25.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 121.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.16
50	0.07	50	0.21
100	0.19	100	0.30
150	0.31	150	0.42
200	0.43	200	0.53
150	0.41	150	0.47
100	0.37	100	0.37
50	0.27	50	0.29
0	0.16	0	0.20

Dokumentace kopané sondy : KS086

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Horní Počernice

Nové staničení sondy : 16.680 km

Staré staničení sondy : 17.247 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 264.010 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 24.3.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

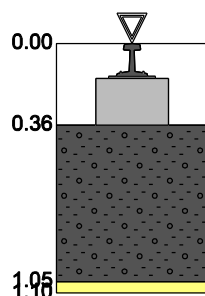
Počátek dynam. penetrace : 1.10 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS086



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

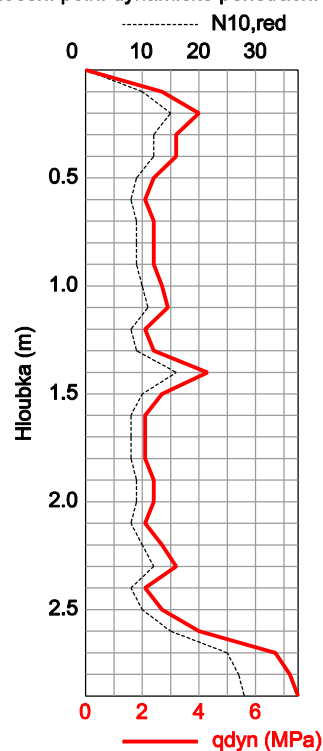
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 1.05 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.05 - 1.10 - Písek hlinitý , pevný, šedohnědý, s ojedinělými valounky

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS086

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 2.90 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	15	15.0	4.0
0.3	12	12.0	3.2
0.4	12	12.0	3.2
0.5	9	9.0	2.4
0.6	8	8.0	2.1
0.7	9	9.0	2.4
0.8	9	9.0	2.4
0.9	9	9.0	2.4
1.0	10	10.0	2.7
1.1	11	11.0	2.9
1.2	8	8.0	2.1
1.3	9	9.0	2.4
1.4	16	16.0	4.3
1.5	10	10.0	2.7
1.6	8	8.0	2.1
1.7	8	8.0	2.1
1.8	8	8.0	2.1
1.9	9	9.0	2.4
2.0	9	9.0	2.4
2.1	8	8.0	2.1
2.2	10	10.0	2.7
2.3	12	12.0	3.2
2.4	8	8.0	2.1
2.5	10	10.0	2.7
2.6	15	15.0	4.0
2.7	25	25.0	6.7
2.8	27	27.0	7.2
2.9	28	28.0	7.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS087

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Horní Počernice - Zeleneč

Nové staničení sondy : 16.242 km

Staré staničení sondy : 16.805 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 261.950 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 25.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

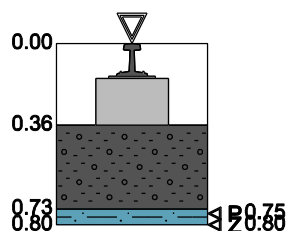
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.75 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS087



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.8$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 16.6$ MPa

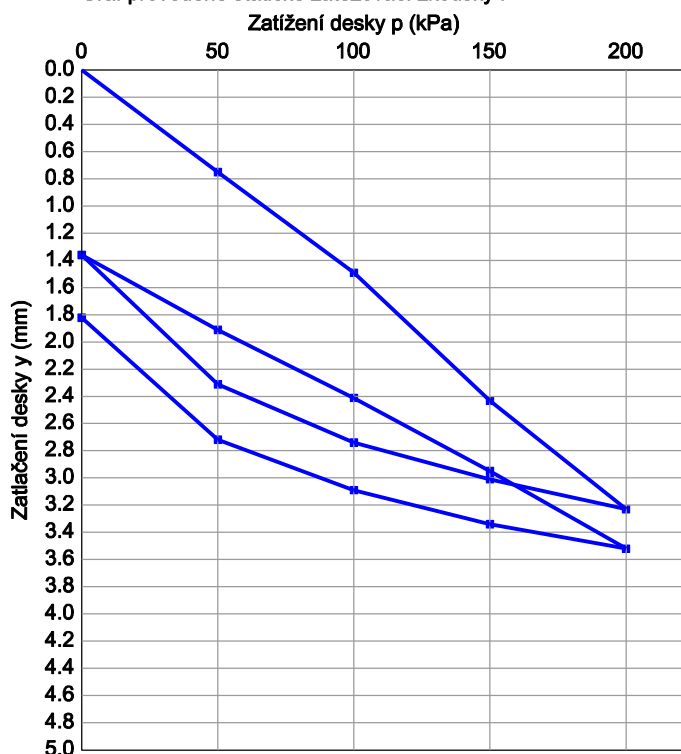
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné

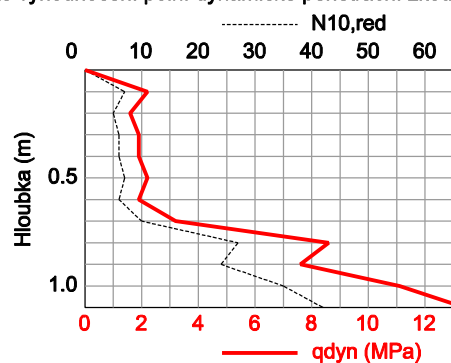
0.73 - 0.80 - Jíl písčitý , tuhý , světle rezavě hnědý , s ojedinělými valouny křemene a úlomky zvětralého pískovce o vel. do 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 20.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS087

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	2.2
0.2	5	5.0	1.6
0.3	6	6.0	1.9
0.4	6	6.0	1.9
0.5	7	7.0	2.2
0.6	6	6.0	1.9
0.7	10	10.0	3.2
0.8	27	27.0	8.6
0.9	24	24.0	7.6
1.0	35	35.0	11.1
1.1	42	42.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 25.3.2008

Počasí : 3°C

Eo = 20.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.36
50	0.75	50	1.91
100	1.49	100	2.41
150	2.43	150	2.95
200	3.23	200	3.52
150	3.01	150	3.34
100	2.74	100	3.09
50	2.31	50	2.72
0	1.36	0	1.82

Dokumentace kopané sondy : KS088

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč

Nové staničení sondy : 16.152 km

Staré staničení sondy : 16.718 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 261.610 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 22.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

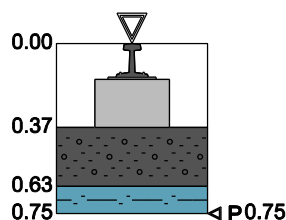
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.75 m - poloporušený vzorek

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z časových důvodů provedena

KS088



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 10.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

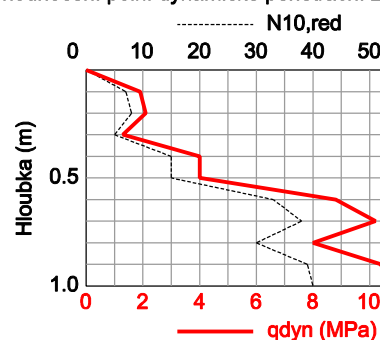
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.63 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.63 - 0.75 - Jíl s nízkou plasticitou , tuhý až pevný, světle okrově hnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS088

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	1.9
0.2	8	8.0	2.1
0.3	5	5.0	1.3
0.4	15	15.0	4.0
0.5	15	15.0	4.0
0.6	33	33.0	8.8
0.7	38	38.0	10.2
0.8	30	30.0	8.0
0.9	39	39.0	10.4
1.0	40	40.0	10.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS089

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč

Nové staničení sondy : 16.073 km

Staré staničení sondy : 16.639 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 261.130 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 22.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/C1

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

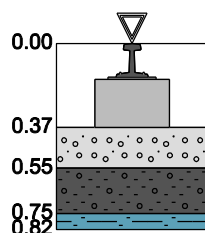
Počátek dynam. penetrace : 0.82 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z časových důvodů provedena

KS089



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 10.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

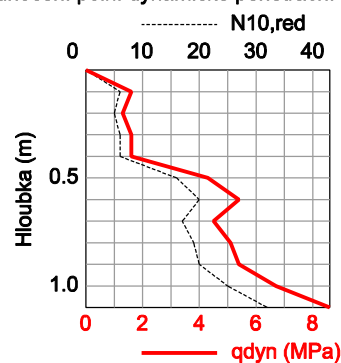
0.37 - 0.55 - Štěrkové lože čisté

0.55 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 0.82 - Jíl se střední plasticitou , tuhý, hnědorezavý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS089

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.82 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.6
0.2	5	5.0	1.3
0.3	6	6.0	1.6
0.4	6	6.0	1.6
0.5	16	16.0	4.3
0.6	20	20.0	5.4
0.7	17	17.0	4.5
0.8	19	19.0	5.1
0.9	20	20.0	5.4
1.0	25	25.0	6.7
1.1	32	32.0	8.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS090

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč

Nové staničení sondy : 15.993 km

Staré staničení sondy : 16.560 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 260.720 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 20.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

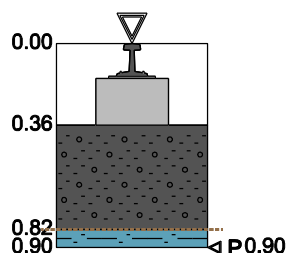
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z časových důvodů provedena

KS090



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 10.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

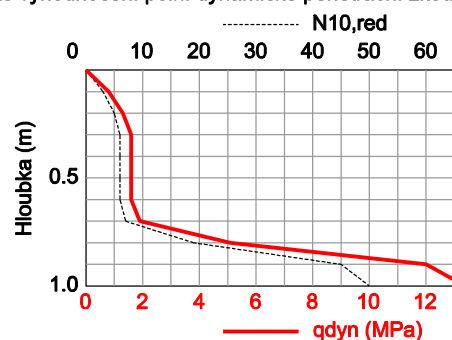
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.82 - Štěrkové lože silně znečištěné , při bázi silně provlhlý

0.82 - 0.90 - Jíl s nízkou plasticitou , tuhý, světle hnědý, mírně vápnatý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS090

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	3	3.0	0.8
0.2	5	5.0	1.3
0.3	6	6.0	1.6
0.4	6	6.0	1.6
0.5	6	6.0	1.6
0.6	6	6.0	1.6
0.7	7	7.0	1.9
0.8	19	19.0	5.1
0.9	45	45.0	12.0
1.0	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS091

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč

Nové staničení sondy : 15.915 km

Staré staničení sondy : 16.481 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 260.390 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 20.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

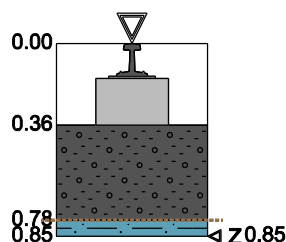
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS091



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 11.8$ MPa

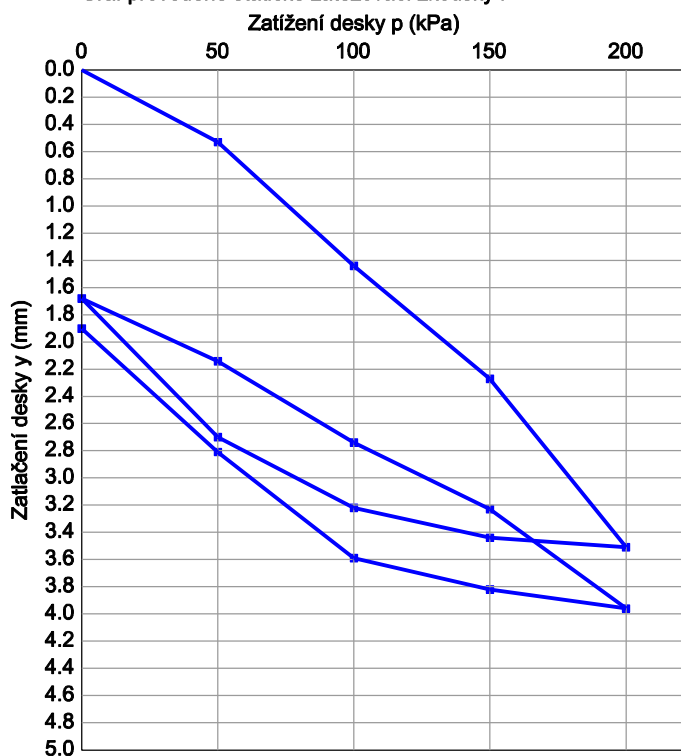
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné , při bázi silně provlhlý

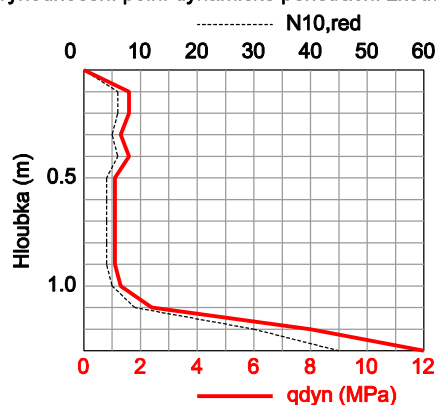
0.78 - 0.85 - Jíl písčité , pevný, rezavě hnědý, šedě smouhovaný, s ojedinělými úlomky hornin do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 19.7$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS091

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 1.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.6
0.2	6	6.0	1.6
0.3	5	5.0	1.3
0.4	6	6.0	1.6
0.5	4	4.0	1.1
0.6	4	4.0	1.1
0.7	4	4.0	1.1
0.8	4	4.0	1.1
0.9	4	4.0	1.1
1.0	5	5.0	1.3
1.1	9	9.0	2.4
1.2	30	30.0	8.0
1.3	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 20.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 19.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.68
50	0.53	50	2.14
100	1.44	100	2.74
150	2.27	150	3.23
200	3.51	200	3.96
150	3.44	150	3.82
100	3.22	100	3.59
50	2.70	50	2.81
0	1.68	0	1.90

Dokumentace kopané sondy : KS092

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 15.722 km

Staré staničení sondy : 16.288 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 259.260 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 22.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.79 m

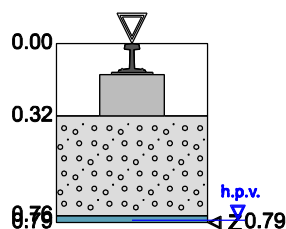
Počátek dynam. penetrace : 0.79 m

Hloubka podzemní vody : 0.78 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS092



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 31.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.7$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 21.7$ MPa

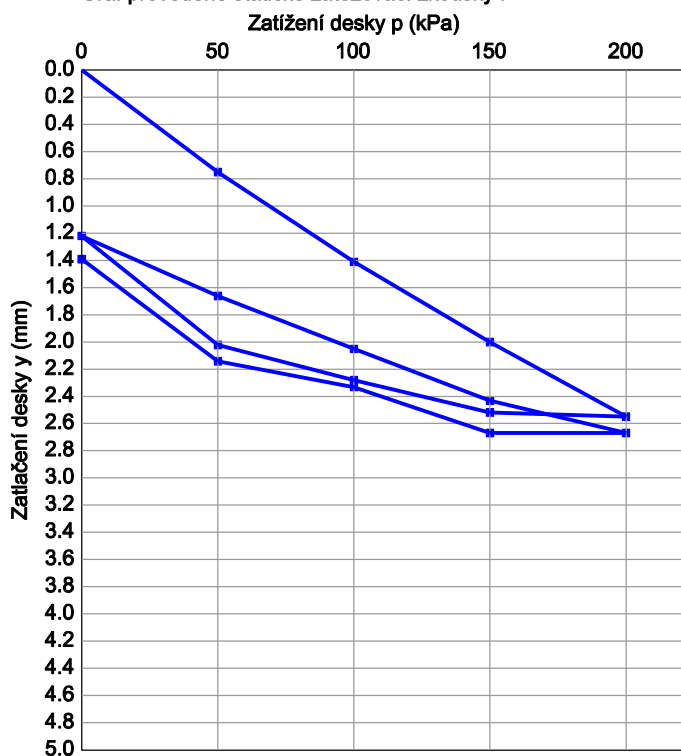
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.32 - Pražec betonový

0.32 - 0.76 - Štěrkové lože čisté

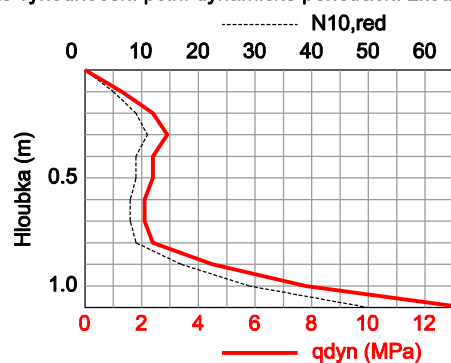
0.76 - 0.79 - Jíl písčité , tuhý až pevný, hnědý, šedě smouhovaný, s úlomky pískovce do velikosti 5 cm v množství cca 10 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 31.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS092

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.79 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.3
0.2	9	9.0	2.4
0.3	11	11.0	2.9
0.4	9	9.0	2.4
0.5	9	9.0	2.4
0.6	8	8.0	2.1
0.7	8	8.0	2.1
0.8	9	9.0	2.4
0.9	17	17.0	4.5
1.0	29	29.0	7.8
1.1	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.79 m

Datum / čas : 22.3.08

Počasí : 5°C

Eo = 31.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.22
50	0.75	50	1.66
100	1.41	100	2.05
150	2.00	150	2.43
200	2.55	200	2.67
150	2.52	150	2.67
100	2.28	100	2.33
50	2.02	50	2.14
0	1.22	0	1.39

Dokumentace kopané sondy : KS093

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 15.529 km

Staré staničení sondy : 16.095 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 257.940 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 20.3.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.92 m

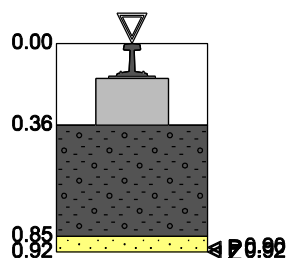
Počátek dynam. penetrace : 0.92 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS093



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 69.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 62.3$ MPa

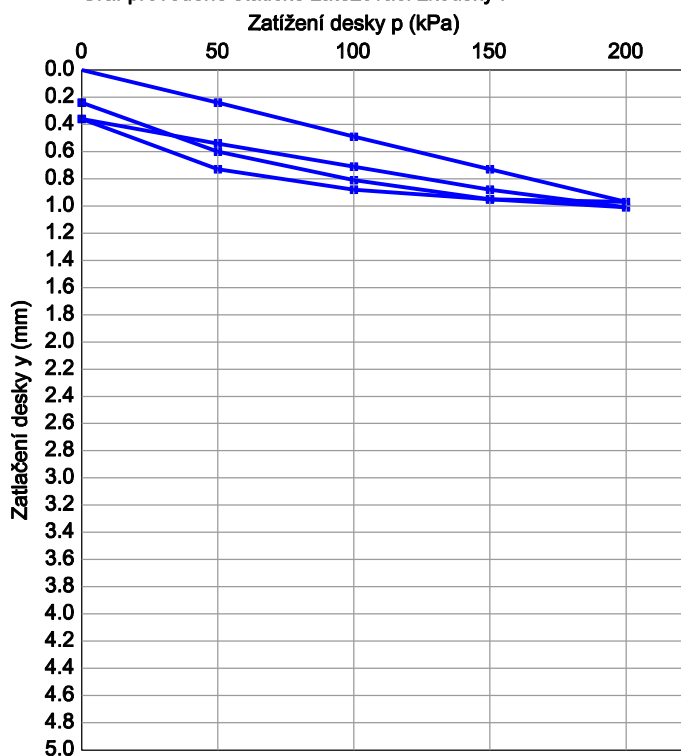
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.85 - Štěrkové lože silně znečištěné

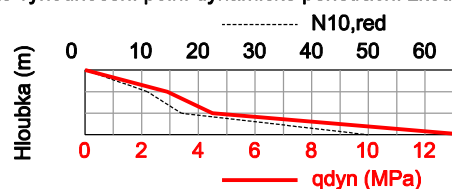
0.85 - 0.92 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, s ojedinělými valouny

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 69.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS093

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.92 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	2.9
0.2	17	17.0	4.5
0.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.92 m

Datum / čas : 20.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 69.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.36
50	0.24	50	0.54
100	0.49	100	0.71
150	0.73	150	0.88
200	0.97	200	1.01
150	0.95	150	0.95
100	0.88	100	0.81
50	0.73	50	0.60
0	0.36	0	0.24

Dokumentace kopané sondy : KS094

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 15.335 km

Staré staničení sondy : 15.902 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 256.073 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 22.3.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

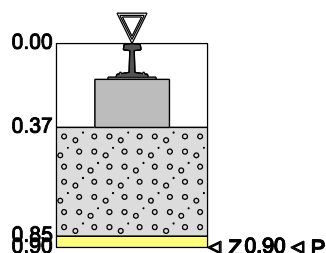
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS094



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.8$ MPa

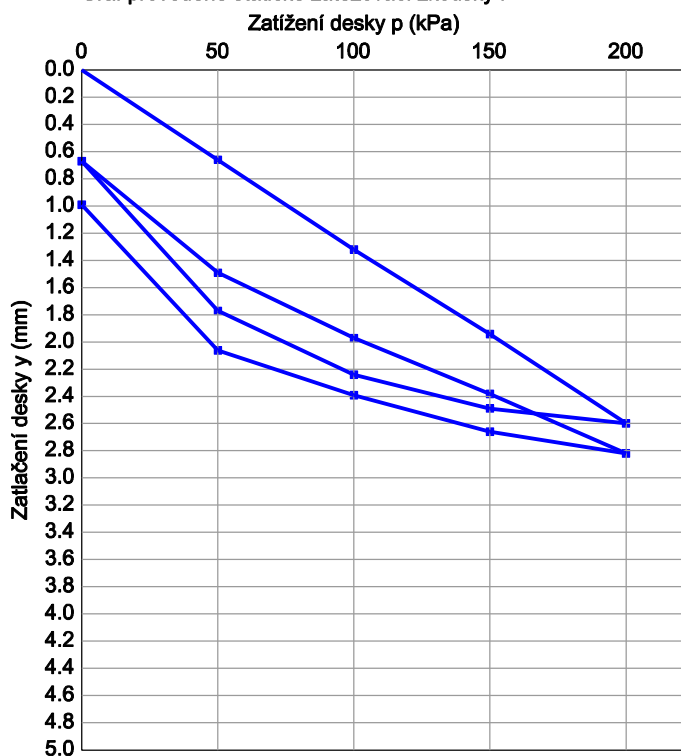
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.85 - Štěrkové lože čisté

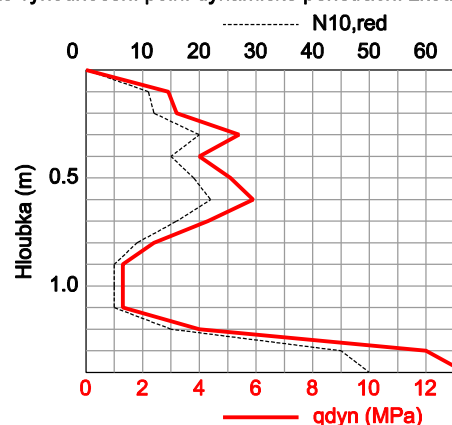
0.85 - 0.90 - Písek jílovitý , pevný, s úlomky zvětralého pískovce a slínovce do velikosti 5 cm, v množství cca 15%, světle hnědý, šedě smouhovaný

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 20.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS094

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 1.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	2.9
0.2	12	12.0	3.2
0.3	20	20.0	5.4
0.4	15	15.0	4.0
0.5	19	19.0	5.1
0.6	22	22.0	5.9
0.7	16	16.0	4.3
0.8	9	9.0	2.4
0.9	5	5.0	1.3
1.0	5	5.0	1.3
1.1	5	5.0	1.3
1.2	15	15.0	4.0
1.3	45	45.0	12.0
1.4	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 22.3.08

Počasí : 5°C

Eo = 20.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.67
50	0.66	50	1.49
100	1.32	100	1.97
150	1.94	150	2.38
200	2.60	200	2.82
150	2.49	150	2.66
100	2.24	100	2.39
50	1.77	50	2.06
0	0.67	0	0.99

Dokumentace kopané sondy : KS095

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 15.142 km

Staré staničení sondy : 15.709 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 254.150 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 20.3.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

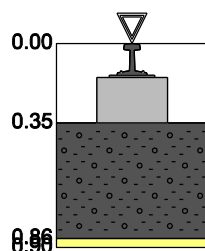
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS095



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

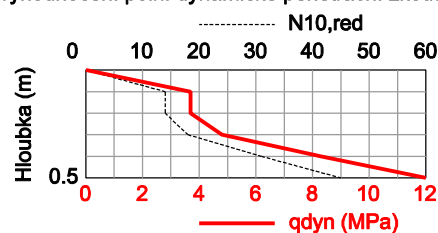
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.86 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.86 - 0.90 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, v části sondy pískovec silně zvětralý, rezavě hnědý, středně zrnitý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS095

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	14	14.0	3.7
0.2	14	14.0	3.7
0.3	18	18.0	4.8
0.4	31	31.0	8.3
0.5	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS096

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 14.918 km

Staré staničení sondy : 15.516 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 252.110 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 22.3.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

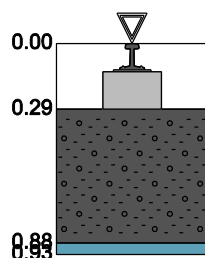
Počátek dynam. penetrace : 0.93 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce provedena

KS096



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

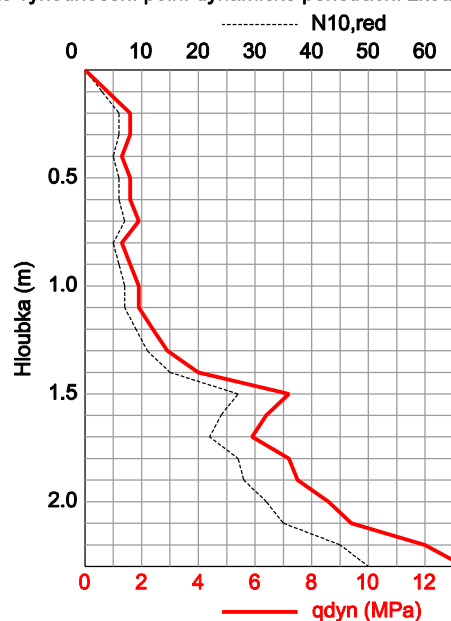
0.00 - 0.29 - Pražec betonový

0.29 - 0.88 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.88 - 0.93 - Jíl písčitý , tuhý, hnědý, s opracovannými valouny do velikosti 0,5 cm a s ojedinělými úlomky zvětralého slínovce do 3 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS096

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.93 m

Hloubka penetrace : 2.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	3	3.0	0.8
0.2	6	6.0	1.6
0.3	6	6.0	1.6
0.4	5	5.0	1.3
0.5	6	6.0	1.6
0.6	6	6.0	1.6
0.7	7	7.0	1.9
0.8	5	5.0	1.3
0.9	6	6.0	1.6
1.0	7	7.0	1.9
1.1	7	7.0	1.9
1.2	9	9.0	2.4
1.3	11	11.0	2.9
1.4	15	15.0	4.0
1.5	27	27.0	7.2
1.6	24	24.0	6.4
1.7	22	22.0	5.9
1.8	27	27.0	7.2
1.9	28	28.0	7.5
2.0	32	32.0	8.6
2.1	35	35.0	9.4
2.2	45	45.0	12.0
2.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS097

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 14.756 km

Staré staničení sondy : 15.323 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 250.160 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 20.3.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

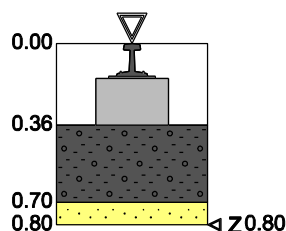
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS097



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 26.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 23.4$ MPa

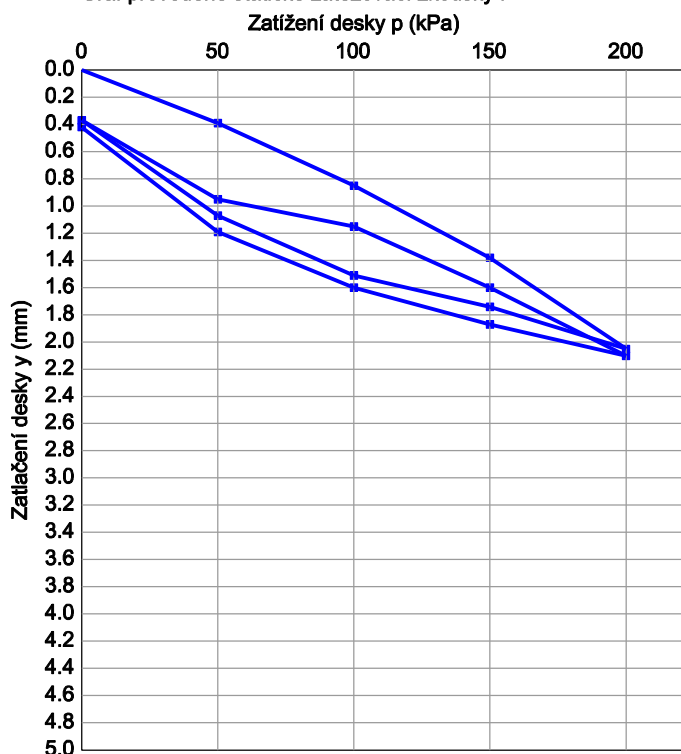
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

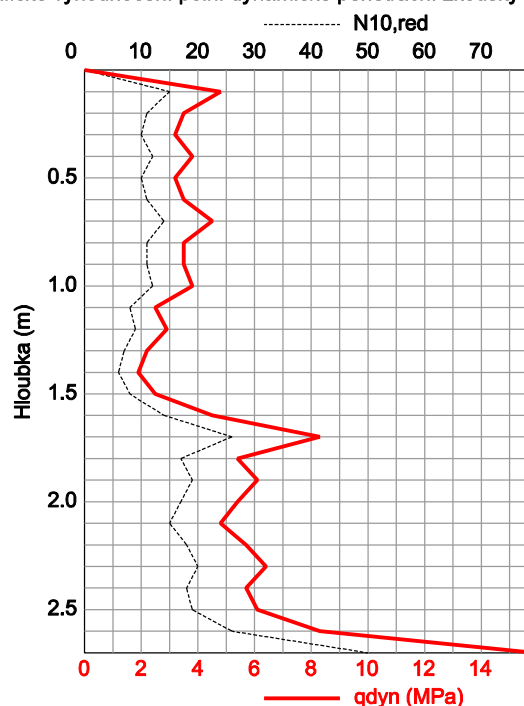
0.70 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, rezavě hnědý, v části sondy pískovec silně zvětralý, rezavě hnědý, středně zrnitý, s valounky do velikosti 4 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 26.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS097

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 2.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	15	15.0	4.8
0.2	11	11.0	3.5
0.3	10	10.0	3.2
0.4	12	12.0	3.8
0.5	10	10.0	3.2
0.6	11	11.0	3.5
0.7	14	14.0	4.5
0.8	11	11.0	3.5
0.9	11	11.0	3.5
1.0	12	12.0	3.8
1.1	8	8.0	2.5
1.2	9	9.0	2.9
1.3	7	7.0	2.2
1.4	6	6.0	1.9
1.5	8	8.0	2.5
1.6	14	14.0	4.5
1.7	26	26.0	8.3
1.8	17	17.0	5.4
1.9	19	19.0	6.1
2.0	17	17.0	5.4
2.1	15	15.0	4.8
2.2	18	18.0	5.7
2.3	20	20.0	6.4
2.4	18	18.0	5.7
2.5	19	19.0	6.1
2.6	26	26.0	8.3
2.7	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 20.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 26.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.37
50	0.39	50	0.95
100	0.85	100	1.15
150	1.38	150	1.60
200	2.05	200	2.10
150	1.74	150	1.87
100	1.51	100	1.60
50	1.07	50	1.19
0	0.37	0	0.42

Dokumentace kopané sondy : KS098

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 14.563 km

Staré staničení sondy : 15.130 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 248.260 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 22.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F3/MS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.81 m

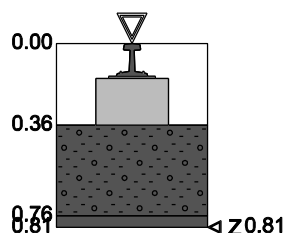
Počátek dynam. penetrace : 0.81 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS098



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 24.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 19.8$ MPa

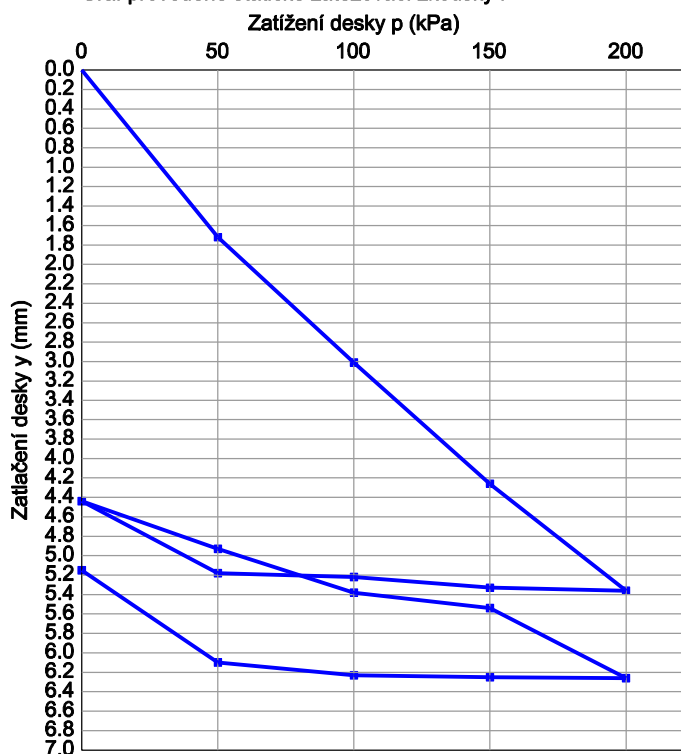
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.76 - Štěrkové lože silně znečištěné

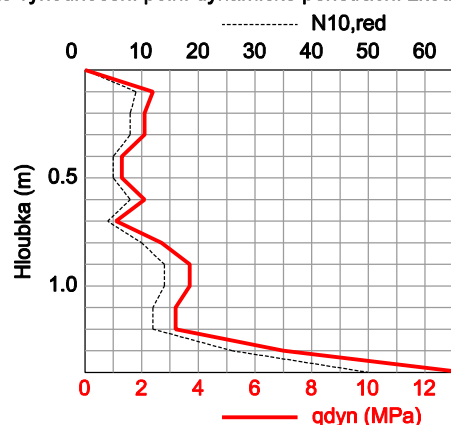
0.76 - 0.81 - Škvára, charakteru hlíny písčité, tuhé, hnědočerné, s ojedinělými úlomky hornin do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 24.7$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS098

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.81 m

Hloubka penetrace : 1.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	9	9.0	2.4
0.2	8	8.0	2.1
0.3	8	8.0	2.1
0.4	5	5.0	1.3
0.5	5	5.0	1.3
0.6	8	8.0	2.1
0.7	4	4.0	1.1
0.8	10	10.0	2.7
0.9	14	14.0	3.7
1.0	14	14.0	3.7
1.1	12	12.0	3.2
1.2	12	12.0	3.2
1.3	26	26.0	7.0
1.4	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.81 m

Datum / čas : 22.3.08

Počasí : 5°C

Eo = 24.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	4.44
50	1.72	50	4.93
100	3.01	100	5.38
150	4.26	150	5.54
200	5.36	200	6.26
150	5.33	150	6.25
100	5.22	100	6.23
50	5.18	50	6.10
0	4.44	0	5.15

Dokumentace kopané sondy : KS099

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Zeleneč - žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 14.416 km

Staré staničení sondy : 14.985 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 246.640 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 20.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

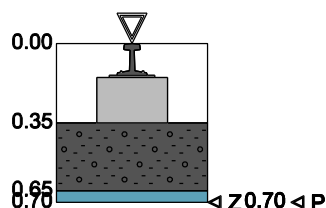
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS099



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepřiznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 26.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 15.8$ MPa

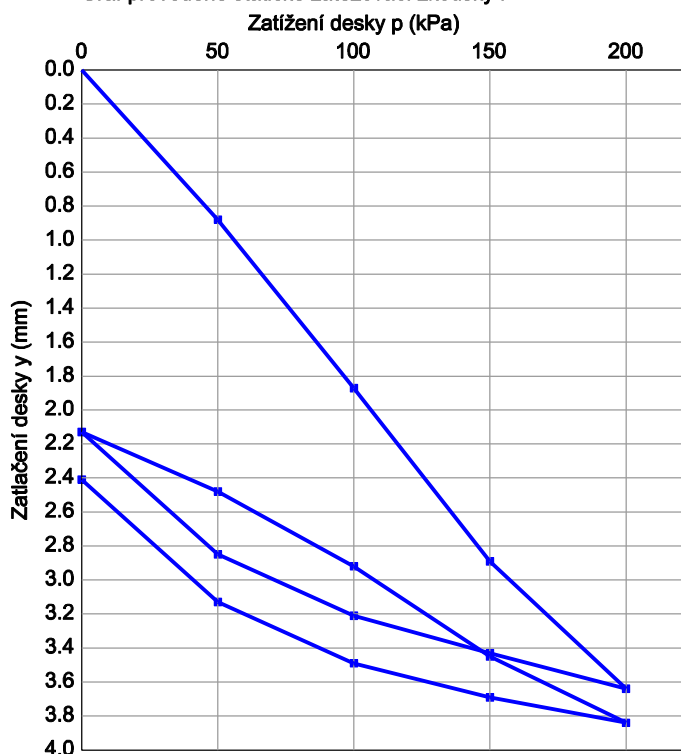
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.65 - Štěrkové lože silně znečištěné

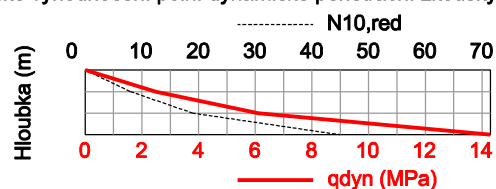
0.65 - 0.70 - Jíl s nízkou plasticitou ,tuhý, šedočerný, s ojedinělými střípkami hornin

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 26.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS099

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.5
0.2	19	19.0	6.1
0.3	45	45.0	14.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 20.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 26.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.13
50	0.88	50	2.48
100	1.87	100	2.92
150	2.89	150	3.45
200	3.64	200	3.84
150	3.43	150	3.69
100	3.21	100	3.49
50	2.85	50	3.13
0	2.13	0	2.41

Dokumentace kopané sondy : KS100

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 13.840 km

Staré staničení sondy : 14.400 km

Číslo koleje : 3a (5)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.680 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.89 m

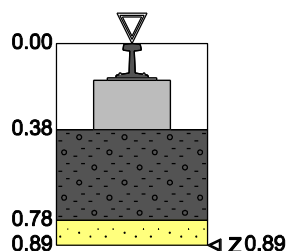
Počátek dynam. penetrace : 0.89 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS100



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 34.9$ MPa

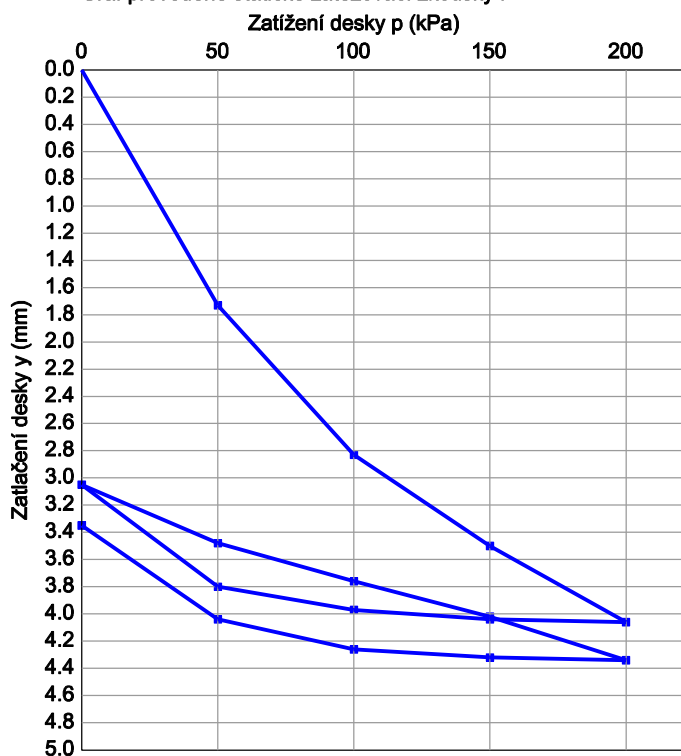
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné

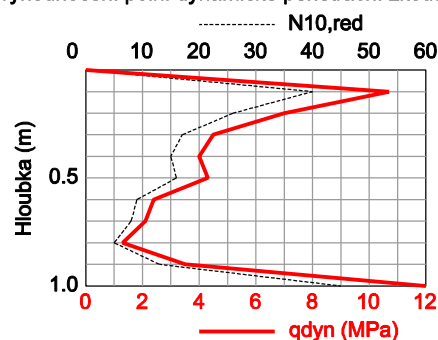
0.78 - 0.89 - Písek dobře zrněný , ulehlý , slídnatý , s ojedinělými oprac. valouny křemene o vel. do 2 cm (10%)

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 34.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS100

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.89 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	40	40.0	10.7
0.2	26	26.0	7.0
0.3	17	17.0	4.5
0.4	15	15.0	4.0
0.5	16	16.0	4.3
0.6	9	9.0	2.4
0.7	8	8.0	2.1
0.8	5	5.0	1.3
0.9	13	13.0	3.5
1.0	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.89 m

Datum / čas : 17.3.2008

Počasí : 6°C

Eo = 34.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	3.05
50	1.73	50	3.48
100	2.83	100	3.76
150	3.50	150	4.02
200	4.06	200	4.34
150	4.04	150	4.32
100	3.97	100	4.26
50	3.80	50	4.04
0	3.05	0	3.35

Dokumentace kopané sondy : KS101

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 13.463 km

Staré staničení sondy : 14.015 km

Číslo koleje : 3a (5)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.320 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 0.60 m

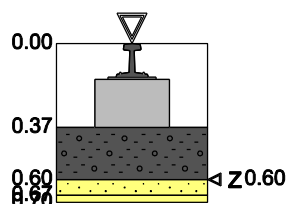
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS101



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 25.8$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

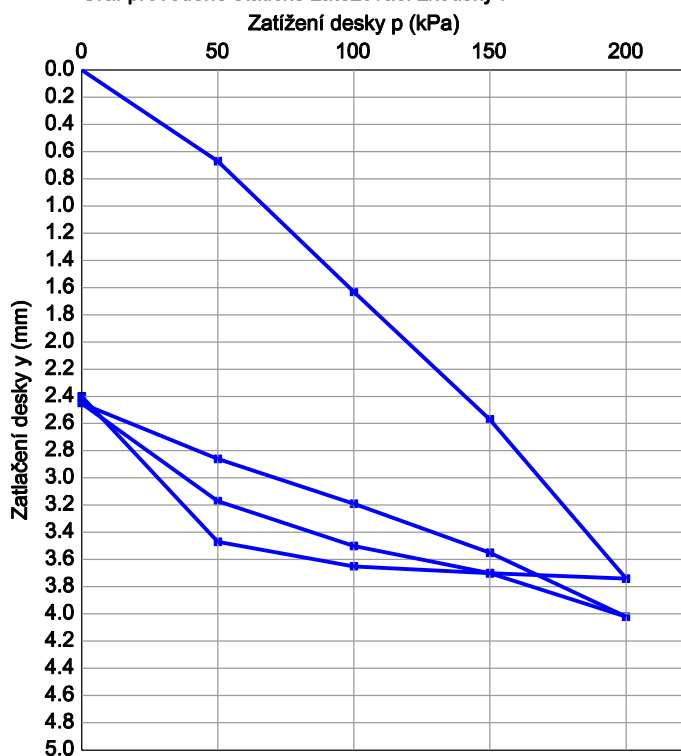
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.60 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.60 - 0.67 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehý, hnědý, s ojedinělými štěrkovými úlomky o vel. do 3 cm

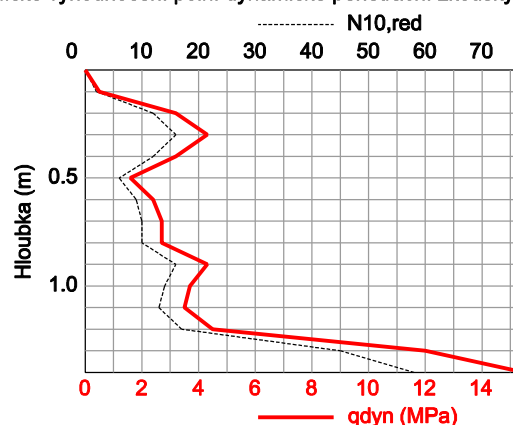
0.67 - 0.70 - Písek jílovitý , pevný, šedohnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 28.7$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS101

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 1.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	2	2.0	0.5
0.2	12	12.0	3.2
0.3	16	16.0	4.3
0.4	12	12.0	3.2
0.5	6	6.0	1.6
0.6	9	9.0	2.4
0.7	10	10.0	2.7
0.8	10	10.0	2.7
0.9	16	16.0	4.3
1.0	14	14.0	3.7
1.1	13	13.0	3.5
1.2	17	17.0	4.5
1.3	45	45.0	12.0
1.4	58	58.0	15.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.60 m

Datum / čas : 17.3.2008

Počasí : 6°C

Eo = 28.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.45
50	0.67	50	2.86
100	1.63	100	3.19
150	2.57	150	3.55
200	3.74	200	4.02
150	3.70	150	3.70
100	3.50	100	3.65
50	3.17	50	3.47
0	2.45	0	2.40

Dokumentace kopané sondy : KS102

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 14.083 km

Staré staničení sondy : 14.649 km

Číslo koleje : 3b (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 243.710 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.77 m

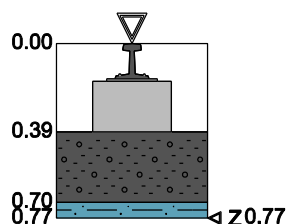
Počátek dynam. penetrace : 0.77 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS102



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepřiznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.1$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.7$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 13.4$ MPa

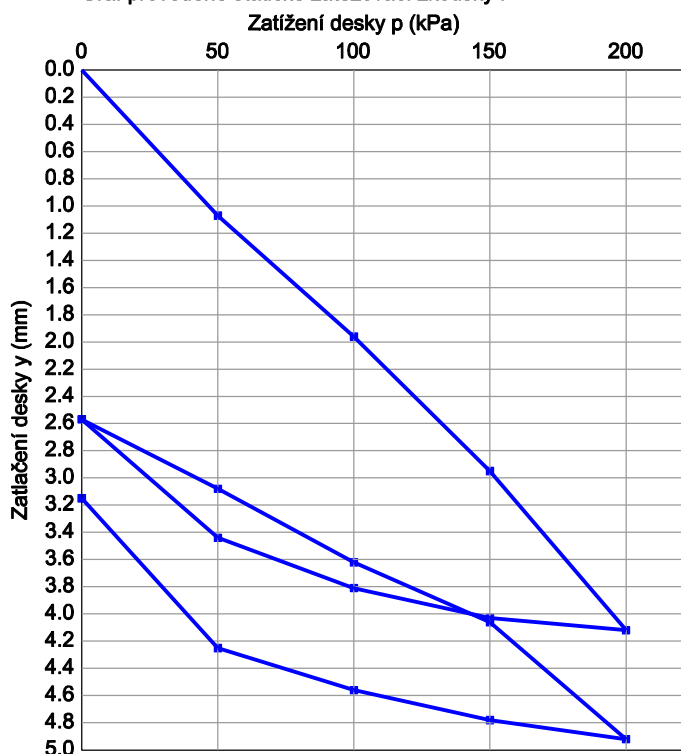
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.39 - Pražec betonový

0.39 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

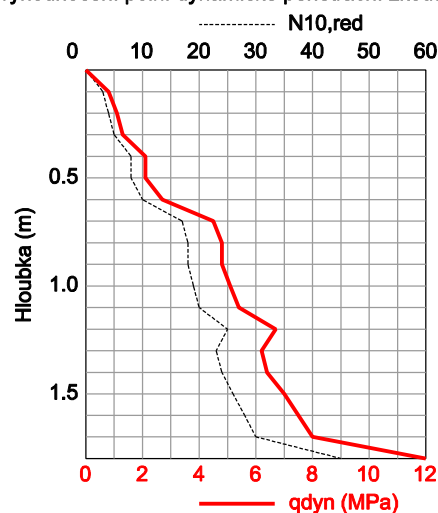
0.70 - 0.77 - Jíl písčitý , tuhý až pevný, světle okrový, hnědě smouhovaný

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 19.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS102

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.77 m

Hloubka penetrace : 1.80 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	3	3.0	0.8
0.2	4	4.0	1.1
0.3	5	5.0	1.3
0.4	8	8.0	2.1
0.5	8	8.0	2.1
0.6	10	10.0	2.7
0.7	17	17.0	4.5
0.8	18	18.0	4.8
0.9	18	18.0	4.8
1.0	19	19.0	5.1
1.1	20	20.0	5.4
1.2	25	25.0	6.7
1.3	23	23.0	6.2
1.4	24	24.0	6.4
1.5	26	26.0	7.0
1.6	28	28.0	7.5
1.7	30	30.0	8.0
1.8	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.77 m

Datum / čas : 17.3.2008

Počasí : 7°C

Eo = 19.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	2.57
50	1.07	50	3.08
100	1.96	100	3.62
150	2.95	150	4.06
200	4.12	200	4.92
150	4.03	150	4.78
100	3.81	100	4.56
50	3.44	50	4.25
0	2.57	0	3.15

Dokumentace kopané sondy : KS103

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 13.717 km

Staré staničení sondy : 14.284 km

Číslo koleje : 3a (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.550 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

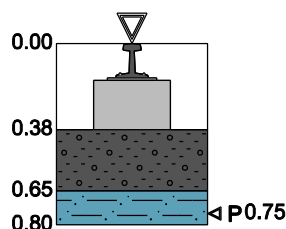
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.75 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS103



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

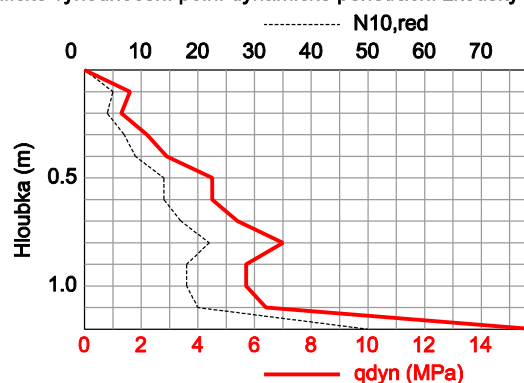
0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.65 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.65 - 0.80 - Jíl písčitý , tuhý, světle šedohnědý, rezavě smouhovaný, vápnitý, s ojedinělými úlomky pískovce s nízkou pevností vel. 1 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS103

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 1.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.6
0.2	4	4.0	1.3
0.3	7	7.0	2.2
0.4	9	9.0	2.9
0.5	14	14.0	4.5
0.6	14	14.0	4.5
0.7	17	17.0	5.4
0.8	22	22.0	7.0
0.9	18	18.0	5.7
1.0	18	18.0	5.7
1.1	20	20.0	6.4
1.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS104

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 14.016 km

Staré staničení sondy : 14.583 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 243.420 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.84 m

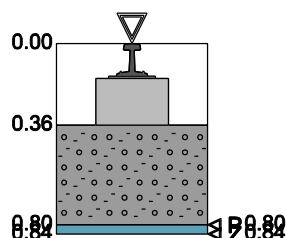
Počátek dynam. penetrace : 0.84 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS104



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 30.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 24.0$ MPa

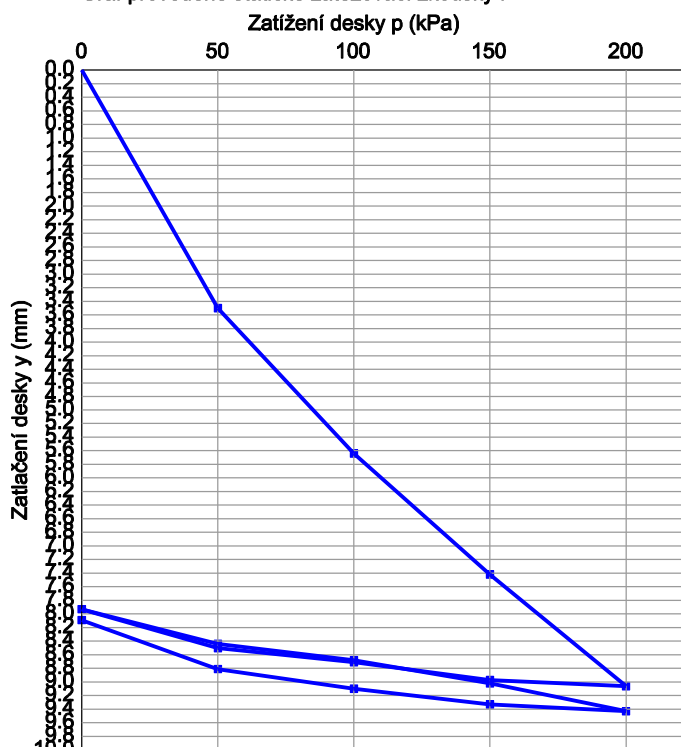
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.80 - Štěrkové lože znečištěné

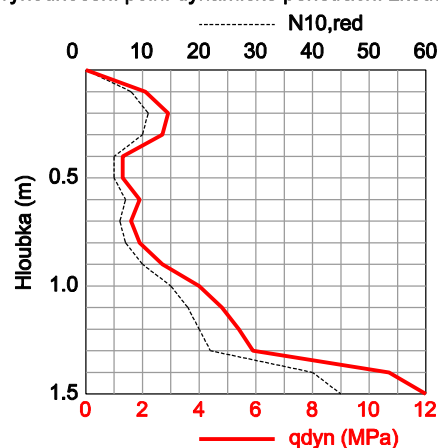
0.80 - 0.84 - Jíl písčitý , tuhý, šedý, vápnitý, s rezavými záteky, s ojedinělými úlomky pískovce, rezavého, s nízkou pevností o vel. 1 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 30.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS104

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.84 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	11	11.0	2.9
0.3	10	10.0	2.7
0.4	5	5.0	1.3
0.5	5	5.0	1.3
0.6	7	7.0	1.9
0.7	6	6.0	1.6
0.8	7	7.0	1.9
0.9	10	10.0	2.7
1.0	15	15.0	4.0
1.1	18	18.0	4.8
1.2	20	20.0	5.4
1.3	22	22.0	5.9
1.4	40	40.0	10.7
1.5	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.84 m

Datum / čas : 17.3.2008

Počasí : 6°C

Eo = 30.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	7.93
50	3.50	50	8.44
100	5.64	100	8.68
150	7.42	150	9.02
200	9.06	200	9.43
150	8.97	150	9.33
100	8.71	100	9.10
50	8.50	50	8.81
0	7.93	0	8.09

Dokumentace kopané sondy : KS105

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 13.610 km

Staré staničení sondy : 14.177 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.540 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

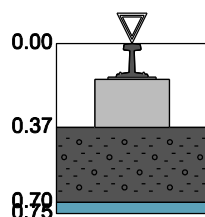
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS105



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

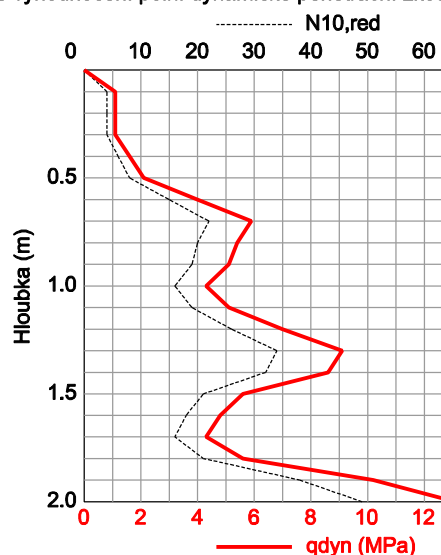
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.70 - 0.75 - Jíl písčitý , tuhý, hnědý, se závalky pevného jílu písčitého

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS105

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 2.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	4	4.0	1.1
0.2	4	4.0	1.1
0.3	4	4.0	1.1
0.4	6	6.0	1.6
0.5	8	8.0	2.1
0.6	15	15.0	4.0
0.7	22	22.0	5.9
0.8	20	20.0	5.4
0.9	19	19.0	5.1
1.0	16	16.0	4.3
1.1	19	19.0	5.1
1.2	26	26.0	7.0
1.3	34	34.0	9.1
1.4	32	32.0	8.6
1.5	21	21.0	5.6
1.6	18	18.0	4.8
1.7	16	16.0	4.3
1.8	21	21.0	5.6
1.9	38	38.0	10.2
2.0	49	49.0	13.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS106

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 13.930 km

Staré staničení sondy : 14.490 km

Číslo koleje : 1 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 243.180 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

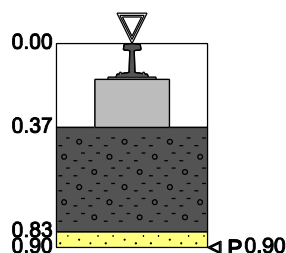
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS106



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

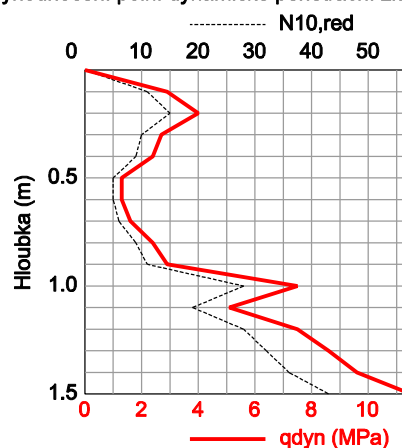
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.83 - 0.90 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, světle hnědý, slídnatý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS106

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	2.9
0.2	15	15.0	4.0
0.3	10	10.0	2.7
0.4	9	9.0	2.4
0.5	5	5.0	1.3
0.6	5	5.0	1.3
0.7	6	6.0	1.6
0.8	9	9.0	2.4
0.9	11	11.0	2.9
1.0	28	28.0	7.5
1.1	19	19.0	5.1
1.2	28	28.0	7.5
1.3	32	32.0	8.6
1.4	36	36.0	9.6
1.5	43	43.0	11.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS107

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 13.562 km

Staré staničení sondy : 14.105 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.520 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

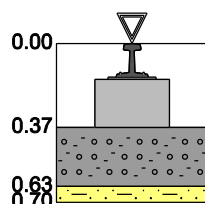
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS107



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 17.1$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

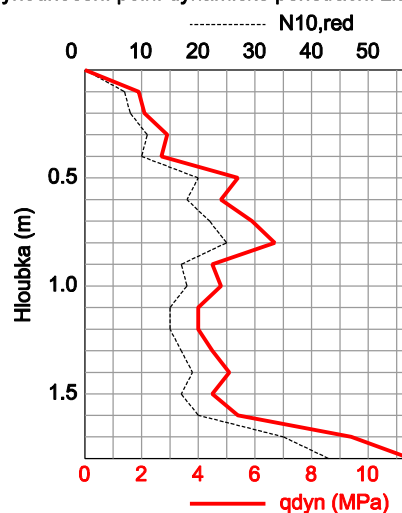
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.63 - Štěrkové lože znečištěné

0.63 - 0.70 - Písek jílovitý , pevný, pevný, světle okrově hnědý, oranžově smouhovaný

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS107

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 1.80 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	1.9
0.2	8	8.0	2.1
0.3	11	11.0	2.9
0.4	10	10.0	2.7
0.5	20	20.0	5.4
0.6	18	18.0	4.8
0.7	22	22.0	5.9
0.8	25	25.0	6.7
0.9	17	17.0	4.5
1.0	18	18.0	4.8
1.1	15	15.0	4.0
1.2	15	15.0	4.0
1.3	17	17.0	4.5
1.4	19	19.0	5.1
1.5	17	17.0	4.5
1.6	20	20.0	5.4
1.7	35	35.0	9.4
1.8	43	43.0	11.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS108

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 14.334 km

Staré staničení sondy : 14.358 km

Číslo koleje : 2 (4)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.780 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.82 m

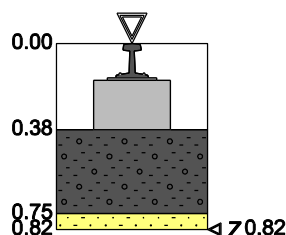
Počátek dynam. penetrace : 0.82 m

Hloubka podzemní vody : 1.12 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS108



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 35.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 31.9$ MPa

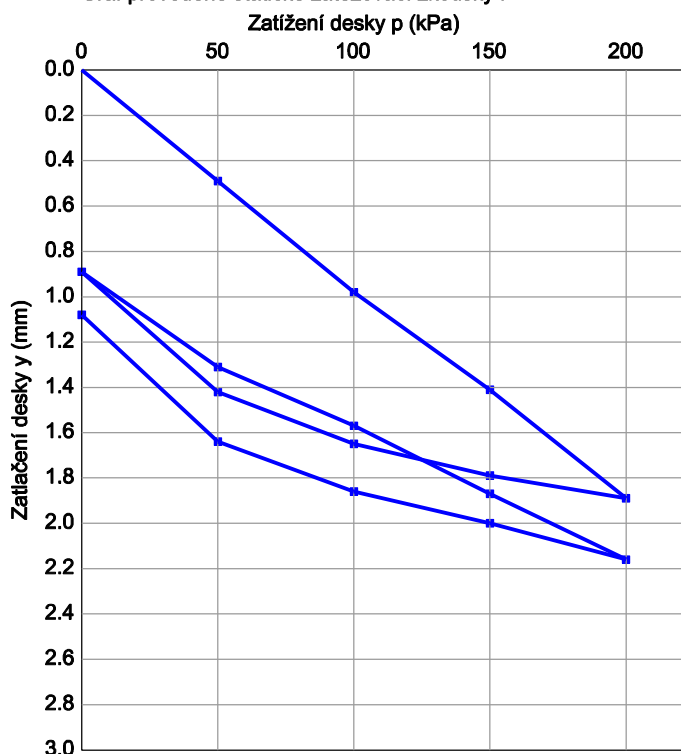
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

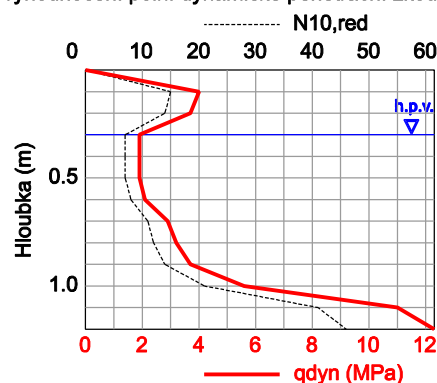
0.75 - 0.82 - Písek hlinitý , pevný, šedohnědý, s ojedinělými valounky křemene o vel. do 1 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 35.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS108

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.82 m

Hloubka penetrace : 1.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	15	15.0	4.0
0.2	14	14.0	3.7
0.3	7	7.0	1.9
0.4	7	7.0	1.9
0.5	7	7.0	1.9
0.6	8	8.0	2.1
0.7	11	11.0	2.9
0.8	12	12.0	3.2
0.9	14	14.0	3.7
1.0	21	21.0	5.6
1.1	41	41.0	11.0
1.2	46	46.0	12.3

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.82 m

Datum / čas : 17.3.2008

Počasí : 6°C

Eo = 35.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.89
50	0.49	50	1.31
100	0.98	100	1.57
150	1.41	150	1.87
200	1.89	200	2.16
150	1.79	150	2.00
100	1.65	100	1.86
50	1.42	50	1.64
0	0.89	0	1.08

Dokumentace kopané sondy : KS109

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice

Nové staničení sondy : 14.021 km

Staré staničení sondy : 14.045 km

Číslo koleje : 2 (4)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.570 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 17.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

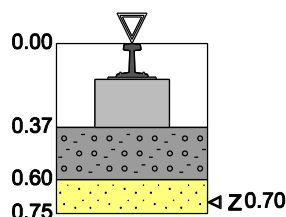
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS109



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 37.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 33.5$ MPa

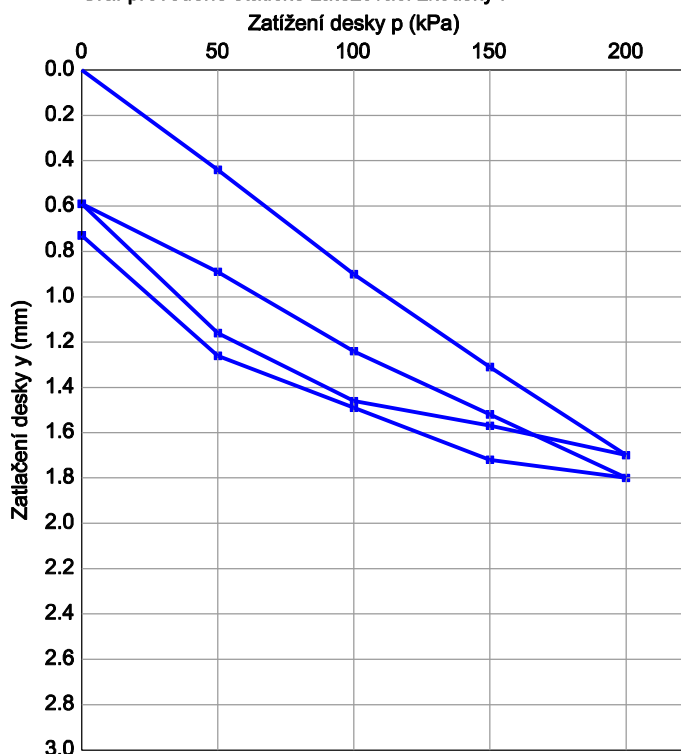
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.60 - Štěrkové lože znečištěné

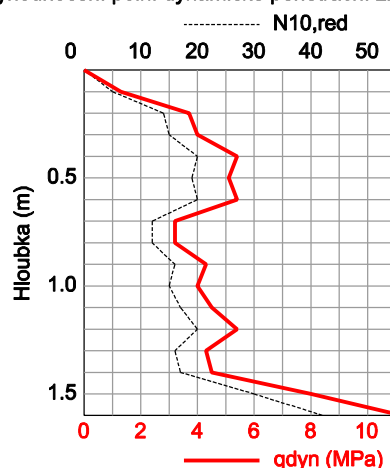
0.60 - 0.75 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, hnědý, s příměsí valounků křemene o vel. do 2 cm a úlomků opuky o vel. do 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 37.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS109

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 1.60 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.3
0.2	14	14.0	3.7
0.3	15	15.0	4.0
0.4	20	20.0	5.4
0.5	19	19.0	5.1
0.6	20	20.0	5.4
0.7	12	12.0	3.2
0.8	12	12.0	3.2
0.9	16	16.0	4.3
1.0	15	15.0	4.0
1.1	17	17.0	4.5
1.2	20	20.0	5.4
1.3	16	16.0	4.3
1.4	17	17.0	4.5
1.5	30	30.0	8.0
1.6	42	42.0	11.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 17.3.2008

Počasí : 7°C

E_o = 37.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.59
50	0.44	50	0.89
100	0.90	100	1.24
150	1.31	150	1.52
200	1.70	200	1.80
150	1.57	150	1.72
100	1.46	100	1.49
50	1.16	50	1.26
0	0.59	0	0.73

Dokumentace kopané sondy : KS110

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 13.726 km

Staré staničení sondy : 13.740 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 240.950 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/C1

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

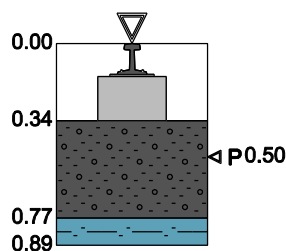
Počátek dynam. penetrace : 0.89 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.50 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS110



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 17.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 10.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

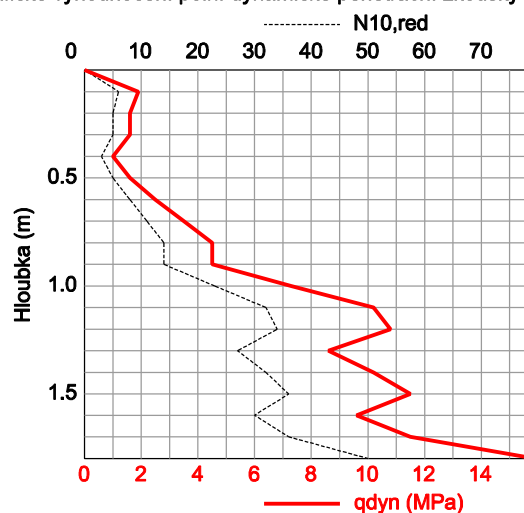
0.00 - 0.34 - Pražec betonový

0.34 - 0.77 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.77 - 0.89 - Jíl se střední plasticitou , tuhý, žlutohnědý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS110

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.89 m

Hloubka penetrace : 1.80 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.9
0.2	5	5.0	1.6
0.3	5	5.0	1.6
0.4	3	3.0	1.0
0.5	5	5.0	1.6
0.6	8	8.0	2.5
0.7	11	11.0	3.5
0.8	14	14.0	4.5
0.9	14	14.0	4.5
1.0	23	23.0	7.3
1.1	32	32.0	10.2
1.2	34	34.0	10.8
1.3	27	27.0	8.6
1.4	32	32.0	10.2
1.5	36	36.0	11.5
1.6	30	30.0	9.6
1.7	36	36.0	11.5
1.8	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS111

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 12.830 km

Staré staničení sondy : 13.340 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 237.420 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

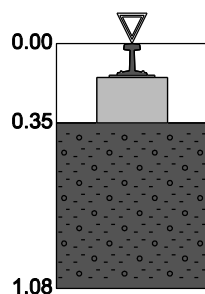
Počátek dynam. penetrace : 1.08 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS111



Geotechnické charakteristiky zemní plně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

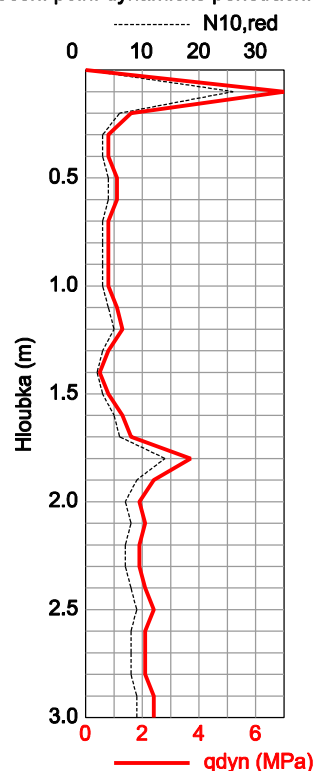
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 1.08 - Štěrkové lože silně znečištěné

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS111

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.08 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	26	26.0	7.0
0.2	6	6.0	1.6
0.3	3	3.0	0.8
0.4	3	3.0	0.8
0.5	4	4.0	1.1
0.6	4	4.0	1.1
0.7	3	3.0	0.8
0.8	3	3.0	0.8
0.9	3	3.0	0.8
1.0	3	3.0	0.8
1.1	4	4.0	1.1
1.2	5	5.0	1.3
1.3	3	3.0	0.8
1.4	2	2.0	0.5
1.5	3	3.0	0.8
1.6	5	5.0	1.3
1.7	6	6.0	1.6
1.8	14	14.0	3.7
1.9	9	9.0	2.4
2.0	7	7.0	1.9
2.1	8	8.0	2.1
2.2	7	7.0	1.9
2.3	7	7.0	1.9
2.4	8	8.0	2.1
2.5	9	9.0	2.4
2.6	8	8.0	2.1
2.7	8	8.0	2.1
2.8	8	8.0	2.1
2.9	9	9.0	2.4
3.0	9	9.0	2.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS112

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 12.588 km

Staré staničení sondy : 13.090 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 234.880 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

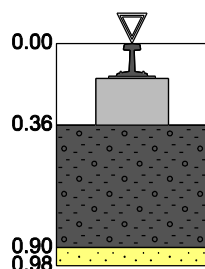
Počátek dynam. penetrace : 0.98 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS112



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.90 - 0.98 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, uhlý, světle hnědý, s ojedinělými valouny do velikosti 5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS112

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.98 m

Hloubka penetrace : 2.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	5	5.0	1.3
0.3	3	3.0	0.8
0.4	3	3.0	0.8
0.5	5	5.0	1.3
0.6	8	8.0	2.1
0.7	10	10.0	2.7
0.8	22	22.0	5.9
0.9	23	23.0	6.2
1.0	34	34.0	9.1
1.1	22	22.0	5.9
1.2	20	20.0	5.4
1.3	20	20.0	5.4
1.4	20	20.0	5.4
1.5	20	20.0	5.4
1.6	18	18.0	4.8
1.7	16	16.0	4.3
1.8	17	17.0	4.5
1.9	19	19.0	5.1
2.0	20	20.0	5.4
2.1	18	18.0	4.8
2.2	49	49.0	13.1
2.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS113

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 12.270 km

Staré staničení sondy : 12.755 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 231.340 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

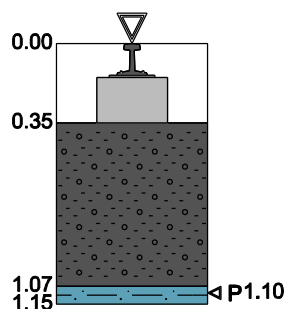
Počátek dynam. penetrace : 1.15 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.10 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS113



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepřiznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

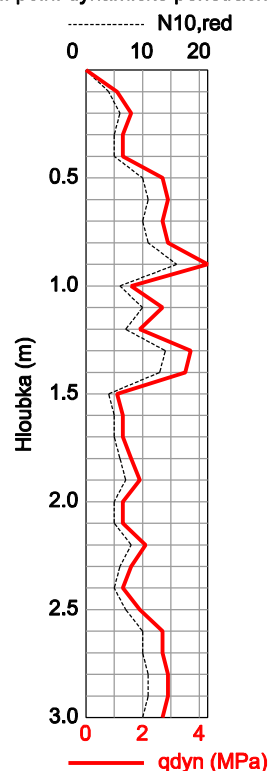
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 1.07 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.07 - 1.15 - Jíl písčitý, tuhý, béžový, rezavě smouhovaný, s úlomky jemnozrného pískovce se střední pevností o vel. 3 - 5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS113

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.15 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	4	4.0	1.1
0.2	6	6.0	1.6
0.3	5	5.0	1.3
0.4	5	5.0	1.3
0.5	10	10.0	2.7
0.6	11	11.0	2.9
0.7	10	10.0	2.7
0.8	11	11.0	2.9
0.9	16	16.0	4.3
1.0	6	6.0	1.6
1.1	10	10.0	2.7
1.2	7	7.0	1.9
1.3	14	14.0	3.7
1.4	13	13.0	3.5
1.5	4	4.0	1.1
1.6	5	5.0	1.3
1.7	5	5.0	1.3
1.8	6	6.0	1.6
1.9	7	7.0	1.9
2.0	5	5.0	1.3
2.1	5	5.0	1.3
2.2	8	8.0	2.1
2.3	6	6.0	1.6
2.4	5	5.0	1.3
2.5	7	7.0	1.9
2.6	10	10.0	2.7
2.7	10	10.0	2.7
2.8	11	11.0	2.9
2.9	11	11.0	2.9
3.0	10	10.0	2.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS114

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 11.935 km

Staré staničení sondy : 12.422 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 228.190 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.98 m

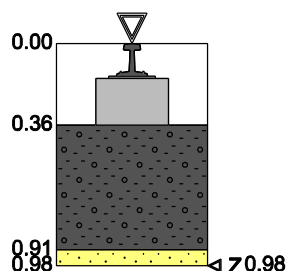
Počátek dynam. penetrace : 0.98 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS114



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 121.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 121.6$ MPa

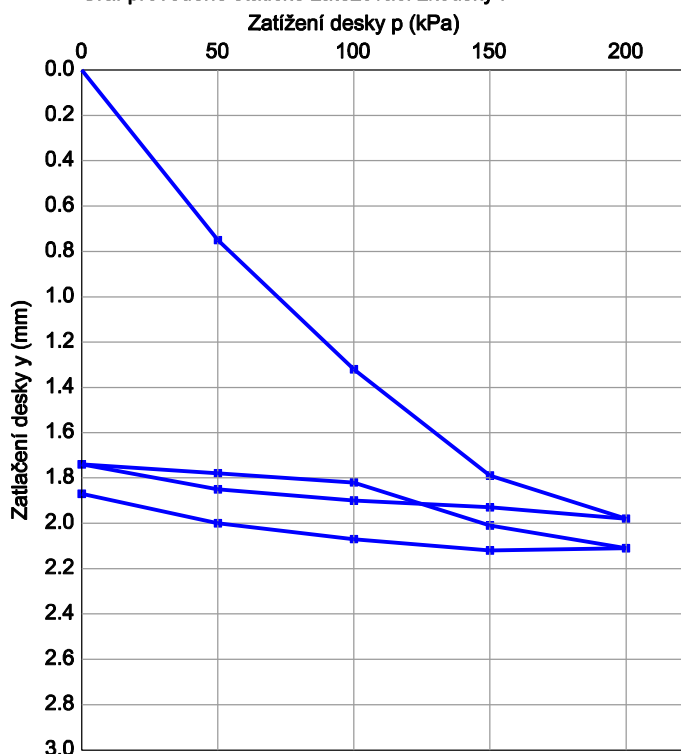
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.91 - Štěrkové lože silně znečištěné

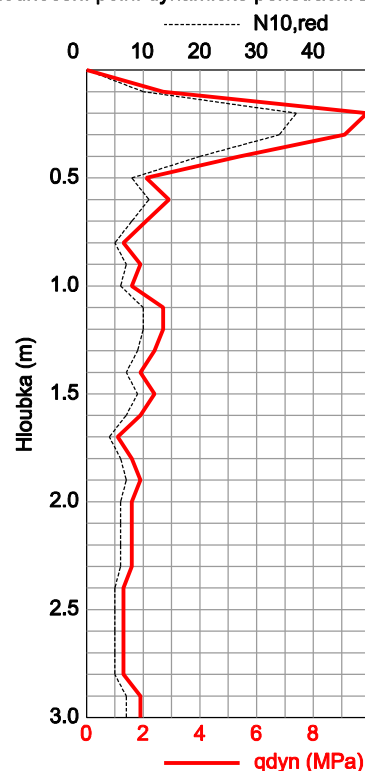
0.91 - 0.98 - Písek dobře zrněný, ulehlý, světle hnědý, s valouny do velikosti 6 cm, v množství cca 25 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 121.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS114

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.98 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	37	37.0	9.9
0.3	34	34.0	9.1
0.4	20	20.0	5.4
0.5	8	8.0	2.1
0.6	11	11.0	2.9
0.7	8	8.0	2.1
0.8	5	5.0	1.3
0.9	7	7.0	1.9
1.0	6	6.0	1.6
1.1	10	10.0	2.7
1.2	10	10.0	2.7
1.3	9	9.0	2.4
1.4	7	7.0	1.9
1.5	9	9.0	2.4
1.6	7	7.0	1.9
1.7	4	4.0	1.1
1.8	6	6.0	1.6
1.9	7	7.0	1.9
2.0	6	6.0	1.6
2.1	6	6.0	1.6
2.2	6	6.0	1.6
2.3	6	6.0	1.6
2.4	5	5.0	1.3
2.5	5	5.0	1.3
2.6	5	5.0	1.3
2.7	5	5.0	1.3
2.8	5	5.0	1.3
2.9	7	7.0	1.9
3.0	7	7.0	1.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.98 m

Datum / čas : 15.03.08

Počasí : 9°C

Eo = 121.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.74
50	0.75	50	1.78
100	1.32	100	1.82
150	1.79	150	2.01
200	1.98	200	2.11
150	1.93	150	2.12
100	1.90	100	2.07
50	1.85	50	2.00
0	1.74	0	1.87

Dokumentace kopané sondy : KS115

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 11.592 km

Staré staničení sondy : 12.080 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 224.770 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : Cb

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

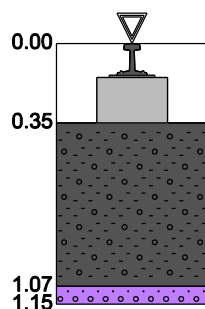
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : pro DP neprůchozí terén

KS115



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 80.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 80.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 1.07 - Štěrkové lože silně znečištěné

1.07 - 1.15 - Kameny , prachovce, úlomky s vysokou pevností

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS115

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS116

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Trafový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 11.267 km

Staré staničení sondy : 11.754 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 221.530 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.96 m

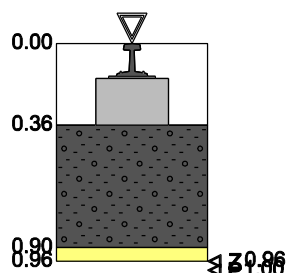
Počátek dynam. penetrace : 0.96 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.00 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS116



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 27.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 24.7$ MPa

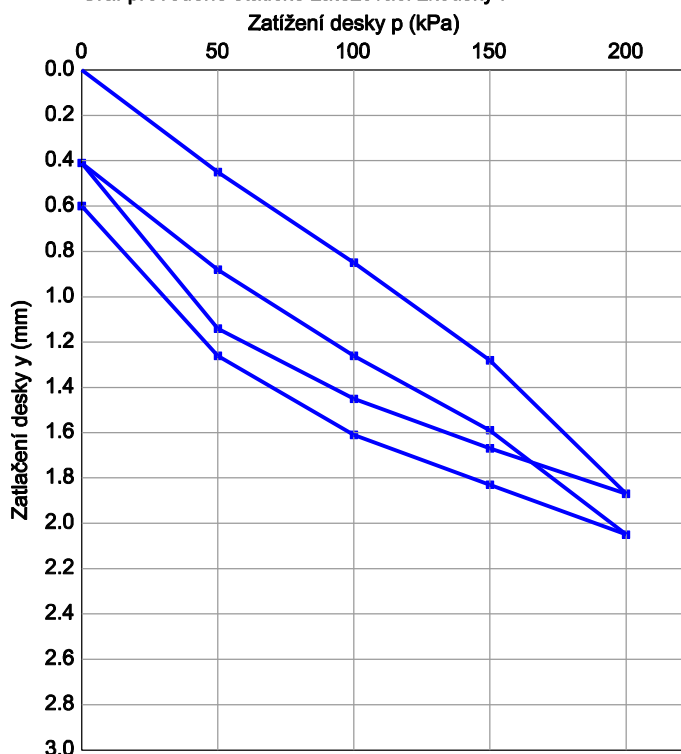
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

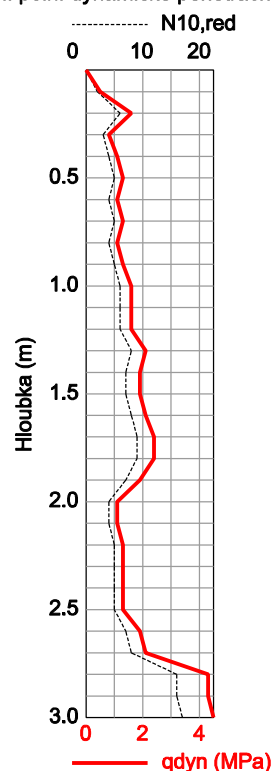
0.36 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.90 - 0.96 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, středně zrnitý, světle hnědý, s ojedinělými valouny do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS116

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.96 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	2	2.0	0.5
0.2	6	6.0	1.6
0.3	3	3.0	0.8
0.4	4	4.0	1.1
0.5	5	5.0	1.3
0.6	4	4.0	1.1
0.7	5	5.0	1.3
0.8	4	4.0	1.1
0.9	5	5.0	1.3
1.0	6	6.0	1.6
1.1	6	6.0	1.6
1.2	6	6.0	1.6
1.3	8	8.0	2.1
1.4	7	7.0	1.9
1.5	7	7.0	1.9
1.6	8	8.0	2.1
1.7	9	9.0	2.4
1.8	9	9.0	2.4
1.9	7	7.0	1.9
2.0	4	4.0	1.1
2.1	4	4.0	1.1
2.2	5	5.0	1.3
2.3	5	5.0	1.3
2.4	5	5.0	1.3
2.5	5	5.0	1.3
2.6	7	7.0	1.9
2.7	8	8.0	2.1
2.8	16	16.0	4.3
2.9	16	16.0	4.3
3.0	17	17.0	4.5

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.96 m

Datum / čas : 15.03.08

Počasí : 12°C

Eo = 27.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.41
50	0.45	50	0.88
100	0.85	100	1.26
150	1.28	150	1.59
200	1.87	200	2.05
150	1.67	150	1.83
100	1.45	100	1.61
50	1.14	50	1.26
0	0.41	0	0.60

Dokumentace kopané sondy : KS117

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 10.933 km

Staré staničení sondy : 11.420 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 217.990 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : 0.96 m

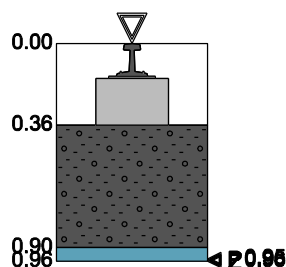
Počátek dynam. penetrace : 0.96 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.95 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS117



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 23.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 14.0$ MPa

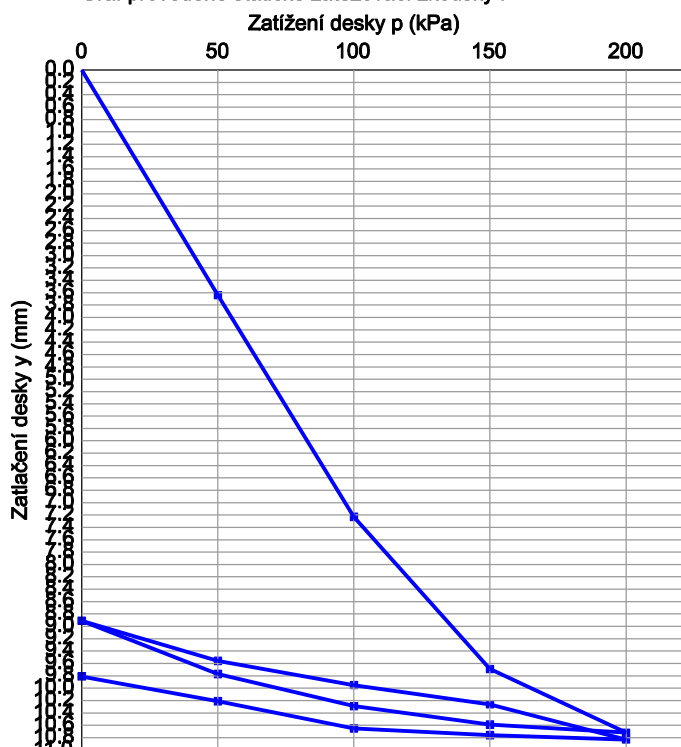
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

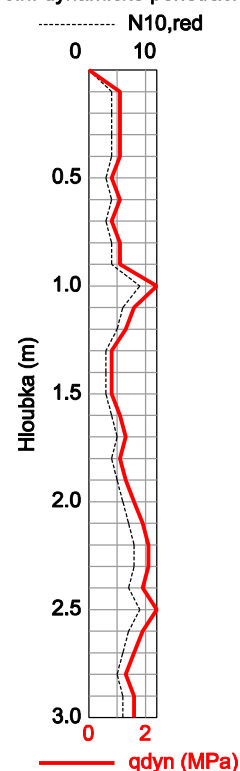
0.36 - 0.90 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.90 - 0.96 - Jíl s nízkou plasticitou , tuhý, rezavě hnědý, šedě smouhovaný, s ojedinělými střípkami hornin

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS117

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.96 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	4	4.0	1.1
0.2	4	4.0	1.1
0.3	4	4.0	1.1
0.4	4	4.0	1.1
0.5	3	3.0	0.8
0.6	4	4.0	1.1
0.7	3	3.0	0.8
0.8	4	4.0	1.1
0.9	4	4.0	1.1
1.0	9	9.0	2.4
1.1	6	6.0	1.6
1.2	5	5.0	1.3
1.3	3	3.0	0.8
1.4	3	3.0	0.8
1.5	3	3.0	0.8
1.6	4	4.0	1.1
1.7	5	5.0	1.3
1.8	4	4.0	1.1
1.9	5	5.0	1.3
2.0	6	6.0	1.6
2.1	7	7.0	1.9
2.2	8	8.0	2.1
2.3	8	8.0	2.1
2.4	7	7.0	1.9
2.5	9	9.0	2.4
2.6	7	7.0	1.9
2.7	6	6.0	1.6
2.8	5	5.0	1.3
2.9	6	6.0	1.6
3.0	6	6.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.96 m

Datum / čas : 16.3.2008

Počasí : 10°C

Eo = 23.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	8.91
50	3.64	50	9.56
100	7.23	100	9.95
150	9.69	150	10.26
200	10.72	200	10.83
150	10.59	150	10.76
100	10.29	100	10.65
50	9.77	50	10.21
0	8.91	0	9.81

Dokumentace kopané sondy : KS118

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 10.600 km

Staré staničení sondy : 11.086 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 214.810 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S2/SP

Zatěžovací zkouška od TK : 0.74 m

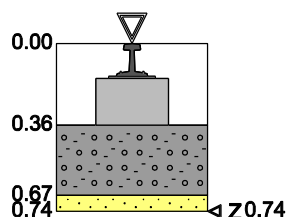
Počátek dynam. penetrace : 0.74 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS118



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 27.8$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 27.8$ MPa

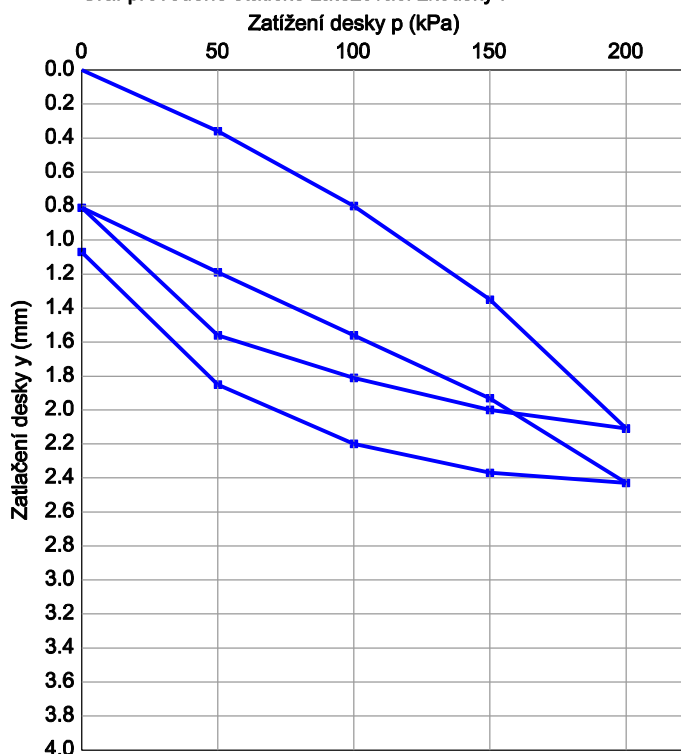
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.67 - Štěrkové lože znečištěné

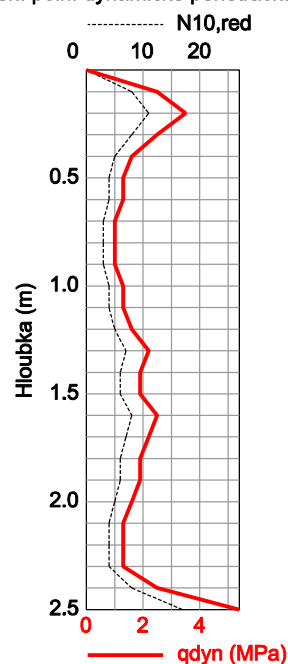
0.67 - 0.74 - Písek špatně zrněný , ulehlý, hnědý, s valouny do velikosti 1-2 cm, v množství cca 20 %, hrubozrný, vlhký

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 27.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS118

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.74 m

Hloubka penetrace : 2.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.5
0.2	11	11.0	3.5
0.3	8	8.0	2.5
0.4	5	5.0	1.6
0.5	4	4.0	1.3
0.6	4	4.0	1.3
0.7	3	3.0	1.0
0.8	3	3.0	1.0
0.9	3	3.0	1.0
1.0	4	4.0	1.3
1.1	4	4.0	1.3
1.2	5	5.0	1.6
1.3	7	7.0	2.2
1.4	6	6.0	1.9
1.5	6	6.0	1.9
1.6	8	8.0	2.5
1.7	7	7.0	2.2
1.8	6	6.0	1.9
1.9	6	6.0	1.9
2.0	5	5.0	1.6
2.1	4	4.0	1.3
2.2	4	4.0	1.3
2.3	4	4.0	1.3
2.4	8	8.0	2.5
2.5	17	17.0	5.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.74 m

Datum / čas : 15.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 27.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.81
50	0.36	50	1.19
100	0.80	100	1.56
150	1.35	150	1.93
200	2.11	200	2.43
150	2.00	150	2.37
100	1.81	100	2.20
50	1.56	50	1.85
0	0.81	0	1.07

Dokumentace kopané sondy : KS119

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Trafový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 0.000 km

Staré staničení sondy : 10.752 km

Číslo koleje : . (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 211.850 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.82 m

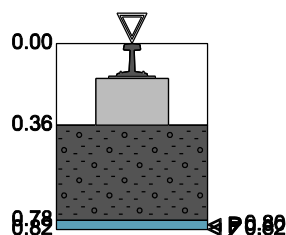
Počátek dynam. penetrace : 0.82 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS119



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 28.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 23.0$ MPa

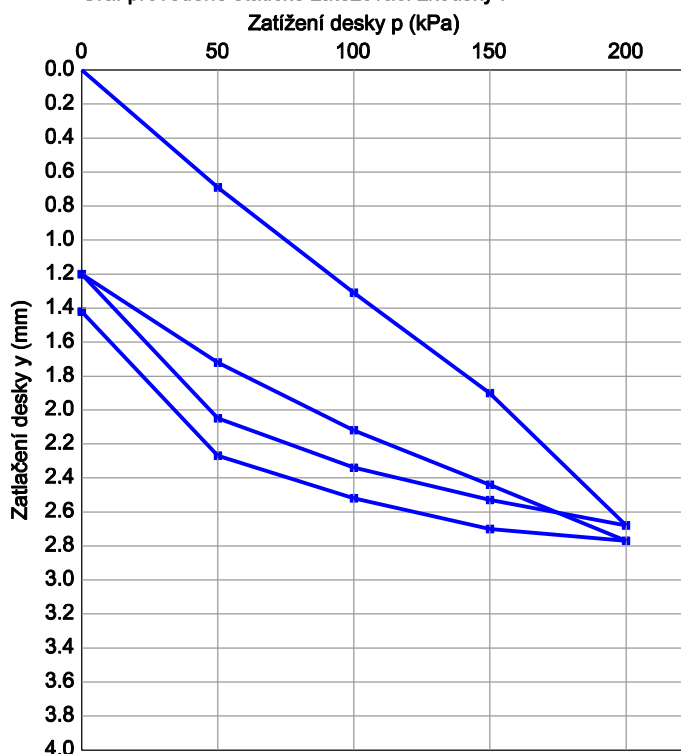
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné

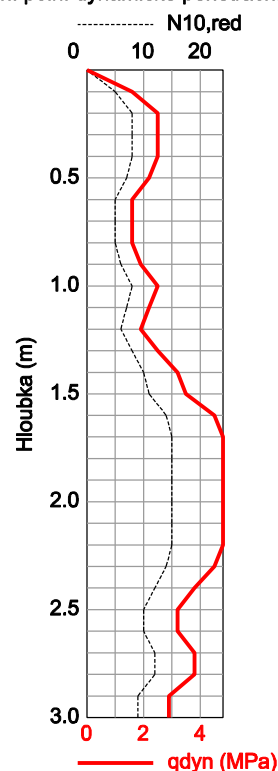
0.78 - 0.82 - Jíl písčité , tuhý, světle hnědý, jemnozrný, vápnitý, s ojedinělými úlomky opuky (R4) o velikosti 5 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 28.7$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS119

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.82 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.6
0.2	8	8.0	2.5
0.3	8	8.0	2.5
0.4	8	8.0	2.5
0.5	7	7.0	2.2
0.6	5	5.0	1.6
0.7	5	5.0	1.6
0.8	5	5.0	1.6
0.9	6	6.0	1.9
1.0	8	8.0	2.5
1.1	7	7.0	2.2
1.2	6	6.0	1.9
1.3	8	8.0	2.5
1.4	10	10.0	3.2
1.5	11	11.0	3.5
1.6	14	14.0	4.5
1.7	15	15.0	4.8
1.8	15	15.0	4.8
1.9	15	15.0	4.8
2.0	15	15.0	4.8
2.1	15	15.0	4.8
2.2	15	15.0	4.8
2.3	14	14.0	4.5
2.4	12	12.0	3.8
2.5	10	10.0	3.2
2.6	10	10.0	3.2
2.7	12	12.0	3.8
2.8	12	12.0	3.8
2.9	9	9.0	2.9
3.0	9	9.0	2.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.82 m

Datum / čas : 16.3.2008

Počasí : 10°C

Eo = 28.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.20
50	0.69	50	1.72
100	1.31	100	2.12
150	1.90	150	2.44
200	2.68	200	2.77
150	2.53	150	2.70
100	2.34	100	2.52
50	2.05	50	2.27
0	1.20	0	1.42

Dokumentace kopané sondy : KS120

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 0.000 km

Staré staničení sondy : 10.418 km

Číslo koleje : . (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 208.940 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S2/SP

Zatěžovací zkouška od TK : 0.75 m

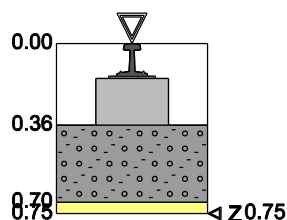
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : 2.25 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS120



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 57.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 57.7$ MPa

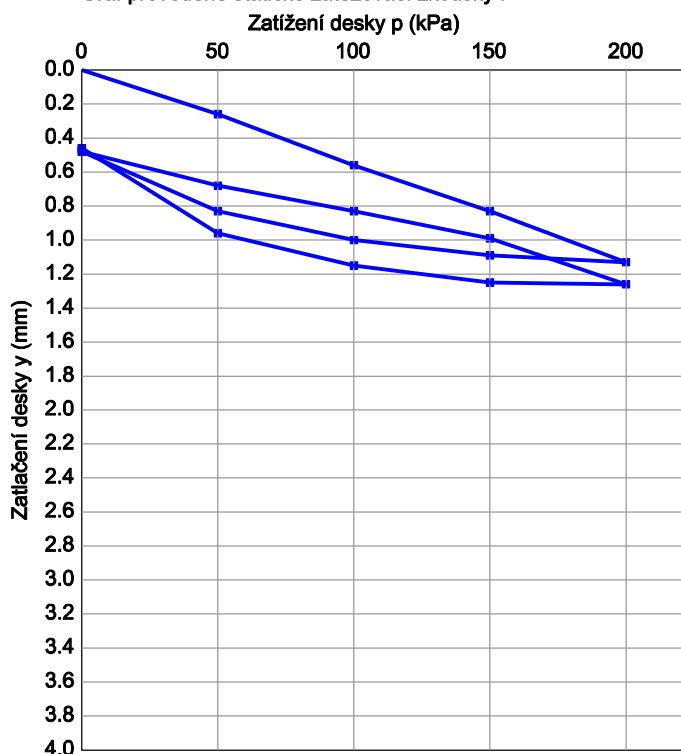
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné

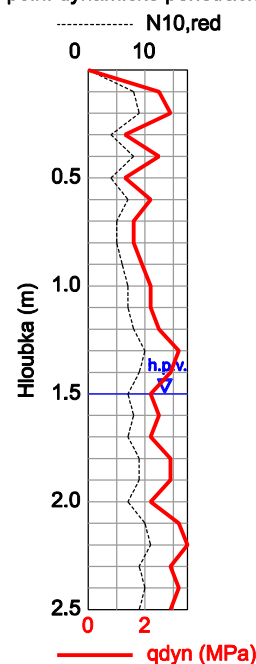
0.70 - 0.75 - Písek špatně zrněný , ulehlý , žlutohnědý , s valouny do velikosti 1-2 cm , v množství cca 20 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 57.7$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS120

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 2.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.5
0.2	9	9.0	2.9
0.3	4	4.0	1.3
0.4	8	8.0	2.5
0.5	4	4.0	1.3
0.6	7	7.0	2.2
0.7	5	5.0	1.6
0.8	5	5.0	1.6
0.9	6	6.0	1.9
1.0	7	7.0	2.2
1.1	7	7.0	2.2
1.2	8	8.0	2.5
1.3	10	10.0	3.2
1.4	9	9.0	2.9
1.5	7	7.0	2.2
1.6	8	8.0	2.5
1.7	7	7.0	2.2
1.8	9	9.0	2.9
1.9	9	9.0	2.9
2.0	7	7.0	2.2
2.1	10	10.0	3.2
2.2	11	11.0	3.5
2.3	9	9.0	2.9
2.4	10	10.0	3.2
2.5	9	9.0	2.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 15.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 57.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.48
50	0.26	50	0.68
100	0.56	100	0.83
150	0.83	150	0.99
200	1.13	200	1.26
150	1.09	150	1.25
100	1.00	100	1.15
50	0.83	50	0.96
0	0.48	0	0.46

Dokumentace kopané sondy : KS121

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 0.000 km

Staré staničení sondy : 10.084 km

Číslo koleje : . (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 205.750 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : F5/MI

Zatěžovací zkouška od TK : 0.73 m

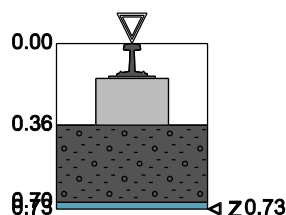
Počátek dynam. penetrace : 0.73 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS121



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 27.8$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.5$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 13.9$ MPa

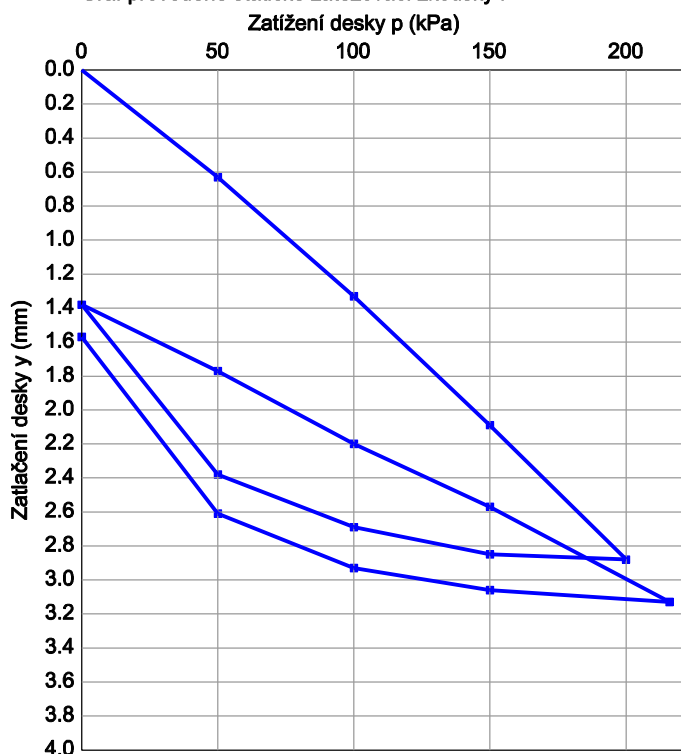
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

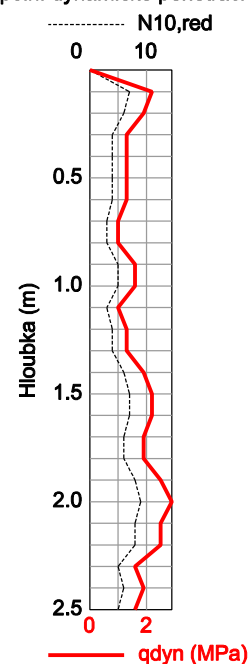
0.70 - 0.73 - Jíl se střední plasticitou , tuhý až pevný, hnědý, s úlomky opuky o vel. do 1 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 27.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS121

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.73 m

Hloubka penetrace : 2.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	2.2
0.2	6	6.0	1.9
0.3	4	4.0	1.3
0.4	4	4.0	1.3
0.5	4	4.0	1.3
0.6	4	4.0	1.3
0.7	3	3.0	1.0
0.8	3	3.0	1.0
0.9	5	5.0	1.6
1.0	5	5.0	1.6
1.1	3	3.0	1.0
1.2	4	4.0	1.3
1.3	4	4.0	1.3
1.4	6	6.0	1.9
1.5	7	7.0	2.2
1.6	7	7.0	2.2
1.7	6	6.0	1.9
1.8	6	6.0	1.9
1.9	8	8.0	2.5
2.0	9	9.0	2.9
2.1	8	8.0	2.5
2.2	8	8.0	2.5
2.3	5	5.0	1.6
2.4	6	6.0	1.9
2.5	5	5.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.73 m

Datum / čas : 16.3.2008

Počasí : 9°C

Eo = 27.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.38
50	0.63	50	1.77
100	1.33	100	2.20
150	2.09	150	2.57
200	2.88	216	3.13
150	2.85	150	3.06
100	2.69	100	2.93
50	2.38	50	2.61
0	1.38	0	1.57

Dokumentace kopané sondy : KS122

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Trafový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 0.000 km

Staré staničení sondy : 9.750 km

Číslo koleje : . (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 202.740 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.00 m

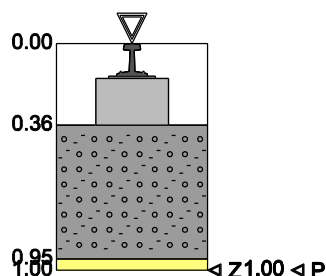
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.00 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS122



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 88.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 79.4$ MPa

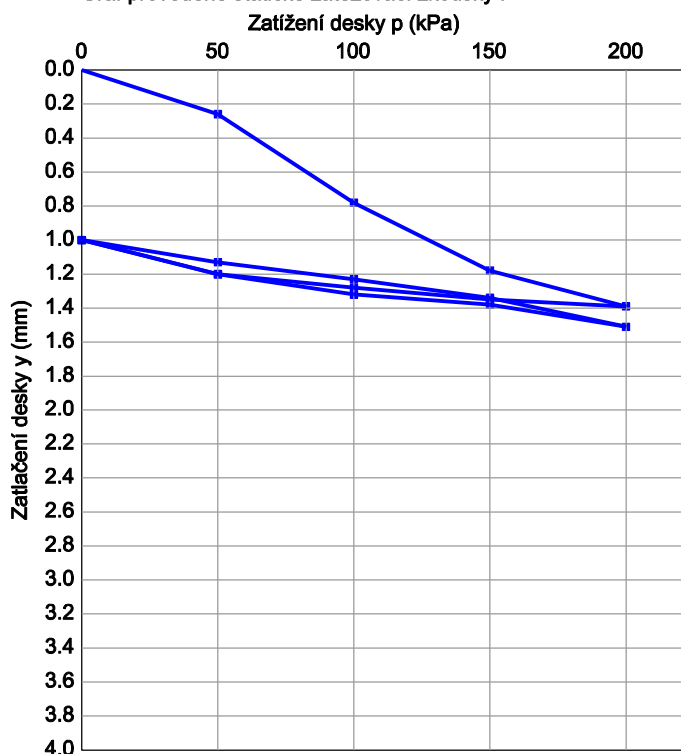
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.95 - Štěrkové lože znečištěné

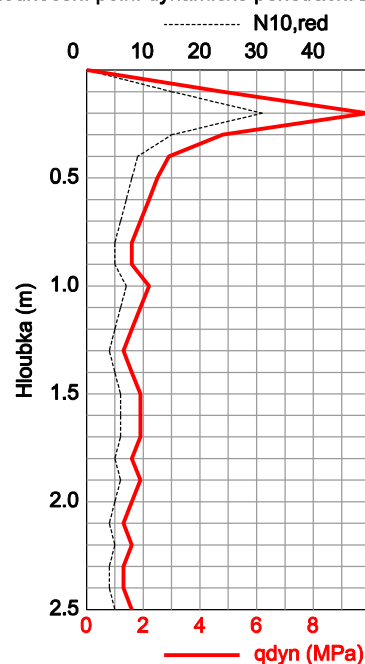
0.95 - 1.00 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, hnědý, s valouny do velikosti 2 cm, v množství cca 20 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 88.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS122

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 2.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	15	15.0	4.8
0.2	31	31.0	9.9
0.3	15	15.0	4.8
0.4	9	9.0	2.9
0.5	8	8.0	2.5
0.6	7	7.0	2.2
0.7	6	6.0	1.9
0.8	5	5.0	1.6
0.9	5	5.0	1.6
1.0	7	7.0	2.2
1.1	6	6.0	1.9
1.2	5	5.0	1.6
1.3	4	4.0	1.3
1.4	5	5.0	1.6
1.5	6	6.0	1.9
1.6	6	6.0	1.9
1.7	6	6.0	1.9
1.8	5	5.0	1.6
1.9	6	6.0	1.9
2.0	5	5.0	1.6
2.1	4	4.0	1.3
2.2	5	5.0	1.6
2.3	4	4.0	1.3
2.4	4	4.0	1.3
2.5	5	5.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 15.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 88.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.00
50	0.26	50	1.13
100	0.78	100	1.23
150	1.18	150	1.34
200	1.39	200	1.51
150	1.35	150	1.38
100	1.28	100	1.32
50	1.20	50	1.20
0	1.00	0	1.00

Dokumentace kopané sondy : KS123

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 0.000 km

Staré staničení sondy : 9.416 km

Číslo koleje : . (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 199.170 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

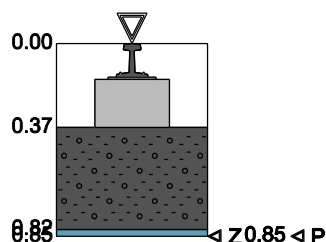
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.85 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS123



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 16.0$ MPa

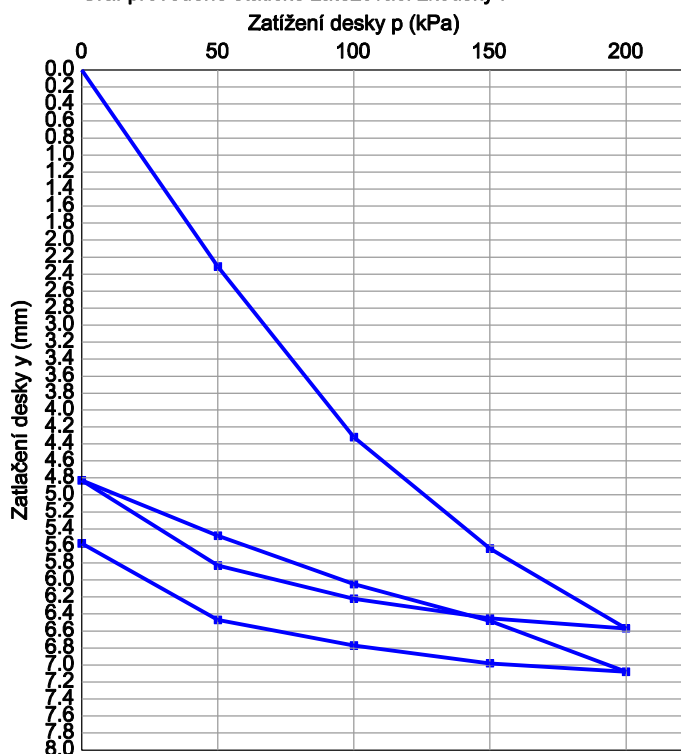
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.82 - Štěrkové lože silně znečištěné

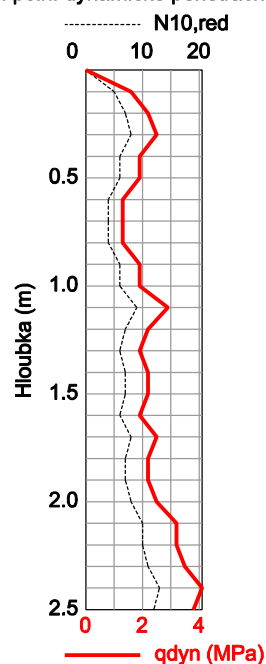
0.82 - 0.85 - Jíl písčité , tuhý, okrově žlutý, zeleně smouhovaný, s rezivými zátekami

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 20.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS123

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 2.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.6
0.2	7	7.0	2.2
0.3	8	8.0	2.5
0.4	6	6.0	1.9
0.5	6	6.0	1.9
0.6	4	4.0	1.3
0.7	4	4.0	1.3
0.8	4	4.0	1.3
0.9	6	6.0	1.9
1.0	6	6.0	1.9
1.1	9	9.0	2.9
1.2	7	7.0	2.2
1.3	6	6.0	1.9
1.4	7	7.0	2.2
1.5	7	7.0	2.2
1.6	6	6.0	1.9
1.7	8	8.0	2.5
1.8	7	7.0	2.2
1.9	7	7.0	2.2
2.0	8	8.0	2.5
2.1	10	10.0	3.2
2.2	10	10.0	3.2
2.3	11	11.0	3.5
2.4	13	13.0	4.1
2.5	12	12.0	3.8

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 16.3.2008

Počasí : 9°C

Eo = 20.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	4.83
50	2.31	50	5.48
100	4.32	100	6.05
150	5.63	150	6.48
200	6.57	200	7.08
150	6.45	150	6.98
100	6.22	100	6.77
50	5.83	50	6.47
0	4.83	0	5.57

Dokumentace kopané sondy : KS124

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Mstětice - Čelákovice

Nové staničení sondy : 0.000 km

Staré staničení sondy : 9.080 km

Číslo koleje : . (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 195.840 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 15.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

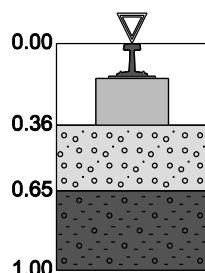
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : 1.40 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS124



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

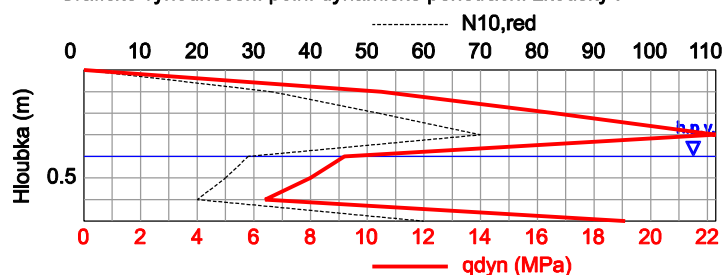
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.65 - Štěrkové lože čisté

0.65 - 1.00 - Štěrkové lože silně znečištěné , hlínou písčitou tuhou, tmavě hnědou, vlhkou

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS124

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 0.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	33	33.0	10.5
0.2	52	52.0	16.6
0.3	70	70.0	22.3
0.4	29	29.0	9.2
0.5	25	25.0	8.0
0.6	20	20.0	6.4
0.7	60	60.0	19.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS125

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelakovice - Mstětice

Nové staničení sondy : 8.791 km

Staré staničení sondy : 8.795 km

Číslo koleje : 1 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 192.920 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 16.3.2008

Morfologie trati : odřez pravý

Zatřídění na zemní pláni : Cb

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

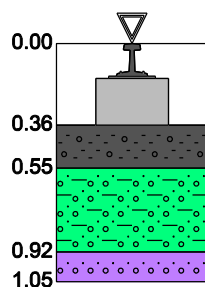
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS125



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 80.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 80.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.55 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.55 - 0.92 - Štěrk jílovitý , drážní štěrk s tuhou jílovitou výplní, šedou, mokrou

0.92 - 1.05 - Kameny , opuka se střední pevností, světle rezavá, suchá

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS125

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS126

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.396 km

Staré staničení sondy : 8.400 km

Číslo koleje : 5a (5)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.830 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 1.4.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.63 m

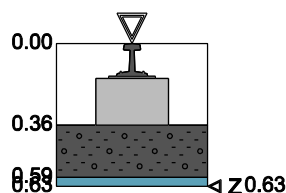
Počátek dynam. penetrace : 0.63 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS126



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 22.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

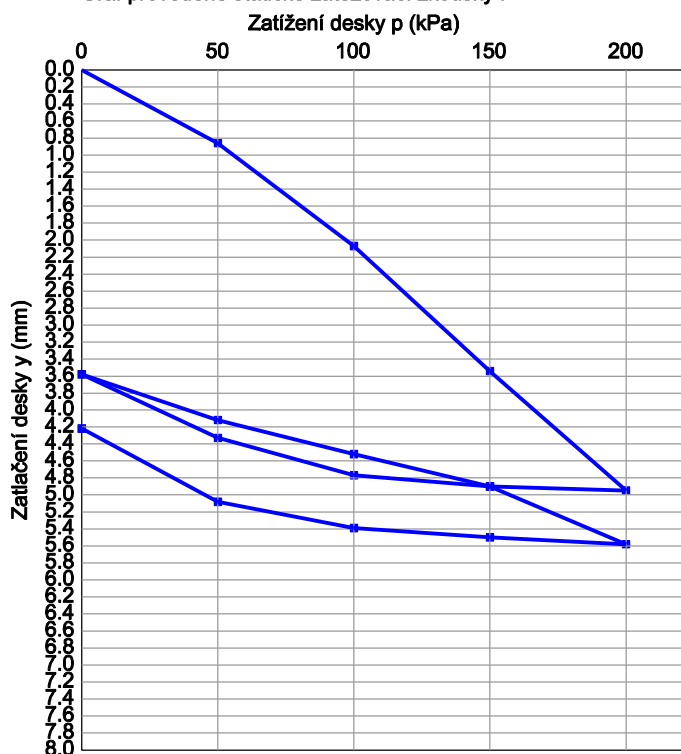
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.59 - Štěrkové lože silně znečištěné

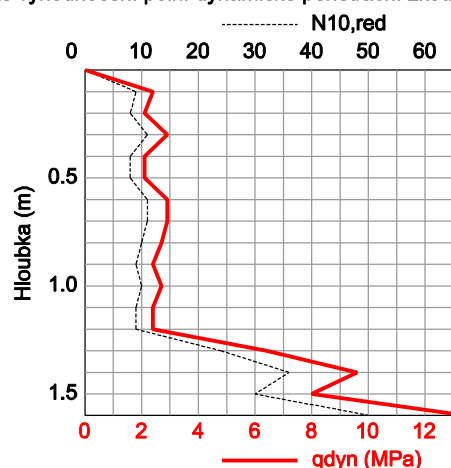
0.59 - 0.63 - Jíl písčitý , tuhý, světle hnědý, s ojedinělými valouny křemene do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 22.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS126

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.63 m

Hloubka penetrace : 1.60 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	9	9.0	2.4
0.2	8	8.0	2.1
0.3	11	11.0	2.9
0.4	8	8.0	2.1
0.5	8	8.0	2.1
0.6	11	11.0	2.9
0.7	11	11.0	2.9
0.8	10	10.0	2.7
0.9	9	9.0	2.4
1.0	10	10.0	2.7
1.1	9	9.0	2.4
1.2	9	9.0	2.4
1.3	24	24.0	6.4
1.4	36	36.0	9.6
1.5	30	30.0	8.0
1.6	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.63 m

Datum / čas : 1.4.08

Počasí : 12°C

E_o = 22.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	3.58
50	0.86	50	4.12
100	2.07	100	4.52
150	3.54	150	4.90
200	4.95	200	5.58
150	4.90	150	5.50
100	4.77	100	5.39
50	4.33	50	5.08
0	3.58	0	4.22

Dokumentace kopané sondy : KS127

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.016 km

Staré staničení sondy : 8.020 km

Číslo koleje : 5 (5)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.010 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 1.4.08

Morfologie trati : zářez

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

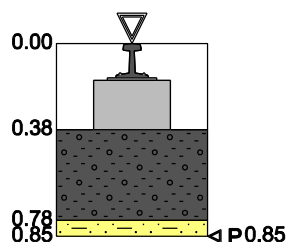
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.85 m - poloporušený vzorek

Poznámka : z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce nebyla zatěžovací zkouška realizována

KS127



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 19.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 17.1$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

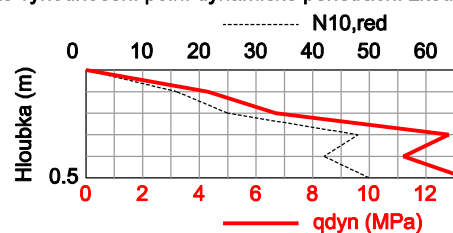
0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.78 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.78 - 0.85 - Písek jílovitý, pevný, hnědý, místy s úlomky drážního štěrku do velikosti 6 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS127

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	16	16.0	4.3
0.2	25	25.0	6.7
0.3	48	48.0	12.8
0.4	42	42.0	11.2
0.5	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS128

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.492 km

Staré staničení sondy : 8.496 km

Číslo koleje : 5a (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 191.090 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 23.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : 0.60 m

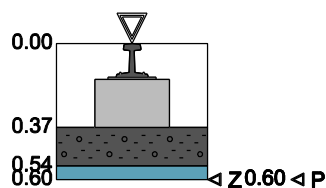
Počátek dynam. penetrace : 0.60 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.60 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS128



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 23.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 13.9$ MPa

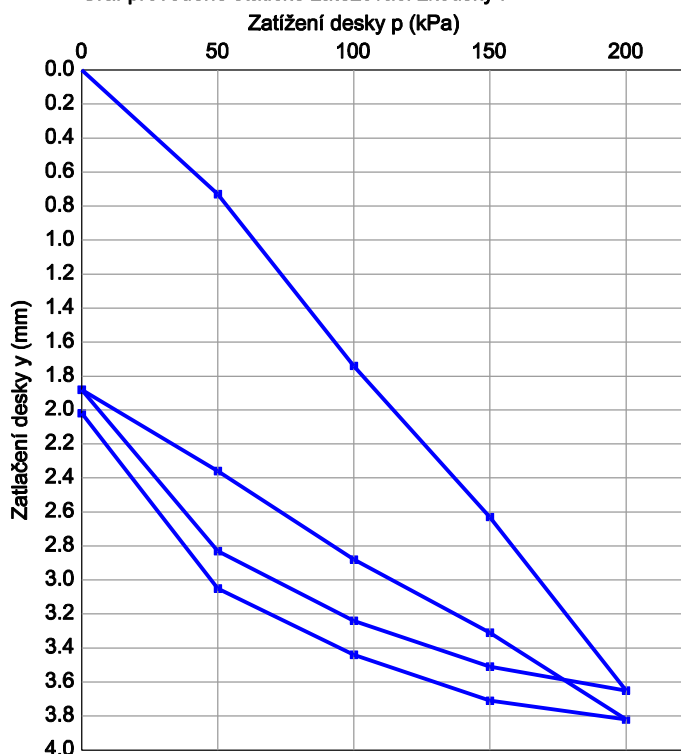
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.54 - Štěrkové lože silně znečištěné

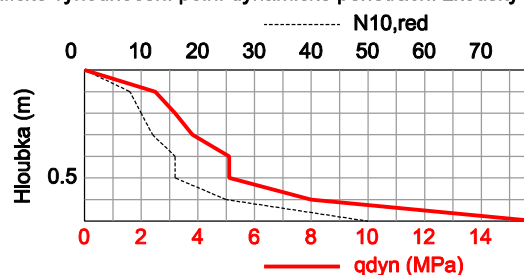
0.54 - 0.60 - Jíl písčitý , pevný, světle okrový, s ojedinělými valouny křemene do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 23.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS128

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.60 m

Hloubka penetrace : 0.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	8	8.0	2.5
0.2	10	10.0	3.2
0.3	12	12.0	3.8
0.4	16	16.0	5.1
0.5	16	16.0	5.1
0.6	25	25.0	8.0
0.7	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.60 m

Datum / čas : 23.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 23.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.88
50	0.73	50	2.36
100	1.74	100	2.88
150	2.63	150	3.31
200	3.65	200	3.82
150	3.51	150	3.71
100	3.24	100	3.44
50	2.83	50	3.05
0	1.88	0	2.02

Dokumentace kopané sondy : KS129

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.024 km

Staré staničení sondy : 8.028 km

Číslo koleje : 5 (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.050 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 23.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

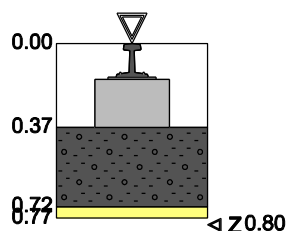
Počátek dynam. penetrace : 0.77 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS129



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 48.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 48.4$ MPa

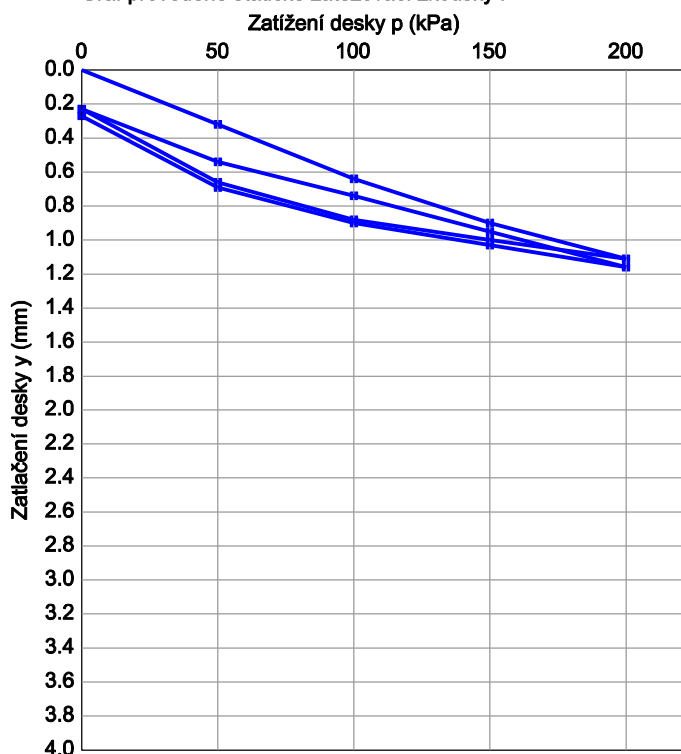
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.72 - Štěrkové lože silně znečištěné

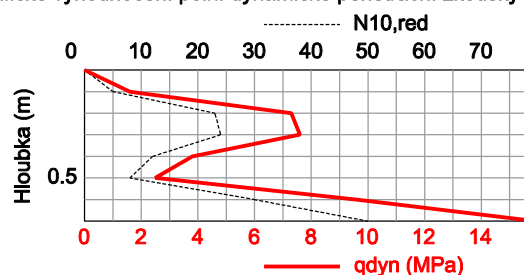
0.72 - 0.77 - Písek dobře zrněný , ulehlý, světle okrový, s ojedinělými valounky křemene do velikosti 2 cm, v množství cca 5 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 48.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS129

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.77 m

Hloubka penetrace : 0.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	5	5.0	1.6
0.2	23	23.0	7.3
0.3	24	24.0	7.6
0.4	12	12.0	3.8
0.5	8	8.0	2.5
0.6	30	30.0	9.6
0.7	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 23.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 48.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.23
50	0.32	50	0.54
100	0.64	100	0.74
150	0.90	150	0.95
200	1.11	200	1.16
150	1.00	150	1.03
100	0.88	100	0.90
50	0.66	50	0.69
0	0.23	0	0.27

Dokumentace kopané sondy : KS130

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.584 km

Staré staničení sondy : 8.588 km

Číslo koleje : 5a (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 191.310 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 23.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/CL

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

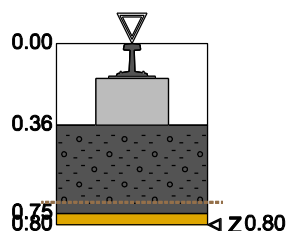
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS130



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 62.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.5$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 31.2$ MPa

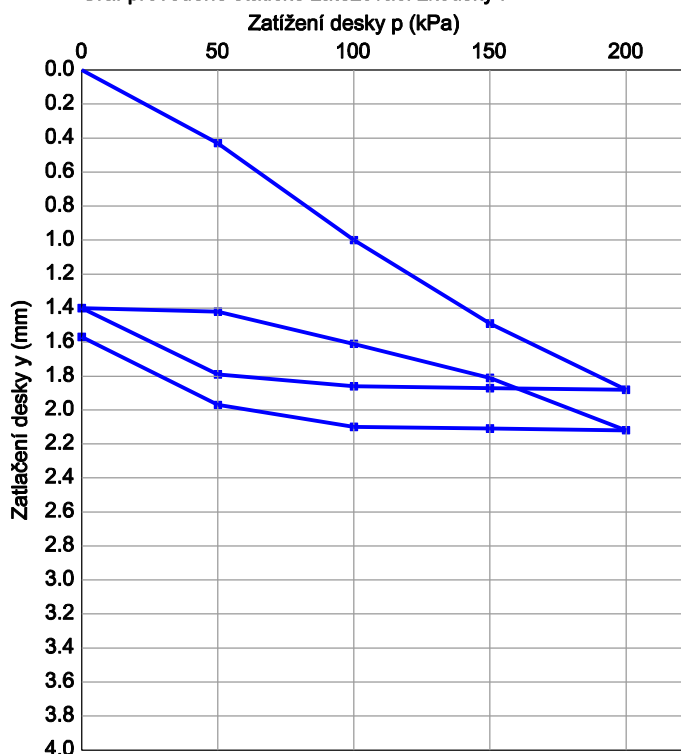
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

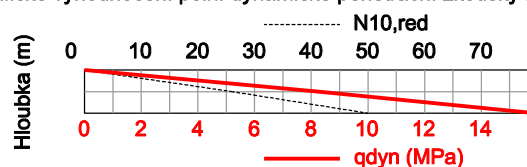
0.75 - 0.80 - Skalní podloží třídy R6 , jílovec zcela zvětralý, charakteru jílu se střední plasticitou, pevného, světle okrového

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 62.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS130

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	26	26.0	8.3
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 23.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 62.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.40
50	0.43	50	1.42
100	1.00	100	1.61
150	1.49	150	1.81
200	1.88	200	2.12
150	1.87	150	2.11
100	1.86	100	2.10
50	1.79	50	1.97
0	1.40	0	1.57

Dokumentace kopané sondy : KS131

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.117 km

Staré staničení sondy : 8.121 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.270 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 23.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

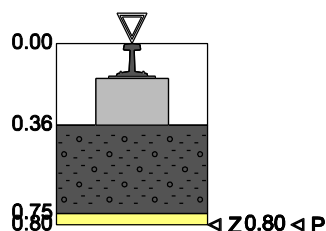
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS131



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 32.7$ MPa

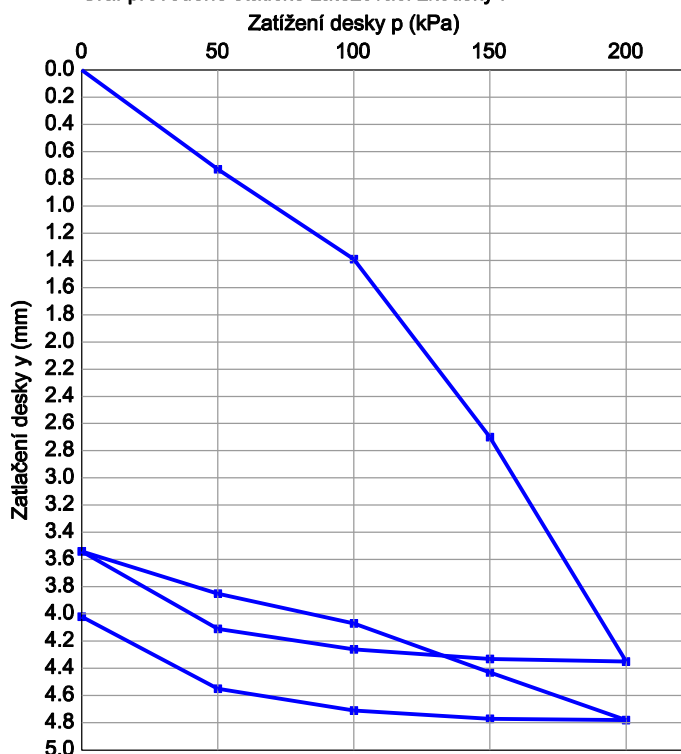
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

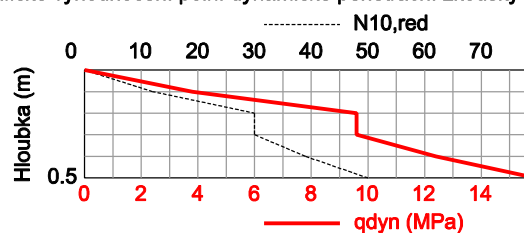
0.36 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.75 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, středně zrnitý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS131

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	12	12.0	3.8
0.2	30	30.0	9.6
0.3	30	30.0	9.6
0.4	39	39.0	12.4
0.5	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 23.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 36.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	3.54
50	0.73	50	3.85
100	1.39	100	4.07
150	2.70	150	4.43
200	4.35	200	4.78
150	4.33	150	4.77
100	4.26	100	4.71
50	4.11	50	4.55
0	3.54	0	4.02

Dokumentace kopané sondy : KS132

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.304 km

Staré staničení sondy : 8.308 km

Číslo koleje : 0 (4)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.820 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 23.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.68 m

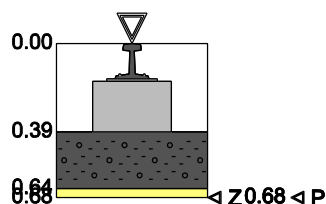
Počátek dynam. penetrace : 0.68 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.68 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS132



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 41.7$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 37.5$ MPa

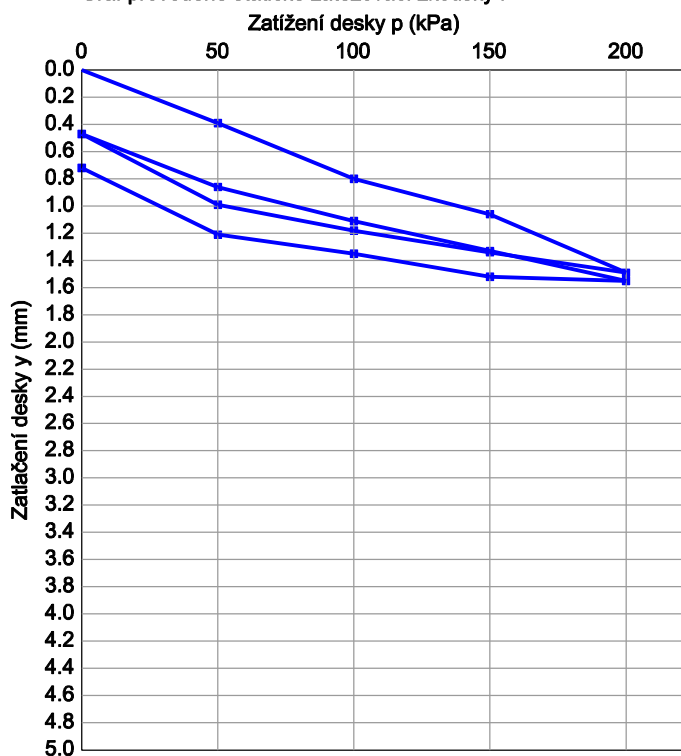
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.39 - Pražec betonový

0.39 - 0.64 - Štěrkové lože silně znečištěné

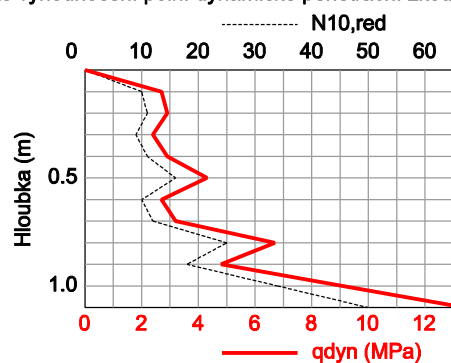
0.64 - 0.68 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, s ojedinělými valounky do velikosti 2 cm. v množství cca 5 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 41.7$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS132

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.68 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	11	11.0	2.9
0.3	9	9.0	2.4
0.4	11	11.0	2.9
0.5	16	16.0	4.3
0.6	10	10.0	2.7
0.7	12	12.0	3.2
0.8	25	25.0	6.7
0.9	18	18.0	4.8
1.0	34	34.0	9.1
1.1	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.68 m

Datum / čas : 23.3.08

Počasí : 3°C

Eo = 41.7 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.47
50	0.39	50	0.86
100	0.80	100	1.11
150	1.06	150	1.33
200	1.49	200	1.55
150	1.34	150	1.52
100	1.18	100	1.35
50	0.99	50	1.21
0	0.47	0	0.72

Dokumentace kopané sondy : KS133

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 7.830 km

Staré staničení sondy : 7.834 km

Číslo koleje : 2 (4)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 189.190 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 23.3.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

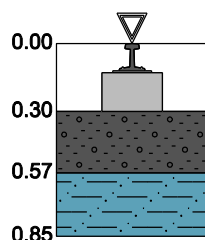
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zatěžovací zkouška nebyla provedena z důvodu vysokého obsahu hrubé frakce

KS133



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepřiznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

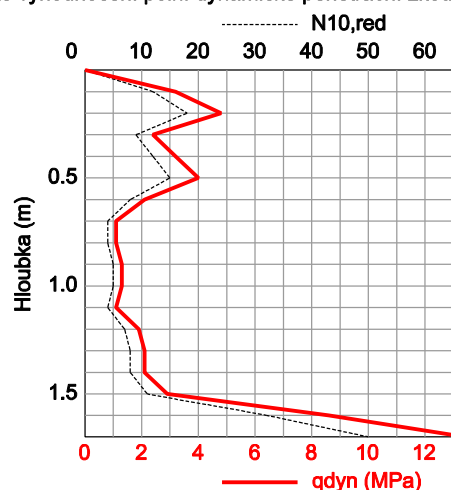
0.00 - 0.30 - Pražec dřevěný

0.30 - 0.57 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.57 - 0.85 - Jíl písčitý , tuhý, charakteru navážky s proměnlivým množstvím písčité složky

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS133

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 1.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	12	12.0	3.2
0.2	18	18.0	4.8
0.3	9	9.0	2.4
0.4	12	12.0	3.2
0.5	15	15.0	4.0
0.6	8	8.0	2.1
0.7	4	4.0	1.1
0.8	4	4.0	1.1
0.9	5	5.0	1.3
1.0	5	5.0	1.3
1.1	4	4.0	1.1
1.2	7	7.0	1.9
1.3	8	8.0	2.1
1.4	8	8.0	2.1
1.5	11	11.0	2.9
1.6	32	32.0	8.6
1.7	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS134

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.436 km

Staré staničení sondy : 8.440 km

Číslo koleje : 2 (6)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.540 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 1.4.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.70 m

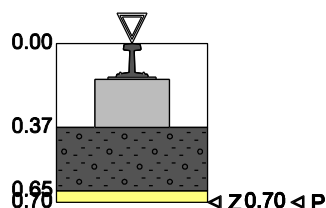
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS134



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 54.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 49.4$ MPa

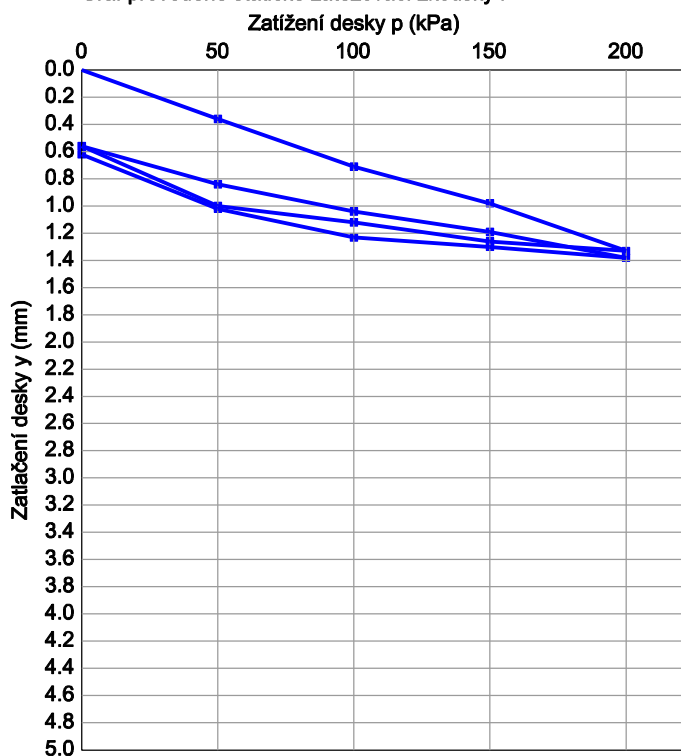
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.65 - Štěrkové lože silně znečištěné

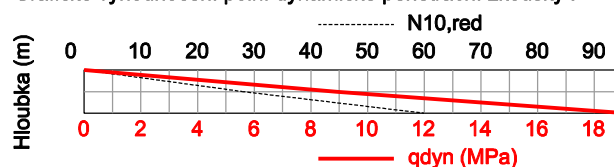
0.65 - 0.70 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědý, s valouny křemene do velikosti 4 cm v množství cca 10 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 54.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS134

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	28	28.0	8.9
0.2	60	60.0	19.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.70 m

Datum / čas : 1.4.08

Počasí : 12°C

Eo = 54.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.56
50	0.36	50	0.84
100	0.71	100	1.04
150	0.98	150	1.19
200	1.33	200	1.38
150	1.26	150	1.30
100	1.12	100	1.23
50	1.00	50	1.02
0	0.56	0	0.62

Dokumentace kopané sondy : KS135

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.066 km

Staré staničení sondy : 8.070 km

Číslo koleje : 2 (6)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 188.290 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 1.4.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.67 m

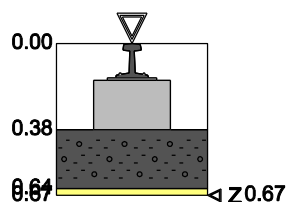
Počátek dynam. penetrace : 0.67 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS135



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 59.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 59.2$ MPa

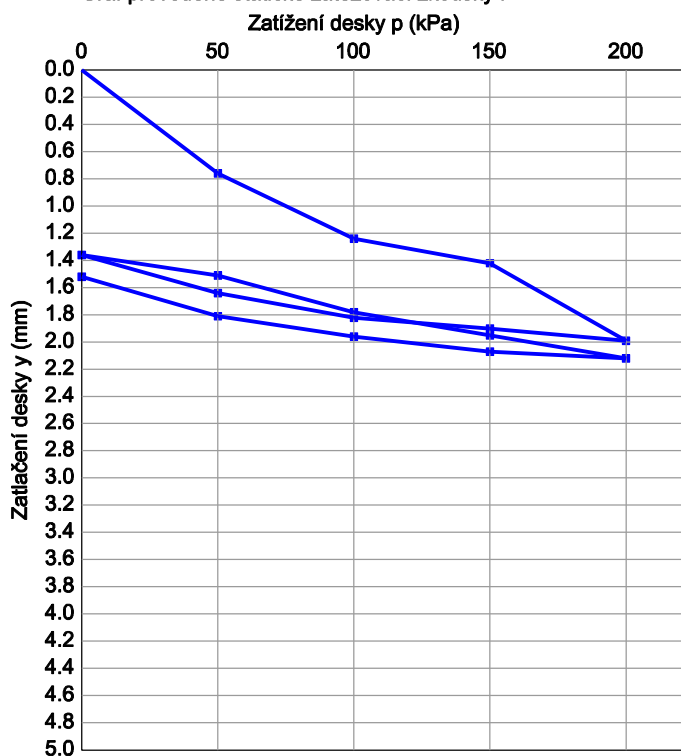
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.38 - Pražec betonový

0.38 - 0.64 - Štěrkové lože silně znečištěné

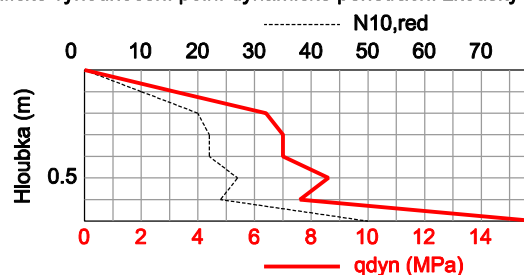
0.64 - 0.67 - Písek dobře zrněný , ulehlý, žlutý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 59.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS135

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.67 m

Hloubka penetrace : 0.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	3.2
0.2	20	20.0	6.4
0.3	22	22.0	7.0
0.4	22	22.0	7.0
0.5	27	27.0	8.6
0.6	24	24.0	7.6
0.7	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.67 m

Datum / čas : 1.4.08

Počasí : 12°C

Eo = 59.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.36
50	0.76	50	1.51
100	1.24	100	1.78
150	1.42	150	1.95
200	1.99	200	2.12
150	1.90	150	2.07
100	1.82	100	1.96
50	1.64	50	1.81
0	1.36	0	1.52

Dokumentace kopané sondy : KS136

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá nad Labem

Nové staničení sondy : 7.588 km

Staré staničení sondy : 7.590 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 187.020 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

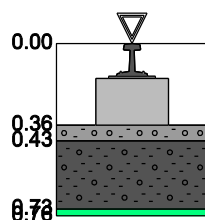
Počátek dynam. penetrace : 0.76 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS136



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

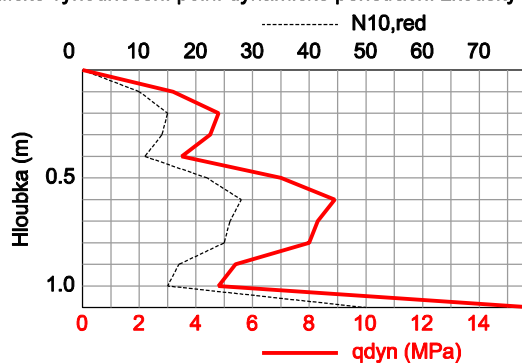
0.36 - 0.43 - Štěrkové lože znečištěné

0.43 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.73 - 0.76 - Štěrky dobře zrněné, ulehlé, rezavě hnědé

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS136

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.76 m

Hloubka penetrace : 1.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	3.2
0.2	15	15.0	4.8
0.3	14	14.0	4.5
0.4	11	11.0	3.5
0.5	22	22.0	7.0
0.6	28	28.0	8.9
0.7	26	26.0	8.3
0.8	25	25.0	8.0
0.9	17	17.0	5.4
1.0	15	15.0	4.8
1.1	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS137

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 7.260 km

Staré staničení sondy : 7.262 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 183.490 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 12.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.87 m

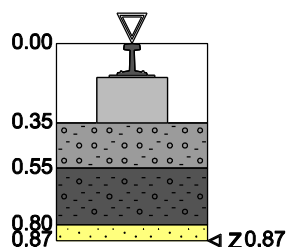
Počátek dynam. penetrace : 0.87 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS137



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 29.2$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

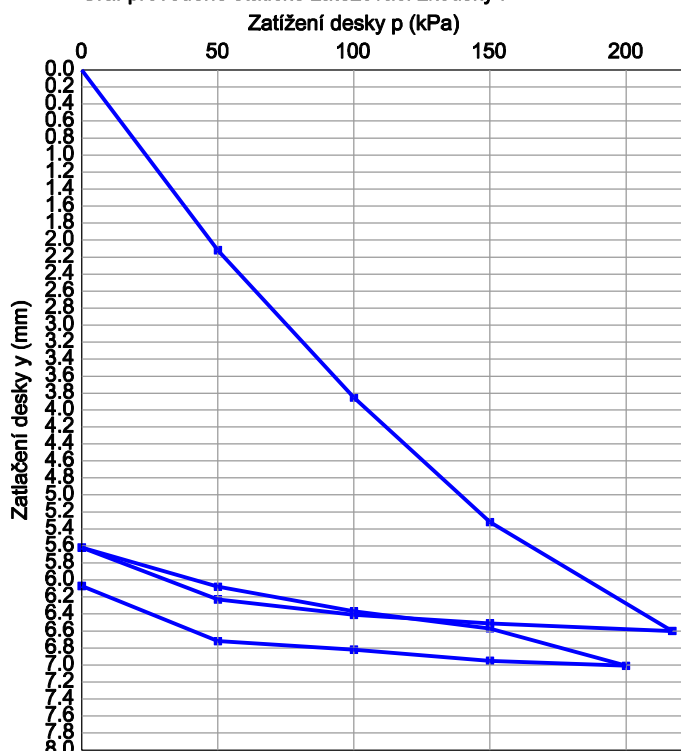
0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.55 - Štěrkové lože znečištěné

0.55 - 0.80 - Štěrkové lože silně znečištěné

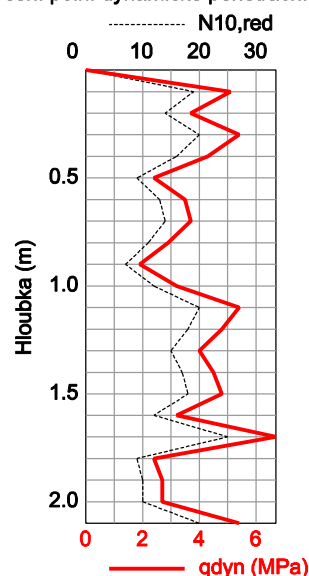
0.80 - 0.87 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, šedohnědý, s valouny do velikosti 8 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 32.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS137

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.87 m

Hloubka penetrace : 2.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	19	19.0	5.1
0.2	14	14.0	3.7
0.3	20	20.0	5.4
0.4	16	16.0	4.3
0.5	9	9.0	2.4
0.6	13	13.0	3.5
0.7	14	14.0	3.7
0.8	11	11.0	2.9
0.9	7	7.0	1.9
1.0	12	12.0	3.2
1.1	20	20.0	5.4
1.2	18	18.0	4.8
1.3	15	15.0	4.0
1.4	17	17.0	4.5
1.5	18	18.0	4.8
1.6	12	12.0	3.2
1.7	25	25.0	6.7
1.8	9	9.0	2.4
1.9	10	10.0	2.7
2.0	10	10.0	2.7
2.1	20	20.0	5.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.87 m

Datum / čas : 12.3.2008

Počasí : 12°C

Eo = 32.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	5.62
50	2.12	50	6.08
100	3.85	100	6.37
150	5.32	150	6.57
217	6.60	200	7.01
150	6.51	150	6.95
100	6.41	100	6.82
50	6.23	50	6.72
0	5.62	0	6.07

Dokumentace kopané sondy : KS138

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá nad Labem

Nové staničení sondy : 6.904 km

Staré staničení sondy : 6.906 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 179.840 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : R5

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

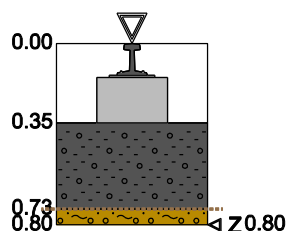
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : Zemní pláň je tvořena konstrukční kamenitou vrstvou

KS138



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 31.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 31.5$ MPa

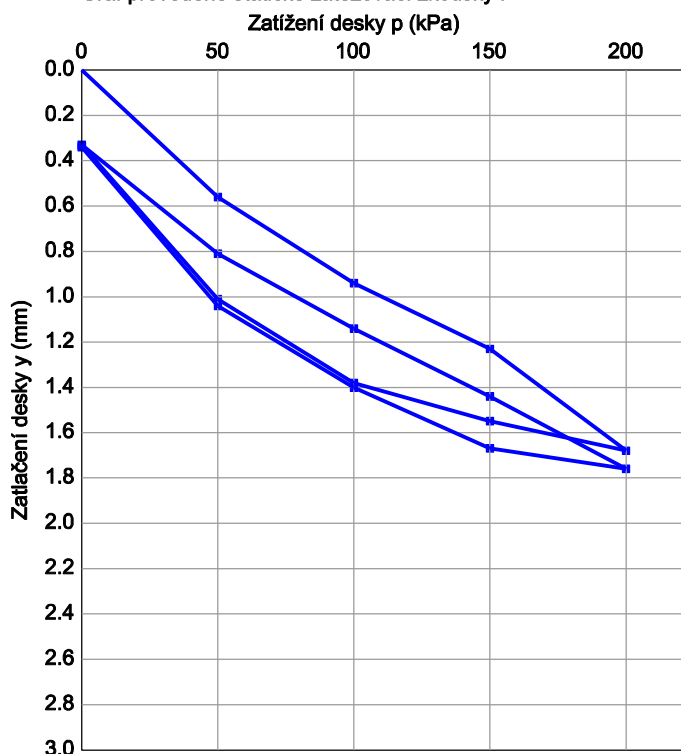
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné

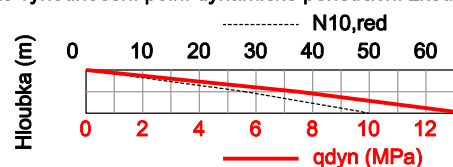
0.73 - 0.80 - Skalní podloží třídy R5, úlomky jílovce do velikosti 10 cm, šedého s Fe vyhojením na lomových plochách, mezerní výplň tvoří štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, šedočerný, ulehlý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 31.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS138

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	28	28.0	7.5
0.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 10.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 31.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.33
50	0.56	50	0.81
100	0.94	100	1.14
150	1.23	150	1.44
200	1.68	200	1.76
150	1.55	150	1.67
100	1.38	100	1.40
50	1.01	50	1.04
0	0.33	0	0.34

Dokumentace kopané sondy : KS139

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 6.546 km

Staré staničení sondy : 6.551 km

Číslo koleje : 1 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 178.310 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 12.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

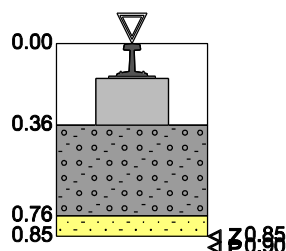
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.90 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS139



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 46.9$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 42.2$ MPa

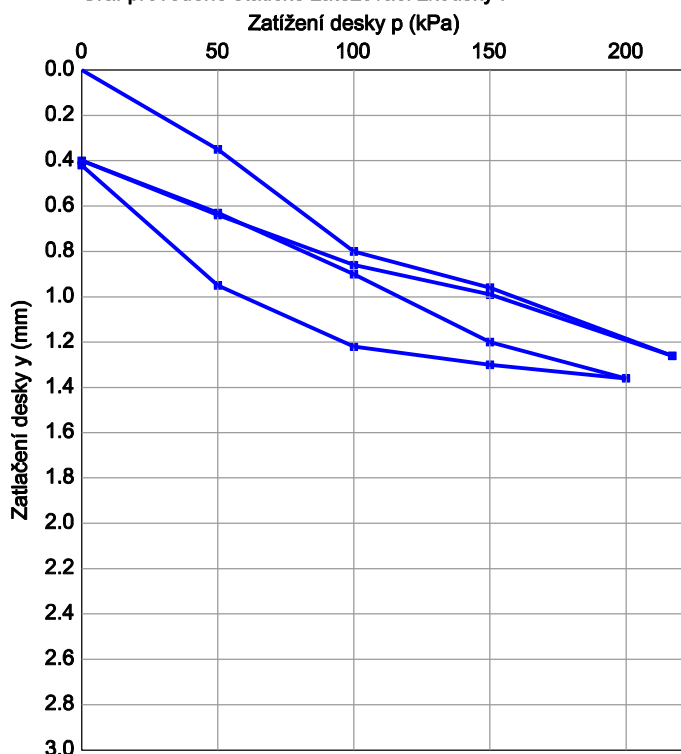
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.76 - Štěrkové lože znečištěné

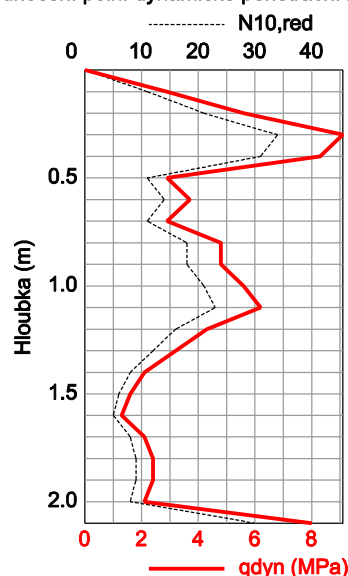
0.76 - 0.85 - Písek hlinitý , pevný, rezavě žlutohnědý, s valouny do velikosti 4 cm, v množství cca 25 %, s ojedinělými jílovitými závalky

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 46.9$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS139

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 2.10 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	11	11.0	2.9
0.2	21	21.0	5.6
0.3	34	34.0	9.1
0.4	31	31.0	8.3
0.5	11	11.0	2.9
0.6	14	14.0	3.7
0.7	11	11.0	2.9
0.8	18	18.0	4.8
0.9	18	18.0	4.8
1.0	21	21.0	5.6
1.1	23	23.0	6.2
1.2	16	16.0	4.3
1.3	12	12.0	3.2
1.4	8	8.0	2.1
1.5	6	6.0	1.6
1.6	5	5.0	1.3
1.7	8	8.0	2.1
1.8	9	9.0	2.4
1.9	9	9.0	2.4
2.0	8	8.0	2.1
2.1	30	30.0	8.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 12.3.2008

Počasí : 12°C

Eo = 46.9 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.40
50	0.35	50	0.63
100	0.80	100	0.90
150	0.96	150	1.20
217	1.26	200	1.36
150	0.99	150	1.30
100	0.86	100	1.22
50	0.64	50	0.95
0	0.40	0	0.42

Dokumentace kopané sondy : KS140

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá nad Labem

Nové staničení sondy : 6.190 km

Staré staničení sondy : 6.195 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 177.800 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 1.05 m

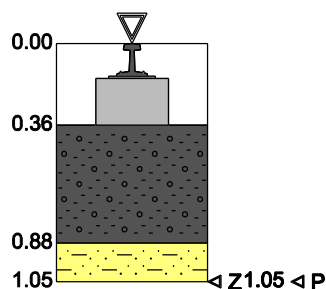
Počátek dynam. penetrace : 1.05 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.05 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS140



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 32.1$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 28.9$ MPa

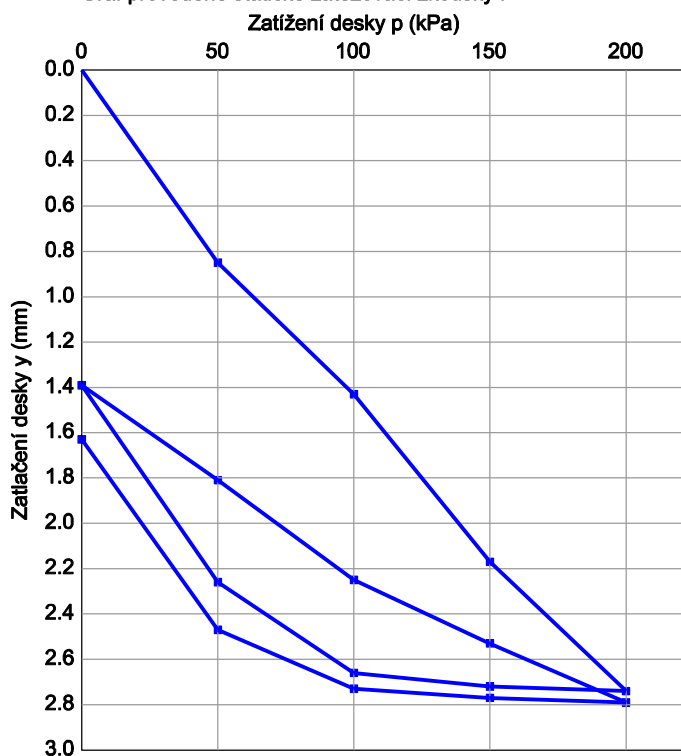
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.88 - Štěrkové lože silně znečištěné

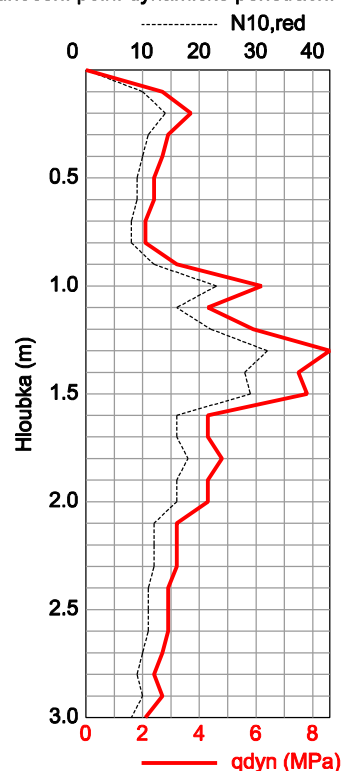
0.88 - 1.05 - Písek jílovitý , pevný, s úlomky cihel a drážního štěrku do velikosti 2 cm v množství cca 20 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 32.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS140

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.05 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	14	14.0	3.7
0.3	11	11.0	2.9
0.4	10	10.0	2.7
0.5	9	9.0	2.4
0.6	9	9.0	2.4
0.7	8	8.0	2.1
0.8	8	8.0	2.1
0.9	12	12.0	3.2
1.0	23	23.0	6.2
1.1	16	16.0	4.3
1.2	22	22.0	5.9
1.3	32	32.0	8.6
1.4	28	28.0	7.5
1.5	29	29.0	7.8
1.6	16	16.0	4.3
1.7	16	16.0	4.3
1.8	18	18.0	4.8
1.9	16	16.0	4.3
2.0	16	16.0	4.3
2.1	12	12.0	3.2
2.2	12	12.0	3.2
2.3	12	12.0	3.2
2.4	11	11.0	2.9
2.5	11	11.0	2.9
2.6	11	11.0	2.9
2.7	10	10.0	2.7
2.8	9	9.0	2.4
2.9	10	10.0	2.7
3.0	8	8.0	2.1

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.05 m

Datum / čas : 10.03.08

Počasí : 2°C

Eo = 32.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.39
50	0.85	50	1.81
100	1.43	100	2.25
150	2.17	150	2.53
200	2.74	200	2.79
150	2.72	150	2.77
100	2.66	100	2.73
50	2.26	50	2.47
0	1.39	0	1.63

Dokumentace kopané sondy : KS141

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 5.838 km

Staré staničení sondy : 5.840 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 176.690 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 12.3.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

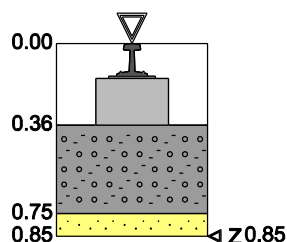
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS141



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 36.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 32.9$ MPa

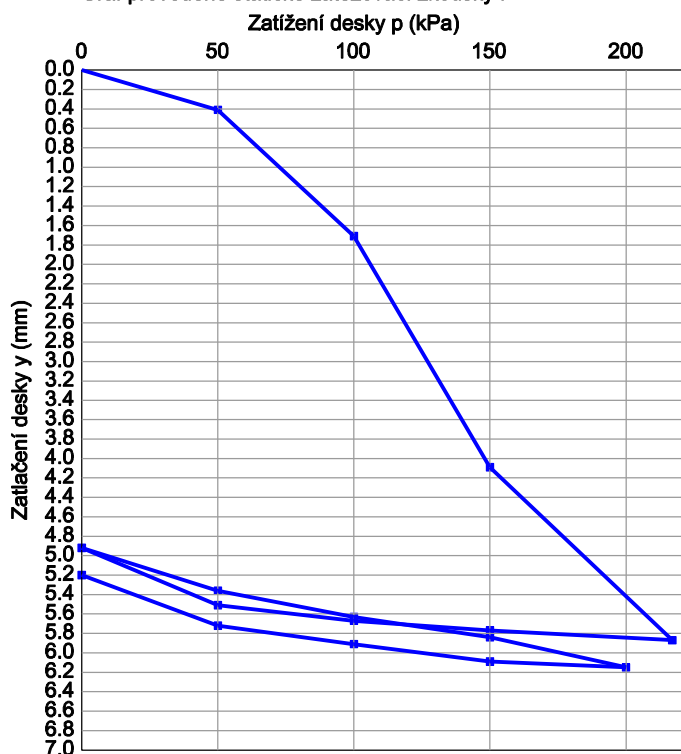
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.75 - Štěrkové lože znečištěné

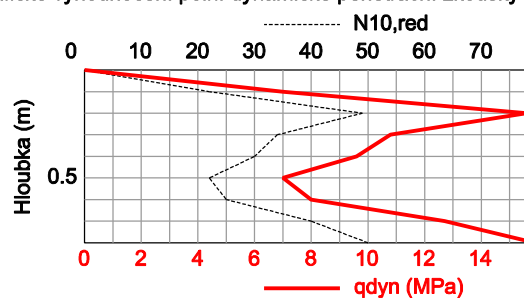
0.75 - 0.85 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě žlutohnědý, s valouny do velikosti 3 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 36.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS141

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 0.80 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	22	22.0	7.0
0.2	49	49.0	15.6
0.3	34	34.0	10.8
0.4	30	30.0	9.6
0.5	22	22.0	7.0
0.6	25	25.0	8.0
0.7	40	40.0	12.7
0.8	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 12.3.2008

Počasí : 12°C

Eo = 36.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	4.92
50	0.41	50	5.36
100	1.71	100	5.63
150	4.09	150	5.84
217	5.87	200	6.15
150	5.77	150	6.09
100	5.67	100	5.91
50	5.51	50	5.72
0	4.92	0	5.20

Dokumentace kopané sondy : KS142

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá nad Labem

Nové staničení sondy : 5.486 km

Staré staničení sondy : 5.484 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 177.380 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S5/SC

Zatěžovací zkouška od TK : 1.05 m

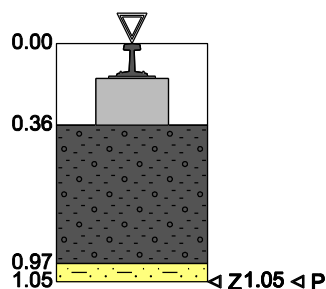
Počátek dynam. penetrace : 1.05 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.05 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS142



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 37.8$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 34.0$ MPa

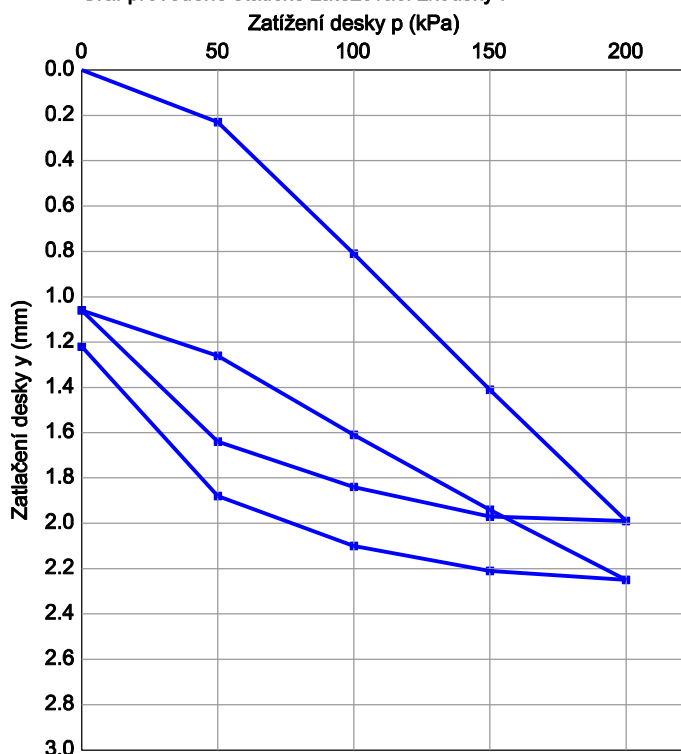
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.97 - Štěrkové lože silně znečištěné

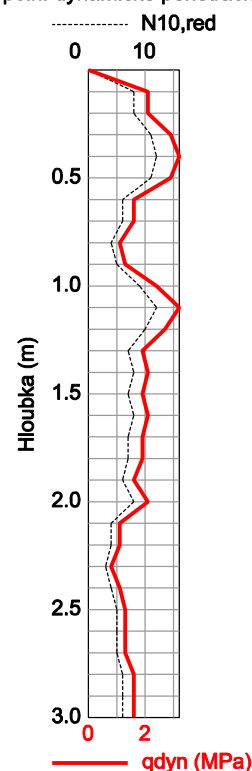
0.97 - 1.05 - Písek jílovitý , pevný, tmavě hnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 37.8$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS142

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.05 m

Hloubka penetrace : 3.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	8	8.0	2.1
0.3	11	11.0	2.9
0.4	12	12.0	3.2
0.5	11	11.0	2.9
0.6	6	6.0	1.6
0.7	6	6.0	1.6
0.8	4	4.0	1.1
0.9	5	5.0	1.3
1.0	9	9.0	2.4
1.1	12	12.0	3.2
1.2	10	10.0	2.7
1.3	7	7.0	1.9
1.4	8	8.0	2.1
1.5	7	7.0	1.9
1.6	8	8.0	2.1
1.7	7	7.0	1.9
1.8	7	7.0	1.9
1.9	6	6.0	1.6
2.0	8	8.0	2.1
2.1	4	4.0	1.1
2.2	4	4.0	1.1
2.3	3	3.0	0.8
2.4	4	4.0	1.1
2.5	5	5.0	1.3
2.6	5	5.0	1.3
2.7	5	5.0	1.3
2.8	6	6.0	1.6
2.9	6	6.0	1.6
3.0	6	6.0	1.6

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.05 m

Datum / čas : 10.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 37.8 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.06
50	0.23	50	1.26
100	0.81	100	1.61
150	1.41	150	1.94
200	1.99	200	2.25
150	1.97	150	2.21
100	1.84	100	2.10
50	1.64	50	1.88
0	1.06	0	1.22

Dokumentace kopané sondy : KS143

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 5.128 km

Staré staničení sondy : 5.129 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 179.290 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 12.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : G3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.75 m

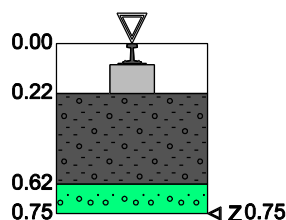
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka : oblouk, sonda byla realizována na straně převýšeného kolejnicového pasu, převýšení činí 12 cm

KS143



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 88.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 88.2$ MPa

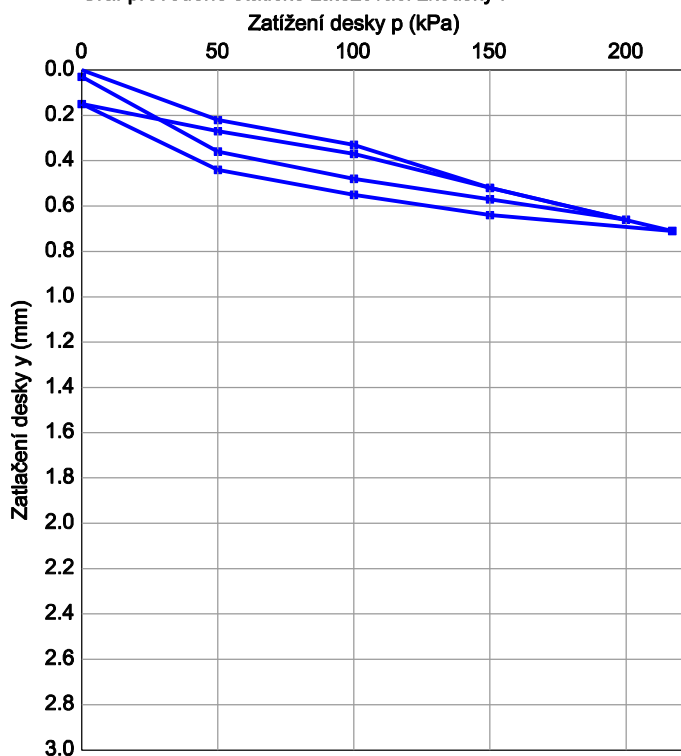
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.22 - Pražec betonový

0.22 - 0.62 - Šterkové lože silně znečištěné

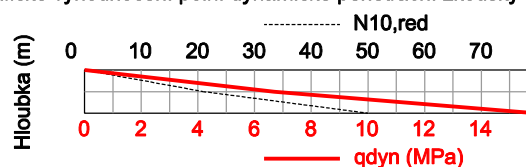
0.62 - 0.75 - Šterk s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě žlutohnědý, s valouny do velikosti 5 cm, v množství cca 35 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 88.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS143

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	21	21.0	6.7
0.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 12.3.2008

Počasí : 12°C

E_o = 88.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.15
50	0.22	50	0.27
100	0.33	100	0.37
150	0.52	150	0.52
217	0.71	200	0.66
150	0.64	150	0.57
100	0.55	100	0.48
50	0.44	50	0.36
0	0.15	0	0.03

Dokumentace kopané sondy : KS144

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá nad Labem

Nové staničení sondy : 4.771 km

Staré staničení sondy : 4.773 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 180.060 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.03.08

Morfologie trati : odřez levý

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

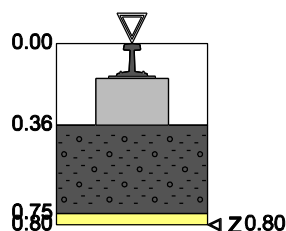
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS144



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 56.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 56.2$ MPa

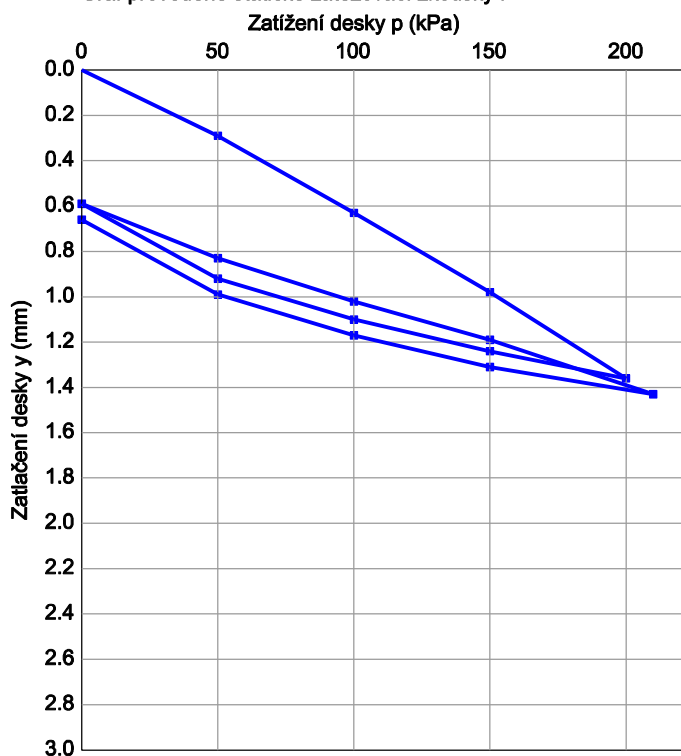
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

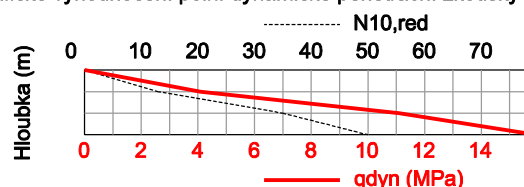
0.75 - 0.80 - Písek dobře zrněný , ulehlý, světle žlutý, s ojedinělými valouny do velikosti 0,5 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 56.2$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS144

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	13	13.0	4.1
0.2	35	35.0	11.1
0.3	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 10.03.08

Počasí : 5°C

Eo = 56.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.59
50	0.29	50	0.83
100	0.63	100	1.02
150	0.98	150	1.19
200	1.36	210	1.43
150	1.24	150	1.31
100	1.10	100	1.17
50	0.92	50	0.99
0	0.59	0	0.66

Dokumentace kopané sondy : KS145

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 4.418 km

Staré staničení sondy : 4.418 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 182.120 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 12.3.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

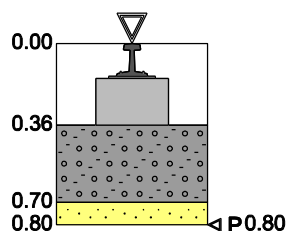
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS145



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 34.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 30.6$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

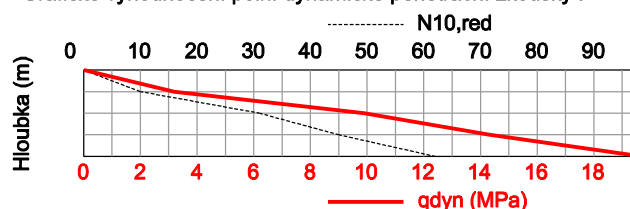
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože znečištěné

0.70 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, s ojedinělými valouny do velikosti 6 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS145

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	3.2
0.2	31	31.0	9.9
0.3	45	45.0	14.3
0.4	62	62.0	19.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS146

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 4.062 km

Staré staničení sondy : 4.062 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 182.520 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 09.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

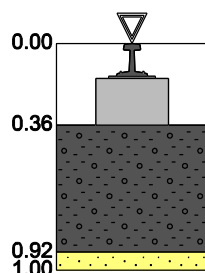
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS146



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

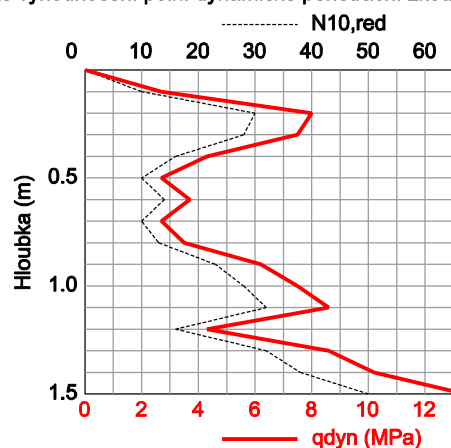
0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.92 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.92 - 1.00 - Písek dobře zrněný , ulehlý, světle hnědý, slídnatý, s ojedinělými valounky do 1 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS146

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 1.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	10	10.0	2.7
0.2	30	30.0	8.0
0.3	28	28.0	7.5
0.4	16	16.0	4.3
0.5	10	10.0	2.7
0.6	14	14.0	3.7
0.7	10	10.0	2.7
0.8	13	13.0	3.5
0.9	23	23.0	6.2
1.0	28	28.0	7.5
1.1	32	32.0	8.6
1.2	16	16.0	4.3
1.3	32	32.0	8.6
1.4	38	38.0	10.2
1.5	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS147

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 3.706 km

Staré staničení sondy : 3.707 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 182.760 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 11.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.77 m

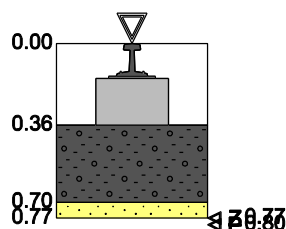
Počátek dynam. penetrace : 0.77 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS147



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 56.2$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.6$ MPa

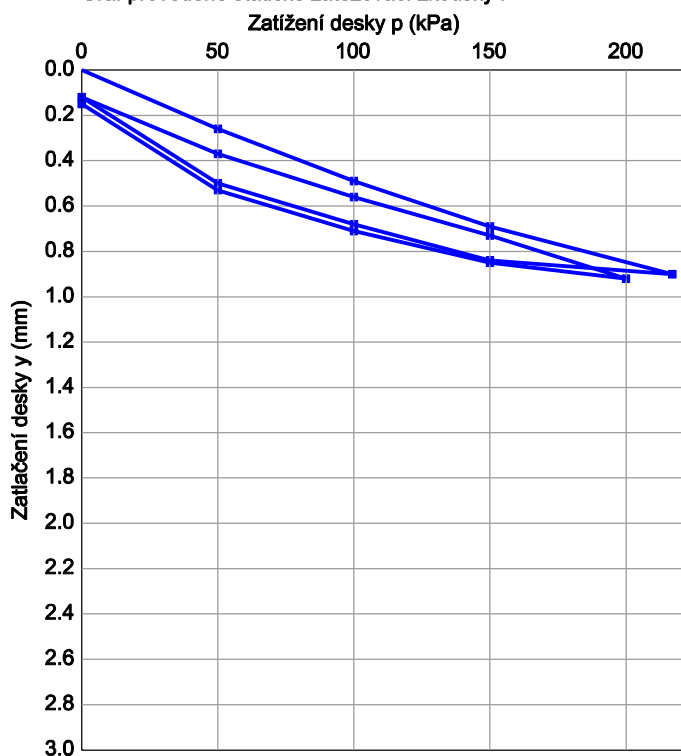
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

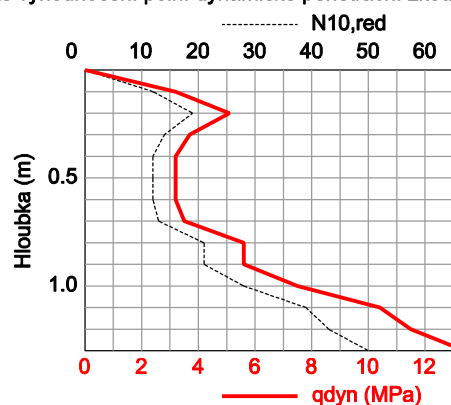
0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.70 - 0.77 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, středně zrnitý, s valouny do velikosti 5 cm, v množství cca 5 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS147

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.77 m

Hloubka penetrace : 1.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	12	12.0	3.2
0.2	19	19.0	5.1
0.3	14	14.0	3.7
0.4	12	12.0	3.2
0.5	12	12.0	3.2
0.6	12	12.0	3.2
0.7	13	13.0	3.5
0.8	21	21.0	5.6
0.9	21	21.0	5.6
1.0	28	28.0	7.5
1.1	39	39.0	10.4
1.2	43	43.0	11.5
1.3	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.77 m

Datum / čas : 11.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 56.2 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.12
50	0.26	50	0.37
100	0.49	100	0.56
150	0.69	150	0.73
217	0.90	200	0.92
150	0.84	150	0.85
100	0.68	100	0.71
50	0.50	50	0.53
0	0.12	0	0.15

Dokumentace kopané sondy : KS148

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 3.350 km

Staré staničení sondy : 3.351 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 182.220 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 09.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 1.10 m

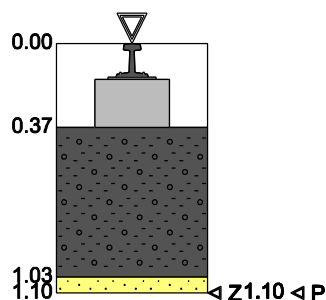
Počátek dynam. penetrace : 1.10 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.10 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS148



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 45.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.5$ MPa

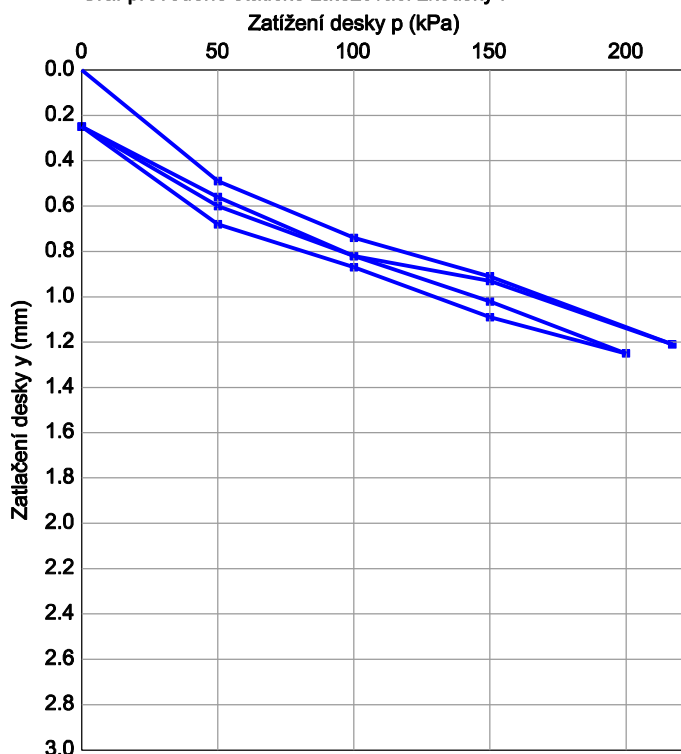
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 1.03 - Štěrkové lože silně znečištěné

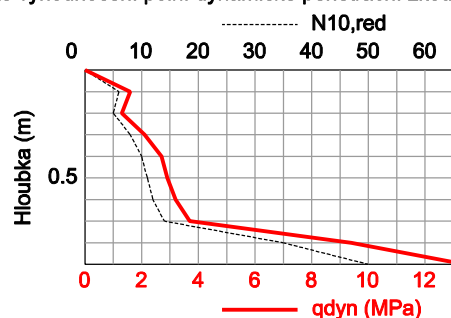
1.03 - 1.10 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, slídnatý, s ojedinělými valounky křemene do 1 cm, světle okrově žlutý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 45.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS148

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.10 m

Hloubka penetrace : 0.90 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	6	6.0	1.6
0.2	5	5.0	1.3
0.3	8	8.0	2.1
0.4	10	10.0	2.7
0.5	11	11.0	2.9
0.6	12	12.0	3.2
0.7	14	14.0	3.7
0.8	35	35.0	9.4
0.9	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.10 m

Datum / čas : 09.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 45.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.25
50	0.49	50	0.56
100	0.74	100	0.82
150	0.91	150	1.02
217	1.21	200	1.25
150	0.93	150	1.09
100	0.82	100	0.87
50	0.60	50	0.68
0	0.25	0	0.25

Dokumentace kopané sondy : KS149

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 2.994 km

Staré staničení sondy : 2.996 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.820 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 11.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.90 m

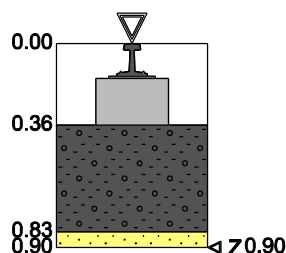
Počátek dynam. penetrace : 0.90 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS149



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 58.4$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 52.6$ MPa

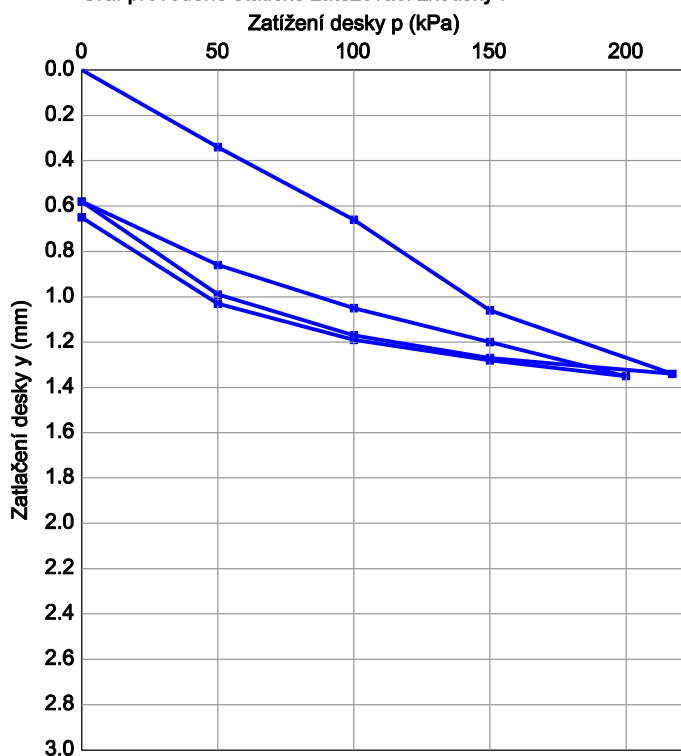
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.83 - Štěrkové lože silně znečištěné

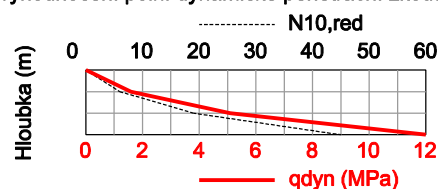
0.83 - 0.90 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, rezavě hnědý, středně zrnitý, s valouny do velikosti 5 cm, v množství cca 5 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 58.4$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS149

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.90 m

Hloubka penetrace : 0.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.6
0.2	19	19.0	5.1
0.3	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.90 m

Datum / čas : 11.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 58.4 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.58
50	0.34	50	0.86
100	0.66	100	1.05
150	1.06	150	1.20
217	1.34	200	1.35
150	1.27	150	1.28
100	1.17	100	1.19
50	0.99	50	1.03
0	0.58	0	0.65

Dokumentace kopané sondy : KS150

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 2.639 km

Staré staničení sondy : 2.640 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.570 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 09.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 1.03 m

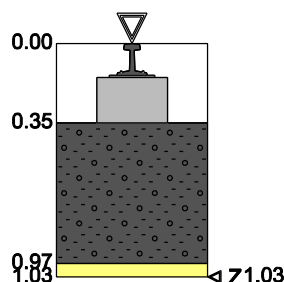
Počátek dynam. penetrace : 1.03 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS150



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 38.5$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 38.5$ MPa

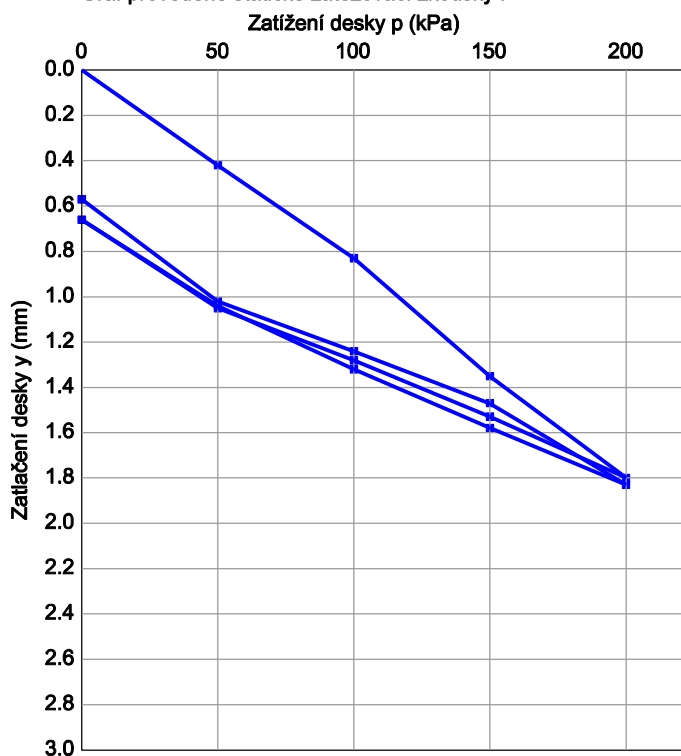
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec betonový

0.35 - 0.97 - Štěrkové lože silně znečištěné

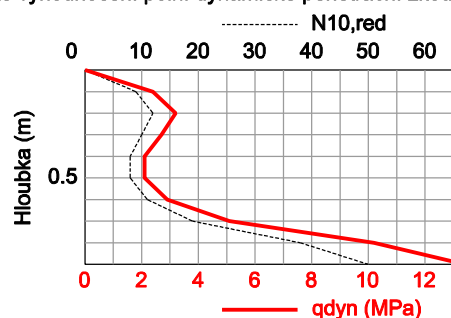
0.97 - 1.03 - Písek dobře zrněný , uhlý, světle hnědookrový, s ojedinělými valounky do 1 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 38.5$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS150

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.03 m

Hloubka penetrace : 0.90 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	9	9.0	2.4
0.2	12	12.0	3.2
0.3	10	10.0	2.7
0.4	8	8.0	2.1
0.5	8	8.0	2.1
0.6	11	11.0	2.9
0.7	19	19.0	5.1
0.8	38	38.0	10.2
0.9	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.03 m

Datum / čas : 09.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 38.5 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.66
50	0.42	50	1.04
100	0.83	100	1.32
150	1.35	150	1.58
200	1.80	200	1.83
150	1.53	150	1.47
100	1.28	100	1.24
50	1.05	50	1.02
0	0.66	0	0.57

Dokumentace kopané sondy : KS151

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 2.284 km

Staré staničení sondy : 2.285 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.400 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 11.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.81 m

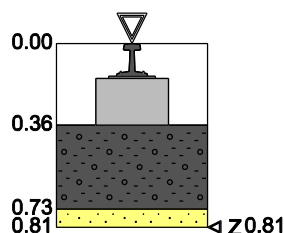
Počátek dynam. penetrace : 0.81 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS151



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 76.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 68.7$ MPa

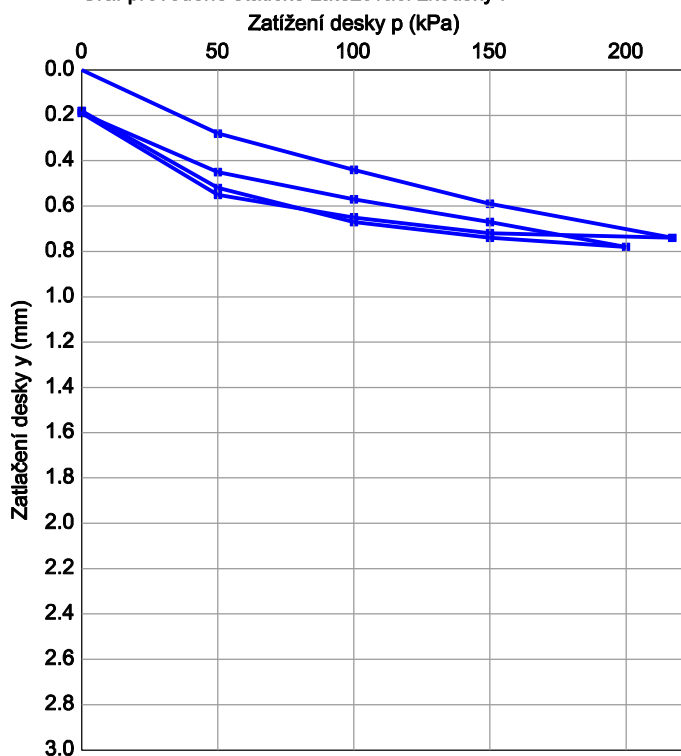
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.73 - Štěrkové lože silně znečištěné

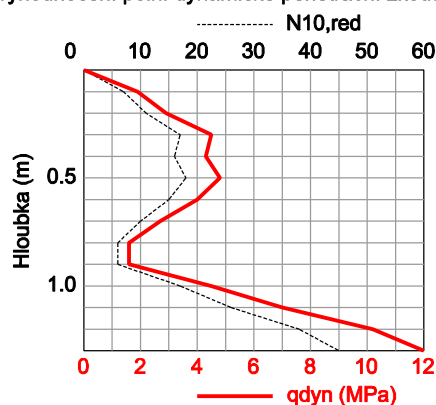
0.73 - 0.81 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, rezavě žlutohnědý, středně zrnitý, s ojedinělými valouny do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 76.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS151

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.81 m

Hloubka penetrace : 1.30 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	7	7.0	1.9
0.2	11	11.0	2.9
0.3	17	17.0	4.5
0.4	16	16.0	4.3
0.5	18	18.0	4.8
0.6	15	15.0	4.0
0.7	10	10.0	2.7
0.8	6	6.0	1.6
0.9	6	6.0	1.6
1.0	17	17.0	4.5
1.1	26	26.0	7.0
1.2	38	38.0	10.2
1.3	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.81 m

Datum / čas : 11.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 76.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.19
50	0.28	50	0.45
100	0.44	100	0.57
150	0.59	150	0.67
217	0.74	200	0.78
150	0.72	150	0.74
100	0.65	100	0.67
50	0.55	50	0.52
0	0.19	0	0.18

Dokumentace kopané sondy : KS152

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 1.928 km

Staré staničení sondy : 1.929 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.190 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 09.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.85 m

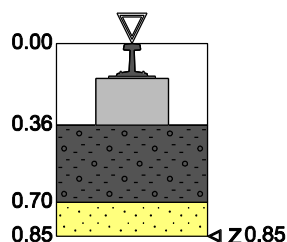
Počátek dynam. penetrace : 0.85 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS152



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 53.6$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 53.6$ MPa

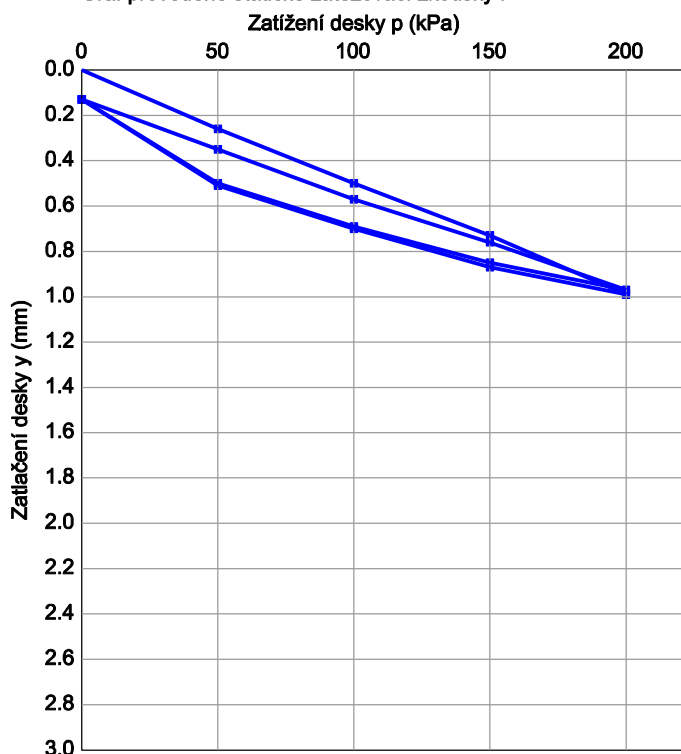
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

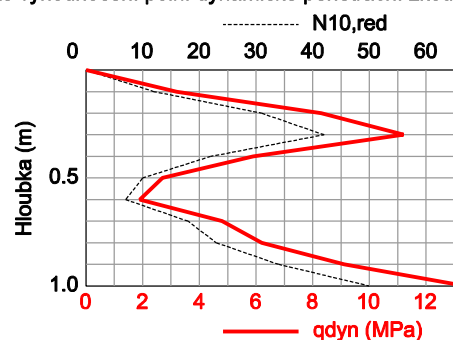
0.70 - 0.85 - Písek dobře zrněný , ulehlý, hnědorezavě smouhovaný, střednozrný

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 53.6$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS152

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.85 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	12	12.0	3.2
0.2	31	31.0	8.3
0.3	42	42.0	11.2
0.4	22	22.0	5.9
0.5	10	10.0	2.7
0.6	7	7.0	1.9
0.7	18	18.0	4.8
0.8	23	23.0	6.2
0.9	34	34.0	9.1
1.0	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.85 m

Datum / čas : 09.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 53.6 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.13
50	0.26	50	0.35
100	0.50	100	0.57
150	0.73	150	0.76
200	0.99	200	0.97
150	0.87	150	0.85
100	0.70	100	0.69
50	0.51	50	0.50
0	0.13	0	0.13

Dokumentace kopané sondy : KS153

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 1.574 km

Staré staničení sondy : 1.574 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.160 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 11.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : 0.80 m

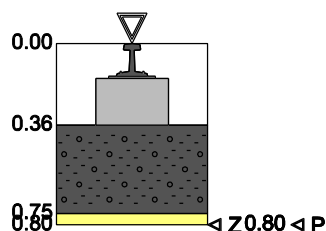
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.80 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS153



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 44.1$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 39.7$ MPa

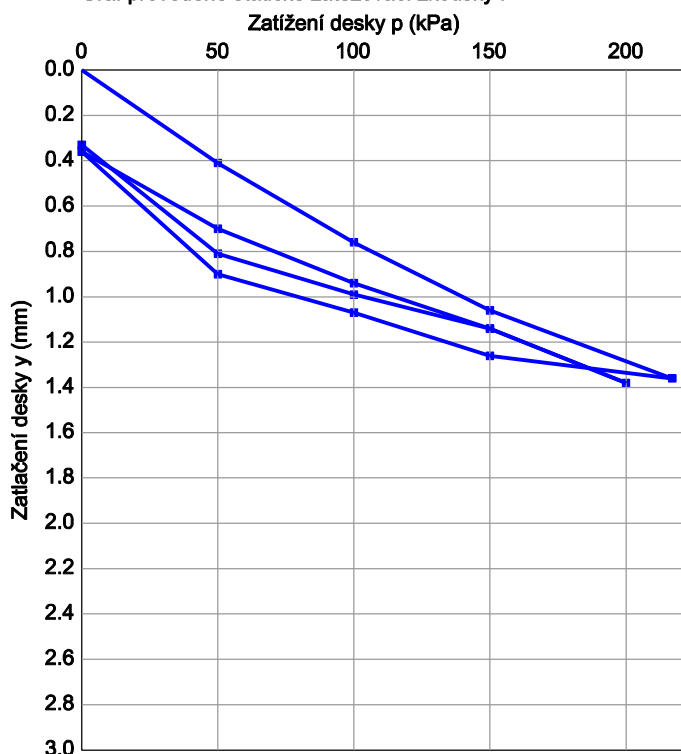
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.75 - Štěrkové lože silně znečištěné

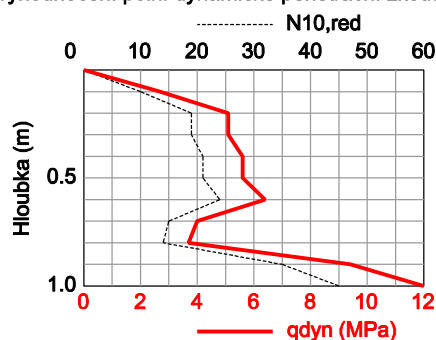
0.75 - 0.80 - Písek jílovitý , ulehlý, rezavě žlutohnědý, s valouny do velikosti 2 cm

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 44.1$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS153

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 1.00 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	10	10.0	2.7
0.2	19	19.0	5.1
0.3	19	19.0	5.1
0.4	21	21.0	5.6
0.5	21	21.0	5.6
0.6	24	24.0	6.4
0.7	15	15.0	4.0
0.8	14	14.0	3.7
0.9	35	35.0	9.4
1.0	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.80 m

Datum / čas : 11.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 44.1 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	0.36
50	0.41	50	0.70
100	0.76	100	0.94
150	1.06	150	1.14
217	1.36	200	1.38
150	1.26	150	1.14
100	1.07	100	0.99
50	0.90	50	0.81
0	0.36	0	0.33

Dokumentace kopané sondy : KS154

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 1.218 km

Staré staničení sondy : 1.218 km

Číslo koleje : 1 (1)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.120 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 09.03.08

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S4/SM

Zatěžovací zkouška od TK : 1.00 m

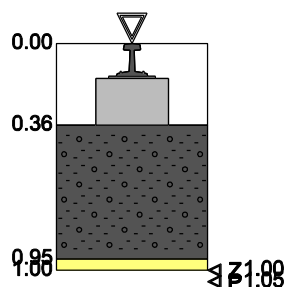
Počátek dynam. penetrace : 1.00 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 1.05 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS154



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 39.0$ MPa

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 35.1$ MPa

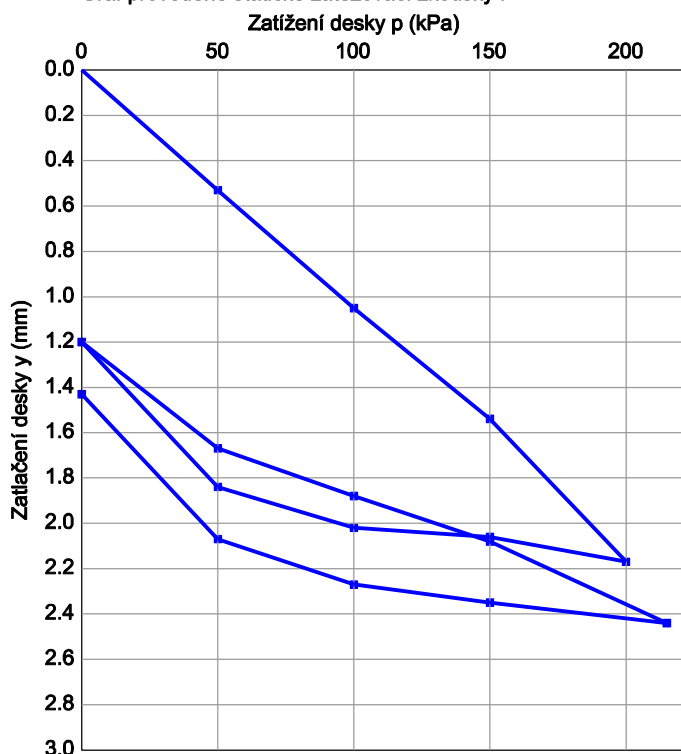
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.95 - Štěrkové lože silně znečištěné

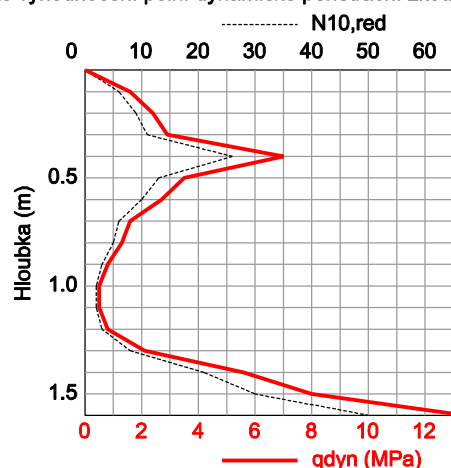
0.95 - 1.00 - Písek hlinitý , pevný (ulehlý), šedohnědý

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 39.0$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS154

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 1.00 m

Hloubka penetrace : 1.60 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.1	6	6.0	1.6
0.2	9	9.0	2.4
0.3	11	11.0	2.9
0.4	26	26.0	7.0
0.5	13	13.0	3.5
0.6	10	10.0	2.7
0.7	6	6.0	1.6
0.8	5	5.0	1.3
0.9	3	3.0	0.8
1.0	2	2.0	0.5
1.1	2	2.0	0.5
1.2	3	3.0	0.8
1.3	8	8.0	2.1
1.4	21	21.0	5.6
1.5	30	30.0	8.0
1.6	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 1.00 m

Datum / čas : 09.03.08

Počasí : 10°C

E_o = 39.0 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.20
50	0.53	50	1.67
100	1.05	100	1.88
150	1.54	150	2.08
200	2.17	215	2.44
150	2.06	150	2.35
100	2.02	100	2.27
50	1.84	50	2.07
0	1.20	0	1.43

Dokumentace kopané sondy : KS155

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : Čelákovice - Lysá n. Labem

Nové staničení sondy : 0.900 km

Staré staničení sondy : 0.900 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 181.210 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 11.03.08

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : S1/SW

Zatěžovací zkouška od TK : 0.75 m

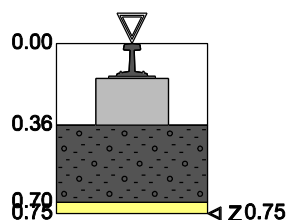
Počátek dynam. penetrace : 0.75 m

Hloubka podzemní vody : 2.25 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS155



Geotechnické charakteristiky zemní plně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 43.3$ MPa

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 43.3$ MPa

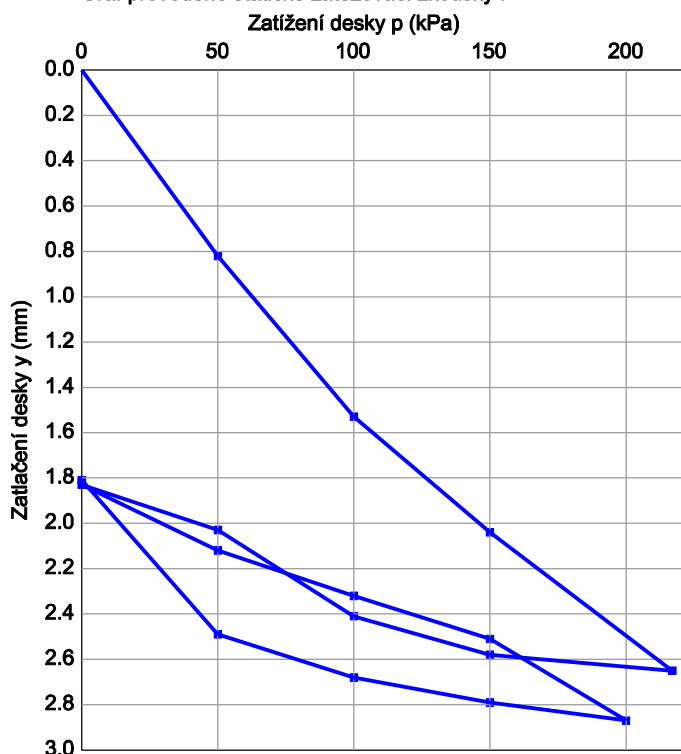
Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.36 - Pražec betonový

0.36 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

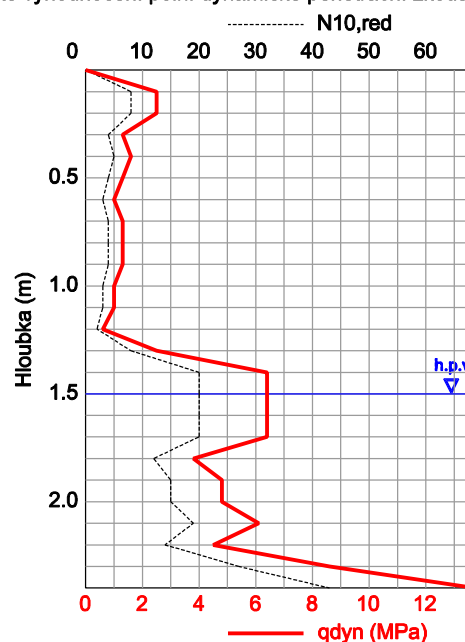
0.70 - 0.75 - Písek dobře zrněný , ulehlý , žlutohnědý , s občasnými valouny do velikosti 1-2 cm , v množství cca 30 %

Graf provedené statické zatěžovací zkoušky :



$E_o = 43.3$ MPa

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS155

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.75 m

Hloubka penetrace : 2.40 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.5
0.2	8	8.0	2.5
0.3	4	4.0	1.3
0.4	5	5.0	1.6
0.5	4	4.0	1.3
0.6	3	3.0	1.0
0.7	4	4.0	1.3
0.8	4	4.0	1.3
0.9	4	4.0	1.3
1.0	3	3.0	1.0
1.1	3	3.0	1.0
1.2	2	2.0	0.6
1.3	8	8.0	2.5
1.4	20	20.0	6.4
1.5	20	20.0	6.4
1.6	20	20.0	6.4
1.7	20	20.0	6.4
1.8	12	12.0	3.8
1.9	15	15.0	4.8
2.0	15	15.0	4.8
2.1	19	19.0	6.1
2.2	14	14.0	4.5
2.3	27	27.0	8.6
2.4	43	43.0	13.7

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška :

Typ zařízení : ECM - STATIC v. č. 116

Velikost zatěž. desky : 300 mm

Typ zkoušky : ČSN 72 1006/B

Hloubka zkoušky pod TK : 0.75 m

Datum / čas : 11.03.08

Počasí : 10°C

Eo = 43.3 MPa

p(kPa)	y1(mm)	p(kPa)	y2(mm)
0	0.00	0	1.83
50	0.82	50	2.12
100	1.53	100	2.32
150	2.04	150	2.51
217	2.65	200	2.87
150	2.58	150	2.79
100	2.41	100	2.68
50	2.03	50	2.49
0	1.83	0	1.81

Dokumentace kopané sondy : KS156

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 14.083 km

Staré staničení sondy : 14.650 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 243.730 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : G5/GC

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

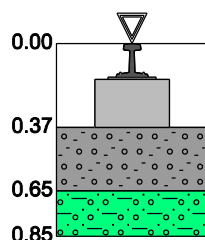
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS156



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 50.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 50.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.65 - Štěrkové lože znečištěné , zajiřované

0.65 - 0.85 - Štěrk jílovitý , ulehlý , šedý , ostrohranné úlomky 3-5 cm, zaklíněné, tvoří kostru, výplň jíl s vysokou plasticitou, šedý, měkký, mokrá

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS156

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS157

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 13.829 km

Staré staničení sondy : 14.400 km

Číslo koleje : 6 (6)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.735 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

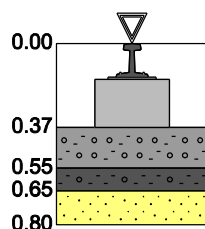
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS157



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

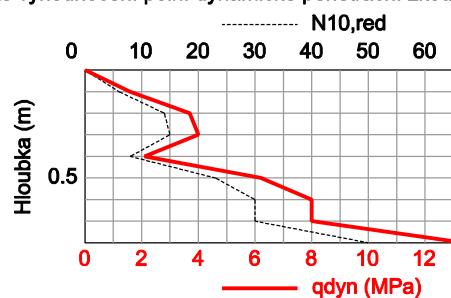
0.37 - 0.55 - Štěrkové lože znečištěné

0.55 - 0.65 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.65 - 0.80 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, světle hnědý, jemnozrný, s drobnými valounky do velikosti 5 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS157

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m

Hloubka penetrace : 0.80 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.6
0.2	14	14.0	3.7
0.3	15	15.0	4.0
0.4	8	8.0	2.1
0.5	23	23.0	6.2
0.6	30	30.0	8.0
0.7	30	30.0	8.0
0.8	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS158

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 13.569 km

Staré staničení sondy : 14.100 km

Číslo koleje : 10 (10)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 242.300 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F2/CG

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

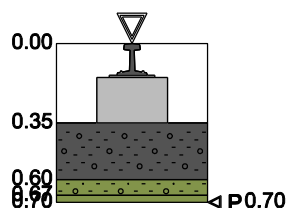
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS158



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 10.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.8$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 8.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.35 - Pražec dřevěný

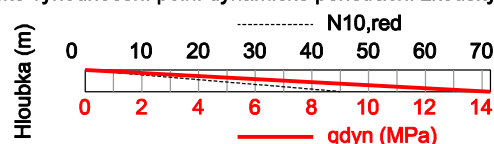
0.35 - 0.60 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.60 - 0.67 - Hlína štěrkovitá , šedočerná, ostrohranné úlomky 3-5 cm

0.67 - 0.70 - Hlína štěrkovitá , pevná, hnědošedá, štěrková zrna 1-3 cm, s kořínky

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS158

Polní dynamická penetrační zkouška :

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)	hl.(m)	moment(N.m)
0.10	45	45.0	14.3	1.0	0

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 0.10 m

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS159

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 13.541 km

Staré staničení sondy : 14.100 km

Číslo koleje : 8 (8)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce :

Nadm. výška TK : 242.020 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : G4/GMY

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

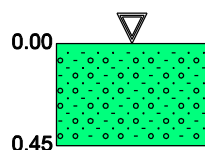
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS159



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 60.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 60.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.45 - Štěrk hlinitý , navážka (místní překopané zeminy), charakteru hlinitého štěrku, ulehlého, zaklíněné úlomky vápenců, slínovců 2-5 cm, výplň hlína písčité, vápnitá, ojedinělé s balvany do 30 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS159

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS160

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 13.450 km

Staré staničení sondy : 14.020 km

Číslo koleje : 3 (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.295 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/C1

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

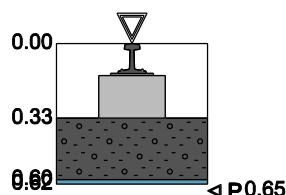
Počátek dynam. penetrace : 0.62 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.65 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS160



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 5.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 3.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

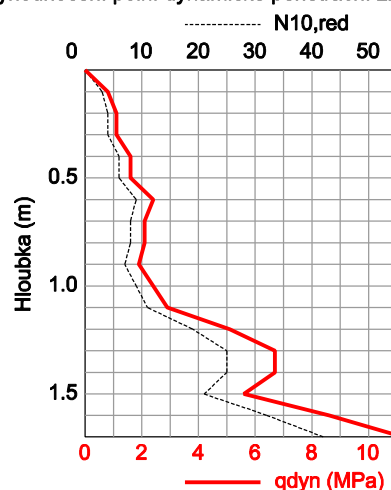
0.00 - 0.33 - Pražec betonový

0.33 - 0.60 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.60 - 0.62 - Jíl se střední plasticitou , tuhý, tmavě hnědý, s ojedinělými střípky hornin

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS160

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.62 m

Hloubka penetrace : 1.70 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	3	3.0	0.8
0.2	4	4.0	1.1
0.3	4	4.0	1.1
0.4	6	6.0	1.6
0.5	6	6.0	1.6
0.6	9	9.0	2.4
0.7	8	8.0	2.1
0.8	8	8.0	2.1
0.9	7	7.0	1.9
1.0	9	9.0	2.4
1.1	11	11.0	2.9
1.2	19	19.0	5.1
1.3	25	25.0	6.7
1.4	25	25.0	6.7
1.5	21	21.0	5.6
1.6	32	32.0	8.6
1.7	42	42.0	11.2

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS161

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 13.454 km

Staré staničení sondy : 14.000 km

Číslo koleje : 6 (6)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 242.130 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F6/C1

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

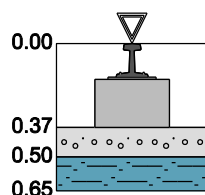
Počátek dynam. penetrace : 0.65 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS161



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : nepříznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 5.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 3.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

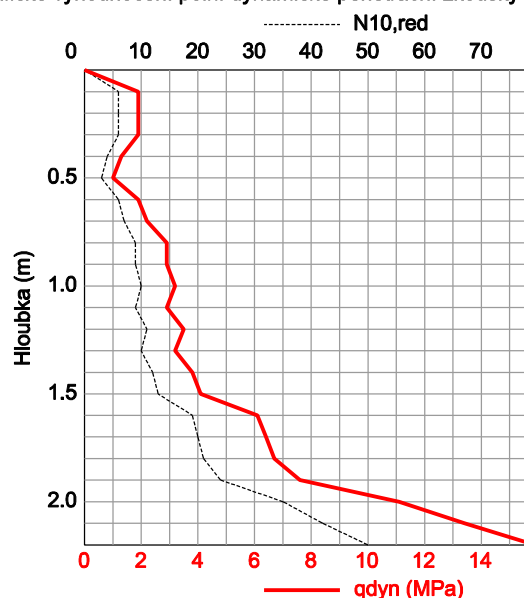
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.50 - Štěrkové lože čisté

0.50 - 0.65 - Jíl se střední plasticitou , tuhý, hnědý, s ojedinělými úlomky hornin do 1 cm

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS161

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 1

Počátek DP pod TK : 0.65 m

Hloubka penetrace : 2.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	6	6.0	1.9
0.2	6	6.0	1.9
0.3	6	6.0	1.9
0.4	4	4.0	1.3
0.5	3	3.0	1.0
0.6	6	6.0	1.9
0.7	7	7.0	2.2
0.8	9	9.0	2.9
0.9	9	9.0	2.9
1.0	10	10.0	3.2
1.1	9	9.0	2.9
1.2	11	11.0	3.5
1.3	10	10.0	3.2
1.4	12	12.0	3.8
1.5	13	13.0	4.1
1.6	19	19.0	6.1
1.7	20	20.0	6.4
1.8	21	21.0	6.7
1.9	24	24.0	7.6
2.0	35	35.0	11.1
2.1	42	42.0	13.4
2.2	50	50.0	15.9

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS163

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Mstětice

Nové staničení sondy : 0.670 km

Staré staničení sondy : 0.670 km

Číslo koleje : neratovická (neratovická)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 191.890 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

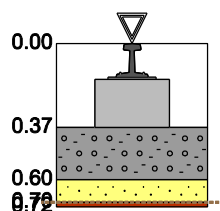
Počátek dynam. penetrace : nebyla provedena

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS163



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 100.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 100.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.60 - Štěrkové lože znečištěné

0.60 - 0.70 - Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , ulehlý, hnědý, vlhký, s ojedinělými valounky 1-2 cm

0.70 - 0.72 - Skalní podloží třídy R4 , slínovec, s nízkou pevností, šedohnědý, silně vápnitý, masivní

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Data k polním zkouškám kopané sondy : KS163

Polní dynamická penetrační zkouška nebyla provedena.

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS164

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.715 km

Staré staničení sondy : 8.700 km

Číslo koleje : 8 (8)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : dřevěný

Nadm. výška TK : 192.090 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

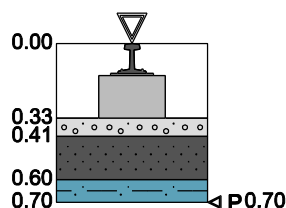
Počátek dynam. penetrace : 0.70 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS164



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : konstantní

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 8.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 4.8$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.33 - Pražec dřevěný

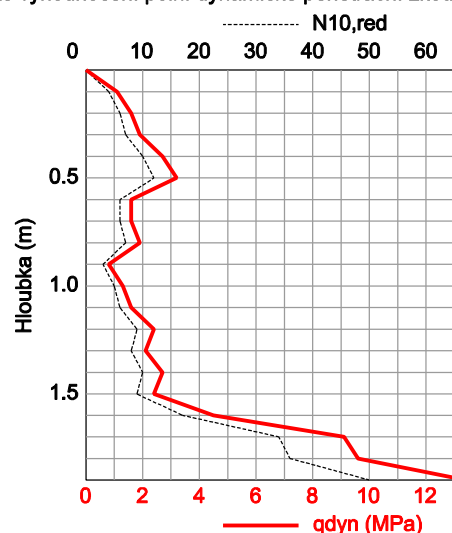
0.33 - 0.41 - Štěrkové lože čisté

0.41 - 0.60 - Škvára, charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy, středně ulehlá, černá, se střípký hornin

0.60 - 0.70 - Jíl písčitý, pevný, šedý, rezavě šmouhovaný, vápnitý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS164

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.70 m

Hloubka penetrace : 1.90 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	4	4.0	1.1
0.2	6	6.0	1.6
0.3	7	7.0	1.9
0.4	10	10.0	2.7
0.5	12	12.0	3.2
0.6	6	6.0	1.6
0.7	6	6.0	1.6
0.8	7	7.0	1.9
0.9	3	3.0	0.8
1.0	5	5.0	1.3
1.1	6	6.0	1.6
1.2	9	9.0	2.4
1.3	8	8.0	2.1
1.4	10	10.0	2.7
1.5	9	9.0	2.4
1.6	17	17.0	4.5
1.7	34	34.0	9.1
1.8	36	36.0	9.6
1.9	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS165

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.417 km

Staré staničení sondy : 8.450 km

Číslo koleje : 8 (8)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.895 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

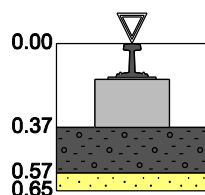
Počátek dynam. penetrace : 0.65 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS165



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : mírně namrzavé až namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

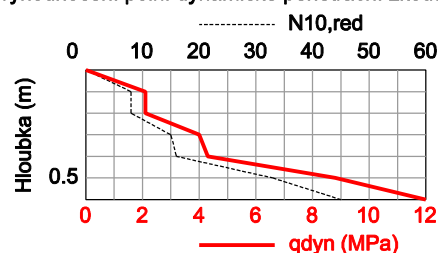
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.57 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.57 - 0.65 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , ulehlý, světle hnědožlutý, s valounky do 3 cm (15-20 %)

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS165

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.65 m

Hloubka penetrace : 0.60 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	8	8.0	2.1
0.3	15	15.0	4.0
0.4	16	16.0	4.3
0.5	33	33.0	8.8
0.6	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS166

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 8.347 km

Staré staničení sondy : 8.350 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : střed

Vzdálenost od osy : 0.00 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.840 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : S3/S-F

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

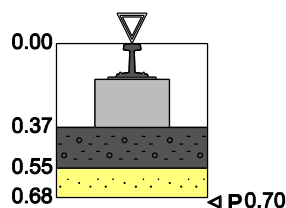
Počátek dynam. penetrace : 0.68 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky : 0.70 m - poloporušený vzorek

Poznámka :

KS166



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nenamrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 20.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.9$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 18.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

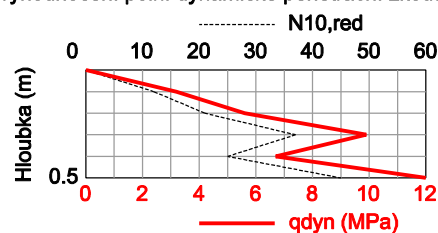
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.55 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.55 - 0.68 - Písek s příměsí jemnozrné zeminy , uhlý, hnědý, vlhký, hrubozrný, s valounky do 4 cm (10%), svrchu s vyšším obsahem hlinité frakce

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS166

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.68 m

Hloubka penetrace : 0.50 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	12	12.0	3.2
0.2	21	21.0	5.6
0.3	37	37.0	9.9
0.4	25	25.0	6.7
0.5	45	45.0	12.0

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS167

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 7.988 km

Staré staničení sondy : 8.000 km

Číslo koleje : 2 (2)

Umístění sondy : vpravo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 190.100 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : násep

Zatřídění na zemní pláni : G3/G-FY

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

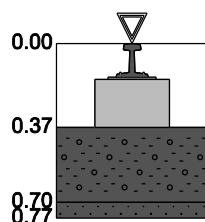
Počátek dynam. penetrace : 0.77 m

Hloubka podzemní vody : nebyla zastižena

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS167



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : roste

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 40.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 1.0$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 40.0$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

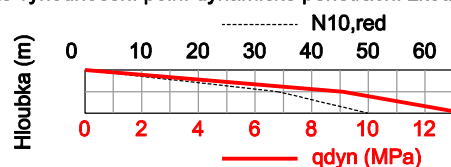
0.00 - 0.37 - Pražec betonový

0.37 - 0.70 - Štěrkové lože silně znečištěné

0.70 - 0.77 - Škvára , charakteru štěrku s příměsí jemnozmné zeminy, ulehlá, šedočerná, ostrohranné úlomky 0,5 cm tvoří kostru

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS167

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.77 m

Hloubka penetrace : 0.20 m

hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	34	34.0	9.1
0.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Dokumentace kopané sondy : KS168

Číslo zakázky : 08-009

Název zakázky : Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany

Traťový úsek : žst. Čelákovice

Nové staničení sondy : 7.896 km

Staré staničení sondy : 7.900 km

Číslo koleje : 3 (3)

Umístění sondy : vlevo

Vzdálenost od osy : 0.80 m

Rozměry dna sondy : 0.40 x 0.40 m

Typ pražce : betonový

Nadm. výška TK : 189.485 m n. m.

Dokumentoval : O. Pour

Datum provedení sondy : 10.9.2008

Morfologie trati : terén

Zatřídění na zemní pláni : F4/CS

Zatěžovací zkouška od TK : nebyla provedena

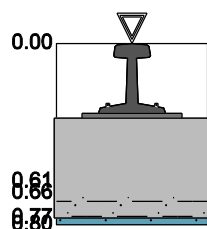
Počátek dynam. penetrace : 0.80 m

Hloubka podzemní vody : 2.71 m

Odebrané vzorky :

Poznámka :

KS168



Geotechnické charakteristiky zemní pláně :

Kvalita do hloubky : klesá

Vodní režim : příznivý

Namrzavost : nebezpečně namrzavé

Modul přetvárnosti $E_o = 8.0$ MPa (kvalifikovaný odhad)

Opravný koeficient $z = 0.6$

Redukovaný modul přetv. $E_{or} = 4.8$ MPa

Hloubka (m) Dokumentace : (0.00 = temeno nepřevýšené kolejnice)

0.00 - 0.77 - Pražec betonový

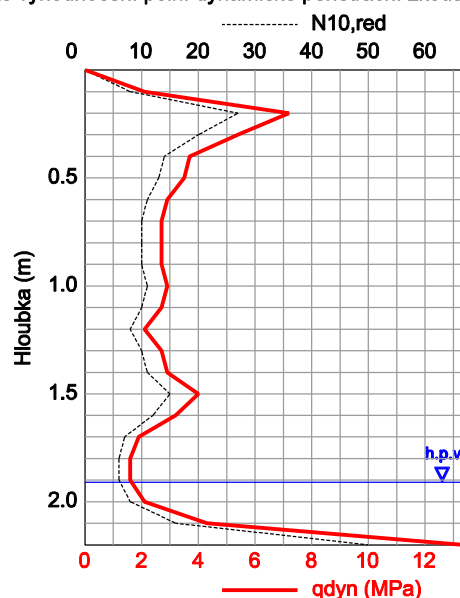
0.77 - 0.61 - Štěrkové lože znečištěné

0.61 - 0.66 - Písek hlinitý , světle hnědý , s drobnými valounky do 1 cm

0.66 - 0.80 - Jíl písčitý , pevný , šedý , rezavě smouhovaný , vápnitý

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

Grafické vyhodnocení polní dynamické penetrační zkoušky :



Data k polním zkouškám kopané sondy : KS168

Polní dynamická penetrační zkouška :

Typ soupravy : LDP 10

Hmotnost beranu : 10 kg

Výška pádu beranu : 0.5 m

Počáteční počet tyčí : 2

Počátek DP pod TK : 0.80 m



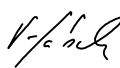
Hloubka penetrace : 2.20 m


hl.(m)	N10	N10red	qdyn(MPa)
0.10	8	8.0	2.1
0.2	27	27.0	7.2
0.3	20	20.0	5.4
0.4	14	14.0	3.7
0.5	13	13.0	3.5
0.6	11	11.0	2.9
0.7	10	10.0	2.7
0.8	10	10.0	2.7
0.9	10	10.0	2.7
1.0	11	11.0	2.9
1.1	10	10.0	2.7
1.2	8	8.0	2.1
1.3	10	10.0	2.7
1.4	11	11.0	2.9
1.5	15	15.0	4.0
1.6	12	12.0	3.2
1.7	7	7.0	1.9
1.8	6	6.0	1.6
1.9	6	6.0	1.6
2.0	8	8.0	2.1
2.1	16	16.0	4.3
2.2	50	50.0	13.4

hl.(m)	moment(N.m)
1.0	0
2.0	0
3.0	0

Statická zatěžovací zkouška nebyla provedena.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

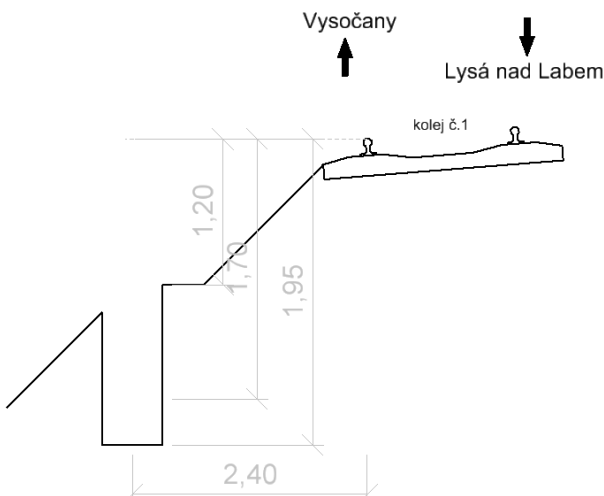
	Vypracoval:  MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval:  RNDr. PETR VITÁSEK
Název přílohy: DOKUMENTACE KOPANÝCH A ZARÁŽENÝCH SOND	Měřítko: -	Datum: 08/2016
	Číslo části a přílohy: B.14	2.1.4

		Objekt:	Násep	Název:	KS260	
		Staničení km:	18,140	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,20 - 1,70		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního šterku do 5 cm Hlinitý písek, středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s úlomky pískovce a opuky do velikosti 5 cm				-
1,70 - 1,95						-


↑ Vysočany

↓ Lysá nad Labem

kolej č.1



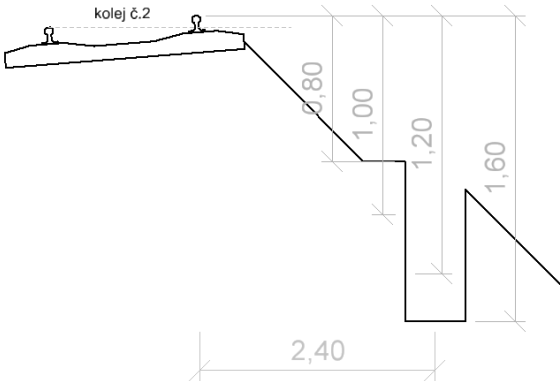
pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

		Objekt:	Násep	Název:	KS261	
		Staničení km:	18,200	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vpravo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
0,80 - 1,00		Drážní štěrk , slabě zněčištěný Výzisk , charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlinitý písek , středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s úlomky pískovce a opuky do velikosti 5 cm				-
1,00 - 1,20						-
1,20 - 1,60						-

Vysočany

Lysá nad Labem

kolej č.2



0,80


1,00


1,20


1,60

2,40

pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

		Objekt:	Násep	Název:	KS262	
		Staničení km:	18,300	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,06 - 1,60		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm				-
1,60 - 1,80		Hlína písčitá, pevná, hnědá, s úlomky hornin do velikosti 4 cm				-
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></</div></div></div></div></div>						

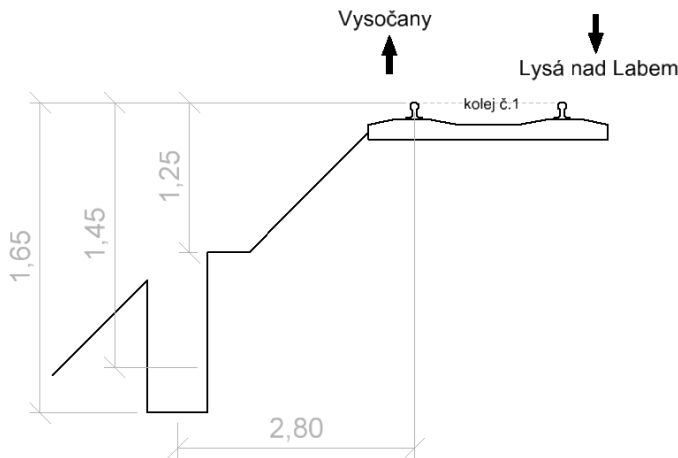
		Objekt:	Násep	Název:	KS263	
		Staničení km:	19,040	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vpravo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
0,86 - 1,20		Výzisk , charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína se střední plasticitou , tuhá až pevná, světle hnědá, s úlomky hornin do velikosti 4 cm				-
1,20 - 1,45						-

		Objekt:	Násep	Název:	KS264	
		Staničení km:	19,180	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,25 - 1,45		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína písčitá, tuhá až pevná, hnědá, slabě slídnatá, s ojedinělými úlomky hornin o velikosti do 3 cm				-
1,45 - 1,65						-


Vysočany

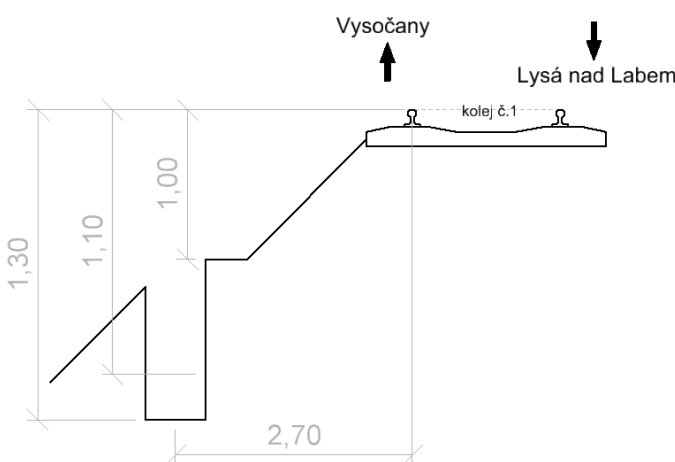
Lysá nad Labem

kolej č.1




pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

		Objekt:	Násep	Název:	KS265	
		Staničení km:	19,480	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,00 - 1,10		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína se střední plasticitou, pevná, hnědá, s úlomky hornin o velikosti do 6 cm				-
1,10 - 1,30						-



pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

		Objekt:	Násep	Název:	KS266	
		Staničení km:	19,550	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		zast. Zeleneč – žst. Horní Počernice				
Lokalizace sondy:		vpravo ve směru staničení		Datum hloubení:	17.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
0,55 - 0,85		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína písčitá, tuhá až pevná, hnědá, slabě slídnatá, s ojedinělými úlomky o velikosti do 3 cm				-
0,85 - 1,00						-

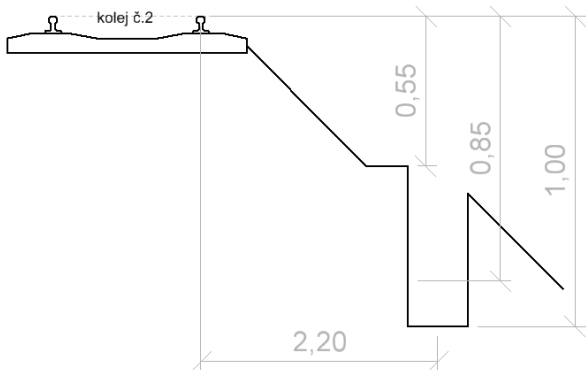
Vysočany

↑


↓

Lysá nad Labem

kolej č.2



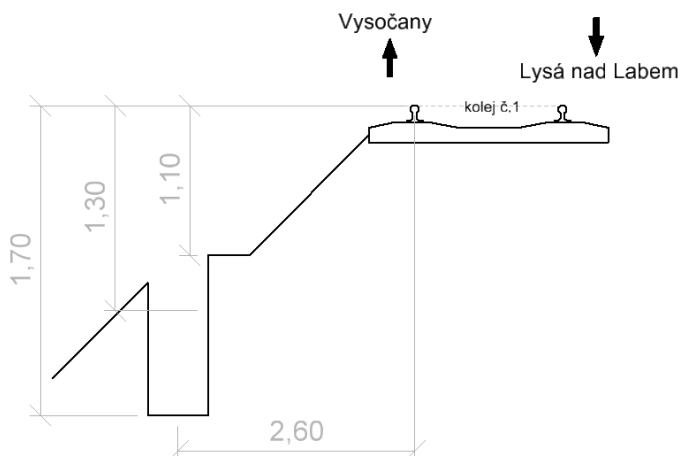
pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

		Objekt:	Násep	Název:	KS267
		Staničení km:	22,600	Kolej č.:	mimo
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY					
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany			
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,10 - 1,30	Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního šterku do 5 cm				-
1,30 - 1,70	Písek s jemnozrnnou příměsí, středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s ojedinělými úlomky pískovce do velikosti 6 cm				-


Vysočany

Lysá nad Labem


kolej č.1



pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

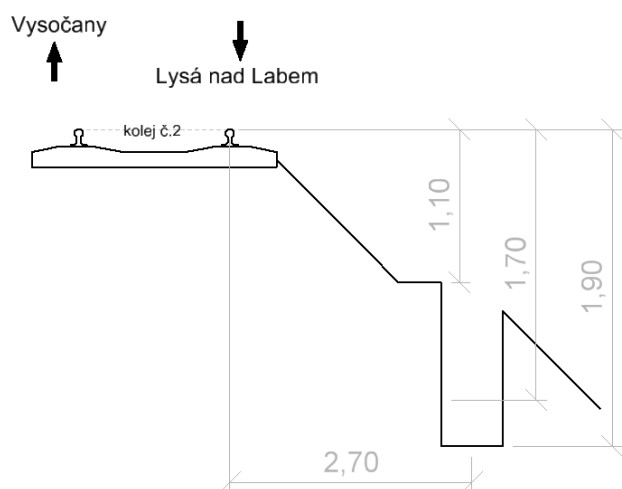
		Objekt:	Násep	Název:	KS268	
		Staničení km:	23,120	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,00 - 1,70		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína se střední plasticitou, tuhá až pevná, hnědá, s drobnými střípky hornin do velikosti 2 cm				-
1,70 - 1,90						-

<


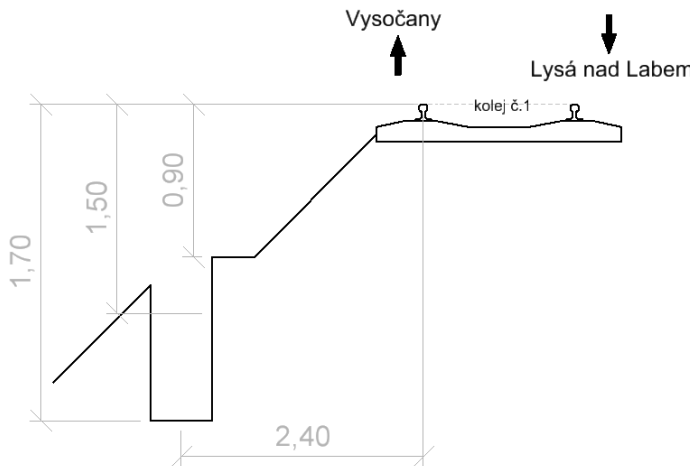
		Objekt:	Násep	Název:	KSP269	
		Staničení km:	24,040	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany				
Lokalizace sondy:		vpravo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,10 - 1,70		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína písčitá, tuhá až pevná, světle hnědá, s drobnými úlomky hornin do velikosti 3 cm				-
1,70 - 1,90						-


↑ Vysočany

↓ Lysá nad Labem



pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

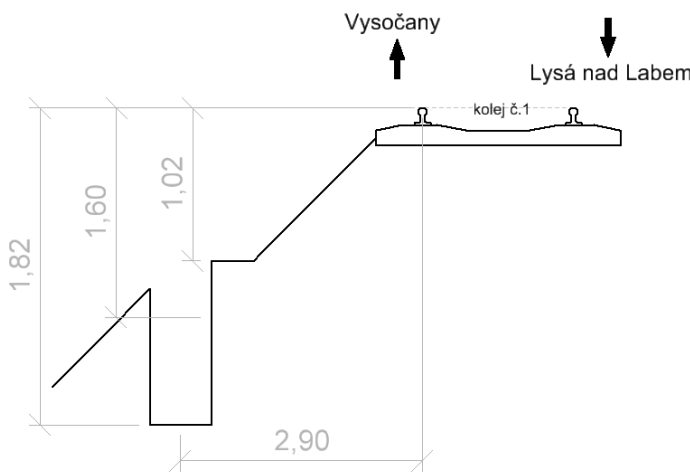
		Objekt:	Násep	Název:	KS270	
		Staničení km:	24,100	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
0,90 - 1,50		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm				-
1,50 - 1,70		Jíl písčitý, pevný, šedý, s úlomky opuky do velikosti 4 cm				-
						
pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.						

		Objekt:	Násep	Název:	KS271
		Staničení km:	25,550	Kolej č.:	mimo
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY					
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany			
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis			Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,02 - 1,60		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm			-
1,60 - 1,82		Hlína písčitá, tuhá až pevná, světle hnědá, s úlomky hornin do velikosti 3 cm			-


Vysočany

Lysá nad Labem


kolej č.1




pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

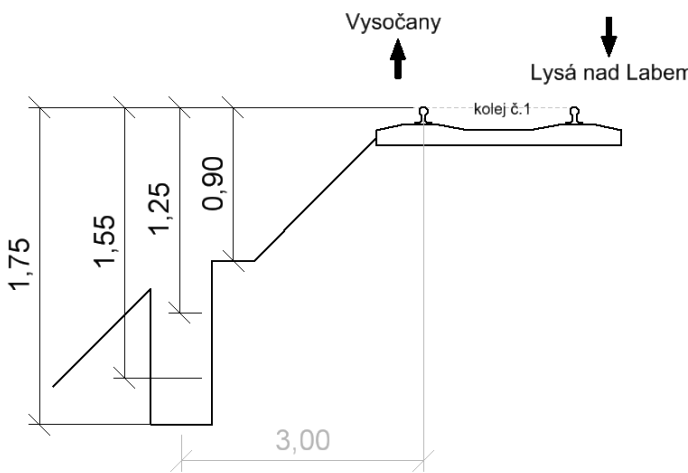
		Objekt:	Násep	Název:	KS272	
		Staničení km:	25,850	Kolej č.:	mimo	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY						
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany				
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015	
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour	
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 73 6133
1,45 - 1,85		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína písčitá, tuhá až pevná, světle hnědá, s úlomky hornin do velikosti 3 cm				-
1,85 - 2,05						-

<

		Objekt:	Násep	Název:	KS273
		Staničení km:	26,330	Kolej č.:	mimo
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY					
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany			
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis			Zatřídění dle ČSN 73 6133
0,95 - 1,25		Výzisk, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína písčitá, tuhá až pevná, světle hnědá, s úlomky hornin do velikosti 3 cm			-
1,25 - 1,65					-

<

		Objekt:	Násep	Název:	KS274
		Staničení km:	26,560	Kolej č.:	mimo
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY					
Mezistaniční úsek:		žst. Horní Počernice – žst Praha Vysočany			
Lokalizace sondy:		vlevo ve směru staničení		Datum hloubení:	16.12.2015
Nulová úroveň:		TK		Dokumentoval:	O. Pour
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis			Zatřídění dle ČSN 73 6133
0,90 - 1,25		Výzisk , charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, černý, středně ulehlý, s úlomky drážního štěrku do 5 cm Hlína se střední plasticitou , pevná, světle hnědá Písek hlinitý , středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý, s ojedinělými úlomky hornin			-
1,25 - 1,55					-
1,55 - 1,75					-

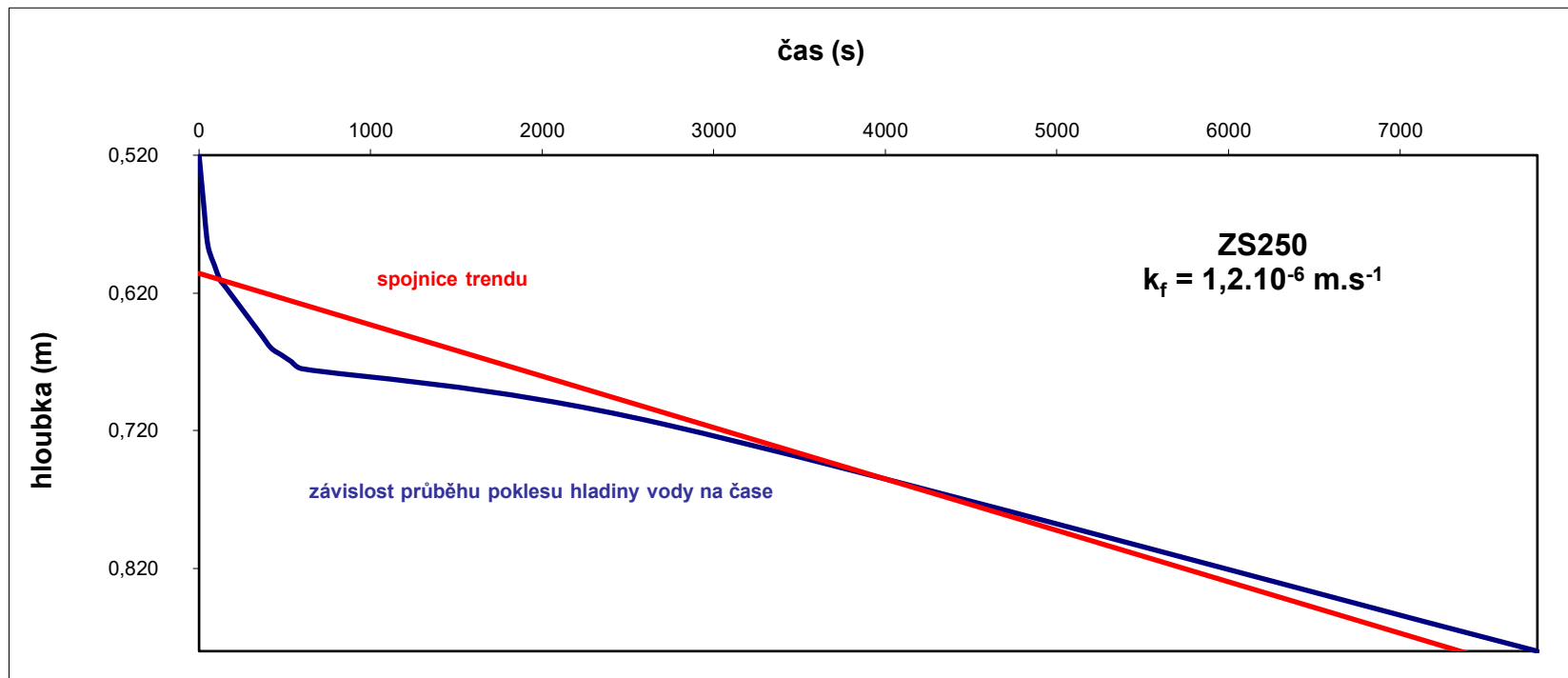


pozn.: Závazné jsou pouze okótované rozměry. Kóty udávány v metrech.

Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS250				
Datum provedení:	22.12.2015				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 724 701,87	Y = 1 040 664,53	Z = 256,60	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Sedohnědá jílovitá hlína, tuhé až pevné konzistence, s úlomky slínovce				
0.2					
0.3					
0.4					
0.5					
0.6					
0.7					
0.8	Úlomky slínovce, s výplní žlutohnědého, jemně písčitého jílu, pevné konzistence				
0.9					
1	Slínovec zvětralý, žlutošedý, pevný				
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Zeleneč
Grafický průběh nálevové vsakovací zkoušky č.1 ve vrtu ZS250



Vyhodnocení vsakovací zkoušky č.1 v objektu vrtu ZS250

Zeleneč

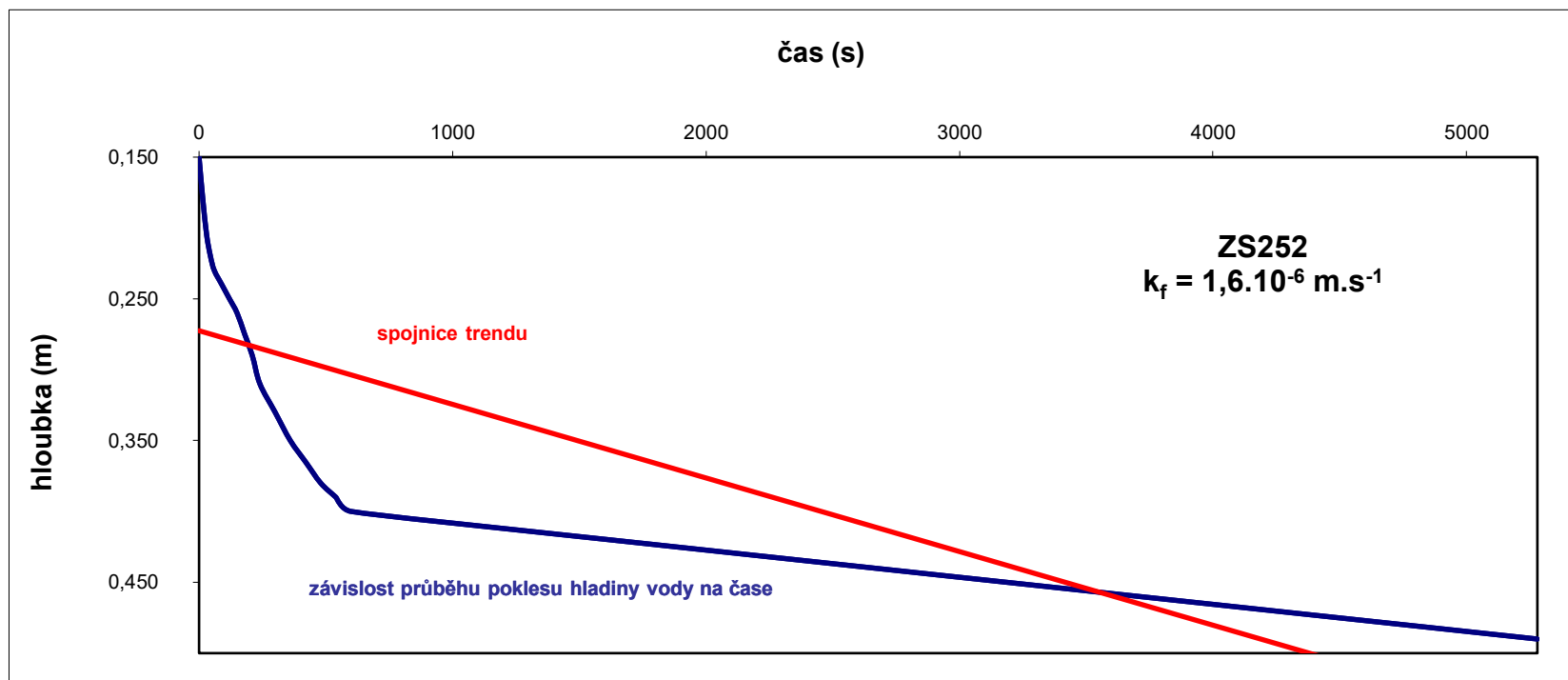
<i>počasí:</i>	oblačno 5°C	<i>průměr sondy:</i>	0,05 m
<i>vrt:</i>	ZS250	<i>ustál.hl.p.vody:</i>	
<i>hloubka:</i>	1,25	<i>kvartér do :</i>	0,9
<i>datum:</i>	22.12.2015	<i>pažnice :</i>	0,52 m

čas (hod:min:s)	čas (s)	odečet (m)
0:00:00	0	0,520
0:00:15	15	0,540
0:00:30	30	0,560
0:00:45	45	0,580
0:01:00	60	0,590
0:01:30	90	0,600
0:02:00	120	0,610
0:02:30	150	0,615
0:03:00	180	0,620
0:03:30	210	0,625
0:04:00	240	0,630
0:05:00	300	0,640
0:06:00	360	0,650
0:07:00	420	0,660
0:08:00	480	0,665
0:09:00	540	0,670
0:10:00	600	0,675
0:45:00	2700	0,715
2:10:00	7800	0,880

Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS252				
Datum provedení:	22.12.2015				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 729 271,73	Y = 1 041 694,86	Z = 281,30	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Navážka, charakteru tmavě hnědé písčité hlíny, tuhé konzistence, s příměsí škváry a úlomky pískovce				
0.2					
0.3					
0.4					
0.5					
0.6					
0.7					
0.8					
0.9					
1	Světle hnědý jemně písčitý jíl, tuhé konzistence, s úlomky pískovce				
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7	Pískovec zvětralý, světle hnědý, pevný				
1.8					
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Horní Počernice
Grafický průběh nálevové vsakovací zkoušky č.1 ve vrtu ZS252



koeficient propustnosti navážek - $k_f = 1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$

koeficient propustnosti písčitých jíílů - $k_f = 5,3 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$

Vyhodnocení vsakovací zkoušky č.1 v objektu vrtu ZS252

Horní Počernice

<i>počasí:</i>	oblačno 5°C	<i>průměr sondy:</i>	0,05 m
<i>vrt:</i>	ZS252	<i>ustál.hl.p.vody:</i>	
<i>hloubka:</i>	1,85	<i>kvartér do :</i>	1,8
<i>datum:</i>	22.12.2015	<i>pažnice :</i>	0,15

čas (hod:min:s)	čas (s)	odečet (m)
0:00:00	0	0,150
0:00:15	15	0,180
0:00:30	30	0,205
0:00:45	45	0,220
0:01:00	60	0,230
0:01:30	90	0,240
0:02:00	120	0,250
0:02:30	150	0,260
0:03:00	180	0,275
0:03:30	210	0,290
0:04:00	240	0,310
0:05:00	300	0,330
0:06:00	360	0,350
0:07:00	420	0,365
0:08:00	480	0,380
0:09:00	540	0,390
0:10:00	600	0,400
0:27:00	1620	0,420
1:28:00	5280	0,490

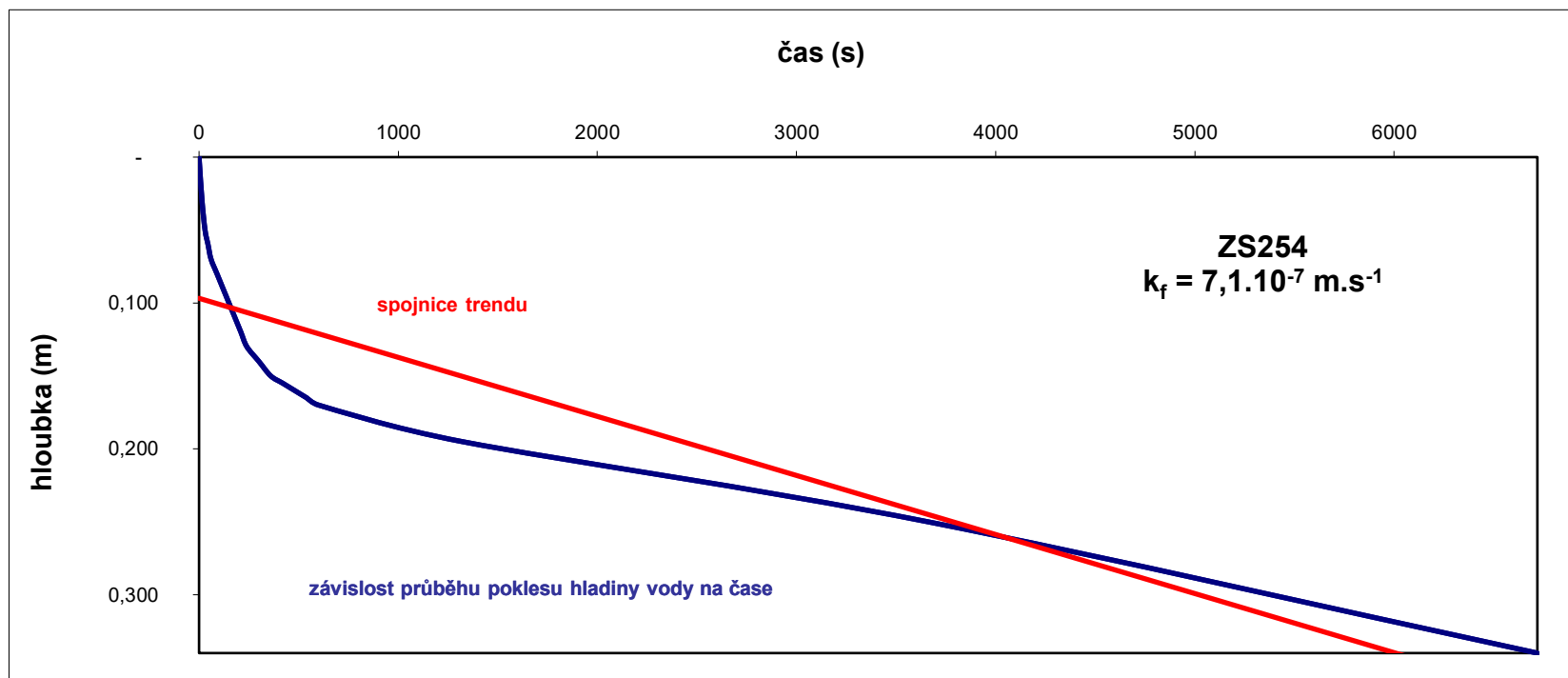
Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS253				
Datum provedení:	5.1.2016				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 729 326,64	Y = 1 041 740,85	Z = 281,60	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Navážka, charakteru šedočerné škváry s příměsí písku, slabě ulehlá				
0.2					
0.3					
0.4					
0.5					
0.6					
0.7					
0.8					
0.9					
1					
1.1					
1.2					
1.3	Světle hnědý silně písčitý jíl, tuhé konzistence až jílovitý písek s drobnými úlomky pískovce				
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8	Pískovec zvětralý, světle žlutohnědý, pevný				
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS254				
Datum provedení:	22.12.2015				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 729 540,82	Y = 1 041 744,59	Z = 284,00	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Navážka, charakteru tmavě hnědé silně písčité hlíny s příměsí škváry				
0.2					
0.3					
0.4	Žlutohnědý, rezavě skvrnitý písčitý jíl, tuhé konzistence				
0.5					
0.6					
0.7					
0.8					
0.9					
1	Žlutohnědý, rezavě skvrnitý písčitý jíl, tuhé konzistence, s úlomky pískovce				
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5	Pískovec zvětralý, světle žlutohnědý, pevný				
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Horní Počernice
Grafický průběh nálevové vsakovací zkoušky č.1 ve vrtu ZS254



Vyhodnocení vsakovací zkoušky č.1 v objektu vrtu ZS254

Horní Počernice

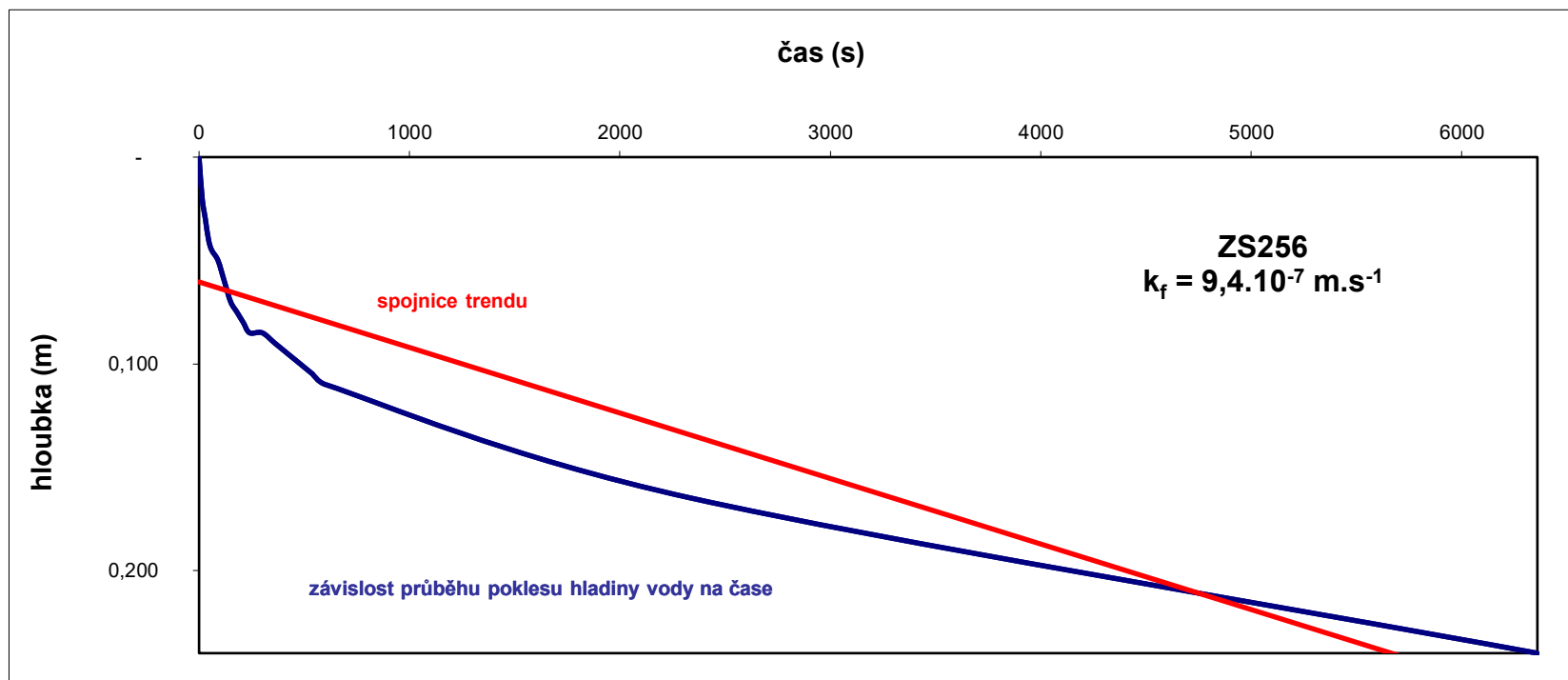
<i>počasí:</i>	oblačno 5°C	<i>průměr sondy:</i>	0,05 m
<i>vrt:</i>	ZS254	<i>ustál.hl.p.vody:</i>	
<i>hloubka:</i>	1,65	<i>kvartér do :</i>	1,4
<i>datum:</i>	22.12.2015	<i>pažnice :</i>	0

čas (hod:min:s)	čas (s)	odečet (m)
0:00:00	0	-
0:00:15	15	0,030
0:00:30	30	0,050
0:00:45	45	0,060
0:01:00	60	0,070
0:01:30	90	0,080
0:02:00	120	0,090
0:02:30	150	0,100
0:03:00	180	0,110
0:03:30	210	0,120
0:04:00	240	0,130
0:05:00	300	0,140
0:06:00	360	0,150
0:07:00	420	0,155
0:08:00	480	0,160
0:09:00	540	0,165
0:10:00	600	0,170
0:22:00	1320	0,195
1:01:00	3660	0,250
1:52:00	6720	0,340

Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS256				
Datum provedení:	22.12.2015				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 733 384,44	Y = 1 041 829,93	Z = 249,10	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Navážka, charakteru hnědé jílovitopísčité hlíny, pevné konzistence, s kořeny rostlin a úlomky hornin				
0.2					
0.3					
0.4					
0.5					
0.6					
0.7	Navážka, charakteru šedohnědého písčitého jílu, tuhé až pevné konzistence, s úlomky pískovce a valouny křemene				
0.8					
0.9					
1					
1.1					
1.2					
1.3	Navážka, charakteru šedohnědého písčitého jílu, pevné konzistence, s úlomky hornin, u báze neprostupné úlomky hornin				
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Černý Most
Grafický průběh nálevové vsakovací zkoušky č.1 ve vrtu ZS256



Vyhodnocení vsakovací zkoušky č.1 v objektu vrtu ZS256

Černý Most

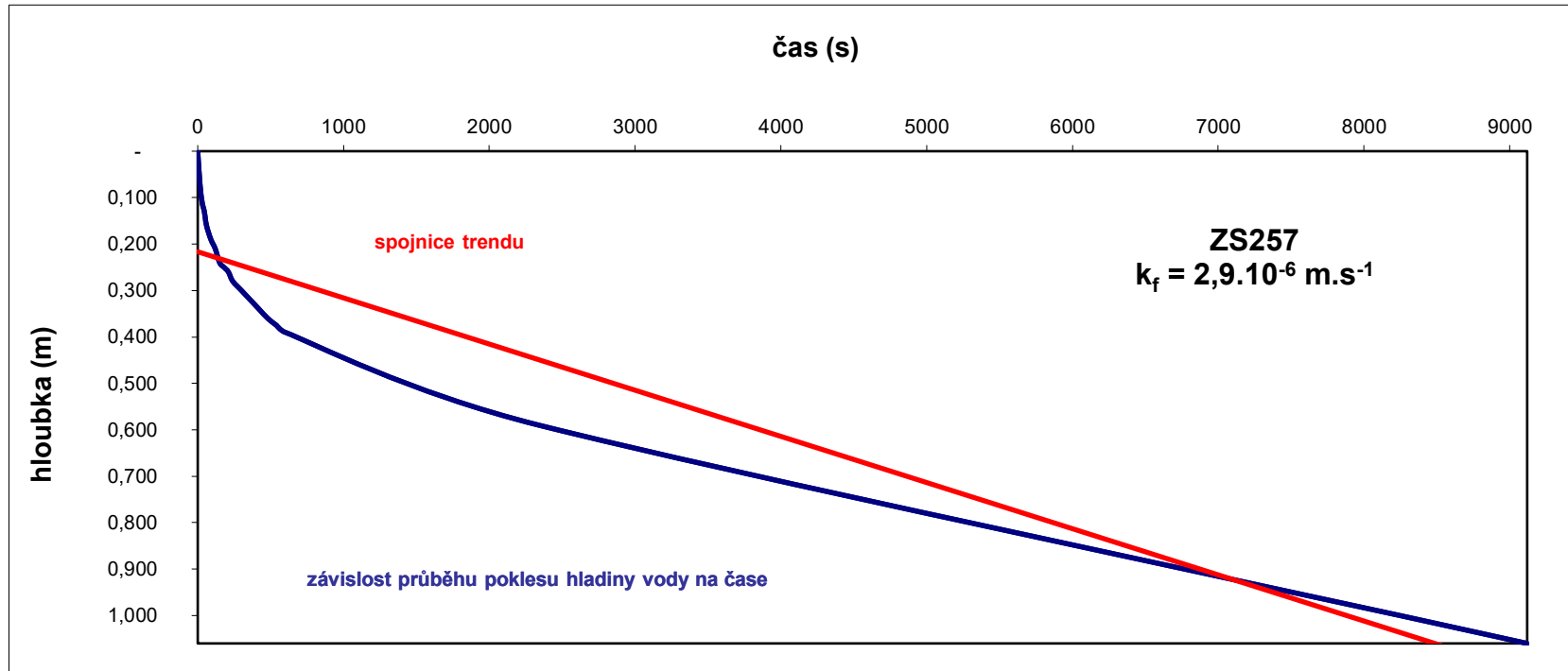
<i>počasí:</i>	polojasno 8°C	<i>průměr sondy:</i>	0,05 m
<i>vrt:</i>	ZS256	<i>ustál.hl.p.vody:</i>	
<i>hloubka:</i>	1,85	<i>kvarter do :</i>	1,8
<i>datum:</i>	15.12.2015	<i>pažnice :</i>	0

čas (hod:min:s)	čas (s)	odečet (m)
0:00:00	0	-
0:00:15	15	0,020
0:00:30	30	0,030
0:00:45	45	0,040
0:01:00	60	0,045
0:01:30	90	0,050
0:02:00	120	0,060
0:02:30	150	0,070
0:03:00	180	0,075
0:03:30	210	0,080
0:04:00	240	0,085
0:05:00	300	0,085
0:06:00	360	0,090
0:07:00	420	0,095
0:08:00	480	0,100
0:09:00	540	0,105
0:10:00	600	0,110
0:39:00	2340	0,165
1:46:00	6360	0,240

Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS257				
Datum provedení:	22.12.2015				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 734 120,26	Y = 1 041 620,03	Z = 240,80	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Navážka, charakteru šedé písčité hlíny, tuhé až pevné konzistence, s příměsí škváry				
0.2					
0.3					
0.4					
0.5	Šedohnědý hlinitý písek, s vložkami písčitého jílu tuhé konzistence				
0.6					
0.7					
0.8					
0.9					
1					
1.1					
1.2					
1.3					
1.4	Šedý, středně zrnitý písek s pevnými úlomky pískovce, u báze neprostupná poloha úlomků horniny				
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Černý Most
Grafický průběh nálevové vsakovací zkoušky č.1 ve vrtu ZS257



Vyhodnocení vsakovací zkoušky č.1 v objektu vrtu ZS257

Černý Most

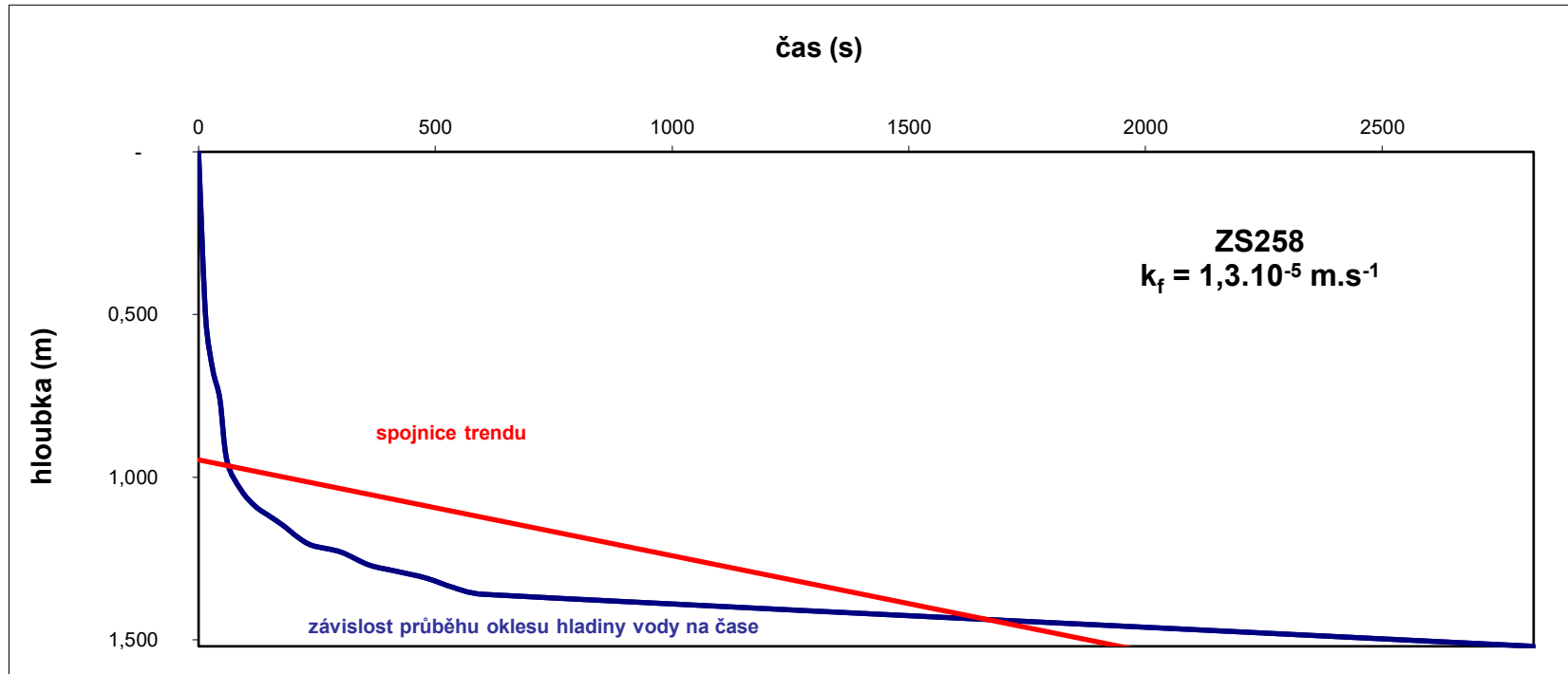
<i>počasí:</i>	polojasno 8°C	<i>průměr sondy:</i>	0,05 m
<i>vrt:</i>	ZS257	<i>ustál.hl.p.vody:</i>	
<i>hloubka:</i>	1,5	<i>kvarter do :</i>	1,8
<i>datum:</i>	15.12.2015	<i>pažnice :</i>	0

čas (hod:min:s)	čas (s)	odečet (m)
0:00:00	0	-
0:00:15	15	0,070
0:00:30	30	0,110
0:00:45	45	0,130
0:01:00	60	0,160
0:01:30	90	0,190
0:02:00	120	0,210
0:02:30	150	0,240
0:03:00	180	0,250
0:03:30	210	0,260
0:04:00	240	0,280
0:05:00	300	0,300
0:06:00	360	0,320
0:07:00	420	0,340
0:08:00	480	0,360
0:09:00	540	0,375
0:10:00	600	0,390
0:39:00	2340	0,590
2:32:00	9120	1,060

Akce:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha Vysočany (včetně)				
Sonda č.:	ZS258				
Datum provedení:	22.12.2015				
Zkoušku provedl:	M. Jech, GTS - geotechnické služby	X = 735 020,71	Y = 1 041 405,17	Z = 229,50	

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0.1	Navážka, charakteru škváry s příměsí písčité hlíny				
0.2					
0.3					
0.4					
0.5					
0.6					
0.7					
0.8					
0.9	Žlutohnědý až zelenohnědý písčitý jíl s úlomky pískovce				
1					
1.1					
1.2					
1.3					
1.4	Šedohnědý jíl, tuhé až pevné konzistence, se střípky a drobnými úlomky břidlic				
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
2					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
2.8					
2.9					
3					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
3.9					
4					

Černý Most
Grafický průběh nálevové vsakovací zkoušky č.1 ve vrtu ZS258



koeficient propustnosti navážek - **$k_f = 4,0 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$**

koeficient propustnosti písčitých jíílů - **$k_f = 5,2 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$**

Vyhodnocení vsakovací zkoušky č.1 v objektu vrtu ZS258

Černý Most

<i>počasí:</i>	polojasno 8°C	<i>průměr sondy:</i>	0,05 m
<i>vrt:</i>	ZS258	<i>ustál.hl.p.vody:</i>	
<i>hloubka:</i>	1,6	<i>kvartér do :</i>	1,6
<i>datum:</i>	15.12.2015	<i>pažnice :</i>	0

čas (hod:min:s)	čas (s)	odečet (m)
0:00:00	0	-
0:00:15	15	0,510
0:00:30	30	0,670
0:00:45	45	0,760
0:01:00	60	0,950
0:01:30	90	1,040
0:02:00	120	1,090
0:02:30	150	1,120
0:03:00	180	1,150
0:03:30	210	1,185
0:04:00	240	1,210
0:05:00	300	1,230
0:06:00	360	1,270
0:07:00	420	1,290
0:08:00	480	1,310
0:09:00	540	1,340
0:10:00	600	1,360
0:47:00	2820	1,520

Sonda : J 48		SO 06-21-05 – propustek v km 18,380	
Souřadnice :	Y = 726858	X = 1041138	Z = 260,30
Dokumentoval / datum :	Ondřej Pour 5.6.2008		
Souprava / průměr :	UGB-1VS / 195/136 mm		
Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN	
		73 1001	73 3050
0,00 - 1,10	Navážka , charakteru hlíny písčité, tuhé, černé, s úlomky hornin a kusy igelitu	F3/MSY	3
1,10 - 1,50	Navážka , beton rozvrtaný na úlomky o velikosti do 10 cm, ojediněle až průměru vrtu, málo pevný, šedý	Y	4
1,50 - 2,00	Písek jílovitý , tuhý, zelenošedý, s úlomky pískovce	S5/SC	3
2,00 - 2,50	Jíl písčitý , tuhý, zelenohnědý, s organickými zbytky, silně zapáchajícími	F4/CS	3
2,50 - 3,50	Písek hlinitý , pevný, šedohnědý, černě smouhovaný, s hojnými úlomky pískovců do velikosti 5 cm, v množství cca 40 % - kvartér	S4/SM	3
3,50 - 4,10	Pískovec silně zvětralý , šedý, rezavě smouhovaný, slídnatý, při bázi úlomek mírně zvětralého pískovce o velikosti 10 cm	R6-R5	3-4
4,10 - 4,80	Pískovec silně zvětralý , rezavě hnědý, slídnatý, s úlomky o průměrné velikosti 3 cm (max. 6 cm), v množství cca 30 %	R5	4
4,80 - 6,00	Pískovec zcela zvětralý , charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlého, šedého, slídnatého, jemnozrnného	R6/S3	3-4
6,00 - 6,50	Pískovec zcela zvětralý , charakteru jílu písčitého, pevného, šedého, slídnatého	R6/F4	3-4
6,50 - 8,00	Pískovec zcela zvětralý , charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlého, šedého, slídnatého, jemnozrnného	R6/S3	3-4
8,00 - <u>9,50</u>	Pískovec silně zvětralý , šedý jemnozrnný, slídnatý, rozvrtán na úlomky do velikosti 3 cm, mezerní hmota písek hlinitý, tuhý - křída	R5	4
Vrt ukončen v hloubce 9,50 m.			
Hladina podzemní vody : naražená v hloubce 4.10 m pod terénem ustálená v hloubce 2,12 m pod terénem			
Odebrané vzorky : P 2,2 – 2,5 m P 5,1 – 5,3 m V 2,12 m			



Vypracoval:

GEMATEST spol. s r. o.



Název přílohy:

Měřítka:

Datum:

- 08/2016

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Číslo části a přílohy:

B.14

2.1.5



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **265-20-15** Celkový počet listů: 52 List číslo: 1/52

Název zakázky **Optimalizace trat'ového úseku**
Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)
Objekt **Pražcové podloží**
Název a adresa zadavatele SUDOP PRAHA A.S.,OLŠANSKÁ 1A,13080 PRAHA 3
Číslo zakázky zadavatele 15-086.201.2078K12
Laboratorní čísla vzorků 1636-1639,1766-1773,2825,2827,3014-3015,3624-3639,3770-3772,3955-3957
Odběr vzorků in situ zajistil *Zadavatel*
Datum odběru vzorků in situ
Datum dodání do laboratoře 11.05. až 19.10.2015

Název použitého zkušební postupu
Stanovení vlhkosti zemin ČSN EN ISO 17892-1
Nejistota měření : 0,2%
Laboratorní stanovení konzistenčních mezí ČSN CEN ISO/TS 17892-12
Nejistota měření :

Laboratorní stanovení meze tekutosti TP č.003
(ČSN 721014, čl. A)

Stanovení zrnitosti zemin ČSN CEN ISO/TS 17892-4
Nejistota měření : 8 %

Zkušební metody přírodního kamene-Stanovení pevnosti v tlaku ČSN EN 1926,72 1142
(N)

Související normy a dokumenty
Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařizování ČSN EN ISO 14688-2
zemín. Část 2: Zásady pro zařizování
Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ČSN 73 6133
Malé vodní nádrže ČSN 75 2410
Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí-Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ,1987.

Zkoušky označené symbolem (N) byly prováděny jako neakreditované. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků výše uvedených laboratorních čísel. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento dokument reprodukovat jinak, než celý. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Hodnocení kvality vzorků podle skutečného stavu vzorků dodaných do zkušební laboratoře,
dle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.a případného vlivu kvality dodaných vzorků na výsledky zkoušek

Kvalita dodaných vzorků odpovídá požadované třídě kvality vzorků zemin pro jednotlivé prováděné
laboratorní zkoušky podle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.

Mimořádné okolnosti, které by mohly ovlivnit průběh a výsledky zkoušek

- nebyly zjištěny-

Stanovisko laboratoře k extrémním hodnotám výsledků zkoušek

- nebyly zjištěny-

GEMATEST spol. s r.o.
Laboratoř geomechaniky Praha
Dr. Janského 954
252 28 Černošice
tel.: 251643132

Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: 14.11.2015

Ing.H.Papoušková – vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS203 0,8 - 0,9 1636 POLOPORUŠ.	KS205 0,9 - 1,0 1637 POLOPORUŠ.	KS207 0,9 - 0,95 1638 POLOPORUŠ.	KS209 0,75 - 0,8 1639 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	25,9	13,1	31,1	22,6
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]		4,7		
JEMNOZRN. FRAKCE [%]		31,6		
MEZ TEKUTOSTI [%]	36	46	42	38
MEZ PLASTICITY [%]	22	31	23	21
ČÍSLO PLASTICITY [%]	14	15	19	17
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CI	G3 G-F	F6 CI	F6 CI
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	siCl	Gr	saCl	saCl
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CI	G3 G-F	F6 CI	F6 CI
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	TUHÁ		TUHÁ	TUHÁ
INDEX KONZISTENCE	0,72	0,96	0,57	0,91
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,48	1,05	0,51	0,49
BARVA VZORKU	ČERNOHNĚDÁ	ČERNÁ	SEDÁ	SEDOHNĚDÁ
TVAR ZRN		ploché		
TVAR ZRN		zaoblené		
TEXTURA		drsná		
PR. PEV. V JEDNOOSÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS244 0,85 - 0,95 1766 POLOPORUŠ.	KS246 0,9 - 1,0 1767 POLOPORUŠ.	KS248 0,8 - 0,9 1768 POLOPORUŠ.	KS250 0,95 - 1,0 1769 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	13,9	18,3	17,8	19,4
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]	2,9			
JEMNOZRN. FRAKCE [%]	19,3			
MEZ TEKUTOSTI [%]	25	27	33	39
MEZ PLASTICITY [%]	16	18	17	21
ČÍSLO PLASTICITY [%]	9	9	16	18
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	S5 SC	S5 SC	F4 CS	F4 CS
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	grclSa	clSa	saCl	saCl
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	S5 SC	S5 SC	F4 CS	F4 CS
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133			TUHÁ	PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	0,63	0,96	0,95	1,09
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,57	0,61	0,5	0,44
BARVA VZORKU	SEDÁ	SEDÁ+OKR	HNĚDÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN	stejnorozm.			
TVAR ZRN	poloostroh.			
TEXTURA	drsna			
PR. PEV. V JEDNOOSÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS252 0,9 - 1,0 1770 POLOPORUŠ.	KS254 0,75 - 0,85 1771 POLOPORUŠ.	KS267 0,85 - 0,95 1772 POLOPORUŠ.	KS268 0,75 - 0,85 1773 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	16,7	16,2	17,3	19
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]				
JEMNOZRN. FRAKCE [%]				
MEZ TEKUTOSTI [%]	30	27	43	33
MEZ PLASTICITY [%]	18	23	22	24
ČÍSLO PLASTICITY [%]	12	4	21	9
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F4 CS	F3 MS	F6 CI	F5 ML
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	clSa	saCl	siCl	sasiCl
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F4 CS	F3 MS	F6 CI	F5 ML
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	1,11	2,7	1,23	1,56
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,54	0,16	0,64	0,37
BARVA VZORKU	HNĚDÁ	HNĚDÁ	HNĚDÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN				
TVAR ZRN				
TEXTURA				
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	K207 0,2 - 0,6 2825 ZDIVO	K210 0,2 - 0,45 2827 ZDIVO	KS222 1,0 - 1,1 3014 POLOPORUŠ.	KS227 1,1 - 1,2 3015 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	3,1	7,4	7,1	11,6
VLHKOST HRUBOZRN. [%]				
FRAKCE JEMNOZRN. [%]				
FRAKCE				
MEZ TEKUTOSTI [%]			NEPLASTICKÝ	31
MEZ PLASTICITY [%]			NEPLASTICKÝ	17
ČÍSLO PLASTICITY [%]			NEPLASTICKÝ	14
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	R4	R4	S3 S-F	F4 CS
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	NELZE	NELZE	grSa	saCl
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	R4	R4	S3 S-F	F4 CS
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133				PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	NELZE	NELZE	NELZE	1,39
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE	NELZE	NELZE	0,6
BARVA VZORKU			SEDOHNĚDÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN				
TVAR ZRN				
TEXTURA				
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]	8,79	5,46		

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m]	KS238 0,86 - 0,96	KS242 0,92 - 1,0	KS229 0,8 - 0,9	KS210 0,9 - 1,0
LAB. Č. DRUH VZORKU	3624 POLOPORUŠ.	3625 POLOPORUŠ.	3626 POLOPORUŠ.	3627 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	13,6	11,2	14,7	7,2
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]				
JEMNOZRN. FRAKCE [%]				
MEZ TEKUTOSTI [%]	26	30	23	20
MEZ PLASTICITY [%]	16	17	15	12
ČÍSLO PLASTICITY [%]	10	13	8	8
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	S5 SC	G5 GC	S5 SC	S5 SC
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	clSa	sacGr	clSa	Sa
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	S5 SC	G5 GC	S5 SC	S5 SC
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133				
INDEX KONZISTENCE	1,24	1,45	1,03	1,6
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,34	0,37	0,44	0,31
BARVA VZORKU	HNĚDÁ	HNĚDÁ	HNĚDÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN				
TVAR ZRN				
TEXTURA				
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS215 1,07 - 1,1 3628 POLOPORUŠ.	KS216 1,01 - 1,06 3629 POLOPORUŠ.	KS217 1,05 - 1,15 3630 POLOPORUŠ.	KS258 0,7 - 0,8 3631 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	21,8	21,8	21,3	16,6
VLHKOST HRUBOZRN. [%]		1,7		
FRAKCE JEMNOZRN. [%]		31,3		
FRAKCE MEZ TEKUTOSTI [%]	40	38	34	32
MEZ PLASTICITY [%]	23	21	21	19
ČÍSLO PLASTICITY [%]	17	17	13	13
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CI	F2 CG	F6 CL	F6 CL
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	saCl	grsiCl	saCl	saCl
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CI	F2 CG	F6 CL	F6 CL
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ	MĚKKÁ	TUHÁ	PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	1,07	0,4	0,98	1,19
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,49	0,63	0,33	0,45
BARVA VZORKU	HNĚDÁ	HNĚDÁ	HNĚDOZLUTÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN		ploché		
TVAR ZRN		polozaobl.		
TEXTURA		drsná		
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS211 0,82 - 0,9 3632 POLOPORUŠ.	KS256 1,0 - 1,1 3633 POLOPORUŠ.	KS206 0,9 - 1,0 3634 POLOPORUŠ.	KS219 0,94 - 1,02 3635 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	19,5	9,5	5,7	4,2
VLHKOST HRUBOZRN. [%]				
FRAKCE JEMNOZRN. [%]				
FRAKCE				
MEZ TEKUTOSTI [%]	34	27	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
MEZ PLASTICITY [%]	20	15	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
ČÍSLO PLASTICITY [%]	14	12	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CL	G5 GC	S3 S-F	S3 S-F
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	Cl	saclGr	Sa	grSa
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CL	G5 GC	S3 S-F	S3 S-F
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ			
INDEX KONZISTENCE	1,04	1,46	NELZE	NELZE
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,37	0,5	NELZE	NELZE
BARVA VZORKU	HNĚDÁ	HNĚDÁ	PÍSKOVÁ	PÍSKOVÁ
TVAR ZRN				
TVAR ZRN				
TEXTURA				
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS225 1,02 - 1,1 3636 POLOPORUŠ.	KS214 0,82 - 0,95 3637 POLOPORUŠ.	KS259 0,8 - 0,9 3638 POLOPORUŠ.	KS204 0,75 - 0,85 3639 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	15,3	5,2	11,8	19,5
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]				
JEMNOZRN. FRAKCE [%]				
MEZ TEKUTOSTI [%]	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	25	46
MEZ PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	14	21
ČÍSLO PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	11	25
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F3 MS	S3 S-F	F4 CS	F6 CI
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	saCl	Sa	saCl	saCl
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F3 MS	S3 S-F	F4 CS	F6 CI
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133			PEVNÁ	PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	NELZE	NELZE	1,2	1,06
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE	NELZE	0,43	0,55
BARVA VZORKU	SEDOHNĚDÁ	PÍSKOVÁ	HNĚDÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN				
TVAR ZRN				
TEXTURA				
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS263 1,1 - 1,2 3770 POLOPORUŠ.	KS265 0,9 - 1,0 3771 POLOPORUŠ.	KS266 0,95 - 1,0 3772 POLOPORUŠ.	KS232 0,9 - 1,0 3955 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	13,9	17,9	17,4	14,4
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]		3,1		
JEMNOZRN. FRAKCE [%]		44,2		
MEZ TEKUTOSTI [%]	NEPLASTICKÝ	27	38	24
MEZ PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ	15	19	14
ČÍSLO PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ	12	19	10
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	S3 S-F	G5 GC	F6 CI	S5 SC
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	Sa	saclGr	saCl	clSa
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	S3 S-F	G5 GC	F6 CI	S5 SC
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133			PEVNÁ	
INDEX KONZISTENCE	NELZE	-1,43	1,09	0,96
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE	0,35	0,51	0,58
BARVA VZORKU	ZLUTOHNĚDÁ	SV.HNĚDÁ	HNĚDÁ	HNĚDÁ
TVAR ZRN		stejnorozm.		
TVAR ZRN		poloostroh.		
TEXTURA		drsná		
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

14.11.2015

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KS239 0,9 - 0,95 3956 POLOPORUŠ.	KS247 1,0 - 1,04 3957 POLOPORUŠ.		
VLHKOST [%]	9,9	8,5		
VLHKOST HRUBOZRN. [%]	4	2,4		
FRAKCE JEMNOZRN. [%]	12,4	15,1		
FRAKCE				
MEZ TEKUTOSTI [%]	24	21		
MEZ PLASTICITY [%]	13	12		
ČÍSLO PLASTICITY [%]	11	9		
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	S3 S-F	G3 G-F		
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	grSa	saGr		
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	S3 S-F	G3 G-F		
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133				
INDEX KONZISTENCE	1,05	0,66		
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,73	0,57		
BARVA VZORKU	SEDÁ	HNĚDÁ		
TVAR ZRN	ploš. prot.	stejnorozm.		
TVAR ZRN	polozaobl.	poloostroh.		
TEXTURA	drsná	drsná		
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]				

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

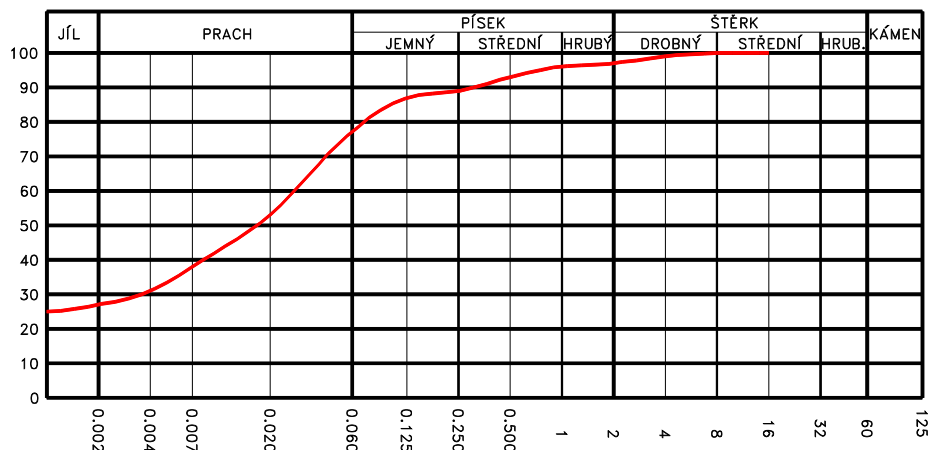
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS203 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 1636

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	27
PRACH	51
PÍSEK	19
ŠTĚRK	3

Vlhkost $w = 25.9 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 14$ $w_p = 22$ $w_L = 36 \%$

Konzistence : 0.72 TUHÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

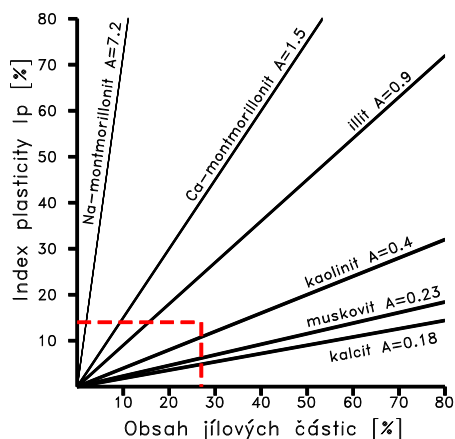
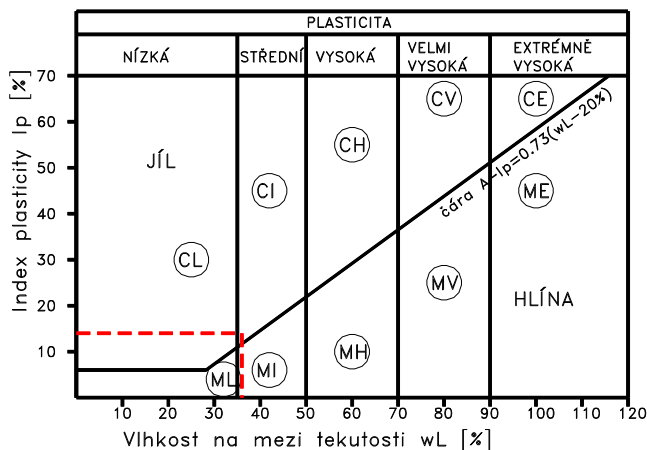


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku ČERNOHNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 siCI	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

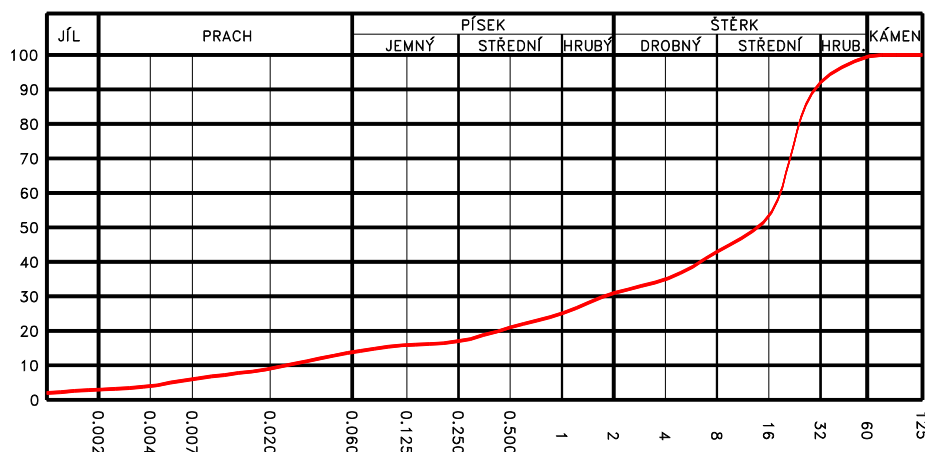
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS205 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 1637

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	3
PRACH	11
PÍSEK	17
ŠTĚRK	69
C_u	659.853
C_c	6.227

Vlhkost $w = 13.1 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 15$ $w_p = 31$ $w_L = 46 \%$

Konzistence : 0.96

KOLOIDNÍ AKTIVITA

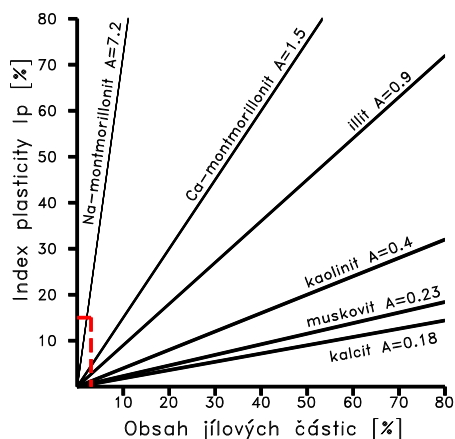
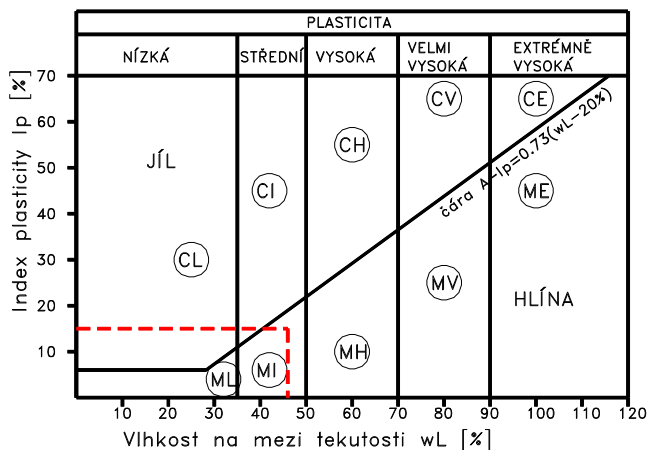


DIAGRAM PLASTICITY



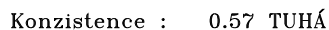
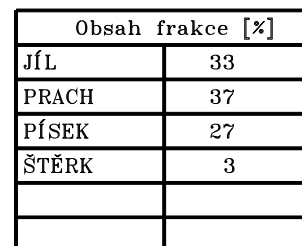
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku ČERNÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 G3 G-F	Název zeminy ŠTĚRK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Gr	Podloží VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 G3 G-F	Násyp VHODNÁ

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Sonda: KS207

hloubka [m]: 0.9– 0.9 lab. číslo: 1638

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

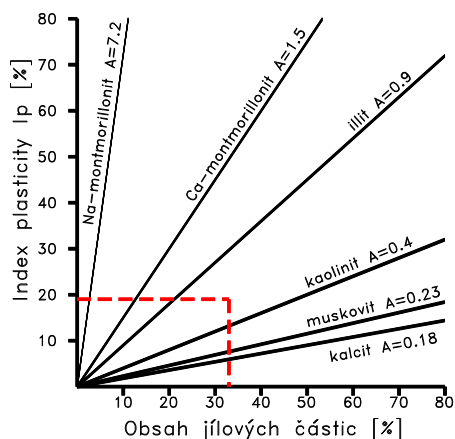
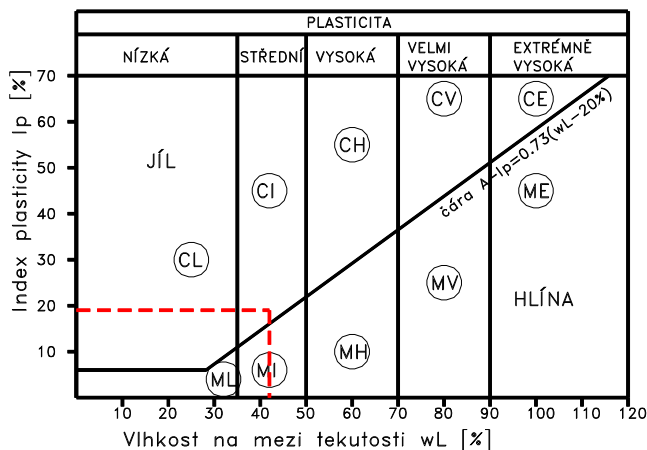


DIAGRAM PLASTICITY

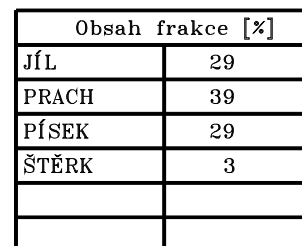


Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku SEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Sonda: KS209 hloubka [m]: 0.8– 0.8 lab. číslo: 1639

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Atterbergovy meze : Ip = 17 wp = 21 wL = 38 %

KOLOIDNÍ AKTIVITA

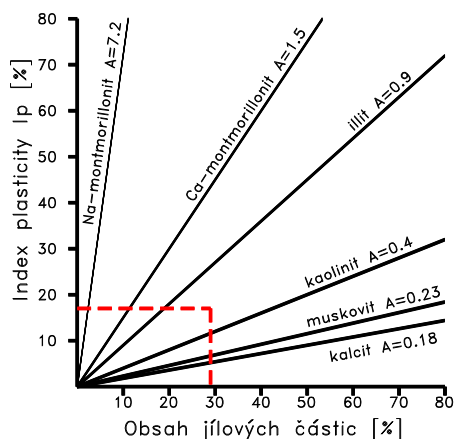
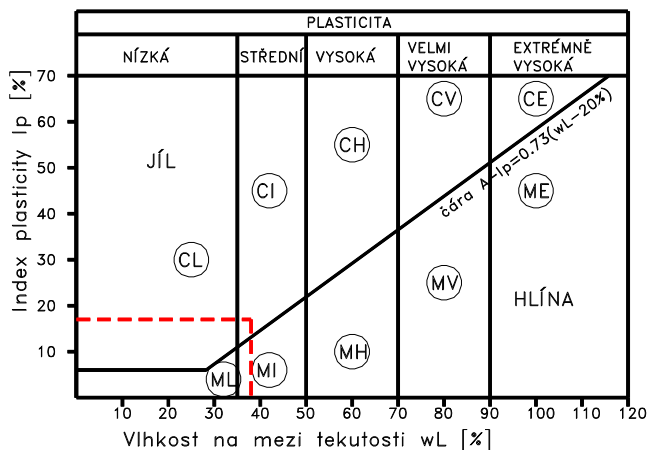


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku SEDOHNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

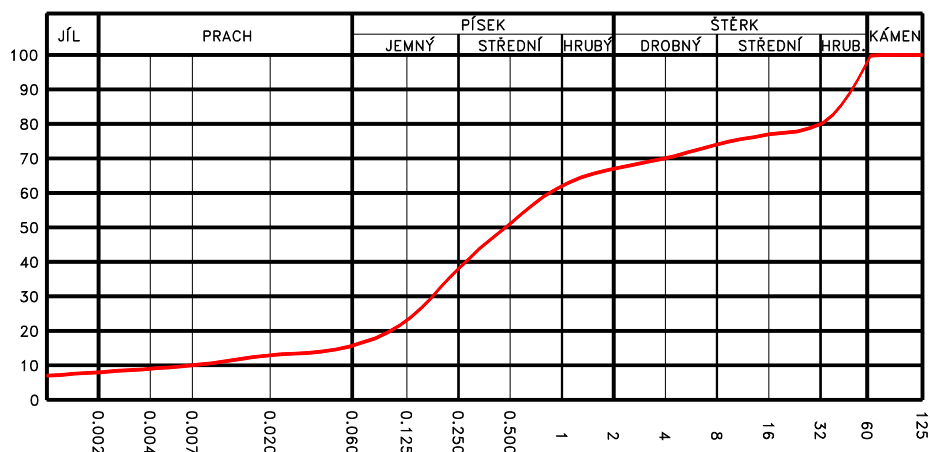
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS244 hloubka [m]: 0.9– 0.9 lab. číslo: 1766

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

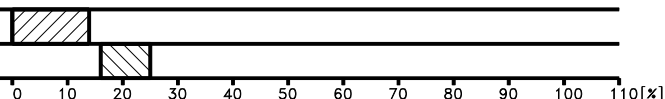


Obsah frakce [%]	
JíL	8
PRACH	8
PÍSEK	51
ŠTĚRK	33
C _u	129.870
C _e	5.282

Vlhkost $w = 13.9 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 9$ $w_p = 16$ $w_L = 25 \%$

Konzistence : 0.63



KOLOIDNÍ AKTIVITA

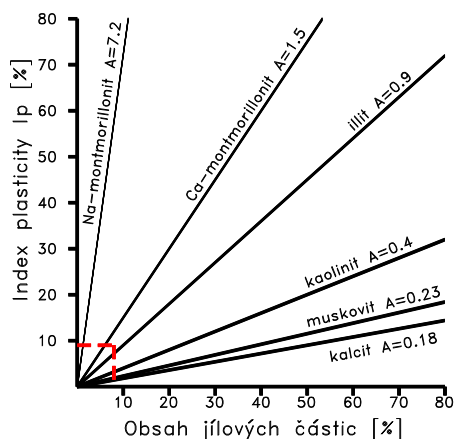
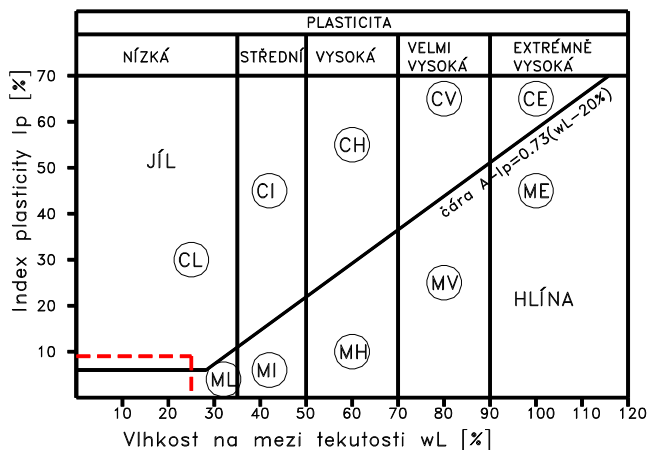


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	SEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany	ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	Název zeminy	PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133	
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	Násyp	PODM. VHODNÁ

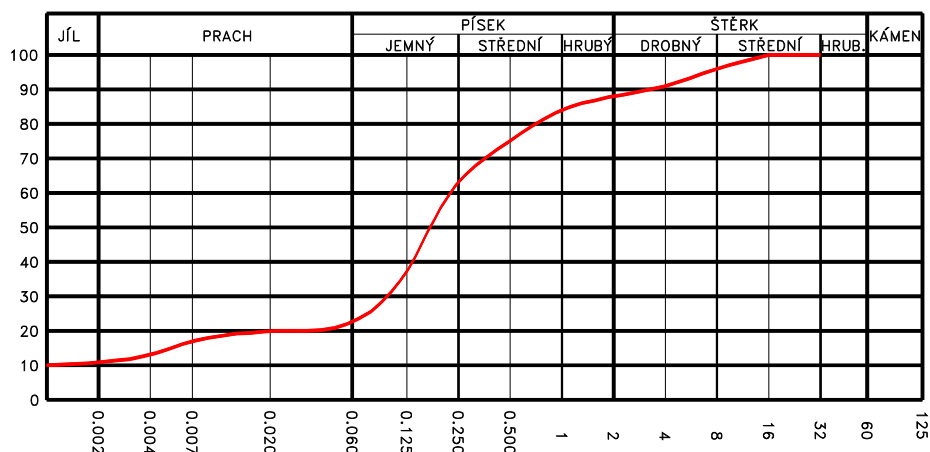
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS246 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 1767

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

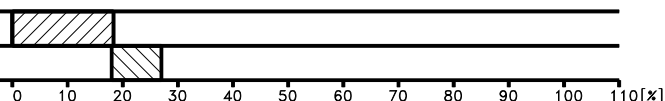


Obsah frakce [%]	
JÍL	11
PRACH	12
PÍSEK	65
ŠTĚRK	12

Vlhkost $w = 18.3 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 9$ $w_p = 18$ $w_L = 27 \%$

Konzistence : 0.96



KOLOIDNÍ AKTIVITA

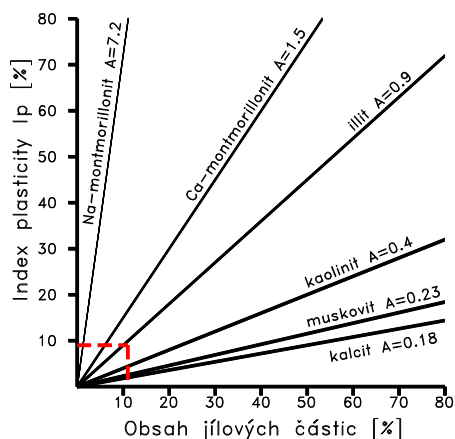
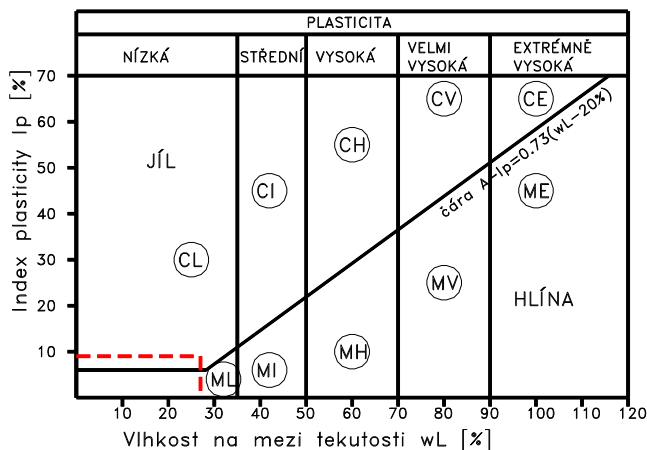


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	SEDÁ+OKR
Organ. příměsi	Uhličitany	NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133	Název zeminy	PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133	
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	Násyp	PODM. VHODNÁ

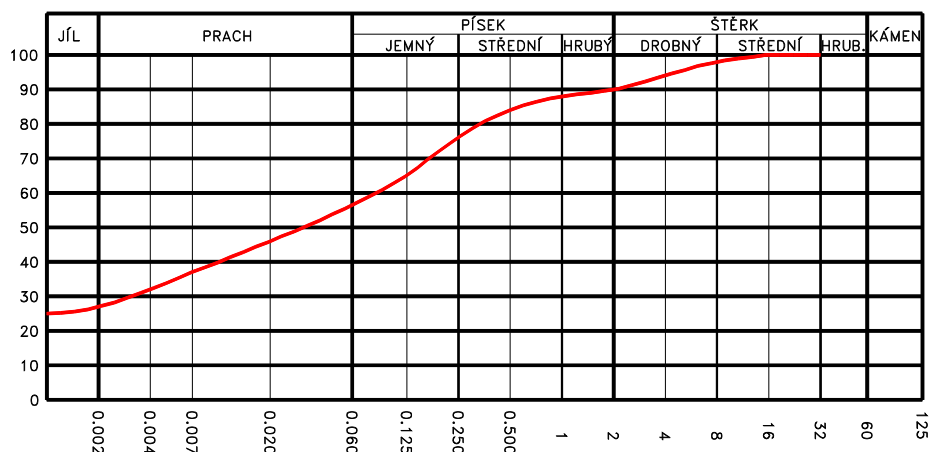
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS248 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 1768

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



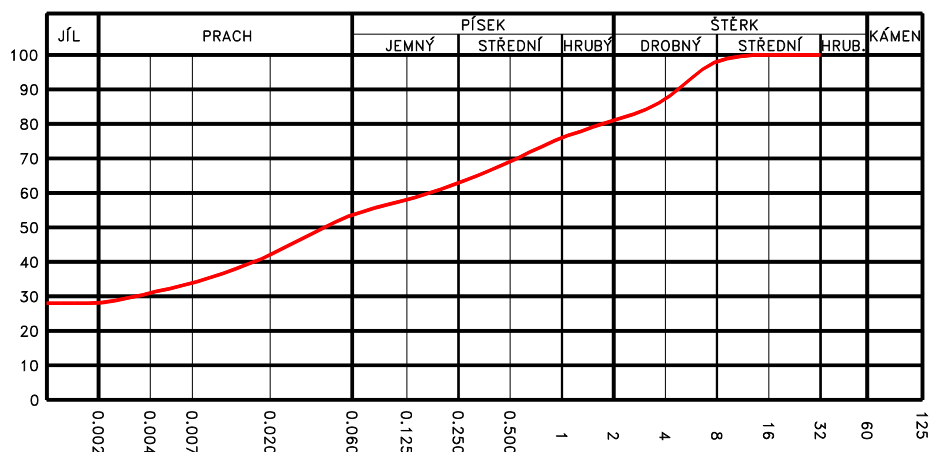
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS250 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 1769

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	28
PRACH	26
PÍSEK	27
ŠTĚRK	19

Vlhkost $w = 19.4 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 18$ $w_p = 21$ $w_L = 39 \%$

Konzistence : 1.09 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

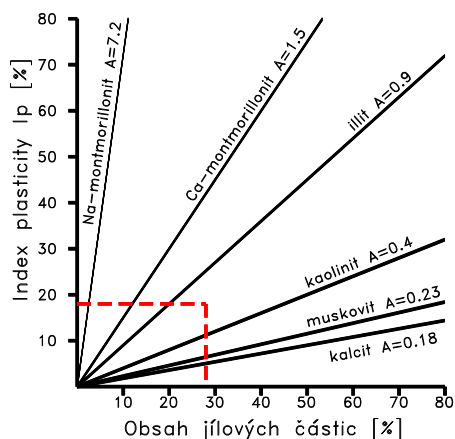
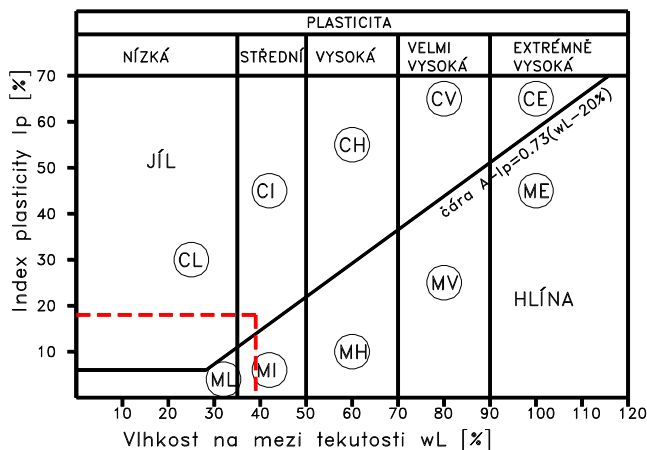


DIAGRAM PLASTICITY



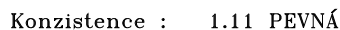
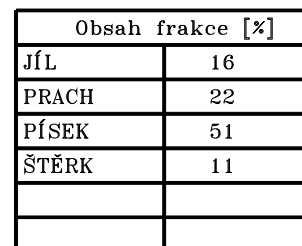
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Sonda: KS252

hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 1770

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

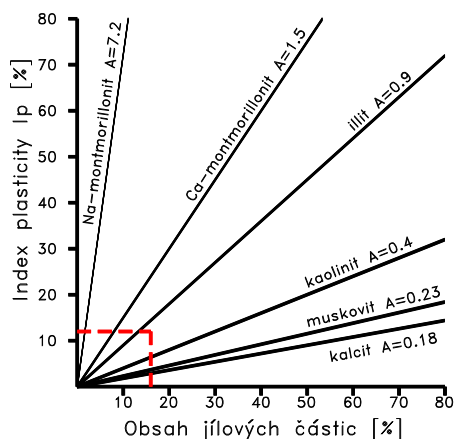
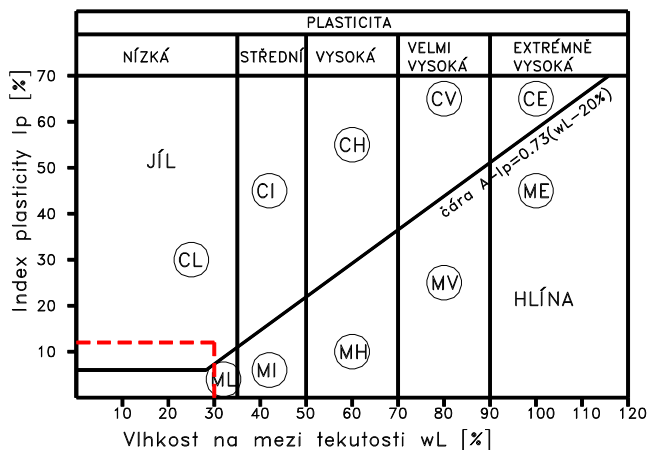


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 cISa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

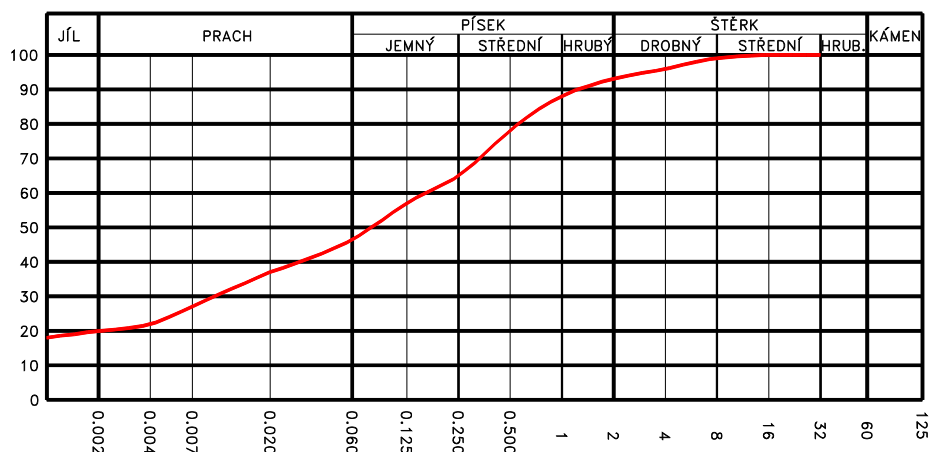
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS254 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 1771

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	20
PRACH	27
PÍSEK	46
ŠTĚRK	7

Vlhkost $w = 16.2 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 4$ $w_p = 23$ $w_L = 27 \%$

Konzistence : 2.70 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

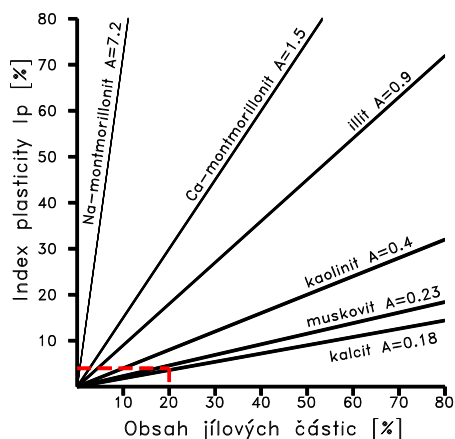
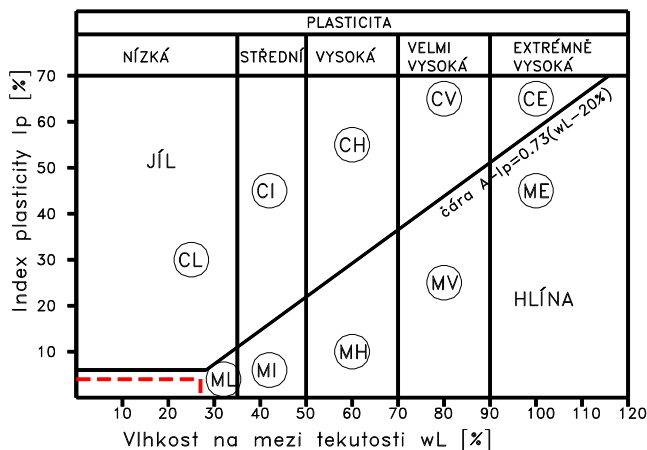


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F3 MS	Název zeminy PÍŠČITÁ HLÍNA
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F3 MS	Násyp PODM. VHODNÁ

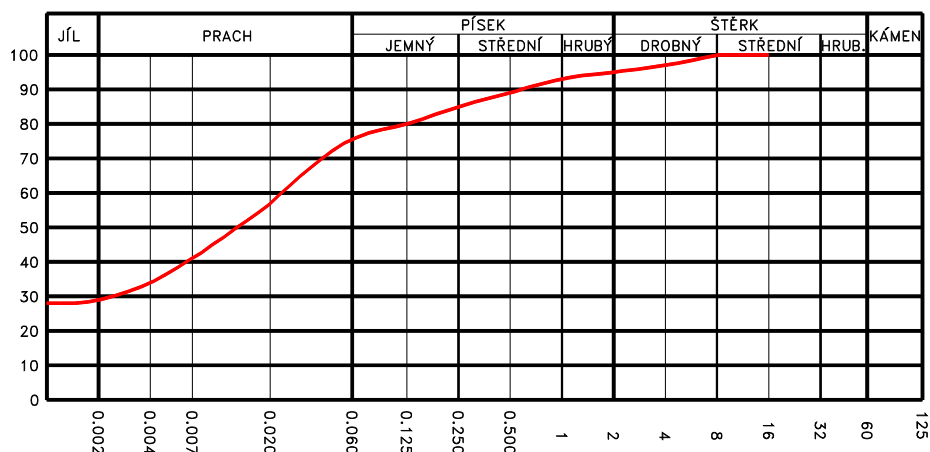
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS267 hloubka [m]: 0.9– 0.9 lab. číslo: 1772

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

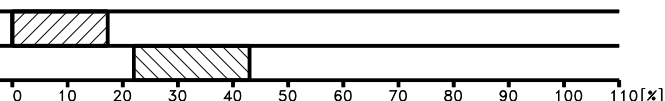


Obsah frakce [%]	
JíL	29
PRACH	47
PÍSEK	19
ŠTĚRK	5

Vlhkost $w = 17.3 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 21$ $w_p = 22$ $w_L = 43 \%$

Konzistence : 1.23 PEVNÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

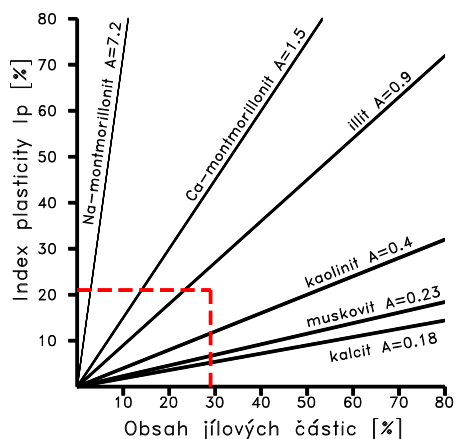
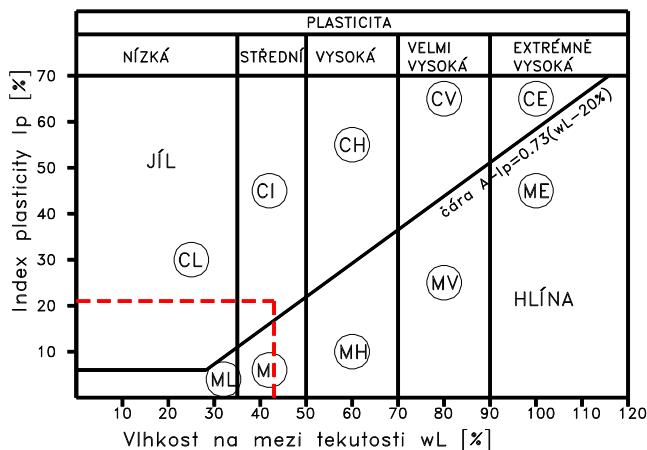


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 siCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

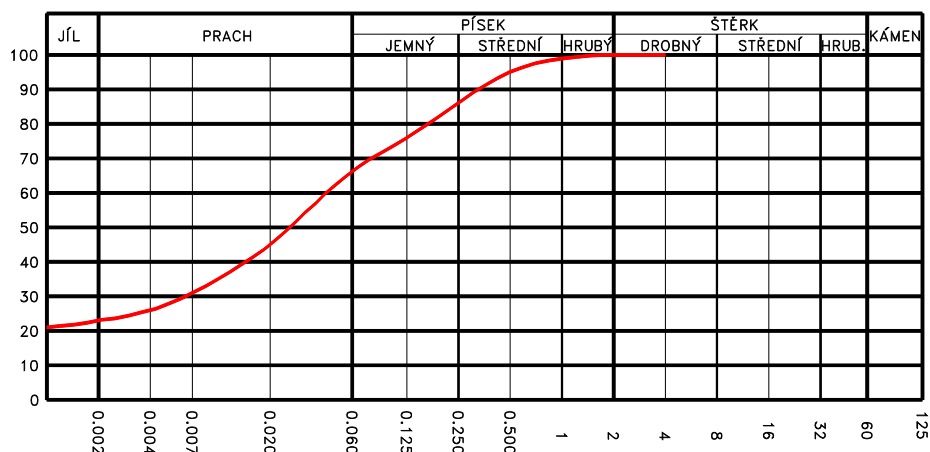
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS268 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 1773

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

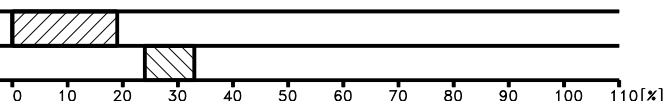


Obsah frakce [%]	
JÍL	23
PRACH	44
PÍSEK	33
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 19.0 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 9$ $w_p = 24$ $w_L = 33 \%$

Konzistence : 1.56 PEVNÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

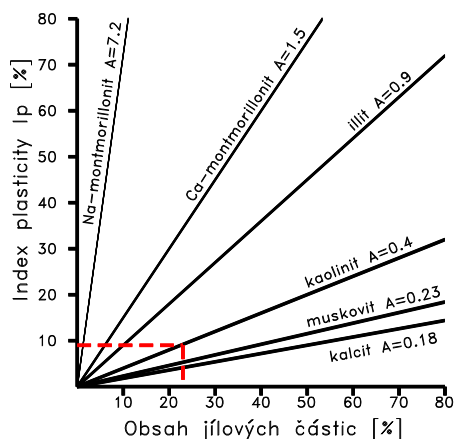
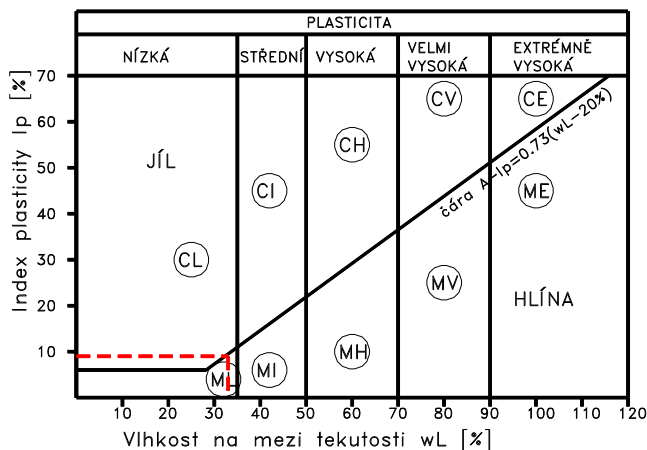


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F5 ML	Název zeminy HLÍNA S NÍZKOU
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F5 ML	Násyp PODM. VHODNÁ

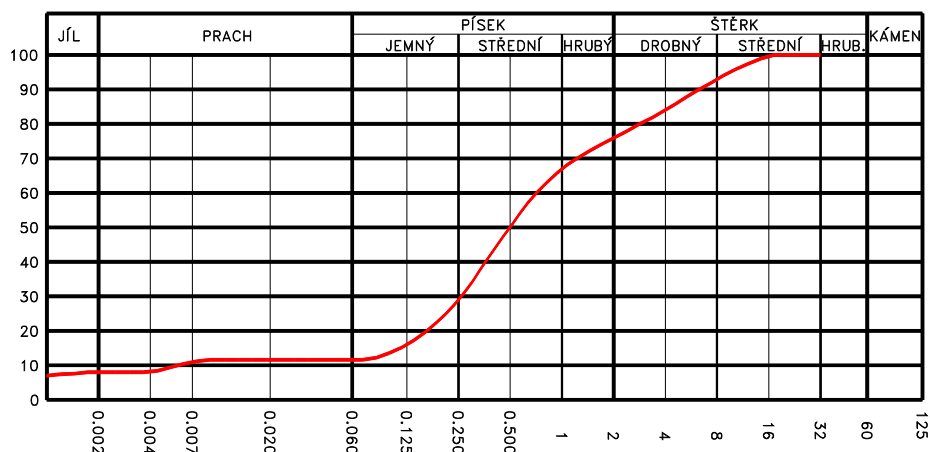
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS222 hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 3014

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	8
PRACH	3
PÍSEK	65
ŠTĚRK	24
C _u	132.353
C _e	14.396

Vlhkost w = 7.1 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	SEDOHNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany	NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 S3 S-F	Název zeminy	PÍSEK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133	JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grSa	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S3 S-F	Násyp	VHODNÁ

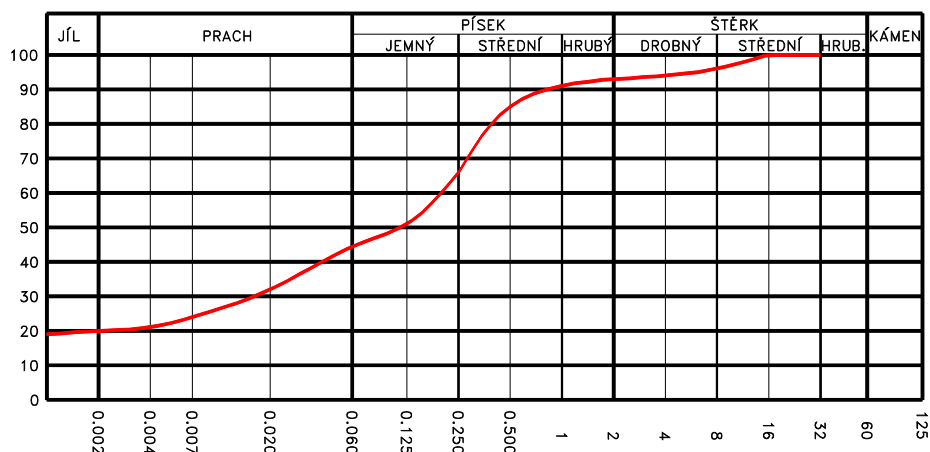
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS227 hloubka [m]: 1.1– 1.2 lab. číslo: 3015

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	20
PRACH	25
PÍSEK	48
ŠTĚRK	7

Vlhkost $w = 11.6 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 14$ $w_p = 17$ $w_L = 31 \%$

Konzistence : 1.39 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

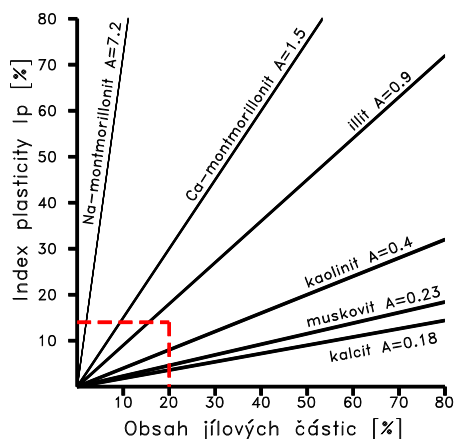
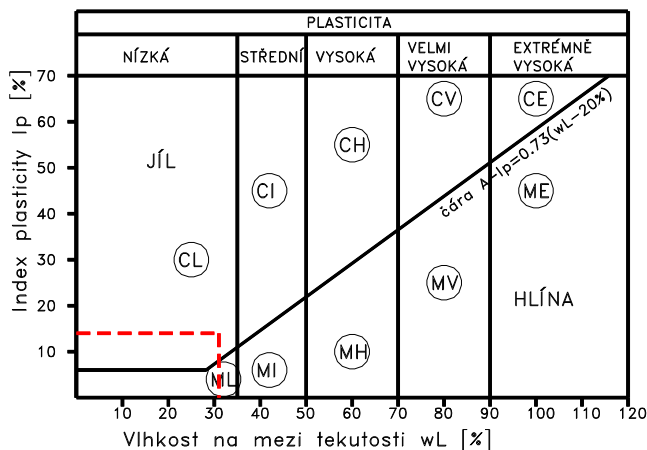


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

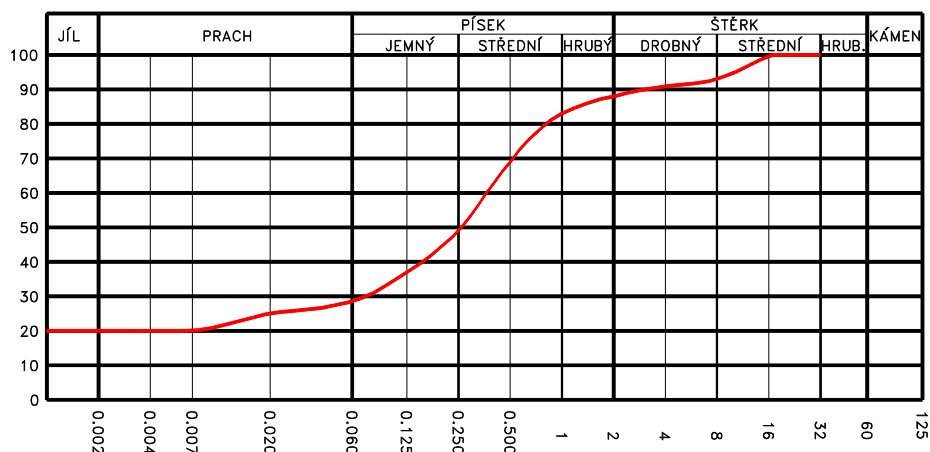
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS238 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3624

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

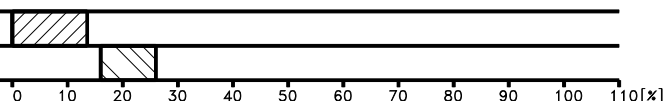


Obsah frakce [%]	
JÍL	20
PRACH	9
PÍSEK	59
ŠTĚRK	12

Vlhkost $w = 13.6 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 10$ $w_p = 16$ $w_L = 26 \%$

Konzistence : 1.24



KOLOIDNÍ AKTIVITA

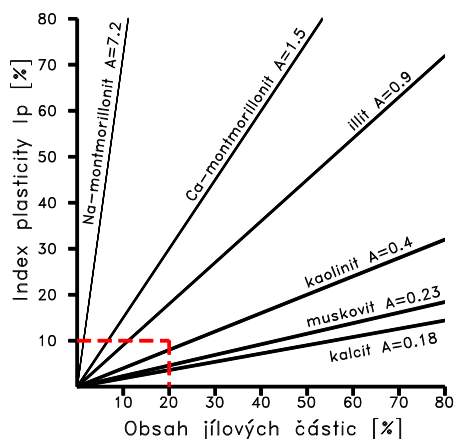
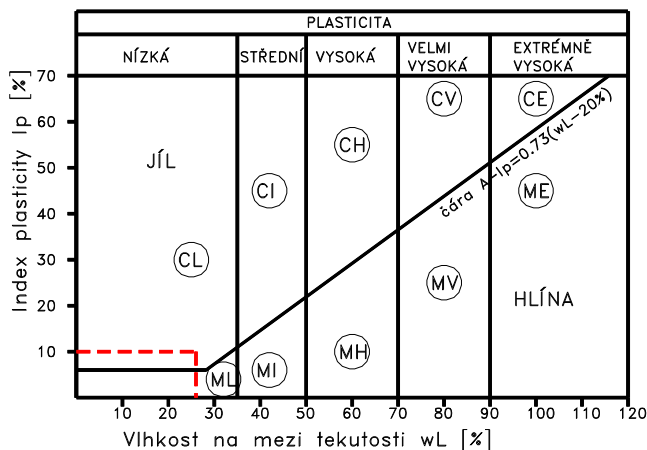


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 cISa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

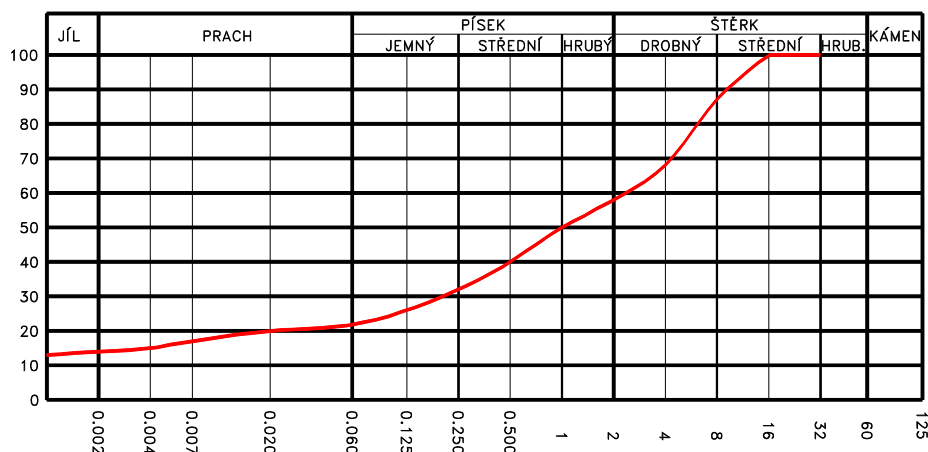
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS242 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3625

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	14
PRACH	8
PÍSEK	36
ŠTĚRK	42

Vlhkost $w = 11.2 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 13$ $w_p = 17$ $w_L = 30 \%$

Konzistence : 1.45

KOLOIDNÍ AKTIVITA

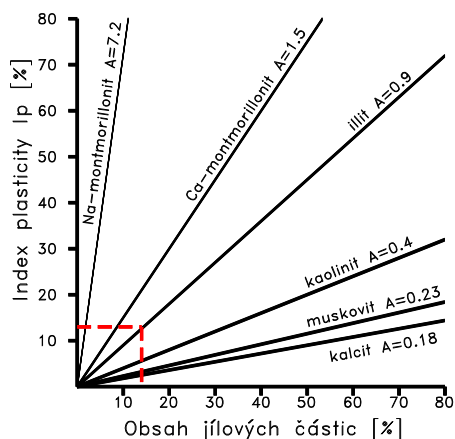
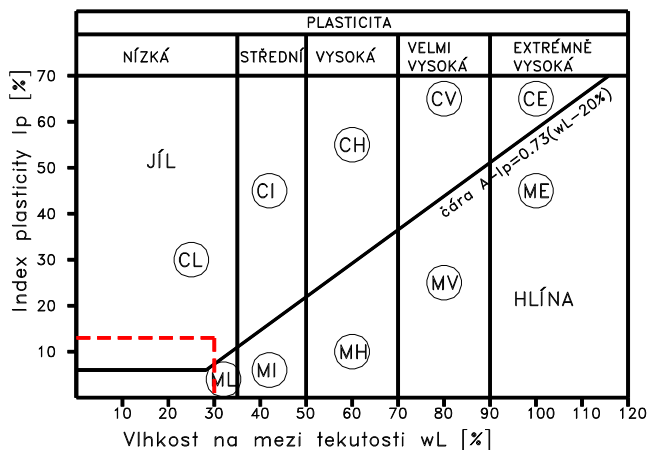


DIAGRAM PLASTICITY



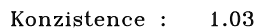
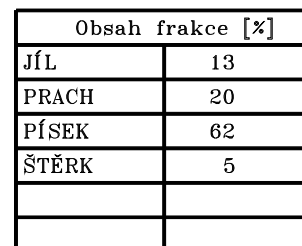
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 G5 GC	Název zeminy ŠTĚRK JÍLOVITY
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sacIGr	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 G5 GC	Násyp PODM. VHODNÁ

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Sonda: KS229

hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 3626

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

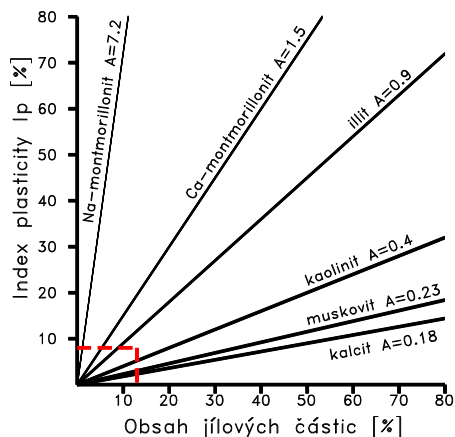
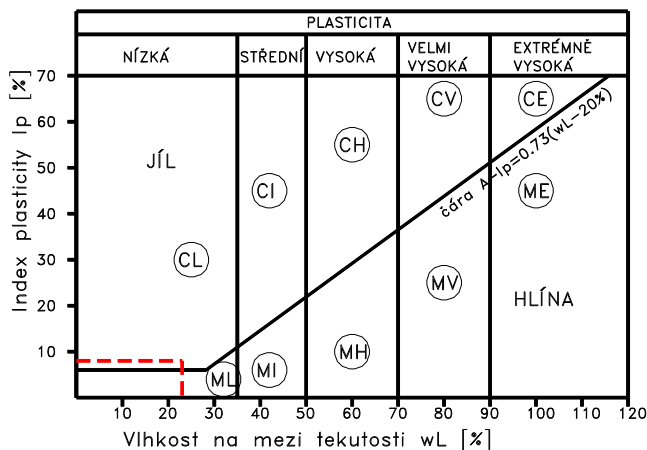


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 cISa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

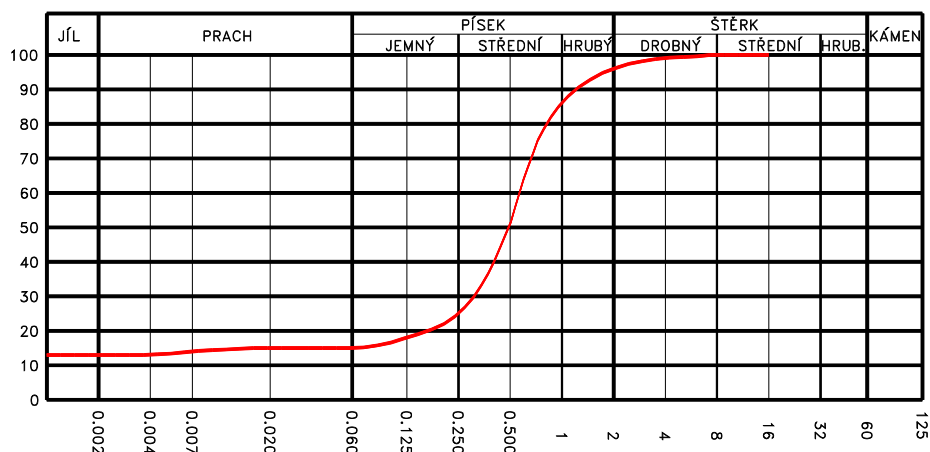
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS210 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3627

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

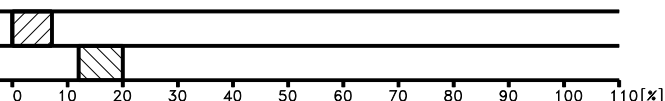


Obsah frakce [%]	
JíL	13
PRACH	2
PÍSEK	81
ŠTĚRK	4

Vlhkost $w = 7.2 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 8$ $w_p = 12$ $w_L = 20 \%$

Konzistence : 1.60



KOLOIDNÍ AKTIVITA

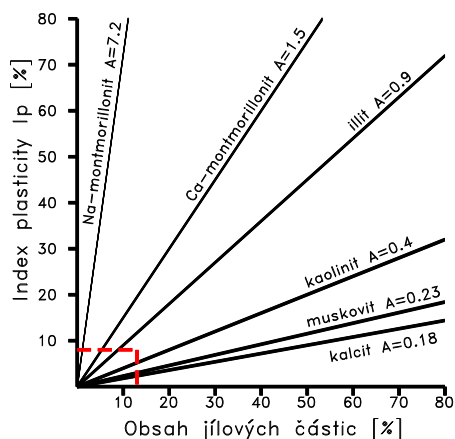
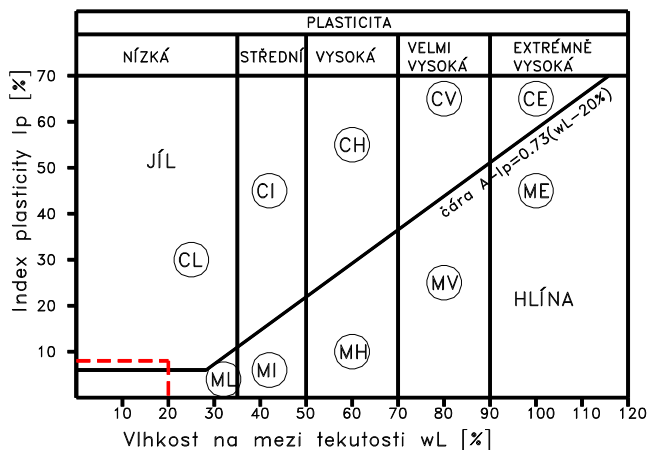


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Sa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

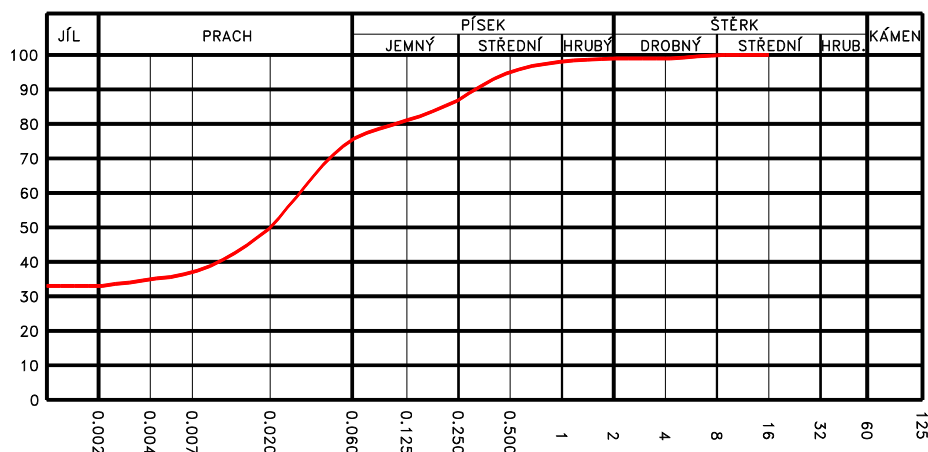
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS215 hloubka [m]: 1.1– 1.1 lab. číslo: 3628

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	33
PRACH	43
PÍSEK	23
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 21.8 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 17$ $w_p = 23$ $w_L = 40 \%$

Konzistence : 1.07 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

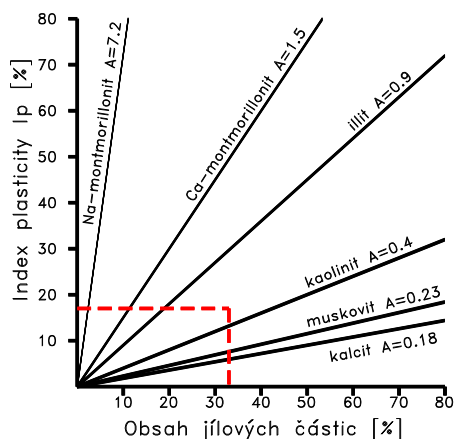
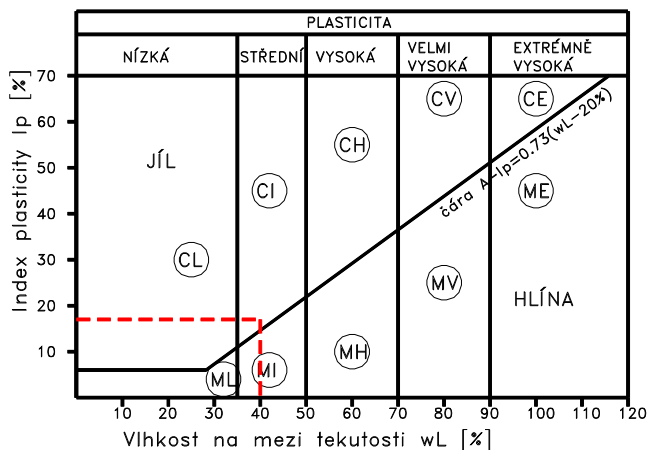


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

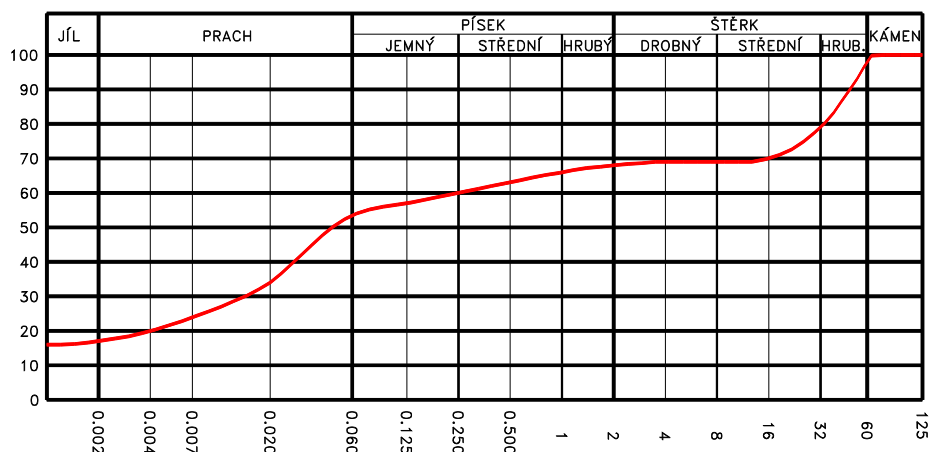
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS216 hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 3629

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

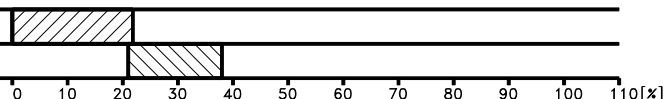


Obsah frakce [%]	
JÍL	17
PRACH	37
PÍSEK	14
ŠTĚRK	32

Vlhkost $w = 21.8 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 17$ $w_p = 21$ $w_L = 38 \%$

Konzistence : 0.40 MĚKKÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

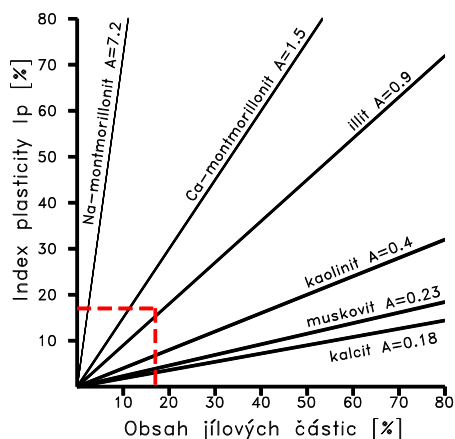
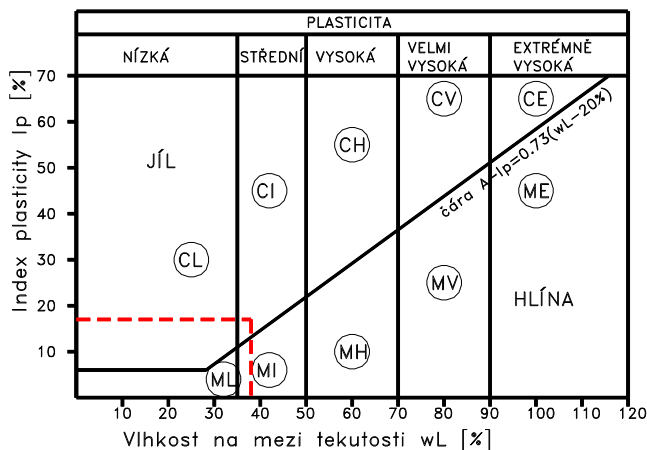


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F2 CG	Název zeminy ŠTĚRKOVITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grsiCl	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F2 CG	Násyp PODM. VHODNÁ

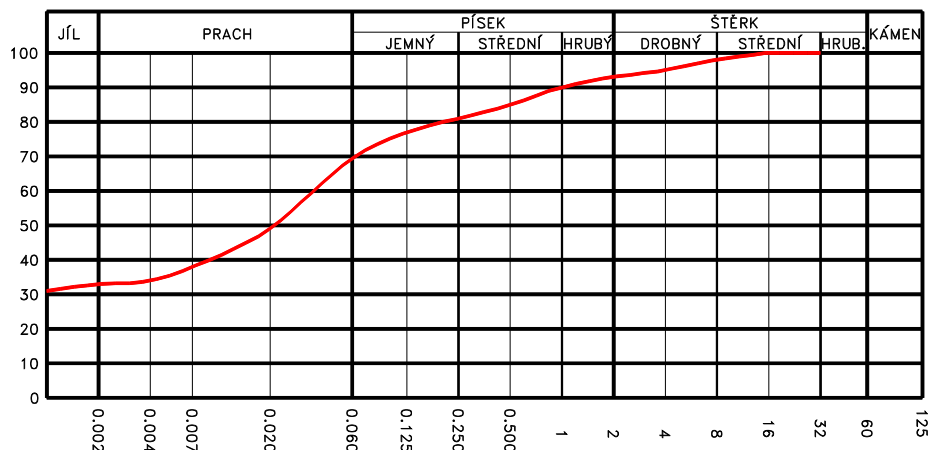
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS217 hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 3630

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	33
PRACH	37
PÍSEK	23
ŠTĚRK	7

Vlhkost $w = 21.3 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 13$ $w_p = 21$ $w_L = 34 \%$

Konzistence : 0.98 TUHÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

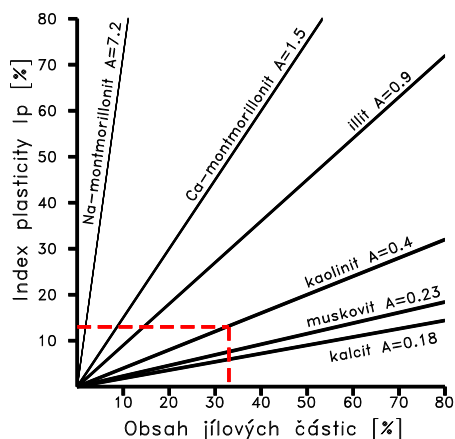
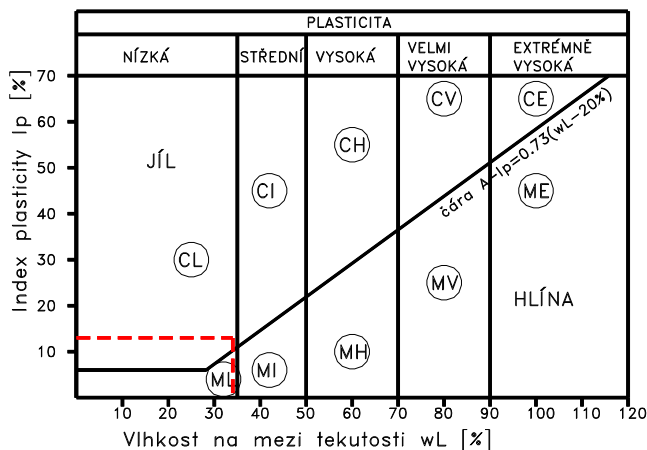


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOZLUTÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

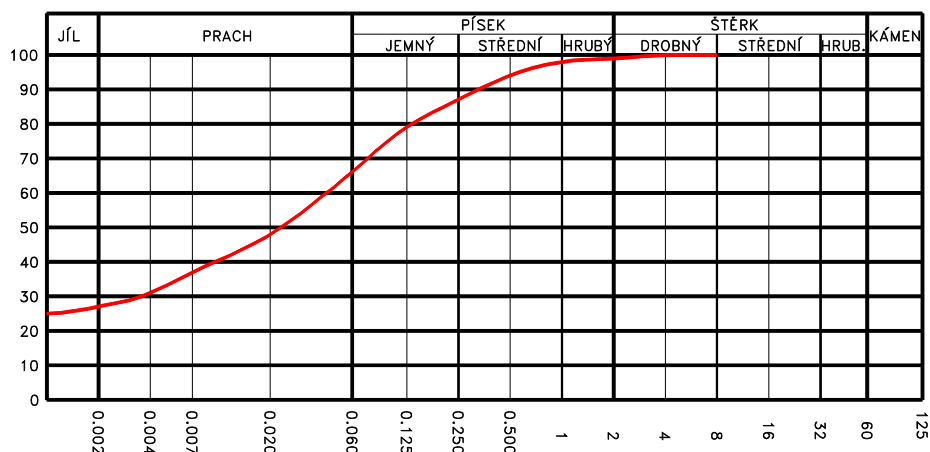
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS258 hloubka [m]: 0.7– 0.8 lab. číslo: 3631

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	27
PRACH	40
PÍSEK	32
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 16.6 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 13$ $w_p = 19$ $w_L = 32 \%$

Konzistence : 1.19 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

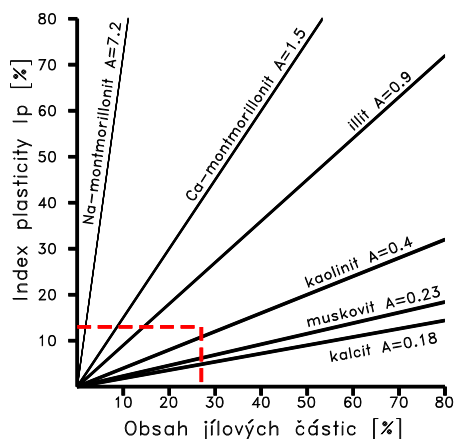
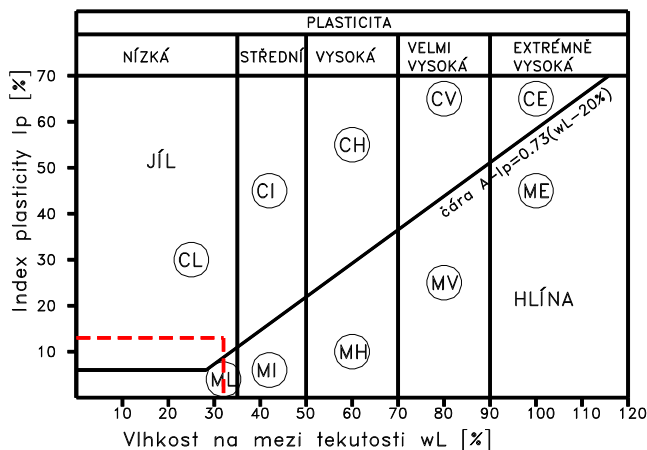


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

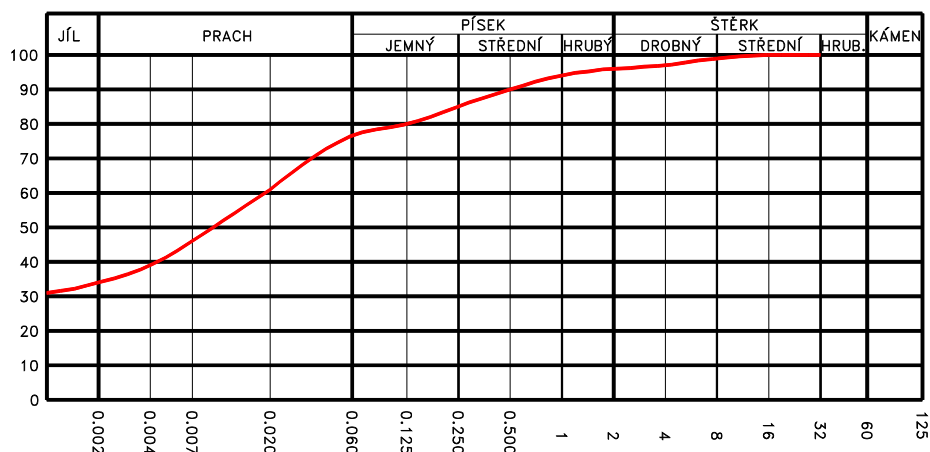
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS211 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 3632

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

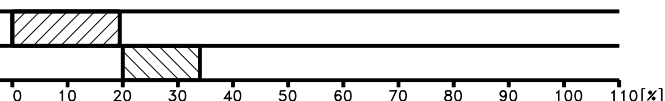


Obsah frakce [%]	
JíL	34
PRACH	43
PÍSEK	19
ŠTĚRK	4

Vlhkost $w = 19.5 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 14$ $w_p = 20$ $w_L = 34 \%$

Konzistence : 1.04 PEVNÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

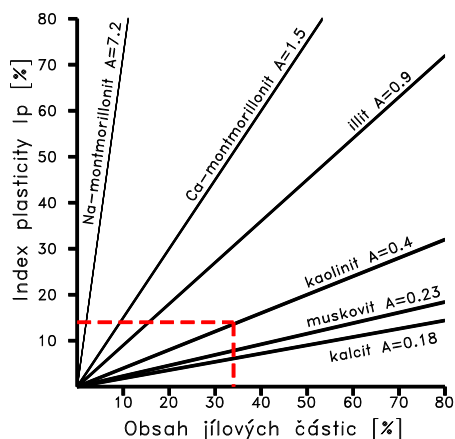
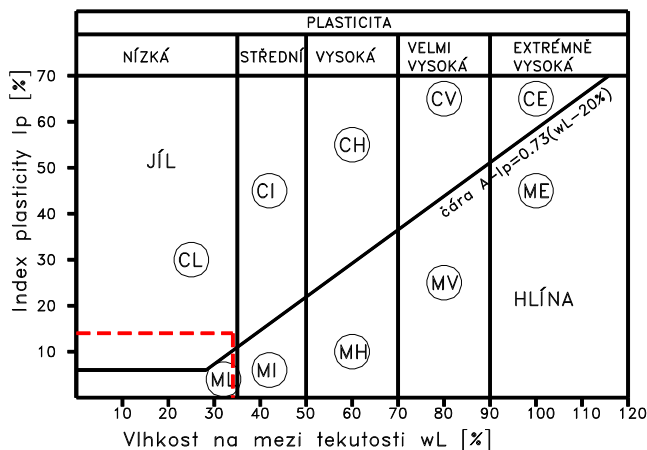


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 CI	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

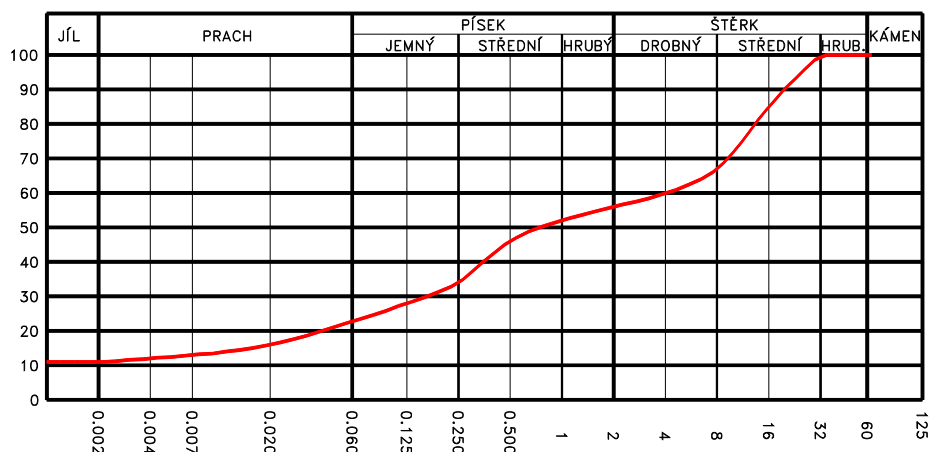
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS256 hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 3633

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	11
PRACH	12
PÍSEK	33
ŠTĚRK	44

Vlhkost $w = 9.5 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 12$ $w_p = 15$ $w_L = 27 \%$

Konzistence : 1.46

KOLOIDNÍ AKTIVITA

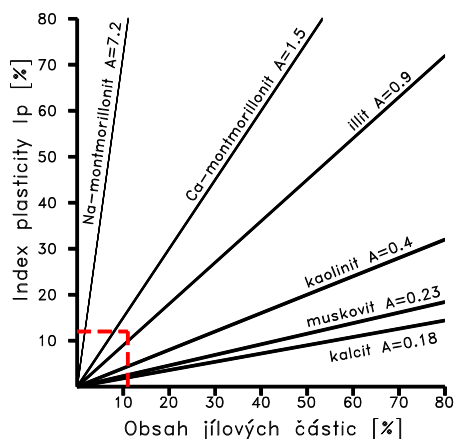
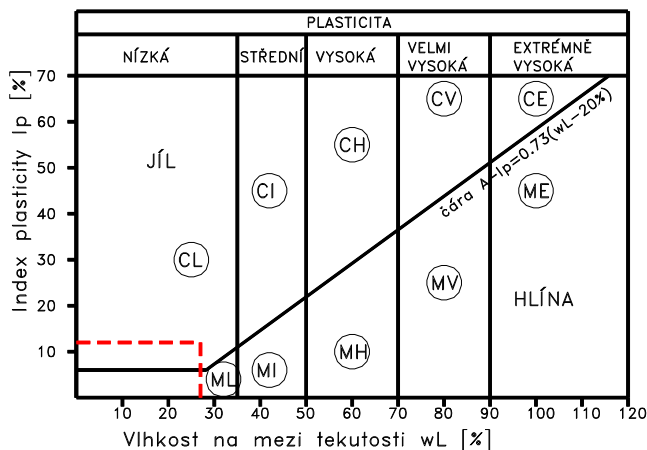


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 G5 GC	Název zeminy ŠTĚRK JÍLOVITY
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sacIGr	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 G5 GC	Násyp PODM. VHODNÁ

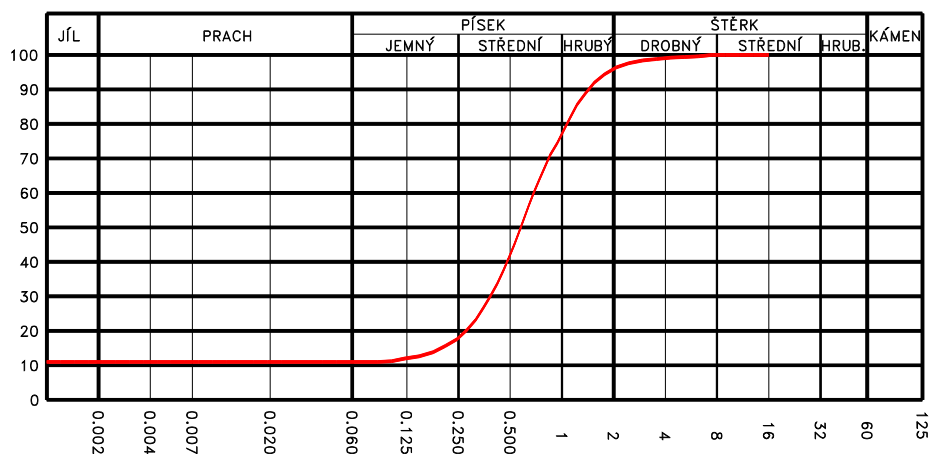
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS206 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3634

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	11
PRACH	0
PÍSEK	85
ŠTĚRK	4

Vlhkost w = 5.7 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku PÍSKOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S3 S-F	Název zeminy PÍSEK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Sa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S3 S-F	Násyp VHODNÁ

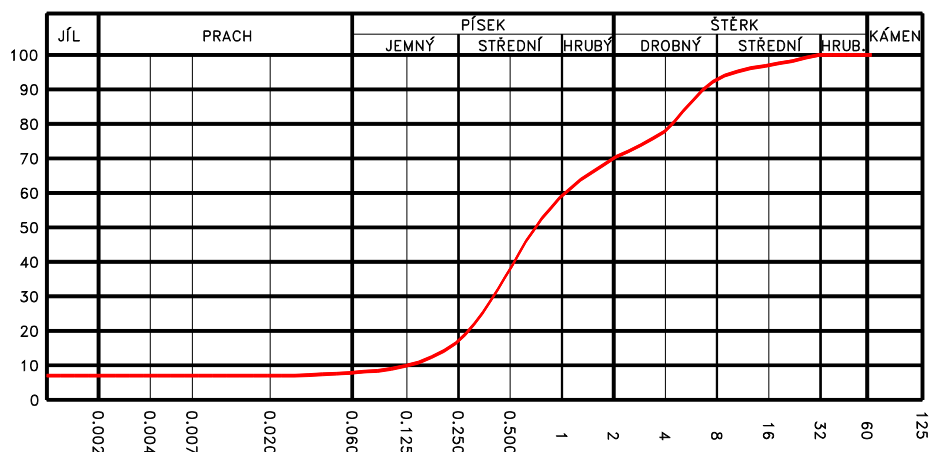
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS219 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3635

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	7
PRACH	1
PÍSEK	62
ŠTĚRK	30
C _u	8.727
C _e	1.201

Vlhkost w = 4.2 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku PÍSKOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S3 S-F	Název zeminy PÍSEK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grSa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S3 S-F	Násyp VHODNÁ

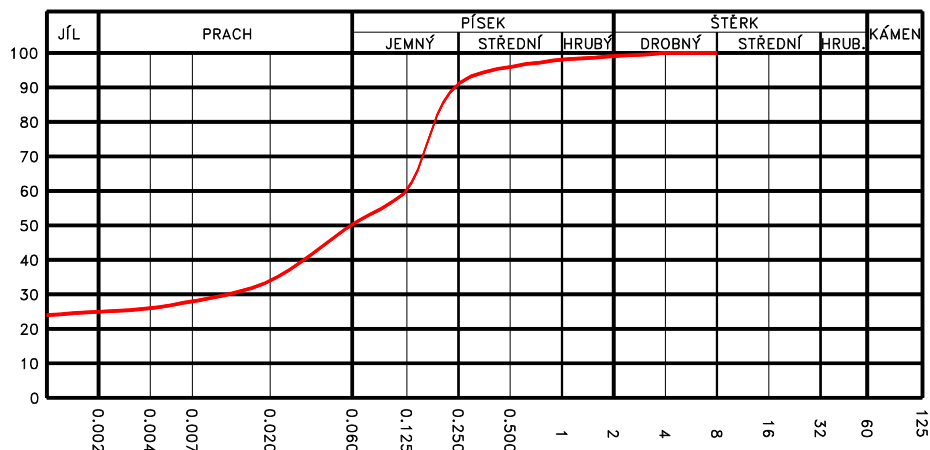
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS225 hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 3636

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	25
PRACH	26
PÍSEK	48
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 15.3 \%$

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	SEDOHNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany	NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F3 MS	Název zeminy	PÍŠČITÁ HLÍNA
	podle ČSN 736133	
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F3 MS	Násyp	PODM. VHODNÁ

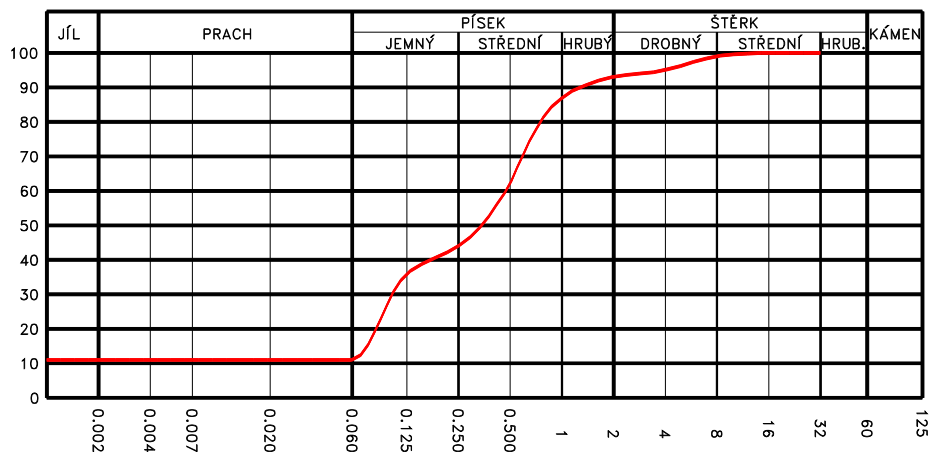
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS214 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 3637

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	11
PRACH	0
PÍSEK	82
ŠTĚRK	7

Vlhkost w = 5.2 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

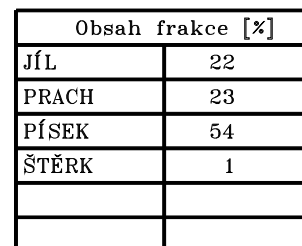
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku PÍSKOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 S3 S-F	Název zeminy PÍSEK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Sa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S3 S-F	Násyp VHODNÁ

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Sonda: KS259 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 3638

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Atterbergovy meze : $I_p = 11$ $w_p = 14$ $w_L = 25$ %

Family Type	Percentage [%]
1 Kind	15
2 Kinder	25
3 Kinder	35
4 Kinder	15
5 Kinder	10

KOLOIDNÍ AKTIVITA

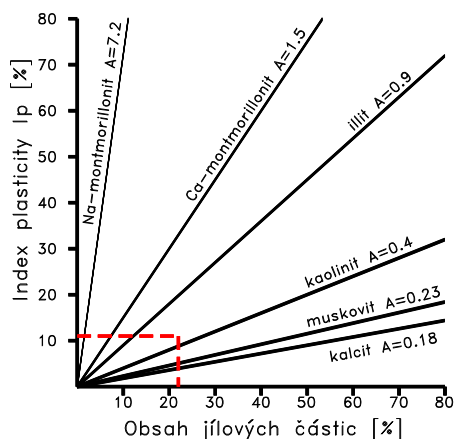
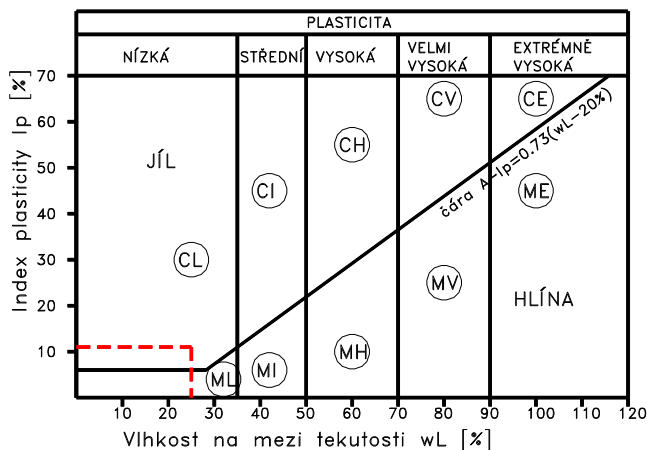


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

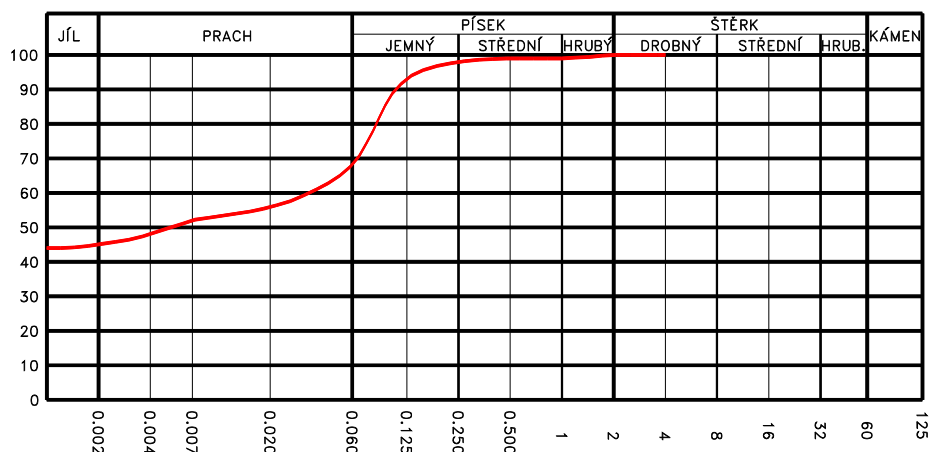
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS204 hloubka [m]: 0.8– 0.9 lab. číslo: 3639

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

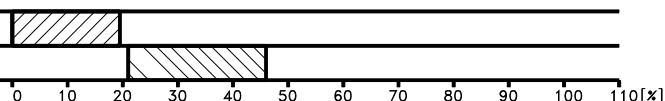


Obsah frakce [%]	
JÍL	45
PRACH	24
PÍSEK	31
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 19.5 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 25$ $w_p = 21$ $w_L = 46 \%$

Konzistence : 1.06 PEVNÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

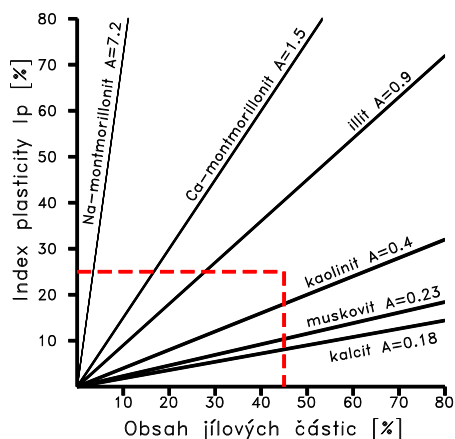
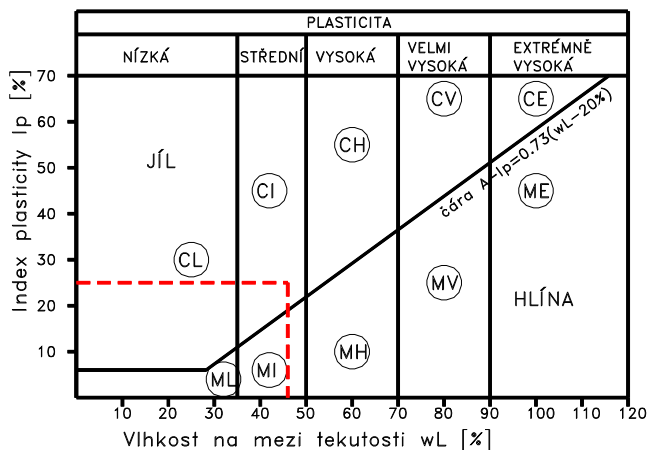


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

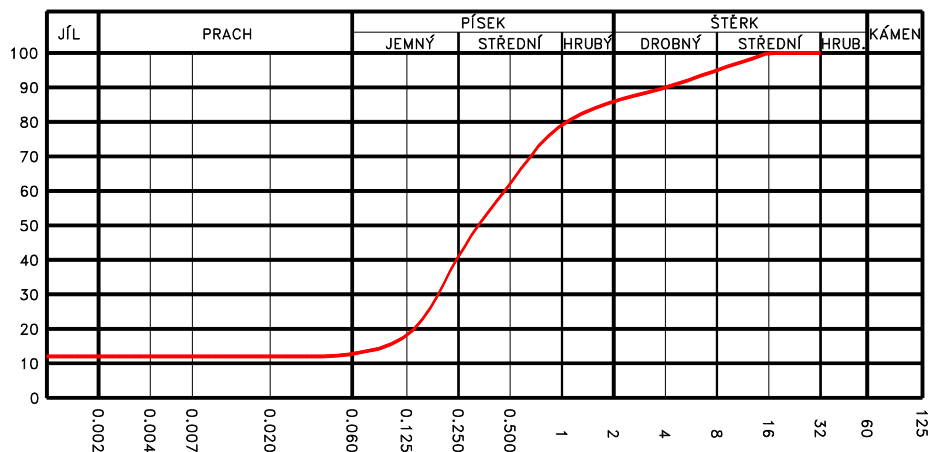
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS263 hloubka [m]: 1.1– 1.2 lab. číslo: 3770

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	12
PRACH	1
PÍSEK	73
ŠTĚRK	14

Vlhkost $w = 13.9 \%$

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	ZLUTOHNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany	NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 S3 S-F	Název zeminy	PÍSEK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133	JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Sa	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S3 S-F	Násyp	VHODNÁ

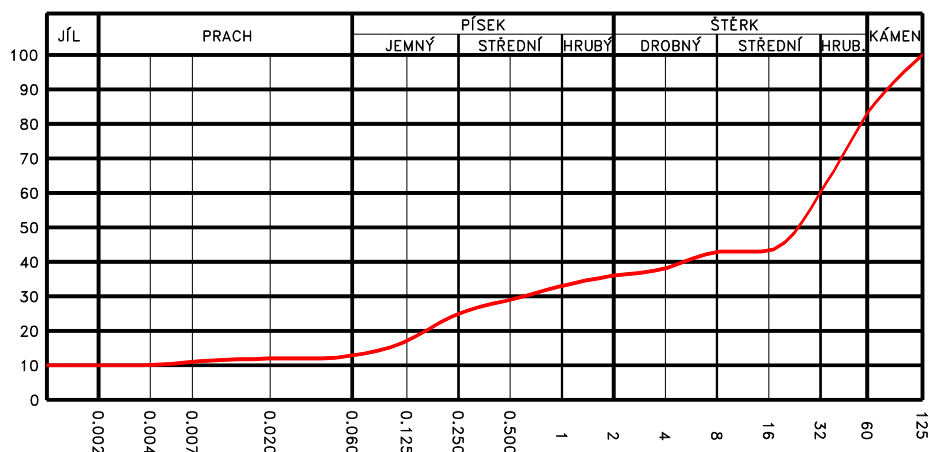
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS265 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3771

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	10
PRACH	3
PÍSEK	23
ŠTĚRK	49

Vlhkost $w = 17.9 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 12$ $w_p = 15$ $w_L = 27 \%$

Konzistence : -1.43

KOLOIDNÍ AKTIVITA

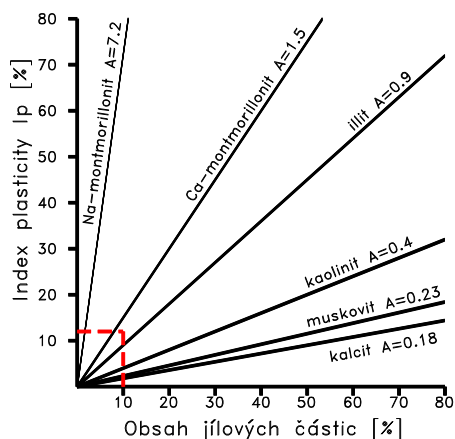
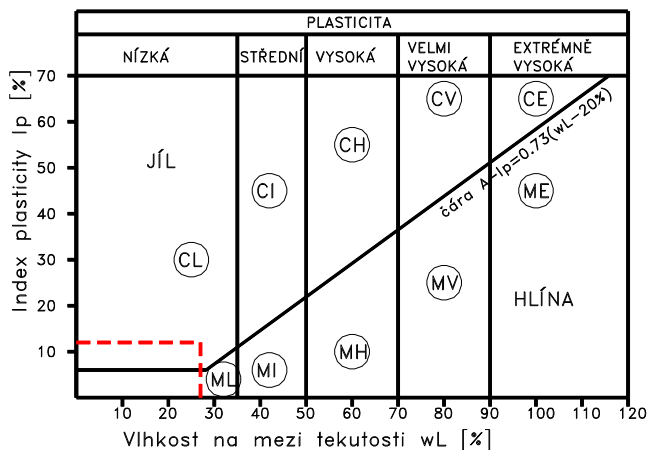


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku SV.HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 G5 GC	Název zeminy ŠTĚRK JÍLOVITY
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sacIGr	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 G5 GC	Násyp PODM. VHODNÁ

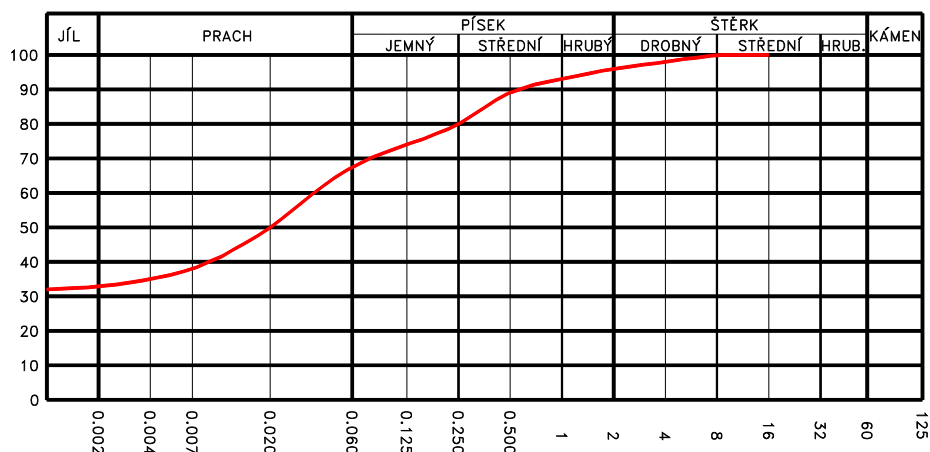
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS266 hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3772

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JíL	33
PRACH	35
PÍSEK	28
ŠTĚRK	4

Vlhkost $w = 17.4 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 19$ $w_p = 19$ $w_L = 38 \%$

Konzistence : 1.09 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

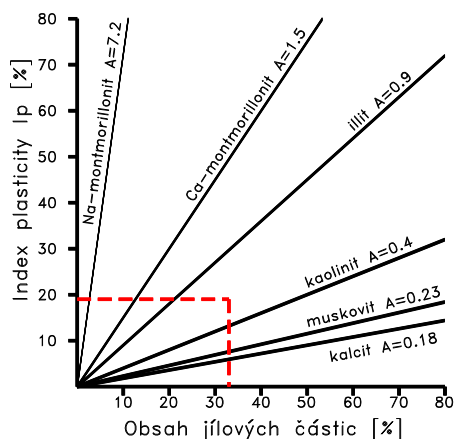
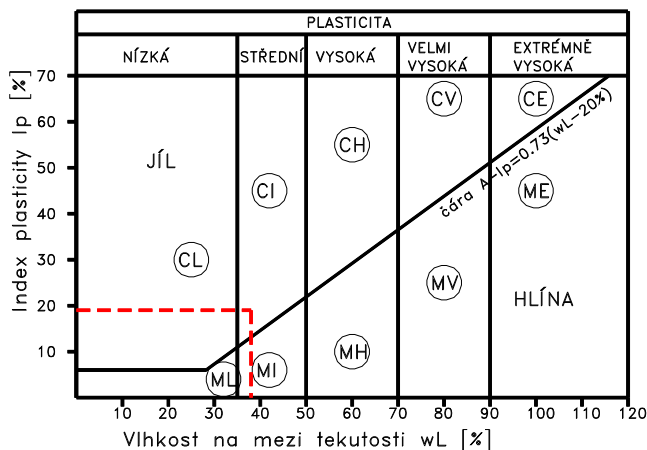


DIAGRAM PLASTICITY



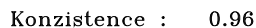
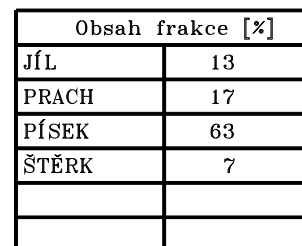
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saCl	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Sonda: KS232

hloubka [m]: 0.9– 1.0 lab. číslo: 3955

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

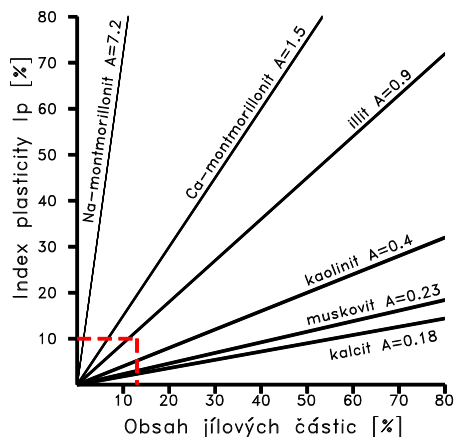
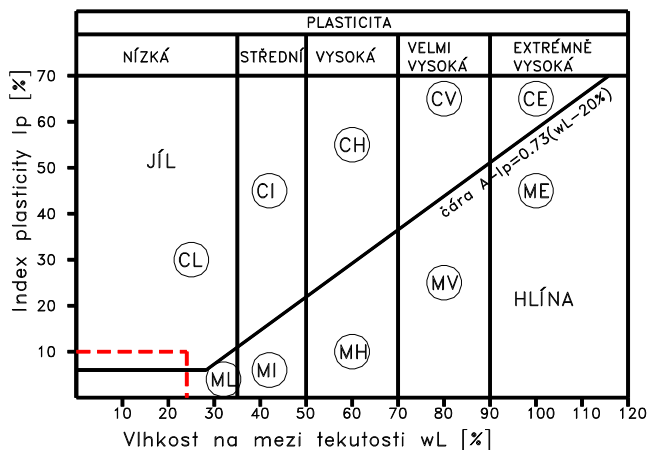


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 cISa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

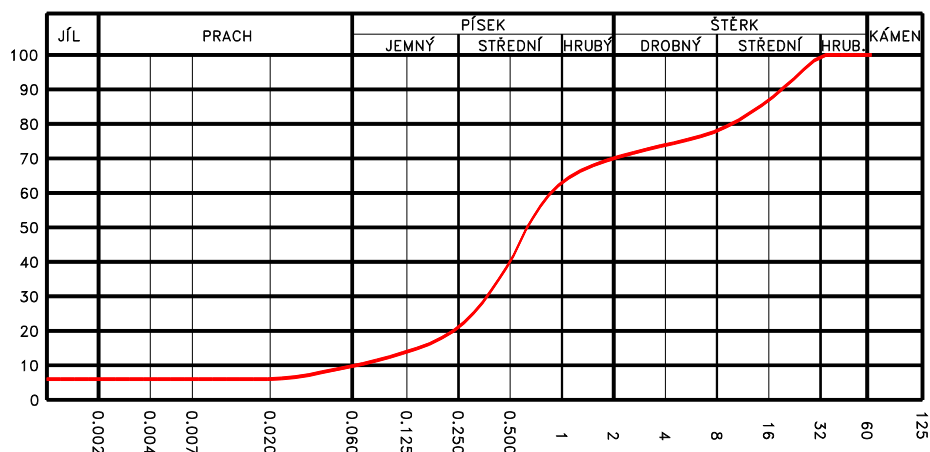
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS239 hloubka [m]: 0.9– 0.9 lab. číslo: 3956

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

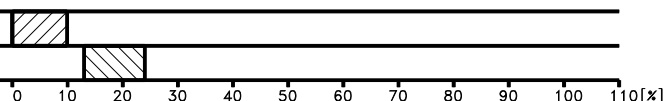


Obsah frakce [%]	
JÍL	6
PRACH	4
PÍSEK	60
ŠTĚRK	30
C_u	14.838
C_c	2.305

Vlhkost $w = 9.9 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 11$ $w_p = 13$ $w_L = 24 \%$

Konzistence : 1.05



KOLOIDNÍ AKTIVITA

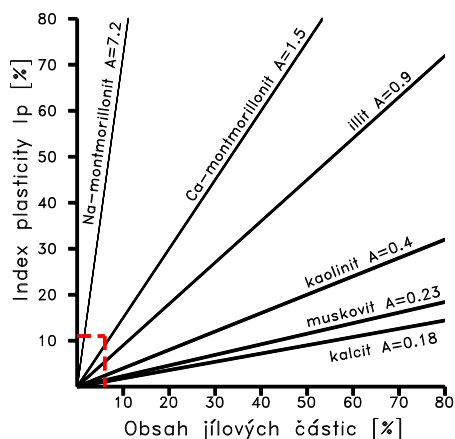
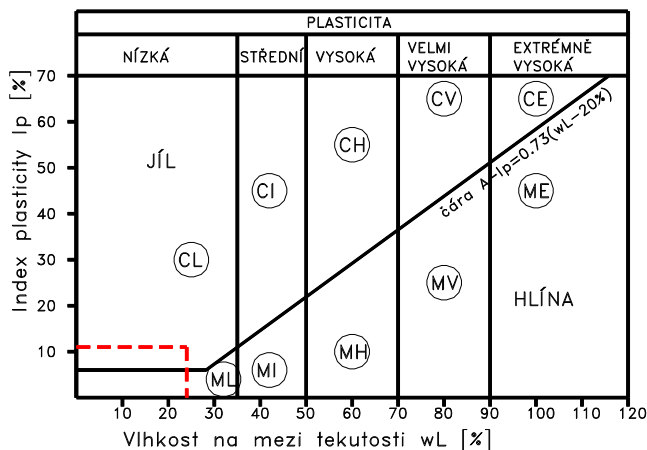


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	SEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany	NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133	Název zeminy	PÍSEK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133	JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	Násyp	VHODNÁ

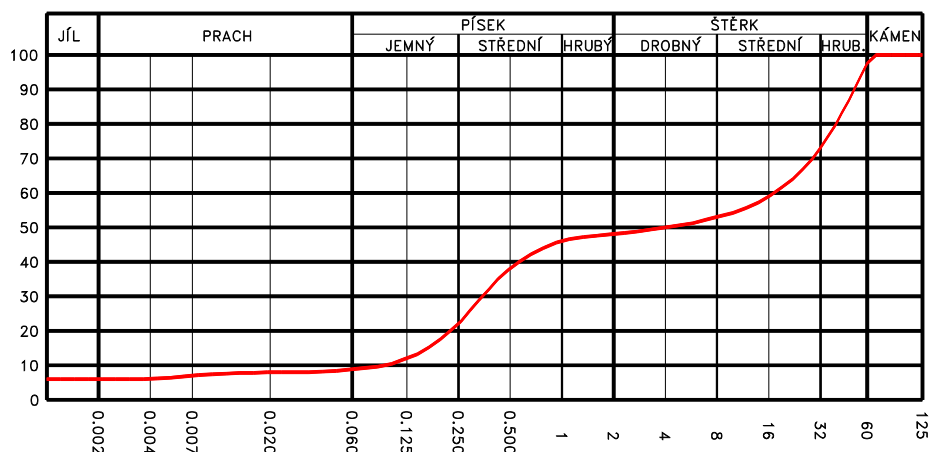
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : OPT.TR.ÚS.MSTĚTICE(MIMO)

Sonda: KS247 hloubka [m]: 1.0– 1.0 lab. číslo: 3957

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

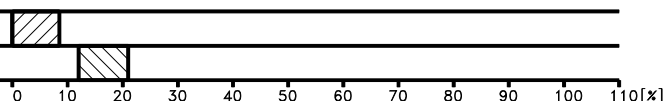


Obsah frakce [%]	
JÍL	6
PRACH	3
PÍSEK	39
ŠTĚRK	52
C_u	204.895
C_c	0.098

Vlhkost $w = 8.5 \%$

Atterbergovy meze : $Ip = 9$ $w_p = 12$ $w_L = 21 \%$

Konzistence : 0.66



KOLOIDNÍ AKTIVITA

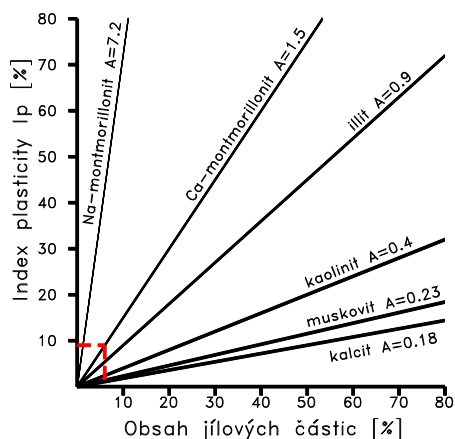
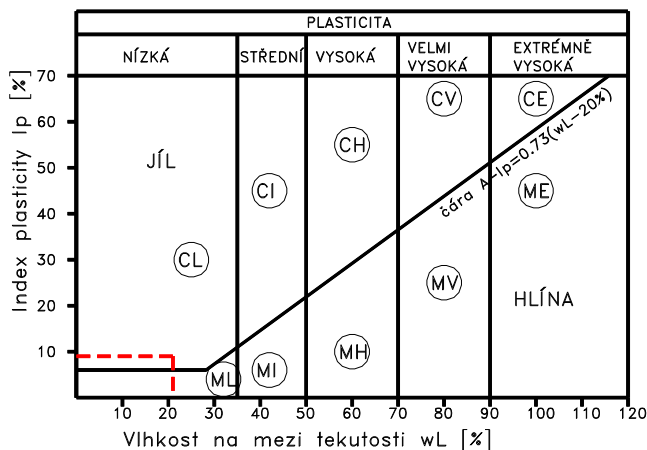


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 G3 G-F	Název zeminy ŠTĚRK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saGr	Podloží VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 G3 G-F	Násyp VHODNÁ

Vhodnost zemín pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemín Aktivní zóna Násyp	
1636	KS203	0,8 - 0,9	F6 CI	2,9 10,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1637	KS205	0,9 - 1,0	G3 G-F	NEPATRNÁ	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	VHODNÁ	VHODNÁ
1638	KS207	0,9 - 0,95	F6 CI	3,0 11,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1639	KS209	0,75 - 0,8	F6 CI	2,7 9,7	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1766	KS244	0,85 - 0,95	S5 SC	1,0 3,0	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1767	KS246	0,9 - 1,0	S5 SC	1,2 3,9	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1768	KS248	0,8 - 0,9	F4 CS	2,5 8,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1769	KS250	0,95 - 1,0	F4 CS	2,3 7,5	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1770	KS252	0,9 - 1,0	F4 CS	1,6 5,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1771	KS254	0,75 - 0,85	F3 MS	2,1 6,6	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1772	KS267	0,85 - 0,95	F6 CI	3,1 11,7	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1773	KS268	0,75 - 0,85	F5 ML	2,5 8,1	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3014	KS222	1,0 - 1,1	S3 S-F	0,9 2,6	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	VHODNÁ
3015	KS227	1,1 - 1,2	F4 CS	1,8 5,5	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3624	KS238	0,86 - 0,96	S5 SC	1,4 4,6	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3625	KS242	0,92 - 1,0	G5 GC	1,2 3,9	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3626	KS229	0,8 - 0,9	S5 SC	1,3 4,3	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3627	KS210	0,9 - 1,0	S5 SC	1,0 3,2	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3628	KS215	1,07 - 1,1	F6 CI	2,7 9,7	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3629	KS216	1,01 - 1,06	F2 CG	1,9 5,8	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3630	KS217	1,05 - 1,15	F6 CL	2,7 9,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3631	KS258	0,7 - 0,8	F6 CL	2,6 9,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]		Namrzavost	Vhodnost zemin Aktivní zóna Násyp	
3632	KS211	0,82 - 0,9	F6 CL	3,4	13,1	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3633	KS256	1,0 - 1,1	G5 GC	1,1	3,2	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3634	KS206	0,9 - 1,0	S3 S-F	0,9	2,6	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	VHODNÁ
3635	KS219	0,94 - 1,02	S3 S-F	NEPATRNÁ		NENAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	VHODNÁ
3636	KS225	1,02 - 1,1	F3 MS	1,9	5,8	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3637	KS214	0,82 - 0,95	S3 S-F	0,9	2,6	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	VHODNÁ
3638	KS259	0,8 - 0,9	F4 CS	1,9	5,8	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3639	KS204	0,75 - 0,85	F6 CI	3,0	11,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3770	KS263	1,1 - 1,2	S3 S-F	1,0	2,8	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	VHODNÁ
3771	KS265	0,9 - 1,0	G5 GC	1,0	2,8	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3772	KS266	0,95 - 1,0	F6 CI	2,7	9,7	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3955	KS232	0,9 - 1,0	S5 SC	1,4	4,3	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3956	KS239	0,9 - 0,95	S3 S-F	NEPATRNÁ		MÍRNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	VHODNÁ
3957	KS247	1,0 - 1,04	G3 G-F	NEPATRNÁ		MÍRNĚ NAMRZAVÉ	VHODNÁ	VHODNÁ

NELZE = Nelze ani upravit

Filtrační součinitel (K)

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	METODA PODLE BEYER [m/s]			METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
			KYPRÁ	STŘEDNĚ ULEHLÁ	ULEHLÁ		
1636	KS203	0,8 - 0,9	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1637	KS205	0,9 - 1,0	mimo oblast			$6,0000 \cdot 10^{-4}$	$8,1796 \cdot 10^{-6}$
1638	KS207	0,9 - 0,95	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1639	KS209	0,75 - 0,8	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1766	KS244	0,85 - 0,95	mimo oblast			$1,8000 \cdot 10^{-5}$	$4,9000 \cdot 10^{-7}$
1767	KS246	0,9 - 1,0	mimo oblast			$4,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
1768	KS248	0,8 - 0,9	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1769	KS250	0,95 - 1,0	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1770	KS252	0,9 - 1,0	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
1771	KS254	0,75 - 0,85	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
1772	KS267	0,85 - 0,95	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1773	KS268	0,75 - 0,85	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3014	KS222	1,0 - 1,1	mimo oblast			$5,0000 \cdot 10^{-5}$	mimo oblast
3015	KS227	1,1 - 1,2	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3624	KS238	0,86 - 0,96	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3625	KS242	0,92 - 1,0	mimo oblast			$4,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
3626	KS229	0,8 - 0,9	mimo oblast			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
3627	KS210	0,9 - 1,0	mimo oblast			$5,0000 \cdot 10^{-5}$	mimo oblast
3628	KS215	1,07 - 1,1	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3629	KS216	1,01 - 1,06	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3630	KS217	1,05 - 1,15	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3631	KS258	0,7 - 0,8	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3632	KS211	0,82 - 0,9	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3633	KS256	1,0 - 1,1	mimo oblast			$1,7000 \cdot 10^{-6}$	mimo oblast
3634	KS206	0,9 - 1,0	mimo oblast			$1,4000 \cdot 10^{-4}$	mimo oblast
3635	KS219	0,94 - 1,02	$1,6654 \cdot 10^{-4}$	$1,2047 \cdot 10^{-4}$	$9,2375 \cdot 10^{-5}$	$2,2000 \cdot 10^{-4}$	$1,5625 \cdot 10^{-4}$
3636	KS225	1,02 - 1,1	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3637	KS214	0,82 - 0,95	mimo oblast			$1,3000 \cdot 10^{-5}$	mimo oblast
3638	KS259	0,8 - 0,9	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3639	KS204	0,75 - 0,85	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3770	KS263	1,1 - 1,2	mimo oblast			$3,5000 \cdot 10^{-5}$	mimo oblast
3771	KS265	0,9 - 1,0	mimo oblast			$7,0000 \cdot 10^{-5}$	mimo oblast
3772	KS266	0,95 - 1,0	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
3955	KS232	0,9 - 1,0	mimo oblast			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
3956	KS239	0,9 - 0,95	$3,8952 \cdot 10^{-5}$	$2,7662 \cdot 10^{-5}$	$2,0789 \cdot 10^{-5}$	$1,4000 \cdot 10^{-4}$	$3,9690 \cdot 10^{-5}$
3957	KS247	1,0 - 1,04	mimo oblast			$9,0000 \cdot 10^{-5}$	$7,0001 \cdot 10^{-5}$

Pevnost hornin v jednoosém tlaku (jádro)

NÁZEV ÚKOLU : **Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)**
 ČÍSLO ÚKOLU : **15-086.201.2078K12**

VZOREK	SONDA	HLOUBKY		Rozměry průměr x výška	Def.	Objemová hmotnost		Pór.	Sat.	Pev- nost	Sí- la	ŠP
						vlhká	suchá					
		[m]		[cm]	[%]	[kg/m ³]		[%]	[%]	[MPa]		
2825	K207	0,2 - 0,6	p1	6,08x6,57	0,61	2047				9,8	⊥	1,08
			p2	6,11x6,39	1,1	2038				9,0	⊥	1,05
			p3	6,06x6,44	0,78	2047				8,4	⊥	1,06
			p4	6,08x6,47	0,77	2026				7,0	⊥	1,06
			p5	6,08x6,51	0,61	2004				9,8	⊥	1,07
			Ø			2033				8,8		
2827	K210	0,2 - 0,45	p1	6,02x6,51	0,23	2046				8,6	⊥	1,08
			p2	6,02x6,44	0,39	2070				3,2	⊥	1,07
			p3	6,04x6,48	0,46	2012				4,6	⊥	1,07



Vypracoval:

-

Název přílohy:

Měřítko:

Datum:

-

08/2016

Číslo části a přílohy:

B.14


2.1.6

ARCHIVNÍ POSOUZENÍ MOŽNOSTI VSAKOVÁNÍ

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BYT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPIROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.

AKTUALIZACE 07/09

Č.změny	Text změny - odůvodnění	Datum	Podpis



Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Česká republika
tel.: 224 22 71 68
fax: 224 23 03 16
faxmodem: 2670 943 64
E-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNATEL		SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1	
STŘEDISKO	207 GEOTECHNIKY		GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. JOSEF FIDLER
VEDOUCÍ STŘEDISKA	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY	ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	EXTERNÍ SUBDODAVATEL
RNDr. PETR VITÁSEK <i>Petr Vitásek</i>	ING. JIŘÍ KULÍK <i>Jiří Kulík</i>	Mgr. MICHAL HAVLÍK	GESTEC, s.r.o.
KRAJ PRAHA/STŘEDOČESKÝ	MÚ/OÚ/POVĚŘENÁ OBEC	PRAHA/ČELÁKOVICE/LYSÁ n.L.	ÚČEL
Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany - 2.stavba VSAKOVACÍ ZKOUŠKY V ŽST. HORNÍ POČERNICE			PD
			DATUM 03/2009
			ČÁST J.2.5 PŘÍL. -

optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany – 2.stavba

žel. st. Praha Horní Počernice
POSOUZENÍ MOŽNOSTI LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH
VOD ZÁSAKEM

(Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle §9 zákona
č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

+ ideový návrh vsakovacích objektů

Objednatel:		
 SUDOP PRAHA a.s.		
Olšanská 1a 130 80 Praha 3		
Vypracovali: Mgr. Michal Havlík, Mgr. Jiří Vaněk		
Odpovědný řešitel: Mgr. Michal Havlík odb. způs. MŽP ČR č.j. 1359/820/9646/03 člen České asociace hydrogeologů (ČAH)		
Datum: 11/2008	Výtisk:	Číslo přílohy:

Společnost je zapsána v OR Městského soudu v Praze C/106020

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha
Vysočany – 2.stavba

Název zprávy: žel. st. Praha Horní Počernice – Posouzení
možnosti likvidace dešťových vod zásakem

Číslo akce (naše zn.): 7308

Objednatel: SUDOP PRAHA, a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČO: 25793349
DIČ: CZ25793349

Zástupce objednatele: RNDr. Petr Vitásek – vedoucí střediska 207

Zhotovitel: GESTEC, s.r.o.
Třanovského 622/11, 163 04 PRAHA 6
IČO: 27227863
DIČ: CZ27227863

Vypracovali: Mgr. Michal Havlík, Mgr. Jiří Vaněk

Odpovědný řešitel: Mgr. Michal Havlík
odb. způs. MŽP ČR č.j. 1359/820/9646/03
člen České asociace hydrogeologů (ČAH)

Datum: 11/2008

1. ÚVOD

Na základě požadavku firmy SUDOP PRAHA, a.s. jsme provedli hydrogeologické posouzení možnosti likvidace dešťových vod z prostoru železniční stanice Praha Horní Počernice v rámci akce „optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany – 2. stavba“. Součástí naší zprávy je ideový návrh vsakovacích objektů jako podklad pro projektanta stavby.

Zájmové území představuje prostor současné železniční stanice Praha – Horní Počernice mezi kilometry 19,9 a 20,220. Lokalita se nachází v zastavěné části hlavního města v katastrálním území Horní Počernice.

Podle informací objednatele a zároveň hlavního projektanta stavby se plánuje likvidace srážek z prostoru celé železniční stanice zásakem v mělkých vsakovacích žebrech. Odvodňovaná plocha včetně nástupišť a kolejišť má rozlohu cca 9 700 m² (viz příloha č. 2). V zadání úkolu byl objednatelem kladen důraz na ochranění technologických vrstev pražcového podloží tak, aby nemohly být degradovány podmáčením. Výsledný návrh vsakovacích objektů je tomuto požadavku uzpůsoben.

Provedené průzkumné práce:

V rámci hydrogeologického posouzení byla realizována krátkodobá nálevová zkouška na již existujícím vystrojeném průzkumném vrtu HJ-11. Cílem bylo získání hodnoty hydraulické vodivosti horninového prostředí pro následný návrh vsakovacích objektů.

Podklady předané objednatelem:

- podrobná situace se zakreslením projektovaných vsakovacích žeber a odvodňované plochy
- geologická dokumentace vrtů realizovaných v rámci předchozích průzkumů
- protokoly laboratorních rozborů odebraných vzorků zemin

Další použité podklady:

- Geologická mapa 1:50 000 list 12-24 Praha, databáze ČGS
- Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000 12-24 Praha, databáze HEIS VÚV TGM.

2. GEOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

oblast: křída

region: česká křídová pánev

hydrogeologický rajon: 4510 – Křída severně od Prahy

Zájmové území se nachází poblíž hranice české křídové pánve s paleozoikem Barrandienu. Paleozoické horniny reprezentované ponejvíc ordovickými břidlicemi a droby jsou zde překryty nepříliš mocnou vrstvou mesozoických uloženin. Křídové sedimenty jsou zastoupeny převážně křemennými, místy jílovitými pískovci korycanských vrstev. Podle geologické dokumentace průzkumných vrtů předané objednatelem se skalní podloží nachází v hloubce 2-4 m pod terénem a je tvořeno silně navětralými až zcela zvětralými pískovci rezavě hnědé barvy. Celkovou mocnost křídových sedimentů odhadujeme na cca 10-15 m.

Kvartérní pokryv je tvořen navážkami a jílovitými deluvii. Navážky mají charakter jemnozrnné zeminy s občasnými úlomky hornin o velikosti do 8 cm, úlomky cihel, hrubým štěrkem a kovovým odpadem. Jejich mocnost se pohybuje kolem 1 m. Jíly jsou pevné, šedohnědé nebo zelenošedé s mocností 1-2 m.

Paleozoické horniny jsou bez průlinové propustnosti a regionálně bývají pojímány jako izolátory. Křídové horniny zastoupené písky v různém stupni zvětrávání jsou průlinovo-puklinově propustné a umožňují oběh a akumulaci infiltrované srážkové vody. Vzhledem k jejich malým mocnostem při okraji pánve však nevytvářejí prostředí pro vznik významnějšího zvodnění. Podzemní voda nebyla v průzkumných vrtech zastižena s výjimkou vrtu J49 (ustálená hladina 3,4 m pod terénem). Hladinu podzemní vody předpokládáme v hloubce cca 10 m pod terénem.

zjednodušený geologický profil v místě plánovaného zásaku srážkových vod:

0 – 1 m	navážka	(kvartér)
1 – 2,5 m	pevný jíl	(kvartér)
2,5 – 15 m	navětralé pískovce	(křída)
od 15 m dále	břidlice, droby	(paleozoikum - ordovik)

Koeficient filtrace křídových pískovců jsme ověřovali vsakovací zkouškou ve vrtu HJ11. Vyhodnocení zkoušky dává výsledek $k=1,7 \cdot 10^{-6}$ m/s. Propustnost svrchní vrstvy uvažujeme dle archivního zrnitostního rozboru kopaných sond (viz přílohy).

3. ZÁSAK DEŠŤOVÝCH VOD VSAKOVACÍMI ŽEBRY

V prostoru železniční stanice Praha Horní Počernice se plánuje likvidace dešťových vod zásakem do horninového prostředí. Plocha uvažovaná pro odvodnění má výměru cca 9 700 m². Podkladní stabilizační vrstvy kolejiště mají být tvořeny zeminou nalepšenou vápnem, popřípadě cementem. Podle požadavku projektanta je třeba při zasakování zabezpečit, aby nedošlo k degradování těchto vrstev podmáčením.

Projektantem navrhované řešení spočívá ve vybudování vsakovacích žeber šířky 0,6 m vedených podél kolejí. Celkem projektant navrhuje 3 žebra vyplněná štěrkem, každé o délce cca 340 m, viz příloha č. 2. Aktivní hloubka vsakovacích žeber má být 0,5 m, tzn. dno žeber by se mělo nacházet minimálně 0,5 m pod technologickými vrstvami, které je třeba ochránit proti podmáčení. Podle informací o geologickém profilu tak vsakovací žebra budou zasahovat do špatně propustných jílovitých sedimentů.

Aby byla zabezpečena dostatečná ochrana technologických vrstev je třeba vzít v úvahu jednak objem přívalové srážky, který musí vsakovací žebra nárazově pohltit svým volným objemem a jednak vsakovací schopnost okolních hornin, která musí být dostatečná pro plynulý zásak veškerých ročních srážek. Množství dešťových vod k zásaku uvádí tabulka č.1.

Tabulka č.1: Hodnoty použité pro výpočet množství dešťových vod

odvodňovaná plocha	9 700 m ²
průměrný roční úhrn srážek	538 mm *
intenzita přívalového deště, doba trvání 15 min, periodičita 0,5	164 l/s/ha *
odtokový koeficient	0,9

* údaje CHMÚ, viz příloha č. 4

Z mělkých žeber bude voda zasakována do svrchních jílovitých uloženin, jejichž hydraulická vodivost se může pohybovat mezi řády $1 \cdot 10^{-7}$ až $1 \cdot 10^{-8}$ m/s. Do výpočtů uvažujeme odhad dle zrnitostních rozborů $5 \cdot 10^{-8}$ m/s. Vsakovací schopnost navržených žeber lze zhruba odhadnout podle Darcyho zákona:

$$Q_1 = k \cdot S \cdot I \quad (1)$$

kde je:

Q – vsak ze zářezu/žebra [m^3/s]

k – hydraulická vodivost [m/s]

S – aktivní plocha zásaku (plocha dna vsakovacích žeber) [m^2]

I – hydraulický gradient, [bezrozm.], $I = 1$

Tabulka č. 2. Výsledné hodnoty pro zásak v navržených vsakovacích žebrech

délka vsakovacích žeber	3 × 340 m
šířka žeber	0,6 m
aktivní hloubka	0,5 m
vsakovací plocha (plocha dna žeber)	612 m²
volný objem žeber (objem pro akumulaci srážkové vody) při započtení porozity štěrkové výplně 30%	91,8 m³

průtok při přívalovém dešti	143 l/s
nárazový objem vod z přívalového deště	129 m³
minimální plocha nutná pro zásak roční srážky při uvažované propustnosti $k=5 \cdot 10^{-8}$	2 979 m²

deficit v akumulační kapacitě pro pohlcení přívalu	-37 m³
deficit vsakovací plochy pro zásak roční srážky	-2 367 m²

Z tabulky 2 je patrné, že objem ani plocha plánovaných vsakovacích žeber nebudou dostatečné pro likvidaci srážek z celé plochy zájmového území. Při uvažované propustnosti svrchních jílovitých uloženin $5 \cdot 10^{-8}$ m/s je minimální plocha nutná pro zásak ročního srážkového úhrnu téměř 5x větší, než je plocha dna vsakovacích žeber. Dále i výsledný

objem přívalové srážky převyšuje akumulaci kapacitu vsakovacích žeber o cca 40 m³. Z toho důvodu doporučujeme návrh vsakovacího systému upravit podle následující kapitoly.

4. NÁVRH DOPLNĚNÍ VSAKOVACÍCH OBJEKTŮ

Na základě provedených výpočtů, doporučujeme v návrhu vsakovacích objektů následující změny:

1. **zvětšit aktivní hloubku vsakovacích žeber na min. 0,7 m, (tj. 0,7m pod úroveň technologických vrstev pražcového podloží, které nemají být podmáčeny)**
2. **doplnit vsakovací žebra 6 hlubšími vsakovacími studnami, které budou zasahovat do lépe propustných pískovců v podloží.**

Kromě zvětšení aktivní hloubky vsakovacích žeber tedy navrhujeme doplnit systém o celkem 6 vsakovacích studní, které by byly umístěny v osách jednotlivých žeber a byly na ně napojeny (viz situace v příloze č. 2.).

Vsakovací studny uvažujeme vystrojit betonovými skružemi Ø 0,8 m. Aktivní hloubku studní navrhujeme 5 m, tedy dno každé studny by se nacházelo 5 m pod úrovní dna vsakovacích žeber. Takto provedené studny budou většinou své délky zasahovat do lépe propustných navětralých pískovců, jejichž hydraulická vodivost se dle provedené nálevové zkoušky pohybuje při spodní polovině řádu 1*10⁻⁶ m/s (viz příloha č. 3).

Tabulka 3: Navrhované parametry vsakovacích studní

navrhovaný počet studní	6
aktivní hloubka studny	5 m
průměr betonových skruží	0,8 m

Vsakovací schopnost studní lze vypočítat dle vzorce (2) pro výpočet ustáleného zásaku v neúplných vrtech (tzn. vrtech nezasahujících až do nepropustného podloží).

$$Q_s = \frac{k * (h - c) * (h - H)}{0,366 * (\log R - \log r)} \quad (2)$$

$$R = 575 * (h - H) * \sqrt{k * H} \quad (3)$$

kde je:

Q_s – ustálený zásak ze studny [m^3/s]

k – hydraulická vodivost horninového prostředí [m/s], dle výsledků nálevové zkoušky
uvažujeme $1,7 \cdot 10^{-6} m/s$

h – výška dynamické (ovlivněné) hladiny podzemní vody nad nepropustným podložím [m],
dle geologické situace uvažujeme $h = 9 m$

c – vzdálenost dna studny od nepropustného podloží [m], dle geologické situace uvažujeme
 $c = 4 m$

H – výška neovlivněné hladiny podzemní vody od nepropustného podloží [m], dle geologické
situace uvažujeme $H = 4 m$

R – poloměr hydraulického dosahu studny, vztah dle Kusakina [m]

r – poloměr studny [m], $r = 0,4 m$

Výsledné hodnoty zásaku pro celý systém vsakovacích žebor doplněných 6 vsakovacími studnami jsou přehledně shrnuty v tabulce č. 4.

Tabulka 4: Hodnoty zásaku pro vsakovací žebra + vsakovací studny

srážkové vody k zásaku dle průměrného ročního úhrnu	0,15 l/s
nárazový objem vod z přívalového deště	129 m ³
akumulační prostor studní	15 m ³
akumulační prostor celého systému (žebra + studny)	144 m ³
zásak ze studní za 15 min (doba trvání přívalového deště)	0,5 m ³
rezerva akumulační kapacity	+ 15,2 m³
rychlost zásaku ze systému žebra + studny	0,53 l/s
doba vsaku přívalového deště	cca 3 dny

Vsakovací studny vytvoří díky své akumulární kapacitě spolu se vsakovacími žebry dostatečný prostor pro akumulaci nárazového objemu z přívalové srážky – zbývá ještě cca 15 m³ jako rezerva. Navíc vsakovací studny umožní i plynulý zásak ročního srážkového úhrnu díky zásaku do lépe propustných pískovců. Navržený systém tedy umožní plynulý zásak srážek z odvodňovaného území aniž by došlo k nastoupání dočasně akumulované srážkové vody do úrovně technologických vrstev pražcového podloží a k jejich degradaci.

5. PŘEDPOKLÁDANÝ VLIV NA VODNÍ REŽIM OKOLÍ

Zasakování srážkových vod nesmí být podle platných předpisů realizováno v pásmu nasycení. Dle předané geologické dokumentace nebyla hladina podzemní vody v realizovaných průzkumných vrtech zastižena. Výjimkou je sonda J49 s dokumentovanou ustálenou hladinou 3,5 m pod terénem. Chybí zde však údaje o úrovni naražené hladiny. Vzhledem k tomu, že v okolních sondách nebyla přítomnost podzemní vody zjištěna, domníváme se, že se v případě sondy J49 jedná o nátok vody z povrchu či atmosférických srážek. Údaje o úrovni hladiny podzemní vody na lokalitě doporučujeme ověřit hydrogeologickým doprůzkumem.

Nepředpokládáme ovlivnění jakosti srážkové vody pouhým splachem ze zpevněných ploch, snad jen s výjimkou vyššího obsahu nerozpuštěných látek. Zasakováním dešťové vody tedy nebude ovlivněna kvalita podzemních vod v širším okolí vsakovacích objektů. Výjimkou by mohli být pouze havarijní úniky nebezpečných látek na odvodňované plochy.

6. DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Ve výpočtech vsakovací schopnosti mělkých žeber vycházíme z odhadu propustnosti prvních cca 2m geologického profilu tvořeného převážně jíly, do kterých má být vsakována voda z mělkých žeber. Jediným údajem je odhad propustnosti podle zrnitostního rozboru z kopané sondy č KS76. Před realizací vsakovacího systému doporučujeme v terénu ověřit hydraulickou vodivost zejména této části geologického profilu, a to na několika místech.

7. ZÁVĚRY

V souladu se zadáním úkolu jsme provedli hydrogeologické posouzení možnosti likvidace dešťových vod z prostoru železniční stanice Praha Horní Počernice. Podle informací objednatele má být odvodňována plocha cca 9 700 m².

Původní návrh založený na zasakování srážek pomocí mělkých vsakovacích žeber se dle provedených výpočtů jeví jako nedostatečný. Důvodem je jednak značná velikost odvodňované plochy a jednak nízká propustnost svrchní části geologického profilu tvořené převážně jílovitými sedimenty. V kapitolách 3 a 4 tedy doporučujeme zvětšit aktivní hloubku vsakovacích žeber a doplnit je 6 vsakovacími studnami, které budou zasahovat do lépe propustných navětralých pískovců v podloží.

Podle provedených výpočtů dovolí systém sestávající z kombinace mělkých žeber vyplněných štěrkem a 6 vsakovacích studní plynulý zásak celkového ročního srážkového úhrnu i pohlcení přívalové srážky a její následné zasáknutí, aniž by byly ohroženy stabilizační vrstvy pražcového podloží podmáčením.

Ve výpočtech vycházíme z klimatologických dat poskytnutých ČHMÚ pro oblast Praha Horní Počernice. Pro posouzení vsakovacího systému z hlediska přívalových srážek uvažujeme návrhový déšť s délkou trvání 15 min a periodicitou 0,5 (tzn. opakování jednou za dva roky).

Před realizací vsakovacího systému doporučujeme v terénu na několika místech ověřit hydraulickou vodivost svrchní části geologického profilu do hloubky cca 2m.

V Praze, listopad 2008

Vypracovali: Mgr. Michal Havlík, Mgr. Jiří Vaněk

Odpovědný řešitel: Mgr. Michal Havlík
odb. způs. MŽP ČR č.j. 1359/820/9646/03
člen České asociace hydrogeologů (ČAH)

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Situace na základní vodohospodářské mapě 1: 50 000

Příloha č. 2 Situace navržených vsakovacích objektů

Příloha č. 3 Vyhodnocení nálevové zkoušky

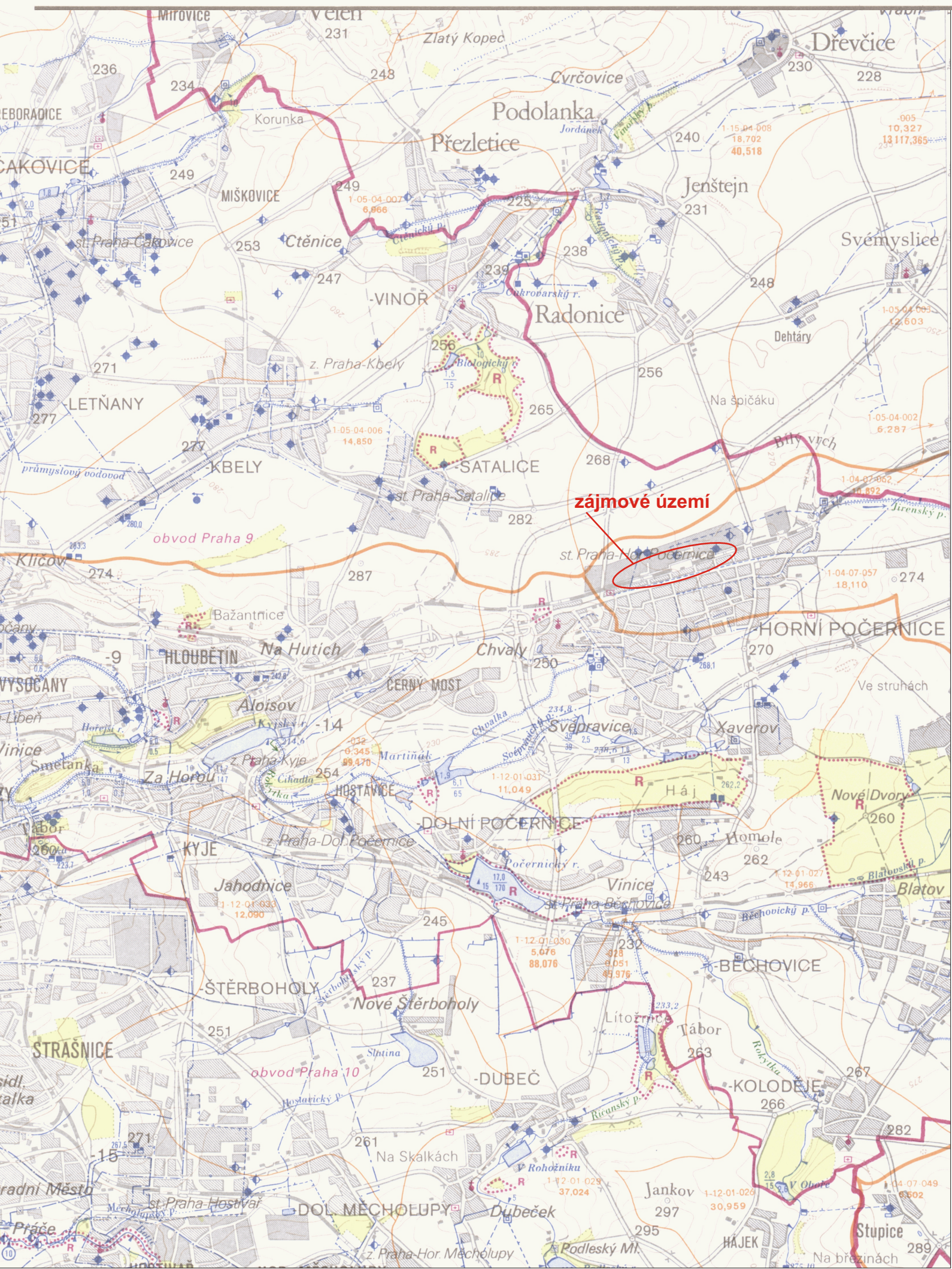
Příloha č. 4 Klimatické údaje ČHMÚ pro oblast Praha H. Počernice

Příloha č. 5 Situace průzkumných vrtů

Příloha č. 6 Geologická dokumentace průzkumných vrtů

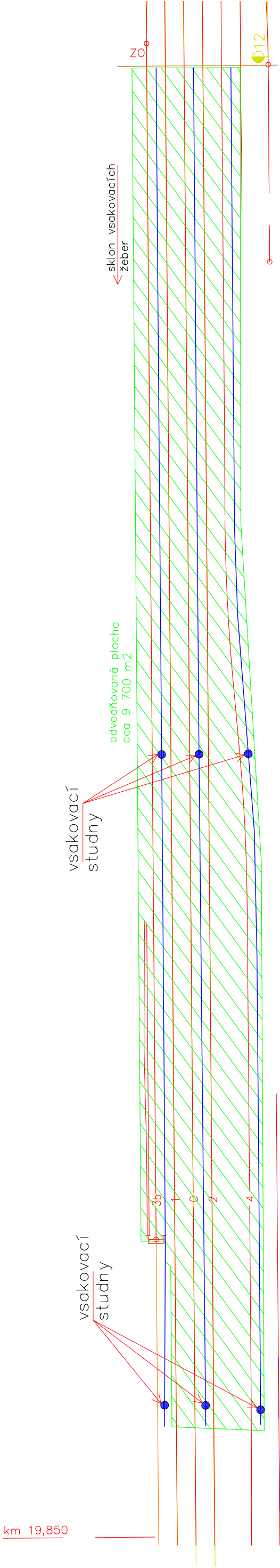
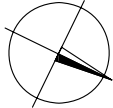
Příloha č. 7 Orientační stanovení propustnosti svrchní vrstvy geol. profilu dle zrnitostních rozborů vzorků zemin z kopaných sond

Příloha č. 8 Doklady odborné způsobilosti zpracovatele

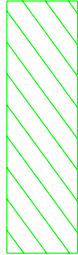


OPTIMALIZACE TRATÍ

LYSÁ n. LABEM - PRAHA VYSOČANY - 2.stavba



odvodňovaná plocha
(cca 9 700 m²)



navržené umístění
vsakovacích studní



plánovaná vsakovací
žebra



osy kolejí

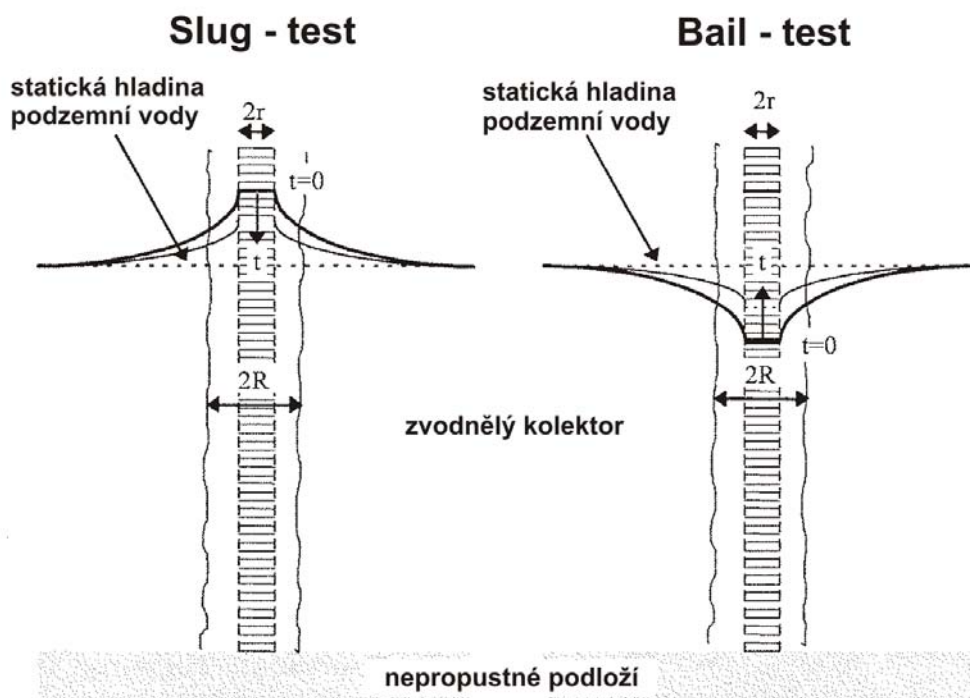
GESTEC, s.r.o. 163 04 PRAHA 6, Třanovského 622/11, www.gestec.cz			
Objednatel:		SUDOP, a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3	
Akce:		Optimalizace tratí Lysá n. Labem - Praha Vysočany - 2. stavba vsakovací zkoušky v žst. Horní Počernice	
Datum:		11/2008	Měřítko: 1:1000
		Vypracoval: J. Vaněk	
Situace navržených vsakovacích objektů		Příloha č. 2	

Vyhodnocení expresní hydrodynamické zkoušky provedené ve vrtu HV-11, lokalita Praha – Horní Počernice

1 Metodika provedení expresní hydrodynamické zkoušky na lokalitě Praha – H. Počernice, vrt HV-11

Nálevová zkouška realizovaná v uvedeném vrtu na lokalitě Praha – H. Počernice náleží k tzv. **expresním testům**. Ján Jetel ve svém elaborátu z roku 1982 „*Určování hydraulických parametrů hornin hydrodynamickými zkouškami ve vrtech*“ rozlišuje následující 2 typy těchto testů (viz str. 207 – 212 citovaného elaborátu) :

- **metoda jednorázového odběru** – tzv. **bail – test (BT)**. Metoda spočívá v jednorázovém odčerpání určitého množství podzemní vody z testované sondy – např. kalovkou - s následnou registrací rychlosti nástupu hladiny do původního stavu,
- **metoda jednorázového nálevu** – tzv. **slug – test (ST)**. Tato metoda má opačný charakter : spočívá v jednorázovém zvýšení hladiny vody v testované sondě – např. nalitím určitého objemu vody do sondy anebo ponořením nějakého předmětu (např. závaží), který způsobí zvýšení statické hladiny, s následnou registrací rychlosti poklesu hladiny vody na původní statickou úroveň.



Charakter těchto testů je patrný z následující přílohy č. 1 :

Na lokalitě Praha – H. Počernice byla pro získání dat potřebných pro výpočet hydrodynamických parametrů realizována expresní metoda jednorázového nálevu – tedy slug-test. Sledování rychlosti poklesu hladiny vody v sondě po příslušném tlakovém impulsu (nálevu či odběru vody) však není jedinými nezbytnými vstupními údaji pro interpretaci naměřených dat a výpočet příslušných hydrodynamických parametrů – především hydraulické vodivosti (koeficientu filtrace k), eventuálně i dalších hydraulických parametrů v závislosti na zvolené metodice výpočtu (koeficienty transmisivity T a storativity S). Dalšími nezbytnými vstupními daty jsou :

- a) poloměr vrtu (R),
- b) poloměr vnitřní části výstroje (r),

- c) délka perforované části výstroje (L),
- d) vzdálenost spodního okraje perforované části výstroje od hladiny vody (b).

Pro uvedený vrt HV-11 jsme všechna potřebná vstupní data sumarizovali v následující tabulce č. 1 :

Tabulka č. 1 : Základní vstupní údaje graficko - početní interpretace dat ze slug-testu

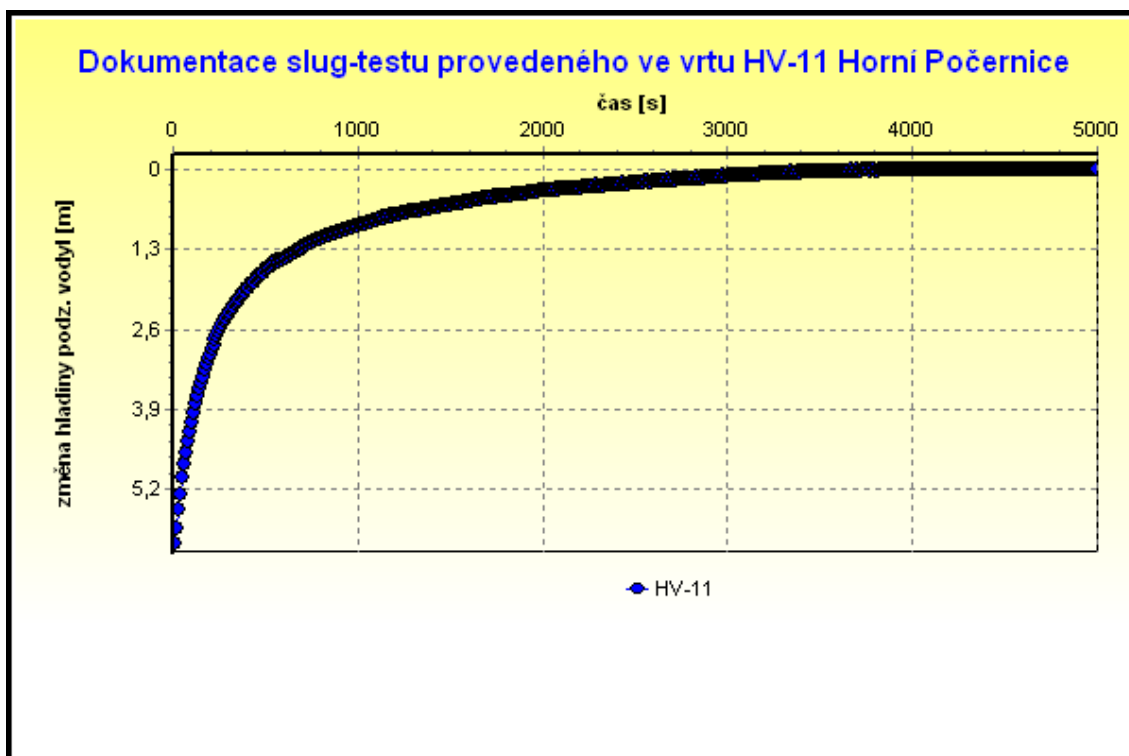
vrt	průměr vrtu	průměr výstroje	statická hladina p. v.	R	r	L	b	hladina při t = 0
	(mm)	(mm)	(m pod OB)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m pod OB)
HV-11	107	80	nezastižena	0.0535	0.0370	8.10	8.10	0.00

Poznámka :

R ... poloměr vrtu (m)
r ... poloměr vnitřní části výstroje (m)
L ... hloubka vrtu = délka perforace (m)
b ... vzdálenost spodního okraje perforace a hladiny vody (m)
hladina při t = 0 ... úroveň hladiny vody ve vrtu po nálevu (m pod OB)

dující tabulce č. 1 :

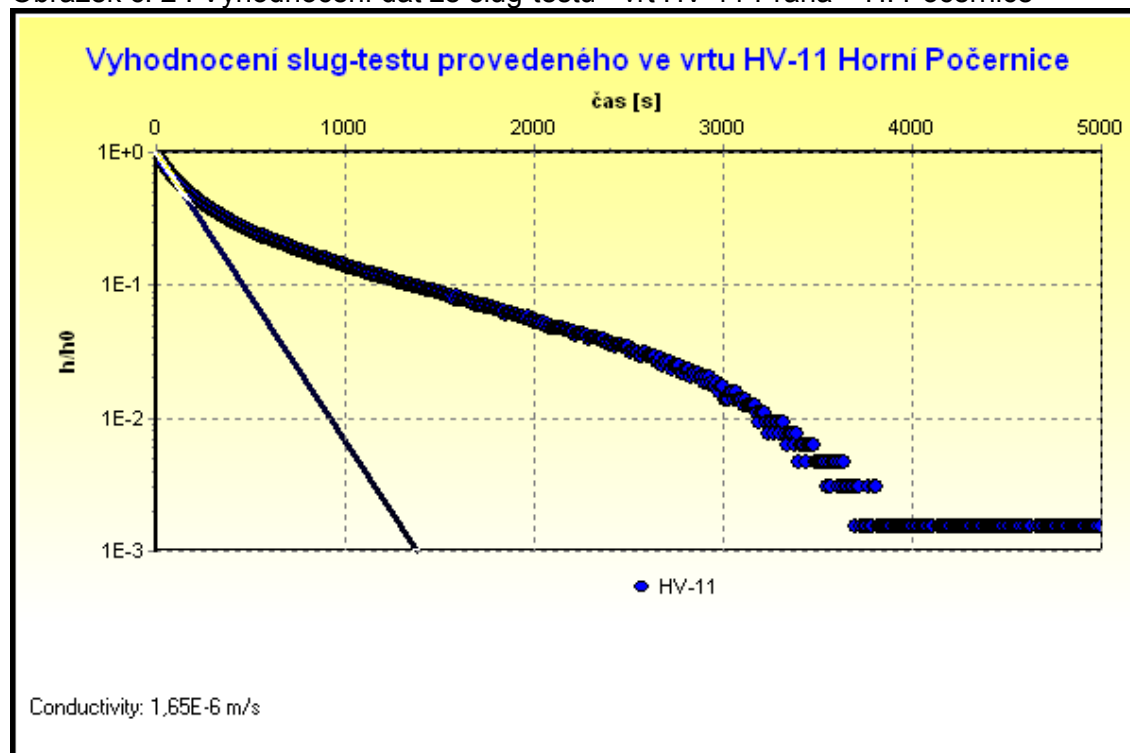
Dokumentace průběhu změn hladiny vody ve vrtu HV-11 je graficky znázorněna v následujícím obrázku č. 1 :



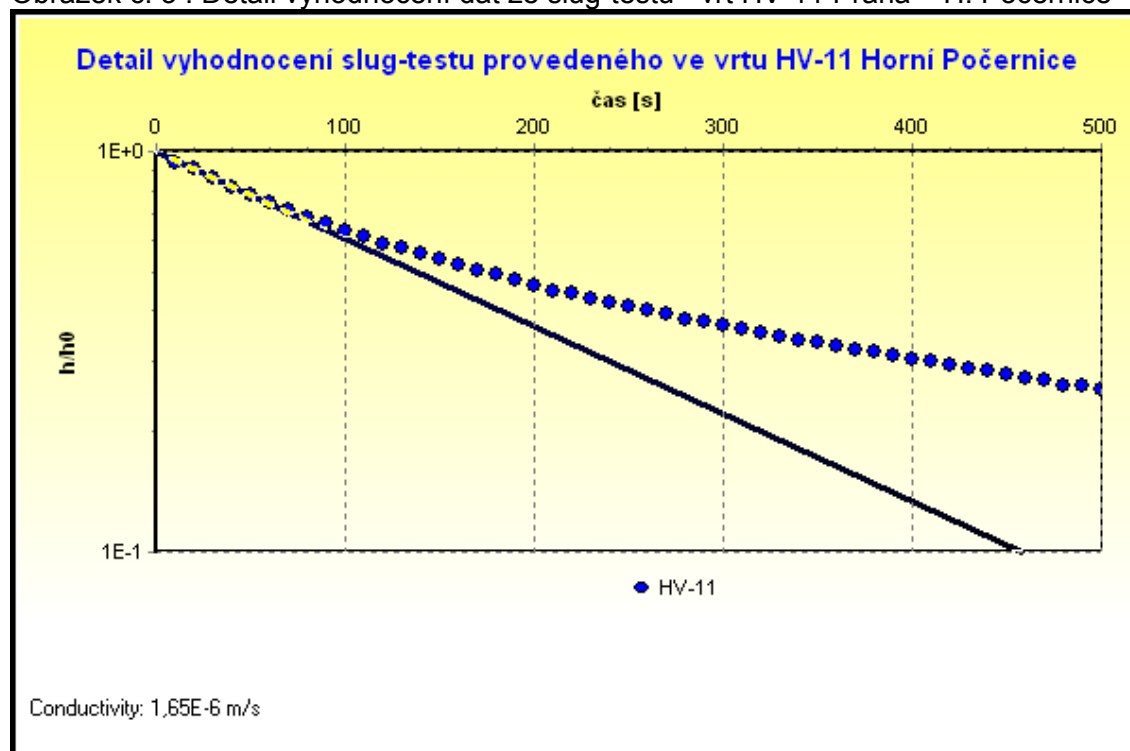
2 Interpretace výsledků expresní metody jednorázového nálevu ve vrtu HV-11, lokalita Praha – H. Počernice

Expresní test realizovaný na uvedené lokalitě byl vyhodnocen metodou *Hvorsleva*. Výsledný graf s konkrétní hodnotou zmíněného parametru (koeficientu filtrace k) prezentujeme v následujícím obrázku č. 2 a v detailu pak v obrázku č. 3, v nichž $Conductivity = k$.

Obrázek č. 2 : Vyhodnocení dat ze slug-testu - vrt HV-11 Praha – H. Počernice



Obrázek č. 3 : Detail vyhodnocení dat ze slug-testu - vrt HV-11 Praha – H. Počernice



Výslednou hodnotu koeficientu filtrace k z obrázků č. 2 - 3 a některá další relevantní data souhrnně uvádíme v následující tabulce č. 2 :

Tabulka č. 2 : Výsledná hodnota koeficientu filtrace interpretovaného ze slug-testu

vrt	doba trvání slug-testu	zvýšení hladiny o	k
	(minut)	(m)	(m/s)
HV-11	644	8.10	1.65E-06

Poznámka :

k ... koeficient filtrace (m/s)

Výše uvedená data lze shrnout následujícím způsobem :

- hydraulická vodivost (koeficient filtrace k) testovaného souvrství na lokalitě Praha – Horní Počernice se pohybuje při spodní hranici řádu 10^{-6} m/s,
- na základě klasifikace **Jetela** lze horniny označit jako dostí slabě propustné, s třídou propustnosti V.

Praha, listopad 2008

zpracoval :

RNDr. František Chrástka, CSc.



ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Pobočka Praha

ČHMÚ Na Šabatce 17, 143 06 Praha 4 - Komořany

GESTEC, s.r.o.
Třanovského 622/11
163 04 Praha 6

Váš dopis značky

Naše značka
081021AVyřizuje / linka a e-mail
Ing. Václav Pokorný / 244032502
pokorny@chmi.czPraha, dne
31.10.2008

Věc

Intenzita deště; Praha - Horní Počernice

Přílohy
Faktura

Na základě Vaší objednávky Vám zasíláme údaje o srážkách pro lokalitu Praha – Horní Počernice (podle měření našich nejbližších vhodných stanic):

1. Průměrný roční úhrn srážek: 538 mm
2. Intenzity přívalových dešťů v l/s.ha pro trvání deště 5 – 120 minut

Periodicita:	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05
5 min	120,0	185,0	240,0	298,0	377,0	437,0	497,0
10 min	75,8	122,0	163,0	210,0	275,0	325,0	376,0
15 min	56,7	93,3	126,0	164,0	217,0	258,0	300,0
20 min	45,0	73,8	100,0	131,0	176,0	211,0	246,0
30 min	32,3	52,8	72,2	94,8	129,0	156,0	184,0
60 min	18,1	29,6	40,7	53,8	74,8	91,9	109,0
90 min	12,9	20,9	28,8	38,3	53,8	66,5	79,5
120 min	10,1	16,3	22,5	30,2	42,5	52,7	63,1

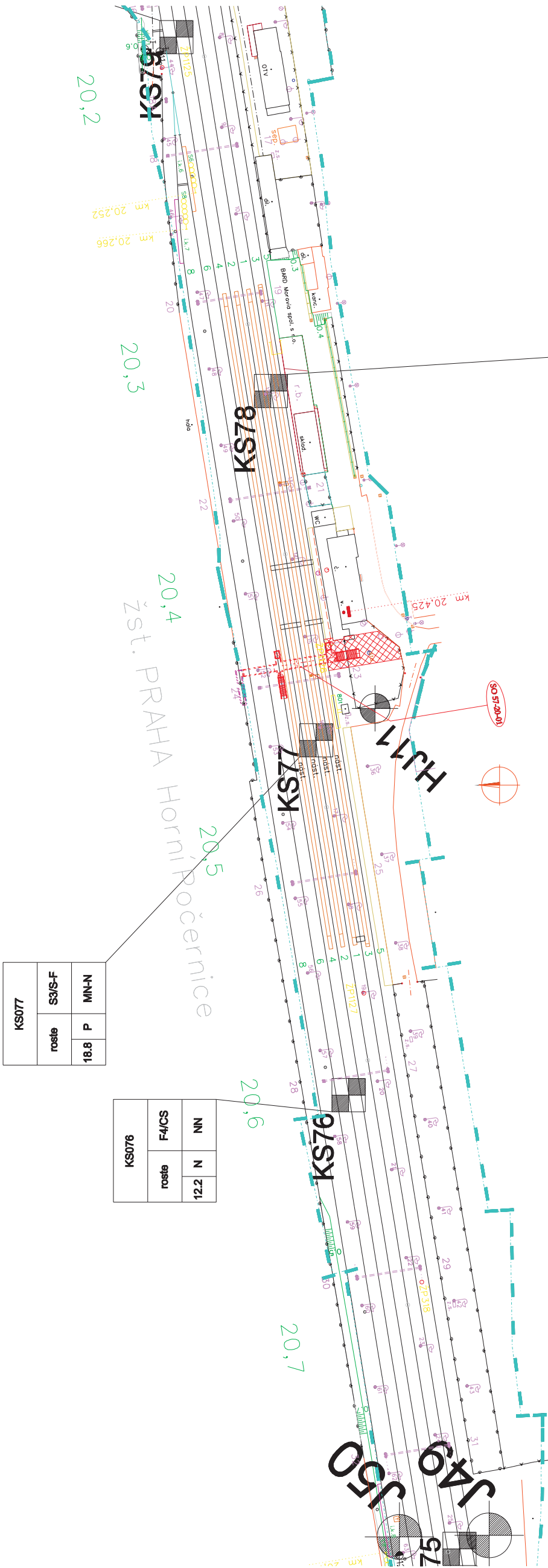
Za vyřízení objednávky Vám podle Ceníku služeb, informací a výkonů, které poskytuje ČHMÚ, položky 9883 účtujeme 2300 Kč.

S pozdravem

v z. Blum
RNDr. Luboš Němec
vedoucí OMK pobočky Praha

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
POBOČKA PRAHA - OMK
Na Šabatce 17
143 06 PRAHA 4 - Komořany

(Při veškeré korespondenci s námi uvádějte Vaše DIČ a IČO.)



GESTEC, s.r.o. Třanovského 622/11, 163 04 Praha 6, www.gestec.cz	
Objednatel:	SUDOP PRAHA, a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Akce:	optimalizace trati Lysá n. Labem - Praha Vysočany - 2.stavba
Datum:	11/2008
Měřítko: 1:2000	
situace archivních průzkumných vrtů	
Příloha č.: 5	

Sonda : HJ 11		SO 07-20-01 železniční most (podchod) v km 20,022	
Souřadnice :	Y = 728847,96 X = 1041670,56 Z = 281,01		
Dokumentoval / datum :	Ondřej Pour / 9.6.2008		
Souprava / průměr :	UGB-1VS / 195/156 mm		
Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN	
		73 1001	73 3050
0,00 - 1,20	Navážka , charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlého, černošedého, s úlomky do velikosti 12 cm	G3/G-FY	3
1,20 - 2,00	Jíl písčitý , pevný, zelenohnědý, šedě smouhovaný, s úlomky hornin do velikosti 3 cm <div>- kvartér</div>	F4/MS	3
2,00 - 3,80	Pískovec silně zvětralý , středně pevný, rezavě hnědý, rozvrtán na úlomky hornin do velikosti 15 cm, mezerní hmotu tvoří, jíl písčitý, pevný	R5	4
3,80 - 4,40	Pískovec zcela zvětralý , charakteru hlíny písčité, rezavě hnědošedé, při bázi zelenošedé, pevné, s ojedinělými úlomky do velikosti 2 cm	R6/F3	3
4,40 - 4,80	Pískovec slabě zvětralý , zelenošedý, středně pevný, středně zrnitý, rozvrtán na úlomky do velikosti 10 cm	R4	4-5
4,80 - 5,10	Jíl se střední plasticitou , pevný, šedý, rezavě smouhovaný	F6/CI	3
5,10 - <u>8,00</u>	Pískovec slabě zvětralý , středně pevný, v úrovni 5,10 – 6,80 m šedý a v úrovni 6,8 – 8,0 m rezavě hnědý, rozvrtán na úlomky o velikosti do 15 cm <div>- křída</div>	R4-R3	5
Vrt ukončen v hloubce 8,00 m.			
Hladina podzemní vody : Nebyla zastižena			
Odebrané vzorky : P 3,8 – 4,0 m			

Sonda : J 49		Vysočany – Lysá nad Labem	
Souřadnice :	Y =	X =	Z =
Dokumentoval / datum :	Jakub Hruška / 15.10.2008		
Souprava / průměr :			
Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN	
		73 1001	73 3050
0,00 - 1,20	Navážka , svrchu škvára charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy, s občasnými úlomky hornin o vel. do 8 cm a kovovým odpadem, níže jíl písčitý, tuhý, s úlomky cihel a hornin o vel. do 6 cm	S3Y/F4Y	3
1,20 - 2,30	Hlína se střední plasticitou , pevná, šedohnědá	F5/MI	2
2,30 - 2,70	Jíl písčitý , pevný, šedohnědý	F4/CS	2-3
2,70 - 3,80	Jíl se střední plasticitou , pevný želenošedý <i>kvartér</i>	F6/CI	3
3,80 - 4,70	Pískovec zcela zvětralý , charakteru štěrku jílovitého, ulehlého, béžového, s šedými vápnitými povlaky, štěrk. frakci tvoří ostrohranné úlomky pískovce, jemnozrnného, s nízkou až střední pevností, svrchu netvoří kostru, u báze tvoří kostru, mezerní výplň charakteru jílu písčitého, místy až písku jílovitého	R6/G5	3
4,70 - <u>5,00</u>	Pískovec mírně zvětralý , s nízkou až střední pevností, slabě glaukonitický, jemnozrnný, deskově odlučný, rozvrtaný na kusy o vel. 5-10 cm <i>křída</i>	R3/R4	4-5
Vrt ukončen v hloubce 5,00 m.			
Hladina podzemní vody :	naražena:		
	ustálena: 3,40 m		
Odebrané vzorky :	-		

Sonda : J 50		Vysočany – Lysá nad Labem	
Souřadnice :	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Y = X = Z = </div>		
Dokumentoval / datum :	Jakub Hruška / 15.10.2008		
Souprava / průměr :			
Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN	
		73 1001	73 3050
0,00 - 0,60	Konstrukční vrstvy vozovky , charakteru štěrku hlinitého, středně ulehlého, šedočerného, štěrk. frakci tvoří úlomky hornin o vel. 2-4 cm, max. 7 cm, mezerní výplň hlína písčitá, tuhá	G4/GMY	3
0,60 - 2,00	Hlína se střední plasticitou , pevná, šedá, u báze hnědá	F5/MI	2
2,00 - 3,00	Jíl písčitý , tuhý, rezavě hnědý, u báze se zvýšeným obsahem štěrk. frakce <div style="text-align: right;"><i>kvartér</i></div>	F4/CS	2-3
3,00 - <u>5,00</u>	Pískovec zcela zvětralý , charakteru štěrku jílovitého, ulehlého, béžového, rezavě smouhovaného, štěrk. frakci tvoří poloopracované úlomky glaukonitického pískovce, jemnozrnného, s nízkou pevností, vel. 2-6 cm, mezerní výplň tvoří jíl písčitý, tuhý <div style="text-align: right;"><i>křída</i></div>	R6/G5	3-4
<p>Vrt ukončen v hloubce 5,00 m.</p> <p>Hladina podzemní vody : Nebyla zastižena</p> <p>Odebrané vzorky : P 3,5 – 4,0 m</p>			

Stanovení zrnitosti

NÁZEV ÚKOLU : *LYSÁ N/LAB-PR.VYSOČANY*
 ČÍSLO ÚKOLU : *08-008.208*

VZOREK	.001	.002	.004	.007	.02	.063	.125	.25	.5	1	2	4	8	16	32	63	125
1125	24	25	28	33	48	72	78	83	89	93	94	94	95	97	100	100	100
1126	13	15	19	23	36	53	56	63	73	84	89	92	95	98	100	100	100
1127	9	10	10	10	12	12	13	14	38	82	93	96	97	98	100	100	100

Filtrační součinitel (K)

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	METODA PODLE BEYER [m/s]			METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
			KYPRÁ	STŘEDNĚ ULEHLÁ	ULEHLÁ		
1125	KS74/20,90 4/K1	0,6 - 0,65	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
1126	KS76/20,61 2/K4	0,85 - 0,9	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
1127	KS78/30,32 6/K3	0,7 - 0,8	mimo oblast			$2,2000 \cdot 10^{-4}$	mimo oblast

Klasifikace podle ČSN 72 1002

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax		Namrzavost	Vhodnost pro Podloží Násyp	
1125	KS74/20,90 4/K1	0,6 - 0,65	F6 CL	2,6	9,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	VIII+ IX+X	NEVHODNÁ+ MÁLO VHODNÁ
1126	KS76/20,61 2/K4	0,85 - 0,9	F4 CS1	2,0	6,3	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	IV+V	VHODNÁ
1127	KS78/30,32 6/K3	0,7 - 0,8	S3 S-F	1,0	2,8	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	III+ IV+V	VELMI VHODNÁ

Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne 16. května 2003

Ministerstvo životního prostředí
100 10 Praha 10, Vršovická 65

odbor 820 - geologie MŽP

V Praze dne 15. května 2003
Č. j. : 1359/820/9646/03
Poř. č. 1722/2003

Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) v y d á v á podle zákona č. 71/1967 Sb.,
o správním řízení (správní řád) toto

ROZHODNUTÍ.

Žádosti ze dne 4. 4. 2003, kterou podal pan

Mgr. Michal HAVLÍK,

datum a místo narození: 5. 12. 1972, Strakonice,

bytem : Nad stadionem 142, 385 01 Vimperk,

se vyhovuje a vydává se mu, podle ustanovení § 3, odst. 3 zákona ČNR č. 62/1988
Sb., o geologických pracích; ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva
životního prostředí č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a
vyhodnocovat geologické práce, toto

o s v ě ě n í

odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech:

HYDROGEOLOGIE,
SANAČNÍ GEOLOGIE.

Osvědčení se vydává na dobu neurčitou.

Žadateli se předává vzor razítka podle § 3, odst. 5 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění.
Před jeho prvním použitím zašle žadatel otisk razítka odboru geologie MŽP k jeho evidenci
ve správním spisu.

Odůvodnění:

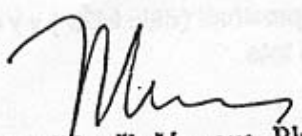
Vysokoškolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem, vysvědčením o
státní závěrečné zkoušce. Požadovaná praxe byla doložena výpisem prací z oboru geologie.
Odborná úroveň dosavadních prací byla ověřena posouzením odbornými garanty. Žadatel
složil zkoušku ze znalostí právních předpisů. Bezúhonnost byla prokázána výpisem z rejstříku

trestů. Žadatel splnil požadavky stanovené v § 3, odst. 4 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění, pro přiznání odborné způsobilosti.
Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

Řízení k vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona ČNR č. 368/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 6. písm. a/ sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení :

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat rozklad ministrowi životního prostředí podáním na MŽP, prostřednictvím odboru geologie, Vršovická č. 65, 100 10 Praha 10, ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.


Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.
ředitel odboru geologie



Kolková známka



Toto rozhodnutí č. 1722/2003, č.j. 1359/820/9646/03, ze dne 15. 5. 2003 obdržel:

a/ žadatel Mgr. Michal Havlík - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci

odbor geologie Ministerstva životního prostředí