

„PERONIZACE V ŽST. PAČEJOV A ZVÝŠENÍ
RYCHLOSTI V KM 399,650 - 304,009“

Část B

**DOPLŇKOVÝ GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM
PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ**

prosinec 2017

2017 - 365

Výtisk č.:

Objednatel: **METROPROJEKT Praha a.s.**
náměstí I.P.Pavlova 1786/2
120 00 Praha 2

Zhotovitel: **GeoTec-GS, a.s.**
Chmelová 2920/6
106 00 Praha 10

Název zakázky zhotovitele: Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Zakázkové číslo zhotovitele: 2017 - 365

Úkol / název úkolu: **Doplňkový geotechnický průzkum pražcového podloží**

Název zprávy: **Doplňkový geotechnický průzkum pražcového podloží**

Praha, prosinec 2017

Zpracovali: Mgr. Vojtěch Novák

Ing. Jan Hrabánek

Schválil: Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

OBSAH:

1. ÚVOD.....	4
2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	5
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	6
3.1 VODNÍ REŽIM ZEMIN A HORNIN ZEMNÍ PLÁNĚ	7
3.2 NAMRZAVOST ZEMIN A HORNIN ZEMNÍ PLÁNĚ	7
4. SOUHRN POZNATKŮ Z PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	8
4.1 TÚ HORAŽDOVICE PŘEDMĚSTÍ - PAČEJOV; KOLEJ Č. 1 A 2	8
4.2 ŽST. PAČEJOV; KOLEJ Č. 1,2,3,4,5,7 A SONDY PROVEDENÉ MIMO STÁVAJÍCÍ KOLEJE	8
4.3 TÚ PAČEJOV - NEPOMUK; KOLEJ Č. 1 A 2	9
5. NÁVRH ÚPRAVY ZEMIN ZEMNÍ PLÁNĚ.....	10
6. TĚŽITELNOST A OBJEMOVÁ HMOTNOST ZEMIN	11
7. ZÁVĚR	11

Tabulky v textu:

Tabulka č. 1: Souhrn výsledků stanovení receptury pro zlepšení zemin

Tabulky za textem:

Tabulka č. 2: Souhrnná geotechnická data

Přílohy:

- Příloha č. 1: Účelové geotechnické profily
- Příloha č. 2: Dokumentace kopaných sond
- Příloha č. 3: Protokoly statických zatěžovacích zkoušek
- Příloha č. 4: Výsledky dynamických penetračních zkoušek
- Příloha č. 5: Výsledky laboratorních zkoušek

1. ÚVOD

Základní údaje o zakázce

Název stavby:	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby
Charakteristika stavby:	Dopravní liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	trať České Budějovice - Plzeň (číslo trati dle JŘ - č. 190, dle TTP 709B; kategorie trati - CLS149); TÚ Horažďovice předměstí - Pačejov (část), žst. Pačejov, TÚ Pačejov - Nepomuk (část)
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	Babín u Horažďovic, Dvorec, Horažďovice, Horažďovická Lhota, Jetenovice, Kovčín, Maňovice, Milčice, Mileč, Nekvasovy, Olšany u Kvášňovic, Pačejov, Třebčice, Velký Bor u Horažďovic, Záhoří u Milče a Želvice
Předmět plnění:	Doplňkový geotechnický průzkum
Účel průzkumu:	Provedení doplňkového geotechnického průzkumu pražcového podloží ve staničních kolejích Žst. Pačejov a přilehlých částech mezistaničních traťových úseků.

2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl realizován ve dvou etapách. První etapa probíhala na konci roku 2013 v rámci projektu pro přípravnou dokumentaci a druhá pak na podzim roku 2017 v rámci projektu stavby.

Průzkumy byly provedeny ve dvou mezistaničních úsecích a jednom staničním obvodu. Jedná se o:

- TÚ Horažďovice předměstí - Pačejov: **km 298,900 (první sonda) - 300,707 (konec TÚ)**
- Žst. Pačejov: **km 300,707 (začátek dopravní) - 302,085 (konec dopravní)**
- TÚ Pačejov - Nepomuk: **km 302,085 (začátek TÚ) - 304,670 (poslední sonda)**

Účelem druhé etapy bylo zpřesnění poznatků získaných v první etapě provedením dalších průzkumných prací ve zmiňovaných úsecích trati.

Rozsah doplňkového geotechnického průzkumu (počet nových průzkumných sond a jejich poloha) byl odsouhlasen objednatelem.

Průzkumné práce byly zaměřeny na ověření skladby a stavu stávajícího pražcového podloží, tj. ověření úrovně hladiny podzemní vody, geotechnických vlastností zemin tvořících zemní plán včetně ověření charakteru a složení konstrukčních vrstev.

Průzkumné práce byly provedeny v souladu s následujícími předpisy:

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

Průzkum spočíval v provedení kopaných sond, statických zatěžovacích zkoušek, dynamických penetrací a odběru vzorků zemin pražcového podloží. Kopané sondy a k nim příslušející dokumentace o provedených zkouškách jsou označovány stávajícím staničením a číslem koleje.

V případě, že nebyly provedeny statické zatěžovací zkoušky, či dynamické penetrační zkoušky, jsou v popisu sondy a souhrnné tabulce za textem zprávy uvedeny důvody jejich neprovedení. Obecně se jedná o následující důvody:

- **technologické důvody** - provedení zkoušky neumožnilo buď složení zemní pláně (skalní podloží, či zlepšení zemní pláně velkými fragmenty - kameny, betonovými deskami, atd.), nebo zastižení konstrukcí jiných objektů ve dně kopané sondy, popřípadě zaplavení dna kopané sondy vodou.
- **provozní důvody** - nebyl ze strany vyššího objednatele dodatečně umožněn na místo sondy vjezd s mechanizací tvořící protizátěž statické zatěžovací zkoušky (velmi častá situace v obvodu zhlaví žst.), nebo bylo z důvodu neposkytnutí výluky nutné provést sondy za provozu, kdy častý průjezd vlaků znemožnil provedení dynamických penetračních zkoušek.

Celkem bylo v rámci doplňkového geotechnického průzkumu provedeno:

- 26 ks ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně stávající zemní pláně včetně jejich geologické dokumentace. Rozměrově byly kopané sondy prováděny tak, aby bylo možné realizovat příslušné zkoušky. Ze dna sondy byl proveden vrt ruční soupravou a odběr porušených charakteristických vzorků zemin železničního spodku pro laboratorní rozbor.
- 1 ks ručně kopané sondy mimo vedení stávajících kolejí včetně jejich geologické dokumentace. Kopané sondy byly provedeny ve vybraných místech vedení nových kolejí, které budou vedeny mimo prostor stávajících kolejí. Ze dna sondy byl proveden vrt ruční soupravou a dynamická penetrační zkouška.
- 20 ks 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 v rozmezí 0,95 až 1,05 m. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽDC S4.
- 16 ks dynamických penetračních zkoušek ze dna kopaných sond, lehkou penetrační soupravou s hmotností beranu 10 kg, jejíž technické parametry jsou v souladu s normou DIN 4094 pro lehkou dynamickou penetraci. Parametry soupravy jsou - hmotnost beranu 10 kg, výška pádu beranu 0,50 m, vrcholový úhel hrotu 90°, příčný průřez hrotu 1000 mm². Specifický dynamický odpor byl určen na základě holandského vzorce.
- odběr 14 ks vzorků zemin železničního spodku. U 12 ks odebraných vzorků byl proveden základní klasifikační rozbor (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze), u 2 ks odebraných vzorků byly provedeny laboratorní zkoušky za účelem stanovení receptury pro zlepšení zemin hydraulickými pojivy (CBR - kalifornský poměr únosnosti). Odebrané vzorky zemin byly zpracovány v akreditované laboratoři.

Výškové údaje v dokumentaci kopaných sond, dynamických penetračních zkoušek, zatěžovacích zkoušek a u odběru vzorků zemin **jsou vždy, pokud není uvedeno jinak, vztaženy k úložné ploše pražce (UPP) nepřevýšeného kolejového pásu stávající koleje. Staničení jednotlivých sond je stávající.**

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Výsledky všech průzkumných prací pražcového podloží v posuzovaných traťových úsecích a železniční stanicích jsou doloženy v přílohové části této zprávy.

Tabulka č.2 „Souhrnná geotechnická data“, která je uvedena za textem zprávy, obsahuje, kromě základních údajů pro jednotlivou sondu (staničení, číslo koleje, hloubku sondy, popř. polohu vůči přilehlé koleji), zařazení zemin podle předpisu SŽDC S4 a ČSN 73 6133 na základě jejich makroskopického popisu a výsledků laboratorních zkoušek, jejich ulehlost, resp. konzistenci, dále obsahuje prognózu vývoje kvality podloží, zhodnocení vodního režimu a namrzavosti zastižených zemin.

V případě provedení zatěžovací zkoušky je uveden změřený modul přetvárnosti E_o , opravný součinitel „z“ a redukovaný modul přetvárnosti E_{or} . V případě, že zatěžovací zkouška provedena nebyla, je zde uveden redukovaný modul přetvárnosti E_{or} stanovený na základě odborného odhadu.

Hodnocení v tabulkách je vztaženo k zeminám, které tvoří stávající zemní plán zájmových kolejí.

3.1 VODNÍ REŽIM ZEMIN A HORNIN ZEMNÍ PLÁNĚ

Vodní režim zemin a hornin zemní pláně je hodnocen dle následujících kritérií:

- **vodní režim příznivý**
 - písčité a štěrkovité zeminy (S1-S5, G1-G5, S1Y-S5Y, G1Y-G5Y)
 - jemnozrnné zeminy pevné konzistence (F1-F8, F1Y-F8Y)
 - kamenitá a balvanitá sypanina (CbY, BY)
 - předkvartérní horniny (granity) třídy R1-R6
- **vodní režim nepříznivý**
 - jemnozrnné zeminy tuhé konzistence (F1-F8, F1Y-F8Y)
- **vodní režim velmi nepříznivý**
 - jemnozrnné zeminy měkké konzistence (F1-F8, F1Y-F8Y)
 - všechny zemní materiály v případě, že kopanou sondou byla v jejím profilu zastižena hladina podzemní vody

3.2 NAMRZAVOST ZEMIN A HORNIN ZEMNÍ PLÁNĚ

Namrzavost zemin a hornin zemní pláně je hodnocena pro jednotlivé zemní materiály následovně:

- **nenamrzavé**
 - písčité a štěrkovité zeminy (S1-S2, S1Y-S2Y, G1-G2, G1Y-G2Y)
 - předkvartérní horniny - granity třídy R1-R4
- **mírně namrzavé až namrzavé**
 - písčité a štěrkovité zeminy (S3-S5, S3Y-S5Y, G3-G5, G3Y-G5Y)
 - předkvartérní horniny - granity třídy R5-R6
- **nebezpečně až vysoce namrzavé**
 - jemnozrnné zeminy (F1-F8, F1Y-F8Y)

Namrzavost kamenitých a balvanitých sypanin (CbY a BY) je hodnocena individuálně, v závislosti na obsahu jemnozrnné mezerovité výplně.

4. SOUHRN POZNATKŮ Z PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

4.1 TÚ HORAŽDOVICE PŘEDMĚSTÍ - PAČEJOV; kolej č. 1 a 2

Zájmový úsek trati je veden převážně zářezy, resp. odřezy, v menší míře na náspech. Náspy a zářezové oblasti se v rozsahu zájmového staničení nepravidelně střídají.

- **šterkové lože:**
 - mocnost šterkového lože kolísá v rozmezí 0,50 - 1,00 m
 - šterkové lože je generelně svrchu čisté, hlouběji silně až zcela zanesené
- **konstrukční vrstvy:**
 - byly zastiženy pouze ojediněle, a to v sondě 1/299,700; 1/299,900; 300,450; 2/298,900 a 2/299,900
 - jsou převážně charakteru ulehých šterkovitých zemin (**G3Y-G4Y**) a dosahují mocnosti 0,1-0,2 m
- **zemní pláň:**
 - zemní pláň tvoří nejčastěji **středně uhlé až uhlé písčité zeminy s proměnlivým obsahem jemnozrné mezerovité výplně (S3, S4)** - tyto zemní materiály lze nejčastěji očekávat v místech, kde je trať vedena na náspu nebo v úrovni okolního terénu a mělkých zářezech.
 - ojediněle bylo kopanými sondami v zemní pláni zastiženo **skalní podloží tvořené granity různého stupně zvětrání (třída R6-R3)**. Horniny lze v zemní pláni očekávat v místech hlubších zářezů.
- **hladina podzemní vody:**
 - nebyla průzkumem zastižena
- **vodní režim:**
 - vzhledem k charakteru zemin a hornin zastižených v zemní pláni hodnotíme vodní režim jako příznivý
- **namrzavost zemní pláně:**
 - zeminy a horniny v zemní pláni jsou převážně mírně namrzavé až namrzavé a nenamrzavé

4.2 ŽST. PAČEJOV; kolej č. 1,2,3,4,5,7 a sondy provedené mimo stávající koleje

Staniční koleje jsou do staničení km cca 301,100 vedeny zářezem, do staničení km cca 301,800 přibližně v úrovni okolního terénu a dále na náspu, který ve staničení km cca 302,050 přechází do zářezu.

- **šterkové lože:**
 - mocnost šterkového lože v hlavních kolejích č. 1 a 2 kolísá v rozmezí 0,35 - 0,85 m
 - mocnost šterkového lože v předjízdných kolejích č. 3, 4, 5 a 7 kolísá v rozmezí 0,20-0,50 m
 - šterkové lože je generelně svrchu čisté, hlouběji zcela až silně zanesené
- **konstrukční vrstvy:**
 - byly zastiženy pouze ojediněle, a to v sondě 1/301,590; 1/302,200 a 2/301,500
 - jsou charakteru ulehých písčitých a šterkovitých zemin (**S3Y, S4Y a G4Y**) a byly ověřeny v mocnosti 0,2-0,5 m

- **zemní pláň:**
 - v zemní pláni byly kopanými sondami nejčastěji zastiženy **středně ulehle až ulehle písčité zeminy s proměnlivým zastoupením jemnozrnné mezerovité výplně (S3, S4 a S5) a granitoidy různého stupně zvětrání (třída R5-R3)**
 - pouze ojediněle byly v zemní pláni zastiženy zeminy štěrkovité (G3) a sypanina charakteru kamenů a balvanů (CbY + BY)
 - v sondě 1/301,800; 2/301,700 a 4/301,670 je zemní pláň tvořena **škvárou** charakteru středně ulehlých až ulehlých štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy a hlinitých písků (G3Y, S4Y)
- **hladina podzemní vody:**
 - nebyla průzkumem zastižena
- **vodní režim**
 - vodní je režim je příznivý
- **namrzavost zemní pláně:**
 - zeminy, resp. horniny v zemní pláni jsou převážně namrzavé
- **ostatní poznatky:**
 - v sondě 4/301,670 byl ověřen štět v podobě ulehlé, „utažené“ balvanité sypaniny

4.3 TÚ PAČEJOV - NEPOMUK; kolej č. 1 a 2

Traťové koleje jsou zpočátku úseku vedeny odřezem (do km cca 302,600), dále po náspu, který ve staničení km cca 303,500 přechází do odřezu, resp. zářezu a od km cca 304,100 jsou traťové koleje vedeny opět na náspu.

- **štěrkové lože:**
 - mocnost štěrkového lože v kolejích č. 1 a 2 kolísá v rozmezí 0,45 - 0,85 m
 - štěrkové lože je svrchu generelně čisté, hloubě silně až zcela zanesené
- **konstrukční vrstvy:**
 - byly zastiženy v 9ti průzkumných sondách (1/302,470; 1/303,470; 1/303,870; 1/304,120; 1/304,470; 2/302,300; 2/304,070; 2/304,270; 2/304,470)
 - dosahují mocnosti 0,15-0,35 m a jsou převážně charakteru středně ulehlých až ulehlých hlinitých písků a štěrků (**S4Y, G4Y**)
- **zemní pláň:**
 - zemní pláň je tvořena převážně **středně ulehlými až ulehlými písčitými zeminami (S3, S4 a S5)**, v menší míře byly zastiženy **granity různého stupně zvětrání (třída R6-R3)**. Písčité zeminy lze v zemní pláni očekávat v tělesech náspů až po mělké zářezy, horniny pak v hlubších zářezech.
 - pouze ojediněle byly v zemní pláni dokumentovány **jemnozrnné zeminy s příměsí písčité frakce (F3, F4) převážně pevné konzistence a štěrkovité ulehlé zeminy (G4, G5)**
- **hladina podzemní vody:**
 - byla ověřena pouze v sondě 1/302,270 v úrovni 0,80 m po úložnou plochou pražce

▪ **vodní režim:**

- vodní režim je převážně příznivý; ojediněle v místech výskytu jemnozrnných zemin tuhé konzistence je nepříznivý; v okolí sondy 1/302,270 je velmi nepříznivý

▪ **namrzavost zemní pláně:**

- zeminy, resp. horniny v zemní pláni jsou převážně mírně namrzavé až namrzavé, ojediněle nebezpečně namrzavé (jemnozrnné zeminy třídy F)

5. NÁVRH ÚPRAVY ZEMIN ZEMNÍ PLÁNĚ

Z úrovně zemní pláně byly v rozsahu zájmového úseku trati odebrány celkem 2 ks technologických vzorků za účelem stanovení receptury pro zlepšení zemin hydraulickými pojivy.

S ohledem na zrnitostní charakter technologických vzorků bylo jako hydraulické pojivo zvoleno směsné pojivo DOROSOL C50. Z každého vzorku byly připraveny tři směsi přidáním 1, 2, resp. 3 % DOROSOLu. Na každé, takto připravené směsi, bylo provedeno stanovení kalifornského poměru únosnosti CBR. Výsledky laboratorních zkoušek shrnujeme dále v níže uvedené tabulce.

Tabulka č. 1 - Shrnutí výsledků stanovení receptury pro zlepšení zemin

sonda	zatřídění zeminy	druh pojiva	% pojiva	CBR [%] penetrace hrotu 2,5/5,0 mm
1/303,270	F4 CS	směsné hydraulické pojivo	1	9/12
			2	21/26
			3	32/37
1/304,670	S4 SMY	směsné hydraulické pojivo	1	26/33
			2	52/62
			3	82/88

Detailní vyhodnocení provedení laboratorních zkoušek je uvedeno v příloze č. 5 za textem předkládané zprávy.

6. TĚŽITELNOST A OBJEMOVÁ HMOTNOST ZEMIN

Níže uvádíme objemovou hmotnost a těžitelnost zemin a hornin zastižených kopanými sondami v rámci průzkumu pražcového podloží. Těžitelnost je uvedena dle ČSN 73 6133, resp. ČSN 73 3050.

Při těžení zemních materiálů a jejich ukládání na skládku budou tyto materiály nakypřeny, čímž dojde ke snížení objemové hmotnosti. A proto je nutné, při ukládání těchto materiálů na skládku, uvažovat s koeficientem nakypření, který lze obecně stanovit na hodnotu cca 1,3.

▪ těžitelnost a objemová hmotnost zemních materiálů:

- jemnozrnné zeminy třídy **F1(Y)-F8(Y)** - těžitelnost I./3., objemová hmotnost 2000 kg/m³
- písčité zeminy třídy **S1(Y)-S5(Y)** - těžitelnost I./3., objemová hmotnost 1850 kg/ m³
- štěrkovité zeminy třídy **G1(Y)-G5(Y)** - těžitelnost I./3., objemová hmotnost 1950 kg/ m³
- kamenitá a balvanitá sypanina (**CbY+BY**) - těžitelnost I./3., objemová hmotnost 2100 kg/ m³
- horniny **třídy R6** - těžitelnost I./3., objemová hmotnost 1900 kg/ m³
- horniny **třídy R5** - těžitelnost I./4., objemová hmotnost 2000 kg/ m³
- horniny **třídy R4** - těžitelnost II./5., objemová hmotnost 2200 kg/ m³
- horniny **třídy R3** - těžitelnost II.-III./5.-6., objemová hmotnost 2400 kg/m³

7. ZÁVĚR

Předkládaná souhrnná zpráva podává přehled o rozsahu a metodice provedených průzkumných prací a shrnuje výsledky průzkumu po jednotlivých traťových úsecích, resp. železničních stanicích. Výsledky průzkumu budou sloužit jako podklad pro návrh konstrukce pražcového podloží.

▪ závěrem lze obecně konstatovat:

- zemní pláň nejčastěji tvoří středně ulehlé až ulehlé písčité zeminy s proměnlivým obsahem jemnozrnné mezerovité výplně (**S3, S4, S5**) a granity různého stupně zvětrání (**třída R6-R3**)
- vzhledem k častému výskytu hornin různého stupně zvětrání v zemní pláni je nutné, během budoucích stavebních prací, uvažovat s různou třídou těžitelnosti těchto zemních materiálů
- vodní režim zemní pláni v oblasti je převážně příznivý
- zeminy, resp. horniny v zemní pláni jsou převážně mírně namrzavé až namrzavé
- hladina podzemní vody byla v rámci průzkumu zastižena pouze v jedné sondě (1/302,270)

Tabulka č. 2 - Souhrnná geotechnická data

Staničení [km]	Stáv. číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti Eo [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti Eor [MPa]	Poznámka
TÚ: Horažďovice předměstí - Pačejov											
299,100	1	0,85	S4 SM	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	15,8	0,9	14,0	-
299,500		0,85	S4 SM	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	25,1	0,9	23,0	-
299,700		0,90	R4 - R3	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	nenamrzavá	-	-	80,0¹⁾	SSZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
299,900		0,95	R5-R4	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	SSZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
300,100		1,00	G3 G-FY	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	mírně namrzavá	29,4	1,0	29,4	-
300,300		1,20	S3 S-FY	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	27,6	0,9	25,0	-
300,450		0,80	R4 - R5	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	SSZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
298,900	2	0,70	F3 MS	<i>pevná</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>nebezpečně namrzavá</i>	12,3	0,6	7,0	-
299,300		0,80	Cb+BY	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	-	-	50,0¹⁾	SSZ neprovedena z technologických důvodů - kameny a balvany
299,700		0,65	R3	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	nenamrzavá	-	-	150,0¹⁾	SSZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
299,900		0,90	S4 SM (R6)	ulehlý	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	namrzavá	52,3	0,9	47,1	-
300,100		0,85	S3 S-FY	ulehlý	<i>konstantní</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	70,3	0,9	63,0	-
300,300		0,80	S3 S-FY	ulehlý	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	mírně namrzavá	55,6	0,9	50,0	-

Staničení [km]	Stáv. číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti Eo [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti Eor [MPa]	Poznámka
žst. Pačejov											
300,600	1	0,65	R5	-	roste	příznivý	namrzavá	-	-	40,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
300,800		0,65	R5	-	roste	příznivý	namrzavá	-	-	40,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
300,950		0,65	R4 - R5 (pol. R3)	-	roste	příznivý	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	SSZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
301,580		1,00	S4 SMY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	22,4	0,9	20,2	-
301,700		0,85	S5 SC	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	50,0	0,9	45,0	-
301,800		0,80	S4 SMY	ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	16,2	0,9	15,0	škvára
302,000		0,80	S4 SMY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	25,6	0,9	23,0	-
302,200		0,70	R4-R5	-	roste	příznivý	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
300,500	2	0,90	S4 SM	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	18,6	0,9	17,0	-
300,700		0,80	S4 SM	ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	42,1	0,9	38,0	-
300,900		0,90	R4-R5	-	roste	příznivý	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
301,100		0,35	R3	-	roste	příznivý	nenamrzavá	-	-	150,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
301,300		0,70	S3Y+CbY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	51,1	0,9	46,0	-
301,500		0,80	CbY+BY	-	roste	příznivý	namrzavá	-	-	50,0¹⁾	SZZ neprovedena - předkvartérní podloží
301,700		0,85	Y (G3 G-F)	středně ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	9,2	1,0	9,2	škvára

Staničení [km]	Stáv. číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti Eo [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti Eor [MPa]	Poznámka
301,900		0,75	S3 S-FY	<i>středně ulehlý</i>	<i>klesá</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	22,3	0,9	20,0	-
302,100		0,60	R4-R5	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>nenamrzavá</i>	-	-	50,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
301,200	3	0,37	R4	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>nenamrzavá</i>	-	-	65,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
301,250		0,70	S1 SWY	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>nenamrzavá</i>	21,6	1,0	21,6	-
301,400		0,50	CbY	-	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	-	-	50,0¹⁾	SZZ neprovedena - kameny
301,600		0,60	S5 SC	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	28,5	0,9	26,0	-
301,200	4	0,40	CbY+BY	-	-	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	-	-	50,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - kameny a balvany
301,670		0,80	Y (G3 G-F)	<i>středně ulehlý</i>	konstantní	<i>příznivý</i>	mírně namrzavý	-	-	10,0¹⁾	SZZ z technologických důvodů; škvára
301,350	5	0,40	S5 SCY	<i>středně ulehlý</i>	<i>konstantní</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	19,7	0,9	18,0	-
301,550		0,60	S5 SCY	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	23,8	0,9	21,0	-
301,510	7	0,90	S4 SMY	<i>středně ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	20,9	0,9	18,8	-
301,050	mimo	0,30	CbY+BY	-	konstantní	<i>příznivý</i>	<i>nenamrzavá</i>	-	-	50,0¹⁾	SZZ neprovedena - kameny a balvany; mimo stávající kolejiště cca 4,5 m vpravo od k.č.2
301,730		0,75	S5 SC	<i>ulehlý</i>	<i>roste</i>	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	-	-	25,0¹⁾	SZZ neprovedena z technologických důvodů; mimo stávající kolejiště cca 6,10 m vlevo od osy k.č.5

Staničení [km]	Stáv. číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti Eo [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti Eor [MPa]	Poznámka
TÚ: Pačejov - Nepomuk											
302,270	1	0,50	CbY+BY	-	-	<i>velmi nepříznivý</i>	<i>namrzavá</i>	-	-	50,0¹⁾	<i>SZZ a DP neprovedena - kameny a balvany; HPV v úrovni 0,80 m pod ÚPP</i>
302,470		0,80	R5 - R4	-	roste	příznivý	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	<i>SZZ neprovedena - předkvartérní podloží</i>
302,670		0,75	S3 S-F	<i>ulehlý</i>	roste	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	33,7	0,9	30,0	-
302,870		0,80	S3 S-FY	ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	32,4	0,9	29,1	-
303,070		0,70	F3 MSY	<i>pevná</i>	<i>konstantní</i>	<i>příznivý</i>	<i>nebezpečně namrzavá</i>	24,8	0,6	15,0	-
303,270		0,80	F4 CS (R6)	pevný	konstantní	příznivý	nebezpečně namrzavá	22,3	0,6	13,4	-
303,470		0,60	F4 CS	<i>pevná</i>	roste	<i>příznivý</i>	<i>nebezpečně namrzavá</i>	22,6	0,6	14,0	-
303,670		0,65	F4 CS (R6)	pevný	klesá	příznivý	nebezpečně namrzavá	31,3	0,6	18,8	-
303,870		1,00	R3	-	roste	<i>příznivý</i>	<i>nenamrzavá</i>	-	-	150,0¹⁾	<i>SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží</i>
303,970		0,85	S5 SC (R6)	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	16,7	0,9	15,1	-
304,120		1,05	S5 SCY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	10,8	0,9	9,8	-
304,270		0,90	G4 GMY	<i>ulehlý</i>	roste	<i>příznivý</i>	<i>namrzavá</i>	39,0	1,0	39,0	-
304,470		1,15	S4 SMY	středně ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	16,9	0,9	15,2	-

Staničení [km]	Stáv. číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti Eo [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti Eor [MPa]	Poznámka
304,670		0,85	G4 GMY	ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	43,4	1,0	43,0	-
302,300	2	0,60	R5 - R4	-	roste	příznivý	nenamrzavá	-	-	50,0¹⁾	SZZ neprovedena - předkvartérní podloží
302,470		0,45	R5	-	roste	příznivý	namrzavá	-	-	40,0¹⁾	SZZ a DP neprovedena - předkvartérní podloží
302,670		0,80	S3 S-FY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	24,3	0,9	21,9	-
302,870		0,75	S4 SMY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	38,2	0,9	34,0	-
303,070		0,70	S3 S-FY	středně ulehlý	klesá	příznivý	mírně namrzavá	24,1	0,9	21,7	-
303,270		0,75	S4 SMY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	29,9	0,9	27,0	-
303,470		1,00	S3 S-FY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	22,3	0,9	20,1	-
303,670		0,65	S4 SMY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	25,9	0,9	23,0	-
303,870		0,85	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	38,5	0,9	34,6	-
304,000		0,75	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	31,5	0,9	28,3	-
304,070		0,75	G5 GCY + CbY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	-	-	40,0¹⁾	SZZ neprovedena z technologických - kameny
304,270		0,85	S4 SMY	středně ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	24,9	0,9	22,4	-
304,470		1,00	F4 CSY	tuhá	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	14,8	0,8	12,0	-

Staničení [km]	Stáv. číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehlost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti Eo [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti Eor [MPa]	Poznámka
304,670		0,85	S4 SMY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	35,4	0,9	31,9	-

Poznámky:

- kurzívou jsou označeny sondy provedené v předchozí etapě průzkumu
- *)- úroveň statické zatěžovací zkoušky pod ÚPP. Pokud nebyla SZZ provedena, vztahuje se hloubková úroveň k povrchu stávající zemní pláně, které také přísluší odhad redukovaného modulu přetvárnosti Eor.
- ¹⁾- odborný odhad (dle výsledků dynamické penetrační zkoušky, makroskopické dokumentace ...)

PŘÍLOHOVÁ ČÁST**Obsah:**

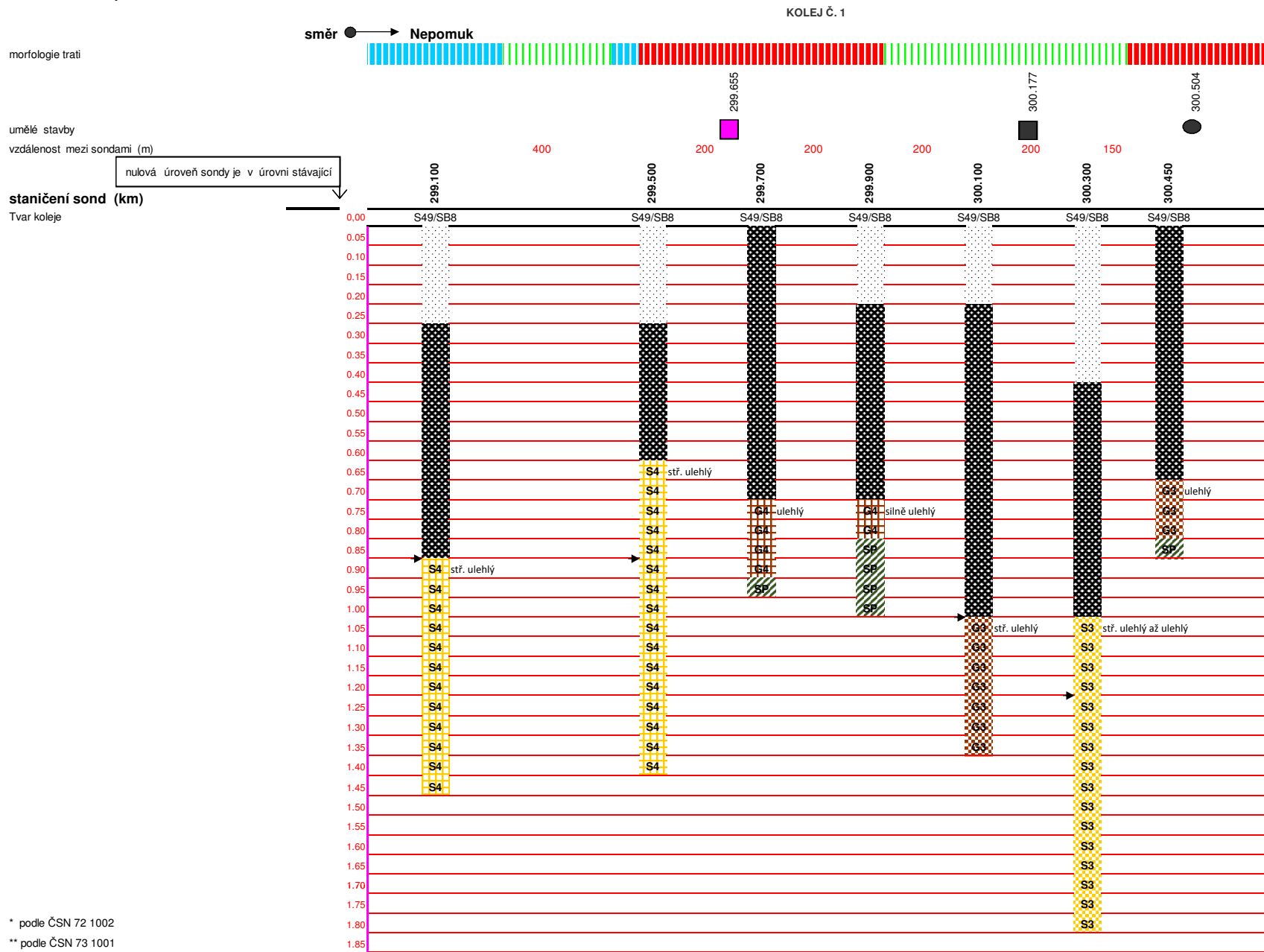
- Příloha č. 1 - Účelové geotechnické profily
- Příloha č. 2 - Dokumentace kopaných sond
- Příloha č. 3 - Protokoly statických zatěžovacích zkoušek
- Příloha č. 4 - Výsledky dynamických penetračních zkoušek
- Příloha č. 5 - Výsledky laboratorních zkoušek

Název zakázky:	Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2017 - 365	Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum:	12/2017	Zpracoval:	Mgr. Vojtěch Novák
Počet stran:	70	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

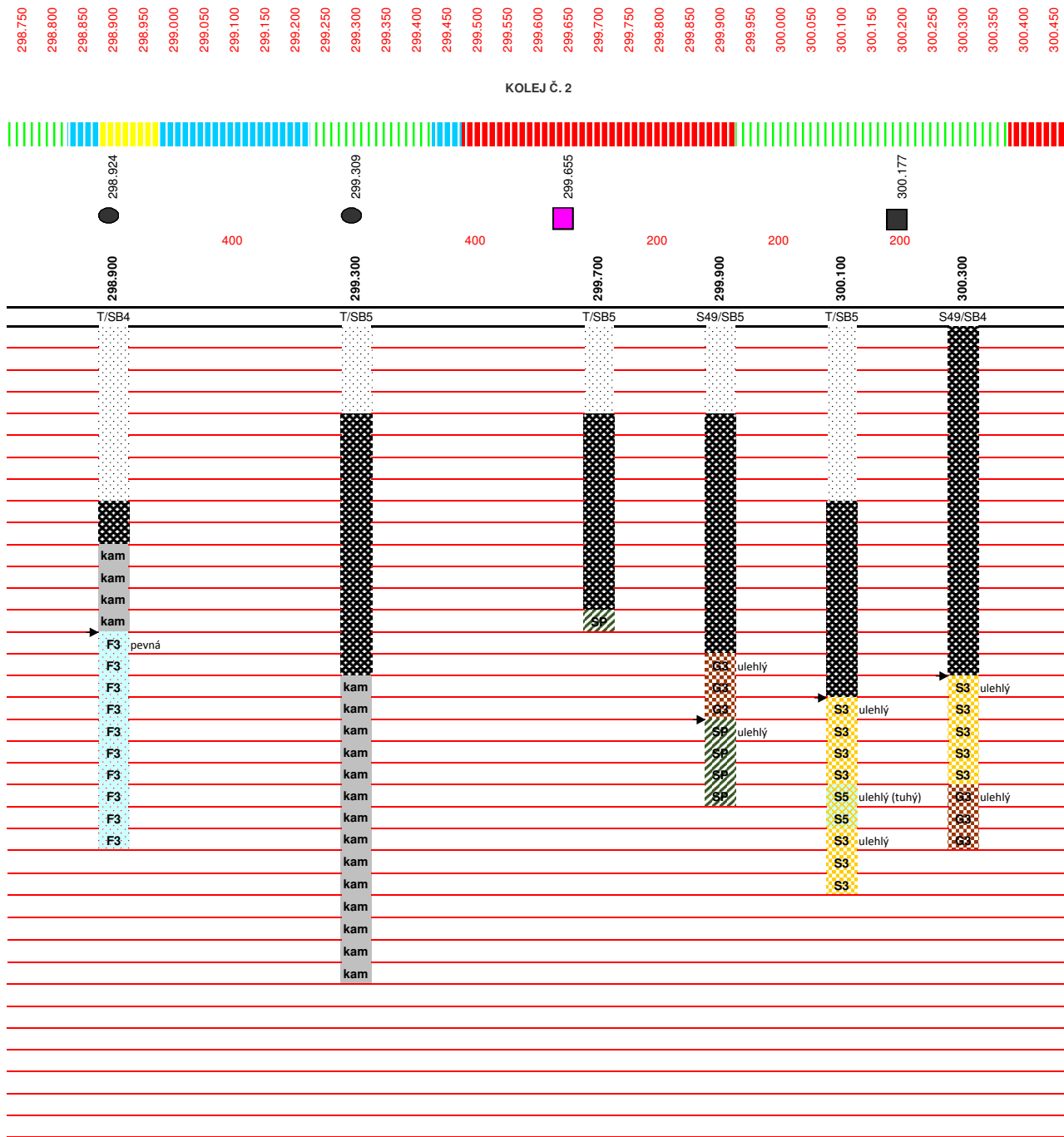
PŘÍLOHA Č. 1
ÚČELOVÉ GEOTECHNICKÉ PROFILY

Název zakázky:	Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2017 - 365	Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum:	12/2017	Zpracoval:	Mgr. Vojtěch Novák
Počet stran:	3	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

staničení (km)
stanice a zastávky












































zatřídění zemin v úrovni zat.zk. nebo zemní pláně *	S4 SM			S4 SM	R4 - R3	R5 - R4	G3 G-FY	S3 S-FY	R4 - R5				
změněny modul přetvárnosti Eo (MPa)	16			25			29	28					
opravný součinitel Z	0.9			0.9			1.0	0.9					
redukovány (návrhov) modul přetvárnosti Eor (MPa)	14			23	80	50	29	25	50				

[illegible][illegible][illegible]

	F3 MS					Cb-BY			R3		S4 SM (R6)	S3 S-FY	S3 S-FY	
	12										52	70	56	
	0.6										0.9	0.9	0.9	
	7					50			150		47	63	50	

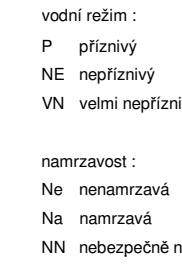
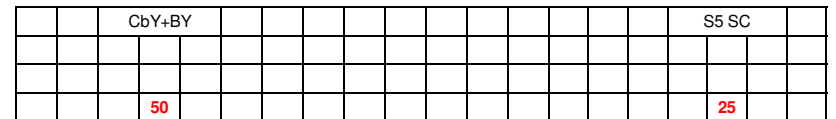
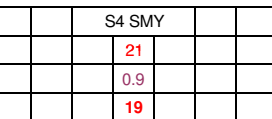
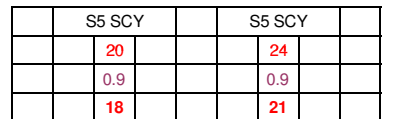
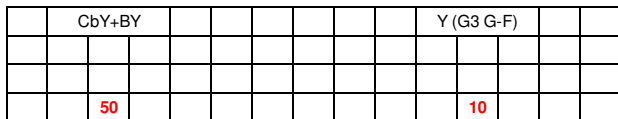
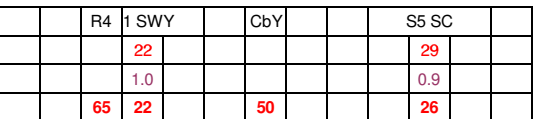
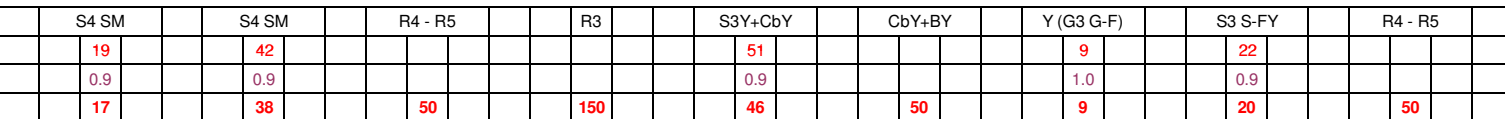
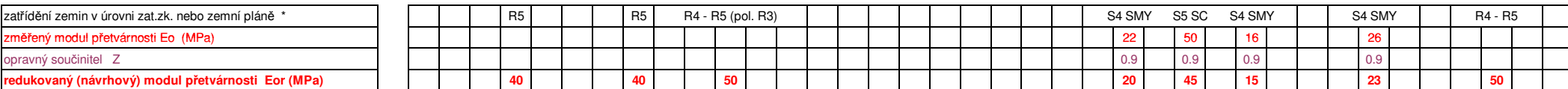
[illegible][illegible]


- | | | | |
|--|---|--|---------------------|
| Legenda : | | | |
| - umělé stavby : | - morfologie trati : | | |
|  most |  v úrovni okolního terénu |  úroveň zatěž.zkoušky | vodní režim : |
|  propustek |  násep |  hladina podzemní vody nebo zvodnělá poloha | P příznivý |
|  silniční nadjezd |  odřez |  výron vody v pražcovém podloží | NE nepřiznivý |
|  nástupiště |  zářez | | VN velmi nepřiznivý |
|  přejezd | | | |
| - materiály konstrukčních vrstev : | | | |
|  ŠL čisté a slabě znečištěné |  škvára | | |
|  ŠL silně znečištěné |  kamenná rovnánina | | |
|  šp šterkopísek |  šdt šterkodř |  GT stávající geotextilie | |
|  štět štět |  kam kameny | | |
| - zeminy tělesa : | | | |
|  G1 šterk dobře zrněný |  šterk jílovitý |  S4 písek hlinitý | |
|  G2 šterk špatně zrněný |  S1 písek dobře zrněný |  S5 písek jílovitý | |
|  G3 šterk s příměsí jemnozrnné zeminy |  S2 písek špatně zrněný | | |
|  G4 šterk hlinitý |  S3 písek s příměsí jemnozrnné zeminy | | |
|  skalní podloží |  zlep zlepšená zemina | | |
|  F1 hlína šterkovitá |  F4 jíl písčitý |  F7 hlína s vysokou plasticitou | |
|  F2 jíl šterkovitý |  F5 hlína s nízkou a střední plasticitou |  jíl s vysokou plasticitou | |
|  F3 hlína písčitá |  F6 jíl s nízkou a střední plasticitou | | |

 GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10	Zak. č. 2017-365
	Datum: 12/2017
Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	
TÚ Horažďovice - Pačejov, kolej č. 1 a 2	
ÚČELOVÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL	Příloha č. 1.1

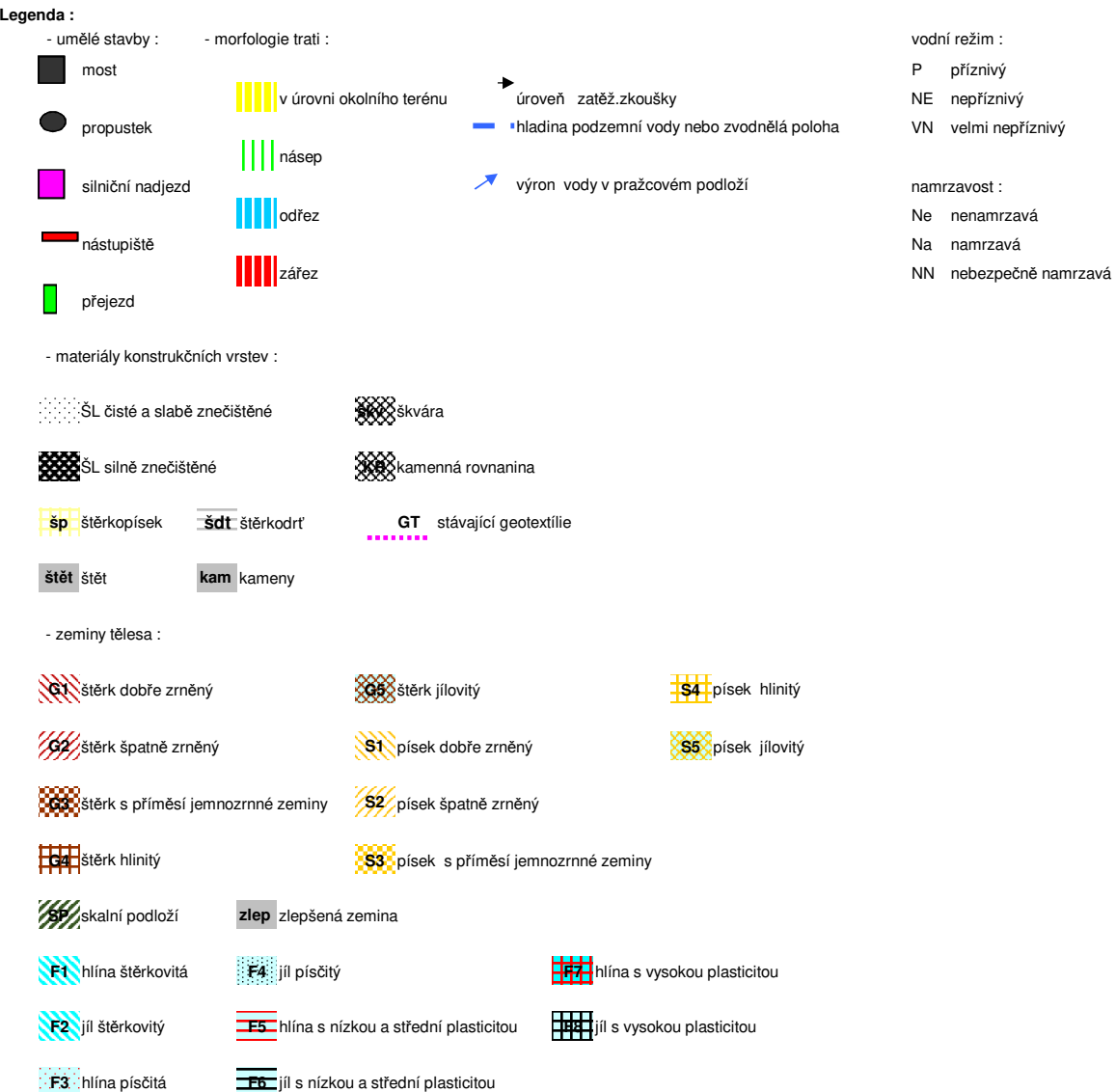
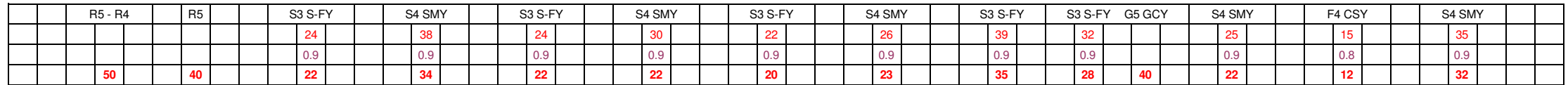
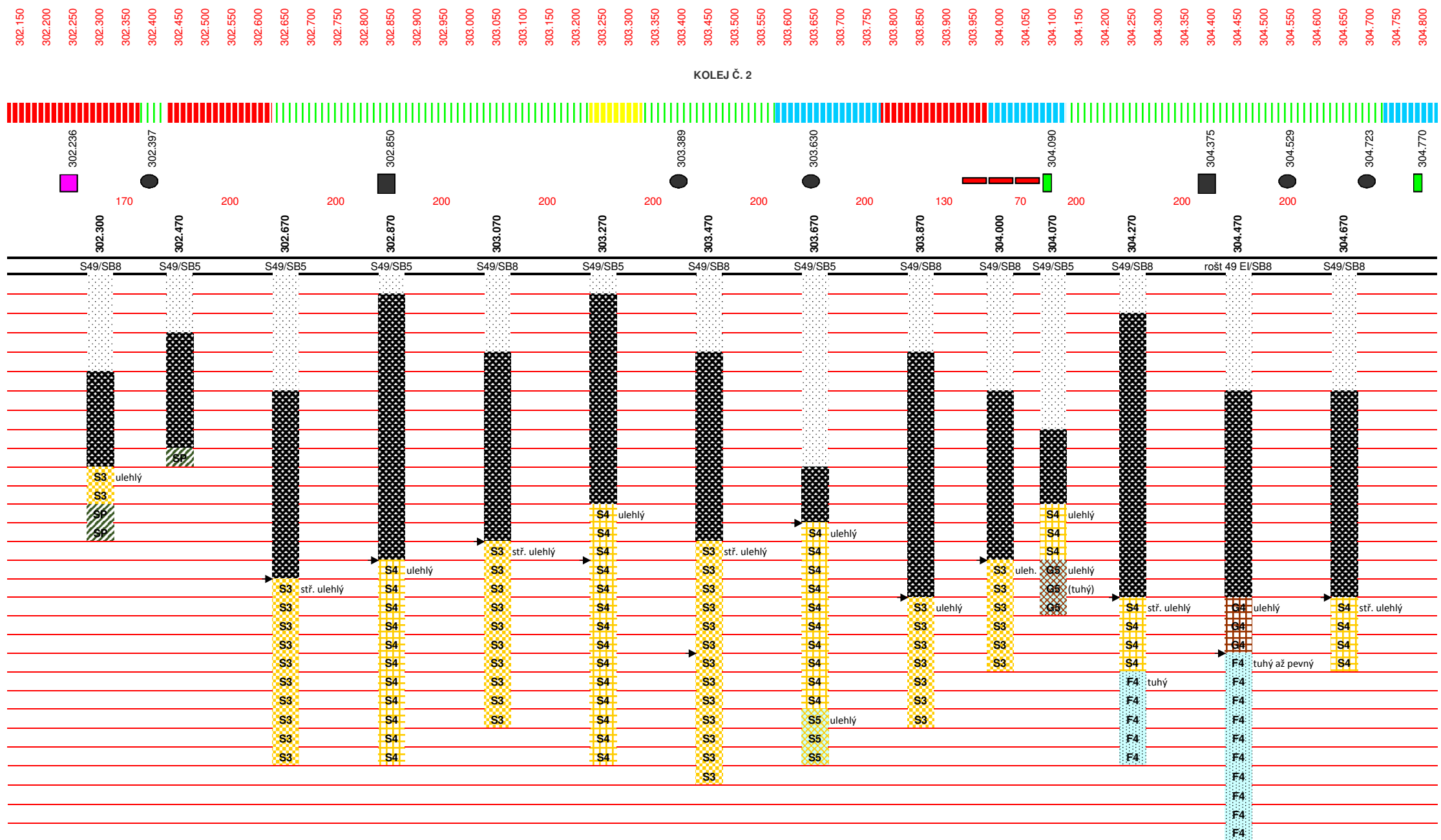
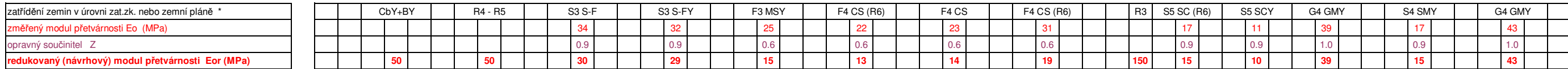
staničení (km)

stanice a zastávky



	Zak. č. 2017-365
GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2500/6, 106 00 Praha 10	Datum: 12/2017
Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	
žst. Pačejov, kolej č. 1, 2, 3, 4, 5 a 7 a sondy mimo stávající koleje	
ÚČELOVÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL	Příloha č. 1.2

staničení (km)
stanice a zastávky



 GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2320/6, 106 00 Praha 10	Zak. č. 2017-365
	Datum: 12/2017
Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	
TÚ Pačejov - Nepomuk, kolej č. 1 a 2	
ÚČELOVÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL	Příloha č. 1.3

PŘÍLOHA Č. 2
DOKUMENTACE KOPANÝCH SOND

Název zakázky:	Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2017 - 365	Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum:	12/2017	Zpracoval:	Mgr. Vojtěch Novák
Počet stran:	12	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Horažďovice předměstí - Pačejov	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	299,700
Morfologie trati:	zářez cca 5 - 6 m	Datum hloubení:	3.10.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		G4 GMY R4 - R3
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a organickými zbytky		
0,20 - 0,70	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým		
0,70 - 0,90	Štěrk hlinitý – ulehlý, šedohnědý, úlomky a kameny velikosti do 6 cm, obsahu cca 60 %		
0,90 - 0,95	Granit – mírně zvětralý, šedý, kompaktní		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel – z	-	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	nelze	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Horažďovice předměstí - Pačejov	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	300,100
Morfologie trati:	násep cca 10 - 12 m	Datum hloubení:	3.10.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		G3 G-FY
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 1,00	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým		
1,00 - 1,35	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědý, s úlomky a kameny velikosti do cca 8 cm, místy až 15 cm, písek je středně až hrubozrnný		
Odebrané vzorky:	P 1,00 - 1,10 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	29,41 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	29,41 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 - 3,00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ: Horažďovice předměstí - Pačejov	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	300,450
Morfologie trati:		zářez cca 4 m	Datum hloubení:	3.10.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49/SB8		G3 G-FY R4 - R5
0,00 - 0,20		Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a drtí		
0,20 - 0,50		Štěrkové lože – silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,65		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,65 - 0,80		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, šedohnědý, úlomky a kameny velikosti do 7 cm, obsahu cca 60 %, mezerní výplň tvoří hrubozrnný písek		
0,80 - 0,85		Granit – mírně zvětralý, šedý, kompaktní, místy až silně zvětralý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel – z		-	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		nelze	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Horažďovice předměstí - Pačejov	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	299,900
Morfologie trati:	zářez cca 1,5 - 2 m	Datum hloubení:	25.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB5		G3 G-FY
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,40	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 0,75	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,75 - 0,90	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – uhlý, šedohnědý, úlomky a kameny velikosti až do 20 cm, obsahu cca 60 %, mezerní výplň tvoří hrubozrnný písek zvětralých granitů		
0,90 - 1,05	Písek hlinitý – uhlý, hnědý, střednězrnný (eluvium granitů)		S4 SM (R6)
1,05 - 1,10	Granit – silně zvětralý, rozpadavý na zeminu charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, s příměsí úlomků až kamenů		R5
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	52,33 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	47,10 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 - 1,10 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Horažďovice předměstí - Pačejov	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	300,300
Morfologie trati:	násep cca 10 m	Datum hloubení:	25.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB4		S3 S-FY G3 G-FY
0,00 - 0,25	Štěrkové lože – silně znečištěné prachem, drtí a organickými zbytky		
0,25 - 0,80	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,80 - 1,05	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědý a okrově hnědý, středně až hrubozrnný		
1,05 - 1,20	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědošedý, úlomky až kameny granitů velikosti do 10 cm, obsahu cca 60 %, mezerní výplň tvoří hrubozrnný písek		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	55,56 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	50,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.80 - 1.00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Pačejov	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	300,950
Morfologie trati:		zářez vlevo cca 6 - 7 m, vpravo cca 10 m	Datum hloubení:	2.10.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,30		Kolejový rošt: S49/SB8 Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a jemnozrnným pískem		R4 - R5 (pol. R3)
0,30 - 0,65		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým		
0,65		Granit – mírně až silně zvětralý, šedý, kompaktní, rozpadavý na úlomky a hrubozrnný písek		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel – z		-	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		nelze	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Pačejov	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	301,580
Morfologie trati:	násep cca 1 - 2 m	Datum hloubení:	2.10.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY S4 SMY
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – silně zanesené jílovitým pískem		
0,30 - 0,50	Štěrkové lože – zcela zanesené jílovitým pískem a drtí		
0,50 - 1,00	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědý, hrubozrnný		
1,00 - 1,30	Písek hlinitý – středně ulehlý (tuhý), béžový, středně až hrubozrnný		
Odebrané vzorky:	P 1,00 - 1,15 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	22,39 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	20,15 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 - 3,00 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Pačejov	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	301,700
Morfologie trati:		násep cca 3 – 4 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: S49/SB8		Y (G3 G-F) S4 SMY
0,20 - 0,50		Štěrkové lože – čisté		
0,50 - 0,85		Štěrkové lože – silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,85 - 1,20		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,85 - 1,20		Škvára – středně ulehlá, černá, mokrá, charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, s kusy a ostrohrannými úlomky o velikosti do 4 cm		
1,20 - 1,50		Písek hlinitý – středně ulehlý, hnědý, hrubozrnný, slídnatý		
Odebrané vzorky:		P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	9,22 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	9,22 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,85 – 2,45 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Pačejov	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	301,250
Morfologie trati:		levostranný odřez	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec		S1 SWY <

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Pačejov	Kolej č.:	4
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	301,670
Morfologie trati:		násep cca 3 – 4 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: S49/SB6		BY
0,20 - 0,45		Štěrkové lože – čisté		
0,45 - 0,80		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým, drtí a škvárou		
0,80 - 1,50		Štět – ostrohranné balvany granitů o velikosti 30 – 50 cm, zaklíněné, s mezerní výplní kterou tvoří škvára a hrubozrnný písek hlinitý, světle hnědý (nelze rozebrat)		
		Škvára – středně ulehlá, černá, mokrá, charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, s kusy a ostrohrannými úlomky o velikosti do 4 cm		Y (G3 G-F)
		Poznámka: statickou zatěžovací zkoušku nelze provést, štět nelze celý rozebrat, zaklíněné balvany přes 2/3 rozměru sondy		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel – z		-	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 – 2,80 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Pačejov	Kolej č.:	7
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	301,510
Morfologie trati:	násep cca 2 – 3 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20	Kolejový rošt: S49/SB6		S4 SMY
0,20 - 0,40	Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou a rostlinnými zbytky		
0,40 - 1,30	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým, drtí a škvárou		
	Písek hlinitý – středně ulehlý, světle hnědý, hrubozrnný, slídnatý, s cca 10 - 20% příměsí drobných zrn a ostrohranných pevných úlomků granitů o velikosti do cca 6 cm, ojediněle s kameny velikosti do 10 cm		
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	20,93 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	18,84 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 – 2,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Pačejov	Kolej č.:	mimo
Lokalizace sondy:	4,5 m vpravo od koleje č.2	Staničení km:	301,050
Morfologie trati:	vpravo cca 7,0 m, zářez vlevo 5,0 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,30	Hlína štěrkovitá – tuhá, tmavě hnědá a šedá, s úlomky a kameny velikosti až 15 cm, obsahu cca 40 %, s organickými zbytky		F1 MGY
0,30 - 0,80	Kameny a balvany – kameny a balvany granitu velikosti až přes 30 cm, obsahu cca 80 %, výplň tvoří písčitá hlína		CbY + BY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E_0 :	-
Opravný součinitel – z	-	Reduk. modul přetvárnosti E_{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,80 - 1,00 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	302,470
Morfologie trati:	zářez vlevo 4,0 m, vpravo 3,5 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-F (R6) R5 - R4
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,30 - 0,70	Štěrkové lože – zcela zanesené hlinitým pískem		
0,70 - 0,80	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědý, hrubozrnný, slídnatý, s drtí a úlomky granitu do velikosti 1 cm, obsahu cca 30 % (eluvium granitu)		
0,80 - 0,85	Granit – silně až mírně zvětralý, hnědý, lze jej rozdrobit na hrubozrnný písek až štěrk		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel – z	-	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.80 - 1.00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	302,870
Morfologie trati:	násep cca 6 - 7 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,40	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,40 - 0,70	Štěrkové lože – silně až zcela zanesené hlínou písčitou a drtí		
0,70 - 1,25	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, šedohnědý, hrubozrnný, s drtí hornin a úlomky granitu do velikosti 5 cm, obsahu cca 40 %, ojediněle kameny granitu velikosti až přes 15 cm		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	32,37 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	29,13 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.80 - 1.90 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	303,270
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		F4 CS (R6)
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,70	Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou a drtí		
0,70 - 1,20	Jíl písčitý – pevný, hnědošedý, slídnatý, písčitá složka je jemnozrnná (eluvium)		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	22,28 MPa
Opravný součinitel – z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	13,37 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,80 - 2,80 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	303,670
Morfologie trati:	vpravo násep cca 2,0 m, vlevo zářez cca 2,0 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		F4 CS (R6)
0,00 - 0,35	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,35 - 0,65	Štěrkové lože – zcela zanesené hlinitým pískem a drtí		
0,65 - 1,15	Jíl písčitý – pevný, světle hnědý až béžový, slídnatý, místy s kameny granitu do velikosti 12 cm (eluvium)		
Odebrané vzorky:	P 0,75 - 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	31,25 MPa
Opravný součinitel – z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	18,75 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.65 - 2.65 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	303,970
Morfologie trati:	vlevo zářez cca 3,0 m, vpravo úroveň terénu	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S5 SC, S3 S-F (R6)
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem		
0,30 - 0,55	Štěrkové lože – silně zanesené písčitou hlínou a drtí		
0,55 - 0,75	Štěrkové lože – zcela zanesené písčitou hlínou, drtí a škvárou		
0,75 - 1,15	Písek jílovitý – až písek s příměsí jemn. zeminy, středně uhlý, světle hnědý, slídnatý, jemnozrný, místy s kameny granitu do velikosti 10 cm (eluvium)		
Odebrané vzorky:	P 0,85 - 0,95 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	16,73 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	15,06 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,85 - 1,25 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	304,120
Morfologie trati:	vlevo úroveň terénu, vpravo násep cca 3,0 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		G4 GMY
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,40	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým		
0,40 - 0,80	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,80 - 1,00	Štěrk hlinitý – ulehlý, šedý, s fragmenty velikosti do 6 cm, místy až 12 cm, obsahu cca 60 %		
1,00 - 1,30	Písek jílovitý – středně ulehlý, světle hnědý, jemnozrný, místy s valouny a štěrkem do velikosti 7 cm, obsahu cca 20 - 30 %,		S5 SCY
Odebrané vzorky:	P 1,05 - 1,15 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,05 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	10,84 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	9,76 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,05 - 2,75 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	304,470
Morfologie trati:	násep cca 3,5 - 4,0 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a pískem		
0,30 - 0,50	Štěrkové lože – silně znečištěné hlínou písčitou		
0,50 - 0,80	Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou a písčitým jílem		
0,80 - 1,10	Štěrk hlinitý – uhlý, šedý, s fragmenty velikosti do 6 cm, místy až 12 cm, obsahu cca 60 %		G4 GMY
1,10 - 1,40	Písek hlinitý – středně uhlý, hnědý, jemnozrnný, ojediněle se štěrkem do velikosti cca 4 cm		S4 SMY
Odebrané vzorky:	P 1,15 - 1,20 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,15 m	Změřený modul přetvárnosti E_0 :	16,92 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E_{0r} :	15,23 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,15 - 3,15 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	302,300
Morfologie trati:	vlevo zářez cca 3,0 m, vpravo zářez cca 2,0 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-F (R6) R5 - R4
0,00 - 0,25	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,50	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem jílovitým		
0,50 - 0,60	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědý, hrubozrnný, s drtí úlomků granitu velikosti do 1 cm, obsahu cca 30 % (eluvium granitu)		
0,60 - 0,70	Granit – silně až mírně zvětralý, hnědý, rozpadavý na hrubozrnný písek až štěrk		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel – z	-	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,50 - 0,80 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	302,670
Morfologie trati:	násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,30 - 0,50	Štěrkové lože – silně zanesené hlinitým pískem a drtí		
0,50 - 0,80	Štěrkové lože – zcela zanesené hlinitým pískem a drtí		
0,80 - 1,30	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědý, hrubozrnný, s drtí a úlomky granitu velikosti do 2 - 3 cm, obsahu cca 25 %		
Odebrané vzorky:	P 0,80 - 0,90 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	24,32 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	21,89 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,80 - 2,80 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	303,070
Morfologie trati:	násep cca 2,0 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,70	Štěrkové lože – zcela zanesené hlinitým pískem a drtí		
0,70 - 1,20	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědý, hrubozrnný, s úlomky až kameny granitu velikosti do 7 cm, obsahu cca 30 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	24,06 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	21,65 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 - 2,70 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	303,470
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,70	Štěrkové lože – zcela zanesené hlinitým pískem a drtí		
0,70 - 1,35	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně uhlý, tmavě hnědý, hrubozrnný, s úlomky granitu velikosti do 6 cm, obsahu cca 30 %		
Odebrané vzorky:	P 1,00 - 1,10 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	22,28 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	20,05 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 - 3,00 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	303,870
Morfologie trati:	vlevo zářez cca 3,5 m, vpravo úroveň terénu	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,20 - 0,40	Štěrkové lože – silně zanesené písčitou hlínou a drtí		
0,40 - 0,85	Štěrkové lože – zcela zanesené písčitou hlínou a drtí		
0,85 - 1,20	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – uhlý, hnědý, střednězrnný, s úlomky až kameny granitu velikosti do 8 cm, obsahu cca 25 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	38,46 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	34,61 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,85 - 1,15 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	304,000
Morfologie trati:	vlevo násep cca 4,0 m, vpravo úroveň terénu	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a pískem		
0,30 - 0,75	Štěrkové lože – zcela zanesené písčitou hlínou a drtí		
0,75 - 1,05	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – uhlý, hnědý, hrubozrnný, s úlomky až kameny velikosti do 8 cm, obsahu cca 40 %		
Odebrané vzorky:	P 0,75 - 0,95 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	31,47 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	28,32 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,75 - 0,95 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	304,270
Morfologie trati:		násep cca 3,0 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/SB8			S4 SMY S5 SCY F4 CSY
0,00 - 0,10	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem			
0,10 - 0,50	Štěrkové lože – silně zanesené písčitou hlínou			
0,50 - 0,85	Štěrkové lože – zcela zanesené písčitou hlínou a písčitým jílem			
0,85 - 1,05	Písek hlinitý až jílovitý – středně ulehlý, hnědé a šedé barvy, hrubozrnný, s drtí a úlomky, velikosti do 3 cm, obsahu cca 20 %			
1,05 - 1,30	Jíl písčitý – tuhý, hnědý, s příměsí štěrku až kamenů velikosti do 8 cm, obsahu cca 20 - 30 %			
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	24,86 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	22,37 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,85 - 2,85 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ: Pačejov - Nepomuk	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	304,670
Morfologie trati:		násep cca 3,0 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49/SB8		S4 SMY S5 SCY
0,00 - 0,30		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,30 - 0,85		Štěrkové lože – zcela zanesené písčitou hlínou a písčitým jílem		
0,85 - 1,05		Písek hlinitý až jílovitý – středně ulehlý, světle hnědé a šedé barvy, hrubozrnný, s drtí až kameny velikosti do 8 cm, obsahu cca 40 - 45 %		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	35,43 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	31,89 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.85 - 1.05 m	Kvalita do hloubky:	roste

PŘÍLOHA Č. 3
PROTOKOLY STATICKÝCH ZATĚŽOVACÍCH ZKOUŠEK

Název zakázky:	Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2017 - 365	Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum:	12/2017	Zpracoval:	Mgr. Vojtěch Novák
Počet stran:	20	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

Název zakázky: Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Číslo zakázky: 2017-365

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1824/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

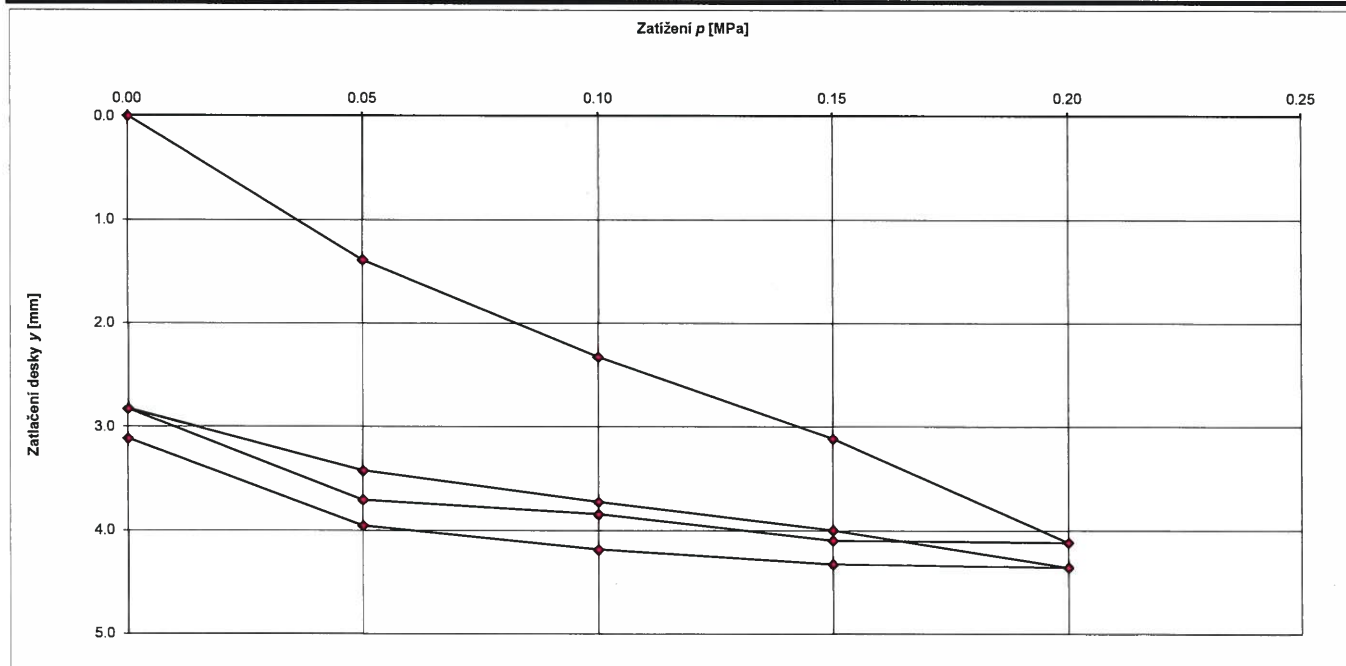
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 300,100
Mezistanční úsek (žst.): TU Horažďovice předměstí - Pačejov		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo 1,0		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehý
Provedena dne: 3.10.2017		Čas zahájení ZZ: 15:30 Čas ukončení ZZ: 16:15
Průměr zkušební desky [cm]: 30 Zkušební zařízení: ZA7/09		Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,55
Klimatické podmínky: zataženo 12 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.39	2.33	3.12	4.12	4.10	3.85	3.71	2.83	3.43	3.73	4.00	4.36	4.33	4.19	3.96	3.12			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.92				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.693		-
	Modul přetvárnosti E_2					29.41				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 2.10.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

Název zakázky: Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Číslo zakázky: 2017-365

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1771/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

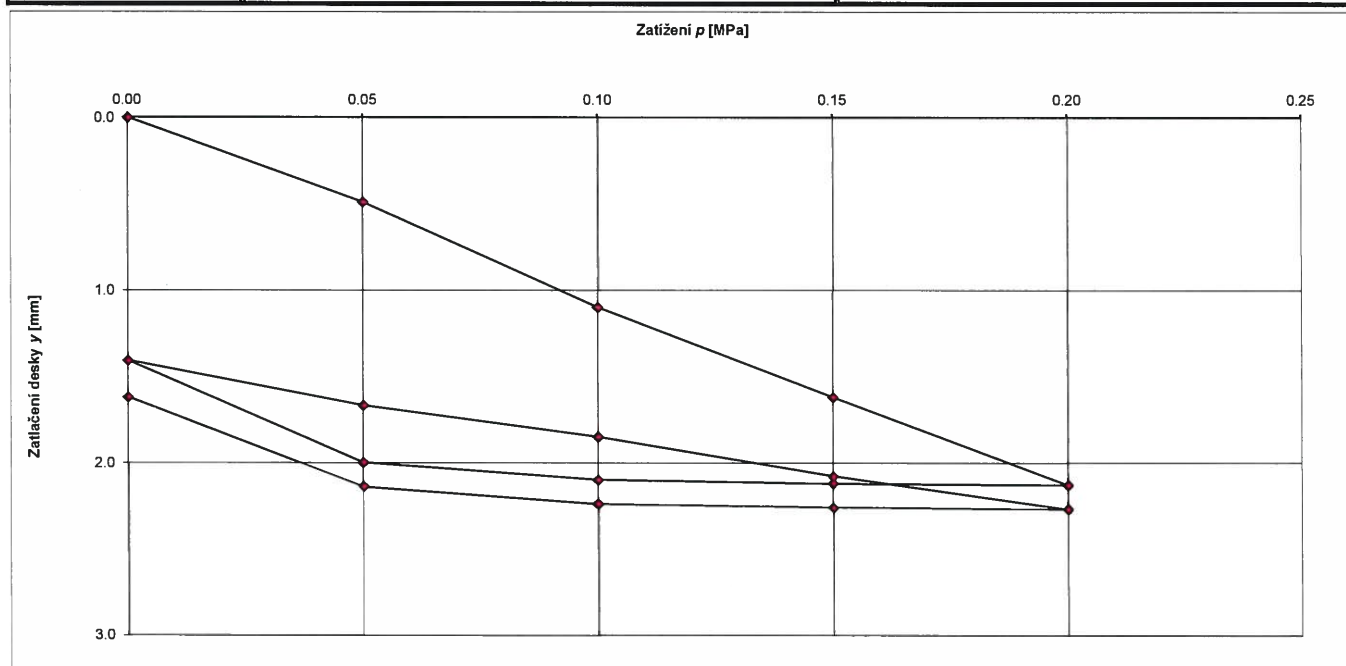
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek			Staničení [km]: 299,900		
Mezistanční úsek (žst.): TU Horažďovice - Pačejov			Kolej č.: 2		
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]			Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:		
vpravo 0,9			0,9		
Zkoušená vrstva: zemní pláň			Zkoušená zemina: písek hlinitý, ulehlý		
Provedena dne: 25.9.2017			Čas zahájení ZZ: 11:00		Čas ukončení ZZ: 11:40
Průměr zkušební desky [cm]: 30		Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,60		
Klimatické podmínky: zataženo 14 °C			Zkoušku provedl: Láska		

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.49	1.10	1.62	2.13	2.12	2.10	2.00	1.41	1.67	1.85	2.08	2.27	2.26	2.24	2.14	1.62			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					21.13				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.477		-
	Modul přetvárnosti E_2					52.33				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

V Praze dne: 6.9.2017



Ing. Antonín Kropáček

vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1772/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

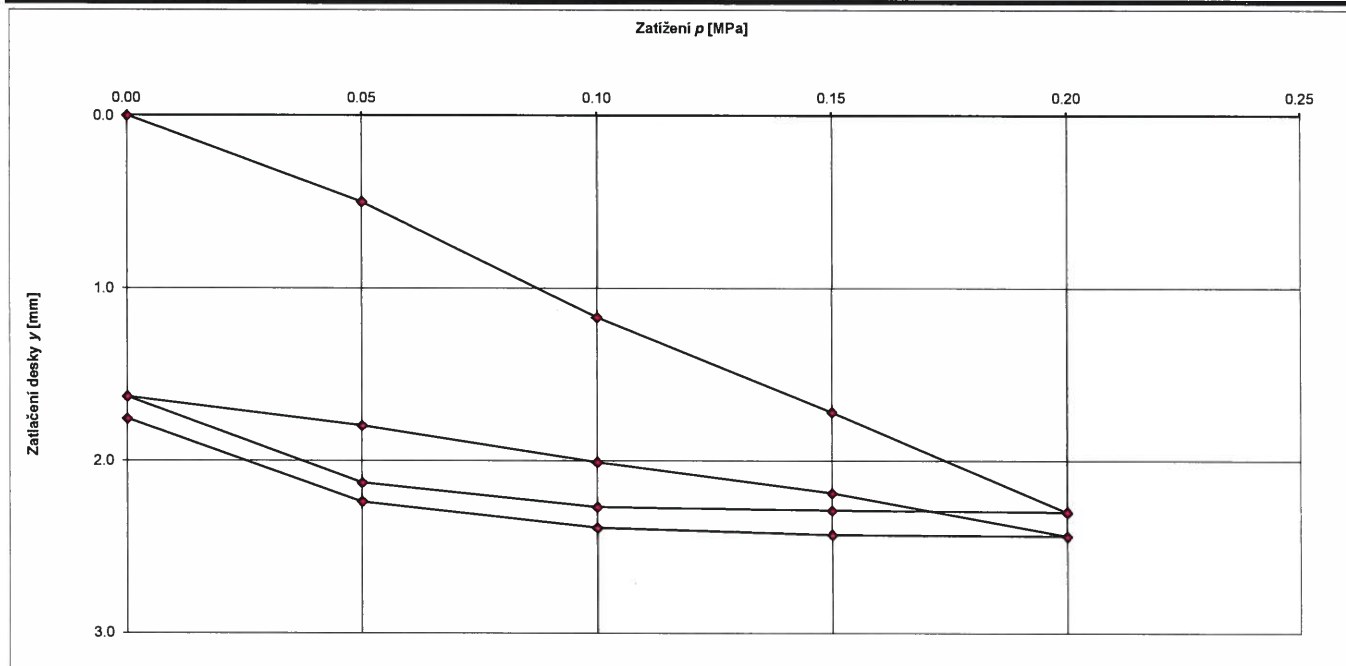
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 300,300
Mezistaniční úsek (žst.): TU Horažďovice - Pačejov		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo 0,9	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek s přím. jemn. zeminy, ulehlý
Provedena dne: 25.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:00
		Čas ukončení ZZ: 10:40
Průměr zkušební desky [cm]:	30	Zkušební zařízení: ZA6/05
Klimatické podmínky: zataženo 14 °C		Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,50
		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.50	1.17	1.72	2.30	2.29	2.27	2.13	1.63	1.80	2.01	2.19	2.44	2.43	2.39	2.24	1.76			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					19.57				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.840		-
	Modul přetvárnosti E_2					55.56				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1796/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

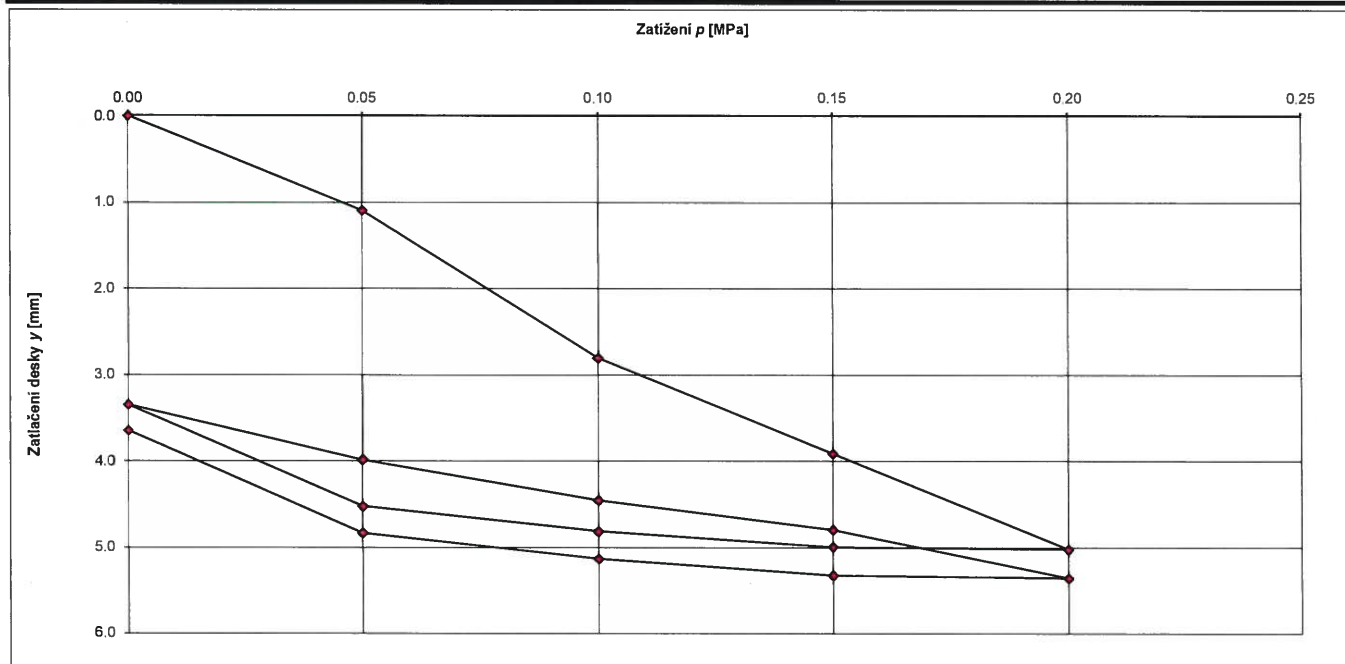
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 301,580
Mezistanční úsek (žst.): žst. Pačejov		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vpravo 1,0		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek jílovitý, středně uhlý
Provedena dne: 2.10.2017		Čas zahájení ZZ: 10:30 Čas ukončení ZZ: 11:10
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: zataženo 10 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.10	2.81	3.92	5.03	5.00	4.82	4.53	3.35	3.99	4.46	4.80	5.36	5.33	5.14	4.84	3.65			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					8.95				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.502		-
	Modul přetvárnosti E_2					22.39				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 2.10.2017

Ing. Antonín Kropáček
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1672/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

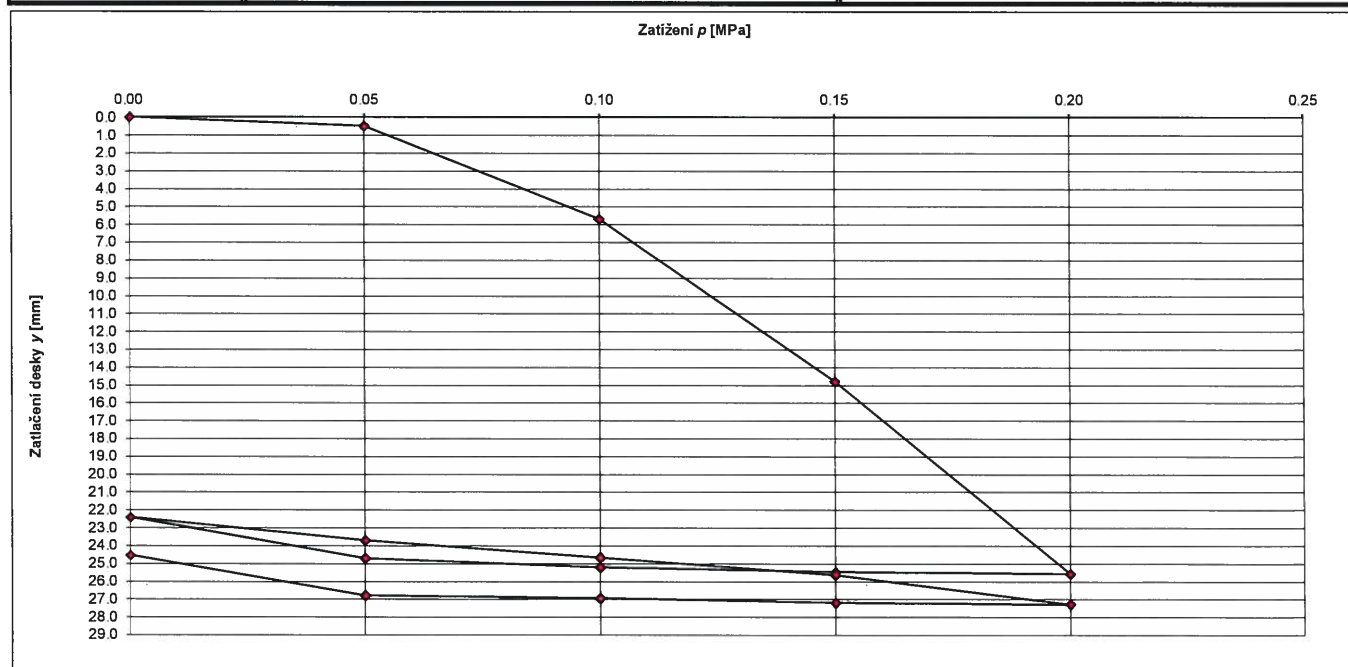
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 301,700
Mezistaníční úsek (žst.): žst. Pačejov		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
v ose koleje		0,85
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: škvára, charakteru štěrku s p.j.z., středně ulehla
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:45
		Čas ukončení ZZ: 10:15
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: jasno 20 °C		Zkoušku provedl: J. Kočan

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.50	5.70	14.80	25.60	25.50	25.22	24.71	22.42	23.72	24.68	25.65	27.30	27.22	26.97	26.80	24.55			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					1.76				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				5.246		-
	Modul přetvárnosti E_2					9.22				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 5.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1673/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

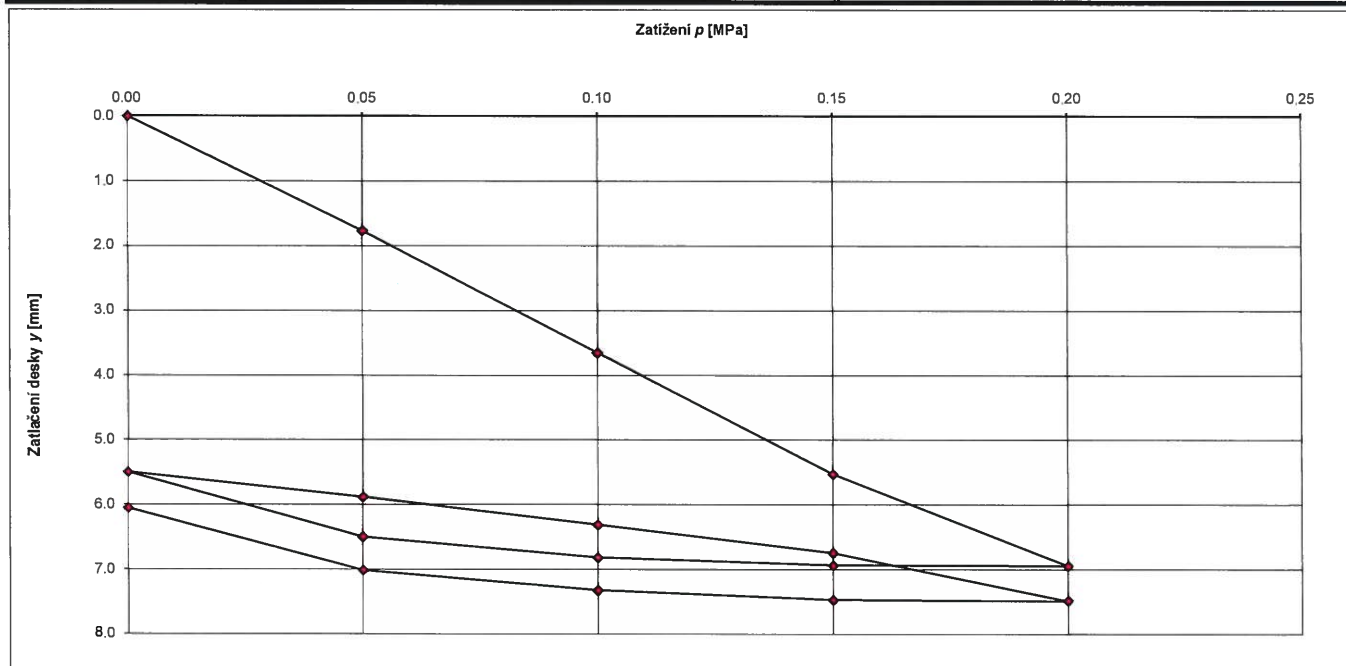
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 301,250
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Pačejov		Kolej č.: 3
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo / 1,05		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,70
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek dobře zrněný, středně ulehý
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:00 Čas ukončení ZZ: 11:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30 Zkušební zařízení: ZA6/05		Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40
Klimatické podmínky: jasno 20 °C		Zkoušku provedl: J. Kočan

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.77	3.66	5.53	6.95	6.94	6.82	6.50	5.50	5.89	6.32	6.75	7.49	7.48	7.33	7.02	6.06			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					6.47				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				3.492		-
	Modul přetvárnosti E_2					22.61				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 5.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1674/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

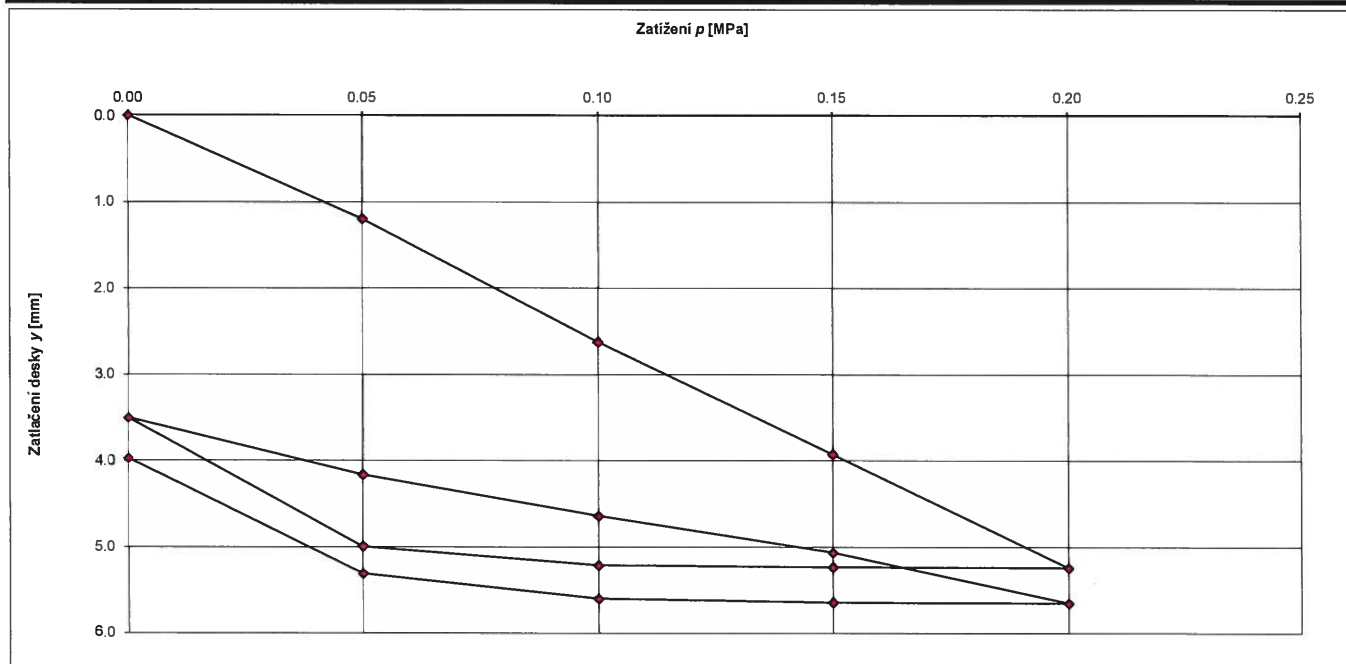
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 301,510
Mezistaníční úsek (žst.): žst. Pačejov		Kolej č.: 7
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
v ose koleje		0,90
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehý
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:50
		Čas ukončení ZZ: 12:32
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,55
Klimatické podmínky: jasno 20 °C		Zkoušku provedl: J. Kočan

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.20	2.63	3.93	5.25	5.24	5.22	5.00	3.51	4.17	4.65	5.07	5.66	5.65	5.61	5.32	3.98			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					8.57				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.442		-
	Modul přetvárnosti E_2					20.93				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 5.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1723/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

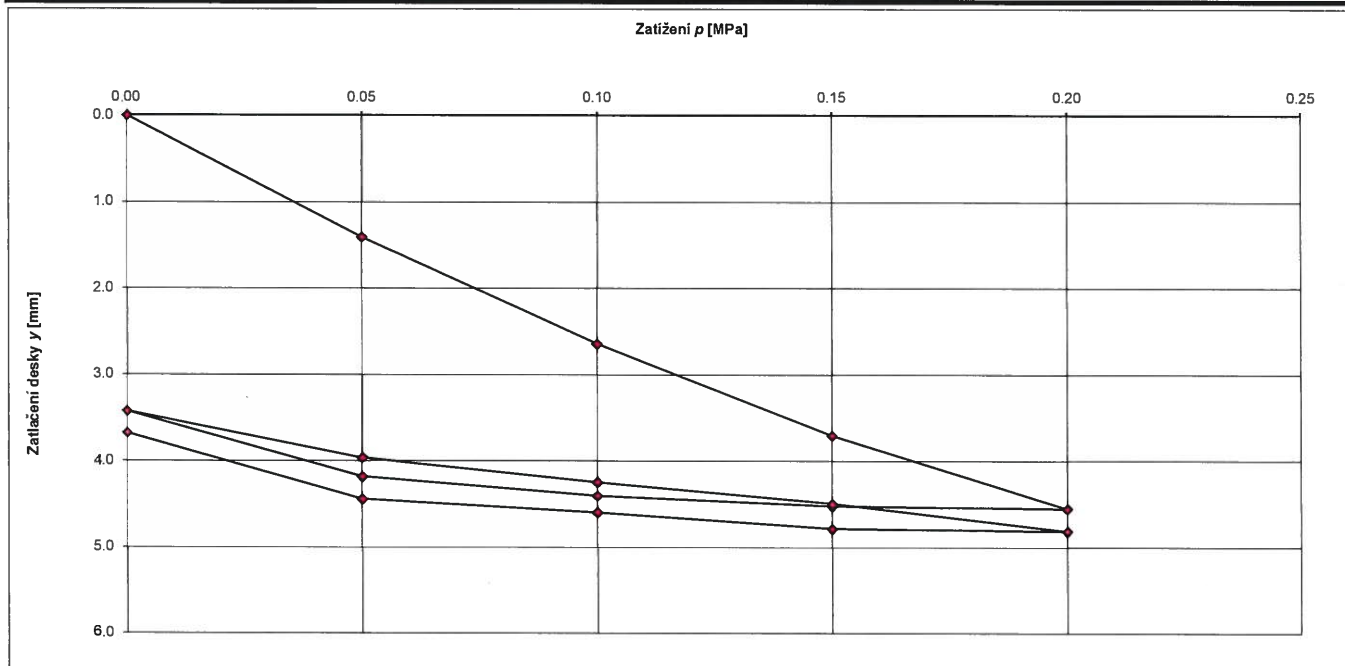
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 302,870
Mezistaníční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo 1,0		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.8
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemn. zeminy, středně ulehlý
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 13:30 Čas ukončení ZZ: 14:00
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40
Klimatické podmínky: oblačno 18 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.41	2.65	3.71	4.56	4.53	4.41	4.19	3.43	3.97	4.25	4.50	4.82	4.79	4.60	4.45	3.68			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					9.87				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				3.281		-
	Modul přetvárnosti E_2					32.37				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 8.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1724/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

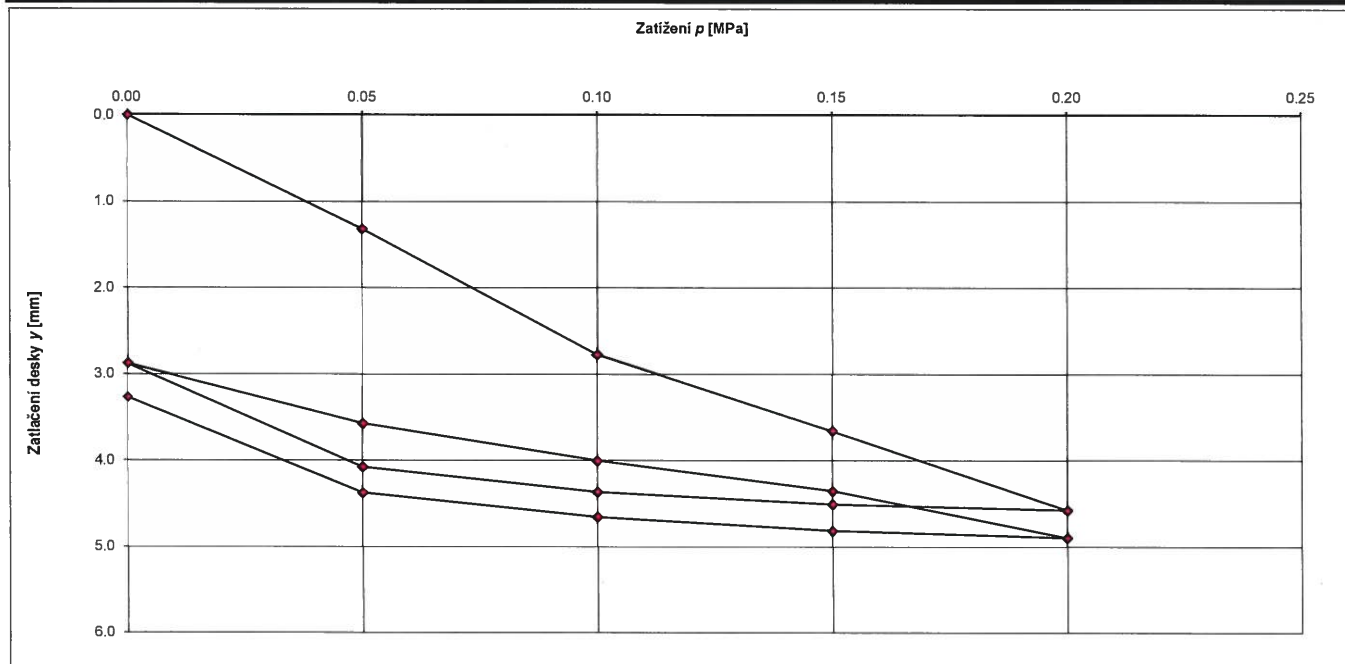
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 303,270
Mezistaníční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo 1,0		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.8
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl písčitý, pevný
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:45 Čas ukončení ZZ: 13:15
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: oblačno 19 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.32	2.78	3.66	4.58	4.51	4.37	4.08	2.88	3.58	4.01	4.36	4.90	4.82	4.66	4.38	3.27			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					9.83				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.267		-
	Modul přetvárnosti E_2					22.28				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 8.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1725/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

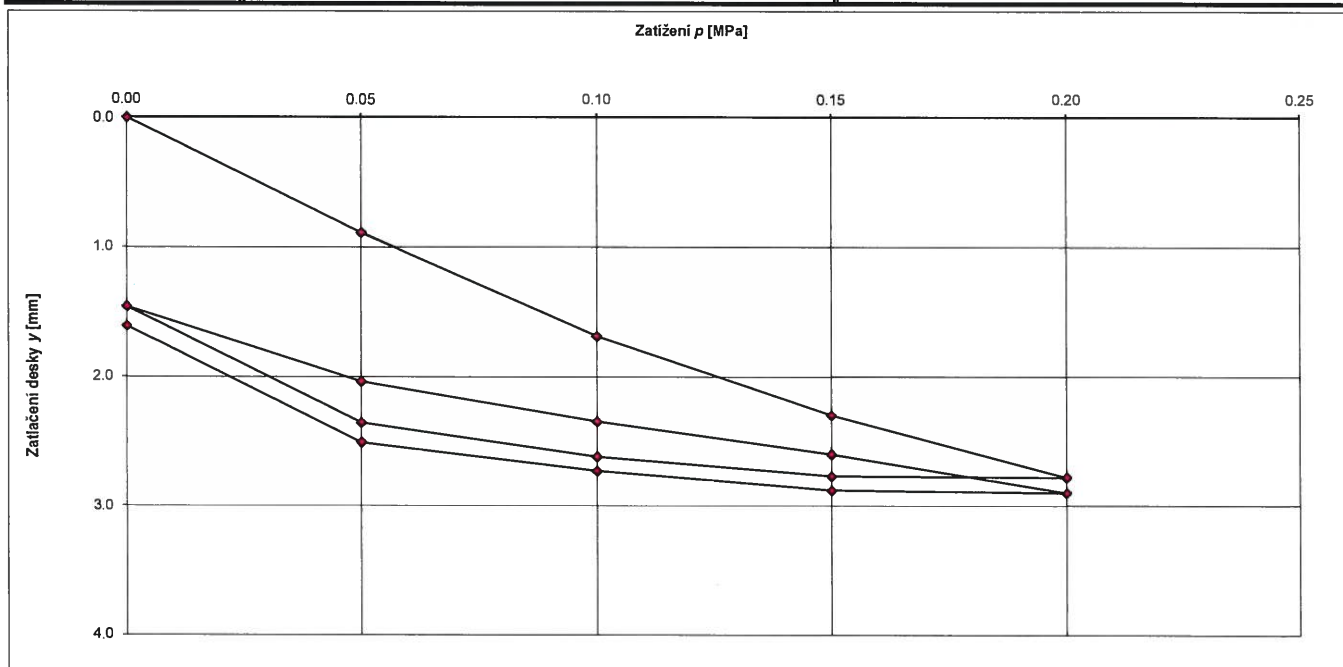
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 303,670
Mezistanční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo 1,05		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.65
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl písčité, pevný
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:00 Čas ukončení ZZ: 12:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: oblačno 19 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.89	1.69	2.30	2.78	2.77	2.62	2.36	1.46	2.04	2.35	2.60	2.90	2.88	2.73	2.51	1.61			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					16.19 MPa				Poměr modulů E_2 / E_1								1.931		-
	Modul přetvárnosti E_2					31.25 MPa														

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

V Praze dne: 8.9.2017



Ing. Antonín Kropáček
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

Název zakázky: Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Číslo zakázky: 2017-365

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1726/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

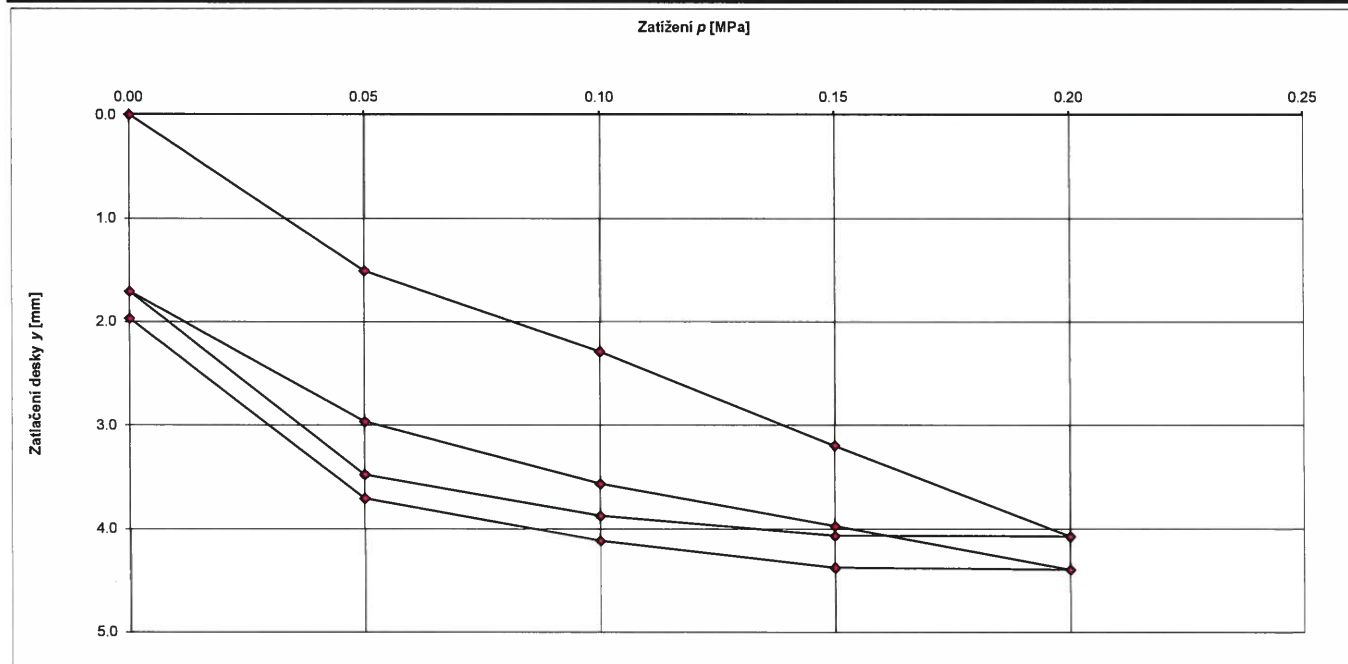
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 303,970
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
v ose koleje		0.85
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek jílovitý, středně ulehý
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:15
		Čas ukončení ZZ: 11:45
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: jasno 19 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.51	2.29	3.20	4.08	4.07	3.88	3.48	1.71	2.97	3.57	3.98	4.40	4.38	4.12	3.71	1.97			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					11.03				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.517		-
	Modul přetvárnosti E_2					16.73				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 8.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1727/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

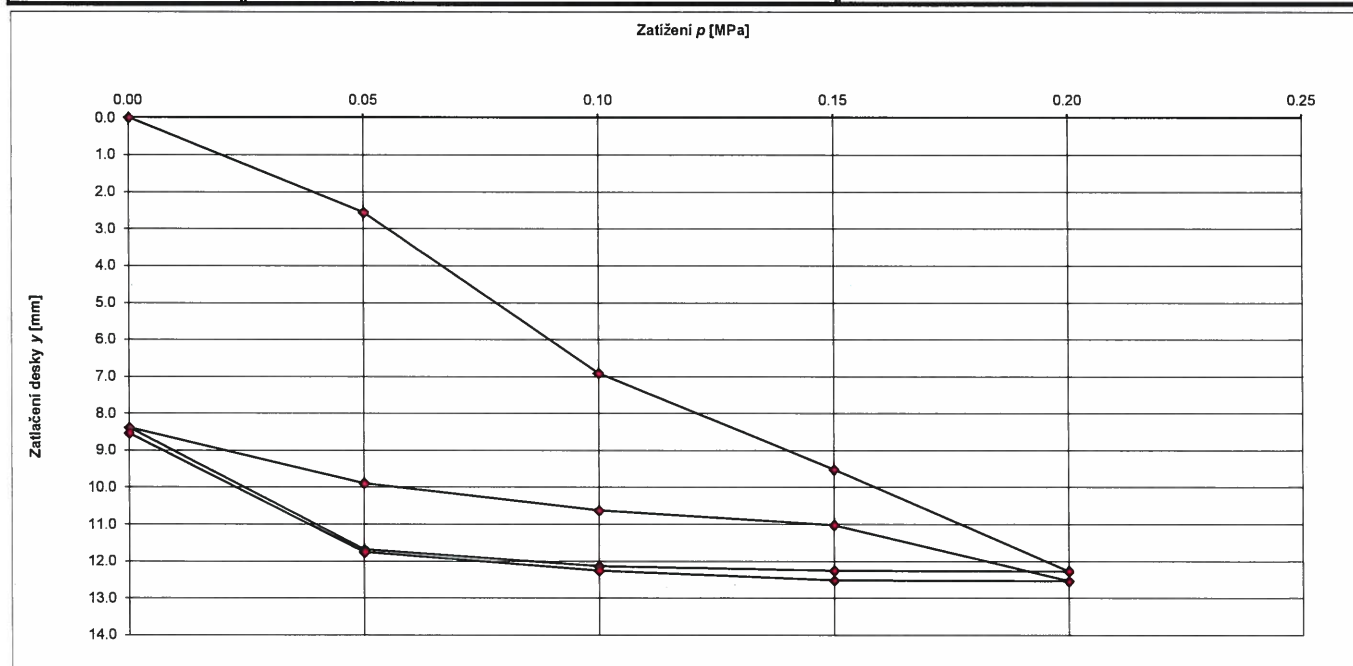
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 304,120
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
vlevo 0,95		1,05
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek jílovitý, středně ulehý
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:30
		Čas ukončení ZZ: 11:00
Průměr zkušební desky [cm]: 30		Zkoušební zařízení: ZA6/05
		Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,45
Klimatické podmínky: jasno 17 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	2.57	6.92	9.53	12.28	12.26	12.15	11.70	8.40	9.90	10.64	11.03	12.55	12.53	12.27	11.77	8.55			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					3.66				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.959		-
	Modul přetvárnosti E_2					10.84				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 8.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1728/2017

STATICÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

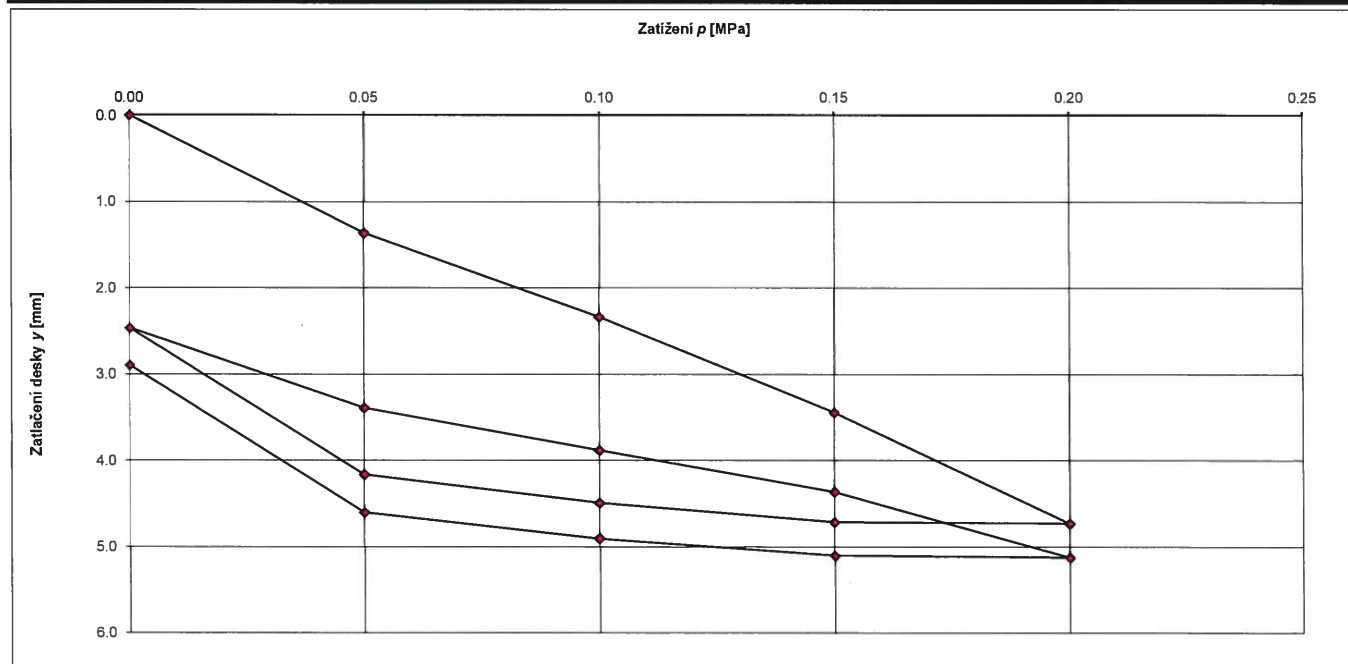
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 304,470	
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 1	
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	
vlevo 1,00		1.15	
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehlý	
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:45	Čas ukončení ZZ: 10:15
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,50	
Klimatické podmínky: jasno 17 °C		Zkoušku provedl: Láska	

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.37	2.34	3.45	4.74	4.72	4.50	4.17	2.47	3.40	3.89	4.37	5.13	5.11	4.91	4.61	2.90			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					9.49				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.782		-
	Modul přetvárnosti E_2					16.92				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 8.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1689/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

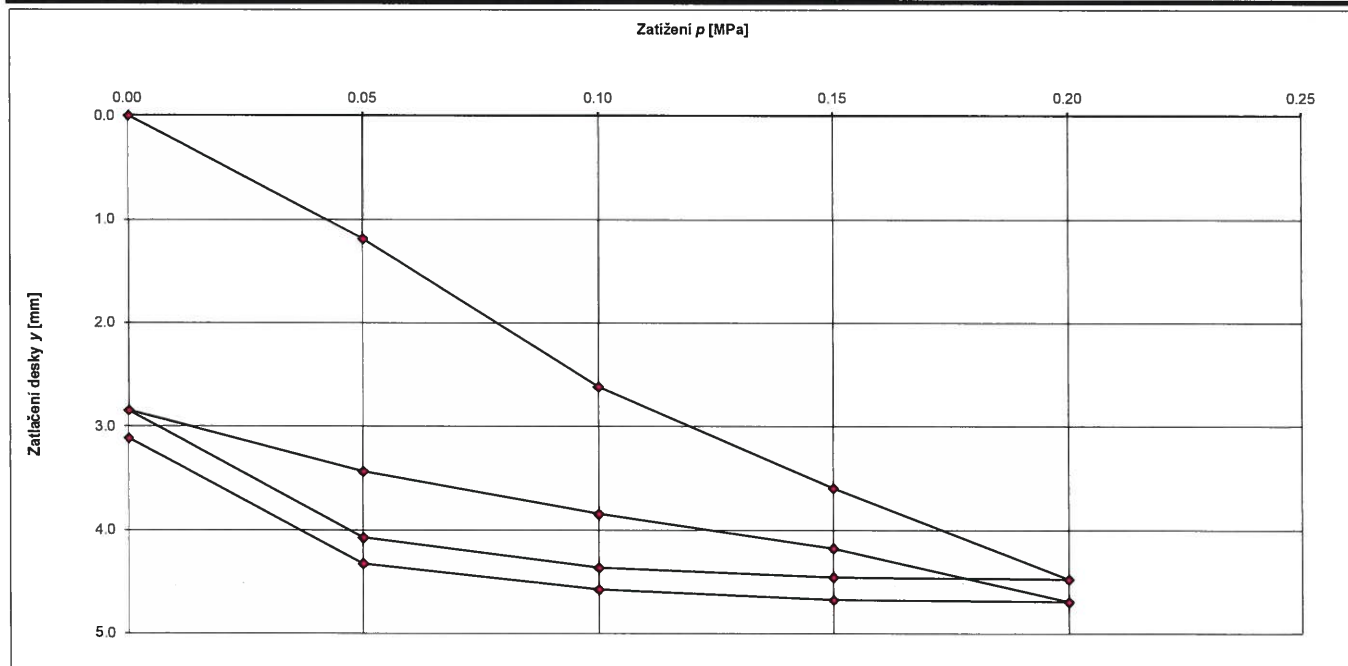
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 302,670
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemn. zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:20
		Čas ukončení ZZ: 12:50
Průměr zkušební desky [cm]:	30	Zkušební zařízení: ZA6/05
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,45
		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.19	2.62	3.60	4.48	4.46	4.37	4.08	2.85	3.44	3.85	4.18	4.70	4.68	4.58	4.33	3.12			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.04				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.422		-
	Modul přetvárnosti E_2					24.32				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1690/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

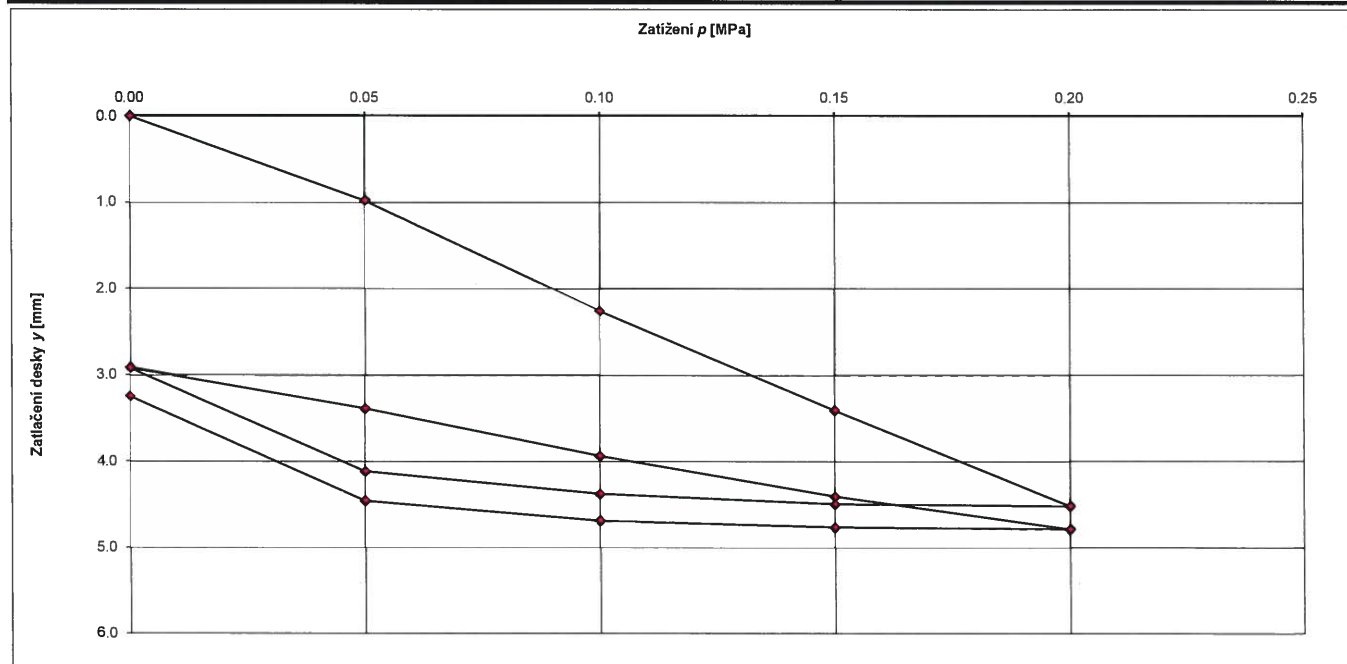
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 303,070
Mezistanční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.7
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemn. zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:50 Čas ukončení ZZ: 12:20
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,45
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.98	2.26	3.41	4.52	4.50	4.38	4.12	2.92	3.39	3.94	4.41	4.79	4.77	4.69	4.46	3.25			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					9.96				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.417		-
	Modul přetvárnosti E_2					24.06				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1691/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

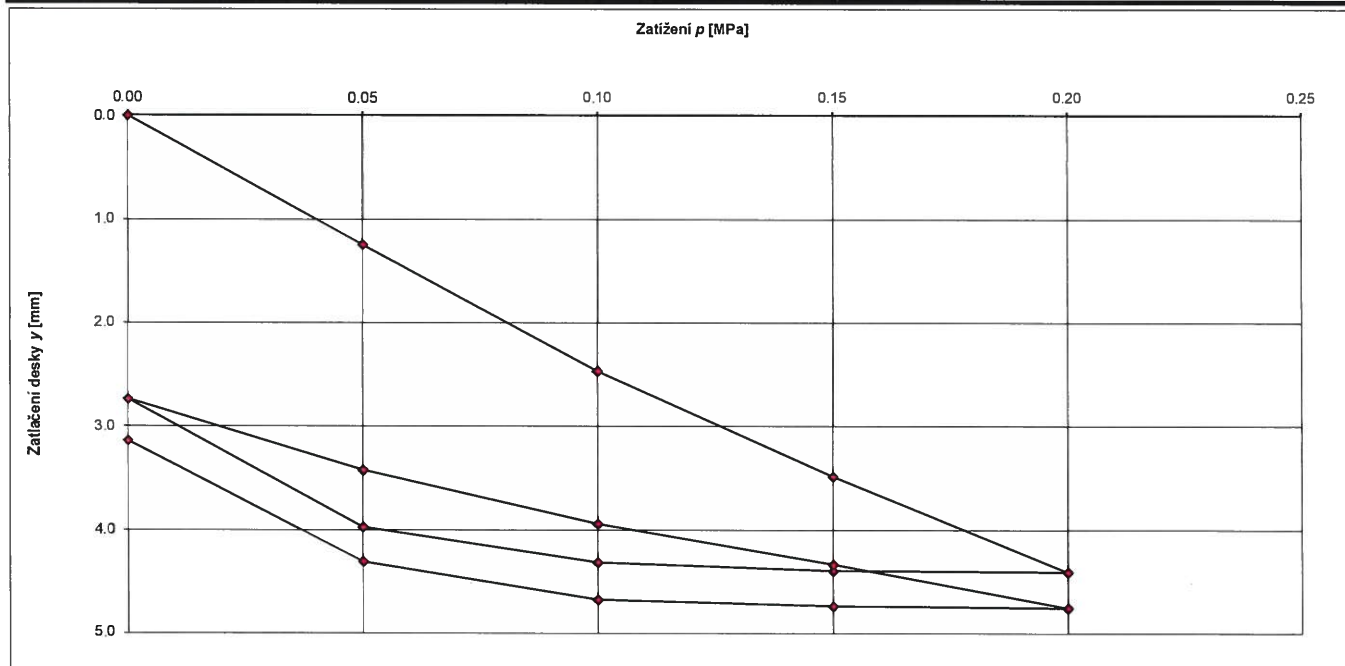
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 303,470
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně uhlý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:20 Čas ukončení ZZ: 11:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.25	2.47	3.49	4.41	4.40	4.32	3.98	2.74	3.43	3.95	4.34	4.76	4.74	4.68	4.31	3.14			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.20				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.183		-
	Modul přetvárnosti E_2					22.28				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1692/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

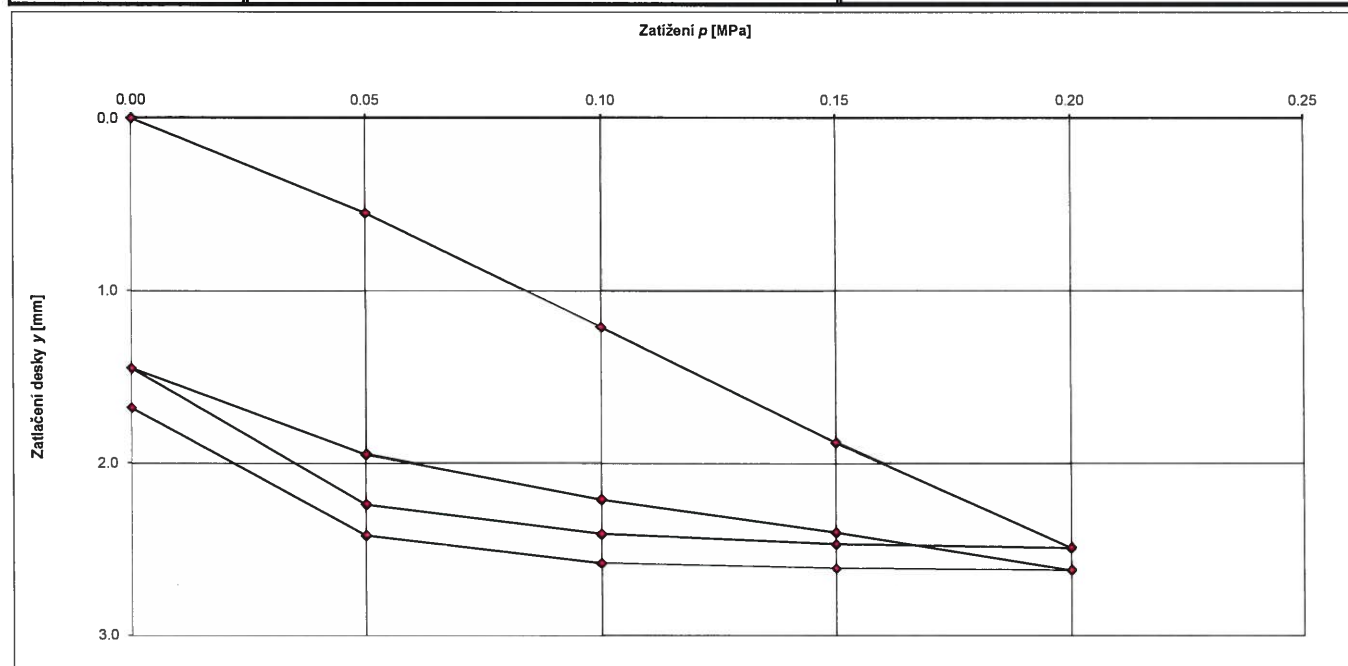
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 303,870
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
vpravo 1,00		0.85
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemn. zeminy, ulehlý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:50
		Čas ukončení ZZ: 11:20
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,45
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.55	1.21	1.88	2.49	2.47	2.41	2.24	1.45	1.95	2.21	2.40	2.62	2.61	2.58	2.42	1.68			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					18.07				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.128		-
	Modul přetvárnosti E_2					38.46				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1693/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

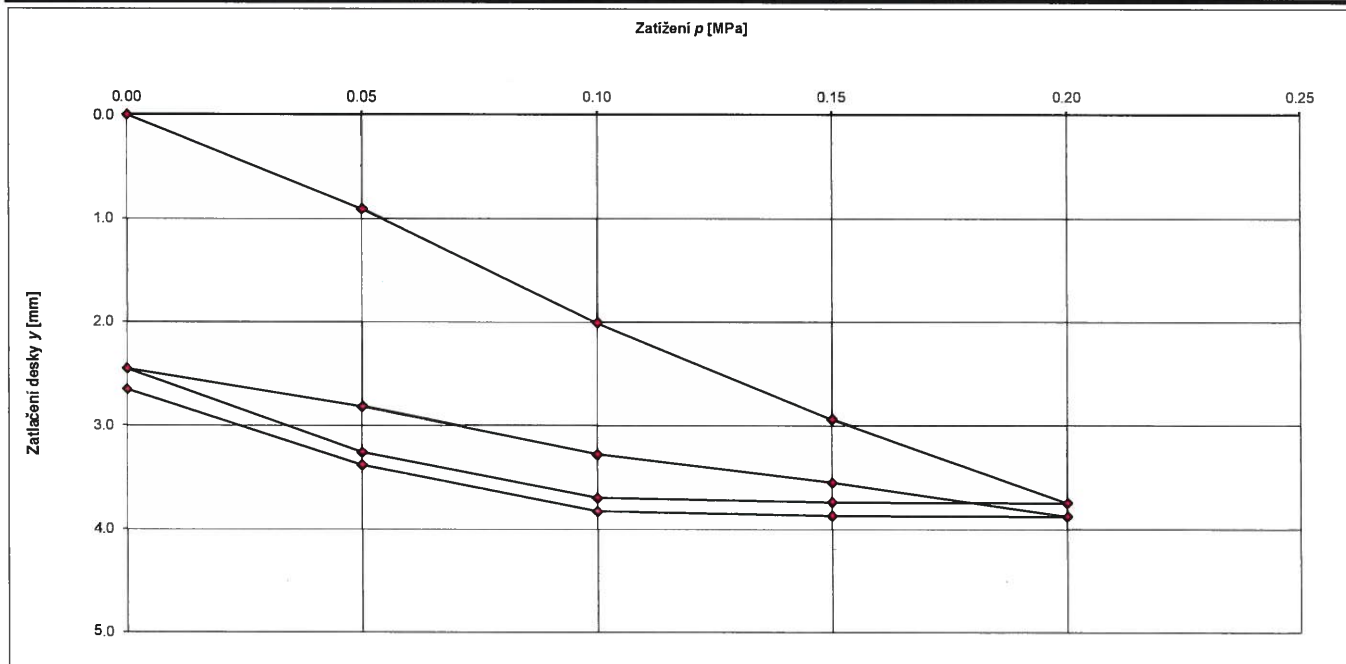
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 304,000
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
v ose koleje		0.75
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemn. zeminy, ulehlý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:15
		Čas ukončení ZZ: 10:45
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,45
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.91	2.01	2.94	3.75	3.74	3.70	3.26	2.45	2.82	3.28	3.55	3.88	3.87	3.83	3.38	2.65			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					12.00				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.622		-
	Modul přetvárnosti E_2					31.47				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

V Praze dne: 6.9.2017



Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1694/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

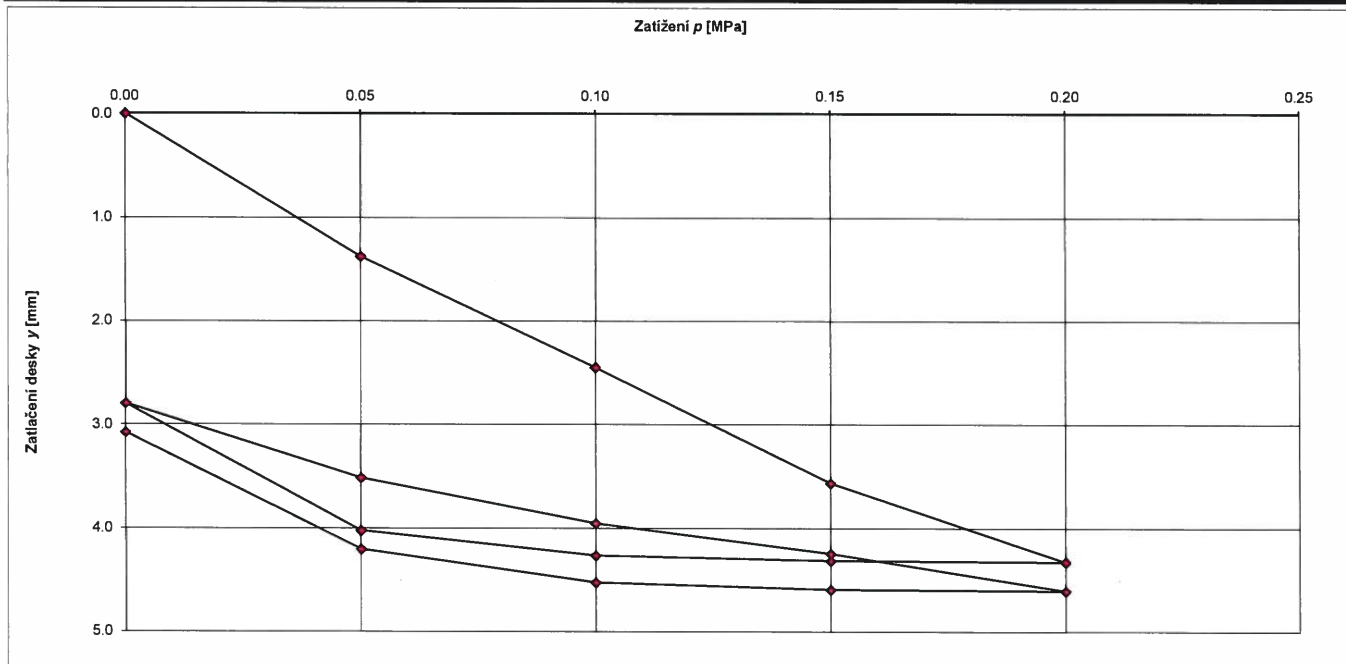
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 304,270
Mezistanční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehlý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:40
		Čas ukončení ZZ: 10:10
Průměr zkušební desky [cm]:	30	Zkušební zařízení: ZA6/05
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40
		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.38	2.45	3.57	4.33	4.32	4.27	4.03	2.80	3.52	3.96	4.25	4.61	4.60	4.53	4.21	3.08			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.39				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.392		-
	Modul přetvárnosti E_2					24.86				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1695/2017

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Zkušební metoda: ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B
(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel: METROPROJEKT Praha a. s.
náměstí I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2 Nové Město

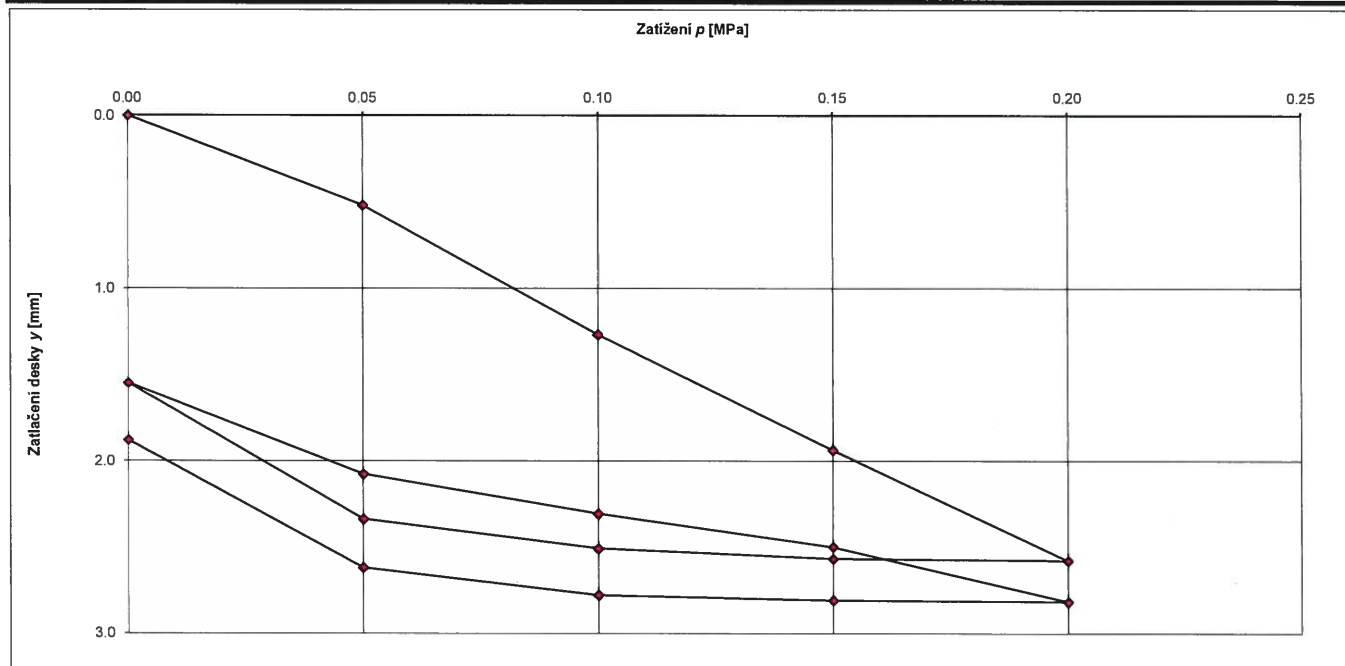
Stavba: Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 304,670
Mezistaniční úsek (žst.): TU Pačejov - Nepomuk		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo 1,0	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:00
		Čas ukončení ZZ: 9:40
Průměr zkušební desky [cm]:	30	Zkušební zařízení: ZA6/05
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C		Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,60
		Zkoušku provedl: Láska

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.52	1.27	1.94	2.58	2.57	2.51	2.34	1.55	2.08	2.31	2.50	2.82	2.81	2.78	2.62	1.88			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					17.44				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.031		-
	Modul přetvárnosti E_2					35.43				MPa										

**Prohlášení:**

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Veškerá porovnání naměřených hodnot s hodnotami požadovanými je mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.



V Praze dne: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí laboratoře polních zkoušek

PŘÍLOHA Č. 4
VÝSLEDKY DYNAMICKÝCH PENETRAČNÍCH ZKOUŠEK

Název zakázky:	Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2017 - 365	Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum:	12/2017	Zpracoval:	Mgr. Vojtěch Novák
Počet stran:	8	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

TU Horažďovicepředměstí - Pačejov

Sonda : 300.100

Sonda :

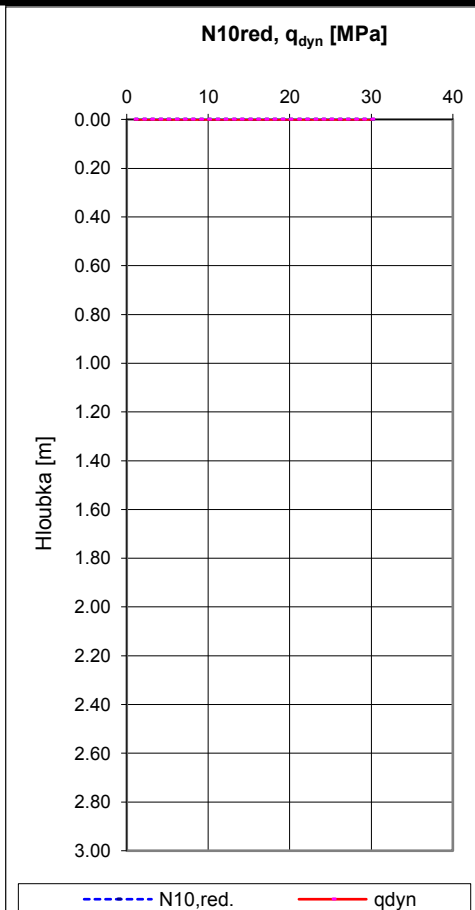
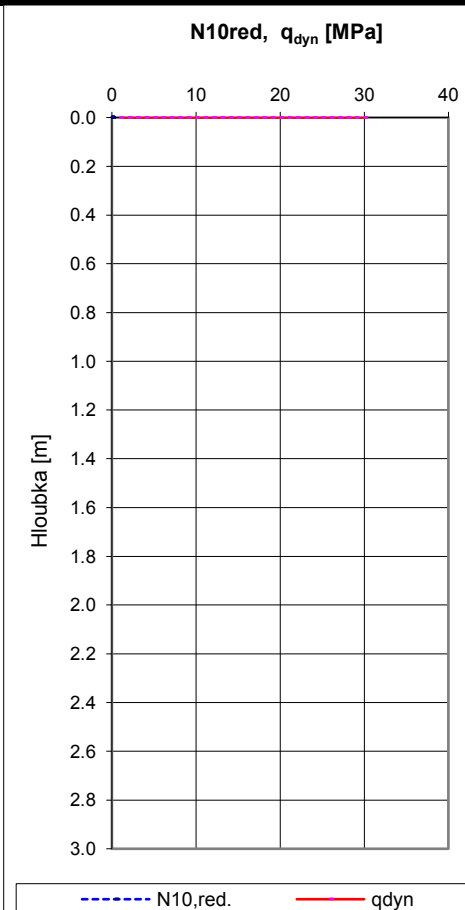
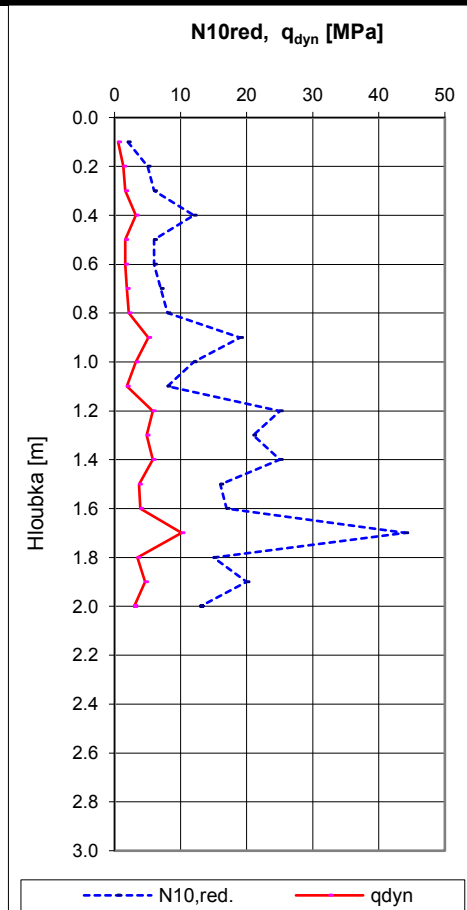
Sonda :

Kolej : 1

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	2.0	0.5	0.1			0.1		
0.2	5.0	1.3	0.2			0.2		
0.3	6.0	1.6	0.3			0.3		
0.4	12.0	3.2	0.4			0.4		
0.5	6.0	1.6	0.5			0.5		
0.6	6.0	1.6	0.6			0.6		
0.7	7.0	1.9	0.7			0.7		
0.8	8.0	2.1	0.8			0.8		
0.9	19.0	5.1	0.9			0.9		
1.0	12.0	3.2	1.0			1.0		
1.1	8.0	1.8	1.1			1.1		
1.2	25.0	5.8	1.2			1.2		
1.3	21.0	4.8	1.3			1.3		
1.4	25.0	5.8	1.4			1.4		
1.5	16.0	3.7	1.5			1.5		
1.6	17.0	3.9	1.6			1.6		
1.7	44.0	10.1	1.7			1.7		
1.8	15.0	3.5	1.8			1.8		
1.9	20.0	4.6	1.9			1.9		
2.0	13.0	3.0	2.0			2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		
počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
1.00 m			m			m		



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

TU Horažďovice - Pačejov

TU Horažďovice - Pačejov

Sonda : 299.900

Sonda : 300.300

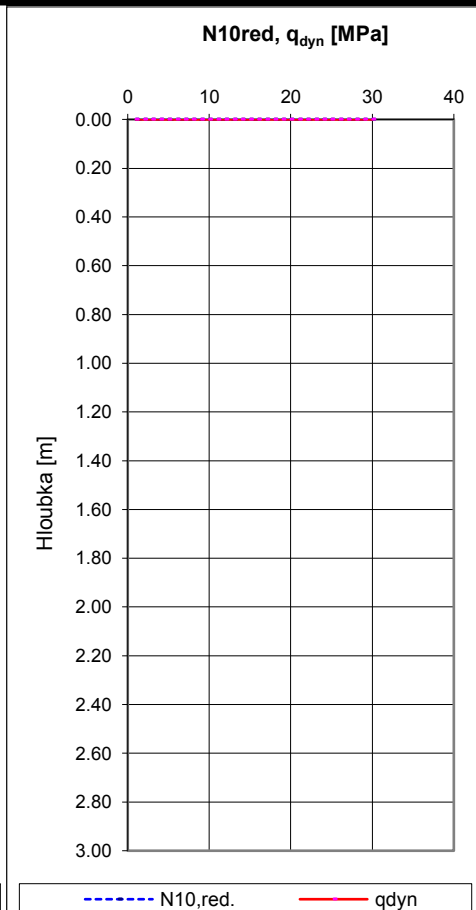
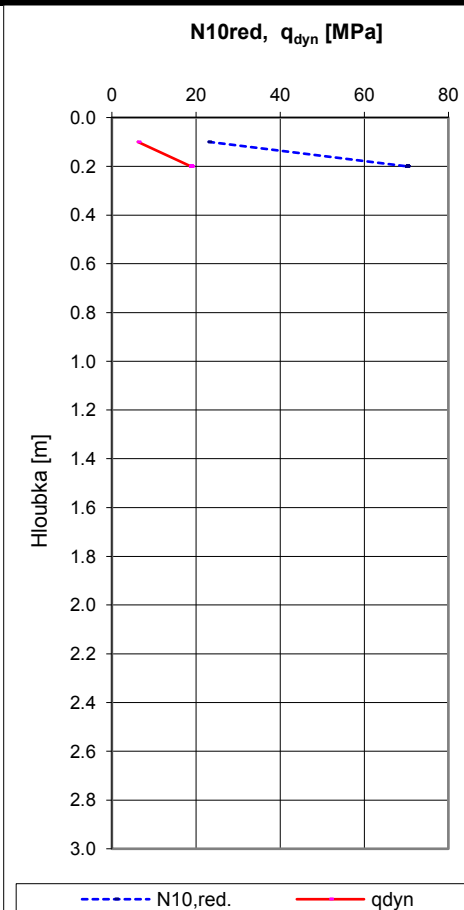
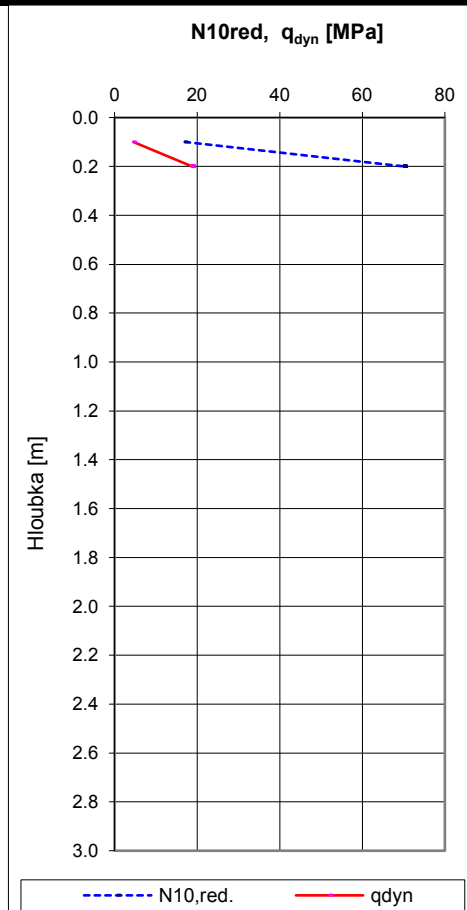
Sonda :

Kolej : 2

Kolej : 2

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	17.0	4.5	0.1	23.0	6.2	0.1		
0.2	70.0	18.7	0.2	70.0	18.7	0.2		
0.3			0.3			0.3		
0.4			0.4			0.4		
0.5			0.5			0.5		
0.6			0.6			0.6		
0.7			0.7			0.7		
0.8			0.8			0.8		
0.9			0.9			0.9		
1.0			1.0			1.0		
1.1			1.1			1.1		
1.2			1.2			1.2		
1.3			1.3			1.3		
1.4			1.4			1.4		
1.5			1.5			1.5		
1.6			1.6			1.6		
1.7			1.7			1.7		
1.8			1.8			1.8		
1.9			1.9			1.9		
2.0			2.0			2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		
počátek penetrace pod ÚPP 0.90 m			počátek penetrace pod ÚPP 0.80 m			počátek penetrace pod ÚPP m		



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

žst. Pačejov

Sonda : 301.580

Sonda :

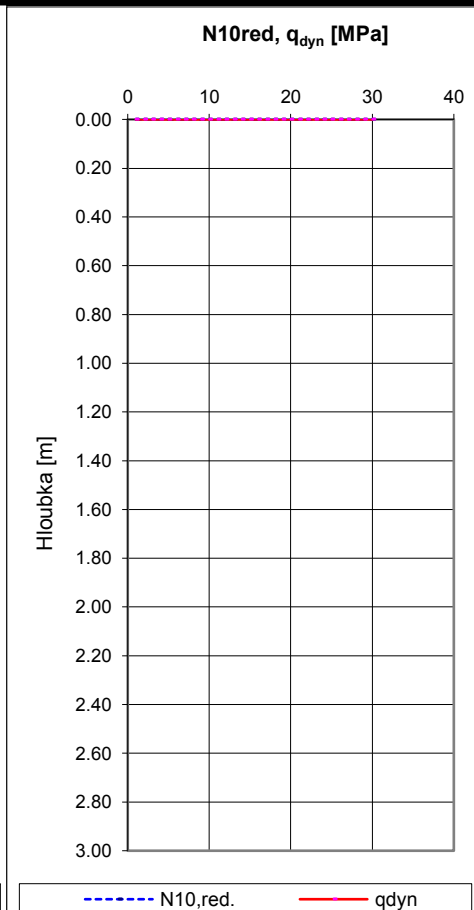
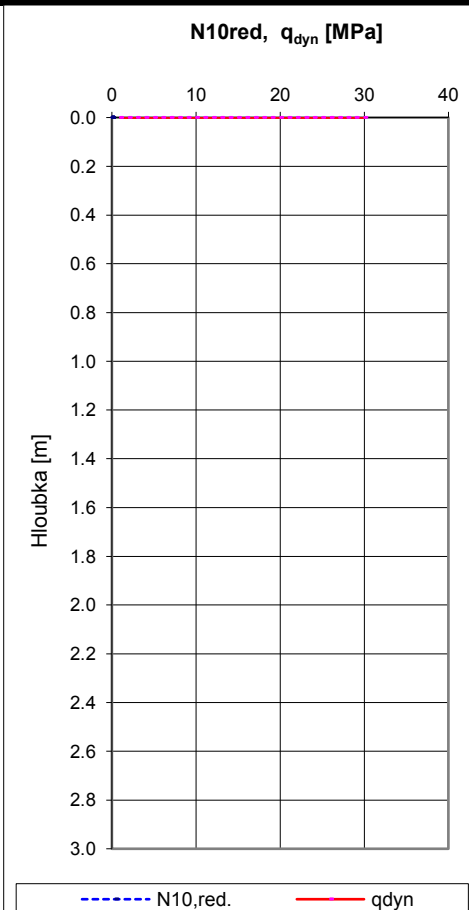
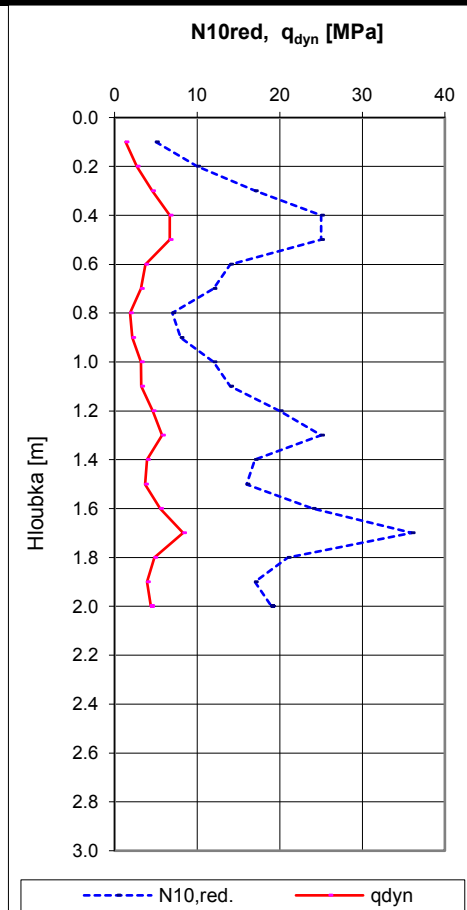
Sonda :

Kolej : 1

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	5.0	1.3	0.1			0.1		
0.2	10.0	2.7	0.2			0.2		
0.3	17.0	4.5	0.3			0.3		
0.4	25.0	6.7	0.4			0.4		
0.5	25.0	6.7	0.5			0.5		
0.6	14.0	3.7	0.6			0.6		
0.7	12.0	3.2	0.7			0.7		
0.8	7.0	1.9	0.8			0.8		
0.9	8.0	2.1	0.9			0.9		
1.0	12.0	3.2	1.0			1.0		
1.1	14.0	3.2	1.1			1.1		
1.2	20.0	4.6	1.2			1.2		
1.3	25.0	5.8	1.3			1.3		
1.4	17.0	3.9	1.4			1.4		
1.5	16.0	3.7	1.5			1.5		
1.6	24.0	5.5	1.6			1.6		
1.7	36.0	8.3	1.7			1.7		
1.8	21.0	4.8	1.8			1.8		
1.9	17.0	3.9	1.9			1.9		
2.0	19.0	4.4	2.0			2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		
počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
1.00 m			m			m		



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

žst. Pačejov

žst. Pačejov

žst. Pačejov

Sonda : 301,700

Sonda : 301,670

Sonda : 301,250

Kolej : 2

Kolej : 4

Kolej : 3

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	4.0	1.1	0.1	5.0	1.3	0.1	3.0	0.8
0.2	4.0	1.1	0.2	6.0	1.6	0.2	12.0	3.2
0.3	5.0	1.3	0.3	6.0	1.6	0.3	13.0	3.5
0.4	15.0	4.0	0.4	4.0	1.1	0.4	10.0	2.7
0.5	6.0	1.6	0.5	4.0	1.1	0.5	11.0	2.9
0.6	5.0	1.3	0.6	3.0	0.8	0.6	37.0	9.9
0.7	7.0	1.9	0.7	4.0	1.1	0.7	60.0	16.1
0.8	8.0	2.1	0.8	3.0	0.8	0.8		
0.9	6.0	1.6	0.9	3.0	0.8	0.9		
1.0	7.0	1.9	1.0	4.0	1.1	1.0		
1.1	8.0	1.8	1.1	4.0	0.9	1.1		
1.2	6.0	1.4	1.2	8.0	1.8	1.2		
1.3	12.0	2.8	1.3	9.0	2.1	1.3		
1.4	15.0	3.5	1.4	9.0	2.1	1.4		
1.5	39.0	9.0	1.5	5.0	1.2	1.5		
1.6	60.0	13.8	1.6	7.0	1.6	1.6		
1.7			1.7	8.0	1.8	1.7		
1.8			1.8	7.0	1.6	1.8		
1.9			1.9	11.0	2.5	1.9		
2.0			2.0	23.0	5.3	2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		

počátek penetrace pod ÚPP

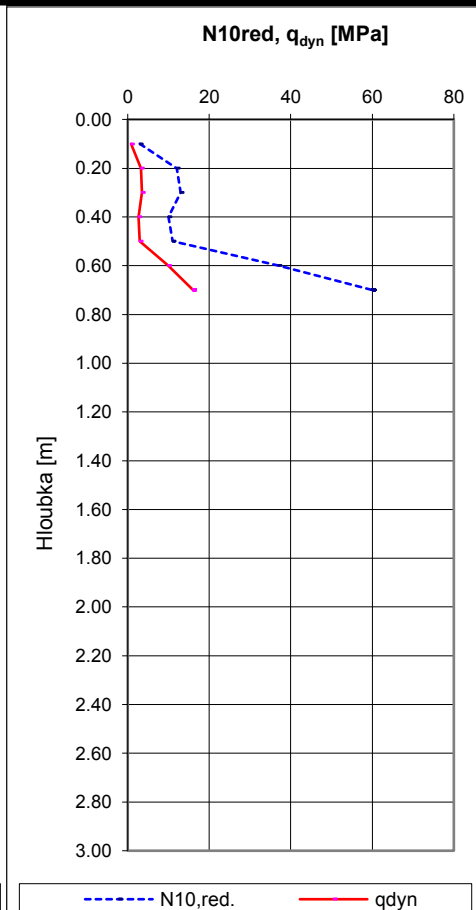
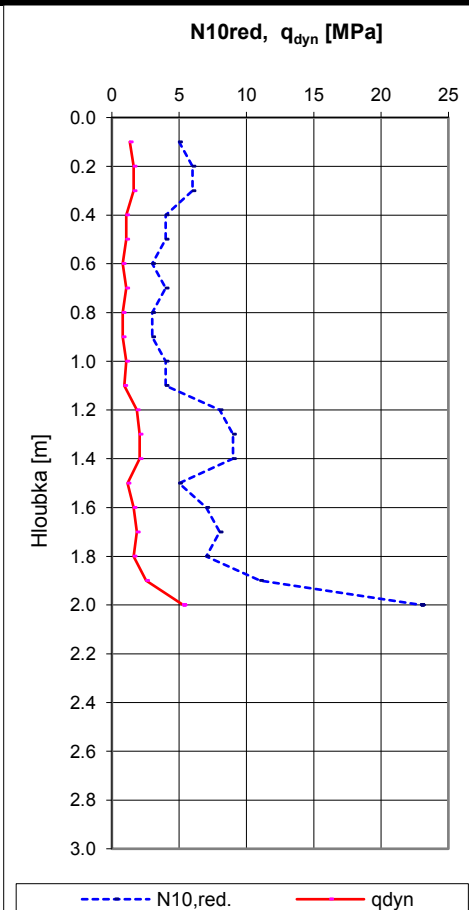
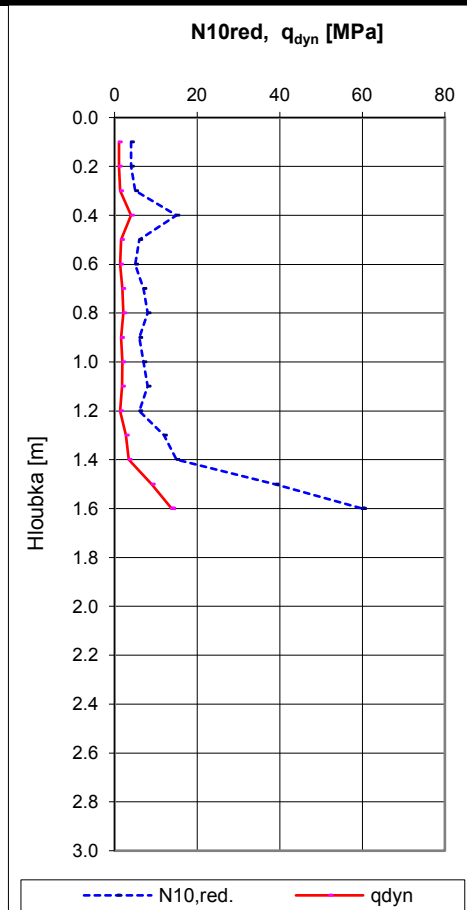
0.85 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.80 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.70 m



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

žst. Pačejov

Sonda : 301,510

Sonda : 301.050

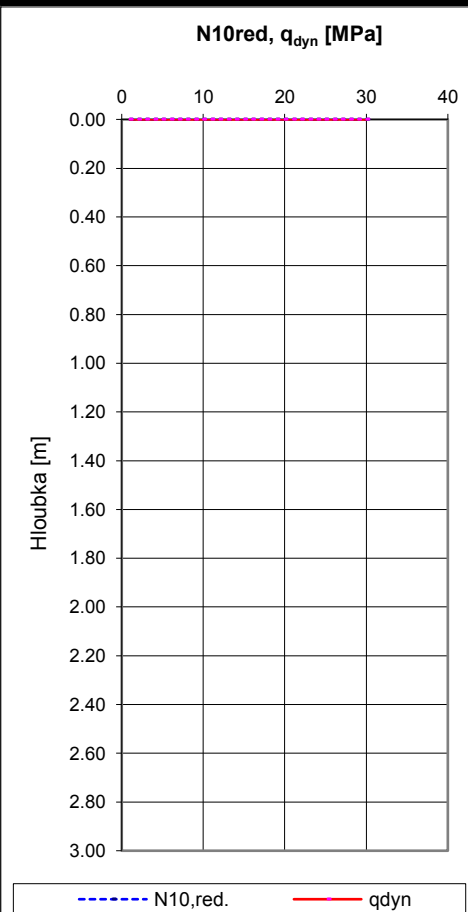
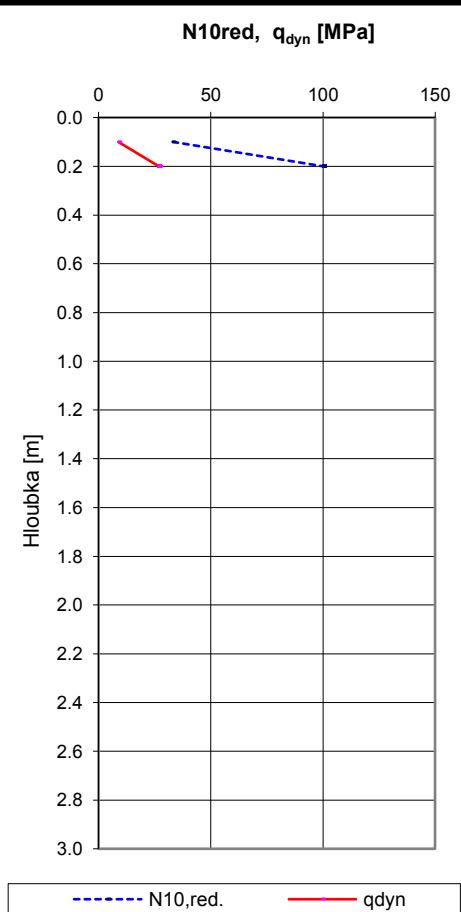
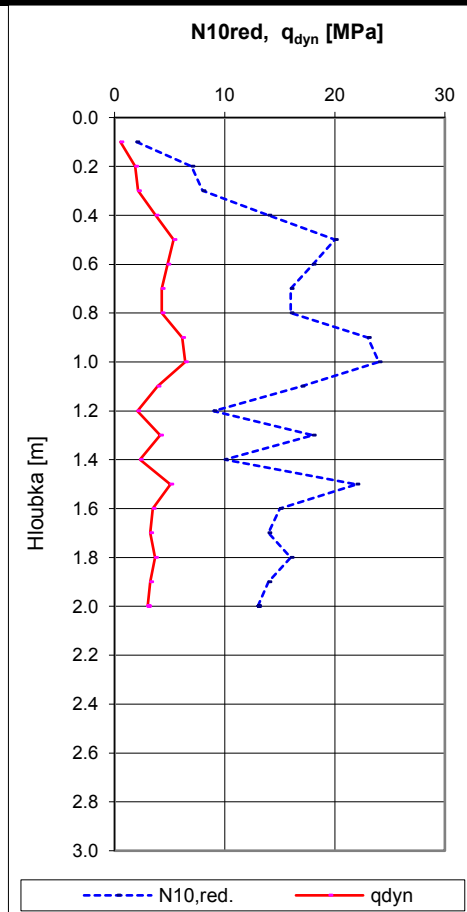
Sonda :

Kolej : 7

Kolej : 4,5m v P od k. č.2

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	2.0	0.5	0.1	33.0	8.8	0.1		
0.2	7.0	1.9	0.2	100.0	26.8	0.2		
0.3	8.0	2.1	0.3			0.3		
0.4	14.0	3.7	0.4			0.4		
0.5	20.0	5.4	0.5			0.5		
0.6	18.0	4.8	0.6			0.6		
0.7	16.0	4.3	0.7			0.7		
0.8	16.0	4.3	0.8			0.8		
0.9	23.0	6.2	0.9			0.9		
1.0	24.0	6.4	1.0			1.0		
1.1	17.0	3.9	1.1			1.1		
1.2	9.0	2.1	1.2			1.2		
1.3	18.0	4.1	1.3			1.3		
1.4	10.0	2.3	1.4			1.4		
1.5	22.0	5.1	1.5			1.5		
1.6	15.0	3.5	1.6			1.6		
1.7	14.0	3.2	1.7			1.7		
1.8	16.0	3.7	1.8			1.8		
1.9	14.0	3.2	1.9			1.9		
2.0	13.0	3.0	2.0			2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		
počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.90 m			0.80 m			m		



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

TU Pačejov - Nepomuk

TU Pačejov - Nepomuk

TU Pačejov - Nepomuk

Sonda : 302.470

Sonda : 302.870

Sonda : 303.270

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	23.0	6.2	0.1	12.0	3.2	0.1	10.5	2.8
0.2	60.0	16.1	0.2	29.0	7.8	0.2	10.0	2.7
0.3			0.3	20.0	5.4	0.3	5.9	1.6
0.4			0.4	18.0	4.8	0.4	17.9	4.8
0.5			0.5	24.0	6.4	0.5	13.9	3.7
0.6			0.6	40.0	10.7	0.6	11.9	3.2
0.7			0.7	42.0	11.2	0.7	12.9	3.4
0.8			0.8	33.0	8.8	0.8	11.8	3.2
0.9			0.9	27.0	7.2	0.9	16.8	4.5
1.0			1.0	23.0	6.2	1.0	27.8	7.4
1.1			1.1	50.0	11.5	1.1	25.8	5.9
1.2			1.2			1.2	28.8	6.6
1.3			1.3			1.3	32.7	7.5
1.4			1.4			1.4	25.7	5.9
1.5			1.5			1.5	17.7	4.1
1.6			1.6			1.6	14.7	3.4
1.7			1.7			1.7	16.7	3.8
1.8			1.8			1.8	30.6	7.1
1.9			1.9			1.9	40.6	9.4
2.0			2.0			2.0	37.6	8.7
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		

počátek penetrace pod ÚPP

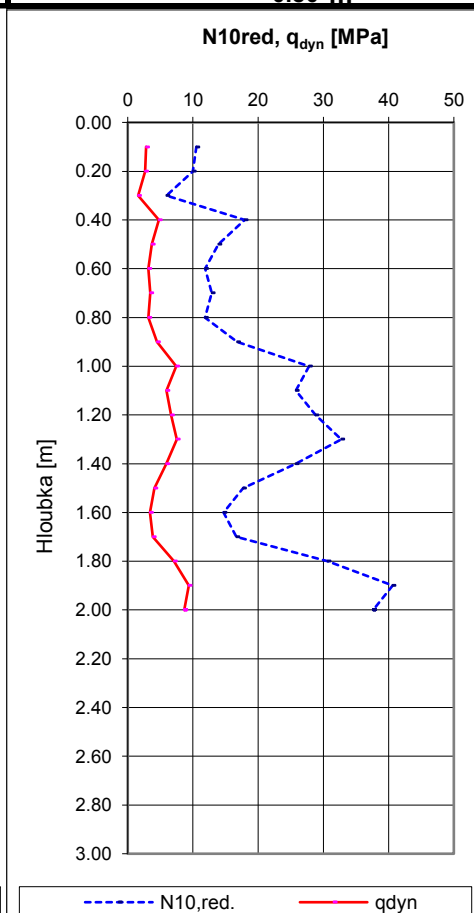
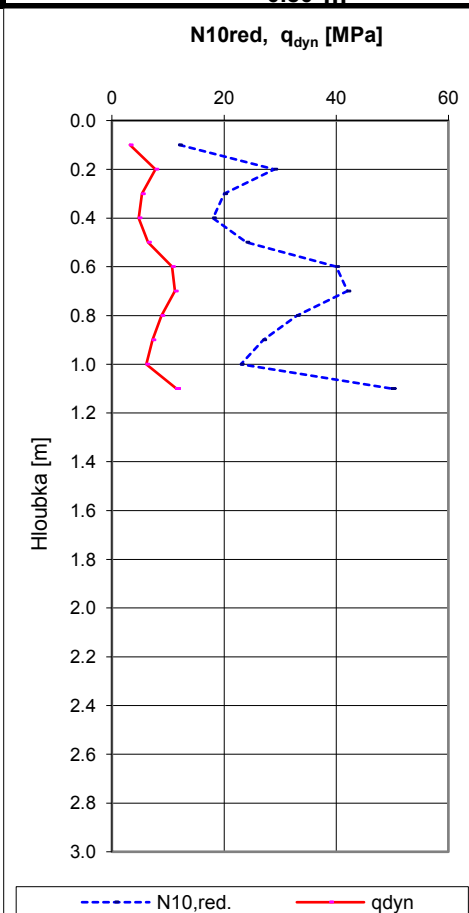
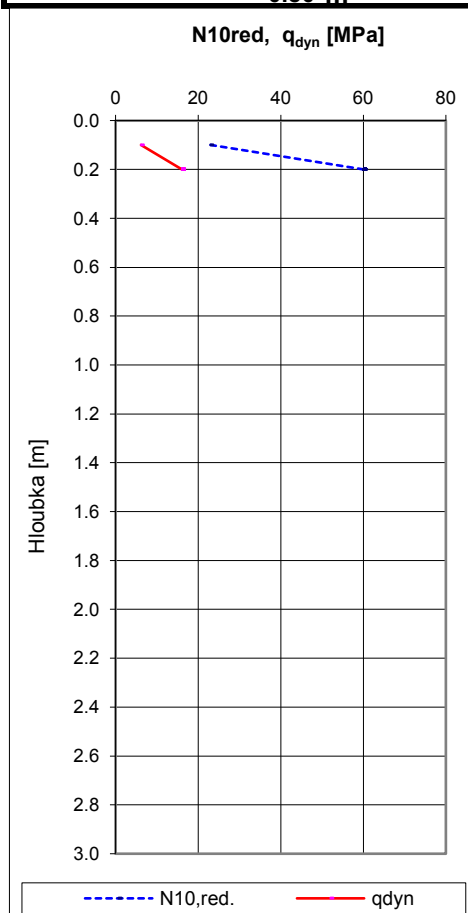
0.80 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.80 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.80 m



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

TU Pačejov - Nepomuk

TU Pačejov - Nepomuk

TU Pačejov - Nepomuk

Sonda : 303.670

Sonda : 303.970

Sonda : 304.120

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	26.0	7.0	0.1	3.0	0.8	0.1	4.0	1.1
0.2	23.0	6.2	0.2	15.0	4.0	0.2	6.0	1.6
0.3	31.0	8.3	0.3	49.0	13.1	0.3	4.0	1.1
0.4	14.0	3.7	0.4	60.0	16.1	0.4	6.0	1.6
0.5	10.0	2.7	0.5			0.5	11.0	2.9
0.6	10.0	2.7	0.6			0.6	9.0	2.4
0.7	17.0	4.5	0.7			0.7	15.0	4.0
0.8	15.0	4.0	0.8			0.8	18.0	4.8
0.9	11.0	2.9	0.9			0.9	19.0	5.1
1.0	12.0	3.2	1.0			1.0	26.0	7.0
1.1	26.0	6.0	1.1			1.1	26.0	6.0
1.2	31.0	7.1	1.2			1.2	16.0	3.7
1.3	33.0	7.6	1.3			1.3	15.0	3.5
1.4	23.0	5.3	1.4			1.4	11.0	2.5
1.5	23.0	5.3	1.5			1.5	26.0	6.0
1.6	16.0	3.7	1.6			1.6	29.0	6.7
1.7	13.0	3.0	1.7			1.7	50.0	11.5
1.8	10.0	2.3	1.8			1.8		
1.9	10.0	2.3	1.9			1.9		
2.0	13.0	3.0	2.0			2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		

počátek penetrace pod ÚPP

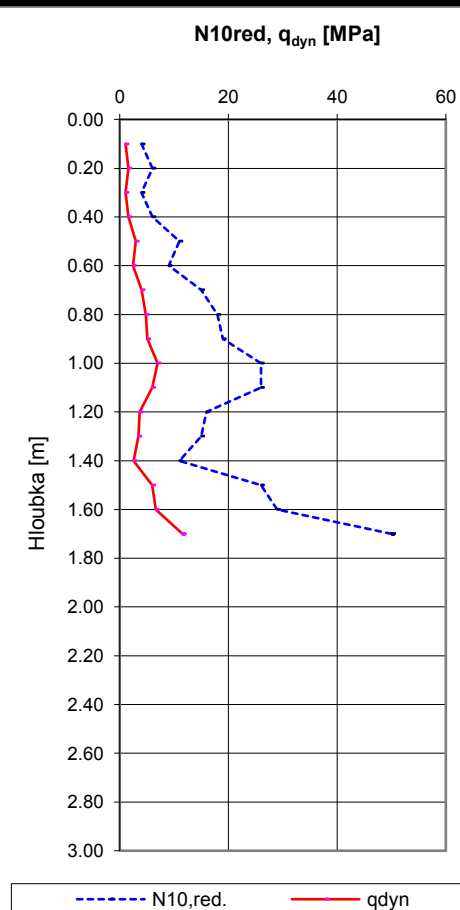
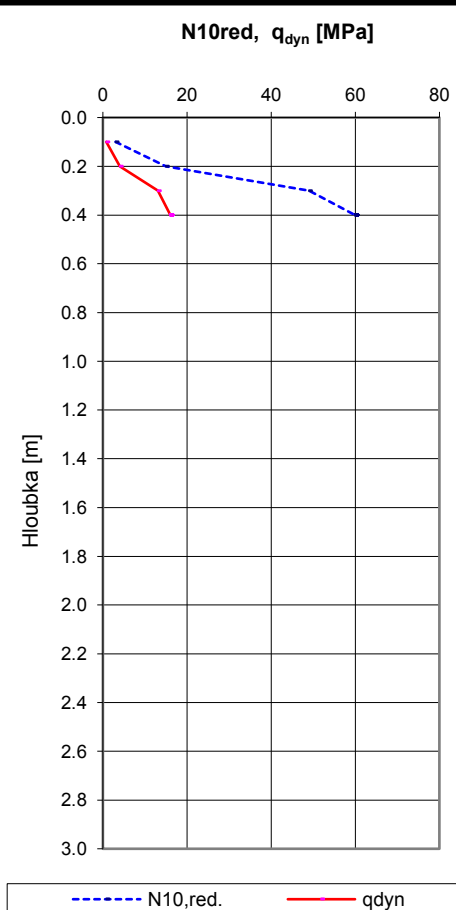
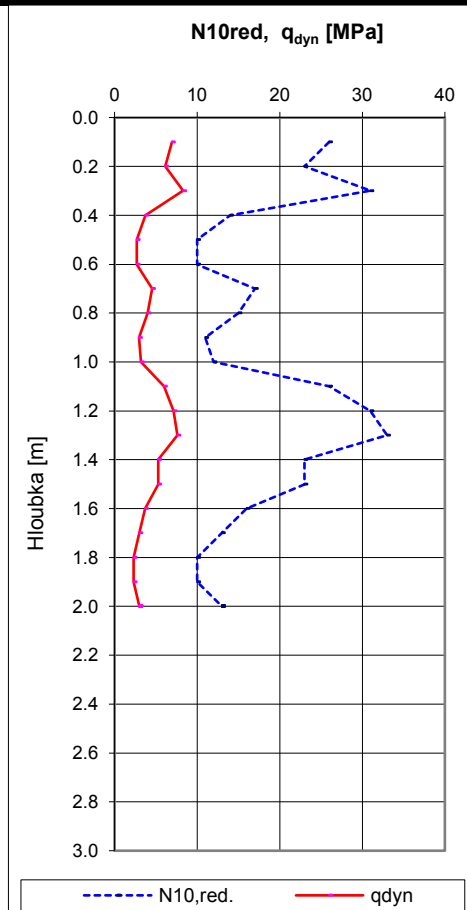
0.65 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.85 m

počátek penetrace pod ÚPP

1.05 m



Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

TU Pačejov - Nepomuk

Sonda : 304.470

Sonda :

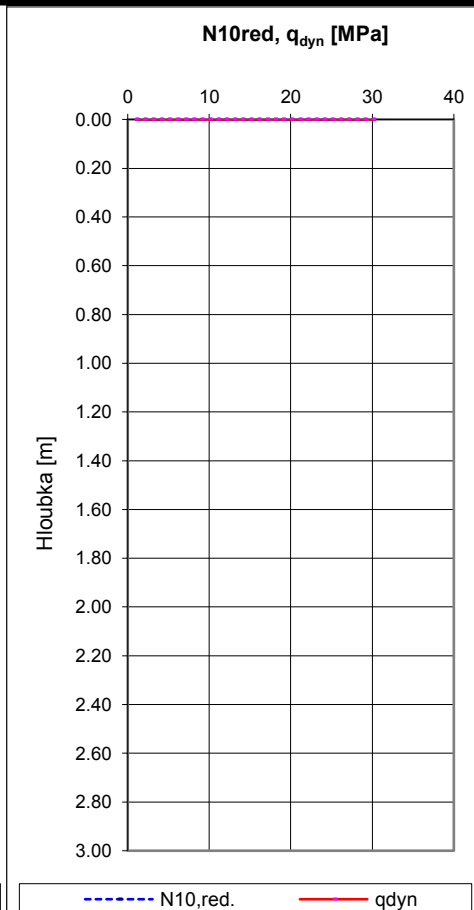
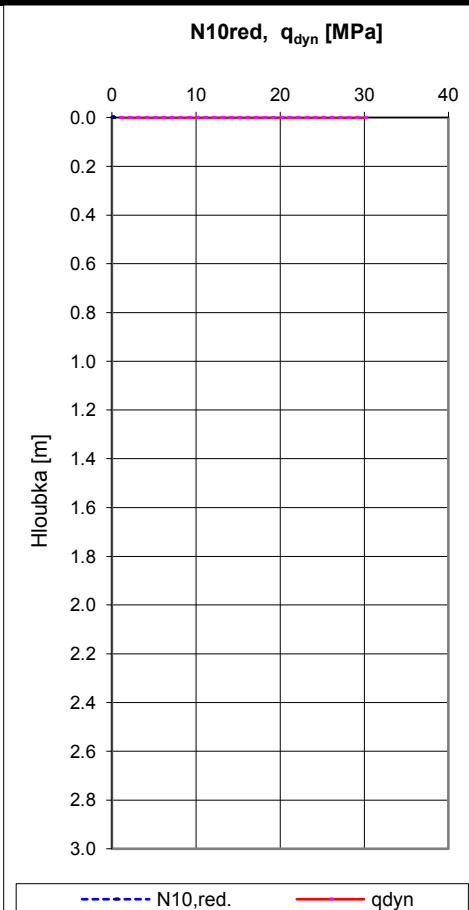
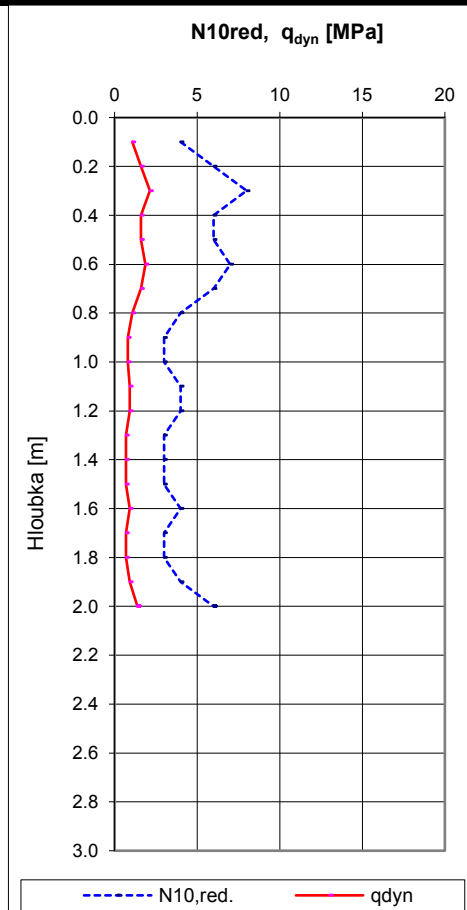
Sonda :

Kolej : 1

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0.1	4.0	1.1	0.1			0.1		
0.2	6.0	1.6	0.2			0.2		
0.3	8.0	2.1	0.3			0.3		
0.4	6.0	1.6	0.4			0.4		
0.5	6.0	1.6	0.5			0.5		
0.6	7.0	1.9	0.6			0.6		
0.7	6.0	1.6	0.7			0.7		
0.8	4.0	1.1	0.8			0.8		
0.9	3.0	0.8	0.9			0.9		
1.0	3.0	0.8	1.0			1.0		
1.1	4.0	0.9	1.1			1.1		
1.2	4.0	0.9	1.2			1.2		
1.3	3.0	0.7	1.3			1.3		
1.4	3.0	0.7	1.4			1.4		
1.5	3.0	0.7	1.5			1.5		
1.6	4.0	0.9	1.6			1.6		
1.7	3.0	0.7	1.7			1.7		
1.8	3.0	0.7	1.8			1.8		
1.9	4.0	0.9	1.9			1.9		
2.0	6.0	1.4	2.0			2.0		
2.1			2.1			2.1		
2.2			2.2			2.2		
2.3			2.3			2.3		
2.4			2.4			2.4		
2.5			2.5			2.5		
2.6			2.6			2.6		
2.7			2.7			2.7		
2.8			2.8			2.8		
2.9			2.9			2.9		
3.0			3.0			3.0		
počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
1.15 m			m			m		



PŘÍLOHA Č. 5
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Název zakázky:	Pačejov - Žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2017 - 365	Objednatel:	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum:	12/2017	Zpracoval:	Mgr. Vojtěch Novák
Počet stran:	27	Schválil:	Mgr. Filip Dudík



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **427-04-17** Celkový počet listů: 5 List číslo: 1/5

Název zakázky	PAČEJOV-ŽST.ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI,PRŮZKUM PS
Objekt	TÚ Horažďovice-Pačejov
Název a adresa zadavatele	GEOTEC-GS,A.S. CHMELOVÁ 2920/6, 106 00 PRAHA 10
Číslo zakázky zadavatele	2017-365
Laboratorní čísla vzorků	2891
Odběr vzorků in situ zajistil	<i>Zadavatel</i>
Datum odběru vzorků in situ	03.10.2017
Datum dodání do laboratoře	08.10.2017

Název použitého zkušebního postupu

Stanovení vlhkosti zemin	ČSN EN ISO 17892-1
Nejistota měření : 0,2%	
Laboratorní stanovení konzistenčních mezí	ČSN CEN ISO/TS
Nejistota měření :	17892-12
Laboratorní stanovení meze tekutosti	TP č.003 (ČSN 721014, čl. A)
Stanovení zrnitosti zemin	ČSN CEN ISO/TS
Nejistota měření : 8 %	17892-4

Související normy a dokumenty

Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařizování zemin. Část 2: Zásady pro zařizování	ČSN EN ISO 14688-2
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: 25.10.2017

Ing.H.Papoušková – vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

25.10.2017

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **PAČEJOV-ŽST.ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI,PRŮZKUM PS**
OBJEKT: **TÚ Horažďovice-Pačejov**
ČÍSLO ÚKOLU : **2017-365**

SONDA		TU HORAŽDOVIC E-PACEJ 1,0 - 1,1 2891 POLOPORUŠ.			
HLOUBKA [m]					
LAB. Č.					
DRUH VZORKU					
VLHKOST	[%]	8,4			
VLHKOST HRUBOZRN.	[%]	3,1			
FRAKCE					
JEMNOZRN.	[%]	17,2			
FRAKCE					
MEZ TEKUTOSTI	[%]	NEPLASTICKÝ			
MEZ PLASTICITY	[%]	NEPLASTICKÝ			
ČÍSLO PLASTICITY	[%]	NEPLASTICKÝ			
KLASIFIKACE ČSN 73 6133		G3 G-F			
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2		saGr			
KLASIFIKACE ČSN 75 2410		G3 G-F			
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133					
INDEX KONZISTENCE		NELZE			
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY		NELZE			
BARVA VZORKU		HNĚDÁ			
TVAR ZRN		stejnorozm.			
TVAR ZRN		ostrohranné			
TEXTURA		drsna			

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

Stanovení zrnitosti

Rozměr oka síta [mm]										
VZOREK	0.001	0.002	0.004	0.007	0.02	0.063	0.125	0.25	0.5	1
	2	4	8	16	32	63	125			
2891	2,96%	3,11%	3,41%	3,87%	5,19%	6,99%	9,29%	13,47%	20,36%	29,24%
	37,81%	50,03%	61,83%	75,16%	91,25%	100,00%	100,00%			

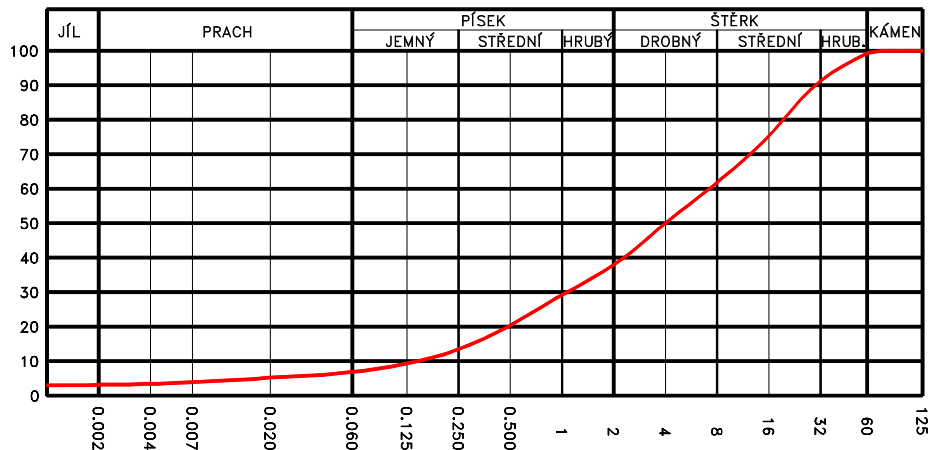
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : PACEJOV-ZST,ZVYS.RYCHLOS

Sonda: TU HORAŽDO hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 2891

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	3
PRACH	4
PÍSEK	31
ŠTĚRK	62
C _u	50.435
C _c	1.097

Vlhkost w = 8.4 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsí	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
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 zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : **PAČEJOV-ŽST.ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI,PRŮZKUM PS**
 OBJEKT: **TÚ Horažďovice-Pačejov**
 ČÍSLO ÚKOLU : **2017-365**

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemin Aktivní zóna Násyp	
2891	TU HORAŽDOVIC E-PACEJ	1,0 - 1,1	G3 G-F	NEPATRNÁ	NENAMRZAVÉ	VHODNÁ	VHODNÁ

Filtrační součinitel (K)

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	KONSTANTNÍ SPÁD [m/s]	CARMAN - KOZENY [m/s]	METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
2891	TU HORAŽDOVICE -PACEJ	1,0 - 1,1			7,5000.10 ⁻⁴	2,1405.10 ⁻⁴

NELZE = Nelze ani upravit

LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**Název zakázky:** Pačejov – žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS**Číslo zakázky:** 2017 – 365**Objekt :** žst. Pačejov**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

Laboratorní zkoušky na vzorcích zemin: vlhkost, zrnitost, konzistenční meze

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61289 (km 301,700 / k.č.2), 61290 (km 301,250 / k.č.3),
61291 (km 301,510 / k.č.7)

Odběr vzorků dne: 5.9.2017

Zkoušky provedl: Jitka Matoušková

Na použité zkoušky se vztahuje Osvědčení o správné činnosti laboratoře: č.j. 637/16, 2.5.2016

Seznam použitých předpisů, metod a postupů: ČSN CEN ISO/TS 17892-1, 4,12

Nenormalizované zkušební postupy: ne

Výsledky zkoušek: viz. přílohy

Seznam příloh: tabulka fyzikálních vlastností zemin, křivky zrnitosti

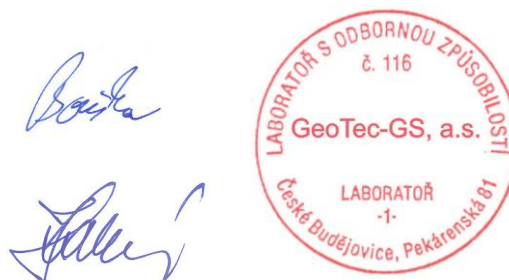
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Datum vystavení protokolu: 26.9.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



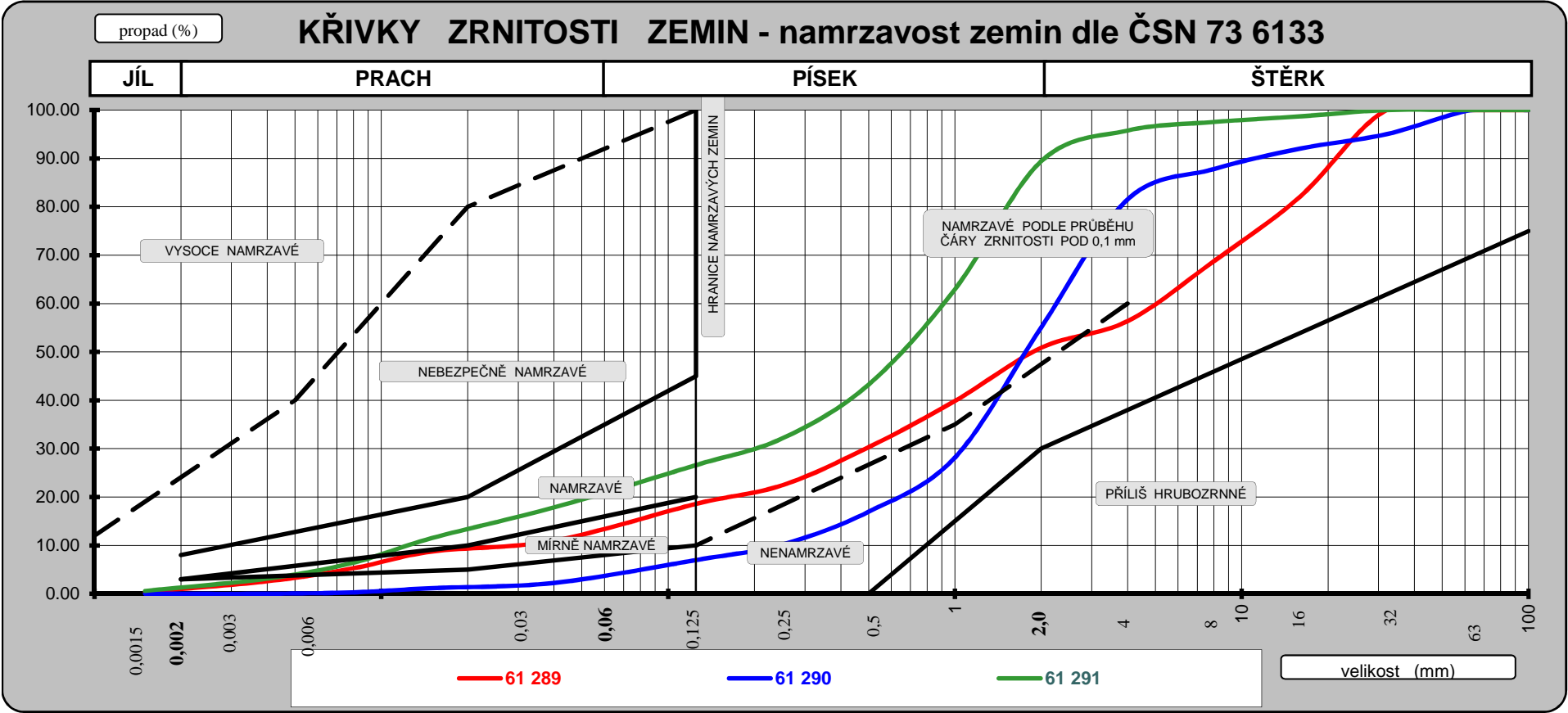
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS**

Číslo úkolu :

2017 - 365

Objekt :		žst. Pačejov		
Laboratorní číslo vzorku		61 289	61 290	61 291
Kolej		2	3	7
Km / poloha		km 301,700	km 301,250	km 301,510
Hloubka (m)		0,90-1,00	0,70-0,80	0,90-1,00
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písečný štěrk	štěrkovitý písek	hlinitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		saGr	grSa	siSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek dobře zrněný	Písek hlinitý
ČSN 73 6133		G3 G-F	S1 SW	S4 SM
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-
Zařídění dle ČSN 75 2410		G3/G-F	S1/SW	S4/SM
Příměs v zemině, poznámka		-	hoj.slid., 45% štěrku	hoj.slid., 11% štěrku
Barva zeminy		černá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	-	-	-
	mez plasticity w_p (%)	-	-	-
	číslo plasticity I_p	-	-	-
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	68.5	6.9	14.2
	objemová w_o (%)	-	-	-
Stupeň konzistence I_c		-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)		-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ_d (kg/m ³)	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ_n (kg/m ³)	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-
Stupeň nasycení S_r		-	-	-
Pořadnice D_{20} (mm)		0.1710	0.6360	0.0640
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		7*10-5	1,1*10-3	6,5*10-6
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ_d (kg/m ³)	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		vhodná	vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Číslo úkolu :
2017 - 365

Objekt č.	žst. Pačejov
-----------	--------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 289	2	km 301,700	0,90-1,00	saGr	G3 G-F	G3/G-F	-	-	-
61 290	3	km 301,250	0,70-0,80	grSa	S1 SW	S1/SW	-	-	-
61 291	7	km 301,510	0,90-1,00	siSa	S4 SM	S4/SM	-	-	-



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **427-03-17** Celkový počet listů: 5 List číslo: 1/5

Název zakázky	PAČEJOV-ŽST.ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI,PRŮZKUM PS
Objekt	Žst.Pačejov
Název a adresa zadavatele	GEOTEC-GS,A.S. CHMELOVÁ 2920/6, 106 00 PRAHA 10
Číslo zakázky zadavatele	2017-365
Laboratorní čísla vzorků	2890
Odběr vzorků in situ zajistil	<i>Zadavatel</i>
Datum odběru vzorků in situ	02.10.2017
Datum dodání do laboratoře	18.10.2017

Název použitého zkušebního postupu

Stanovení vlhkosti zemin	ČSN EN ISO 17892-1
Nejistota měření : 0,2%	
Laboratorní stanovení konzistenčních mezí	ČSN CEN ISO/TS
Nejistota měření :	17892-12
Laboratorní stanovení meze tekutosti	TP č.003 (ČSN 721014, čl. A)
Stanovení zrnitosti zemin	ČSN CEN ISO/TS
Nejistota měření : 8 %	17892-4

Související normy a dokumenty

Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařídování zemin. Část 2: Zásady pro zařídování	ČSN EN ISO 14688-2
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: 25.10.2017

Ing.H.Papoušková – vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

25.10.2017

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **PAČEJOV-ŽST.ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI,PRŮZKUM PS**
OBJEKT: **Žst.Pačejov**
ČÍSLO ÚKOLU : **2017-3652017-365**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	ZST.PACEJOV 1,0 - 1,15 2890 POLOPORUŠ.			
VLHKOST [%]	12,1			
MEZ TEKUTOSTI [%]	NEPLASTICKÝ			
MEZ PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ			
ČÍSLO PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ			
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	S4 SM			
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	clSa			
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	S4 SM			
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133				
INDEX KONZISTENCE	NELZE			
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE			
BARVA VZORKU	HNĚDÁ			

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

Stanovení zrnitosti

Rozměr oka síta [mm]										
VZOREK	0.001	0.002	0.004	0.007	0.02	0.063	0.125	0.25	0.5	1
	2	4	8	16	32	63	125			
2890	8,74%	9,90%	12,22%	15,65%	22,26%	25,50%	30,00%	37,87%	52,17%	70,83%
	88,83%	96,91%	97,80%	99,21%	100,00%	100,00%	100,00%			

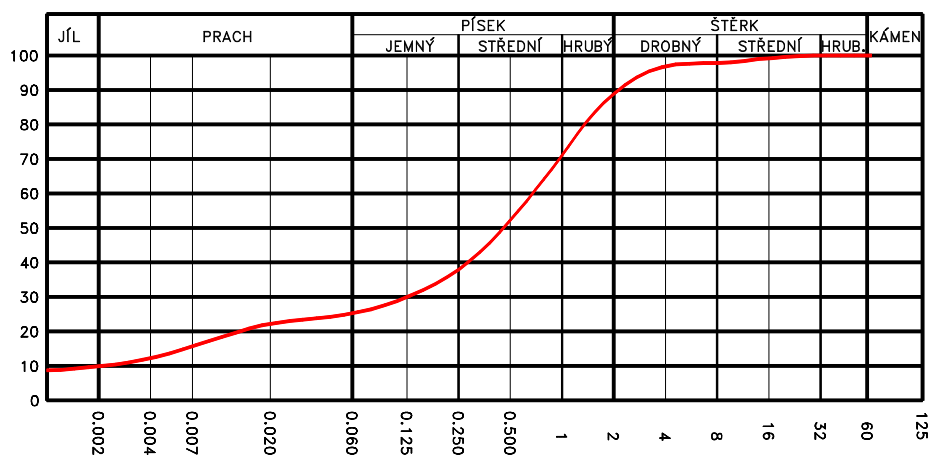
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : PACEJOV-ZST,ZVYS.RYCHLOS

Sonda: ZST.PACEJO hloubka [m]: 1.0– 1.1 lab. číslo: 2890

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	10
PRACH	16
PÍSEK	63
ŠTĚRK	11
C _u	340.144
C _c	10.553

Vlhkost w = 12.1 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 [%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 S4 SM	Název zeminy PÍSEK HLINITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 clSa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S4 SM	Násyp PODM. VHODNÁ

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : **PAČEJOV-ŽST.ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI,PRŮZKUM PS**
 OBJEKT: **Žst.Pačejov**
 ČÍSLO ÚKOLU : **2017-3652017-365**

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemin Aktivní zóna Násyp	
2890	ZST.PACEJO V	1,0 - 1,15	S4 SM	1,3 4,1	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ

Filtrační součinitel (K)

VZOREK	SONDA	HLOUBKA	KONSTANTNÍ SPÁD	CARMAN - KOZENY	METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT)	METODA PODLE HAZENA
		[m]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
2890	ZST.PACEJOV	1,0 - 1,15			4,0000.10 ⁻⁷	4,3532.10 ⁻⁸

NELZE = Nelze ani upravit

LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116

Název zakázky: Pačejov – žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS**Číslo zakázky:** 2017 – 365**Objekt :** TÚ: Pačejov - Nepomuk**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

Laboratorní zkoušky na vzorcích zemin: vlhkost, zrnitost, konzistenční meze, kalifornský poměr únosnosti CBR

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61292 (km 302,670 / k.č.2), 61293 (km 303,470 / k.č.2),
61294 (km 304,000 / k.č.2), 61295 (km 303,970 / k.č.1),
61296 (km 303,670 / k.č.1), 61297 (km 304,120 / k.č.1),
61298 (km 304,470 / k.č.1)
61341 (km 304,270 / k.č.2), 61340 (km 303,270 / k.č.1)

Odběr vzorků dne: 6. a 8.9.2017**Zkoušky provedl:** Jitka Matoušková, Břetislav Staněk

Na použité zkoušky se vztahuje Osvědčení o správné činnosti laboratoře: č.j. 637/16, 2.5.2016

Seznam použitých předpisů, metod a postupů: ČSN CEN ISO/TS 17892-1,3,4,7 a 12
ČSN EN 13 286-2 a 47

Nenormalizované zkušební postupy: ne

Výsledky zkoušek: viz. přílohy

Seznam příloh: tabulka fyzikálních vlastností zemin, křivky zrnitosti, průběhy zkoušek
poměru únosnosti

Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Datum vystavení protokolu: 3.10.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



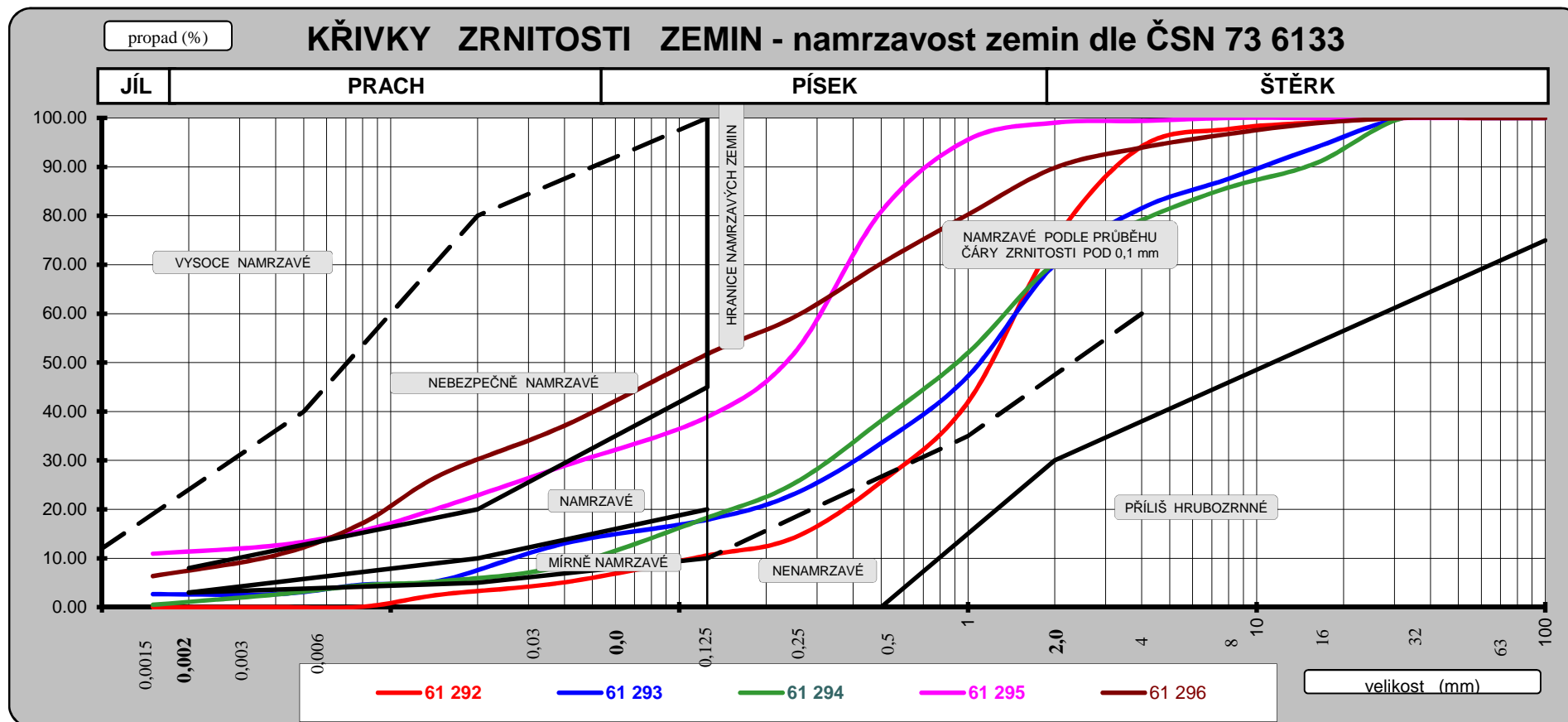
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS**

Číslo úkolu :

2017 - 365

Objekt :		TÚ: Pačejov - Nepomuk			
Laboratorní číslo vzorku		61 292	61 293	61 294	61 295
Kolej		2	2	2	1
Km / poloha		km 302,670	km 303,470	km 304,000	km 303,970
Hloubka (m)		0,80-0,90	1,00-1,10	0,75-0,95	0,85-0,95
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		šterkovitý písek	šterkovitý písek	šterkovitý písek	písčito-jílovitá hlína
ČSN EN ISO 14688-2		grSa	grSa	grSa	clSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	tuhá
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek jílovitý
ČSN 73 6133		S3 S-F	S3 S-F	S3 S-F	S5 SC
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	tuhá
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-	střední
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	S3/S-F	S3/S-F	S5/SC
Příměs v zemině, poznámka		hoj.slid., 25% šterku	hoj.slid., 30% šterku	hoj.slid., 30% šterku	hoj.slid.
Barva zeminy		hnědá	tm.hnědá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	-	-	-	47
	mez plasticity w_P (%)	-	-	-	23
	číslo plasticity I_P	-	-	-	24
Přirozená	tíhová w_n (%)	8.4	11.4	11.8	28.6
vlhkost	objemová w_o (%)	-	-	-	-
Stupeň konzistence I_c		-	-	-	0.58
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)		-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ_d (kg/m ³)	-	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ_n (kg/m ³)	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-	-
Stupeň nasycení S_r		-	-	-	-
Pořadnice D_{20} (mm)		0.3770	0.1750	0.1550	0.0140
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		4,5*10-4	7*10-5	5*10-5	4*10-7
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ_d (kg/m ³)	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	vhodná	vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Číslo úkolu :
2017 - 365

Objekt č.	TÚ: Pačejov - Nepomuk
-----------	-----------------------

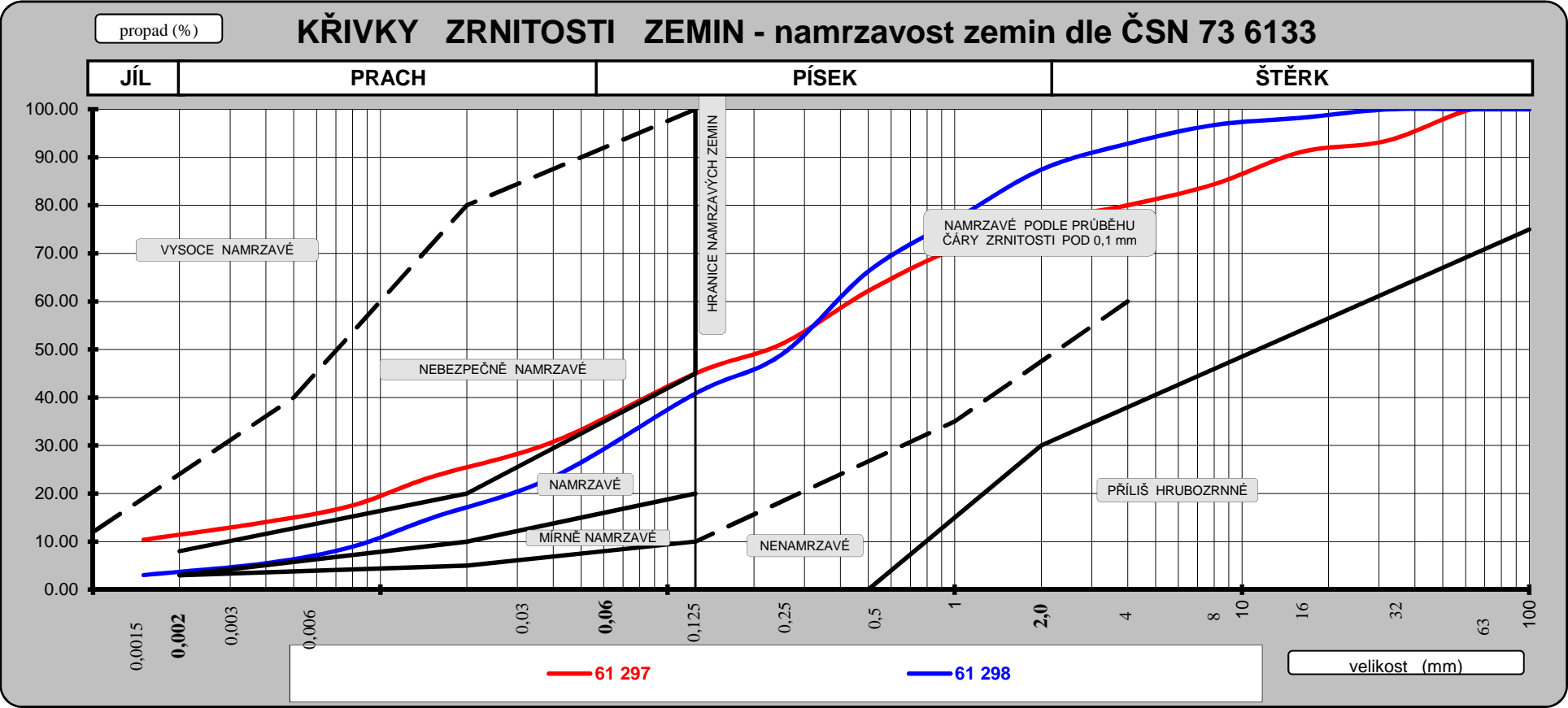
Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 292	2	km 302,670	0,80-0,90	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 293	2	km 303,470	1,00-1,10	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 294	2	km 304,000	0,75-0,95	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 295	1	km 303,970	0,85-0,95	clSa	S5 SC	S5/SC	47	0.58	24
61 296	1	km 303,670	0,75-0,85	sacISi	F4 CS	F4/CS	29	1.27	10

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS** Číslo úkolu :

2017 - 365

Objekt :		TÚ: Pačejov - Nepomuk	
Laboratorní číslo vzorku		61 297	61 298
Kolej		1	1
Km / poloha		km 304,120	km 304,470
Hloubka (m)		1,05-1,10	1,15-1,20
Popis a zařazení zeminy dle ČSN ISO 14688-2		šterkovito-jílovitý písek	hlinitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		grclSa	siSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		velmi pevná	-
Popis a zařazení zeminy dle ČSN 73 6133		Písek jílovitý	Písek hlinitý
ČSN 73 6133		S5 SC	S4 SM
konzistence dle ČSN 73 6133		pevná	-
plasticita dle ČSN 73 6133		nízká	-
Zařazení dle ČSN 75 2410		S5/SC	S4/SM
Příměs v zemině, poznámka		hoj.slid., 23% štěrku	hoj.slid., 13% štěrku
Barva zeminy		tm.šedá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	34	-
	mez plasticity w_p (%)	21	-
	číslo plasticity I_p	13	-
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	15.8	16.5
	objemová w_o (%)	-	-
Stupeň konzistence I_c		1.40	-
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)		-	-
Objemová hmotnost	suché ρ_d (kg/m ³)	-	-
	přiroz.vlhké ρ_n (kg/m ³)	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-
Pórovitost n (%)		-	-
Stupeň nasycení S_r		-	-
Pořadnice D_{20} (mm)		0.0110	0.0360
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		4*10 ⁻⁷	1,7*10 ⁻⁶
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ_d (kg/m ³)	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS

Číslo úkolu :
2017 - 365

Objekt č.	TÚ: Pačejov - Nepomuk
-----------	-----------------------

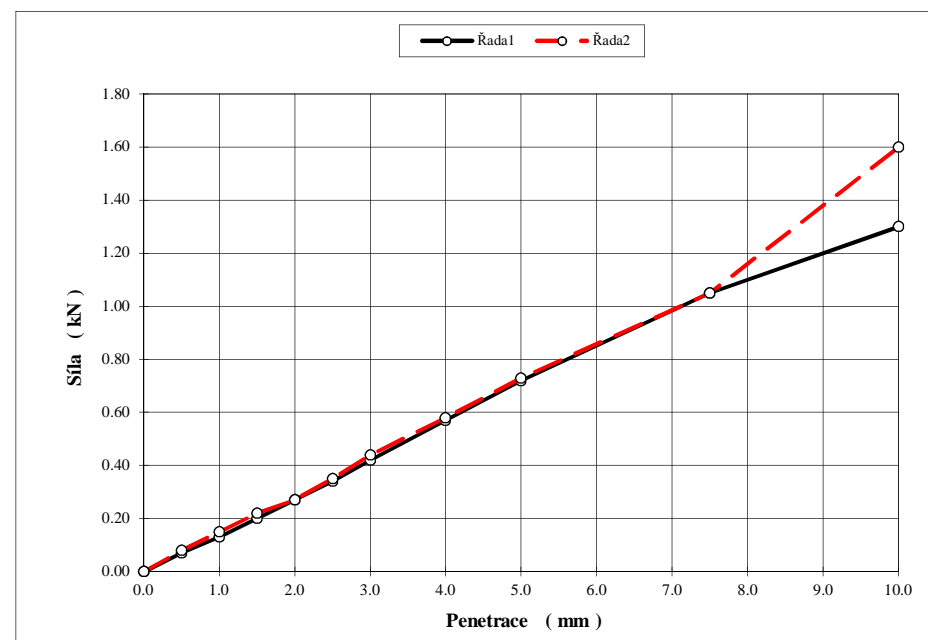
Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 297	1	km 304,120	1,05-1,10	grclSa	S5 SC	S5/SC	34	1.40	13
61 298	1	km 304,470	1,15-1,20	siSa	S4 SM	S4/SM	-	-	-

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 340	Příprava	hutněn 100 % ener. PS			Výsledky zkoušky	
Sonda	km 303.270 / k.č. 1	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	A2	3885		CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	3
Hloubka v m	0.80 - 1.20	Výška vzorku H (cm)	11.6			CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	4
Vzorek / zemina *	jP+Š	Plocha vzorku F (cm ²)	181.5			Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	8.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	14.2			Vlhkost po zkoušce (%)	14.2
Zkoušeno dne	11.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8350			Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1857
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4465			Pórovitost (%)	31
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3910			Stupeň nasycení	0.84

Penetrace	Zkouška 1					Zkouška 2					
mm	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	CBR %
0.0	0.00					0.00					
0.5	0.07					0.08					
1.0	0.13					0.15					
1.5	0.20					0.22					
2.0	0.27					0.27					
2.5	0.34	0.00	0.34		2.58	0.35	0.00	0.35		2.65	3
3.0	0.42					0.44					
4.0	0.57					0.58					
5.0	0.72	0.00	0.72		3.60	0.73	0.00	0.73		3.65	4
7.5	1.05					1.05					
10.0	1.30					1.60					



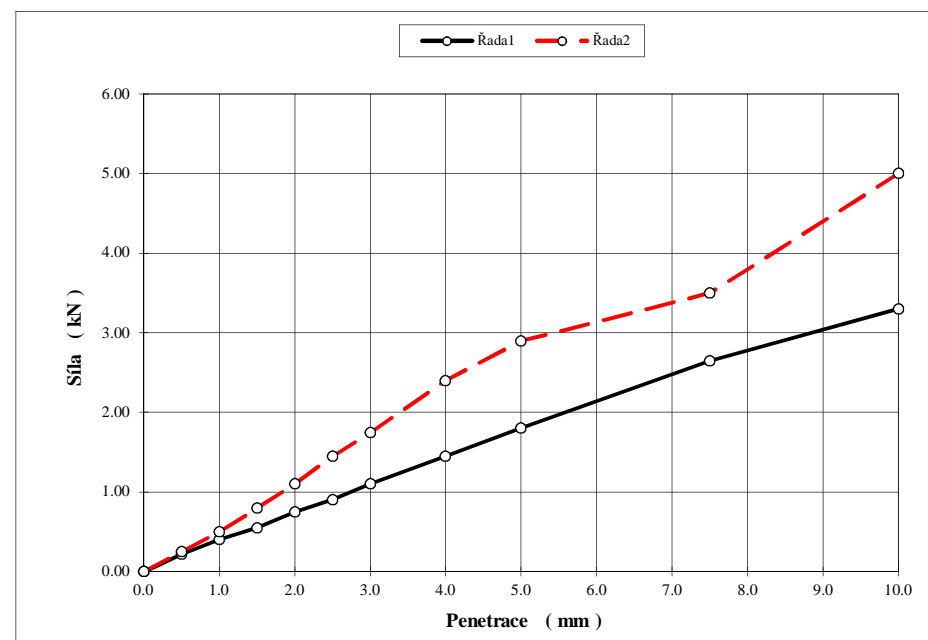
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 340	Příprava	hutněn 100 % ener. PS		Výsledky zkoušky	
Sonda	km 303.270 / k.č. 1	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	A1	3835	CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	9
Hloubka v m	0.80 - 1.20	Výška vzorku H (cm)	11.6		CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	12
Vzorek / zemina *	jP+Š + 1% Dorosol	Plocha vzorku F (cm ²)	181.4		Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	8.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	14.2		Vlhkost po zkoušce (%)	15.3
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8280		Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1850
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4445		Pórovitost (%)	31
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3892		Stupeň nasycení	0.90

Penetrace mm	Zkouška 1					Zkouška 2					CBR %
	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	
0.0	0.00					0.00					
0.5	0.22					0.25					
1.0	0.40					0.50					
1.5	0.55					0.80					
2.0	0.75					1.10					
2.5	0.90	0.00	0.90		6.82	1.45	0.00	1.45		10.98	9
3.0	1.10					1.75					
4.0	1.45					2.40					
5.0	1.80	0.00	1.80		9.00	2.90	0.00	2.90		14.50	12
7.5	2.65					3.50					
10.0	3.30					5.00					



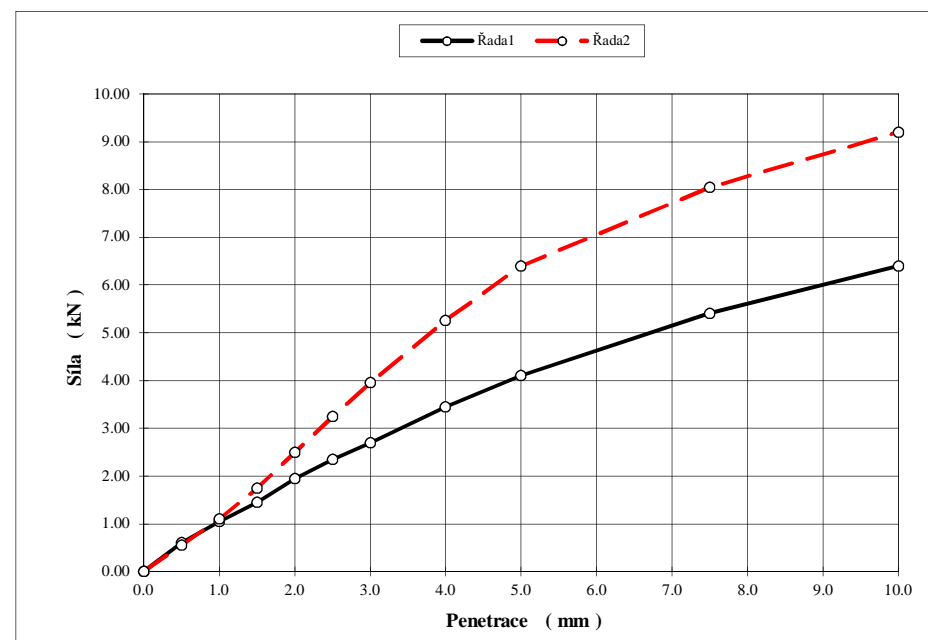
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 340	Příprava	hutněn 100 % ener. PS		Výsledky zkoušky	
Sonda	km 303.270 / k.č. 1	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	A8	3895	CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	21
Hloubka v m	0.80 - 1.20	Výška vzorku H (cm)	11.6		CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	26
Vzorek / zemina *	jP+Š + 2% Dorosol	Plocha vzorku F (cm ²)	181.0		Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	8.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	14.2		Vlhkost po zkoušce (%)	15.6
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8290		Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1833
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4395		Pórovitost (%)	32
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3849		Stupeň nasycení	0.89

Penetrace	Zkouška 1					Zkouška 2					
mm	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	CBR %
0.0	0.00					0.00					
0.5	0.60					0.55					
1.0	1.05					1.10					
1.5	1.45					1.75					
2.0	1.95					2.50					
2.5	2.35	0.00	2.35		17.80	3.25	0.00	3.25		24.62	21
3.0	2.70					3.95					
4.0	3.45					5.25					
5.0	4.10	0.00	4.10		20.50	6.40	0.00	6.40		32.00	26
7.5	5.40					8.05					
10.0	6.40					9.20					



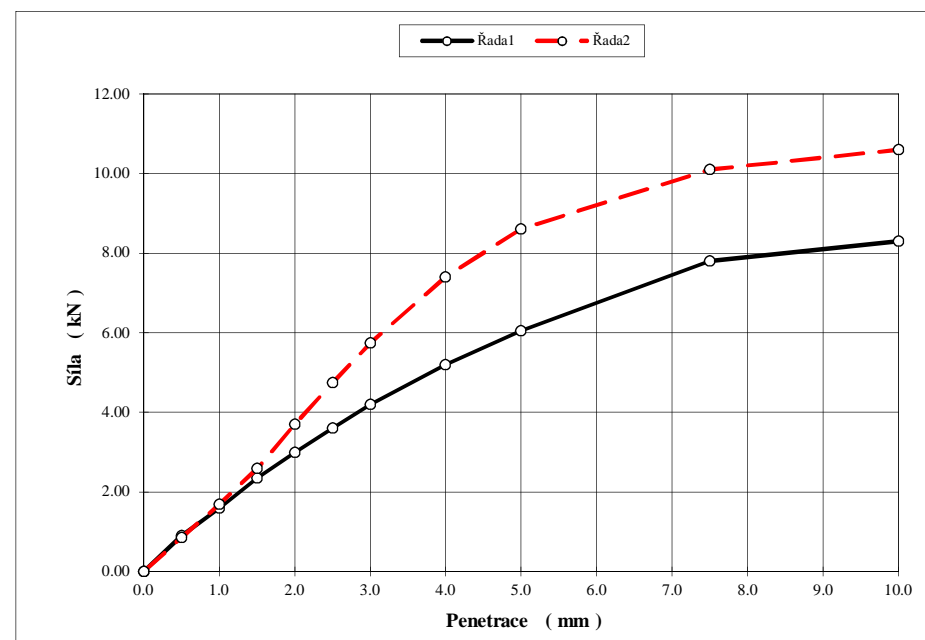
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 340	Příprava	hutněn 100 % ener. PS		Výsledky zkoušky	
Sonda	km 303.270 / k.č. 1	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	A6	3885	CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	32
Hloubka v m	0.80 - 1.20	Výška vzorku H (cm)	11.6		CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	37
Vzorek / zemina *	jP+Š + 3% Dorosol	Plocha vzorku F (cm ²)	181.1		Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	8.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	14.2		Vlhkost po zkoušce (%)	16.5
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8250		Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1819
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4365		Pórovitost (%)	33
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3822		Stupeň nasycení	0.92

Penetrace	Zkouška 1					Zkouška 2					
mm	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	CBR %
0.0	0.00					0.00					
0.5	0.90					0.85					
1.0	1.60					1.70					
1.5	2.35					2.60					
2.0	3.00					3.70					
2.5	3.60	0.00	3.60		27.27	4.75	0.00	4.75		35.98	32
3.0	4.20					5.75					
4.0	5.20					7.40					
5.0	6.05	0.00	6.05		30.25	8.60	0.00	8.60		43.00	37
7.5	7.80					10.10					
10.0	8.30					10.60					



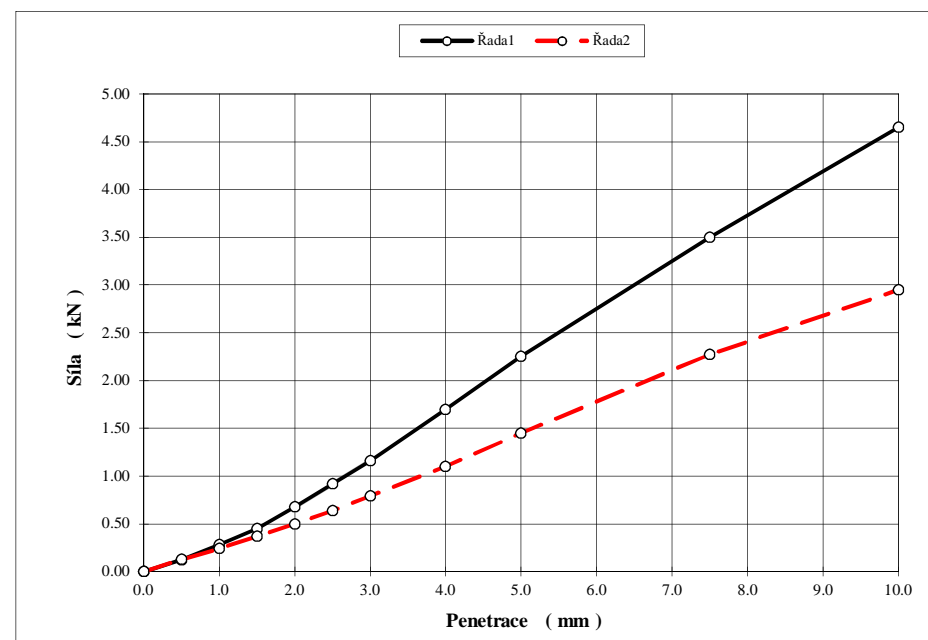
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 341	Příprava	hutněn 100 % ener. PS		Výsledky zkoušky	
Sonda	km 304.670 / k.č.	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	B5	4285	CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	6
Hloubka v m	0.85 - 1.10	Výška vzorku H (cm)	11.6		CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	9
Vzorek / zemina *	hP+Š	Plocha vzorku F (cm ²)	180.7		Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	6.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	12.3		Vlhkost po zkoušce (%)	12.3
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8810		Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1922
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4525		Pórovitost (%)	29
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	4029		Stupeň nasycení	0.82

Penetrace	Zkouška 1					Zkouška 2					
mm	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	CBR %
0.0	0.00					0.00					
0.5	0.12					0.13					
1.0	0.28					0.24					
1.5	0.45					0.37					
2.0	0.68					0.50					
2.5	0.92	0.00	0.92		6.97	0.64	0.00	0.64		4.85	6
3.0	1.16					0.79					
4.0	1.70					1.10					
5.0	2.25	0.00	2.25		11.25	1.45	0.00	1.45		7.25	9
7.5	3.50					2.27					
10.0	4.65					2.95					



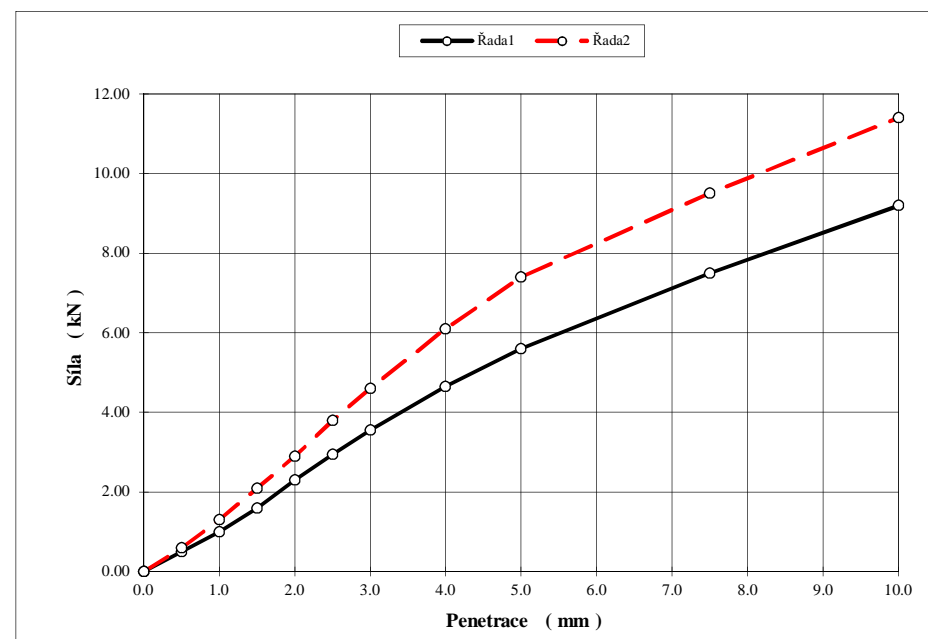
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 341	Příprava	hutněn 100 % ener. PS		Výsledky zkoušky	
Sonda	km 304.670 / k.č.	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	B12	4290	CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	26
Hloubka v m	0.85 - 1.10	Výška vzorku H (cm)	11.6		CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	33
Vzorek / zemina *	hP+Š + 1 % Dorosol	Plocha vzorku F (cm ²)	180.6		Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	6.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	12.3		Vlhkost po zkoušce (%)	13.3
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8770		Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1904
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4480		Pórovitost (%)	29
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3989		Stupeň nasycení	0.86

Penetrace	Zkouška 1					Zkouška 2					
mm	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	CBR %
0.0	0.00					0.00					
0.5	0.50					0.60					
1.0	1.00					1.30					
1.5	1.60					2.10					
2.0	2.30					2.90					
2.5	2.95	0.00	2.95		22.35	3.80	0.00	3.80		28.79	26
3.0	3.55					4.60					
4.0	4.65					6.10					
5.0	5.60	0.00	5.60		28.00	7.40	0.00	7.40		37.00	33
7.5	7.50					9.50					
10.0	9.20					11.40					



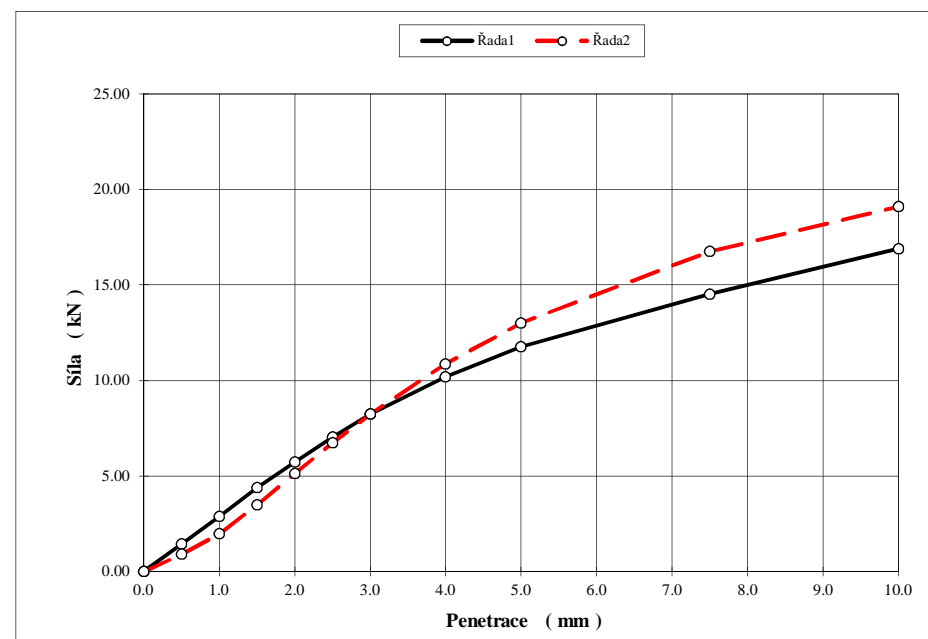
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 341	Příprava	hutněn 100 % ener. PS			Výsledky zkoušky	
Sonda	km 304.670 / k.č.	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	A5	3845		CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	52
Hloubka v m	0.85 - 1.10	Výška vzorku H (cm)	11.6			CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	62
Vzorek / zemina *	hP+Š + 2 % Dorosol	Plocha vzorku F (cm ²)	181.1			Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	6.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	12.3			Vlhkost po zkoušce (%)	14.4
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8280			Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1880
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4435			Pórovitost (%)	30
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3949			Stupeň nasycení	0.89

Penetrace mm	Zkouška 1					Zkouška 2					CBR %
	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	
0.0	0.00					0.00					
0.5	1.45					0.90					
1.0	2.90					2.00					
1.5	4.40					3.50					
2.0	5.75					5.15					
2.5	7.05	0.00	7.05		53.41	6.75	0.00	6.75		51.14	52
3.0	8.25					8.25					
4.0	10.20					10.85					
5.0	11.75	0.00	11.75		58.75	13.00	0.00	13.00		65.00	62
7.5	14.50					16.75					
10.0	16.90					19.10					



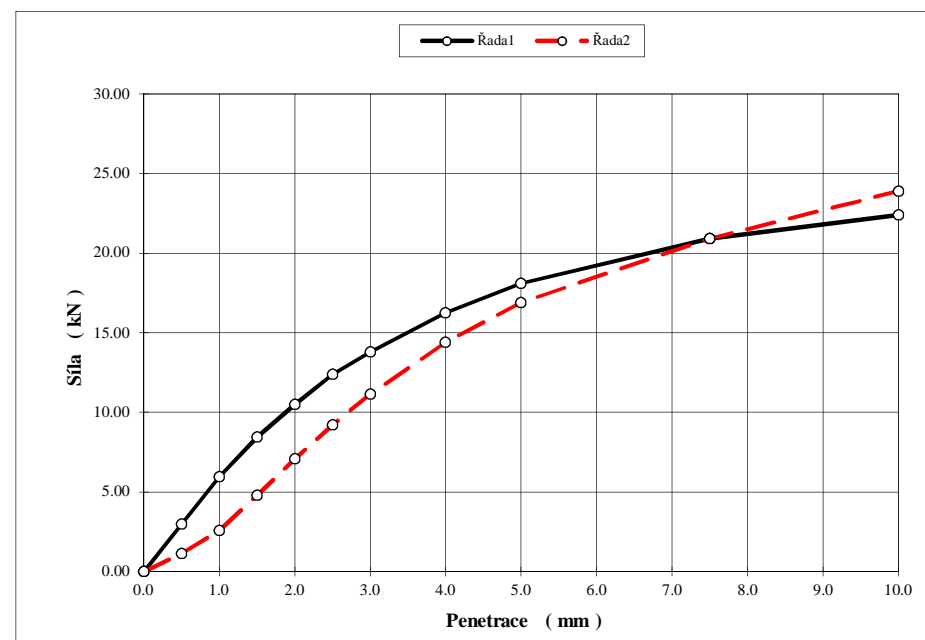
*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený

KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)

Název úkolu :	Pačejov - žst., zvýšení rychlosti, průzkum PS	Číslo úkolu :	2017 -365
---------------	--	---------------	------------------

Laboratorní číslo	61 341	Příprava	hutněn 100 % ener. PS		Výsledky zkoušky	
Sonda	km 304.670 / k.č.	Hmoždíř č. / hmotnost (g)	B13	4275	CBR - při penetraci 2,5 mm (%)	82
Hloubka v m	0.85 - 1.10	Výška vzorku H (cm)	11.6		CBR - při penetraci 5,0 mm (%)	88
Vzorek / zemina *	hP+Š + 3 % Dorosol	Plocha vzorku F (cm ²)	181.0		Zd. hustota pev. částic (kg.m ⁻³)	2700
Odebráno dne	6.9.2017 - Láska	Vlhkost zkušební w _{zk} (%)	12.3		Vlhkost po zkoušce (%)	14.5
Zkoušeno dne	14.9.2017 - AV	Hm.hmoždíř + vlhká zemina (g)	8660		Suchá obj. hmotnost (kg.m ⁻³)	1860
Max. obj. hmotnost ρ _{dmax} (kg.m-3)		Hmota vlhké zeminy (g)	4385		Pórovitost (%)	31
Optimální vlhkost w _{opt} (%)		Hmota suché zeminy (g)	3905		Stupeň nasycení	0.87

Penetrace	Zkouška 1					Zkouška 2					
mm	kN	Korekce 1	Posun křivky	Tečna	CBR %	kN	Korekce 2	Posun křivky	Tečna	CBR %	CBR %
0.0	0.00					0.00					
0.5	3.00					1.15					
1.0	5.95					2.60					
1.5	8.45					4.80					
2.0	10.50					7.10					
2.5	12.40	0.00	12.40		93.94	9.20	0.00	9.20		69.70	82
3.0	13.80					11.15					
4.0	16.25					14.40					
5.0	18.10	0.00	18.10		90.50	16.90	0.00	16.90		84.50	88
7.5	20.90					20.90					
10.0	22.40					23.90					



*Poznámka : vzorek T - technologický, N - neporušený