

**MODERNIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU HRADEC  
KRÁLOVÉ (MIMO) – TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ (MIMO)**

**Část B.13.2**

**PRAŽCOVÉ PODLOŽÍ  
GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM**

listopad 2017

2017 - 200

Výtisk č.:

Objednatel: **Prodex spol. s r.o.**  
Perucká 2481/5  
120 00 Praha 2

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

Název zakázky zhotovitele: Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum

Zakázkové číslo zhotovitele: 2017-200

Úkol / název úkolu: **Modernizace traťového úseku Hradec Králové  
(mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)  
Geotechnický průzkum**

Název zprávy: **Pražcové podloží - geotechnický průzkum**

Praha, listopad 2017

Zpracovali: Mgr. Michal Mráček

Ing. Jan Hrabánek  
odpovědný řešitel

Schválil: Mgr. Filip Dudík  
ředitel společnosti



**OBSAH :**

1. ÚVOD.....	4
2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ .....	5
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU .....	6
3.1. SOUHRN POZNATKŮ Z PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ .....	6
4. ZÁVĚR .....	10

**TABULKA ZA TEXTEM ZPRÁVY :**

Tabulka č.1 - Souhrnná geotechnická data

**PŘÍLOHOVÁ ČÁST :**

Příloha č. 1 - Geotechnické profily (dílčí přílohy 1.1 – 1.6)

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:	Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace stavby
Charakteristika stavby:	Dopravní liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	trať 020 Hradec Králové – Týniště nad Orlicí trať 026 Týniště nad Orlicí – Meziměstí
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Hradec Králové, Rychnov nad Kněžnou
Katastrální území:	Hradec Králové, Blešno, Třebechovice pod Orebem
Předmět plnění:	Geotechnický průzkum
Účel průzkumu:	Provedení geotechnického průzkumu pražcového podloží v úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo) v km trati cca 29,500 - 48,000 a v úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Opočno p.O.h. (mimo) rekonstrukce mostu v km 26,515 včetně navazujících kolejových úprav. Průzkumné práce byly provedeny v rozsahu podrobného průzkumu v souladu s normou SŽDC S4.

## 2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumu, tj. počet sond a jejich umístění odsouhlasil objednatel. Terénní průzkumné práce byly provedeny od dubna do září 2017.

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

Průzkumné práce byly provedeny v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb celostátních 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 uvedeny důvody jejich neprovedení:

- technologické důvody - nastává v případě, kdy 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 - nastává v případě, kdy nám buď nebyl ze strany vyššího objednatele 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.

Celkem bylo v rámci předběžného průzkumu provedeno:

- 124 ks ručně kopaných sond mezi hlavy pražců nebo v ose koleje do úrovně zemní pláně a jejich geologická dokumentace. Rozměrově byly kopané sondy prováděny tak, aby bylo možné realizovat příslušné zkoušky (šířka ve směru osy koleje minimálně 0,4 m, ve směru kolmém pak min. 1,0 m). Ze dna sondy byl proveden vrt ruční soupravou a odběr charakteristických porušených vzorků zemin železničního spodku pro laboratorní rozbor.
- 3 ks ručně kopané sondy mimo stávající trať do úrovně budoucí zemní pláně a její geologická dokumentace
- 117 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, doba trvání zkoušky se pohybovala v závislosti na druhu zkoušené zeminy od 30 do 40 minut. Zatěžovací zkoušky nebyly provedeny v sondách, kde to nedovolily zastižené geotechnické poměry (výskyt kamenů v zemní pláni, hladina podzemní vody).
- 124 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 mm<sup>2</sup>. Specifický dynamický odpor byl určen na základě holandského vzorce.

- odběr 65 ks vzorků zemin. U odebraných vzorků byl proveden základní klasifikační rozbor (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze) a následně zatřídění podle příslušných norem. Odebraný vzorek zeminy byl zpracován 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

Výsledky všech průzkumných prací pražcového podloží v posuzovaných úsecích jsou stručně prezentovány v tabulce č.1 „Souhrnná geotechnická data“ a podrobně jsou doloženy v přílohové části této zprávy.

Tabulka č. 1 „Souhrnná geotechnická data“, která je uvedena za textem zprávy, obsahuje kromě základních údajů pro jednotlivou sondu (staničení, číslo koleje a hloubku sondy), zatřídění zemin podle předpisu SŽDC S4 na základě jejich makroskopického popisu a výsledků laboratorních zkoušek, jejich ulehlost a konzistenci. Dále je uvedena prognóza 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.

**Upozorňujeme, že dále prezentované poznatky jsou souhrnem bodových údajů z omezeného počtu kopaných sond na konkrétně zvolených místech.**

#### 3.1. SOUHRN POZNATKŮ Z PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Tražový úsek Hradec Králové – Hradec Králové Slezské předměstí – kolej č. 1

- **štěrkové lože:**
  - mocnost byla ověřena v rozmezí 0,45 - 0,75 m
  - je většinou do hloubky 0,20 - 0,50 m čisté až slabě znečištěné, hlouběji je pak silně až zcela znečištěné (zanesené)
- **konstrukční vrstva** pod štěrkovým ložem:
  - v sondách na začátku úseku (ve staničení cca 29,600-30,410) byla ověřena v podobě štěrkovitých zemin charakteru štěrku hlinitého a štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy (G4 GM a G3 G-F)
  - v ostatních sondách nebyla konstrukční vrstva zastižena
- **zemní pláň:**
  - tvoří v začátku úseku (ve staničení cca 29,600-30,410) jemnozrnné zeminy charakteru jílu písčitých tuhé konzistence (F4 CS) a středně ulehle

písčité zeminy charakteru písků jílovitých (S5 SC) a písků špatně zrněných (S2 SP)

- ve zbývající části úseku (ve staničení 30,410-31,600) se vyskytují jen písčité zeminy charakteru písků špatně zrněných (S2 SP) a písků s příměsí jemnozrné zeminy (S3 S-F), středně ulehých
- **vodní režim** - je ve zkoumaném úseku převážně příznivý
- **namrzavost zemin v zemní pláni** - zastižené zeminy jsou většinou mírně namrzavé až namrzavé
- **hladina podzemní vody** nebyla v provedených sondách zastižena

#### Železniční stanice Hradec Králové - Slezské předměstí

- **šterkové lože:**
  - mocnost byla ověřena v rozmezí 0,40 - 0,70 m
  - je většinou do hloubky 0,20 - 0,35 m čisté až slabě znečištěné, hlouběji je pak silně až zcela znečištěné (zanesené)
- **konstrukční vrstva** pod šterkovým ložem:
  - v koleji číslo 2 byla ověřena v podobě šterků s příměsí jemnozrné zeminy (G3 G-FY), které místy doplňuje škvára, která je charakteru šterku hlinitého (G4 GMY)
  - v koleji č. 3 a 4 byla ověřena v podobě škváry, která je charakteru šterku hlinitého (G4 GMY)
- **zemní pláň:**
  - tvoří hlavně písčité zeminy charakteru středně ulehých až ulehých písků s příměsí jemnozrné zeminy, ojediněle písků špatně zrněných (S3 S-F, S2 SP), místy se objevují i písky hlinité (S4 SM)
- **vodní režim** - je ve zkoumaném úseku příznivý
- **namrzavost zemin v zemní pláni** - zastižené zeminy jsou většinou mírně namrzavé až namrzavé, ojediněle nenamrzavé a nebezpečně namrzavé
- **hladina podzemní vody** nebyla v provedených sondách zastižena

#### Traťový úsek Hradec Králové Slezské předměstí – Třebechovice pod Orebem – kolej č. 1

- **šterkové lože:**
  - mocnost byla ověřena v rozmezí 0,45 - 1,30 m
  - je většinou do hloubky 0,25 - 0,60 m čisté až slabě znečištěné, hlouběji je pak silně až zcela znečištěné (zanesené)
- **konstrukční vrstva** pod šterkovým ložem:
  - byla zastižena hlavně v km 35,400 – 37,000 ve formě šterku jílovitého (G5 GCY), místy i škváry, která je charakteru písku jílovitého (S5 SCY)
  - v sondách 35,800/1 a 36,000/1 byla zastižena geotextilie
- **zemní pláň:**
  - v km cca 32,500 – 34,100 tvoří zemní pláň písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrné zeminy, místy písky špatně zrněné a písky hlinité (S3 S-F, S2 SP, S4 SM), které jsou středně ulehé až ulehé

- v km cca 34,100 – 37,400 tvoří zemní plán písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrnné zeminy, místy písky špatně zrněné a písky hlinité (S3 S-F, S2 SP, S4 SM), které jsou středně ulehlé až ulehlé, a jemnozrnné zeminy - jíly se střední, vysokou až velmi vysokou plasticitou, tuhé až pevné konzistence (F6 CI, F8 CH, F8 CV), lokálně se objevují jíly písčité a jíly štěrkovité (F4 CS, F2 CG). Zejména v km cca 35,700 – 36,050 a 36,300 – 36,450 bude tvořena zcela zvětralými jílovci a slínovci křídového stáří třídy R6, které se rozpadají na jíly s vysokou plasticitou F8 CH
- v km 37,400 – 38,800 tvoří zemní plán písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrnné zeminy, místy písky špatně zrněné a písky hlinité (S3 S-F, S2 SP, S4 SM), které jsou středně ulehlé až ulehlé, místy se objevují v km 37,730 – 37,800 jíly písčité (F4 CS)
- v km 38,800 – 40,800 tvoří zemní plán písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrnné zeminy, místy písky špatně zrněné a písky hlinité (S3 S-F, S2 SP, S4 SM), které jsou středně ulehlé až ulehlé, místy s vložkami hlín písčitých a jílu písčitých (F3 MS, F4 CS)
- **vodní režim** - je ve zkoumaném úseku převážně příznivý, v místech výskytu jemnozrnných zemin je nepříznivý
- **namrzavost zemin v zemní pláni** - zastižené písčité zeminy jsou nejčastěji namrzavé, jemnozrnné zeminy jsou nebezpečně až vysoce namrzavé
- **hladina podzemní vody** nebyla v provedených sondách zastižena

#### Železniční stanice Třebechovice pod Orebem

- **štěrkové lože:**
  - mocnost byla ověřena v rozmezí 0,35 - 0,70 m
  - je většinou do hloubky 0,15 - 0,30 m čisté až slabě znečištěné, hlouběji je pak silně až zcela znečištěné
- **konstrukční vrstva** pod štěrkovým ložem:
  - nebyla v provedených sondách zastižena
- **zemní plán:**
  - v koleji č. 1 jí tvoří písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrnné zeminy a písků špatně zrněných, středně ulehlých až ulehlých (S3 S-F, S2 SP)
  - v koleji č. 2 jí tvoří písčité zeminy charakteru písků špatně zrněných a písků hlinitých, ojediněle až písků jílovitých, středně ulehlých až ulehlých (S2 SP, S4 SM, S5 SC), ojediněle se objevují jíly písčité tuhé konzistence (F4 CS)
  - v koleji č. 3 jí tvoří písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrnné zeminy, písků hlinitých a místy i písků jílovitých, středně ulehlých až ulehlých (S3 S-F, S4 SM, S5 SC), místy se objevují jíly písčité tuhé konzistence (F4 CS) a štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy středně ulehlé (G3 G-F)
- **vodní režim** - je ve zkoumaném úseku převážně příznivý

- **namrzavost zemin v zemní pláni** - zastižené zeminy jsou většinou namrzavé, jíly jsou nebezpečně namrzavé a špatně zrněné písky jsou nenamrzavé
- **hladina podzemní vody** nebyla v provedených sondách zastižena

#### Traťový úsek Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí – kolej č. 1

- **štěrkové lože:**
  - mocnost byla ověřena v rozmezí 0,35 - 0,70 m
  - je většinou do hloubky 0,20 - 0,60 m čisté až slabě znečištěné, hlouběji je pak silně až zcela znečištěné (zanesené)
- **konstrukční vrstva** pod štěrkovým ložem:
  - nebyla zastižena
- **zemní pláň:**
  - tvoří hlavně písčité zeminy charakteru písků špatně zrněných a písků s příměsí jemnozrnné zeminy, převážně středně ulehlé, místy ulehlé (S2 SP, S3 S-F)
  - lokálně se objevují štěrkovité zeminy charakteru štěrku špatně zrněných a štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy, středně ulehlé (G2 GP, G3 G-F)
- **vodní režim** - je ve zkoumaném úseku příznivý
- **namrzavost zemin v zemní pláni** - zastižené štěrkovité zeminy a písky špatně zrněné jsou nenamrzavé a písky s příměsí jemnozrnné zeminy jsou mírně namrzavé až namrzavé
- **hladina podzemní vody** byla v provedených sondách zastižena v úseku km 44,900 až 45,100

#### Traťový úsek Týniště nad Orlicí – Opočno – kolej č. 1

- **štěrkové lože:**
  - mocnost byla ověřena v rozmezí 0,60 - 1,00 m
  - je většinou do hloubky 0,30 - 0,40 m čisté až slabě znečištěné, hlouběji je pak silně až zcela znečištěné (zanesené)
- **konstrukční vrstva** pod štěrkovým ložem:
  - lokálně byla ověřena ve formě škváry, je charakteru štěrku hlinitého, středně ulehlého (G4 GMY) v sondě v km 26,080
- **zemní pláň:**
  - tvoří písčité zeminy charakteru písků s příměsí jemnozrnné zeminy a místy i písky špatně zrněnými, většinou středně ulehlými až ulehlými (S3 S-F, S2 SP)
- **vodní režim** - je ve zkoumaném úseku převážně příznivý
- **namrzavost zemin v zemní pláni** - zastižené zeminy jsou namrzavé, písky špatně zrněné jsou nenamrzavé
- **hladina podzemní vody** nebyla v provedených sondách zastižena

## **4. ZÁVĚR**

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky provedených průzkumných prací v traťovém úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo) v rozmezí staničení km cca 29,500 – 48,000 (konec staničení) a ve vybraných kolejích žst. Hradec Králové Slezské předměstí a Třebechovice pod Orebem. Rovněž v úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Opočno p.O.h. (mimo) rekonstrukce mostu v km 26,515 včetně navazujících kolejových úprav.

Výsledky průzkumu budou podkladem pro přípravnou dokumentaci stavby.



Tabulka č. 1 - Souhrnná geotechnická data

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehlost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>0</sub> [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> [MPa]	Poznámka
<b>TÚ Hradec Králové – Hradec Králové Slezské předměstí</b>											
<b>29,600</b>	1	0,85	F4 CSY	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>16,73</b>	0,8	<b>13,38</b>	-
<b>29,820</b>	1	0,90	G3 G-FY	středně uhlý	klesá	příznivý	mírně namrzavá	<b>54,88</b>	1,0	<b>54,88</b>	-
<b>30,000</b>	1	0,95	S2 SPY	středně uhlý	klesá	příznivý	nenamrzavá	<b>29,22</b>	1,0	<b>29,22</b>	-
<b>30,200</b>	1	0,70	S5 SCY	středně uhlý	klesá	příznivý	namrzavá	<b>29,22</b>	0,9	<b>26,30</b>	-
<b>30,410</b>	1	0,70	G4 GMY	středně uhlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	<b>66,18</b>	1,0	<b>66,18</b>	-
<b>30,600</b>	1	0,60	S3 S-FY	ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>173,08</b>	0,9	<b>155,77</b>	-
<b>30,800</b>	1	0,60	S3 S-FY	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>118,42</b>	0,9	<b>106,58</b>	-
<b>30,910</b>	1	0,60	S3 S-FY	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>145,16</b>	0,9	<b>130,64</b>	-
<b>31,000</b>	1	0,70	S2 SPY	středně uhlý	klesá	příznivý	nenamrzavá	<b>121,62</b>	1,0	<b>121,62</b>	-
<b>31,200</b>	1	0,50	S3 S-FY	středně uhlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>45,92</b>	0,9	<b>41,33</b>	-
<b>31,400</b>	1	0,60	S3 S-FY	středně uhlý	klesá	příznivý	namrzavá	<b>46,39</b>	0,9	<b>41,75</b>	-
<b>31,590</b>	1	0,60	S3 S-FY	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>62,50</b>	0,9	<b>56,25</b>	-
<b>žst. Hradec Králové - Slezské předměstí</b>											
<b>31,800</b>	1	0,75	S3 S-F	středně uhlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>88,24</b>	0,9	<b>79,42</b>	-
<b>32,000</b>	1	0,65	S2 SP	středně uhlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>50,56</b>	1,0	<b>50,56</b>	-
<b>32,200</b>	1	0,65	S3 S-F	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>44,12</b>	0,9	<b>39,71</b>	-
<b>32,400</b>	1	0,65	S3 S-F	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>47,87</b>	0,9	<b>43,08</b>	-
<b>31,700</b>	2	0,70	S3 S-F	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	-	-	<b>45,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z provozních důvodů
<b>31,900</b>	2	0,70	S3 S-F	středně uhlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>62,50</b>	0,9	<b>56,25</b>	-

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehlost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>0</sub> [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> [MPa]	Poznámka
<b>32,100</b>	2	0,70	F6 CLY	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>33,58</b>	0,6	<b>20,15</b>	-
<b>32,300</b>	2	0,90	S3 S-F	středně uhlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>32,37</b>	0,9	<b>29,13</b>	-
<b>32,500</b>	2	0,60	S4 SMY	středně uhlý	konstantní	příznivý	namrzavá	-	-	<b>35,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z provozních důvodů
<b>32,100</b>	3	0,50	G4 GMY	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	-	-	<b>45,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z technologických důvodů
<b>32,300</b>	3	1,00	S2 SP	středně uhlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>25,14</b>	1,0	<b>25,14</b>	-
<b>31,950</b>	4	0,80	S3 S-FY	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>26,01</b>	0,9	<b>23,41</b>	-
<b>32,150</b>	4	0,80	S4 SM	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>42,45</b>	0,9	<b>38,21</b>	-
<b>32,350</b>	4	1,00	G4 GMY	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>32,00</b>	1,0	<b>32,00</b>	-
<b>31,700</b>	mimo	0,65	S3 S-F	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	-	-	<b>45,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z technologických důvodů
<b>31,900</b>	mimo	1,00	S3 S-F	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	-	-	<b>45,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z technologických důvodů
<b>32,400</b>	mimo	0,80	S3 S-F	kyprý	roste	příznivý	namrzavá	-	-	<b>35,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z technologických důvodů
<b>TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>											
<b>32,600</b>	1	0,75	S2 SP	středně uhlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>37,50</b>	1,0	<b>37,50</b>	-
<b>32,800</b>	1	0,70	S3 S-F	středně uhlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>29,61</b>	0,9	<b>26,65</b>	-
<b>33,000</b>	1	0,75	S4 SM	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>56,25</b>	0,9	<b>50,63</b>	-
<b>33,200</b>	1	0,75	S4 SM	středně uhlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>54,88</b>	0,9	<b>49,39</b>	-
<b>33,400</b>	1	0,75	S2 SP	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>72,58</b>	1,0	<b>72,58</b>	-
<b>33,600</b>	1	1,10	S4 SM	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>26,16</b>	0,9	<b>26,16</b>	-
<b>33,710</b>	1	0,95	S3 S-F	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>40,18</b>	0,9	<b>36,16</b>	-
<b>33,800</b>	1	0,75	S3 S-F	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>56,25</b>	0,9	<b>50,63</b>	-
<b>34,000</b>	1	0,75	S3 S-F	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>78,95</b>	0,9	<b>71,01</b>	-

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehlost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>0</sub> [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> [MPa]	Poznámka
<b>34,200</b>	1	0,95	F2 CGY	tuhý	roste	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>16,61</b>	0,9	<b>14,95</b>	-
<b>34,400</b>	1	1,00	F6 CIY	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>22,39</b>	0,6	<b>13,43</b>	-
<b>34,600</b>	1	1,10	F6 CIY	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>23,08</b>	0,6	<b>13,85</b>	-
<b>34,800</b>	1	0,90	F8 CHY	tuhý	roste	nepříznivý	vysoce namrzavá	<b>23,08</b>	0,5	<b>11,54</b>	-
<b>35,000</b>	1	1,20	F8 CHY	tuhý	roste	nepříznivý	vysoce namrzavá	<b>24,86</b>	0,5	<b>12,43</b>	-
<b>35,200</b>	1	0,95	F8 CHY	tuhý	konstantní	nepříznivý	vysoce namrzavá	<b>15,36</b>	0,5	<b>7,68</b>	-
<b>35,400</b>	1	0,95	F8 CHY	tuhý	roste	nepříznivý	vysoce namrzavá	<b>11,69</b>	0,5	<b>5,85</b>	-
<b>35,600</b>	1	1,00	F8 CH	pevný	roste	příznivý	vysoce namrzavá	<b>19,40</b>	0,3	<b>5,82</b>	-
<b>35,800</b>	1	0,90	F8 CH	pevný	roste	příznivý	vysoce namrzavá	<b>21,84</b>	0,3	<b>6,55</b>	-
<b>36,000</b>	1	1,10	F4 CS	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>28,85</b>	0,8	<b>23,08</b>	-
<b>36,200</b>	1	1,10	F6 CIY	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>12,30</b>	0,6	<b>7,38</b>	-
<b>36,400</b>	1	0,90	F8 CH	pevný	roste	příznivý	vysoce namrzavá	<b>23,81</b>	0,3	<b>7,14</b>	-
<b>36,600</b>	1	0,90	F8 CV	tuhý	roste	nepříznivý	vysoce namrzavá	<b>14,33</b>	0,5	<b>7,17</b>	-
<b>36,800</b>	1	1,30	S5 SCY	ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	-	-	<b>25,0<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z technologických důvodů
<b>37,000</b>	1	0,75	S5 SCY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>22,50</b>	0,9	<b>20,25</b>	-
<b>37,200</b>	1	0,90	F8 CH	tuhý	konstantní	nepříznivý	vysoce namrzavá	<b>16,25</b>	0,5	<b>8,13</b>	-
<b>37,400</b>	1	0,70	S2 SPY	ulehlý	klesá	příznivý	nenamrzavá	<b>84,91</b>	1,0	<b>84,91</b>	-
<b>37,600</b>	1	0,75	S3 S-F	ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	<b>59,21</b>	0,9	<b>53,29</b>	-
<b>37,732</b>	1	0,65	F4 CS	pevný	konstantní	příznivý	nebezpečně namrzavá	<b>66,18</b>	0,6	<b>39,71</b>	-
<b>37,800</b>	1	0,75	F4 CS	pevný	klesá	příznivý	nebezpečně namrzavá	<b>27,78</b>	0,6	<b>16,67</b>	-

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehllost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>0</sub> [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> [MPa]	Poznámka
<b>38,000</b>	1	0,85	S4 SM	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>31,47</b>	0,9	<b>28,32</b>	-
<b>38,200</b>	1	0,70	S4 SM	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>46,88</b>	0,9	<b>42,19</b>	-
<b>38,400</b>	1	0,75	S4 SM	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>37,82</b>	0,9	<b>34,04</b>	-
<b>38,600</b>	1	0,80	S2 SPY	ulehlý	klesá	příznivý	nenamrzavá	<b>49,45</b>	1,0	<b>49,45</b>	-
<b>38,800</b>	1	0,80	S3 S-FY	středně ulehlý	klesá	příznivý	mírně namrzavá	<b>32,14</b>	0,9	<b>28,93</b>	-
<b>39,018</b>	1	0,65	F3 MS	pevný	roste	příznivý	nebezpečně namrzavá	<b>44,12</b>	0,6	<b>26,47</b>	-
<b>39,200</b>	1	0,70	S5 SC	tuhý	roste	příznivý	namrzavá	<b>28,30</b>	0,9	<b>25,47</b>	-
<b>39,316</b>	1	0,50	F4 CS	tuhý	roste	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>32,37</b>	0,8	<b>25,90</b>	-
<b>39,400</b>	1	0,50	S5 SCY	pevný	roste	příznivý	namrzavá	<b>37,19</b>	0,9	<b>33,47</b>	-
<b>39,573</b>	1	0,55	S4 SM	ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	<b>75,00</b>	0,9	<b>67,50</b>	-
<b>39,800</b>	1	0,70	S5 SC	ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>25,00</b>	0,9	<b>22,50</b>	-
<b>40,000</b>	1	0,70	S5 SC	ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>37,19</b>	0,9	<b>33,48</b>	-
<b>40,200</b>	1	0,70	S4 SM	ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>34,62</b>	0,9	<b>31,16</b>	-
<b>40,316</b>	1	0,95	G3 G-F	ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	<b>90,00</b>	1,0	<b>90,00</b>	-
<b>40,400</b>	1	0,75	S3 S-F	středně ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	<b>90,00</b>	0,9	<b>81,00</b>	-
<b>40,600</b>	1	0,80	S4 SM	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>38,46</b>	0,9	<b>34,61</b>	-
<b>40,800</b>	1	0,70	S4 SM	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>35,71</b>	0,9	<b>32,14</b>	-
<b>žst. Třebechovice pod Orebem</b>											
<b>41,000</b>	1	0,70	S3 S-F	středně ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>47,87</b>	0,9	<b>43,08</b>	-
<b>41,200</b>	1	0,80	S3 S-F	ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>56,96</b>	0,9	<b>51,26</b>	-
<b>41,400</b>	1	0,75	S2 SP	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>83,33</b>	1,0	<b>83,33</b>	-
<b>41,575</b>	1	0,70	S2 SP	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>100,00</b>	1,0	<b>100,00</b>	-
<b>40,900</b>	2	0,65	S5 SC	tuhý	roste	příznivý	namrzavá	<b>46,88</b>	0,9	<b>42,19</b>	-

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehlost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>0</sub> [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> [MPa]	Poznámka
<b>41,150</b>	2	0,60	F4 CS	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>23,44</b>	0,8	<b>18,75</b>	-
<b>41,350</b>	2	0,70	S2 SP	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>73,77</b>	1,0	<b>73,77</b>	-
<b>41,550</b>	2	0,65	S2 SP	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>78,95</b>	1,0	<b>78,95</b>	-
<b>40,891</b>	3	0,50	S3 S-FY	ulehlý	konstantní	příznivý	mírně namrzavá	-	-	<b>40,00<sup>1)</sup></b>	SZZ nebyla provedena z provozních důvodů
<b>41,100</b>	3	0,70	F4 CS	tuhý	konstantní	nepříznivý	nebezpečně namrzavá	<b>13,80</b>	0,8	<b>11,04</b>	
<b>41,300</b>	3	0,70	S3 S-F	středně ulehlý	roste	příznivý	mírně namrzavá	<b>33,09</b>	0,9	<b>29,78</b>	
<b>41,500</b>	3	0,60	G3 G-FY	středně ulehlý	klesá	příznivý	mírně namrzavá	<b>38,14</b>	1,0	<b>38,14</b>	
<b>TÚ Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí</b>											
<b>41,696</b>	1	0,70	S2 SPY	středně ulehlý	klesá	příznivý	nenamrzavá	<b>56,25</b>	1,0	<b>56,25</b>	-
<b>41,850</b>	1	0,80	S2 SPY	středně ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>53,57</b>	1,0	<b>53,57</b>	sonda posunuta z důvodu probíhající rekonstrukce trati
<b>42,000</b>	1	0,80	S2 SPY	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>60,81</b>	1,0	<b>60,81</b>	sonda posunuta z důvodu probíhající rekonstrukce trati
<b>42,200</b>	1	0,65	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>56,96</b>	0,9	<b>51,26</b>	sonda posunuta z důvodu probíhající rekonstrukce trati
<b>42,400</b>	1	0,65	G2 GPY	středně ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>50,00</b>	1,0	<b>50,00</b>	sonda posunuta z důvodu probíhající rekonstrukce trati
<b>42,650</b>	1	0,65	S3 S-FY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>69,23</b>	0,9	<b>62,31</b>	-
<b>42,850</b>	1	0,65	S2 SPY	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>125,0</b>	1,0	<b>125,0</b>	-
<b>43,050</b>	1	0,70	S2 SPY	ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>71,43</b>	1,0	<b>71,43</b>	-
<b>43,250</b>	1	0,60	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>70,31</b>	0,9	<b>63,28</b>	-
<b>43,441</b>	1	0,80	S2 SPY	středně ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	<b>47,37</b>	1,0	<b>47,37</b>	-
<b>43,650</b>	1	0,80	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>54,88</b>	0,9	<b>49,39</b>	-
<b>43,850</b>	1	0,65	S3 S-FY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	<b>55,56</b>	0,9	<b>50,00</b>	-
<b>44,050</b>	1	0,65	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>31,69</b>	0,9	<b>31,69</b>	-

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehlost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti E <sub>o</sub> [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti E <sub>o</sub> [MPa]	Poznámka
44,250	1	0,70	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	44,12	0,9	39,71	-
44,450	1	0,60	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	46,88	0,9	42,19	-
44,600	1	0,70	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	64,29	0,9	57,86	-
44,691	1	0,55	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	83,33	0,9	75,00	-
44,900	1	0,50	S3 S-FY	středně ulehlý	klesá	příznivý	namrzavá	-	-	45,0 <sup>1)</sup>	SZZ nelze provést - sonda zaplavena srážkovou vodou
45,100	1	0,45	S3 S-FY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	-	-	45,0 <sup>1)</sup>	SZZ nelze provést - sonda zaplavena srážkovou vodou
45,300	1	0,60	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	56,96	0,9	51,26	-
45,500	1	0,55	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	53,57	0,9	48,21	-
45,700	1	0,70	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	47,87	0,9	43,08	-
45,900	1	0,50	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	80,36	0,9	72,32	-
46,100	1	0,60	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	63,38	0,9	57,04	-
46,258	1	0,50	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	73,77	0,9	66,39	-
46,350	1	0,55	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	54,88	0,9	49,39	-
46,500	1	0,50	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	50,56	0,9	45,50	-
46,700	1	0,45	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	42,06	0,9	37,85	-
46,835	1	0,60	S2 SPY	středně ulehlý	roste	příznivý	nenamrzavá	26,63	1,0	26,63	-
47,050	1	0,45	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	47,87	0,9	43,08	-
47,250	1	0,65	S3 S-FY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	47,37	0,9	42,63	-
47,450	1	0,55	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	54,88	0,9	49,39	-
47,650	1	0,65	S3 S-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	42,86	0,9	38,57	-
47,850	1	0,75	G3 G-FY	středně ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	36,89	1,0	36,89	-
<b>TÚ Týniště nad Orlicí – Opočno pod Orlickými horami</b>											
26,080	1	1,00	S3 S-FY	ulehlý	konstantní	příznivý	namrzavá	56,25	0,9	50,63	-
26,280	1	1,15	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	29,41	0,9	26,47	-

Staničení [ km ]	Číslo koleje	úroveň SZZ [m] *)	Zatřídění zeminy **)	Konzistence, ulehlost	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Modul přetvárnosti $E_o$ [MPa]	Opravný součinitel z	Redukovaný modul přetvárnosti $E_{or}$ [MPa]	Poznámka
<b>26,477</b>	1	1,15	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>67,16</b>	0,9	<b>60,44</b>	-
<b>26,536</b>	1	1,15	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>56,96</b>	0,9	<b>51,26</b>	-
<b>26,750</b>	1	0,95	S3 S-FY	ulehlý	roste	příznivý	namrzavá	<b>32,61</b>	0,9	<b>29,35</b>	-
<b>26,950</b>	1	0,95	S2 SPY	středně ulehlý	konstantní	příznivý	nenamrzavá	<b>27,11</b>	1,0	<b>27,11</b>	-

Poznámky:

- \*) - 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  $E_{or}$ .
- \*\*) - v případě zatěžovací zkoušky se zatřídění vztahuje k zeminám v úrovni provedené zkoušky
- 1) - odborný odhad (dle výsledků dynamické penetrační zkoušky, makroskopické dokumentace ...)

## **PŘÍLOHOVÁ ČÁST**

Obsah:

Příloha č. 1 - Geotechnické profily (dílčí 1.1 – 1.6)

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:	Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum		
Číslo zakázky:	2017 - 200	Objednatel:	Prodex spol. s r.o.
Datum:	11 / 2017	Zpracoval:	Mgr. Michal Mráček
Počet stran:	273	Schválil:	Mgr. Filip Dudík



**PŘÍLOHA Č. 1 - GEOTECHNICKÉ PROFILY**

Příl. č. 1.1 Geotechnický profil TÚ Hradec Králové - Hradec Králové-Slezské předměstí,  
kolej č. 1

Příl. č. 1.2 Geotechnický profil žst. Hradec Králové-Slezské předměstí, staniční koleje

Příl. č. 1.3 Geotechnický profil TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice  
pod Orebem, kolej č. 1

Příl. č. 1.4 Geotechnický profil žst. Třebechovice pod Orebem, staniční koleje

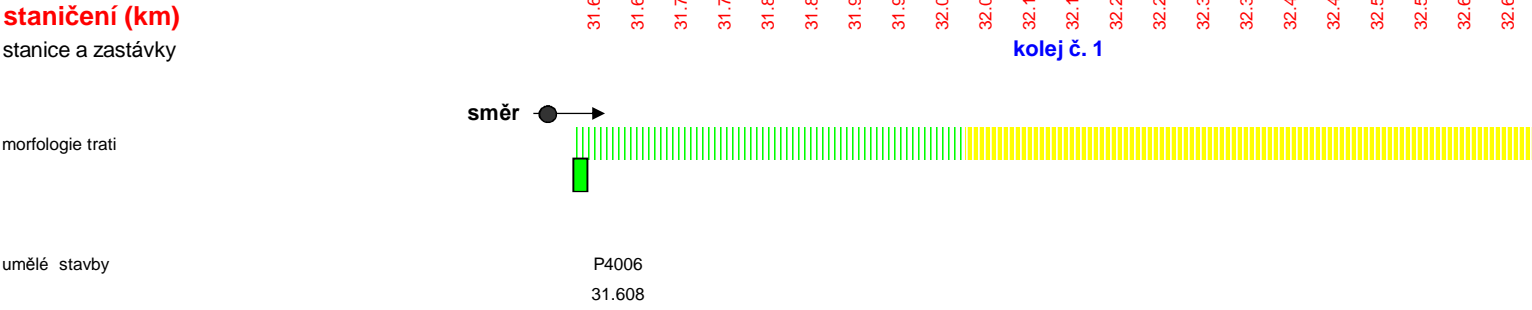
Příl. č. 1.5 Geotechnický profil TÚ Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí, kolej  
č. 1

Příl. č. 1.6 Geotechnický profil TÚ Týniště nad Orlicí – Opočno pod Orlickými horami,  
kolej č. 1

Název zakázky:	Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum		
Číslo zakázky:	2017 - 200	Objednatel:	Prodex spol. s r.o.
Datum:	11 / 2017	Zpracoval:	Mgr. Michal Mráček
Počet stran:	6	Schválil:	Mgr. Filip Dudík



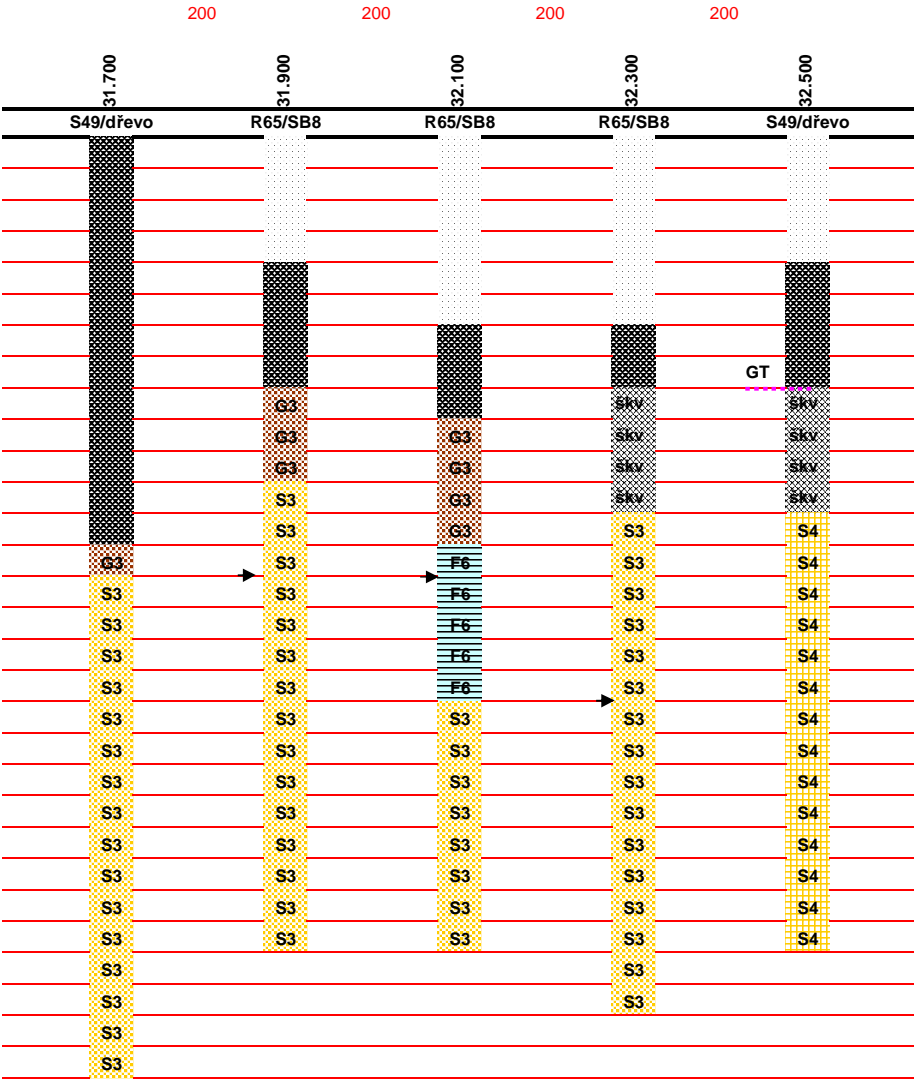
ÚČELOVÝ PODÉLNÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL Žst. Hradec Králové-Slezské předměstí



* podle ČSN 72 1002												
** podle ČSN 73 1001												
zatřídění zemin v úrovni zat.zk. nebo zemní pláně *												
změřený modul přetvárnosti Eo (MPa)												
opravný součinitel Z												
redukovaný (návrhový) modul přetvárnosti Eor (MPa)												
kvalita do hloubky: roste												
konstantní												
klesá												
vodní režim lc nad 1,0 - příznivý												
0,7 < lc < 1,0 - nepříznivý												
lc < 0,7 - velmi nepříznivý												
namrzavost: nenamrzavá												
mírně namrzavá - namrzavá												
nebezpečně namrzavá												

Žst. Hradec Králové-Slezské předměstí

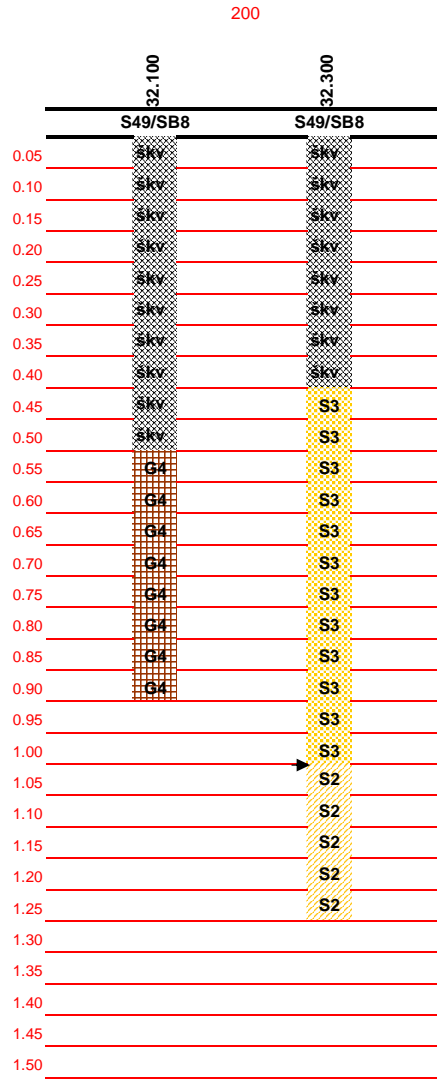
kolej č. 2



S3 S-F					
-					
45					
S3 S-F					
63					
56					
F6 CLY					
34					
20					
S3 S-F					
32					
29					
S4 SMY					
-					
-					
35					

Žst. Hradec Králové-Slezské předměstí

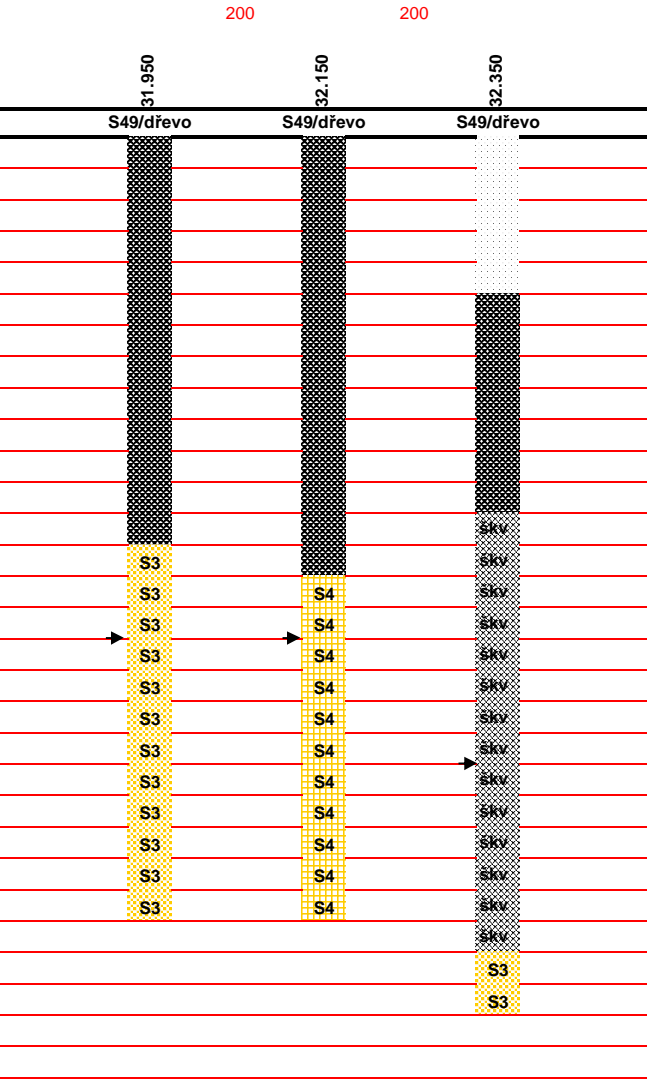
kolej č. 3



G4 GMY	
-	
-	
45	
S2 SP	
25	
1.0	
25	

Žst. Hradec Králové-Slezské předměstí

kolej č. 4



S3 S-FY			
25			
0.9			
23			
S4 SM			
43			
0.9			
38			
G4 GMY			
32			
1.0			
32			

Legenda :

- umělé stavby :
  - most
  - propustek
  - silniční nadjezd
  - nástupišť
  - přejezd
- morfologie trati :
  - v úrovni okolního terénu
  - násep
  - odřez
  - zářez
- materiály konstrukčních vrstev :
  - ŠL čisté a slabě znečištěné
  - ŠL silně znečištěné
  - šp štěrkopísek
  - štd štěrkdrt
  - štět štět
  - kam kameny
- zeminy tělesa :
  - G1 štěrk dobře zrněný
  - G2 štěrk špatně zrněný
  - G3 štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy
  - G4 štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy
  - G5 štěrk jílovitý
  - F1 hlína štěrkovitá
  - F2 jí štěrkovitý
  - S5 písek jílovitý
- vodní režim :
  - P příznivý
  - NE nepříznivý
  - VN velmi nepříznivý
- namrzavost :
  - Ne nenamrzavá
  - Na namrzavá
  - NN nebezpečně namrzavá
- stávající geotextilie :
  - GT
- železnice :
  - S1 písek dobře zrněný
  - S2 písek špatně zrněný
  - G4 štěrk hlinitý
  - G5 štěrk jílovitý
  - F3 hlína písčitá
  - F4 jí písčitý
  - F6 jí s nízkou a střední plasticitou
  - F7 hlína s vysokou plasticitou
  - F8 jí s vysokou plasticitou

F4CS

zatřídění zemin v úrovni zat.zk. nebo zemní pláně dle SŽDC S4

změřený modul přetvárnosti Eo (MPa)

opravný součinitel Z

redukovaný (návrhový) modul přetvárnosti Eor (MPa) odvozený ze změřeného Eo

GeoTec GS®

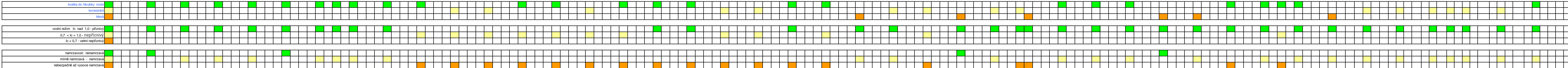
GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10

**Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – I y n i s t e n a d O r l í c í (mimo)**

Žst. Hradec Králové Slezské předměstí

ÚČELOVÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

Příloha č. 1.2

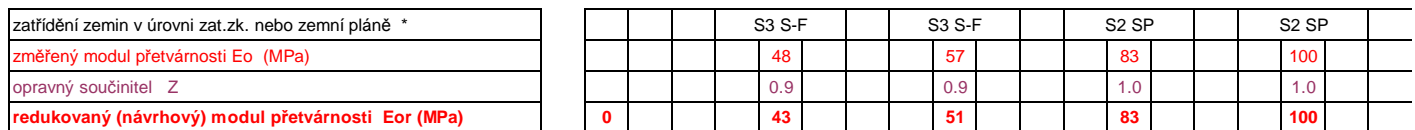
[illegible]

or (MPa) odvoze

44

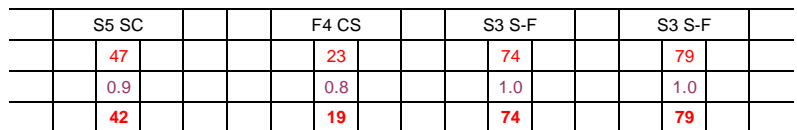
F4CS	
74	zatřídění zemin v úrovni zat.k.z. nebo zemní pláně dle SŽDC S4
0.6	změřený modul přetvárnosti $E_o$ (MPa)
	opravný součinitel $Z$
44	redukovaný (návrhový) modul přetvárnosti $E_{or}$ (MPa) odvozený ze změřeného $E_o$

<b>staničení (km)</b>	40,800
stanice a zastávky	40,850
	40,900
	40,950
	41,000
	41,050
	41,100
	41,150
	41,200
	41,250
	41,300
	41,350
	41,400
	41,450
	41,500
	41,550
	41,600
	41,650
	41,700

[illegible]

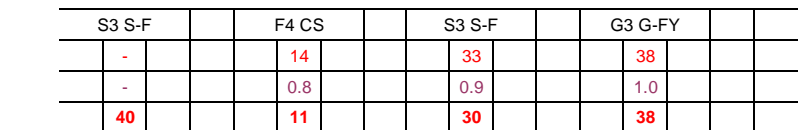
Žst. Třebechovice pod Orebem

kolej č. 2



Žst. Třebachovice pod Orebem

kolej č. 3

[illegible]

	Zak. č. 2017-200
	Datum: 11/2017
GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10	
<b>Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)</b>	
<b>Žst. Třebachovice pod Orebem</b>	
<b>ÚČELOVÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL</b>	Příloha č. 1.4





[illegible]

umělé stavby					
vzdálenost mezi sondami (m)	200	197	59	214	200

**staničení sond (km)**

Tvar koleje

nulová úroveň sondy je v úrovni stávající  
úložné plochy pražců










Staničení (km)	S49/SB8	S49/SB8	S49/dřevo	S49/dřevo	S49/SB8	S49/SB8
0.00	S49/SB8	S49/SB8	S49/dřevo	S49/dřevo	S49/SB8	S49/SB8
0.05						
0.10						
0.15						
0.20						
0.25						
0.30						
0.35						
0.40						
0.45						
0.50						
0.55						
0.60						
0.65	Skv					
0.70	Skv					
0.75	Skv					
0.80	Skv					
0.85	S3				S3	S2
0.90	S3				S3	S2
0.95	S3		S3		S3	S2
1.00	S3		S3		S3	S2
1.05	S3	S3	S3	S3	S3	S2
1.10	S3	S3	S3	S3	S3	S2
1.15	S3	S3	S3	S3	S3	S2
1.20	S3	S3	S3	S3	S3	S2
1.25	S3	S3	S3	S3	S3	S2
1.30	S3	S3	S3	S3	S3	S2
1.35	S3	S3		S3	G2	
1.40	S3	S3			G2	
1.45		S3				
1.50		S3				

\* podle ČSN 72 1002

\*\* podle ČSN 73 1001


zatřídění zemin v úrovni zat.zk. nebo zemní pláně *					S3 S-F			S3 S-FY		S3 S-FY	S3 S-FY		S3 S-FY		S2 SPY		
změřený modul přetvárnosti Eo (MPa)					56			29		67	57		33		27		
opravný součinitel Z					0.9			0.9		0.9	0.9		0.9		1.0		
redukovaný (návrhový) modul přetvárnosti Eor (MPa)	0				51			27		60	51		29		27		

[illegible][illegible][illegible]

- materiály konstrukčních vrstev :		vodní režim :
 ŠL čisté a slabě znečištěné	 <b>skv</b> škvára	P příznivý
 ŠL silně znečištěné	 <b>kn</b> kamenná rovnánina	NE nepříznivý
 <b>šp</b> šterkopísek	 <b>šdt</b> šterkodř	VN velmi nepříznivý
 <b>štét</b> štět	 <b>kam</b> kameny	namrzavost :
	 <b>GT</b> stávající geotextilie	Ne nenamrzavá
		Na namrzavá
		NN nebezpečně namrzavá

- zeminy tělesa :		
 <b>G1</b> štěrk dobře zrněný	 <b>S1</b> písek dobře zrněný	 <b>S2</b> písek špatně zrněný
 <b>G2</b> štěrk špatně zrněný	 <b>G3</b> štěrk hlinitý	 <b>S3</b> písek s příměsí jemnozrnné zeminy
 <b>G3</b> štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	 <b>G5</b> štěrk jílovitý	 <b>S4</b> písek hlinitý
 <b>F1</b> hlina štěrkovitá	 <b>F3</b> hlina písčitá	 <b>F6</b> jíl s nízkou a střední plasticitou
 <b>F2</b> jíl štěrkovitý	 <b>F4</b> jíl písčitý	 <b>F7</b> hlina s vysokou plasticitou
 <b>S5</b> písek jílovitý	 <b>F5</b> hlina s nízkou a střední plasticitou	 <b>F8</b> jíl s vysokou plasticitou

F4CS	zatřídění zemin v úrovni zat.zk. nebo zemní pláně dle SŽDC S4
74	změřený modul přetvárnosti $E_o$ (MPa)
0.6	opravný součinitel $Z$
44	redukový (návrhový) modul přetvárnosti $E_{or}$ (MPa) odvozený ze změřeného $E_o$

 GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10	Zak. č. 2017-200
	Datum: 11/2017
<b>Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)</b>	
TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami, kolej č. 1	
<b>ÚČELOVÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL</b>	Příloha č. 1.6

**PŘÍLOHA Č. 2 - DOKUMENTACE KOPANÝCH SOND**

Název zakázky:	Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum		
Číslo zakázky:	2017 - 200	Objednatel:	Prodex spol. s r.o.
Datum:	11 / 2017	Zpracoval:	Mgr. Michal Mráček
Počet stran:	60	Schválil:	Mgr. Filip Dudík



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	29,600
Morfologie trati:	násep cca 3 m	Datum hloubení:	25.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>  <b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky  <b>Štěrkové lože</b> - slabě zanesené pískem hlinitým a drtí  <b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí  <b>Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně ulehlý, béžový, valouny a opracované úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 50%), výplň - písek středně a hrubě zrnitý		G3 G-FY
0,25 - 0,40			
0,40 - 0,60			
0,60 - 0,85			
0,85 - 1,50	<b>Jíl písčitý</b> - tuhý, hnědý a světle rezavě hnědý, středně slídnatý, s cca 20% příměsí valounů o velikosti do 3 cm		F4 CSY
Odebrané vzorky:	P 0,85 - 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	16,73 MPa
Opravný součinitel – z	0,8	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	13,38 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.85 - 2.85 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	29,820
Morfologie trati:	násep cca 3 m	Datum hloubení:	25.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>  <b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky  <b>Štěrkové lože</b> - slabě zanesené pískem hlinitým a drtí  <b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí  <b>Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně ulehlý, béžový, valouny a opracované úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 50%), výplň - písek středně a hrubě zrnitý		G3 G-FY
0,25 - 0,50			
0,50 - 0,75			
0,75 - 1,30			
1,30 - 1,50	<b>Jíl písčitý</b> - tuhý, načervenalé hnědý, silně písčitý, středně slídnatý, písčitá frakce jemnozrná		F4 CSY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	54,88 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	54,88 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 - 2,90 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	30,000
Morfologie trati:	násep cca 3 - 4 m	Datum hloubení:	25.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>  <b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky až čisté  <b>Štěrkové lože</b> - slabě zanesené pískem hlinitým a drtí  <b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí  <b>Písek špatně zrněný</b> - středně uhlý, hnědý, středně až hrubě zrnitý, slabě slídnatý, valouny a opracované úlomky o velikosti do 4 cm, obsahu cca 40 %, od 0,90 m se závalky jílu písčitého, tuhé konzistence		S2 SPY
0,25 - 0,45			
0,45 - 0,55			
0,55 - 1,30			
1,30 - 1,50	<b>Jíl písčitý</b> - tuhý, načervenalé hnědý, silně písčitý, písčité frakce jemně a středně zrnitá		F4 CSY
Odebrané vzorky:	P 0,95 - 1,10 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	29,22 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	29,22 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,95 - 2,95 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	30,200
Morfologie trati:		násep cca 3 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S5 SCY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - slabě znečištěné drtí		
0,20 - 0,40		Štěrkové lože - silně znečištěné drtí a pískem		
0,40 - 0,65		Štěrkové lože - zcela zanesené drtí, hlínou a pískem		
0,65 - 1,30		Písek jílovitý - středně ulehlý, červenohnědý, jemnozrný, ojediněle s valounky velikosti do 2 cm		
Odebrané vzorky:		P 0,70 - 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	29,22 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	26,30 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 - 2,70 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	30,410
Morfologie trati:		násep cca 4 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		G4 GMY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - slabě znečištěné drtí a pískem		
0,20 - 0,50		Štěrkové lože - silně znečištěné drtí a pískem		
0,50 - 0,65		Štěrkové lože - zcela zanesené drtí, hlínou a pískem		
0,65 - 1,20		Štěrk hlinitý - středně ulehlý, rezavě hnědý, s valounky velikosti do 3 cm, cca 40 - 50 %, písek je střednězrnný		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	66,18 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	66,18 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 - 2,75 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	30,600
Morfologie trati:	násep cca 4 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné drtí a pískem		
0,30 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené drtí, pískem a hlínou		
0,55 - <u>1,20</u>	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - ulehlý, hnědý, s valounky velikosti do 3 cm, obsahu cca 30 %, písek je střednězrný		
Odebrané vzorky:	P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	173,08 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	155,77 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.60 - 1.90 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	30,800
Morfologie trati:	násep cca 3 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,20 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné drtí a pískem		
0,20 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené drtí, pískem a hlínou		
0,55 - 1,20	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně ulehlý, světle hnědý, hrubozrnný, s valounky velikosti do 2 cm, obsahu cca 10 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	118,42 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	106,58 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.60 - 1.30 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	30,910
Morfologie trati:		násep cca 2 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,50		<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,50 - 1,20		<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem a drtí		
		<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně uhlý, světle hnědý, střednězrnný, s valounky velikosti do 1 cm, obsahu cca 10 %, místy s jílovitými závalky		
		pozn.: v místech sondy je tzv. „blaták“		
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	145,16 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	130,64 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.60 - 1.40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	31,000
Morfologie trati:	násep cca 3 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S2 SPY
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné drtí a pískem		
0,30 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené drtí, pískem a hlínou		
0,55 - <u>1,30</u>	<b>Písek špatně zrněný</b> - středně ulehlý, světle šedohnědý, střednězrnný, s valounky velikosti do 3 cm, obsahu cca 20 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	121,62 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	121,62 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.70 - 2.70 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	31,200
Morfologie trati:	násep cca 1 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné drtí a pískem, s organickými zbytky		
0,30 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené drtí, pískem a hlínou		
0,45 - <u>1,20</u>	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně ulehlý, světle hnědý, jemnozrný, s valounky velikosti do 1 cm, obsahu cca 10 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	45,92 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	41,33 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.50 - 2.10 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí (záhlaví žst.)	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	31,400
Morfologie trati:		násep do 1 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,30		Štěrkové lože - slabě znečištěné drtí a pískem		
0,30 - 0,50		Štěrkové lože - zcela zanesené drtí, pískem a hlínou		
0,50 - 1,30		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, světle hnědý, šedý, jemnozrnný, s valounky velikosti do 2 cm, obsahu cca 10 %		
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	46,39 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	41,75 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.60 - 2.60 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové – Hr.Kr.-Slezské předměstí (záhlaví žst.)	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	31,600
Morfologie trati:	násep cca 3 m	Datum hloubení:	10.7.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49 / dřevěné pražce		S3 S-FY
0,00 - 0,40	Štěrkové lože - silně znečištěné pískem, drtí a hlínou, s organickými zbytky		
0,40 - 0,60	Štěrkové lože - zcela zanesené pískem a drtí		
0,60 - 1,20	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, s valounky velikosti do 2 cm, obsahu cca 10 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	62,50 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	56,25 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.60 - 1.80 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	31,800
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/ SB 6</b>		S3 S-F
0,00 - 0,20	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné hlínou a drtí		
0,20 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené drtí, hlínou a pískem		
0,55 - 1,20	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně uhlý, světle hnědý, středně zrnitý, s valounky velikosti do 4 cm, obsahem 20 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	88,24 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	79,42 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.75 – 1.85 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	32,000
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/ SB 6</b>		S2 SP
0,00 - 0,25	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné hlínou a drtí		
0,25 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené drtí, hlínou a pískem		
0,55 - 1,20	<b>Písek špatně zrněný</b> – středně uhlý, světle hnědý, hrubozrnný, s valounky velikostí do 3 cm, obsahem 10 %		
Odebrané vzorky:	P 0,65 – 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	50,56 MPa
Opravný součinitel - z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	50,56 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,65 – 1,05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,200
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/ SB 6</b>		S3 S-F
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné hlínou a drtí		
0,30 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené drtí, hlínou a pískem		
0,50 - 1,30	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně uhlý, světle hnědý, středně zrnitý, s valounky velikosti do 3 cm, obsahem 10 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	44,12 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	39,71 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,65 – 1,45 m	Kvalita do hloubky:	roste

**DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY**

Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	32,400
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35	<b>Kolejový rošt: S49/ SB 6</b> <b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné hlínou a drtí <b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné drtí, hlínou a pískem <b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, světle hnědý, hnědý, středně zrnitý, místy s valounky velikosti do 3 cm			S3 S-F
0,35 - 0,45				
0,45 - 1,20				
Odebrané vzorky:		P 0,65 – 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	47,87 MPa
Opravný součinitel - z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	43,08 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 – 1,75 m	Kvalita do hloubky:	roste

**DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY**

Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	31,700
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	Kolejový rošt: S49/ dřeviny pražec		G3 G-F
0,40 - 0,65	Štěrkové lože – silně znečištěné hlínou a drtí		
0,65 - 0,70	Štěrkové lože – slabě znečištěné pískem a drtí		
0,65 - 0,70	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – středně uhlý, hnědý, s úlomky a valounky velikosti do 5 cm, obsahem 50 %		G3 G-F
0,70 - 1,50	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně uhlý, světle hnědý, hnědý, středně zrnitý		S3 S-F
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze z PD	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	–
Opravný součinitel - z	–	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	–
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1.00 – 3.00 m	Kvalita do hloubky:	roste

**DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY**

Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	31,900
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20	<b>Kolejový rošt: R65/ SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné drtí a pískem <b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné drtí a pískem <b>Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, hnědý, s úlomky a valounky velikosti do 5 cm, obsahem 50 % <b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, světle hnědý, hnědý, středně zrnitý, místy s valounky o velikosti do 1 cm			G3 G-FY
0,20 - 0,40				
0,40 - 0,55				
0,55 - 1,30				
Odebrané vzorky:		P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	62,50 MPa
Opravný součinitel - z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	56,25 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 2,60 m	Kvalita do hloubky:	konstantní



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,100
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/ SB8</b>		
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné drtí		
0,30 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné drtí a pískem		
0,45 - 0,65	<b>Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy</b> – středně ulehlý, černohnědý, s úlomky a velikosti do 7 cm, obsahem 50 %		G3 G-FY
0,65 - 0,90	<b>Jíl s nízkou plasticitou</b> – tuhý, hnědý, s úlomky a valounky o velikosti do 2 cm, obsahem 10 %		F6 CLY
0,90 - 1,30	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> – středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, místy s valounky o velikosti do 1 cm		S3 S-F
Odebrané vzorky:	P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti $E_0$ :	33,58 MPa
Opravný součinitel - z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti $E_{0r}$ :	20,15 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 – 2,40 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,300
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/ SB8</b>		
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné drtí		
0,30 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné drtí a škvárou		
0,40 - 0,60	<b>Škvára</b> – černá, středně ulehlá, charakteru štěrku hlinitého, s úlomky velikosti do 3 cm, obsahem 50 %		G4 GMY
0,60 - 1,40	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> – středně ulehlý, světle hnědý, šedý, středně zrnitý, místy s valounky o velikosti do 1 cm, obsahem 20 %		S3 S-F
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 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:	0,90 – 2,50 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,500
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	16.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	S. Mikunda
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/ dřeviny pražec</b>		G4 GMY
0,00 - 0,20	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné drtí		
0,20 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné drtí a pískem		
0,40	<b>Geotextilie</b> - separační		
0,40 - 0,60	<b>Škvára</b> – černá, středně ulehlá, charakteru štěrku hlinitého, s úlomky velikosti do 2 cm, obsahem 50 %		
0,60 - 1,30	<b>Písek hlinitý</b> – středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý s úlomky cihel a štěrku do 3 cm, obsahem 20 %, ve vnější ½ sondy jsou cihly (chráničky)		S4 SMY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze z p.d.	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	–
Opravný součinitel - z	–	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	35,0 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 - 2,40 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,100
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,50	<b>Kolejový rošt: S49/ SB8</b> <b>Škvára</b> – charakteru písku hlinitého, středně ulehlého, černé barvy, hrubozrnného, s vysokým obsahem organické složky, dále s drtí ostrohranných úlomků do 1 cm a cca 30 % kamenů ze štěrkového lože		S4 SMY
0,50 - 0,90	<b>Štěrk hlinitý</b> – ulehlý, šedý, kameny do velikosti 20 cm, obsahu 50 % a místy balvany velikosti až 30 cm, se zbytky cihel, vyplní je hlína písčitá		G4 GMY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze z tech. d.	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	–
Opravný součinitel - z	–	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	45,0 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.70 - 0.90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,300
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	<b>Kolejový rošt: S49/ SB8</b>		S4 SMY
0,40 - 1,00	<b>Škvára</b> – charakteru písku hlinitého, středně ulehlého, černé barvy, hrubozrnného, s vysokým obsahem organické složky, dále s drtí ostrohranných úlomků do 1 cm a cca 30 % kamenů ze štěrkového lože		
0,40 - 1,00	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, šedý a světle hnědý, středně zrněný až hrubozrnný, s cca 15% obsahem valounů do velikosti 3-4 cm		S3 S-FY
1,00 - 1,25	<b>Písek špatně zrněný</b> – středně ulehlý až ulehlý, jemnozrnný, tmavě hnědý		S2 SP
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	25,14 MPa
Opravný součinitel - z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	25,14 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 - 1,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	4
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	31,950
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/ dřevěný pražec</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a pískem		
0,50 - 0,65	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené hlínou písčitou a drtí		
0,65 - 1,25	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, světle a tmavě hnědý, jemnozrnný, s 10 % obsahem valounů do velikosti 3 cm, místy kusy cihel		
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	26,01 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	23,41 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.80 – 1.50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	4
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	32,150
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49/ dřevěný pražec		S4 SM
0,00 - 0,40		Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a pískem hlinitým		
0,40 - 0,70		Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou		
0,70 - 1,25		Písek hlinitý – středně ulehlý, světle a tmavě hnědý, jemnozrnný		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	42,45 MPa
Opravný součinitel - z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	38,21 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 – 1,50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Hradec Králové Slezské předměstí	Kolej č.:	4
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,350
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/ dřevěný pražec</b>		G4 GMY    S3 S-F
0,00 - 0,25	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem		
0,25 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené hlínou písčitou		
0,60 - 1,30	<b>Škvára</b> – černá, středně ulehlá, charakteru štěrku hlinitého, s ostrohrannými úlomky velikosti do 3 cm, obsahu 50 %		
1,30 - 1,40	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, světle a tmavě hnědý, středně zrnitý, místy s valounky o velikosti do 1 cm, obsahu 20 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	32,00 MPa
Opravný součinitel - z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	32,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 – 2,70 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	32,600
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem, pískem hlinitým a organickými zbytky		S3 S-F
0,45 - 0,65	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, tmavě hnědý, středně zrnitý		
0,65 - 0,95	<b>Písek špatně zrněný</b> – středně ulehlý, světle a okrově hnědý, jemnozrnný až středně zrnitý, ojediněle s valouny do 3 - 4 cm		
0,95 - 1,15	<b>Písek špatně zrněný</b> – ulehlý, světle a okrově hnědý, jemnozrnný až středně zrnitý, ojediněle s valouny do 3 - 4 cm		
Odebrané vzorky:	P 0,75 – 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	37,50 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>or</sub> :	37,50 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,75 – 1,15 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	32,800
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky <b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí <b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně uhlý, střídavě světle a tmavě hnědý, jemnozrnný, slabě slídnatý, s cca 10 % obsahem valounů do velikosti 4 cm		S3 S-F
0,40 - 0,60			
0,60 - 1,20			
Odebrané vzorky:	P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	29,61 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>or</sub> :	26,65 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 – 1,40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	33,000
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-F  S4 SM
0,00 - 0,30		Štěrkové lože – čisté		
0,30 - 0,45		Štěrkové lože – silně znečištěné hlínou písčitou a drtí		
0,45 - 0,75		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, s cca 15 % obsahem valounů do velikosti 4 cm		
0,75 - 1,20		Písek hlinitý – středně ulehlý, střídavě světle a tmavě hnědý, jemnozrnný, slabě slídnatý, s cca 20 – 30 % obsahem valounů do velikosti 4 cm		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,25 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	50,63 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 1,55 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	33,200
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45		Kolejový rošt: R65/SB8		S4 SM
0,45 - 0,60		Štěrkové lože – čisté až slabě znečištěné prachem		
0,60 - 1,20		Štěrkové lože – zcela zanesené jílem písčitým		
		Písek hlinitý – středně ulehlý, světle a tmavě hnědý, jemně až středně zrnitý, s cca 30 % obsahem valounů do velikosti 4 cm		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	54,88 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	49,39 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 1,55 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	33,400
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-F
0,00 - 0,30		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,30 - 0,45		Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a pískem		
0,45 - 0,55		Štěrkové lože – zcela zanesené jílem písčitým		
0,55 - 0,75		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, světle a tmavě hnědý, jemnozrnný, s cca 10 % obsahem valounů do velikosti 3 cm		
0,75 - 1,10		Písek špatně zrněný – ulehlý, světle a tmavě hnědý, jemnozrnný, s cca 10% obsahem valounů do velikosti 3 cm		S2 SP
Odebrané vzorky:		P 0,75 - 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	72,58 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	72,58 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 1,25 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	33,600
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-FY
0,40 - 0,65		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a pískem		
0,65 - 1,10		Štěrkové lože – zcela zanesené jílem písčitým		
0,65 - 1,10		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, šedý, jemně až středně zrnitý, s cca 40 % obsahem valounů do velikosti 4 cm (štěrkopísek)		S4 SM
1,10 - 1,30		Písek hlinitý – ulehlý, tmavě hnědý, jemnozrnný, slabě slídnatý, písek je vlhký - nasáklý vodou		
Odebrané vzorky:		P 1,10 - 1,20 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		1,10 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	26,16 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	23,54 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1,10 – 1,40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	33,710 P)
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	3.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-F
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,30 - 0,50	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem a jílem písčitým		
0,50 - 1,20	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle a tmavě hnědý, středně zrnitý, s valouny do velikosti 3 cm, obsahu cca 10 %		
Odebrané vzorky:	P 0,85 - 0,95 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	40,18 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	36,16 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.95 – 1,35 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	33,800
Morfologie trati:	úroveň terénu (odvodňovací žlaby)	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-F
0,00 - 0,40	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,30 - 0,50	Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a pískem hlinitým		
0,50 - 0,95	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, slídnatý s cca 15 % obsahem drobného štěrku a valounů do velikosti 3 cm		
Odebrané vzorky:	P 0,75 - 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,25 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	50,63 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.75 – 1.05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo, 4m před přejezdem v km 34,004	Staničení km:	34,000 P)
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-F
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a jemnozrnným pískem		
0,30 - 0,50	Štěrkové lože – zcela zanesené jílovitým pískem		
0,50 - 1,05	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, slídnatý s cca 15 % obsahem drobného štěrku a valounů do velikosti 3 cm		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	78,95 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	71,01 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.75 – 1.05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	34,200
Morfologie trati:		násep: vlevo 2,0 m, vpravo 2,5 m	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8			S3 S-F Y
0,00 - 0,40	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem			
0,40 - 0,55	Štěrkové lože – zcela zanesené jílovitým pískem a drtí			
0,55 - 0,90	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědošedé barvy, středně zrnitý, s drtí a s opracovanými úlomky štěrku do velikosti 4 cm, obsahu 35 – 40 %, od hl. 0,70 m je písek vlhký - nasáklý vodou			F2 CGY
0,90 - 1,20	Jíl štěrkovitý – tuhý (dále od hl. 1,20 m pevné konzistence), šedohnědý, s cca 30 % obsahem úlomků do velikosti 2-3 cm, které lze obtížně lámat v prstech			
Odebrané vzorky:		P 0,95 - 1,05 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	16,61 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	14,95 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,95 – 1,45 m	Kvalita do hloubky:	roste



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	34,400
Morfologie trati:	násep cca 3,0 m	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,30	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a pískem <b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a pískem <b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým <b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, hnědošedé barvy, středně zrnitý, s valouny a s opracovanými úlomky štěrku do velikosti 2 cm, obsahu cca 15 %, od hl. 0,80 m je písek vlhký - nasáklý vodou		S3 S-FY
0,30 - 0,50			
0,50 - 0,65			
0,55 - 0,95			
0,95 - 1,25	<b>Jíl se střední plasticitou</b> – tuhý, šedohnědý, s písčitými polohami a cca 15-20 % obsahem úlomků do velikosti 2-3 cm, které lze obtížně lámat v prstech		F6 CIY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	22,39 MPa
Opravný součinitel – z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	13,43 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 – 3,00 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	34,600
Morfologie trati:	násep: vlevo cca 5,0 m, vpravo cca 4,0 m	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky		
0,40 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a pískem hlinitým		
0,50 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené hlínou písčitou		
0,60 - 1,10	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, hnědošedé barvy, jemně a středně zrnitý, s příměsí cihel a cca 40 % obsahem valounů a opracovaných úlomků štěrku do velikosti 6 cm, od hl. 0,80 m je písek vlhký - nasáklý vodou		
1,10 - 1,25	<b>Jíl se střední plasticitou</b> – tuhý, šedohnědý, s písčitými polohami a cca 15-20 % obsahem úlomků do velikosti 3-4 cm, které lze obtížně lámat v prstech		F6 CIY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,10 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	23,08 MPa
Opravný součinitel – z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	13,85 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,10 – 3,10 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	34,800
Morfologie trati:	násep: vlevo cca 4,0 m, vpravo cca 3,0 m	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a organickými zbytky <b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a pískem hlinitým <b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené hlínou písčitou <b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> – ulehlý, hnědé barvy, středně zrnitý, místy zahliněný s příměsí cihel a cca 30 % obsahem valounů a opracovaných úlomků štěrku do velikosti 4 cm		S3 S-FY
0,35 - 0,45			
0,45 - 0,55			
0,55 - 0,90			
0,90 - 1,20	<b>Jíl s vysokou plasticitou</b> – tuhý, šedohnědý, s písčitými polohami a cca 15-20 % obsahem úlomků do velikosti 3-4 cm, které lze obtížně lámat v prstech		F8 CHY
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	23,08 MPa
Opravný součinitel – z	0,5	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	11,54 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 – 1,60 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	35,000
Morfologie trati:		násep: vlevo cca 3,0 m, vpravo cca 2,5 m	Datum hloubení:	4.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,50		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,50 - 0,65		Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou a drtí		
0,65 - 1,20		Písek s příměsí jemnozrné zeminy – ulehlý, šedé a hnědé barvy, středně zrnitý, v polohách hlinitý, slídnatý, s cca 30-40 % obsahem valounů do vel. 7 cm		
1,20 - 1,30		Jíl s vysokou plasticitou – tuhý, šedé a hnědé barvy, s úlomky slínovce do vel. 3 cm, které lze lámat v prstech		F8 CHY
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		1,20 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	24,86 MPa
Opravný součinitel – z		0,5	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	12,43 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1,20 – 1,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	35,200
Morfologie trati:		násep cca 4-5 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>			S4 SMY  F8 CHY
0,00 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí			
0,40 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené písčitým jílem			
0,60 - 0,90	<b>Písek hlinitý</b> – středně ulehlý, šedé a hnědé barvy, jemnozrnný, s valouny do velikosti 3 cm , obsahu cca 15 %, od hl. 0,80 vlhký			
0,90 - 1,20	<b>Jíl s vysokou plasticitou</b> – tuhý, šedohnědý, v polohách písčité, s úlomky slínovce do vel. 2 cm, které lze lámat a drolit v prstech, obsahu cca 20 %			
Odebrané vzorky:		P 0,95 - 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	15,36 MPa
Opravný součinitel – z		0,5	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	7,68 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.95 – 2,95 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	35,400
Morfologie trati:	násep: vlevo 3 m, vpravo 2 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		G5 GCY  S4 SMY  F8 CHY
0,45 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,60 - 0,75	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a pískem		
0,60 - 0,75	<b>Štěrk jílovitý</b> – ulehlý (tuhý), světle hnědý a šedý, ostrohranné úlomky a kameny o velikosti do 7 cm, ojediněle i 10 cm, výplní je písčitý jíl		
0,75 - 0,95	<b>Štěrk jílovitý</b> – ulehlý (tuhý), světle hnědý a šedý, ostrohranné úlomky a kameny o velikosti do 7 cm, ojediněle i 10 cm, výplní je písčitý jíl		
0,75 - 0,95	<b>Písek hlinitý</b> – středně ulehlý, šedohnědý, s valouny do velikosti 3 cm, obsahu cca 30 %		
0,90 - 1,35	<b>Jíl s vysokou plasticitou</b> – tuhý, šedohnědý, v polohách písčitý, s úlomky slínovce do vel. 2 cm, které lze lámat a drolit v prstech, obsahu cca 20 %		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	11,69 MPa
Opravný součinitel – z	0,5	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	5,85 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.95 – 2.95 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	35,600
Morfologie trati:	násep: vlevo 15 m, vpravo 2,5 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		G5 GCY  R6 – R5 F8 CH
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,30 - 0,65	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým		
0,65 - 0,95	<b>Jíl štěrkovitý</b> – tuhý, šedý, s ostrohrannými úlomky a kameny o velikosti do 8 cm, obsahu cca 30 %		
0,95 - 1,10	<b>Slínovec</b> – zcela až silně zvětralý, šedý a nazelenalý, vápnitý, rozpadlý na zeminu charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence, s ostrohrannými úlomky do vel. 5 cm, obsahu cca 40-50 %, které lze lámat a drolit v prstech		
Odebrané vzorky:	1,00 – 1,10	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	19,40 MPa
Opravný součinitel – z	0,3	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	5,82 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 – 1,20 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	35,800
Morfologie trati:	zářez cca 15-20 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láška
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		S2 SPY
0,35 - 0,65	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem, drtí a organickými zbytky		
0,65 - 0,90	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem jílovitým, jílem a drtí		
0,90	<b>Písek špatně zrněný</b> – středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý		
0,90 - 1,00	<b>Folie</b>		R6 – R5 F8 CH
	<b>Slínovec</b> – zcela až silně zvětralý, šedý a nazelenalý, vápnitý, rozpadlý na zeminu charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence, s ostrohrannými úlomky do vel. 5 cm, obsahu cca 40-50 %, které lze lámat a drolit v prstech		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	21,84 MPa
Opravný součinitel – z	0,3	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	6,55 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.90 – 1,10 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	36,000
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		G5 GGY
0,00 - 0,30		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem, drtí a organickými zbytky		
0,30 - 0,50		Štěrkové lože – silně zanesené pískem jílovitým		
0,50 - 0,70		Štěrk jílovitý – ulehlý, šedohnědý, ostrohranné úlomky a kameny o velikosti do 10 (obsahu cca 50 – 60 %), výplň – jíl písčitý, tuhý		S3 SMY
0,70 - 0,85		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědý, jemnozrnný		S5 SCY
0,85		Geotextílie		F4 CS
0,85 - 1,00		Písek jílovitý – ulehlý, hnědošedé barvy, středně zrnitý, s úlomky vel. až 7 cm, obsahu cca 30-40 %		
1,00 - 1,40		Jíl písčitý – tuhý až pevný, hnědošedý a nazelenalý, s cca 10 % obsahem valounů do velikosti 3 cm		
Odebrané vzorky:		P 1,10 - 1,15 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		1,10 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	28,85 MPa
Opravný součinitel – z		0,8	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	23,08 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1,10 – 3,10 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	36,200
Morfologie trati:		násep cca 2,5 m	Datum hloubení:	5.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45		Kolejový rošt: R65/SB8 Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		S3 SMY F6 CIY
0,45 - 0,80		Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou		
0,80 - 1,00		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý		
1,00 - 1,30		Jíl se střední plasticitou – tuhý, šedohnědý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		1,10 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	12,30 MPa
Opravný součinitel – z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	7,38 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1,10 – 3,10 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	36,400
Morfologie trati:	zářez (vpravo cca 4 m, vlevo 1,5 m)	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		G5 GCY  R6 – R5 (F8 CH)
0,25 - 0,65	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,65 - 0,90	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené jílem měkké konzistence a drtí		
0,90 - 0,90	<b>Štěrk jílovitý</b> – ulehlý (tuhý), světle šedohnědý, ostrohranné úlomky a kameny o velikosti do 6 cm, ojediněle 10 cm (obsahu cca 40 – 50 %), výplň – jíl písčitý, tuhý		
0,90 - 1,20	<b>Slínovec</b> – zcela až silně zvětralý, šedý, světle hnědě skvrnitý, vápnitý, prachovitý, s rozpadem na zeminu charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevného, s cca 30 – 40 % příměsí drobných střípků a ostrohranných úlomků o velikosti do 4 cm, které lze snadno lámat až rozdrolit v ruce		
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	23,81 MPa
Opravný součinitel – z	0,3	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	7,14 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 – 1,30 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	36,600
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		G5 GCY
0,00 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,35 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> – slabě zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené jílem měkké konzistence a drtí		
0,60 - 0,75	<b>Štěrk jílovitý</b> – ulehlý (tuhý), šedohnědý, ostrohranné úlomky a kameny o velikosti do 15 (obsahu cca 50 – 60 %), výplň – jíl písčitý, tuhý		Cb+BY F8 CV
0,75 - 0,90	<b>Štět</b> – ostrohranné kameny a balvany o velikosti do 40 cm, vzájemně zaklíněné		
0,90 - 1,30	<b>Jíl s velmi vysokou plasticitou</b> – tuhý, světle nazelenale šedý, hnědě skvrnitý, vápnitý		R6 (F8)
1,30 - 1,50	<b>Jíl s vysokou plasticitou</b> – pevný, světle nazelenale šedý, hnědě skvrnitý, vápnitý (eluvium slínovců)		
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	14,33 MPa
Opravný součinitel – z	0,5	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	7,17 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 -2,00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	36,800
Morfologie trati:		násep cca 4 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		S5 SCY (až S3)
0,00 - 0,40		<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,40 - 0,60		<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,60 - 0,85		<b>Štěrkové lože</b> – silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,85 - 1,30		<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
1,30 - <u>1,60</u>		<b>Písek jílovitý</b> – ulehlý, světle rezavě hnědý, středně až hrubě zrnitý, s cca 20 % příměsí štěrku		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		nelze	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	-
Opravný součinitel – z		-	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1.10 – 3.10 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	37,000
Morfologie trati:		násep cca 3 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-FY
0,35 - 0,50		Štěrkové lože – čisté		
0,50 - 0,65		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,65 - 0,75		Štěrkové lože – silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,75 - 1,10		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10 – 15% příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 3 cm		
0,75 - 1,10		Škvára – středně ulehlá (tuhá), černá a šedočerná, mokrá, charakteru hrubozrnného písku jílovitého		Y (S5 SC)
1,10 - 1,50		Jíl s vysokou plasticitou – tuhý, světle šedohnědý a světle nazelenale šedý, hnědě skvrnitý		F8 CHY
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	22,50 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	20,25 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 2,75 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	37,200
Morfologie trati:	násep cca 1 – 1,5 m	Datum hloubení:	6.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		
0,00 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,35 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,45 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,65	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10 – 15 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 3 cm		S3 S-FY
0,65 - 0,70	<b>Škvára</b> – ulehlá, černá, charakteru hrubozrnného písku s příměsí jemnozrnné zeminy		Y (S3 S-F)
0,70 - 0,90	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, světle šedohnědý, středně zrnitý, s cca 15 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 3 cm		S3 S-FY
0,90 - 1,50	<b>Jíl s vysokou plasticitou</b> – tuhý, světle nazelenale šedý, vápnitý		F8 CHY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti $E_0$ :	16,25 MPa
Opravný součinitel – z	0,5	Reduk. modul přetvárnosti $E_{0r}$ :	8,13 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 – 2,90 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	37,400
Morfologie trati:	násep cca 1 m	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		
0,00 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,40 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,55 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,60 - 0,70	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 2 cm		S3 S-FY
0,70 - 1,10	<b>Písek špatně zrněný</b> – ulehlý, šedohnědý, středně zrnitý, s cca 10 – 20 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 3 cm		S2 SPY
1,10 - 1,50	<b>Jíl písčitý</b> – tuhý, šedý, písčitá frakce jemně a středně zrnitá		F4 CS
Odebrané vzorky:	P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti $E_0$ :	84,91 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti $E_{0r}$ :	84,91 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 – 2,50 m	Kvalita do hloubky:	klesá



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	37,600
Morfologie trati:		násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,40		Štěrkové lože – čisté		
0,40 - 0,45		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,45 - 0,55		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,60 - 1,30		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 2 cm		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	59,21 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	53,29 MPa
klesá		0,75 – 2,75 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo, 3 m před osou přejezdu P 4010 v km 37,735	Staničení km:	37,732
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8			F4 CS
0,00 - 0,25	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky			
0,25 - 0,55	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí			
0,55 - 0,60	Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou a drtí			
0,60 - 1,30	Jíl písčitý – pevný, světle hnědý, silně písčitý, písčitá frakce jemnozrnná			
Odebrané vzorky:		P 0,65 – 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	66,18 MPa
Opravný součinitel – z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	39,71 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 – 1,55 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O. (zast. Blešno)	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	37,800
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		F4 CS
0,00 - 0,35		Štěrkové lože – čisté		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,60		Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou a drtí, mokré		
0,60 - 1,30		Jíl písčitý – pevný, od 1,20 m tuhý, hnědý, silně písčitý, písčité frakce jemnozrnná		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	27,78 MPa
Opravný součinitel – z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	16,67 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 1,95 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	38,000
Morfologie trati:		úroveň terénu (násep do 1 m)	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8			S4 SM
0,00 - 0,35	Štěrkové lože – čisté			
0,35 - 0,45	Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a drtí			
0,45 - 0,75	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,75 - 1,50	Písek hlinitý – středně ulehlý, hnědý, jemně a středně zrnitý, s cca 5 % příměsí valounů o velikosti do 3 cm			
Odebrané vzorky:		P 0,85 – 0,95 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	31,47 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	28,32 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,85 – 1,75 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	38,200
Morfologie trati:		úroveň terénu (násep do 1 m)	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		S4 SM (až S3)
0,00 - 0,35		Štěrkové lože – čisté		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,45 - 0,65		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,65 - 1,50		Písek hlinitý – ulehlý, světle hnědý, jemně a středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	46,88 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	42,19 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 1,10 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	38,400
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		S4 SMY  S4 SM S3 S-F
0,00 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,35 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,45 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené hlínou a drtí		
0,60 - 0,75	<b>Písek hlinitý</b> – ulehlý, světle rezavě hnědý, jemně a středně zrnitý, s cca 20 % příměsí valounů o velikosti do 3 cm		
0,75 - 1,00	<b>Písek hlinitý</b> – ulehlý, hnědý, jemně a středně zrnitý, slině zahliněný		
1,00 - <u>1,30</u>	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, světle hnědý, jemně a středně zrnitý, s cca 10 % příměsí drobného štěrku		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	37,82 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	34,04 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.75 – 1.45 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	38,600
Morfologie trati:		násep cca 3 m	Datum hloubení:	7.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>			S2 SP
0,00 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – čisté			
0,40 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – slabě znečištěné prachem a drtí			
0,50 - 0,70	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené hlínou a drtí			
0,70 - 1,50	<b>Písek špatně zrněný</b> – ulehlý, světle rezavě hnědý, středně zrnitý, s cca 10 – 20 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 6 cm			
Odebrané vzorky:		P 0,80 – 0,90 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	49,45 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	49,45 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.80 – 2,80 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	38,800
Morfologie trati:		násep cca 2,5 m	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45		Kolejový rošt: R65/SB8		S3 S-FY
0,45 - 0,65		Štěrkové lože – čisté		
0,65 - 0,80		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,80 - 1,50		Písek s příměsí jemnozrné zeminy – ulehlý, světle rezavě hnědý, středně zrnitý, s cca 20 % příměsí valounů o velikosti do 2 cm		
		Písek s příměsí jemnozrné zeminy – středně ulehlý, světle šedohnědý, středně zrnitý, s cca 20 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 5 cm, v polohách se závalky jílu písčitého, tuhé konzistence		S3 S-FY
Odebrané vzorky:		P 0,80 – 0,90 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	32,14 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	28,93 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 – 2,80 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo, 4 m před osou přejezdu P 4011 v km 39,022	Staničení km:	39,018
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		G4 GMY  F3 MS S3 S-F
0,00 - 0,50		Štěrkové lože – čisté		
0,50 - 0,60		Štěrk hlinitý – ulehlý, hnědý, ostrohranné úlomky pískovců o velikosti do 6 cm (obsahu cca 50 %), výplň – písek hlinitý, jemně a středně zrnitý		
0,60 - 0,90		Hlína písčitá – pevná, hnědá		
0,90 - 1,30		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle rezavě hnědý, středně zrnitý, s cca 20 % příměsí drobného štěrku		
Odebrané vzorky:		P 0,65 – 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	44,12 MPa
Opravný součinitel – z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	26,47 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 – 1,15 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	39,200
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35		Kolejový rošt: R65/SB8 Štěrkové lože – čisté		S3 S-FY (až S2) S5 SC S3 S-F (až S5)
0,35 - 0,50		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,70		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, hnědý, středně zrnitý		
0,70 - 1,00		Písek jílovitý – ulehlý (tuhý), hnědý, jemně a středně zrnitý		
1,00 - 1,20		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle rezavě hnědý, středně zrnitý, v polohách až hrubozrnný, s příměsí drobného štěrku, slabě zajílovaný		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	28,30 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	25,47 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.70 – 1.40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo, 3 m před osou přejezdu P 4012 v km 39,319)	Staničení km:	39,316
Morfologie trati:	úroveň terénu (násep)	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8		F4 CSY    S5 CSY
0,00 - 0,35	Štěrkové lože – čisté		
0,35 - 0,45	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí		
0,45 - 1,00	Jíl písčitý – tuhý, hnědý, světle šedě a rezavě skvrnitý, jemně a středně zrnitý, s cca 5 % příměsí drobného štěrku (valounů) o velikosti do 2 cm		
1,00 - 1,20	Písek jílovitý – ulehlý, šedý, středně zrnitý, s příměsí drobného štěrku		
Odebrané vzorky:	P 0,50 – 0,60 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	32,37 MPa
Opravný součinitel – z	0,8	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	25,90 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,50 – 1,50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	39,400
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40		Kolejový rošt: R65/SB8 Štěrkové lože – čisté		S5 SCY
0,40 - 0,45		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí		
0,45 - 0,50		Písek jílovitý – ulehlý, hnědý, středně hrubě zrnitý, s cca 15 % příměsí valounů o velikosti do 2 cm		
0,50 - 1,10		Písek jílovitý – ulehlý (pevný), hnědý, světle šedě a rezavě skvrnitý, jemně a středně zrnitý, s cca 5 % příměsí drobného štěrku (valounů) o velikosti do 2 cm		S5 SCY
1,10 - 1,30		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle rezavě hnědý, středně zrnitý, s příměsí drobného štěrku		S3 S-F
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	37,19 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	33,47 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.50 – 1.30 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo, 4 m před osou přejezdu P 4013 v km 39,577	Staničení km:	39,573
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	8.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		S4 SMY S4 SM S5 SC
0,00 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,45 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí		
0,50 - 0,55	<b>Písek hlinitý</b> – ulehlý, šedý a šedohnědý, jemně a středně zrnitý		
0,55 - 1,00	<b>Písek hlinitý</b> – ulehlý, hnědý , jemnozrnný		
1,00 - 1,20	<b>Písek jílovitý</b> – ulehlý (tuhý), hnědý, jemnozrnný		
Odebrané vzorky:	P 0,55 - 0,65 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,55 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	75,00 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	67,50 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,55 – 1,85 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	39,800
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8			S4 SMY S5 SC
0,00 - 0,35	Štěrkové lože – čisté			
0,35 - 0,50	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí			
0,50 - 0,70	Písek hlinitý – ulehlý, šedý a šedohnědý, jemně a středně zrnitý			
0,70 - 1,20	Písek jílovitý – ulehlý, hnědý , jemnozrný, jílovitá složka je tuhé konzistence			
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	25,00 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	22,50 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.70 – 2.20 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	40,000
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	Kolejový rošt: R65/SB8 Štěrkové lože – čisté		S5 SC
0,40 - 0,50	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí		
0,50 - 1,20	Písek jílovitý – ulehlý, hnědý , jemnozrný, jílovitá složka je tuhé konzistence		
Odebrané vzorky:	P 0,70 - 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	37,19 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	33,48 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.70 – 2.60 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	40,200
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	Kolejový rošt: R65/SB8		S4 SM
0,40 - 0,50	Štěrkové lože – čisté		
0,50 - 1,20	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým, drtí a organickými zbytky		
	Písek hlinitý – ulehlý, hnědý , jemnozrný, s cca 10 % obsahem valounů do velikosti 4 cm		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	34,62 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	31,16 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 – 2,70 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo, 4,0 m před osou přejezdu v km 40,320	Staničení km:	40,316 P)
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – čisté <b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem jílovitým, drtí a organickými zbytky <b>Písek jílovitý</b> – středně uhlělý, hnědé a šedé barvy, středně zrnitý <b>Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy</b> – uhlělý, hnědé barvy, valouny do vel. 8 cm, obsahu cca 60 %, výplní je hlinitý písek		S5 SCY  G3 G-F
0,40 - 0,50			
0,50 - 0,90			
0,90 - 1,05			
Odebrané vzorky:	P 0,95 – 1,05 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	90,00 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	90,00 MPa



Dynamická penetrační zk. v intervalu:	nelze (neprostupné)	Kvalita do hloubky:	konstantní
---------------------------------------	------------------------	---------------------	------------

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	40,400
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	<b>Kolejový rošt: R65/SB8</b>		S3 S-F
0,40 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,40 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí		
0,50 - 1,20	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, hnědé barvy, valouny do vel. 5 cm, obsahu cca 25 %		
Odebrané vzorky:	P 0,75 – 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	90,00 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	81,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,75 – 2,35 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	40,600
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	2.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65/SB8			S3 S-F    S4 SM
0,00 - 0,40	Štěrkové lože – čisté			
0,40 - 0,60	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí			
0,60 - 0,80	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědé barvy, valouny do vel. 5 cm, obsahu cca 40 %			
0,80 - 1,20	Písek hlinitý – středně ulehlý, hnědá, středně zrnitý, vlhký			
Odebrané vzorky:		P 0,80 – 0,90 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	38,46 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	34,61 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 – 2,20 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Hradec Králové-Slezské předměstí – Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	40,800
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	10.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65/SB8		S4 SM
0,00 - 0,35		Štěrkové lože – čisté		
0,35 - 0,40		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,40 - 0,45		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 1,20		Písek hlinitý – ulehlý, hnědý, jemně a středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	35,71 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	32,14 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 1,30 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	26,080
Morfologie trati:	násep cca 2 m	Datum hloubení:	1.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/SB8</b>		
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem, pískem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené, prach a pískem hlinitým		
0,60 - 0,80	<b>Škvára</b> – charakteru stěrku hlinitého, středně ulehlého, černé barvy, s ostrohrannými úlomky do velikosti 3 cm, obsahu cca 50%		G4 GMY
0,85 - 1,40	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, šedé a světle hnědé barvy, středně zrnitý, s cca 20-30 % obsahem valounů až 6 cm		S3 S-FY
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,25 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	50,63 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,00 – 1,20 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	26,280
Morfologie trati:	násep cca 6-7 m	Datum hloubení:	1.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/SB8</b>		
0,00 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,40 - 1,00	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
1,00 - 1,10	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, šedé a světle hnědé barvy, středně zrnitý, s cca 20 - 30 % obsahem valounů až 6 cm		S3 S-FY
1,30 - 1,50	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, slídnatý, s cca 15 % obsahem valounů do vel. 4 cm		S3 S-FY
	pozn.: převýšený kolejnicový pás, pravá kolejnice o 11 cm níže, než levá		
Odebrané vzorky:	P 1,05 – 1,15 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,15 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	29,41 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	26,47 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,15 – 1,65 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo (3 m před osou přejezdu v km 26,480)	Staničení km:	26,477 PO
Morfologie trati:		násep cca 7 m	Datum hloubení:	1.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec			S3 S-FY
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky			
0,30 - 0,90	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,90 - 1,15	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, šedý, středně zrnitý, s cca 20-30 % obsahem valounů až 6 cm			
1,15 - 1,30	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, slídnatý, s cca 15 % obsahem valounů do vel. 4 cm			S3 S-FY
pozn.: převýšený kolejnicový pás, pravá kolejnice o 11 cm níže, než levá				
Odebrané vzorky:	-		Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	1,15 m		Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	67,16 MPa
Opravný součinitel – z	0,9		Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	60,44 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	1,05 – 1,35 m		Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo (4 m před osou přejezdu v km 26,540)	Staničení km:	26,536 PO
Morfologie trati:		násep cca 10 m	Datum hloubení:	1.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40		Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec		S3 S-FY
0,40 - 1,00		Štěrkové lože – slabě zanesené prachem a písčitou hlínou		
1,00 - 1,15		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
1,15 - 1,35		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, šedý, středně zrnitý, s cca 40 % obsahem valounů až 6 cm		
1,15 - 1,35		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, slídnatý, s cca 15-20 % obsahem valounů do vel. 4 cm		S3 S-FY
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		1,15 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,96 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	51,26 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1,15 – 1,45 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	26,750
Morfologie trati:	násep cca 7 m	Datum hloubení:	1.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – silně zanesené pískem hlinitým		
0,30 - 0,80	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,80 - 1,30	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, šedý, středně zrnitý, s cca 30 % obsahem valounů až 6 cm		
1,30 - 1,40	<b>Štěrk špatně zrněný</b> – středně ulehlý až ulehlý, šedý, středně zrnitý, s cca 60 % obsahem valounů do velikosti 6 cm		G2 GPY
Odebrané vzorky:	P 0,95 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	32,61 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	29,35 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.95 – 1.35 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	26,950
Morfologie trati:	násep cca 5 m	Datum hloubení:	1.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M.Láska
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,30	<b>Kolejový rošt: S49/SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> – silně zanesené pískem hlinitým <b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí <b>Písek špatně zrněný</b> – středně ulehlý, šedý, středně zrnitý, s cca 30 % obsahem valounů velikosti až 6 cm		S2 SPY
0,30 - 0,70			
0,70 - <u>1,30</u>			
Odebrané vzorky:	P 0,85 – 0,95 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	27,11 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	27,11 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,95 – 2,25 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	41,000
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49/SB6		S5 SC S3 S-F S3 S-F
0,00 - 0,15		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,15 - 0,35		Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,50		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,60		Písek jílovitý – ulehlý (pevný), šedý, jemně a středně zrnitý		
0,60 - 0,90		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, světle hnědý, jemně a středně zrnitý		
0,90 - 1,20		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle šedohnědý, středně až hrubě zrnitý, s příměsí drobného štěrku		
Odebrané vzorky:		P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	47,87 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	43,08 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.70 – 1,10 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	41,200
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/SB6</b>			S3 S-F
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky			
0,30 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí			
0,50 - 0,70	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,70 - <u>1,30</u>	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, světle hnědý, jemně a středně zrnitý, s cca 10 % příměsí drobných opracovaných zen a valounů o velikosti do 5 cm			
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,96 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	51,26 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 – 1,20 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebachovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	41,400
Morfologie trati:		úroveň terénu (mírný pravostranný odřez do 0,5 m)	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/SB6</b>			S2 SP
0,00 - 0,25	Štěrkové lože – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a rostlinnými zbytky			
0,25 - 0,45	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí			
0,45 - 0,60	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,70 - 1,10	Písek špatně zrněný – ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 20 % příměsí drobných opracovaných zen a valounů o velikosti do 5 cm			
Odebrané vzorky:		P 0,75 – 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	83,33 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	83,33 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 1,05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	41,575
Morfologie trati:		úroveň terénu (mírný pravostranný odřez do 1 m)	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49/SB6		S2 SP
0,00 - 0,25		Štěrkové lože – silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,45		Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,50		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 1,00		Písek špatně zrněný – ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	100,00 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	100,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 0,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Třebachovice p. O.	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	40,900
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	10.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec</b>		
0,00 - 0,20	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené jílem a drtí		
0,55 - 0,65	<b>Písek jílovitý</b> – ulehlý (pevný), šedý, jemně a středně zrnitý		S5 SC
0,65 - 0,80	<b>Písek jílovitý</b> – ulehlý (tuhý), světle rezavě hnědý, jemně a středně zrnitý, s cca 5 – 10 % příměsí valounů a poloopracovaných úlomků o velikosti do 5 cm		S5 SC
0,80 - 1,00	<b>Písek hlinitý</b> – ulehlý, hnědý, středně až hrubě zrnitý, s příměsí štěrku		S4 SM
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,65 m	Změřený modul přetvárnosti $E_0$ :	46,88 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti $E_{0r}$ :	42,19 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,65 – 0,95 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Třebachovice p. O.	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	41,150
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	10.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec</b>		
0,00 - 0,25	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem jílovitým, místy jílem a drtí		
0,55 - 0,80	<b>Jíl písčitý</b> – tuhý, světle rezavě hnědý, silně písčitý, písčitá frakce jemně a středně zrnitá		F4 CS
0,80 - 1,10	<b>Písek hlinitý</b> – ulehlý, hnědý, jemně a středně zrnitý		S4 SM
Odebrané vzorky:	P 0,60 – 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti $E_0$ :	23,44 MPa
Opravný součinitel – z	0,8	Reduk. modul přetvárnosti $E_{0r}$ :	18,75 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,60 – 2,10 m	Kvalita do hloubky:	konstantní



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	41,350
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	10.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		<b>Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec</b>		S2 SP
0,20 - 0,50		<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,50		<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 1,00		<b>Písek špatně zrněný</b> – ulehlý, středně zrnitý, s cca 5 % příměsí drobných opracovaných zrn a valounů o velikosti do 2 cm		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	73,77 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	73,77 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.70 - 1.00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	41,550
Morfologie trati:		úroveň terénu (mírný pravostranný odřez cca 1,5 m	Datum hloubení:	10.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35		<b>Kolejový rošt: S49/SB5</b>		S2 SP
0,35 - 1,00		<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a rostlinnými zbytky		
		<b>Písek špatně zrněný</b> – ulehlý, středně zrnitý, s cca 10 % příměsí drobných opracovaných zrn a valounů o velikosti do 3 cm		
Odebrané vzorky:		P 0,65 – 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	78,95 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	78,95 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 – 0,85 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:	vpravo, 6 m za osou přejezdu P 40115 v km 40,885	Staničení km:	40,891
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	10.9.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65/dřevěný pražec</b>		S3 S-FY  S5 SC S4 SM
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> – čisté		
0,30 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,90	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý světle hnědý, středně zrnitý, s cca 20% příměsí valounů o velikosti do 3 cm		
0,90 - 1,10	<b>Písek jílovitý</b> – středně ulehlý (tuhý), šedý, středně zrnitý		
1,10 - 1,50	<b>Písek hlinitý</b> – středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý		
	<b>Poznámka</b> : statickou zatěžovací zkoušku nelze provést z provozních důvodů * odhad		
Odebrané vzorky:	P 0,60 – 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	-
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	40,0 MPa*
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,60 – 2,10 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	41,100
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec		F4 CS
0,00 - 0,15		Štěrkové lože – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a drtí		
0,15 - 0,35		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 1,20		Jíl písčitý – tuhý, hnědý, písčitá frakce jemnozrnná		
Odebrané vzorky:		P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	13,80 MPa
Opravný součinitel – z		0,8	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	11,04 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 2,40 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	41,300
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec</b>			S3 S-FY
0,00 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a drtí			
0,35 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,60 - 0,70	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – ulehlý, šedočerný, středně zrnitý, s cca 20% příměsí valounů o velikosti do 4 cm			
0,70 - 1,30	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> – středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý, s cca 10 – 20 % příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 4 cm			S3 S-F
Odebrané vzorky:		P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	33,09 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	29,78 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 1,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Třebechovice p. O.	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	41,500
Morfologie trati:		pravostranný odřez cca 2 m	Datum hloubení:	9.9.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25		Kolejový rošt: S49/dřevěný pražec		G3 G-FY
0,25 - 0,40		Štěrkové lože – silně znečištěné prachem, pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 1,00		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 1,00		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, šedočerný, valouny a poloopracované úlomky o velikosti do 6 cm (obsahu cca 60 %), písek středně a hrubě zrnitý		S3 S-F
1,00 - 1,20		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý, s příměsí štěrku		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	38,14 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	38,14 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 - 1,90 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo (P4016 v km 41,692)	Staničení km:	41,696
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35	<b>Kolejový rošt: R65 / dřevěný pražec</b>		S2 SPY
0,35 - 0,55	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,55 - 1,10	<b>Štěrkové lože</b> - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
	<b>Písek špatně zrněný</b> - středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, valouny a opracované úlomky o velikosti do 3 cm, obsahu cca 30 %		
Odebrané vzorky:	P 0,70 - 0,90 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,25 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	56,25 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.70 - 2.70 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	41,850
Morfologie trati:	násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S2 SPY
0,25 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> - čisté		
0,60 - 0,60	<b>Štěrkové lože</b> - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,60 - 1,20	<b>Písek špatně zrněný</b> - středně ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10 - 20% příměsí valounů a opracovaných úlomků o velikosti do 3 cm, ojediněle 6 cm		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	53,57 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	53,57 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,80 - 1,70 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	42,000
Morfologie trati:		násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,35		Kolejový rošt: R65 / SB8		S2 SPY
0,35 - 0,70		Štěrkové lože - čisté		
0,70 - 1,20		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
		Písek špatně zrněný - ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10 - 20% příměsí valounů a opracovaných úlomků o velikosti do 3 cm, ojediněle 5 cm		
		Poznámka : sonda posunuta - původně plánovaná pro železniční přejezd v km 42,042, v době průzkumu byla realizovaná obnova železničního spodku na přejezdu		
Odebrané vzorky:		P 0,80 - 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	60,81 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	60,81 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 - 1,40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	42,200
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY  S2 SPY
0,00 - 0,25		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,65		Štěrkové lože - slabě zanesené drtí		
0,65 - 0,80		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 20% příměsí valounů a opracovaných úlomků o velikosti do 3 cm		
0,80 - 1,00		Písek špatně zrněný - ulehlý, světle rezavě hnědý, středně zrnitý, s cca 10% příměsí opracovaných drobných zrn a valounů od 3 cm		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,96 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	51,26 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 - 1,05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	42,400
Morfologie trati:		násep cca 1,5 - 2,0 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25		Kolejový rošt: R65 / SB8		G2 GPY
0,25 - 0,45		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,45 - 1,00		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
		Štěrk špatně zrněný - středně uhlý, světle hnědý, středně slídnatý, valouny a opracované úlomky o velikosti do 3 cm, ojediněle 5 cm (obsahu cca 40%), výplň - písek hrubozrný		
		Poznámka : sonda posunuta - původně plánovaná pro železniční přejezd v km 42,450, v době průzkumu byla realizovaná obnova železničního spodku na přejezdu		
Odebrané vzorky:		P 0,65 - 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	50,00 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	50,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 - 1,45 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	42,650
Morfologie trati:		násep cca 3 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY   

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	42,850
Morfologie trati:		zářez cca 1 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S2 SPY
0,00 - 0,25		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,40		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 0,50		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,90		Písek špatně zrněný - ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	125,00 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	125,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 - 1,05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	43,050
Morfologie trati:		zářez cca 0,6 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,45		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,50		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,60		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, tmavě hnědý, jemně a středně zrnitý		
0,60 - 0,90		Písek špatně zrněný - ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s cca 10% příměsí opracovaných zrn a valounů o velikosti do 3 cm		S2 SPY
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	71,43 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	71,43 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 - 1,00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	43,250
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 1,00		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, rezavý, středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	70,31 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	63,28 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 - 1,00 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo (přejezd v km 43,446)	Staničení km:	43,441
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		G3 G-FY (+CbY,BY)
0,00 - 0,40		Štěrkové lože - čisté		
0,40 - 0,60		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,60 - 0,80		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, světle hnědý, hrubý, ploché ostrohranné úlomky, kameny o velikosti do 20 cm a balvany 20 - 40 cm (obsahu cca70%), výplň - písek hrubozrnný		
0,80 - 0,90		Písek špatně zrněný - středně ulehlý, světle hnědý, hrubozrnný		
0,90 - 1,30		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, tmavě hnědý, jemně a středně zrnitý		S2 SPY
		Poznámka : zabezpečovací zařízení v době průzkumu bylo v rekonstrukci		S3 S-F
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	47,37 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	47,37 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,80 - 1,50 m	Kvalita do hloubky:	roste



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	43,650
Morfologie trati:	násep cca 1 m	Datum hloubení:	27.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		
0,00 - 0,10	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,10 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,80	<b>Písek špatně zrněný</b> - středně uhlý, světle hnědý, středně zrnitý		S2 SPY
0,80 - 1,00	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně uhlý, tmavě hnědý, jemně a středně zrnitý		S3 S-F
1,00 - 1,30	<b>Písek špatně zrněný</b> - uhlý, světle hnědý, středně zrnitý		S2 SP
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti $E_0$ :	54,88 MPa
Opravný součinitel – z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti $E_{0r}$ :	54,88 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 - 1,50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	43,850
Morfologie trati:	násep cca 1 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		
0,00 - 0,15	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,15 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 1,00	<b>Písek s příměsí jemnozrné zeminy</b> - středně uhlý, světle hnědý a hnědý, jemnozrný, slabě slídnatý		S3 S-FY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,65 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:	0,65 - 1,95 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	44,050
Morfologie trati:		násep cca 1 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>			S3 S-FY
0,00 - 0,15	Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky			
0,15 - 0,35	Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,35 - 0,50	Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,50 - 1,00	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle hnědý až hnědý, jemně a středně zrnitý, slabě slídnatý			
Odebrané vzorky:		P 0,65 - 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	31,69 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	28,52 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,65 - 2,65 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	44,250
Morfologie trati:		násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,50		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 1,30		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle šedohnědý a světle hnědý, jemně a středně zrnitý, slabě slídnatý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	44,12 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	39,71 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 - 1,50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	44,450
Morfologie trati:		násep cca 1,0 - 1,5 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,35 - 0,50		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,80		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,80		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle hnědý, jemně a středně zrnitý		S3 S-FY
0,80 - 1,00		Písek špatně zrněný - ulehlý, světle šedý, středně zrnitý, s cca 10% příměsí drobného štěrku (drobné opracované zrna a valouny)		S2 SPY
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	46,88 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	42,19 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.60 - 1.40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	44,600
Morfologie trati:		násep cca 1,0 - 1,5 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,60		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,80		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle šedý, středně zrnitý, s cca 15% příměsí drobného štěrku (drobné opracované zrna a valouny o velikosti do 2 cm, ojediněle 4 cm)		
0,80 - 1,00		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle šedý, jemnozrnný		S3 S-FY
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	64,29 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	57,86 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.70 - 1.40 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo (P4020 v km 44,388)	Staničení km:	44,691
Morfologie trati:		úroveň terénu (násep)	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,90		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle šedohnědý, středně zrnitý		
0,90 - 1,10		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, černý, jemně a středně zrnitý		S3 S-FY
Odebrané vzorky:		P 0,55 - 0,65 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,55 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	83,33 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	75,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,55 - 1,65 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	44,900
Morfologie trati:	násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky <b>Štěrkové lože</b> - silně zanesené pískem hlinitým a drtí <b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně uhlý, světle šedohnědý, středně zrnitý  <i>Poznámka: SZZ nelze provést, sonda zaplavená srážkovou vodou z konstrukčních vrstev a štěrkového lože do úrovně 0,40 m pod ÚPP (silný přítok, v době průzkumu vydatně přšelo)</i>		S3 S-FY
0,20 - 0,50			
0,50 - 0,90			
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	přítoky z ŠL a konstrukčních vrstev
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze - sonda zaplavena vodou	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	-
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	45,0 <sup>1)</sup>
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,60 - 1,40 m	Kvalita do hloubky:	klesá

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	45,100
Morfologie trati:		násep cca 1 m	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY  S2 SPY
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,90		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,90		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle šedohnědý, v polohách tmavě hnědý, jemně a středně zrnitý		
0,90 - 1,00		Písek špatně zrněný - ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý, s příměsí drobného štěrku		S2 SPY
		Poznámka: SZZ nelze provést, sonda zaplavená srážkovou vodou z konstrukčních vrstev a štěrkového lože do úrovně 0,35 m pod ÚPP (silný přítok, v době průzkumu vydatně přšelo)		
Odebrané vzorky:		P 0,55 - 0,65 m	Hladina podzemní vody:	přítoky z ŠL a konstrukčních vrstev
Hloubka zatěžovací zkoušky:		nelze - sonda zaplavena vodou	Změřený modul přetvárnosti E0:	-
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E0r:	45,0 <sup>1)</sup>
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,55 - 1,75 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	45,300
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,30		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,30 - 0,50		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 1,00		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle šedohnědý, v polohách tmavě hnědý a šedý, jemně a středně zrnitý		
1,00 - 1,20		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světle hnědý a hnědý, jemně a středně zrnitý		S3 S-FY
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	56,96 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	51,26 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 - 1,50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	45,500
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	28.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: R65 / SB8 Štěrkové lože - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		S3 S-FY
0,20 - 0,35		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,90		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý až ulehlý, světle hnědý, středně zrnitý		
0,90 - 1,20		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, černý, jemně a středně zrnitý		S3 S-F
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,55 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	53,57 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	48,21 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,55 - 1,45 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	45,700
Morfologie trati:		násep cca 1 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,00 - 0,25		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,35		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,45		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,90		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý, slabě slídnatý, s cca 5% příměsí valounů o velikosti do 2 cm		
0,90 - 1,10		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, tmavě šedohnědý, jemně a středně zrnitý		S3 S-F
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	47,87 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	43,08 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 - 1,70 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	45,900
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY S3 S-F
0,00 - 0,20		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,45		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,45 - 0,80		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý		
0,80 - 1,00		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, černý, jemně a středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	80,36 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	72,32 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,50 - 1,70 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	46,100
Morfologie trati:		násep cca 1,5 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,20 - 0,45		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,45 - 1,00		Štěrkové lože - silně zanesené pískem hlinitým a drtí		
		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - uhlý, bělavě šedý a šedohnědý, jemně a středně zrnitý, s cca 5 - 10% příměsí valounů a opracovaných úlomků o velikosti do 2 cm		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	63,38 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	57,04 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 - 1,60 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje (P4021, v km 46,262)	Staničení km:	46,258
Morfologie trati:	násep cca 2 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20	<b>Kolejový rošt: R65 / dřevěný pražec</b>		S3 S-FY
0,20 - 0,35	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,35 - 0,90	<b>Štěrkové lože</b> - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - ulehlý, bělavě šedý a šedohnědý, jemně a středně zrnitý, slabě slídnatý		
Odebrané vzorky:	P 0,50 - 0,60 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	73,77 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	66,39 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,50 - 0,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	46,350
Morfologie trati:	vlevo násep cca 2 m, vpravo úroveň terénu	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,25	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,50	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,50 - 0,90	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně ulehlý, bělavě šedý a šedohnědý, jemně a středně zrnitý, slabě slídnatý, s cca 10% příměsí valounů o velikosti do 2 cm		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,55 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	54,88 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	49,39 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.55 - 1.25 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	46,500
Morfologie trati:	vlevo násep cca 1,5 m, vpravo cca 6 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,30	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,30 - 0,40	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 1,00	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně ulehlý, hnědý, jemně a středně zrnitý, středně slídnatý, s cca 10% příměsí valounů o velikosti do 3 cm		
Odebrané vzorky:	P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	50,56 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	45,50 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.60 - 1.60 m	Kvalita do hloubky:	roste



DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	46,700
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b> <b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky <b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí <b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně ulehlý, hnědý a světle hnědý, jemně a středně zrnitý, středně slídnatý, s cca 10% příměsí valounů o velikosti do 3 cm		S3 S-FY
0,20 - 0,40			
0,40 - <u>1,00</u>			
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,45 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	42,06 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	37,85 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,45 - 2,45 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo (P4022, v km 46,838)	Staničení km:	46,835
Morfologie trati:		násep cca 4 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / dřevěný pražec</b>			S3 S-FY    S2 SPY
0,00 - 0,10	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné prachem a rostlinnými zbytky			
0,10 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí			
0,45 - 0,60	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně ulehlý, světle šedohnědý, jemně a středně zrnitý			
0,60 - 1,00	<b>Písek špatně zrněný</b> - středně ulehlý, světle rezavě hnědý, jemně a středně zrnitý, slabě slídnatý			
Odebrané vzorky:		P 0,60 - 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	26,63 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	26,63 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 - 1,80 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	47,050
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY   <

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	47,250
Morfologie trati:		násep cca 1 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: R65 / SB8		S3 S-FY
0,20 - 0,55		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,55 - 1,00		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
		Písek s příměsí jemnozrné zeminy - středně uhlý, rezavě hnědý a rezavý, jemně a středně zrnitý, s cca 10% příměsí valounů do 2 cm		
Odebrané vzorky:		P 0,65 - 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	47,37 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	42,63 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.65 - 2.15 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	v ose koleje	Staničení km:	47,450
Morfologie trati:	násep cca 1 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	<b>Kolejový rošt: R65 / SB8</b>		S3 S-FY
0,00 - 0,20	<b>Štěrkové lože</b> - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,45	<b>Štěrkové lože</b> - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,45 - <u>1,00</u>	<b>Písek s příměsí jemnozrnné zeminy</b> - středně uhlý, hnědý, od 0,90 m rezavě hnědý, středně zrnitý, s cca 10% příměsí valounů do 3 cm		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,55 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	54,88 MPa
Opravný součinitel – z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	49,39 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.55 - 1.45 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	47,650
Morfologie trati:		násep cca 4 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25		Kolejový rošt: R65 / SB8		S2 SPY
0,50 - 0,45		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,45 - 0,65		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,65 - 1,00		Písek špatně zrněný - středně uhlý, okrově hnědý, středně zrnitý, s cca 20 - 30% příměsí valounů do 4 cm		
		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, hnědý, jemně a středně zrnitý, slabě slídnatý, s cca 10 % příměsí valounů o velikosti do 6 cm		S3 S-FY
Odebrané vzorky:		P 0,65 - 0,75 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,65 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	42,86 MPa
Opravný součinitel – z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	38,57 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.65 - 1.15 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		TÚ Třebechovice p. O. - Týniště n. O.	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		v ose koleje	Staničení km:	47,850
Morfologie trati:		násep cca 4 m	Datum hloubení:	24.4.2017
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	J. Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: R65 / SB8		S2 SPY     G3 G-FY
0,00 - 0,25		Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,35		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 0,55		Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,55 - 0,70		Písek špatně zrněný - středně ulehlý, hnědý, středně zrnitý, s cca 20% příměsí valounů do 4 cm		
0,70 - 1,00		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, bělavě šedý, valouny a opracované úlomky o velikosti do 8 cm, ojediněle 10 cm (obsahu cca 40%), výplň - písek středně zrnitý		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E <sub>0</sub> :	36,89 MPa
Opravný součinitel – z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E <sub>0r</sub> :	36,89 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 - 1,85 m	Kvalita do hloubky:	roste

**PŘÍLOHA Č. 3 - PROTOKOLY STATICKÝCH ZATĚŽOVACÍCH ZKOUŠEK**

Název zakázky:	Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum		
Číslo zakázky:	2017 - 200	Objednatel:	Prodex spol. s r.o.
Datum:	11 / 2017	Zpracoval:	Mgr. Michal Mráček
Počet stran:	117	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 398/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

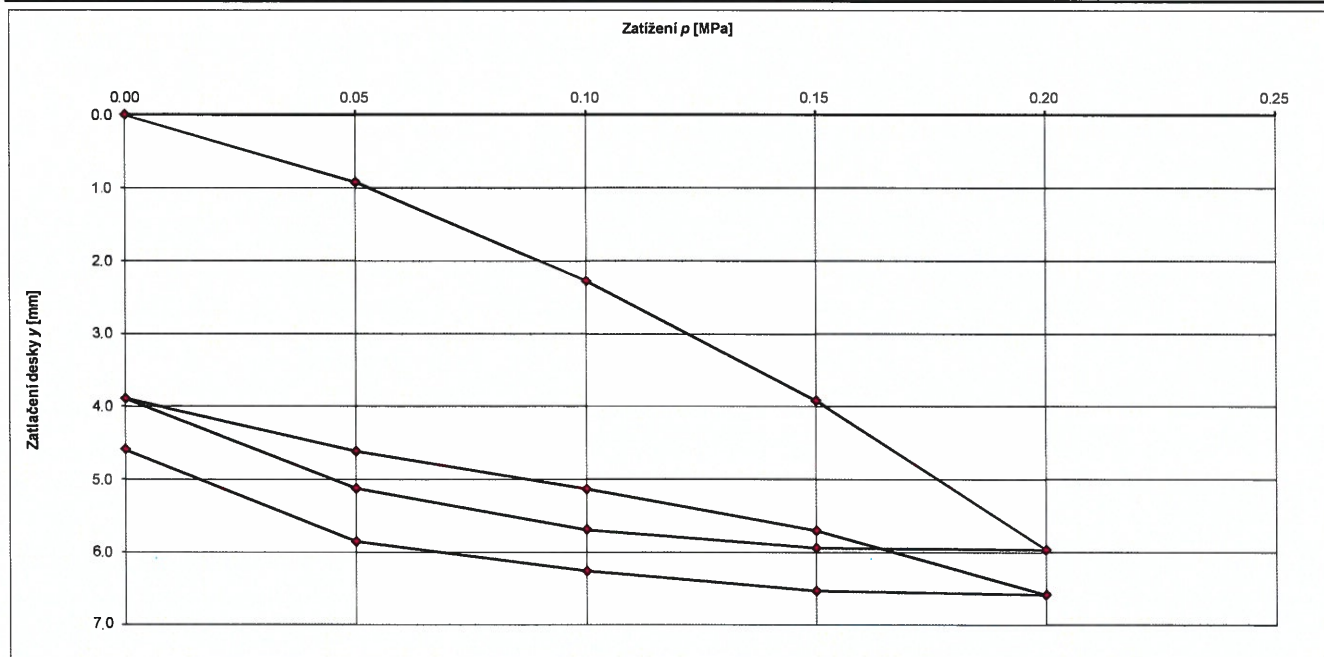
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 29,600
Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměsí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,85
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl písčité, tuhý
Provedena dne: 25.4.2017		Čas zahájení ZZ: 9:45
		Čas ukončení ZZ: 10:20
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,40 m
Klimatické podmínky: polojasno, 7 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.92	2.27	3.92	5.97	5.94	5.69	5.12	3.89	4.61	5.13	5.70	6.58	6.53	6.26	5.85	4.59			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					7.54				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.219		-
	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: 25.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 399/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

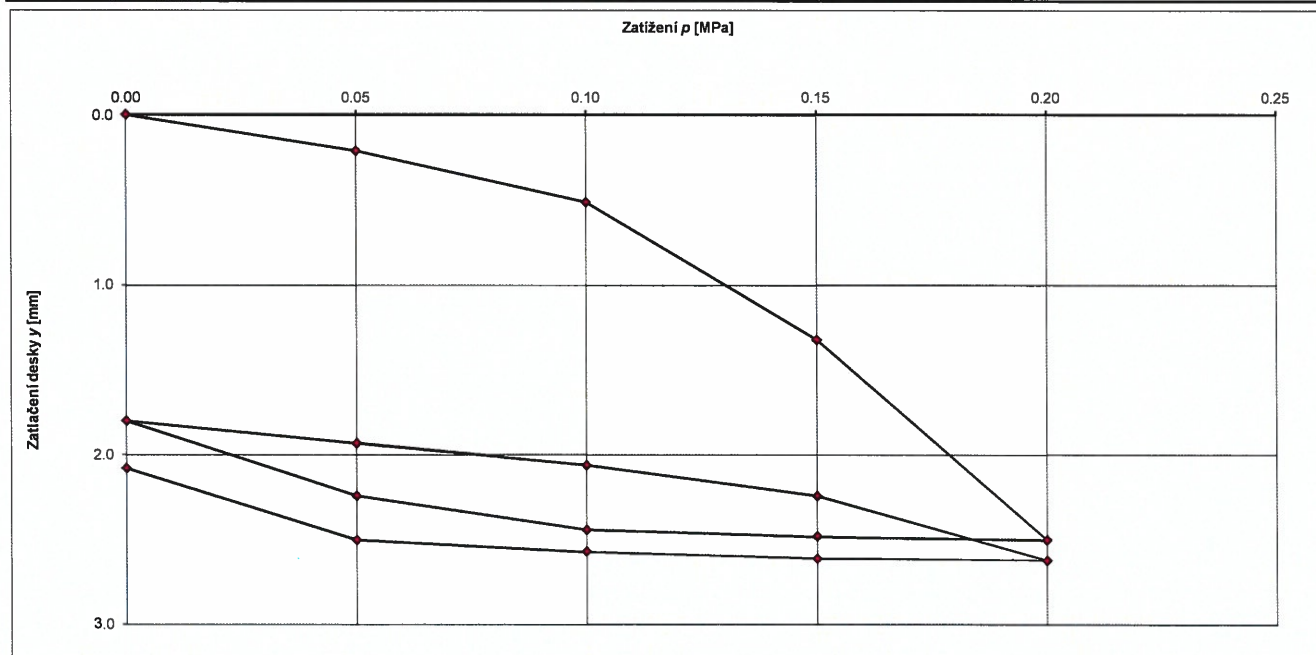
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 29,820</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,90
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 25.4.2017		Čas zahájení ZZ: 10:30 Čas ukončení ZZ: 11:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,40 m
Klimatické podmínky: polojasno, 7 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.21	0.51	1.32	2.50	2.48	2.44	2.24	1.80	1.93	2.06	2.24	2.62	2.61	2.57	2.50	2.08			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.00				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.049		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					54.88				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: 25.4.2017

  
Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 400/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

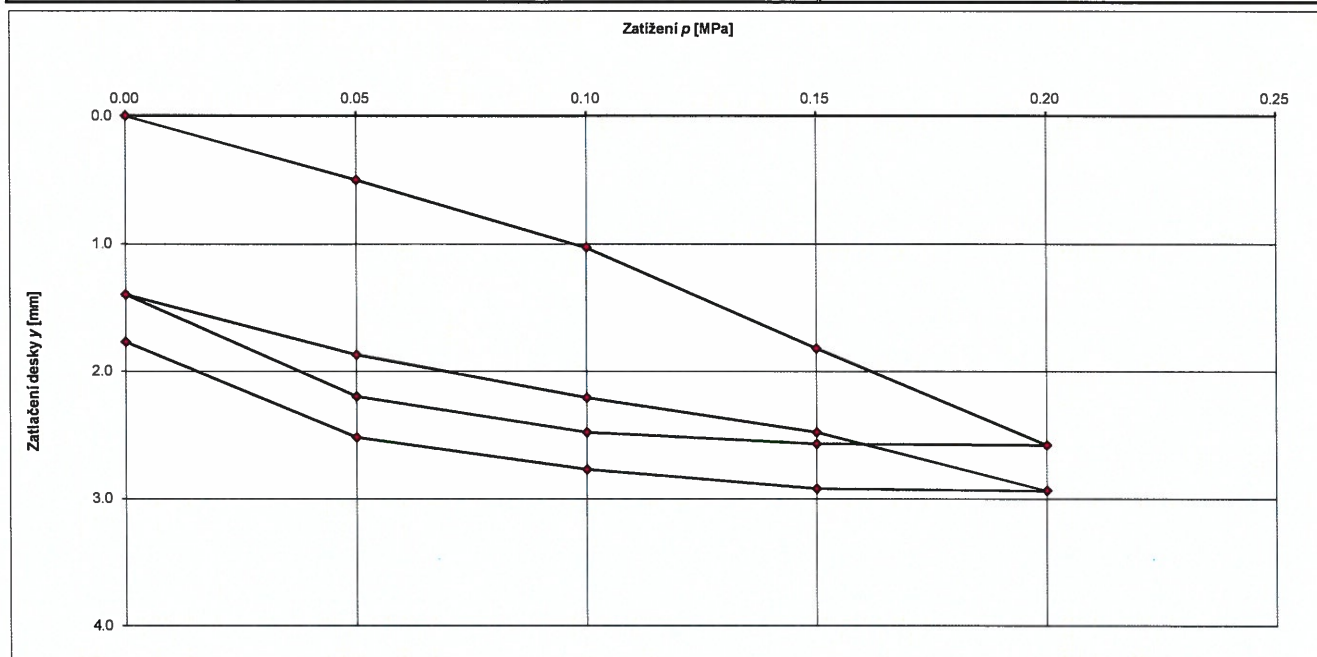
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 30,000</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměsí</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,95
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, středně ulehý
Provedena dne: 25.4.2017		Čas zahájení ZZ: 11:10 Čas ukončení ZZ: 11:40
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30 Zkušební zařízení: ZA6/05		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,40 m
Klimatické podmínky: polojasno, 7 °C		Zkoušku provedl: M. 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	1.03	1.82	2.58	2.57	2.48	2.20	1.40	1.87	2.21	2.48	2.94	2.92	2.77	2.52	1.77			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					17.44				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.675		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					29.22				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: 25.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1191/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

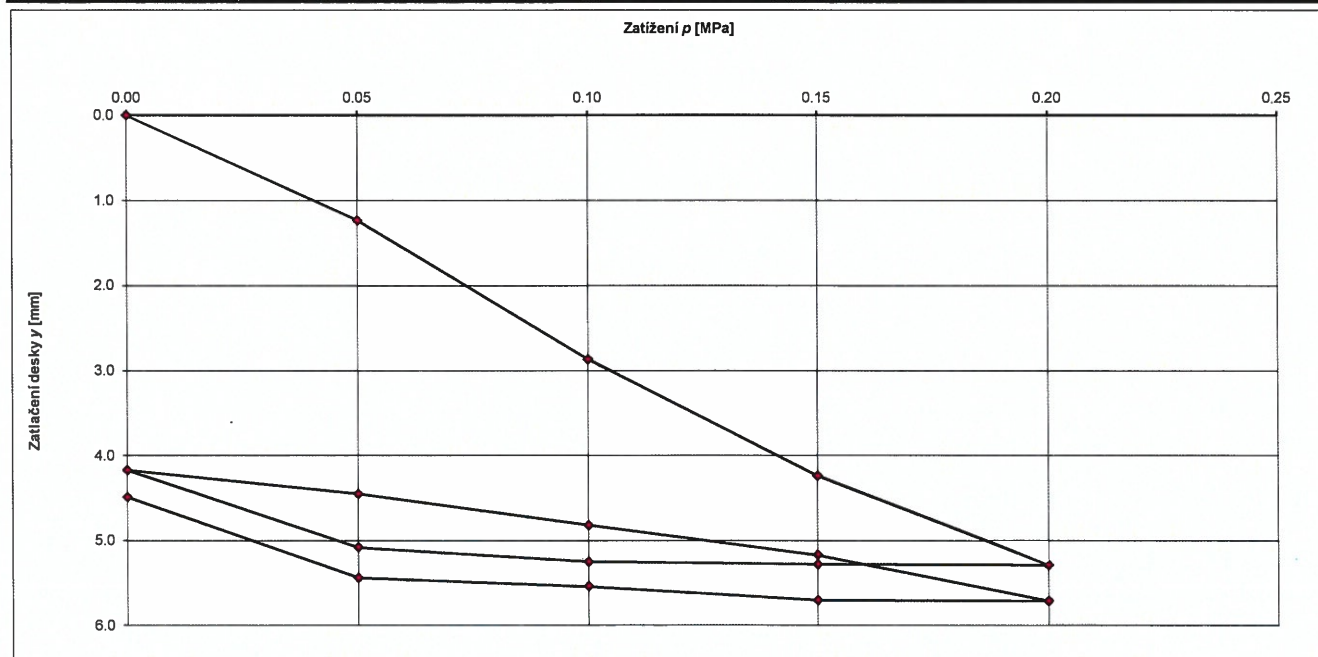
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 30,200
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.7
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek jílovitý, středně ulehlý
Provedena dne: 10.7.2017		Čas zahájení ZZ: 14:15 Čas ukončení ZZ: 14:45
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: polojasno, 29 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

**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	1.23	2.87	4.24	5.29	5.28	5.25	5.08	4.17	4.45	4.82	5.17	5.71	5.70	5.54	5.44	4.49			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					8.51				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.435		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					29.22				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: 10.7.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1192/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

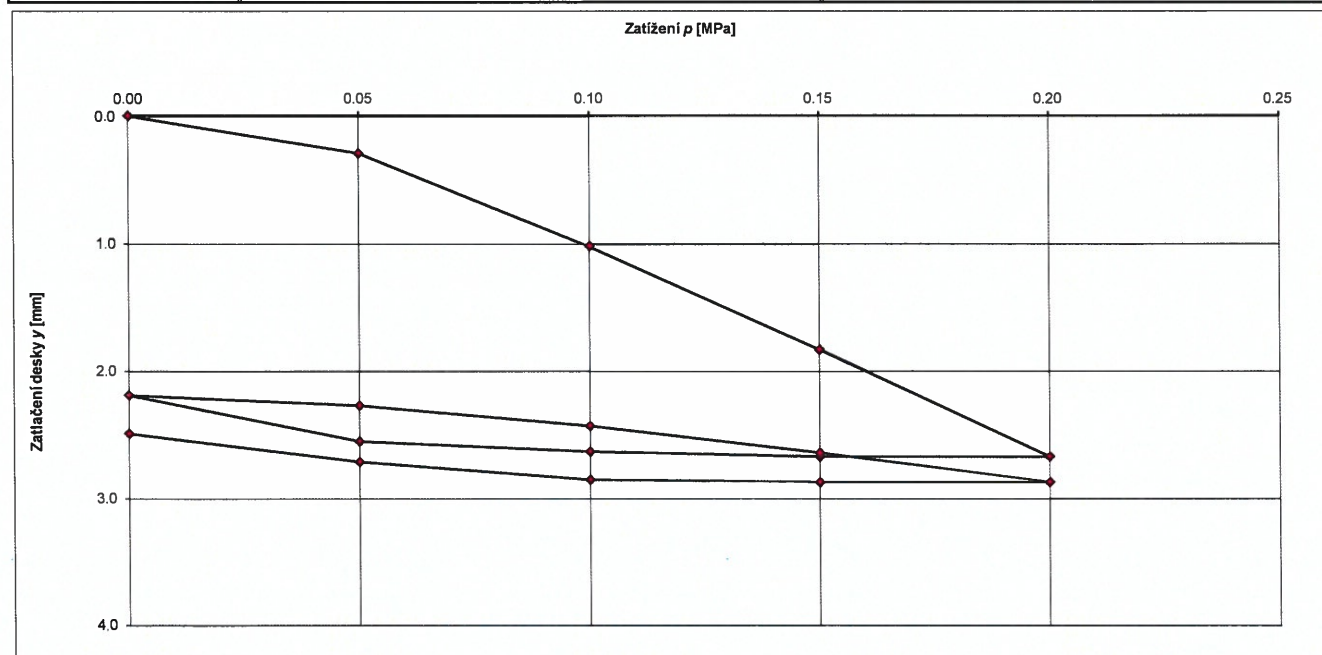
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]:</b> 30,410
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00 m	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0.75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> štěrk hlinitý, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 10.7.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 13:30
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 14:00
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,40 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 29 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasytyn

**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	0.29	1.02	1.83	2.67	2.67	2.63	2.55	2.19	2.27	2.43	2.64	2.87	2.87	2.85	2.71	2.49			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.85				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.926		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					66.18				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: 10.7.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1193/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

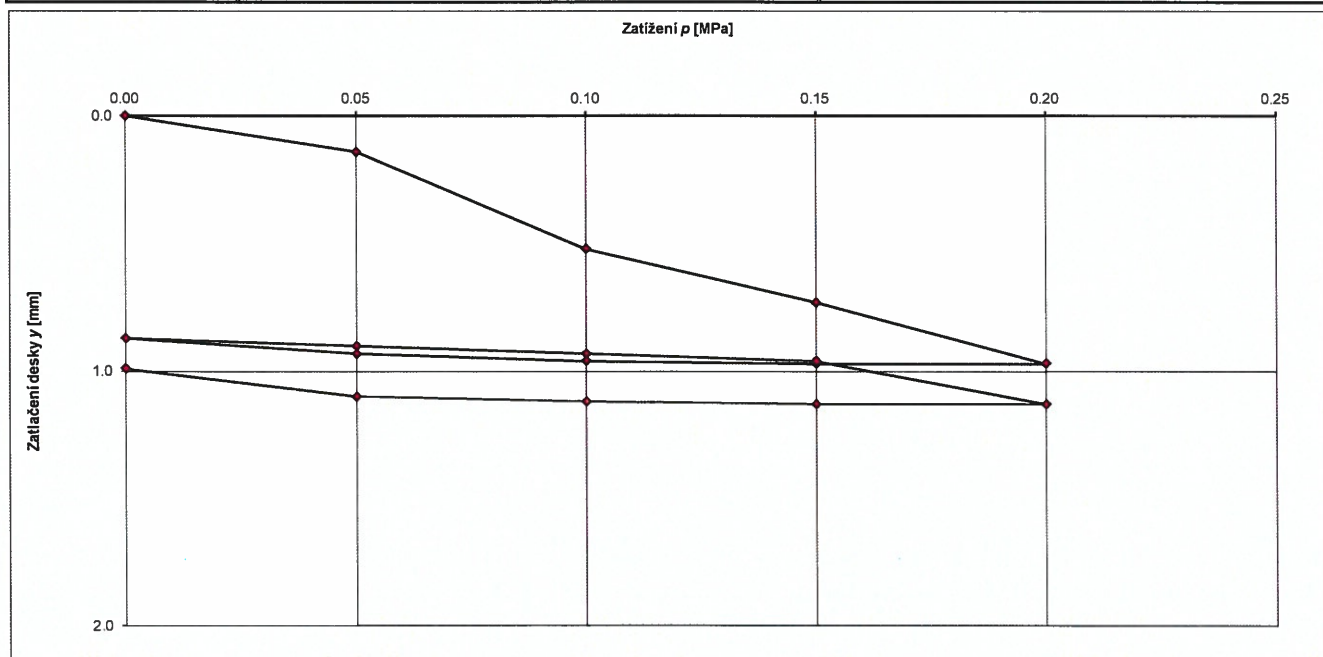
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 30,600
Mezistanici úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,6
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jím., ulehý
Provedena dne: 10.7.2017		Čas zahájení ZZ: 12:50 Čas ukončení ZZ: 13:20
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: zataženo, 25 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.14	0.52	0.73	0.97	0.97	0.96	0.93	0.87	0.90	0.93	0.96	1.13	1.13	1.12	1.10	0.99			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					46.39				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.731		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					173.08				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: 10.7.2017



Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1194/2017

## STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

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

**Identifikační údaje:**

Objednatel: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

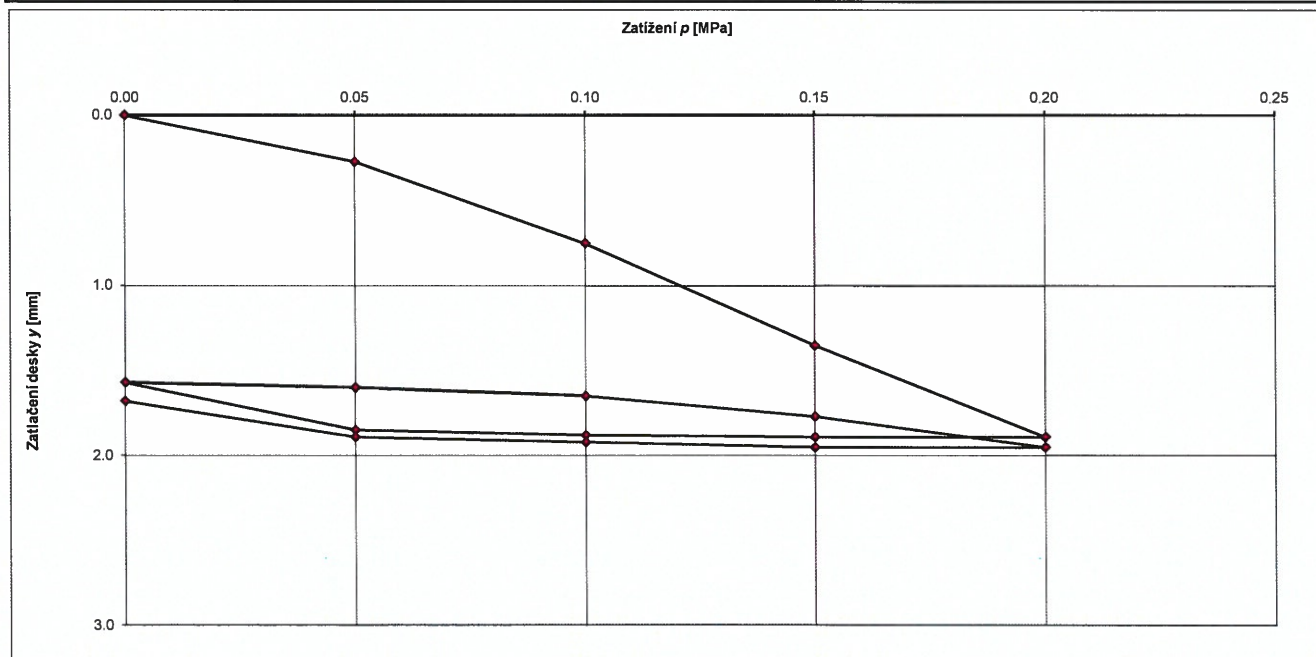
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 30,800
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,6
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý
Provedena dne: 10.7.2017		Čas zahájení ZZ: 12:10 Čas ukončení ZZ: 12:40
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 25 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.27	0.75	1.35	1.89	1.89	1.88	1.85	1.57	1.60	1.65	1.77	1.95	1.95	1.92	1.89	1.68			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					23.81				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				4.974		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					118.42				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: 10.7.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1195/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

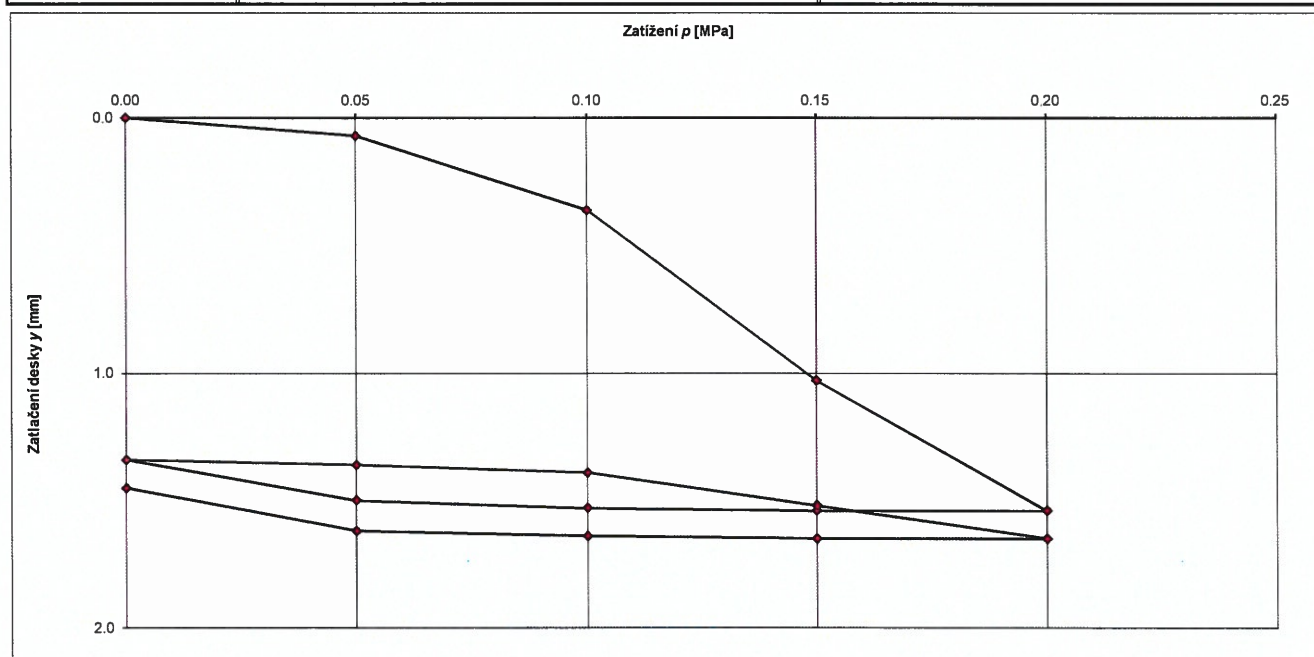
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 30,910
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.6
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehlý
Provedena dne: 10.7.2017		Čas zahájení ZZ: 11:25 Čas ukončení ZZ: 12:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 25 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

**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	0.07	0.36	1.03	1.54	1.54	1.53	1.50	1.34	1.36	1.39	1.52	1.65	1.65	1.64	1.62	1.45			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					29.22				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				4.968		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					145.16				MPa										

**Prohlášení :**

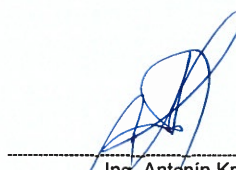
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 10.7.2017

  
Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1196/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

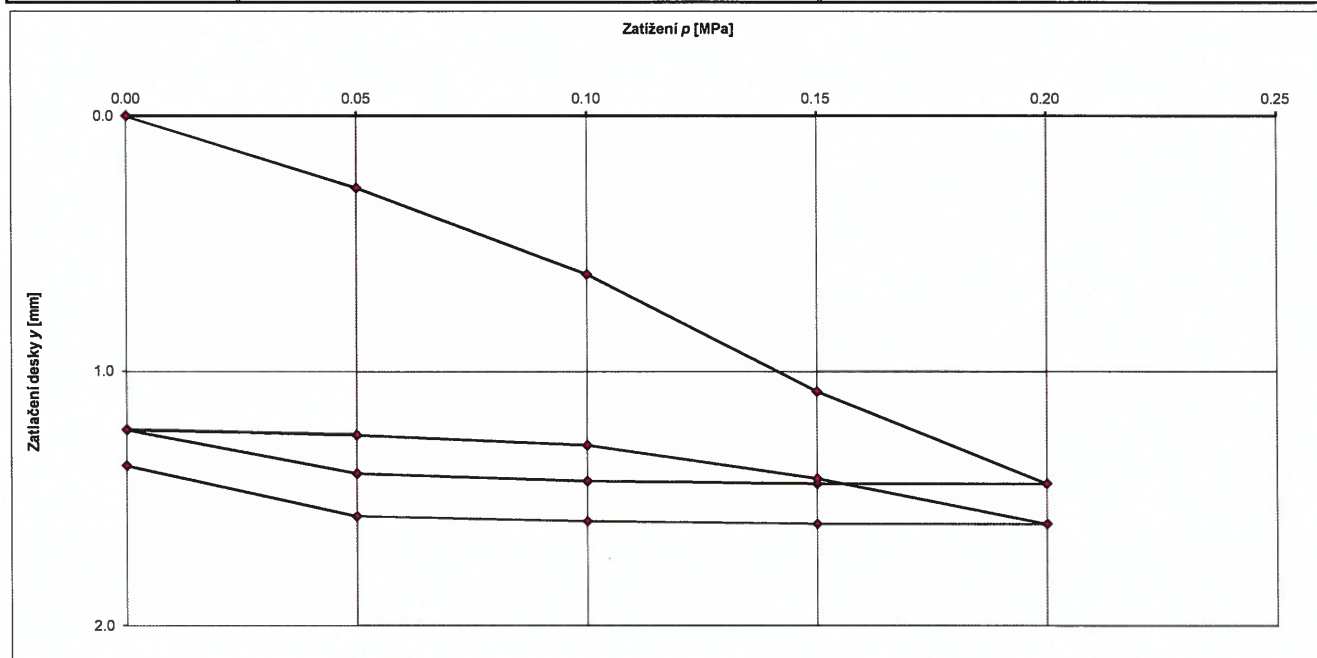
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 31,000
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00 m	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.7
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláš		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně změněný, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 10.7.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:45 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:15
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 25 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutytn

**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	0.28	0.62	1.08	1.44	1.44	1.43	1.40	1.23	1.25	1.29	1.42	1.60	1.60	1.59	1.57	1.37			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					31.25				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.892		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					121.62				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: 10.7.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1197/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

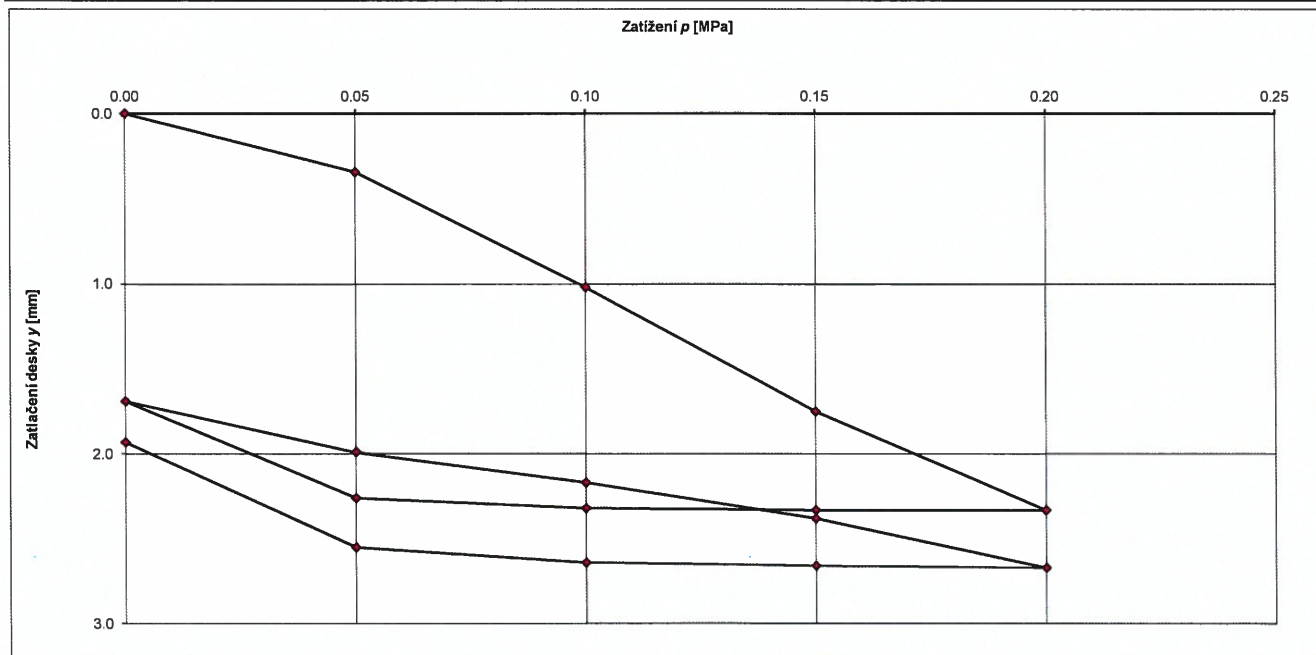
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 31,200
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95 m	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.5
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jímz., středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 10.7.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:00 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 25 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutyn

**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	0.34	1.02	1.75	2.33	2.33	2.32	2.26	1.69	1.99	2.17	2.38	2.67	2.66	2.64	2.55	1.93			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					19.31				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.378		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					45.92				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: 10.7.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1198/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

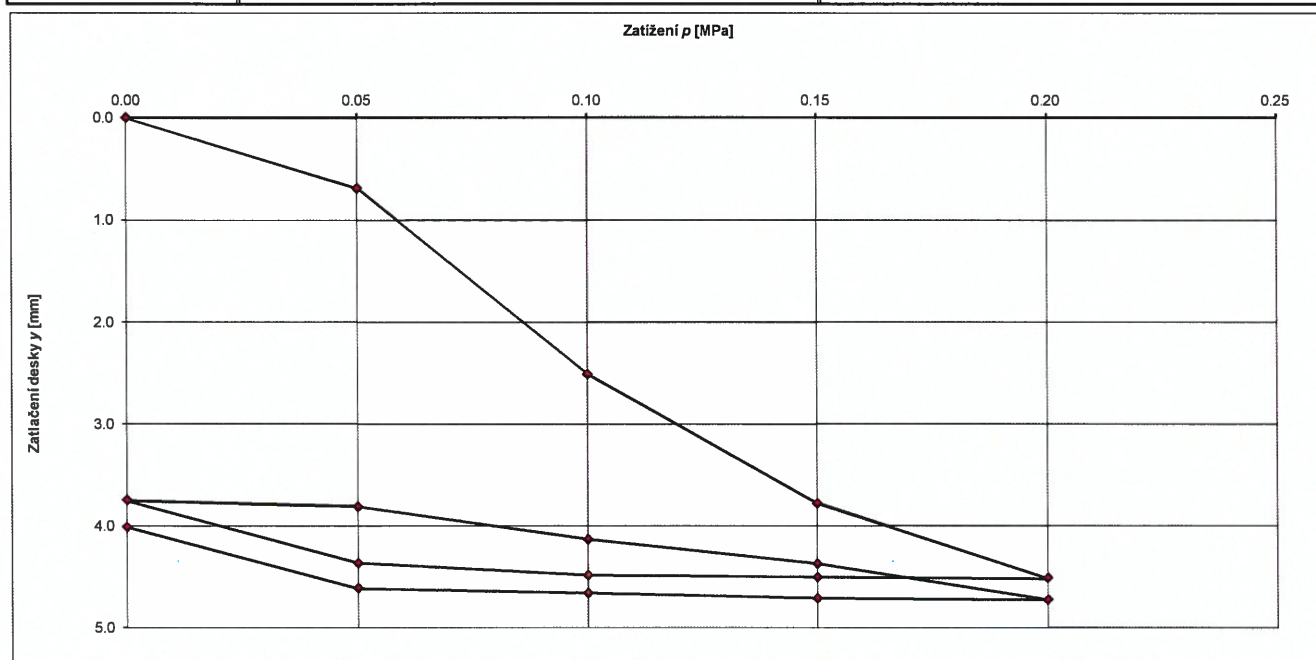
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 31,400
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,05 m	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.6
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jímz., středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 10.7.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 9:10 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 9:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 23 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasyutyn

**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	0.69	2.51	3.78	4.51	4.50	4.48	4.36	3.75	3.81	4.13	4.37	4.72	4.71	4.66	4.61	4.01			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					9.98				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				4.649		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					46.39				MPa										

**Prohlášení:**

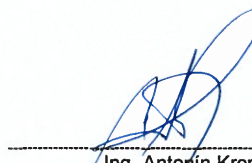
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 10.7.2017

  
Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1190/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

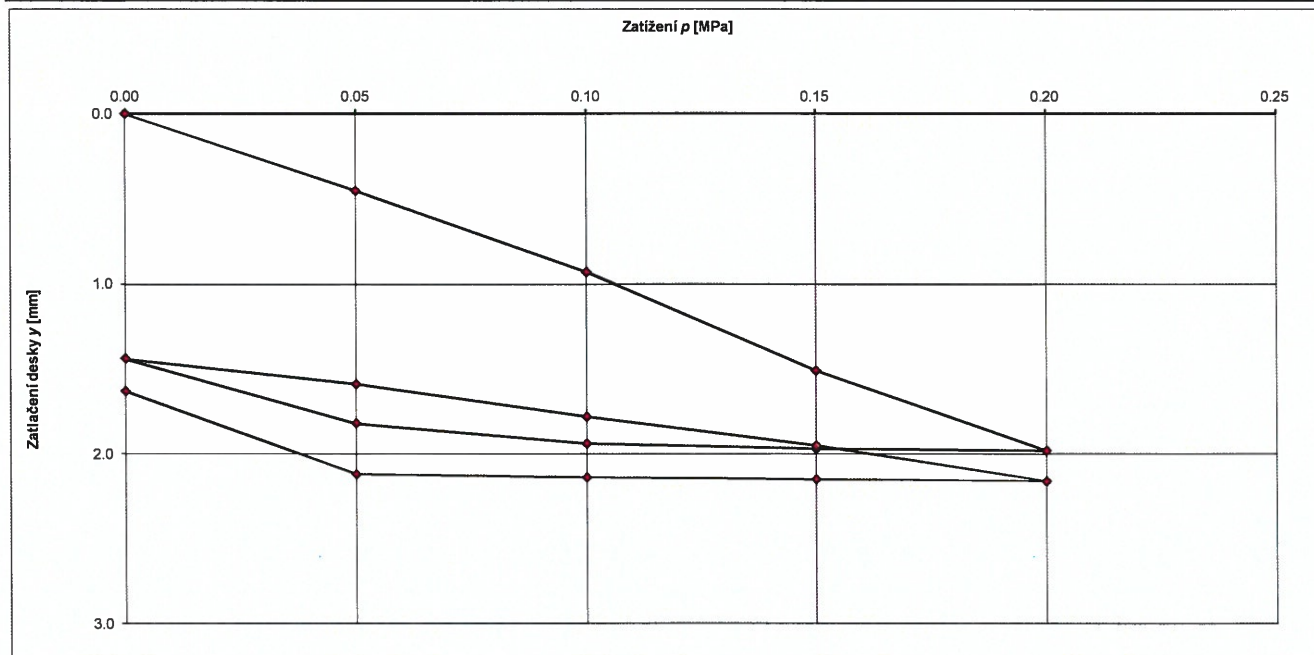
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 31,600
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové - Hradec Králové - Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00 m	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.6
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jímz., středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 10.7.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:25 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 8:55
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,40 m
<b>Klimatické podmínky:</b> oblačno, 20 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasytyn

**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	0.45	0.93	1.51	1.98	1.97	1.94	1.82	1.44	1.59	1.78	1.95	2.16	2.15	2.14	2.12	1.63			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					22.73				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.750		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					62.50				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: 10.7.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1746/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

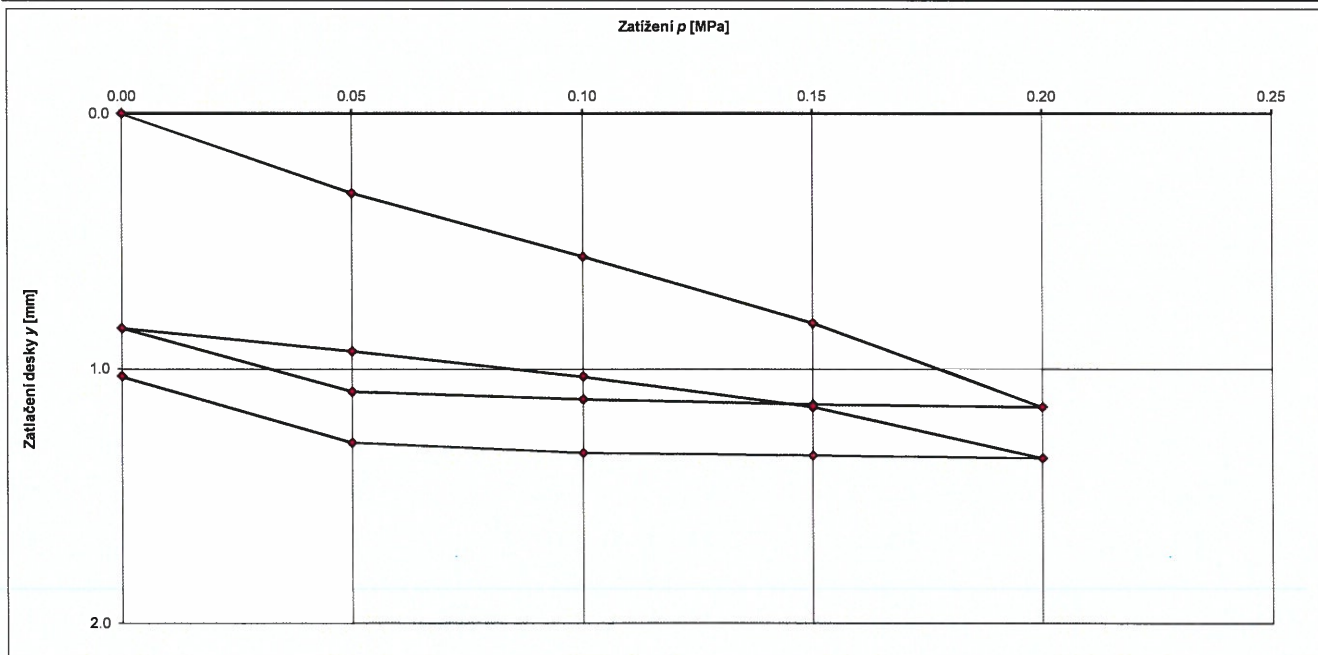
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 31,800
Mezistanční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.75
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek s příměsí jzm., středně ulehlý
Provedena dne: 16.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:00 Čas ukončení ZZ: 8:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: dešť, 13 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.31	0.56	0.82	1.15	1.14	1.12	1.09	0.84	0.93	1.03	1.15	1.35	1.34	1.33	1.29	1.03			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					39.13				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.255		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					88.24				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: 18.9.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1747/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

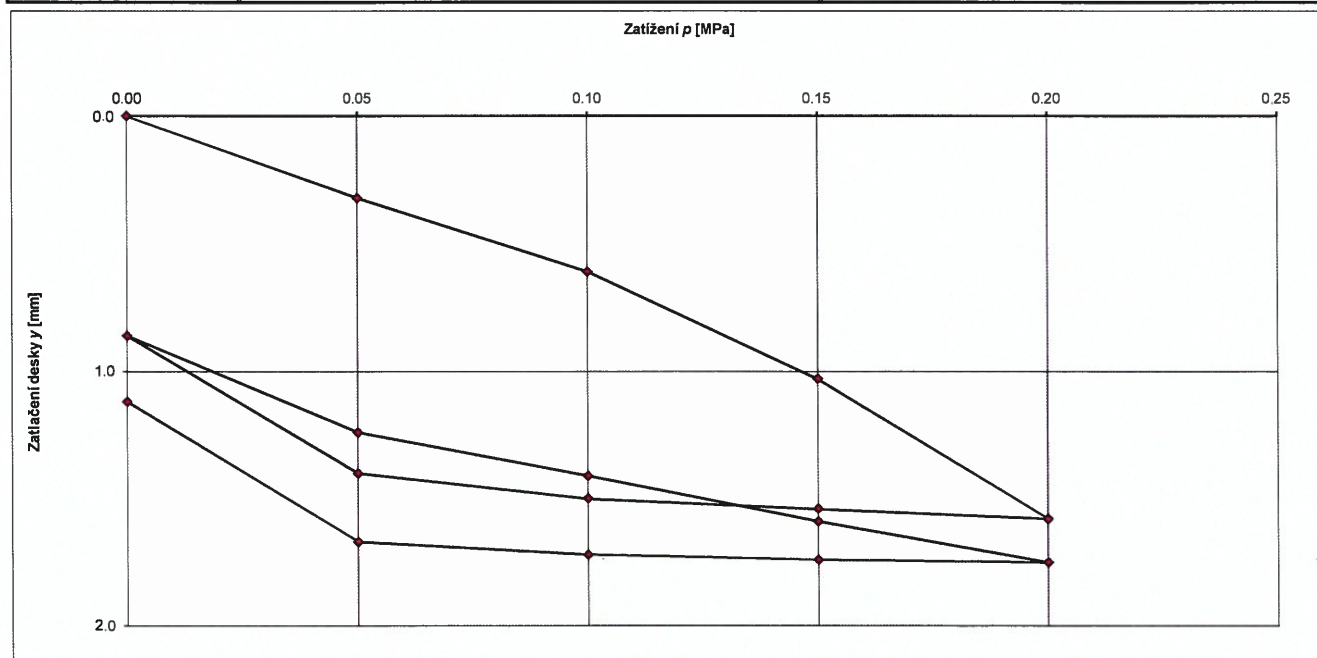
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 32,000
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Hradec Králové Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně zrněný, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 16.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:50
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 9:20
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> dešť, 13 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> 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	0.32	0.61	1.03	1.58	1.54	1.50	1.40	0.86	1.24	1.41	1.59	1.75	1.74	1.72	1.67	1.12			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					28.48				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.775		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					50.56				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: 18.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1748/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

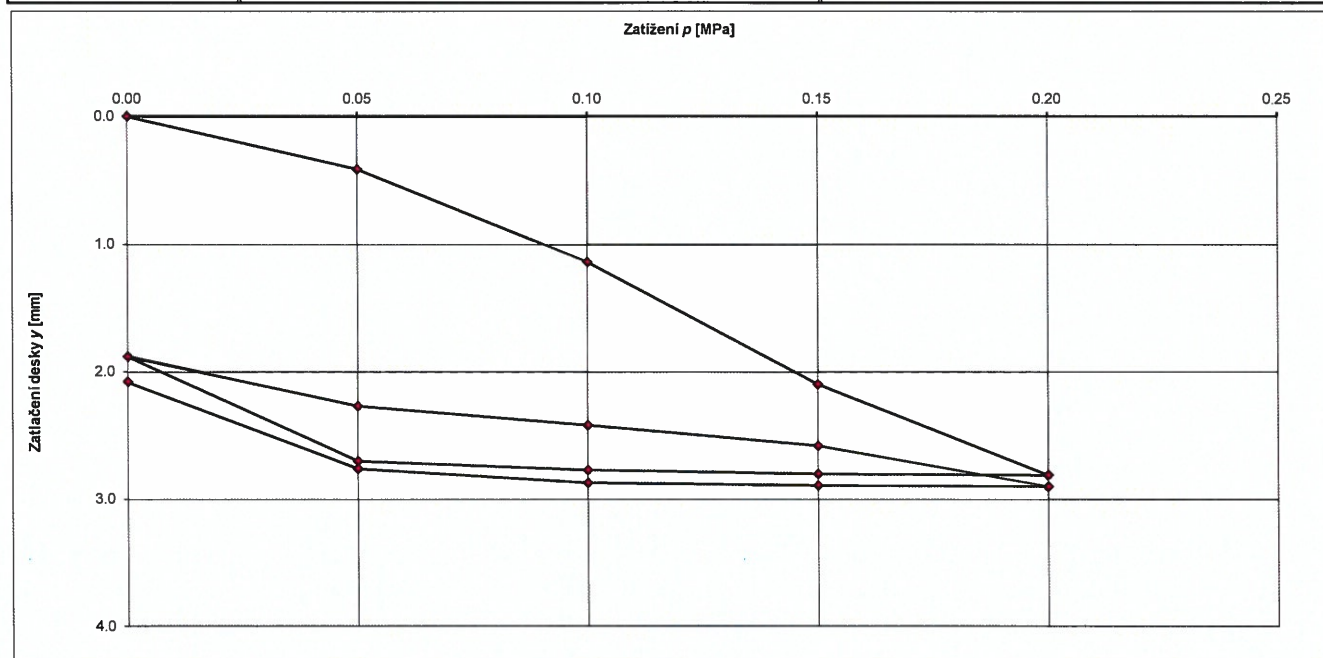
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 32,200
Mezistanční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.65
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý
Provedena dne: 16.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:30 Čas ukončení ZZ: 10:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

### 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	0.41	1.14	2.10	2.81	2.80	2.77	2.70	1.88	2.27	2.42	2.58	2.90	2.89	2.87	2.76	2.08			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.01				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.755		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					44.12				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: 18.9.2017



Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1749/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

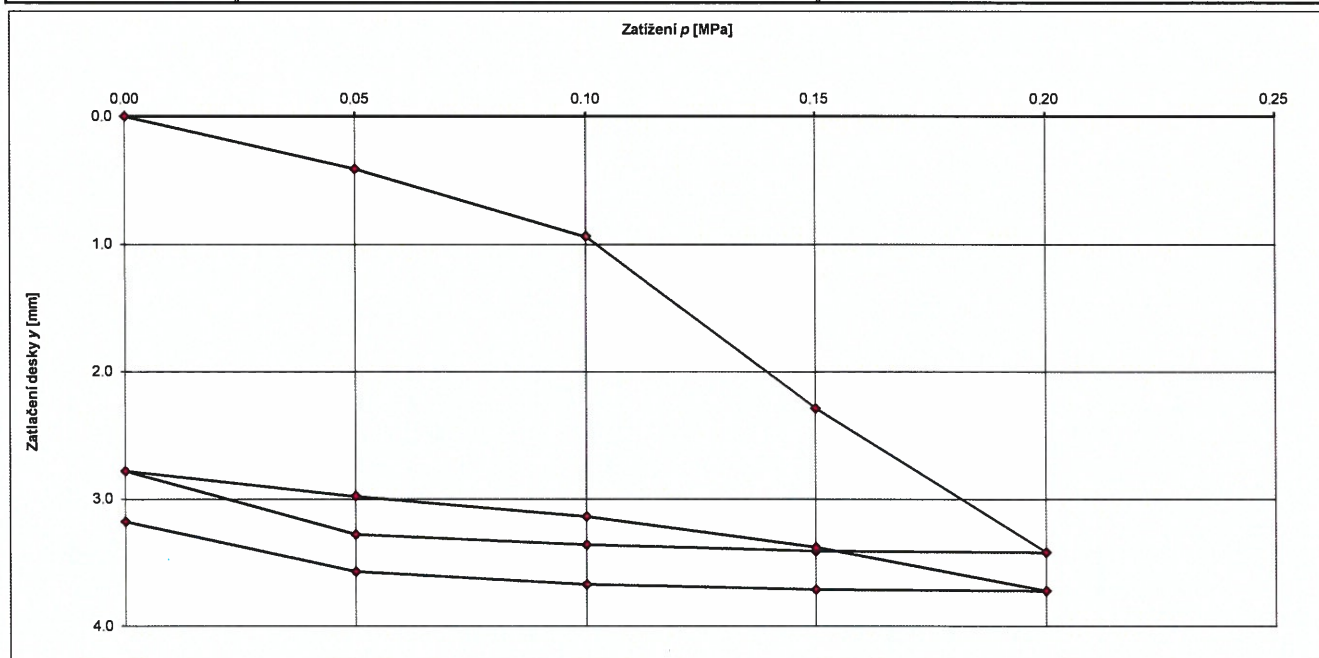
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 32,400
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.65
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý
Provedena dne: 16.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:15 Čas ukončení ZZ: 10:45
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

### 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	0.41	0.94	2.29	3.42	3.41	3.36	3.28	2.78	2.98	3.14	3.38	3.72	3.71	3.67	3.57	3.18			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					13.16				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.638		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					47.87				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: 18.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1750/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

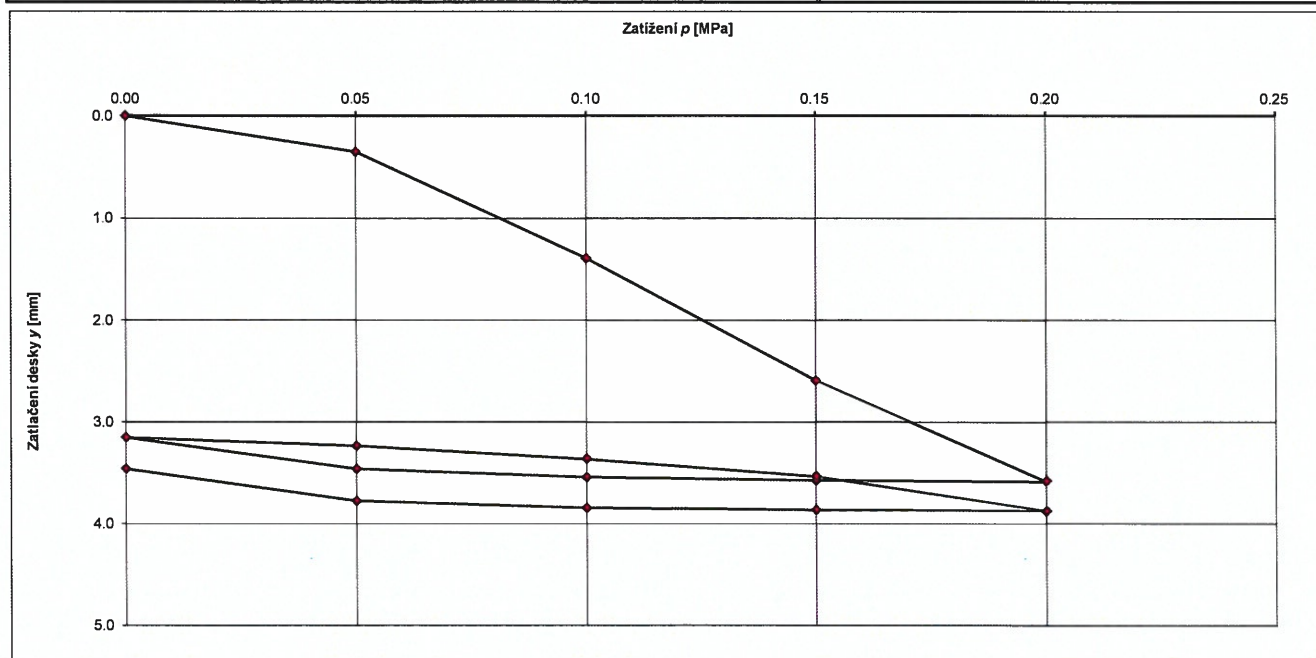
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 31,900</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí</b>		<b>Kolej č.: 2</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.7
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý</b>
<b>Provedena dne: 16.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 11:00</b> <b>Čas ukončení ZZ: 11:30</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: lvasyutyn</b>

**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	0.35	1.39	2.59	3.58	3.57	3.54	3.46	3.15	3.23	3.36	3.53	3.87	3.86	3.84	3.77	3.46			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					12.57				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				4.972		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					62.50				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: 18.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1751/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

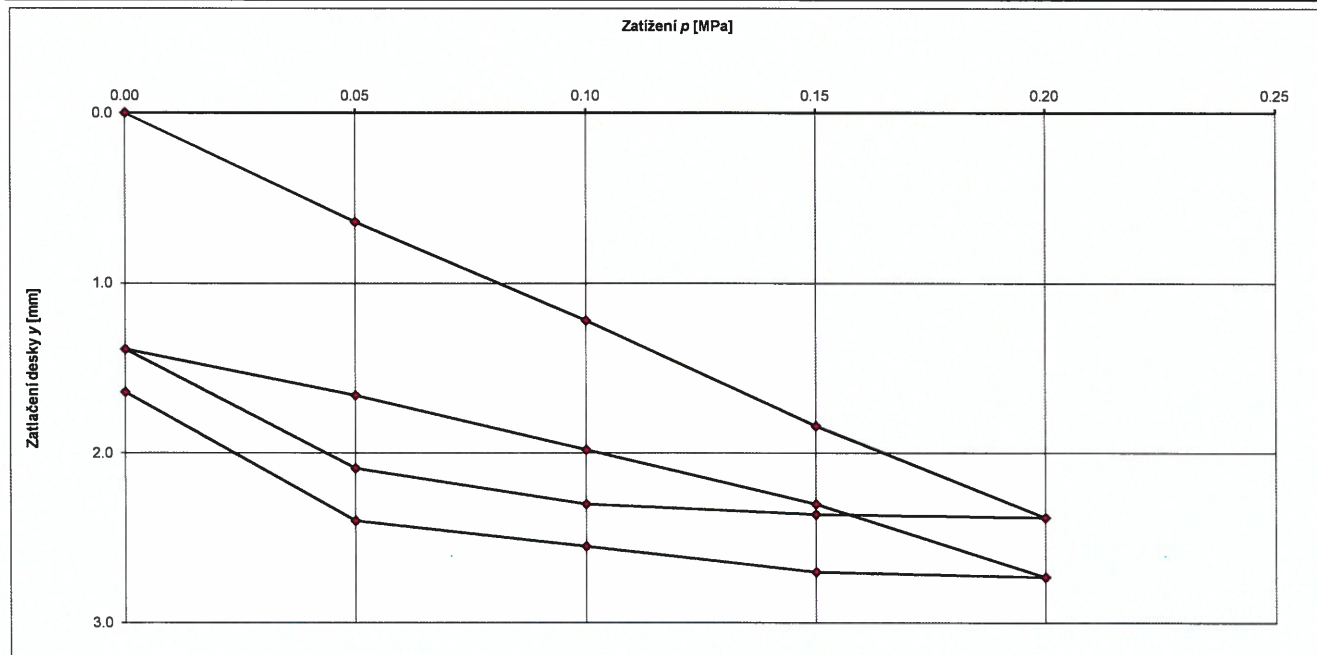
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 32,100</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí</b>		<b>Kolej č.: 2</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.7
<b>Zkoušená vrstva: zemní plášť</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl s nízkou plasticitou, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 16.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 11:40</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:20</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: lvasutyn</b>

**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	0.64	1.22	1.84	2.38	2.36	2.30	2.09	1.39	1.66	1.98	2.30	2.73	2.70	2.55	2.40	1.64			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.91				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.776		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					33.58				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: 18.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1752/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

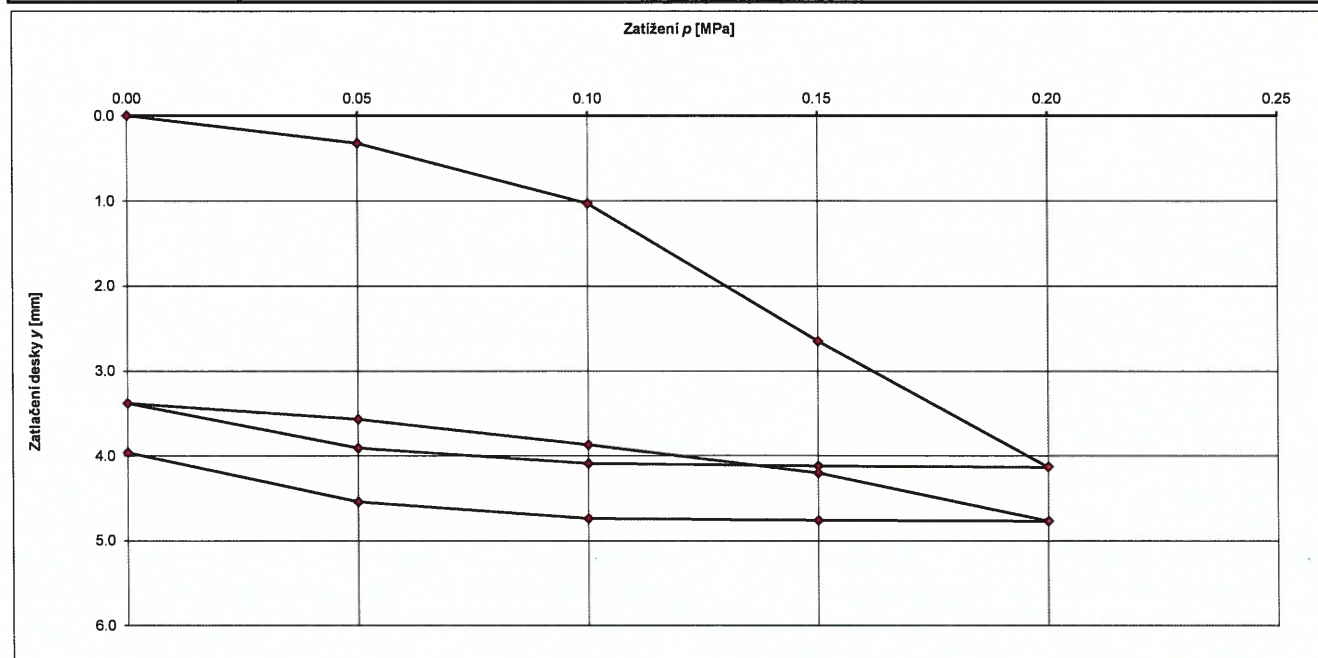
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 32,300</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí</b>		<b>Kolej č.: 2</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,9
<b>Zkoušená vrstva: zemní plášť</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehlý</b>
<b>Provedena dne: 16.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 12:30</b> <b>Čas ukončení ZZ: 13:00</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Láska</b>

**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	0.32	1.03	2.65	4.13	4.12	4.09	3.91	3.38	3.57	3.87	4.20	4.77	4.76	4.74	4.54	3.96			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					10.90				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.971		-
	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: 18.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1627/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

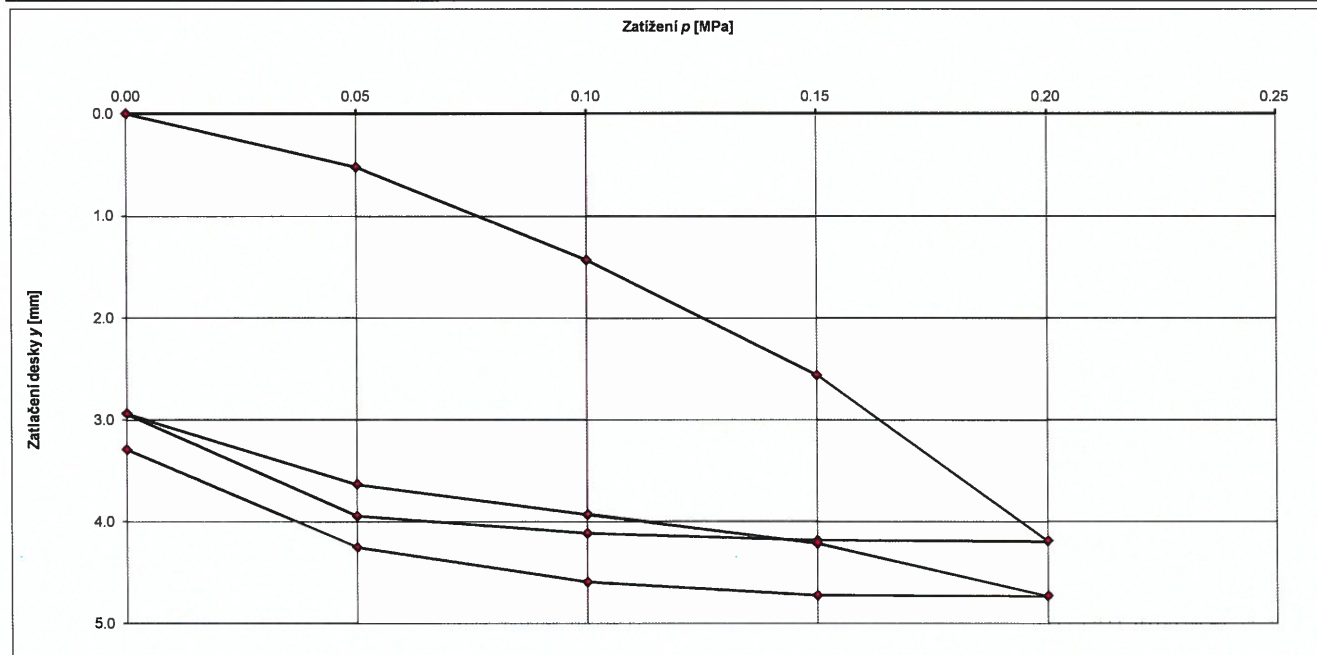
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 32,300
<b>Mezistanční úsek (žst.):</b> žst. Hradec Králové Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,05	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně změnlý, středně ulehlý
<b>Provedena dne:</b> 2.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 12:00 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 12:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 20 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasytyn

**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	1.43	2.56	4.19	4.18	4.11	3.94	2.94	3.63	3.93	4.21	4.73	4.72	4.59	4.25	3.29			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					10.74				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.341		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					25.14				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: 2.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1652/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

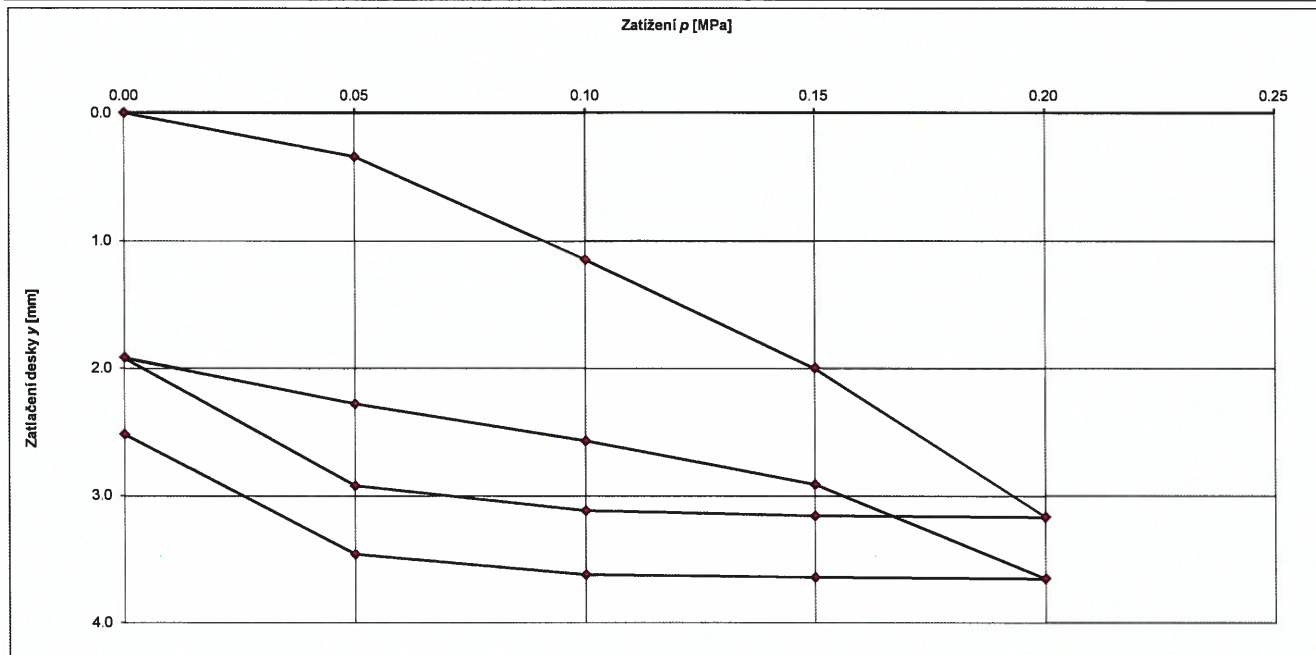
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 31,950</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí</b>		<b>Kolej č.: 4</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,9
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláš</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý</b>
<b>Provedena dne: 3.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 13:30</b> <b>Čas ukončení ZZ: 14:00</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 13 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.34	1.15	2.00	3.17	3.16	3.12	2.92	1.92	2.28	2.57	2.91	3.65	3.64	3.62	3.46	2.52			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					14.20				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.832		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					26.01				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1653/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

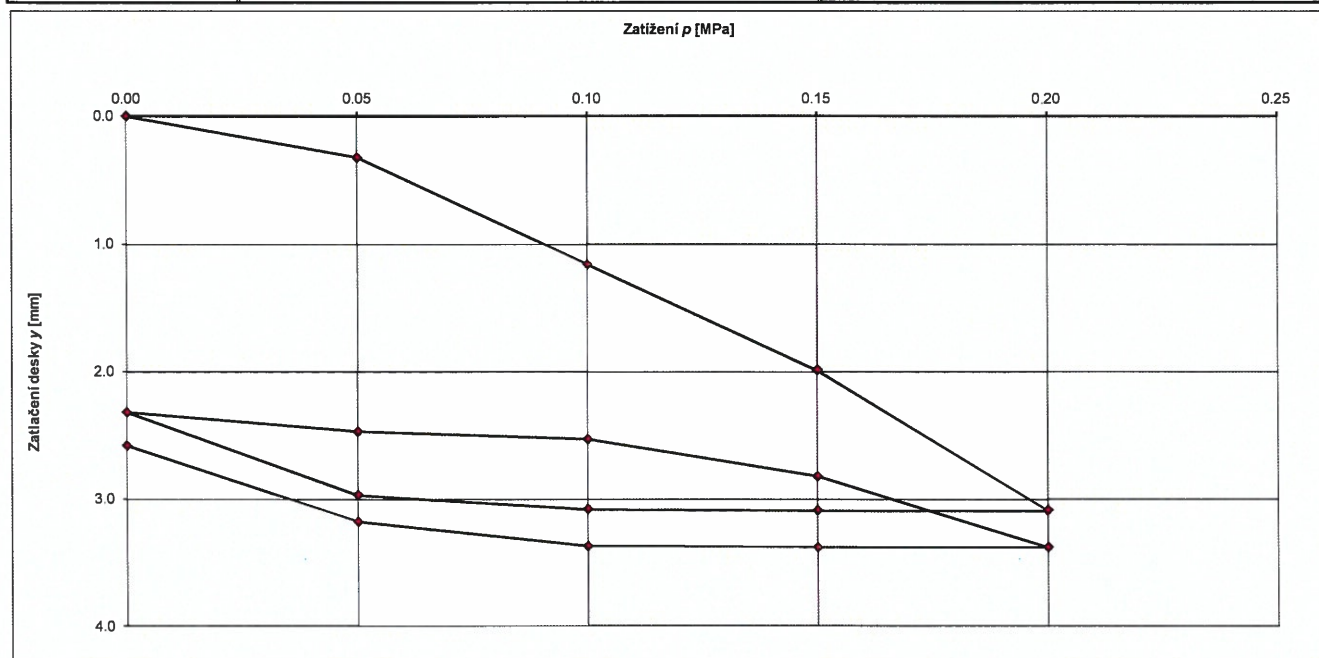
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 32,150
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Hradec Králové Slezské předměstí		Kolej č.: 4
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,8
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehý
Provedena dne: 3.9.2017		Čas zahájení ZZ: 14:10 Čas ukončení ZZ: 14:40
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: zataženo, 13 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

### 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	0.32	1.16	1.99	3.09	3.09	3.08	2.97	2.32	2.47	2.53	2.82	3.38	3.38	3.37	3.18	2.58			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					14.56				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.915		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					42.45				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1654/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

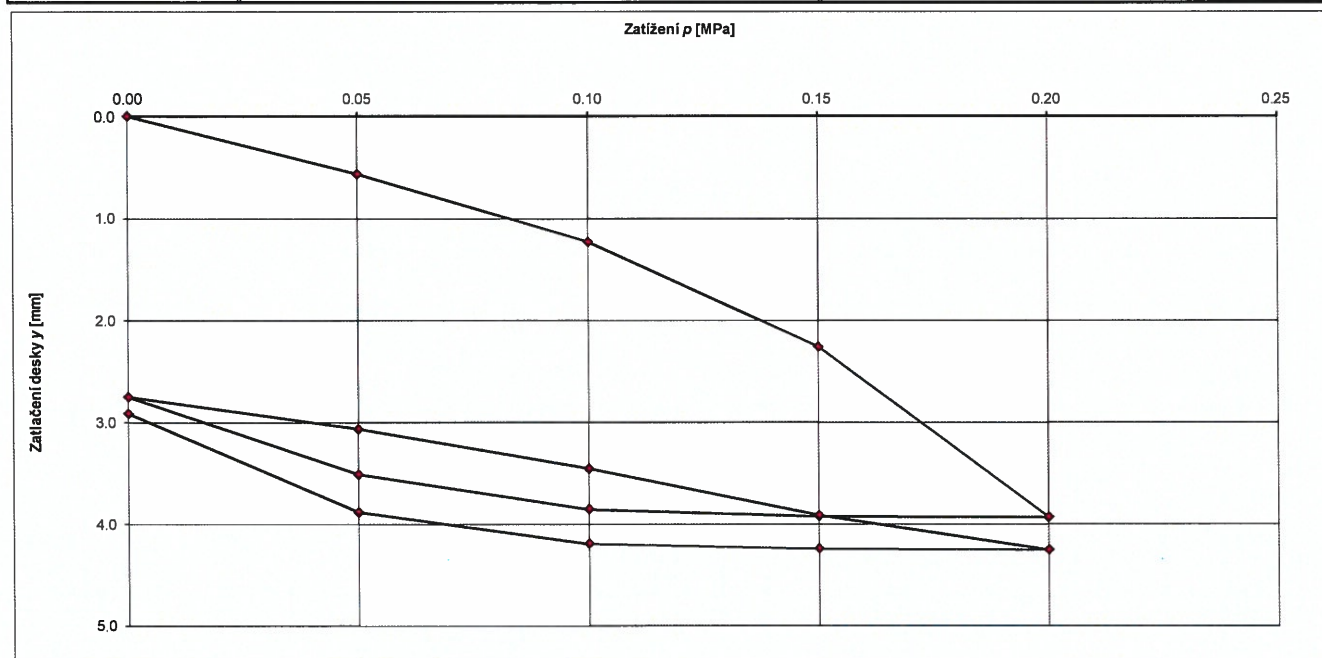
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 32,350
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Hradec Králové Slezské předměstí		<b>Kolej č.:</b> 4
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> štěrk hlinitý, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 3.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 14:50 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 15:20
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,55 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 13 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.56	1.23	2.26	3.93	3.92	3.85	3.51	2.75	3.06	3.45	3.91	4.25	4.24	4.19	3.88	2.91			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					11.45				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.620		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					30.00				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1645/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

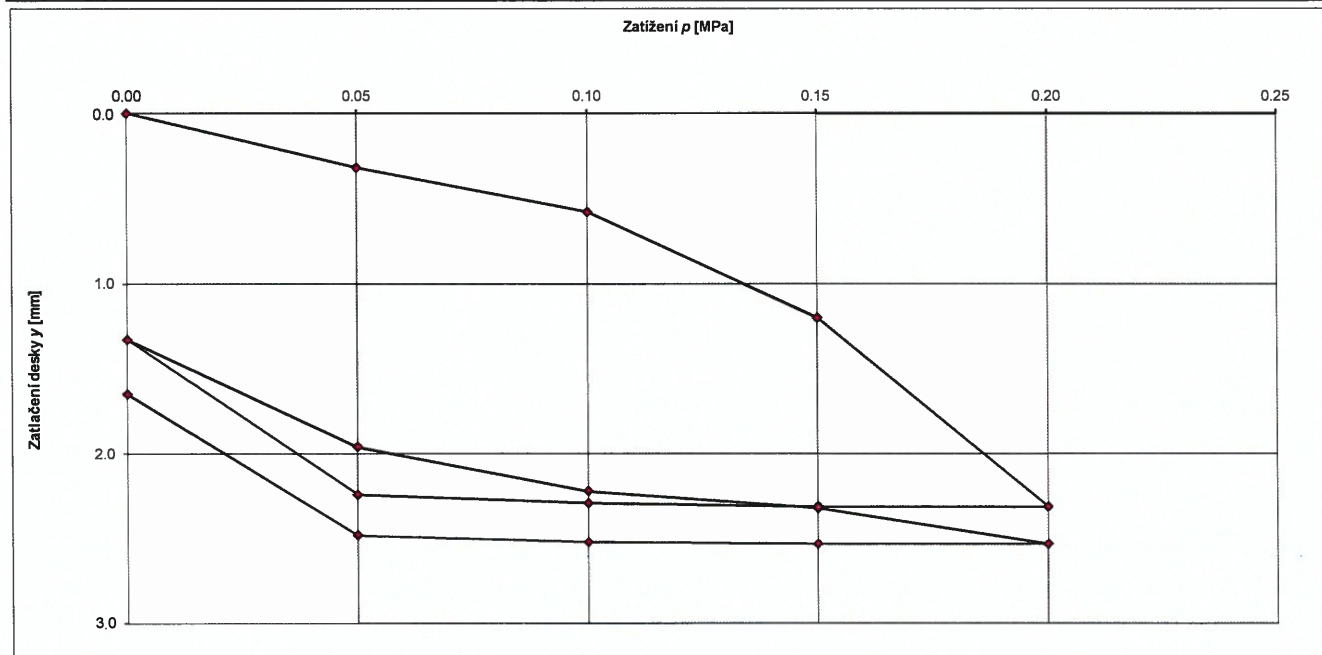
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 32,600
<b>Mezistanční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,05	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláš		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně změný, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 3.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:20 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 8:50
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutyn

**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	0.32	0.58	1.20	2.31	2.31	2.29	2.24	1.33	1.96	2.22	2.32	2.53	2.53	2.52	2.48	1.65			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					19.47				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.926		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					37.50				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1646/2017

### 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

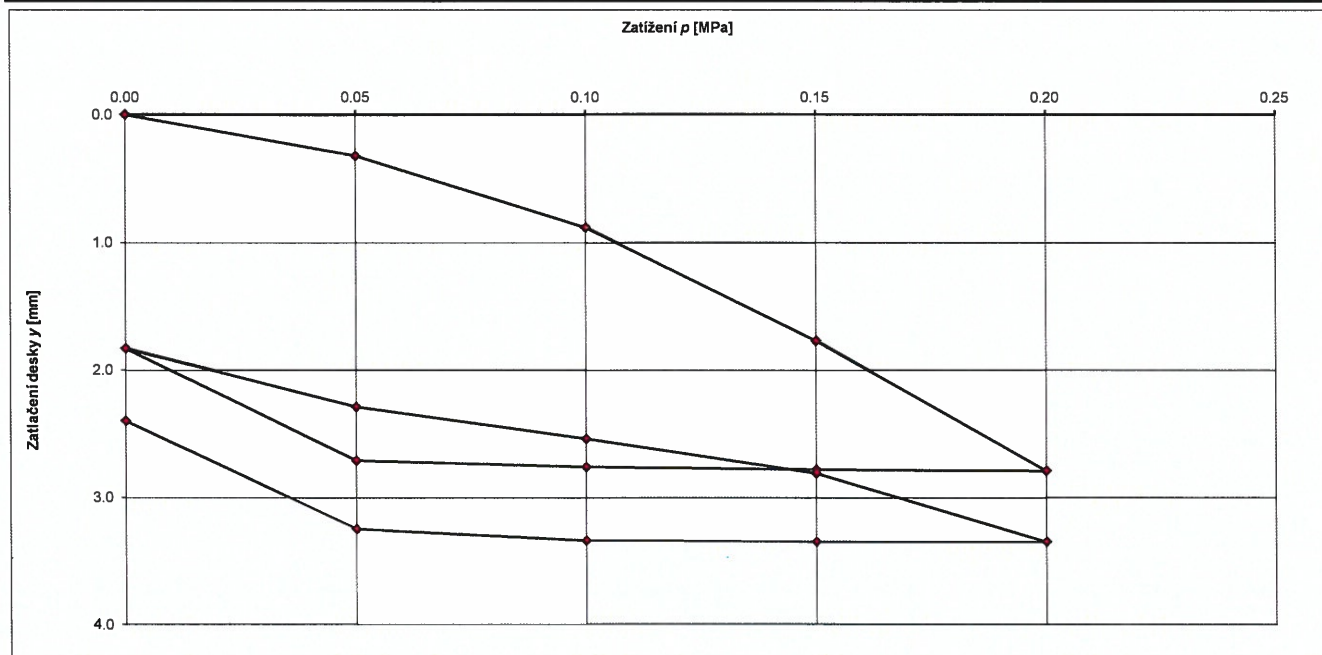
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 32,800</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,7
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláš</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý</b>
<b>Provedena dne: 3.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 9:00</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:30</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 10 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.32	0.88	1.77	2.79	2.78	2.76	2.71	1.83	2.29	2.54	2.81	3.35	3.35	3.34	3.25	2.40			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.13				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.836		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					29.61				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1647/2017

### 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

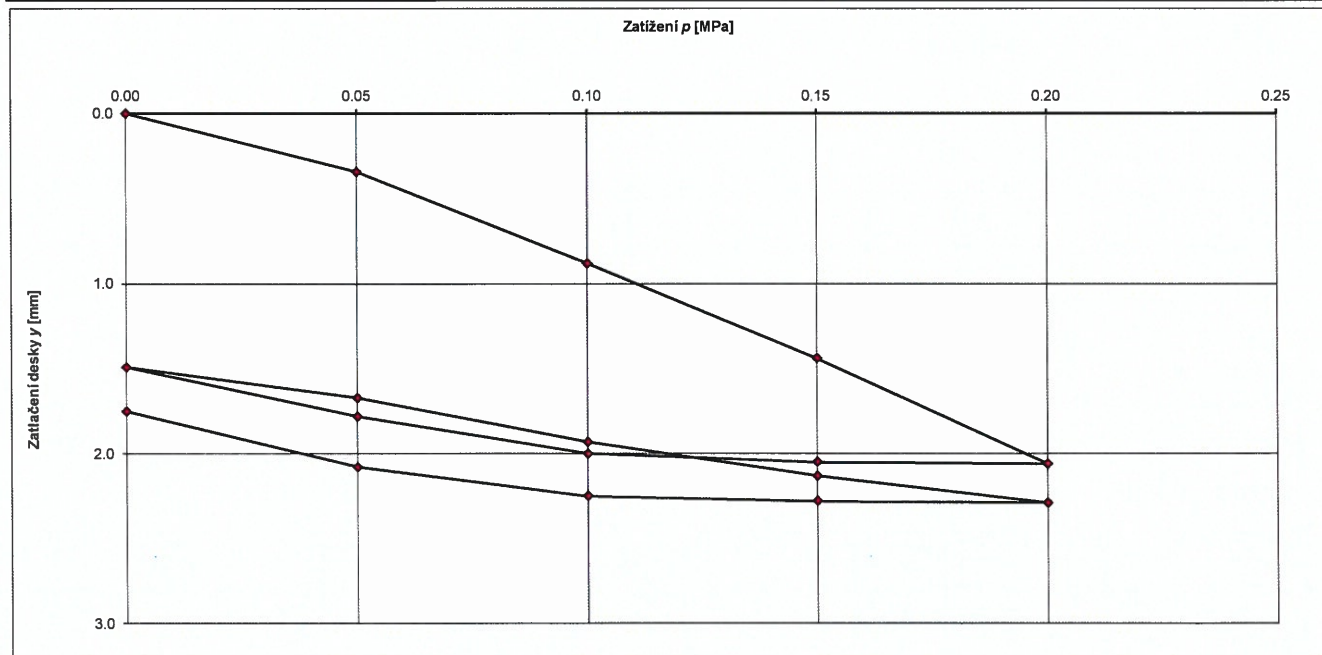
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 33,000
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod uložnou plochou pražce [ m ]:
		0.75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek hlinitý, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 3.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 9:50
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:20
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 11 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutyn

**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	0.34	0.88	1.44	2.06	2.05	2.00	1.78	1.49	1.67	1.93	2.13	2.29	2.28	2.25	2.08	1.75			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					21.84				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.575		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.25				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1648/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

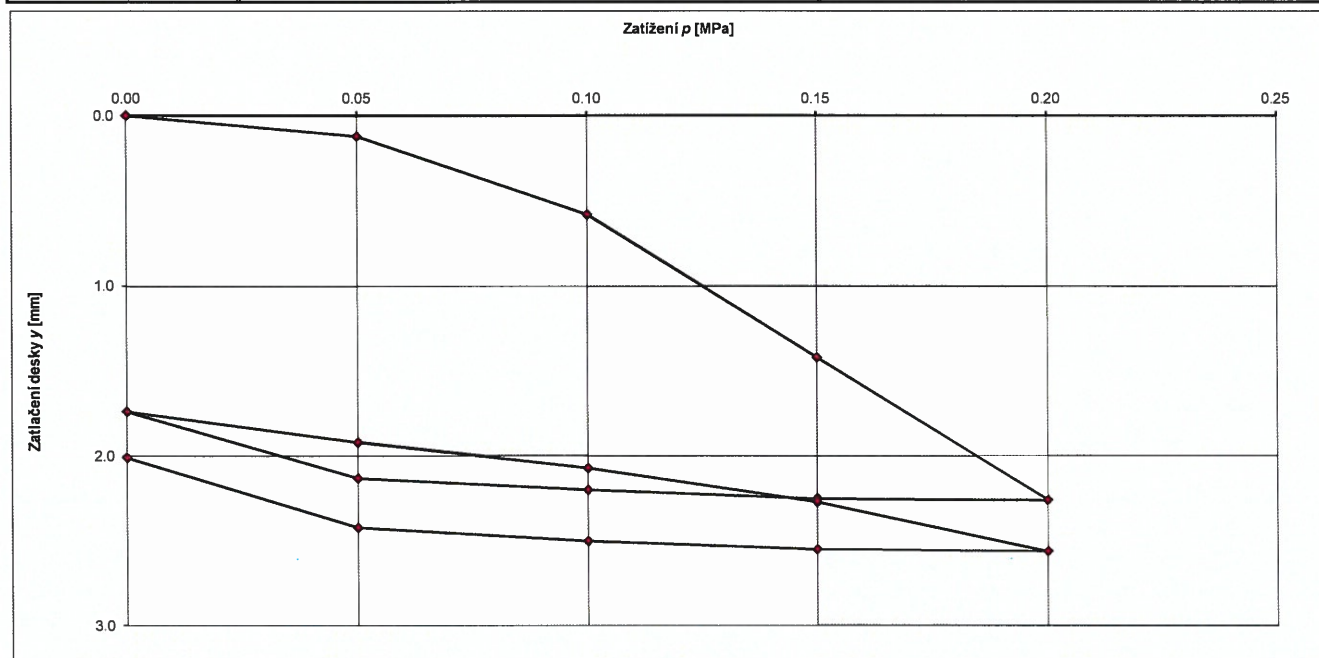
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 33,200
Mezistaniciční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.75
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehlý
Provedena dne: 3.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:30 Čas ukončení ZZ: 11:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.12	0.58	1.42	2.26	2.25	2.20	2.13	1.74	1.92	2.07	2.27	2.56	2.55	2.50	2.42	2.01			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					19.91				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.756		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					54.88				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1649/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

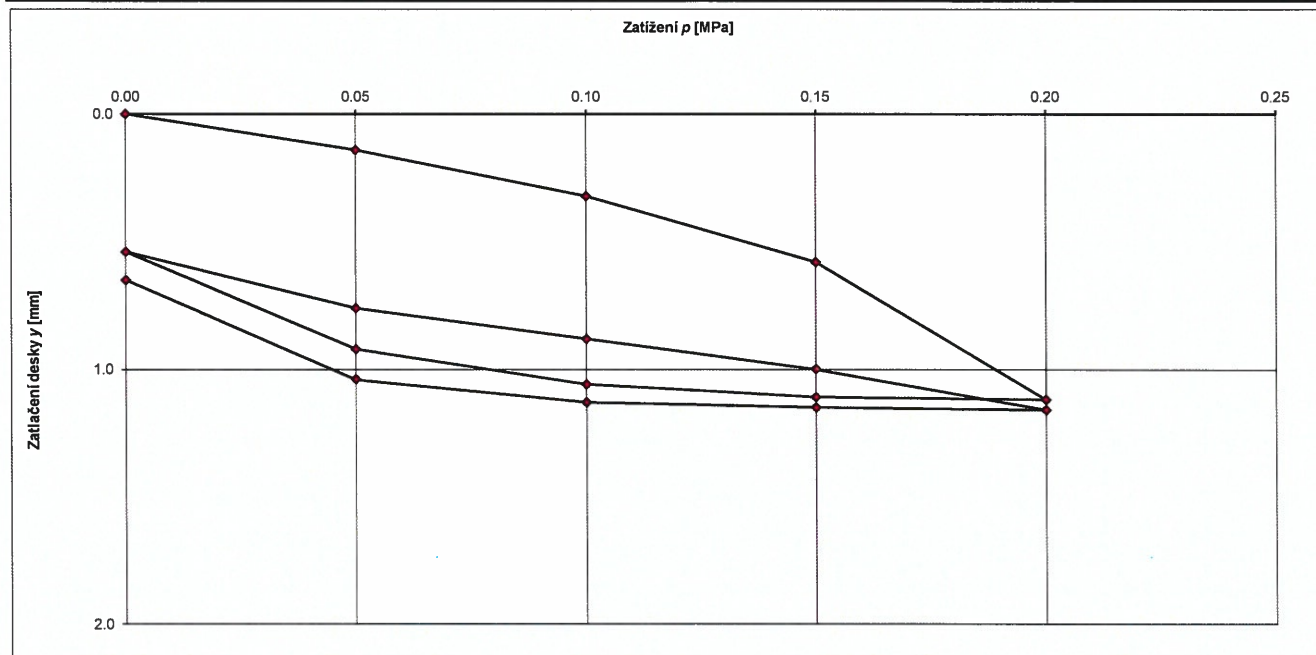
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 33,400
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně změněný, ulehlý
<b>Provedena dne:</b> 3.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 11:10 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 12 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasyutyn

**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	0.14	0.32	0.58	1.12	1.11	1.06	0.92	0.54	0.76	0.88	1.00	1.16	1.15	1.13	1.04	0.65			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					40.18				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.806		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					72.58				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: 3.9.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1650/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

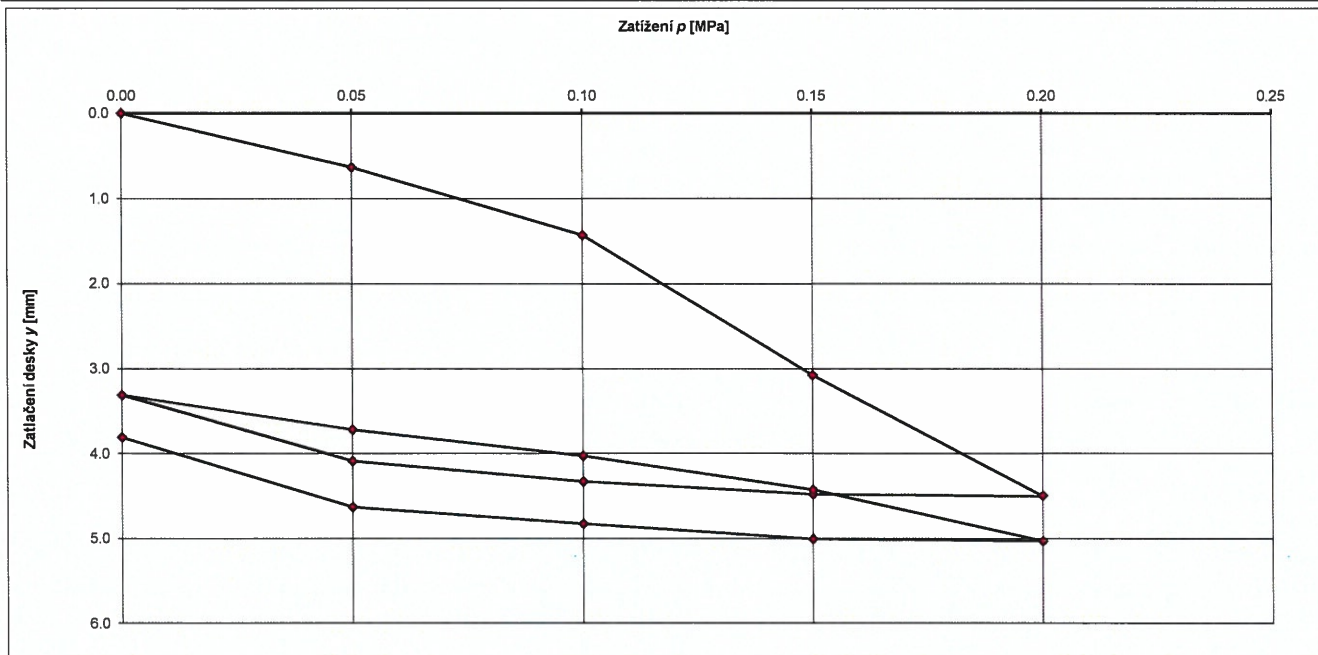
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 33,600</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.1
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek hlinitý, ulehlý
Provedena dne: 3.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:00 Čas ukončení ZZ: 12:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.63	1.43	3.08	4.50	4.48	4.33	4.09	3.31	3.72	4.03	4.43	5.03	5.01	4.83	4.63	3.81			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					10.00				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.616		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					26.16				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: 3.9.2017

  
Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1651/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

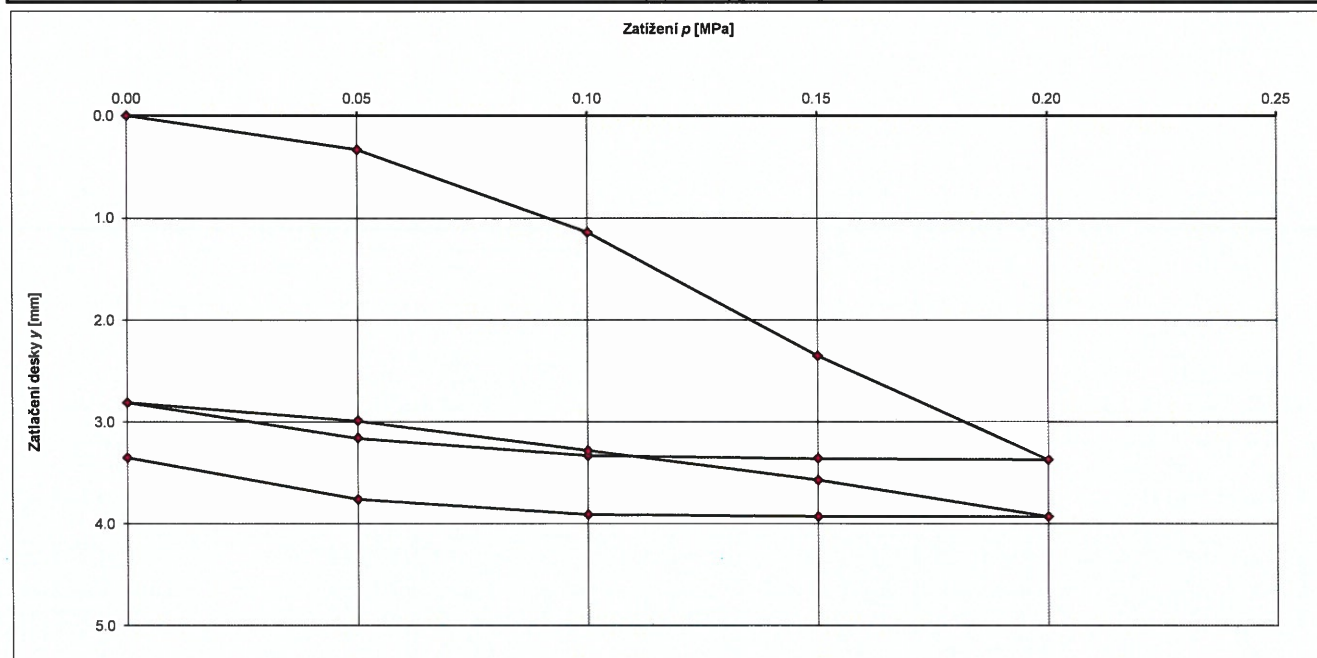
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 33,710
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.95
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., ulehlý
Provedena dne: 3.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:45 Čas ukončení ZZ: 13:15
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

**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	0.33	1.14	2.35	3.37	3.36	3.33	3.16	2.81	2.99	3.28	3.57	3.93	3.93	3.91	3.76	3.35			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					13.35				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.009		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					40.18				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: 3.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1655/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

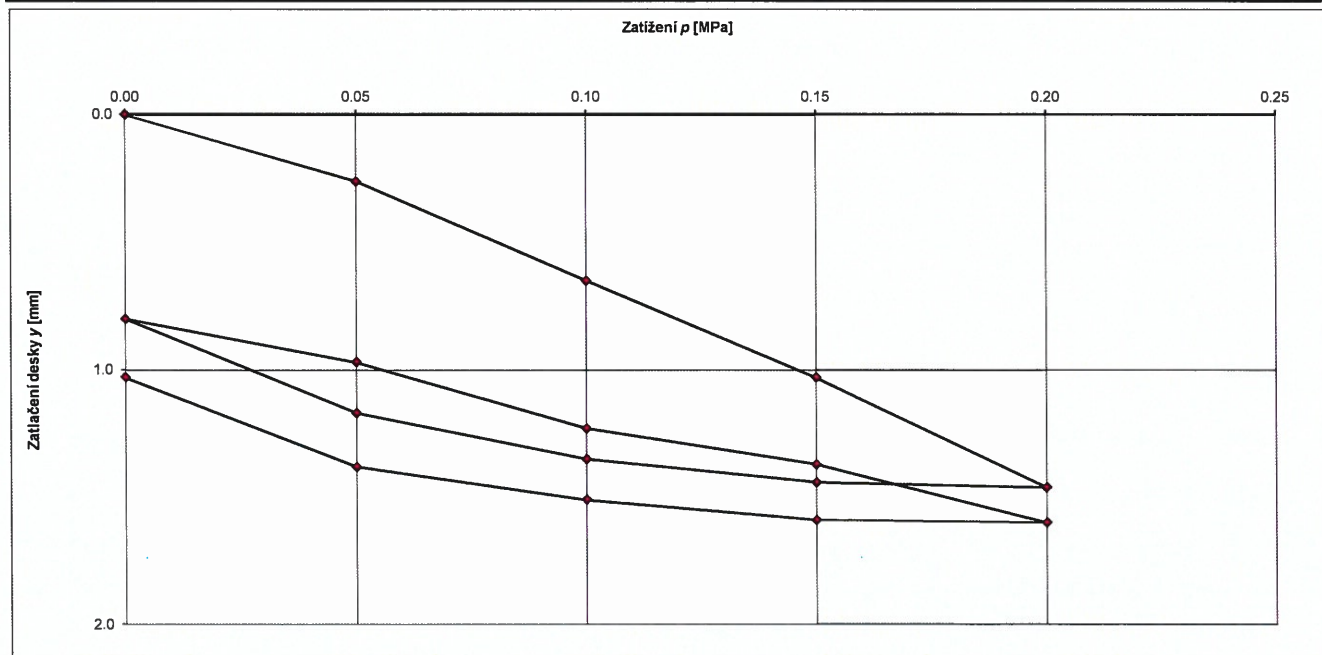
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 33,800</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,75
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jím., ulehý
Provedena dne: 4.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:00 Čas ukončení ZZ: 8:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: jasno, 15 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.26	0.65	1.03	1.46	1.44	1.35	1.17	0.80	0.97	1.23	1.37	1.60	1.59	1.51	1.38	1.03			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					30.82				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.825		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.25				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: 4.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1656/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

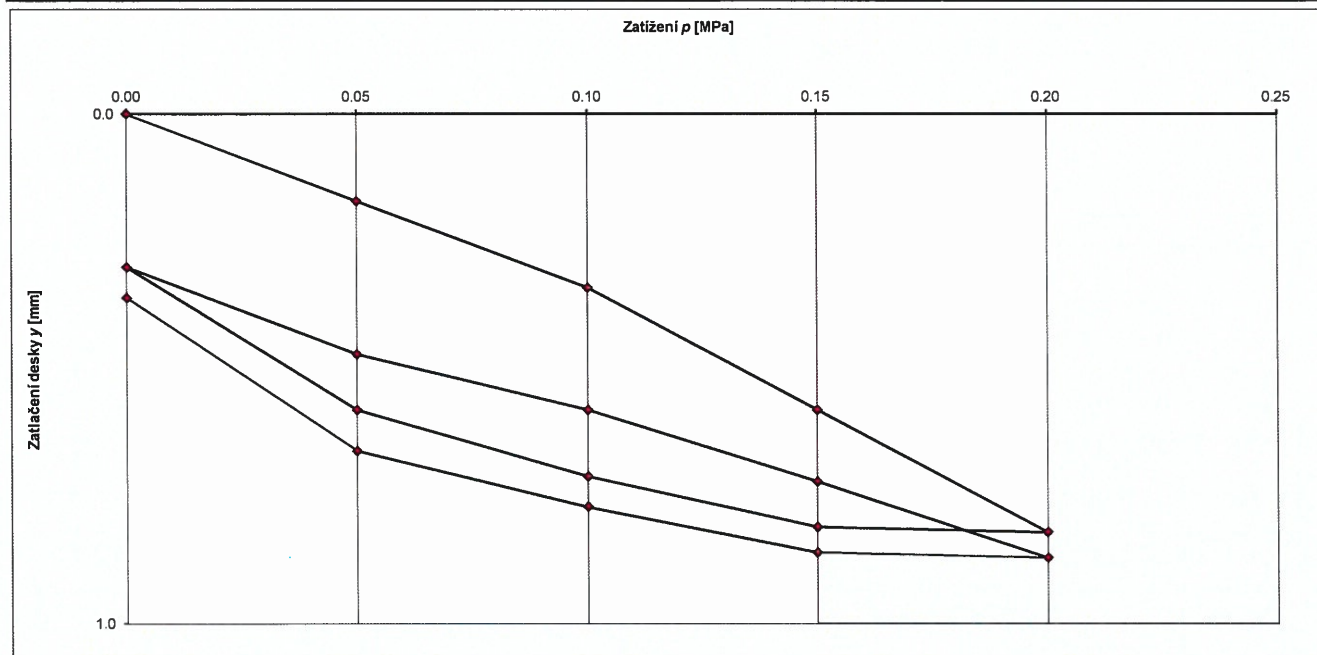
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 34,004
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.75
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., ulehlý
Provedena dne: 4.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:40 Čas ukončení ZZ: 9:20
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: jasno, 15 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

**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	0.17	0.34	0.58	0.82	0.81	0.71	0.58	0.30	0.47	0.58	0.72	0.87	0.86	0.77	0.66	0.36			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					54.88				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.439		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					78.95				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: 4.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1657/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

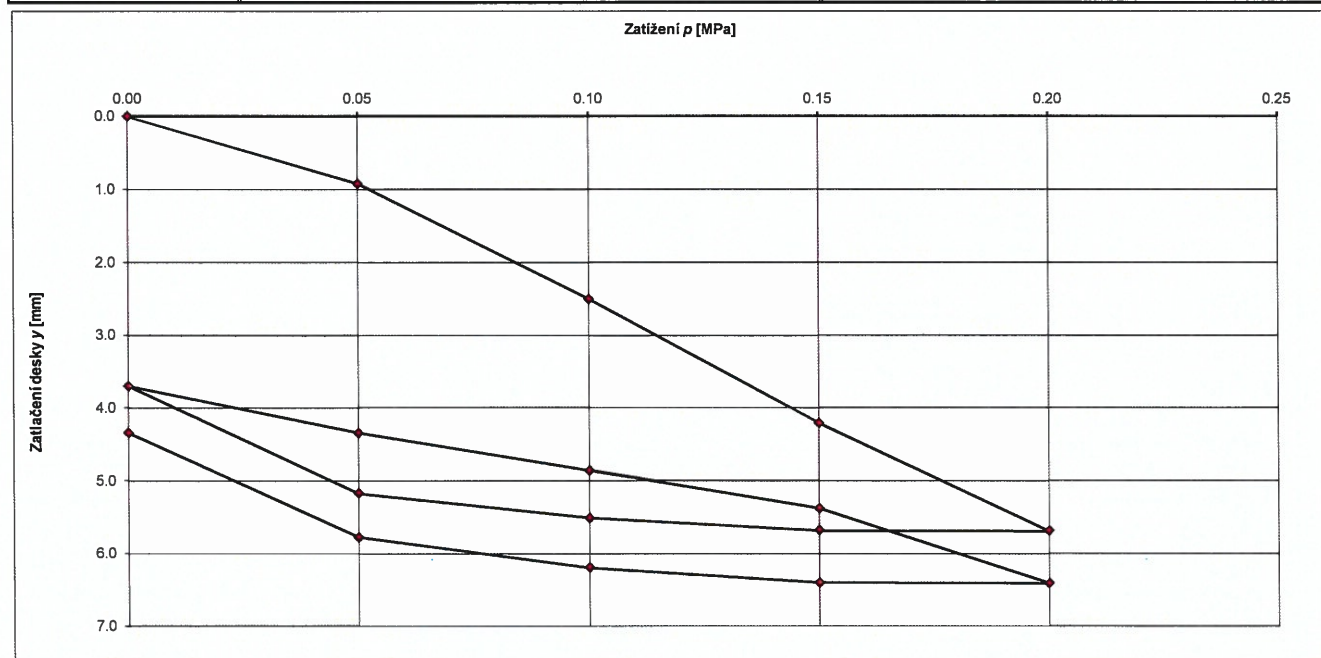
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 34,200</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.95
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl šterkovitý, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 4.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 9:30</b> <b>Čas ukončení ZZ: 10:00</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky: jasno, 15 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: lvasutyn</b>

**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	0.92	2.50	4.21	5.69	5.68	5.51	5.17	3.70	4.34	4.86	5.38	6.41	6.40	6.19	5.77	4.34			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					7.91				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.100		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					16.61				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: 4.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1658/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

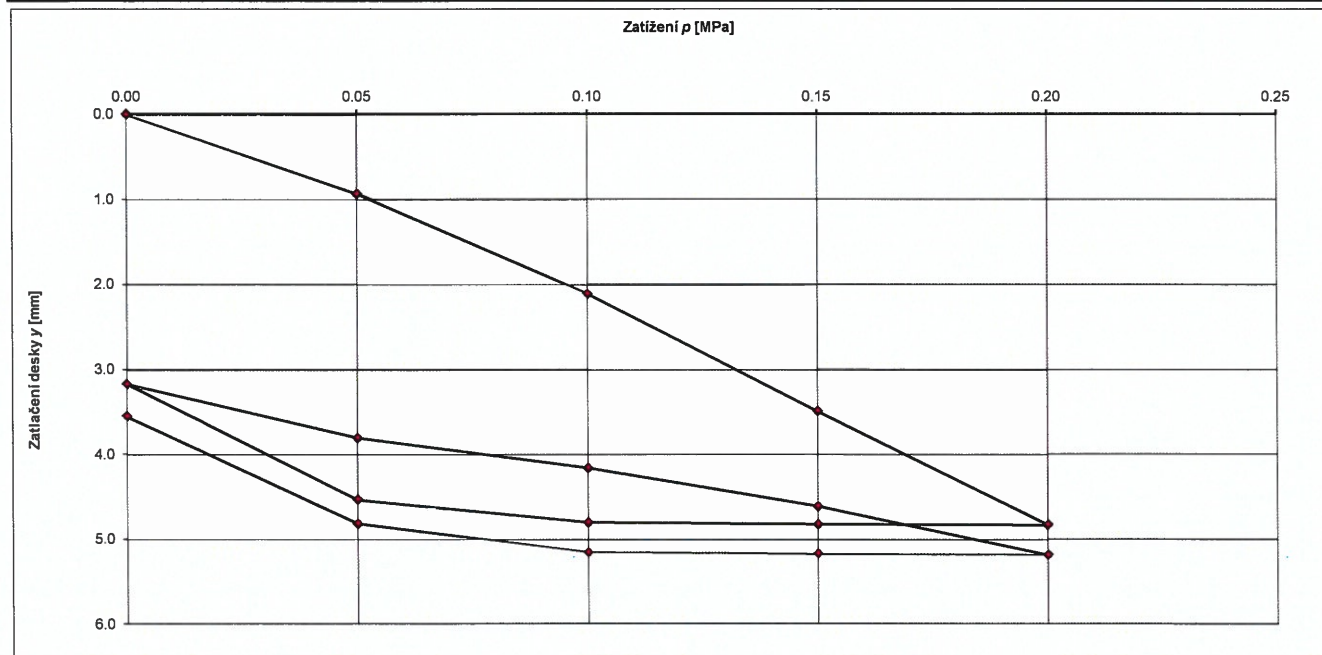
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 34,400
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> jíl se střední plasticitou, tuhý
<b>Provedena dne:</b> 4.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:10 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky:</b> jasno, 16 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.93	2.11	3.49	4.83	4.82	4.80	4.53	3.17	3.80	4.16	4.61	5.18	5.17	5.15	4.81	3.55			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					9.32				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.403		-
	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: 4.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1659/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

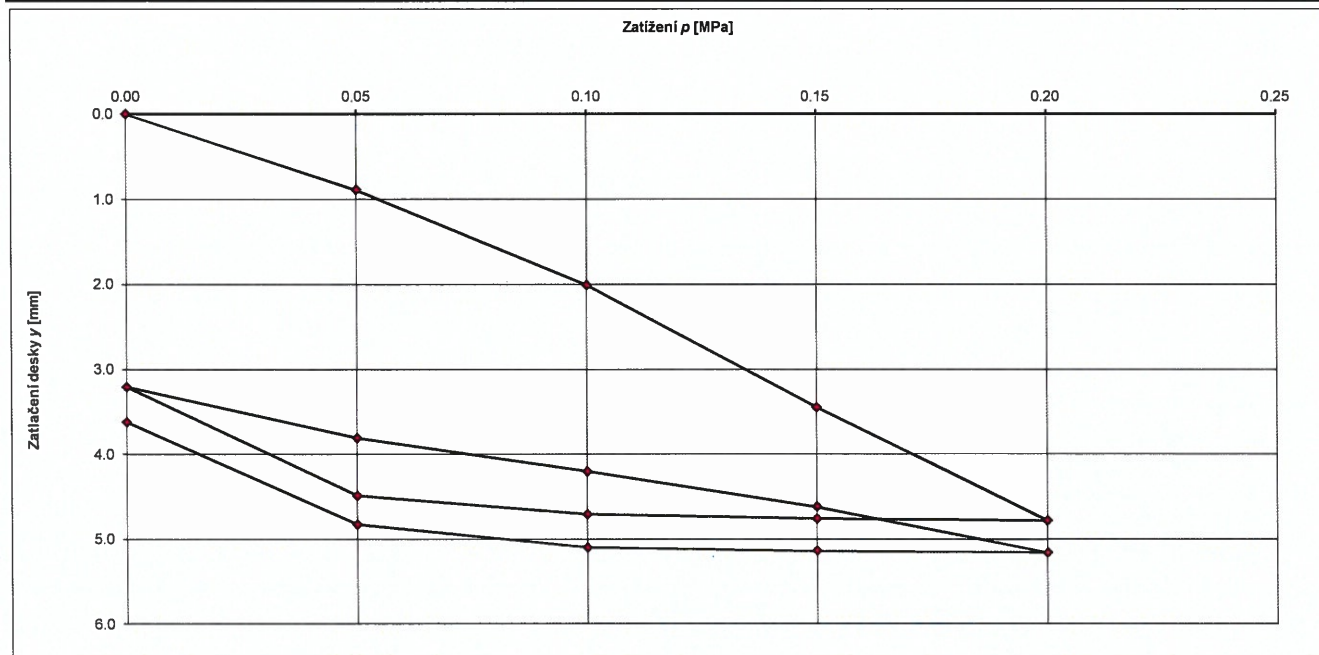
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 34,600</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.1
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl se střední plasticitou, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 4.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 10:50</b> <b>Čas ukončení ZZ: 11:20</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,55 m
<b>Klimatické podmínky: jasno, 16 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	2.01	3.45	4.78	4.76	4.71	4.49	3.21	3.81	4.20	4.62	5.16	5.14	5.10	4.83	3.62			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					9.41				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.451		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					23.08				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: 4.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1660/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

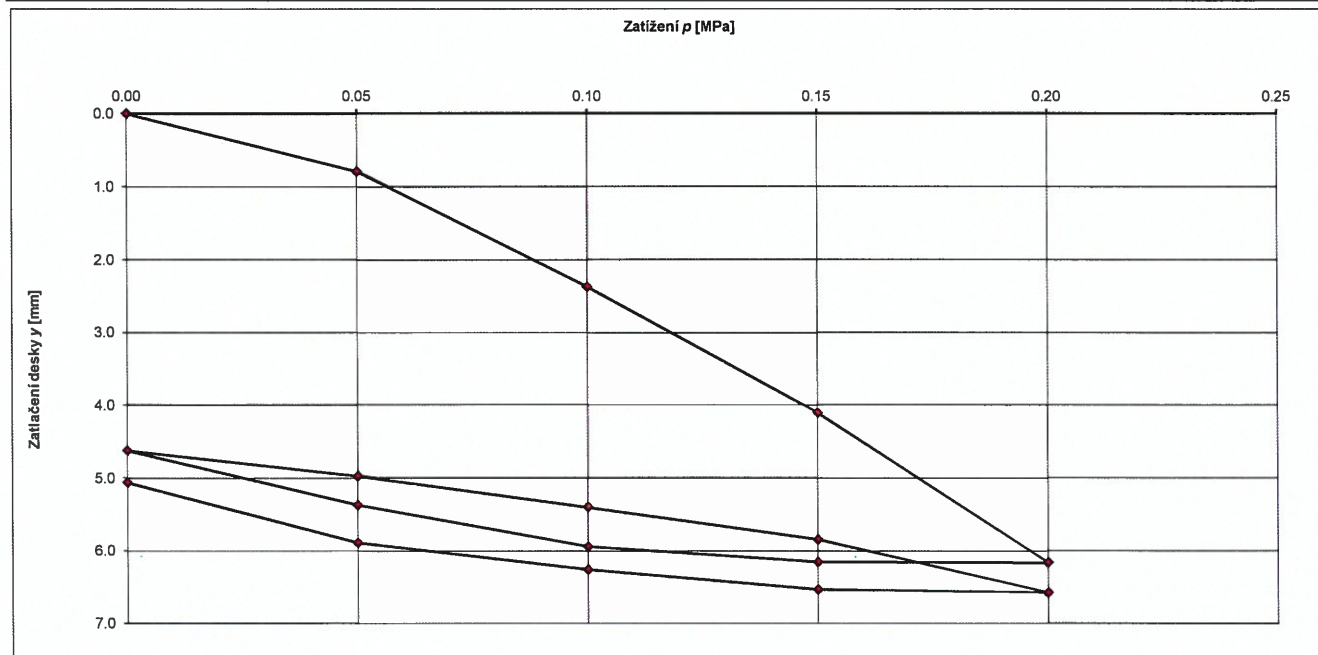
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 34,800</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,05	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,9
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl s vysokou plasticitou, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 4.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 11:30</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:00</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: jasno, 17 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: lvasutyn</b>

**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	0.79	2.37	4.10	6.16	6.15	5.94	5.37	4.62	4.97	5.40	5.84	6.57	6.53	6.26	5.89	5.06			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					7.31				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.159		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					23.08				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: 4.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1661/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

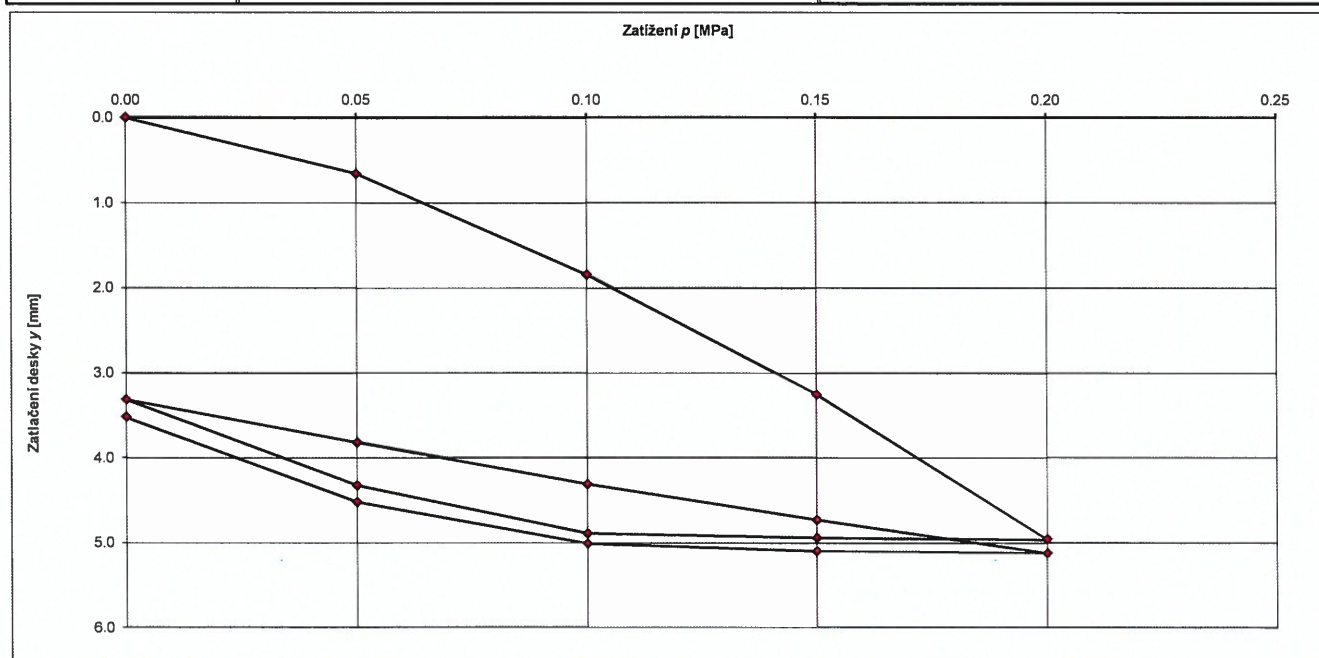
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 35,000</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.2
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl s vysokou plasticitou, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 4.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 12:15</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:50</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: jasno, 17 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.65	1.84	3.25	4.96	4.94	4.89	4.32	3.31	3.82	4.31	4.73	5.12	5.10	5.01	4.52	3.52			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					9.07				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.740		-
	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: 4.9.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1666/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

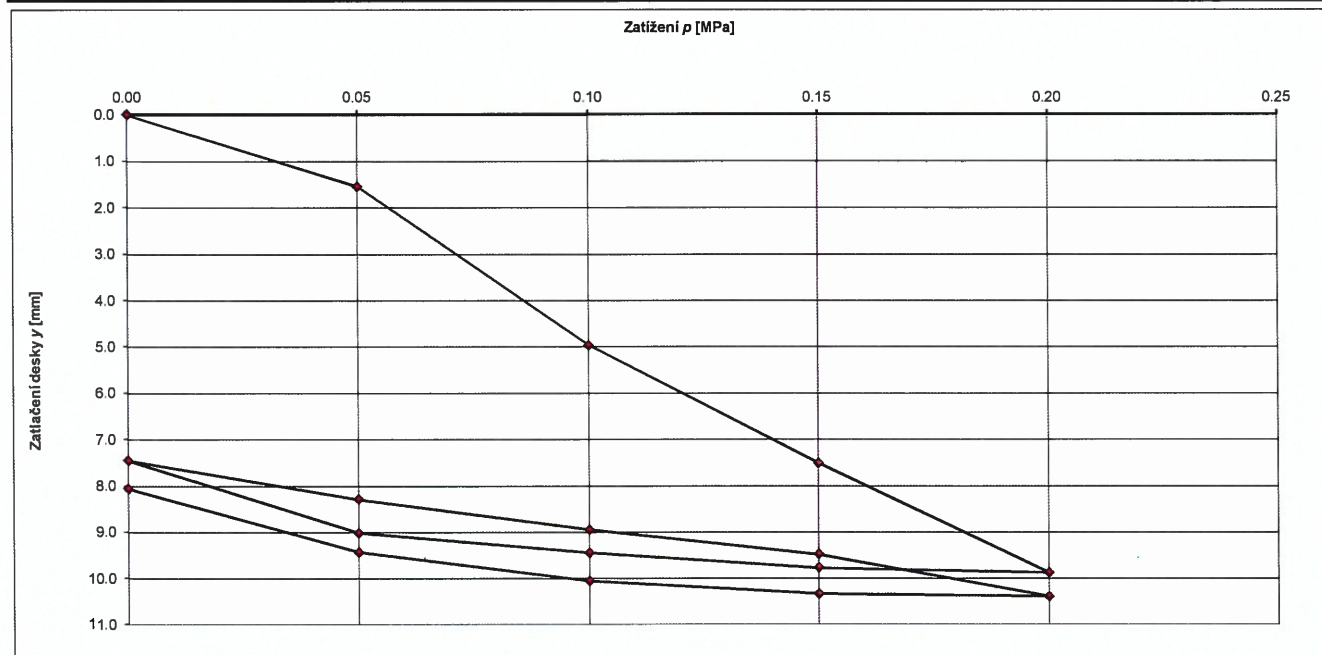
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 35,200
Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.95
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: jíl s vysokou plasticitou, tuhý
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:30 Čas ukončení ZZ: 9:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasyutyn

### 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	1.54	4.97	7.51	9.87	9.77	9.44	9.02	7.46	8.29	8.95	9.48	10.39	10.33	10.05	9.43	8.06			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					4.56				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.369		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					15.36				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. 1667/2017

## STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

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

### Identifikační údaje:

Objednatel: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

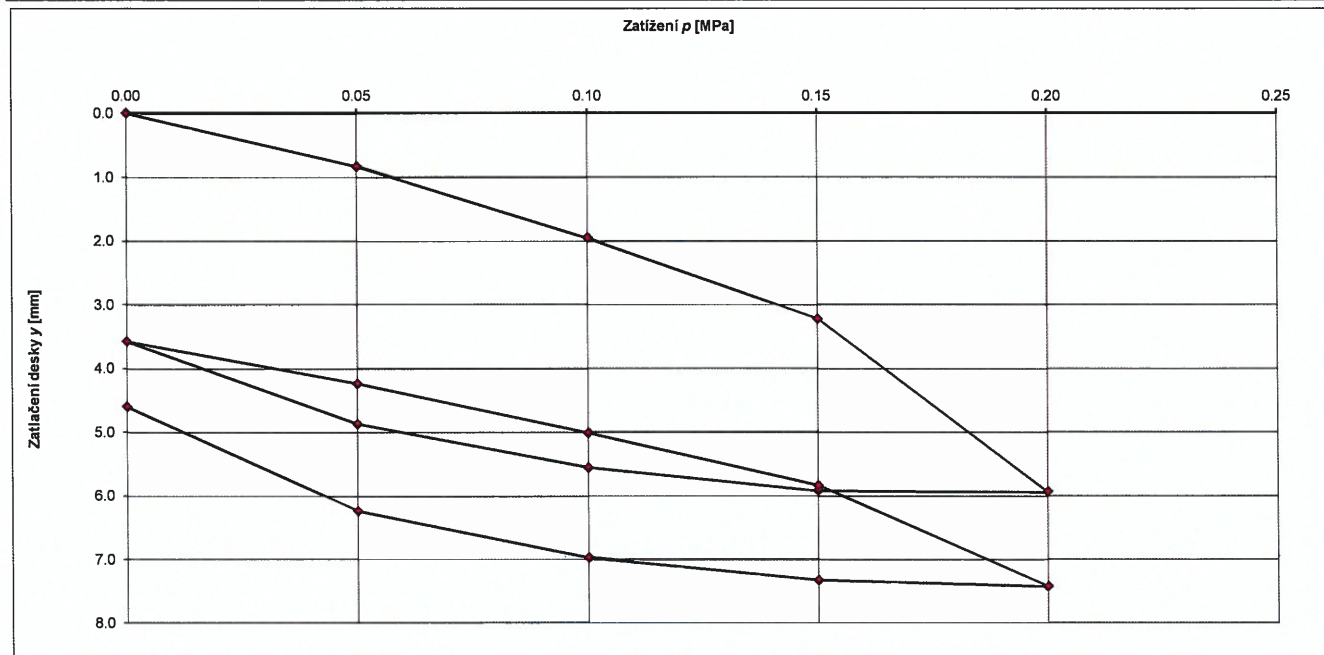
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 35,400
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.95
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl s vysokou plasticitou, tuhý
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:15 Čas ukončení ZZ: 9:45
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 13 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

### 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	0.83	1.95	3.22	5.94	5.92	5.55	4.87	3.57	4.24	5.01	5.83	7.42	7.32	6.97	6.24	4.60			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					7.58				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.543		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					11.69				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. 1668/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

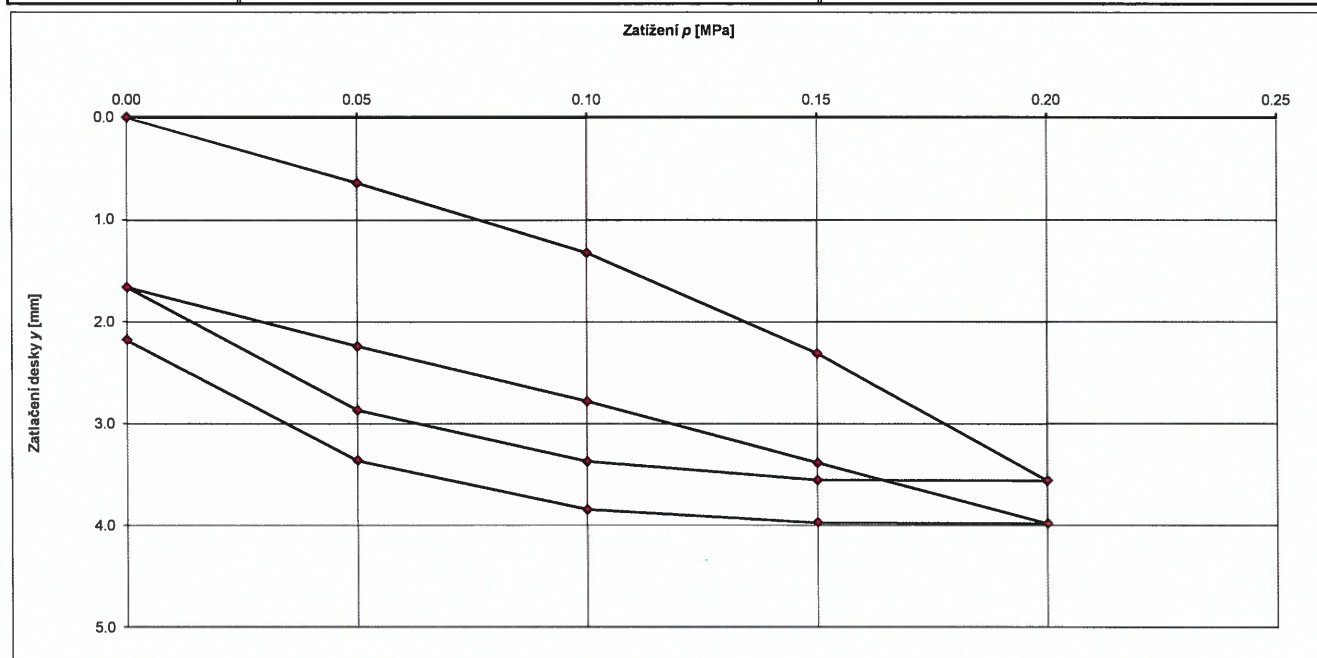
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 35,600
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> jíl s vysokou plasticitou, pevný
<b>Provedena dne:</b> 5.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:45 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:15
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> jasno, 14 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.64	1.32	2.31	3.56	3.55	3.37	2.87	1.66	2.24	2.78	3.38	3.98	3.97	3.84	3.36	2.18			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					12.64				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.534		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					19.40				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. 1669/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

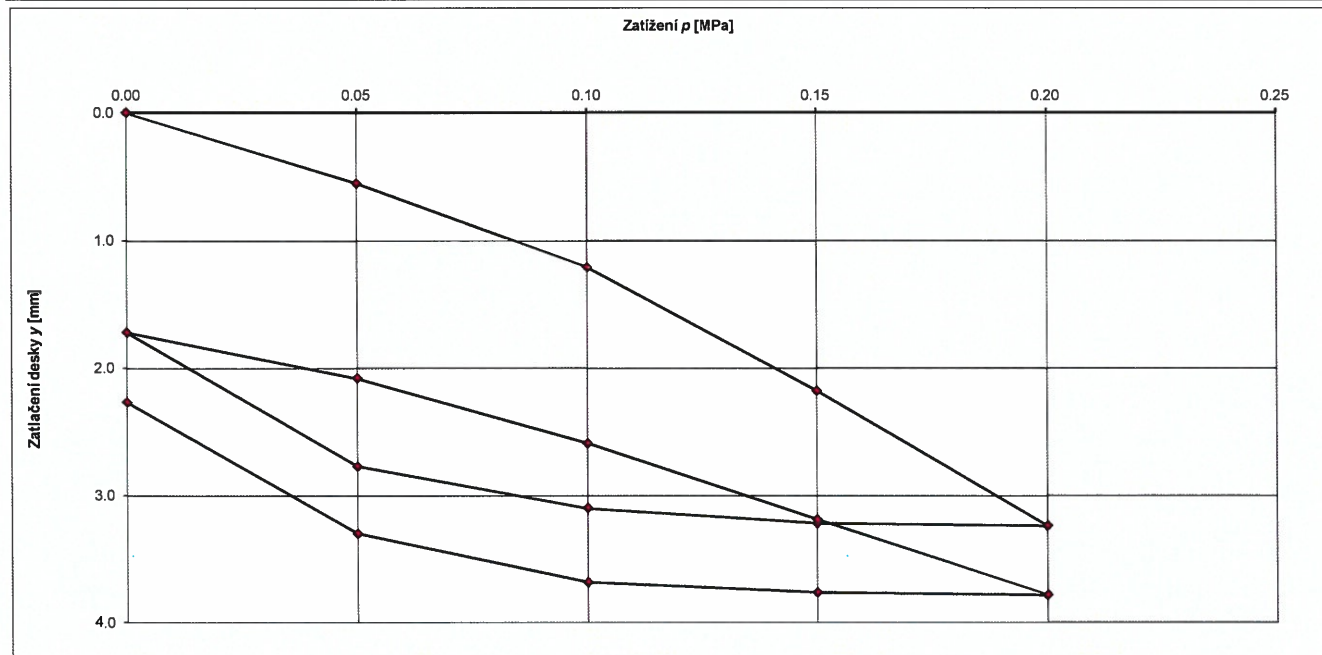
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 35,800
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl s vysokou plasticitou, pevný
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:00
Průměr zkušební desky [ cm ]:		Čas ukončení ZZ: 10:30
Zkušební zařízení: ZA7/09		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky: jasno, 13 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

**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	2.18	3.24	3.22	3.10	2.77	1.72	2.08	2.59	3.19	3.78	3.76	3.68	3.30	2.27			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					13.89				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.573		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					21.84				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: 5.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1670/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

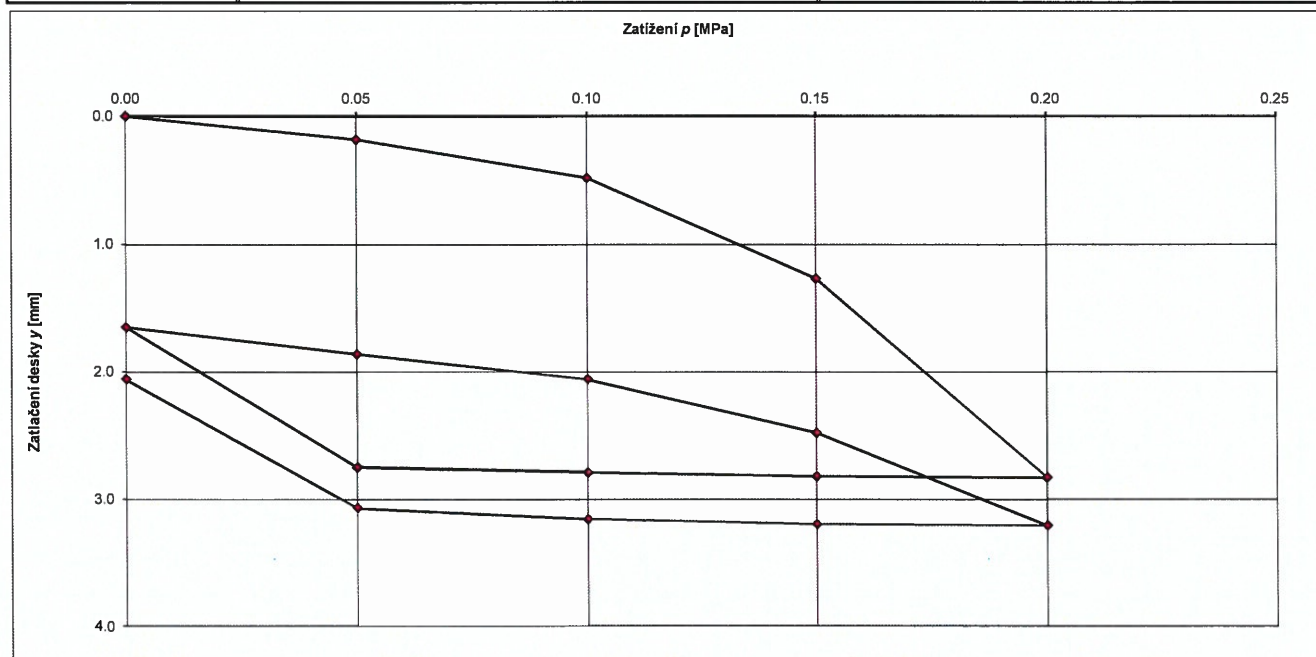
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 36,000
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.1
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl písčitý, tuhý
Provedena dne: 5.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:30 Čas ukončení ZZ: 12:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: jasno, 15 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

**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	0.18	0.48	1.27	2.83	2.82	2.79	2.75	1.65	1.86	2.06	2.48	3.21	3.20	3.16	3.07	2.06			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					15.90				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.814		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					28.85				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. 1671/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

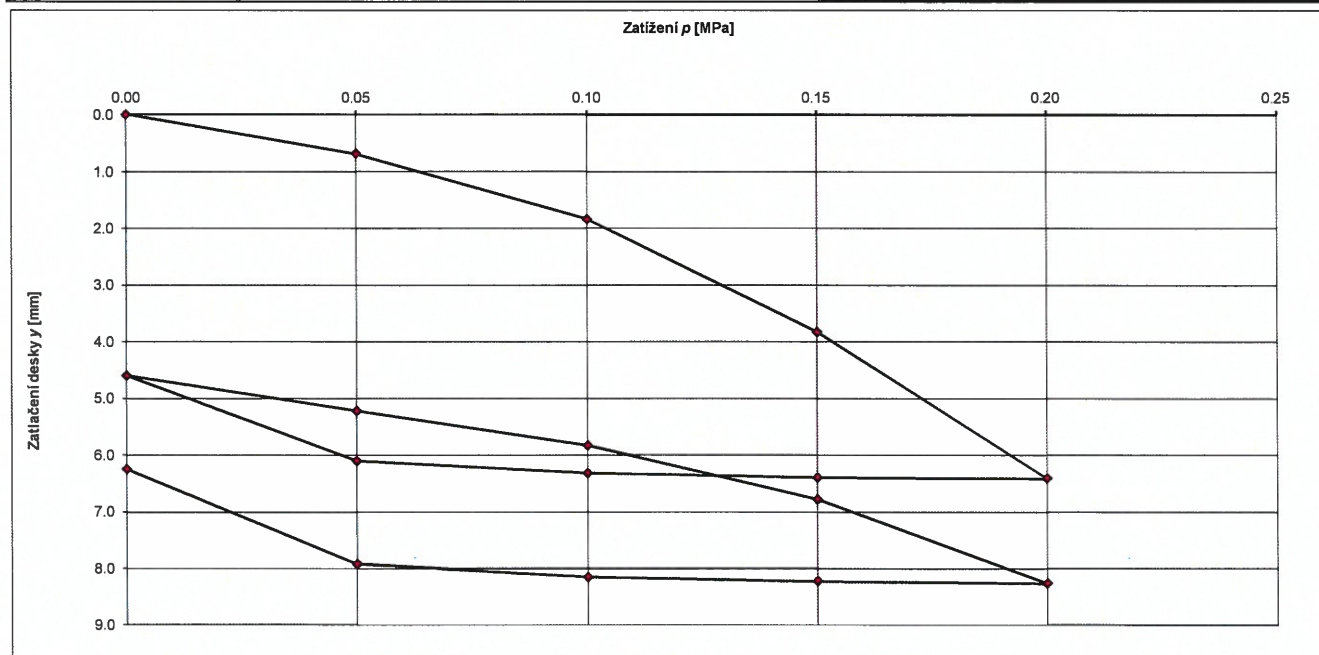
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 36,200</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,05	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1
<b>Zkoušená vrstva: zemní plášť</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl se střední plasticitou, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 5.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 12:20</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:40</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: jasno, 16 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.69	1.84	3.83	6.41	6.39	6.31	6.10	4.60	5.22	5.83	6.78	8.26	8.22	8.15	7.92	6.25			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					7.02				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.751		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					12.30				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. 1678/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

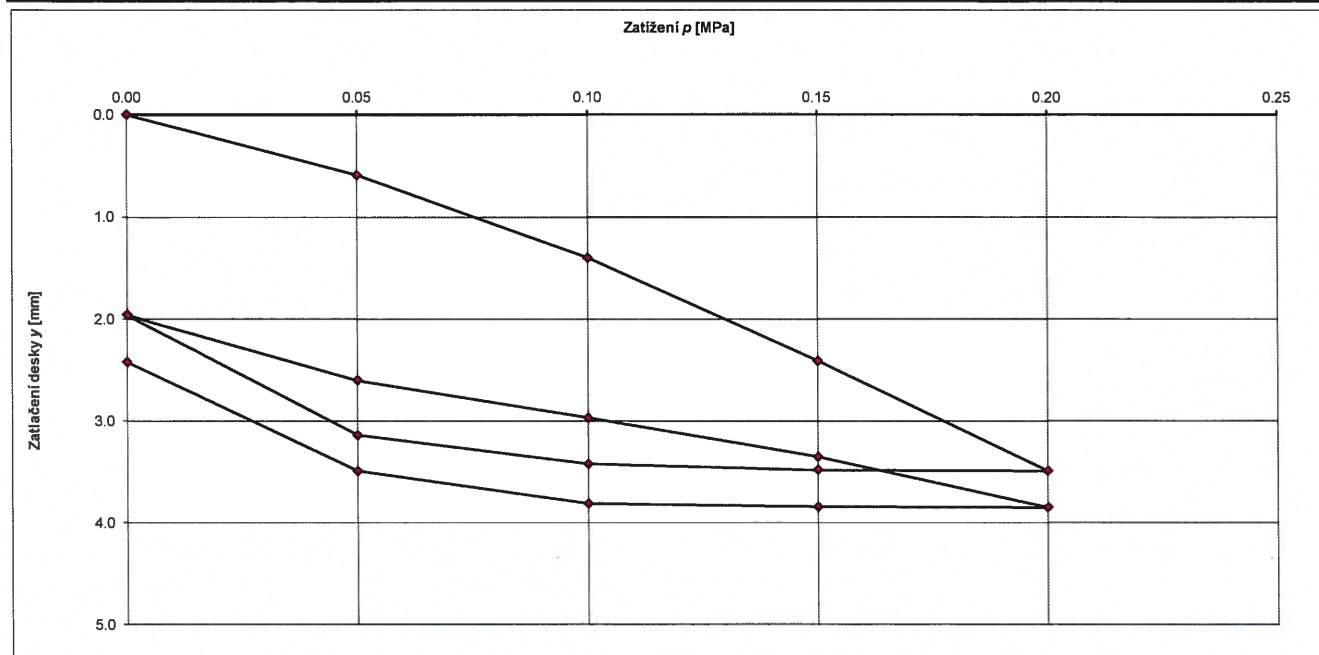
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 36,400</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,90
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláš</b>		<b>Zkoušená zemina: jíl s vysokou plasticitou, pevný</b>
<b>Provedena dne: 6.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 8:30</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:00</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]: 30</b>	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45</b>
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.59	1.40	2.41	3.49	3.48	3.42	3.14	1.96	2.60	2.97	3.35	3.85	3.84	3.81	3.49	2.42			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					12.89				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.847		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					23.81				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. 1679/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

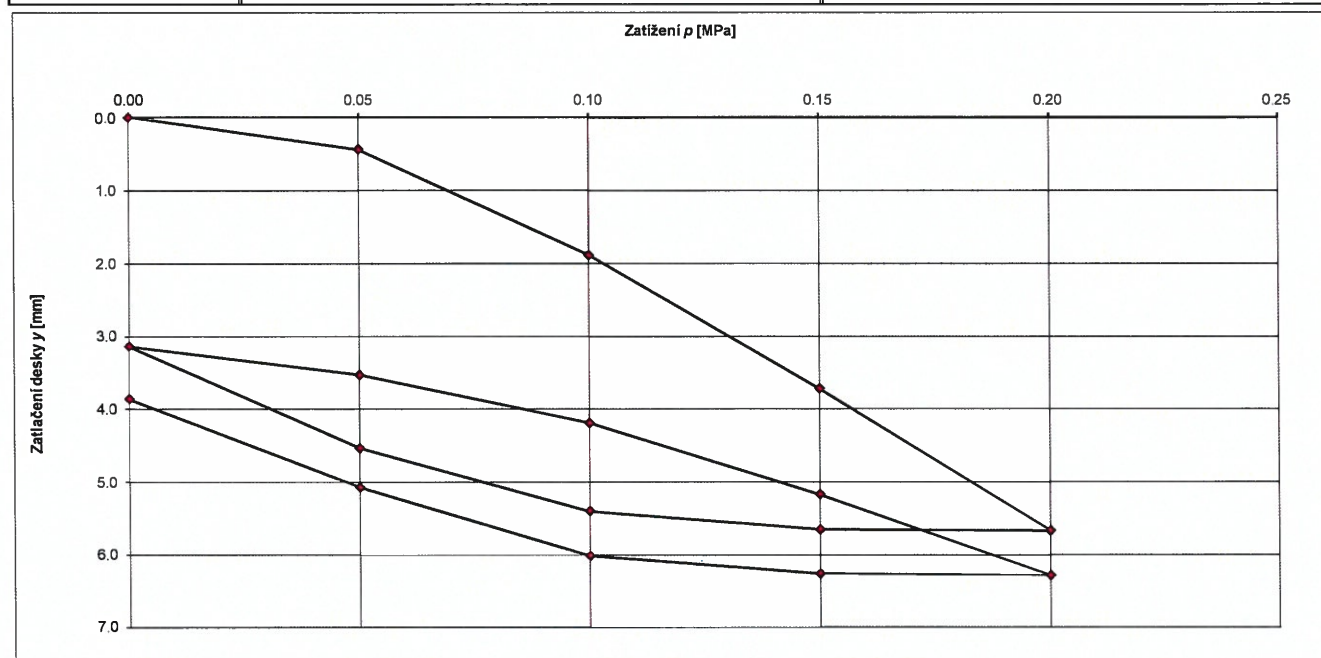
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 36,600
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl s velmi vysokou plasticitou, tuhý
Provedena dne: 6.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:20
		Čas ukončení ZZ: 9:50
Průměr zkušební desky [ cm ]:	30	Zkušební zařízení: ZA7/09
Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,45 m
		Zkoušku provedl: lvasytyn

**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	0.44	1.89	3.72	5.67	5.65	5.40	4.53	3.14	3.53	4.19	5.17	6.28	6.26	6.01	5.07	3.86			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					7.94				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.806		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					14.33				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. 1680/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

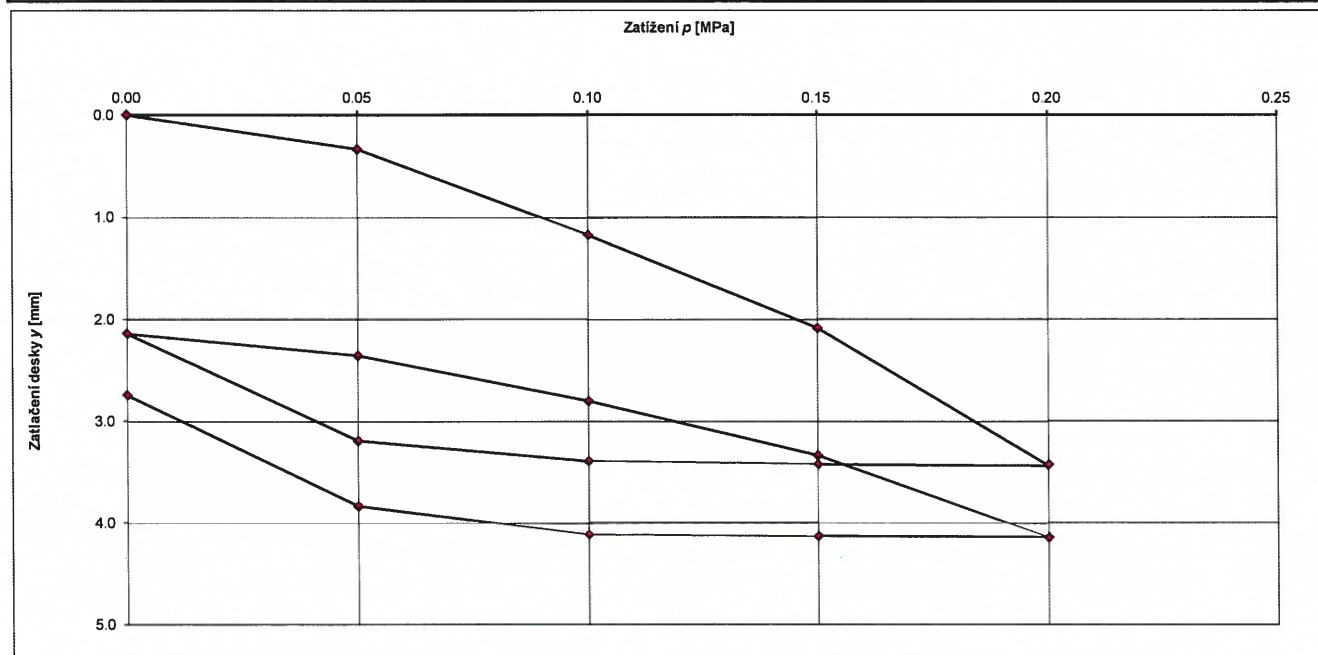
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 37,000
<b>Mezistanční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,75	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> škvára, středně ulehá (písek jílovitý)
<b>Provedena dne:</b> 6.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:50 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:20
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 15 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutyn

**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	0.33	1.17	2.08	3.43	3.42	3.39	3.19	2.14	2.35	2.80	3.33	4.14	4.13	4.11	3.83	2.74			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					13.12				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.715		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					22.50				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. 1681/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

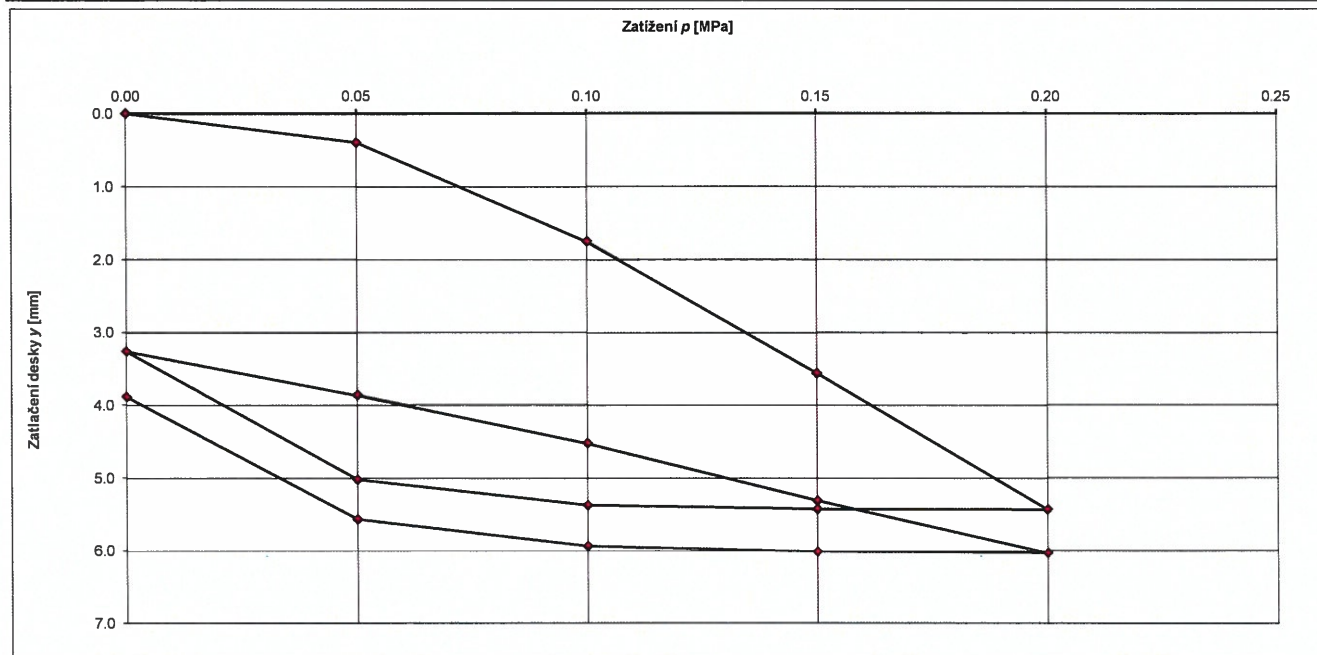
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 37,200
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,90
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> jíl s vysokou plasticitou, tuhý
<b>Provedena dne:</b> 6.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 11:30
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 12:00
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 15 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.39	1.75	3.56	5.43	5.42	5.37	5.02	3.26	3.86	4.52	5.31	6.03	6.01	5.93	5.56	3.88			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					8.29				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.960		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					16.25				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: 6.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1697/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

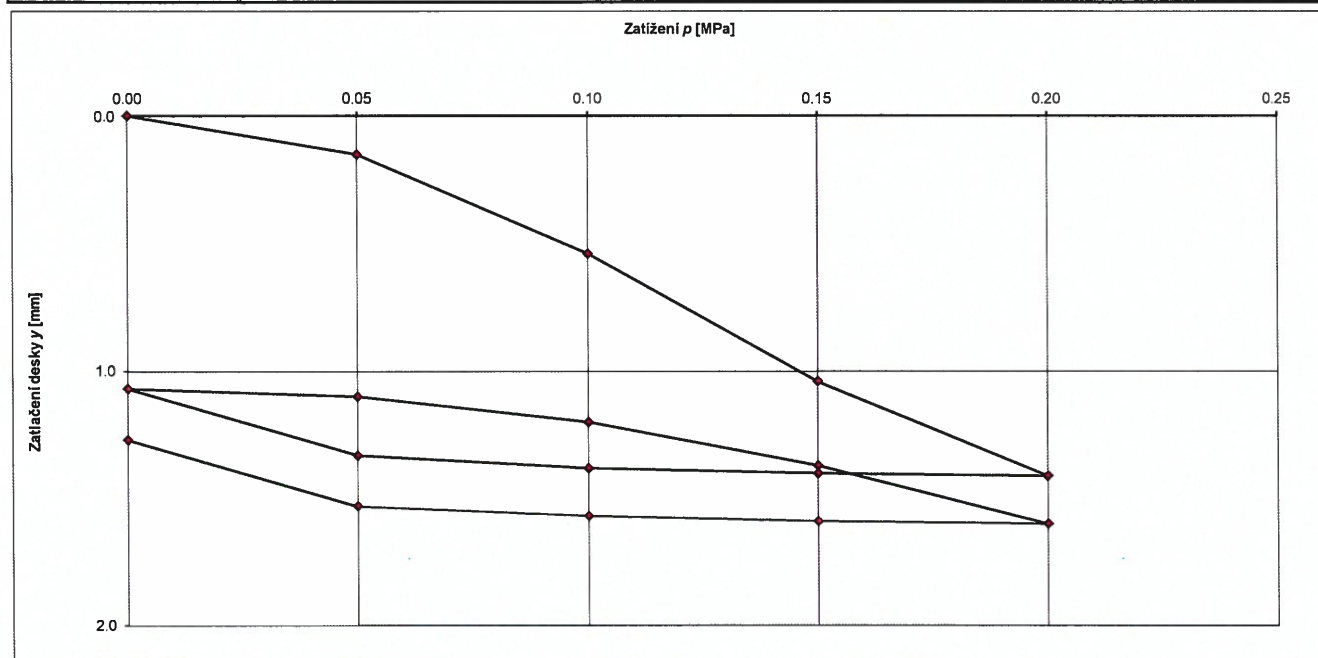
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 37,400</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod uložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, ulehlý</b>
<b>Provedena dne: 7.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 8:42</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:00</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]: 30</b>	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,55</b>
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 15 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.15	0.54	1.04	1.41	1.40	1.38	1.33	1.07	1.10	1.20	1.37	1.60	1.59	1.57	1.53	1.27			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					31.91				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.660		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					84.91				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: 7.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1698/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

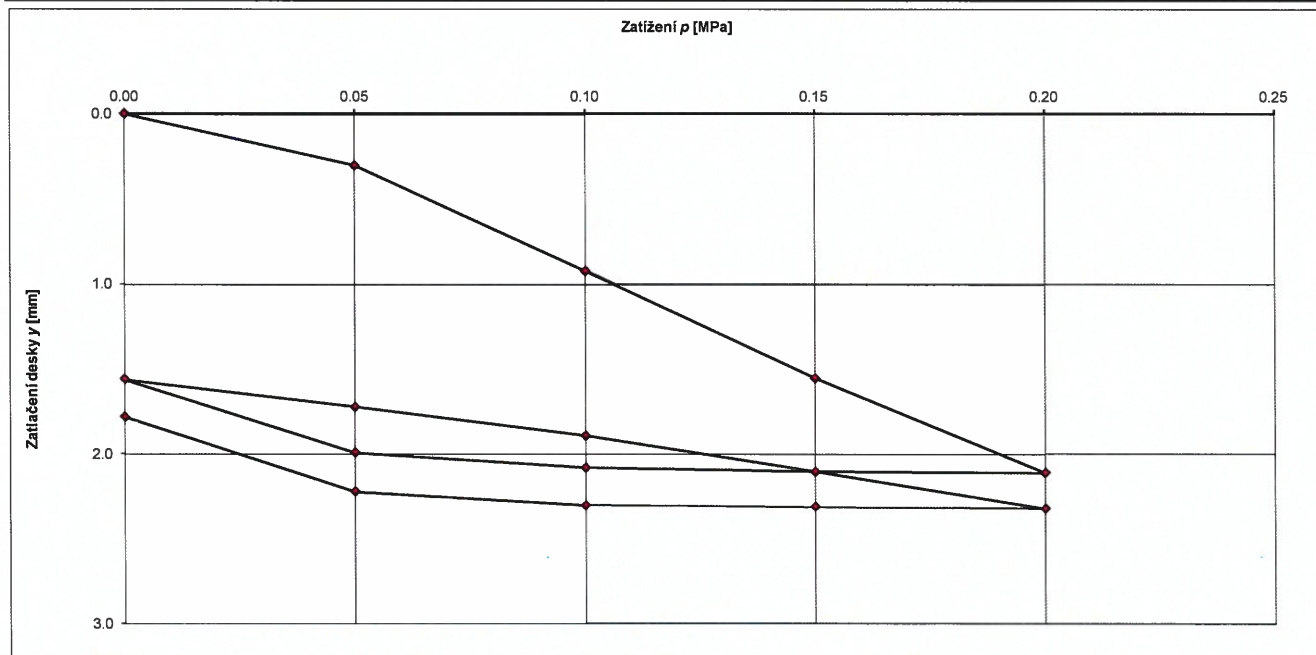
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 37,600
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,75
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý
Provedena dne: 7.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:24 Čas ukončení ZZ: 9:41
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50
Klimatické podmínky: jasno, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

**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	0.30	0.92	1.55	2.11	2.10	2.08	1.99	1.56	1.72	1.89	2.10	2.32	2.31	2.30	2.22	1.78			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					21.33				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.776		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					59.21				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: 7.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1699/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

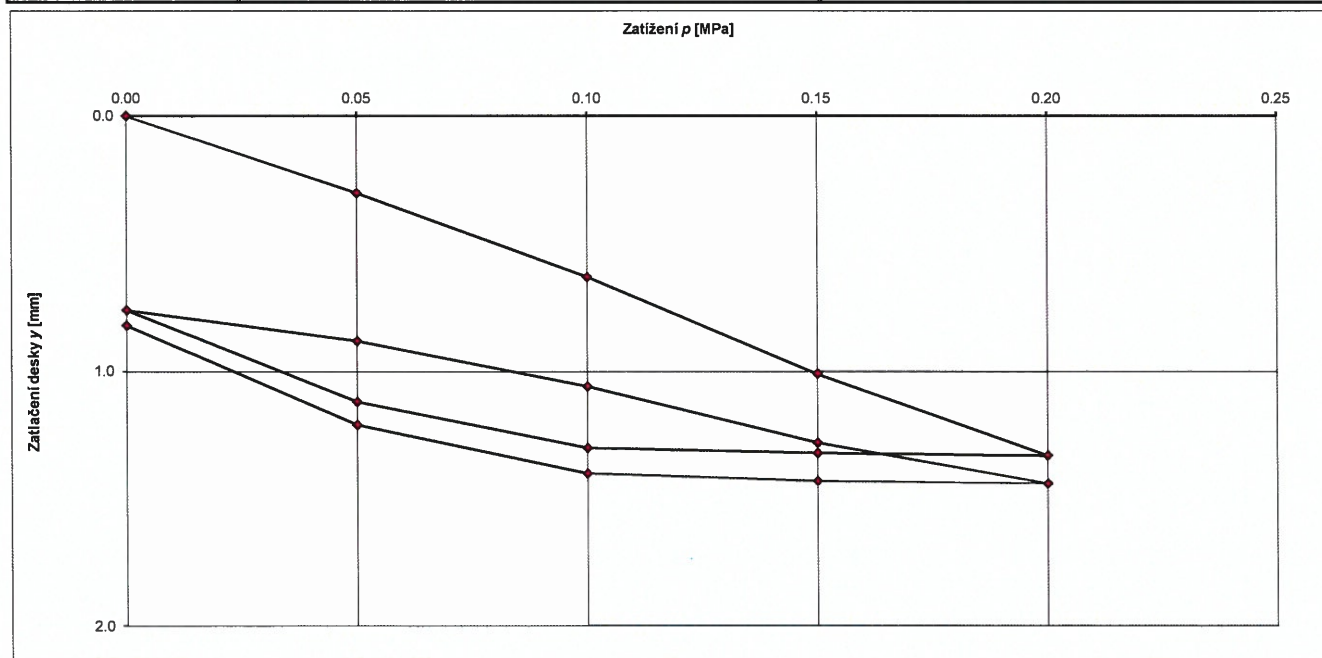
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 37,732
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl písčité, pevný
Provedena dne: 7.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:52
		Čas ukončení ZZ: 10:12
Průměr zkušební desky [ cm ]:	30	Zkušební zařízení: ZA7/09
Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
		Zkoušku provedl: lvasyutyn

### 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	0.30	0.63	1.01	1.33	1.32	1.30	1.12	0.76	0.88	1.06	1.28	1.44	1.43	1.40	1.21	0.82			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					33.83				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.956		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					66.18				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: 7.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1700/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

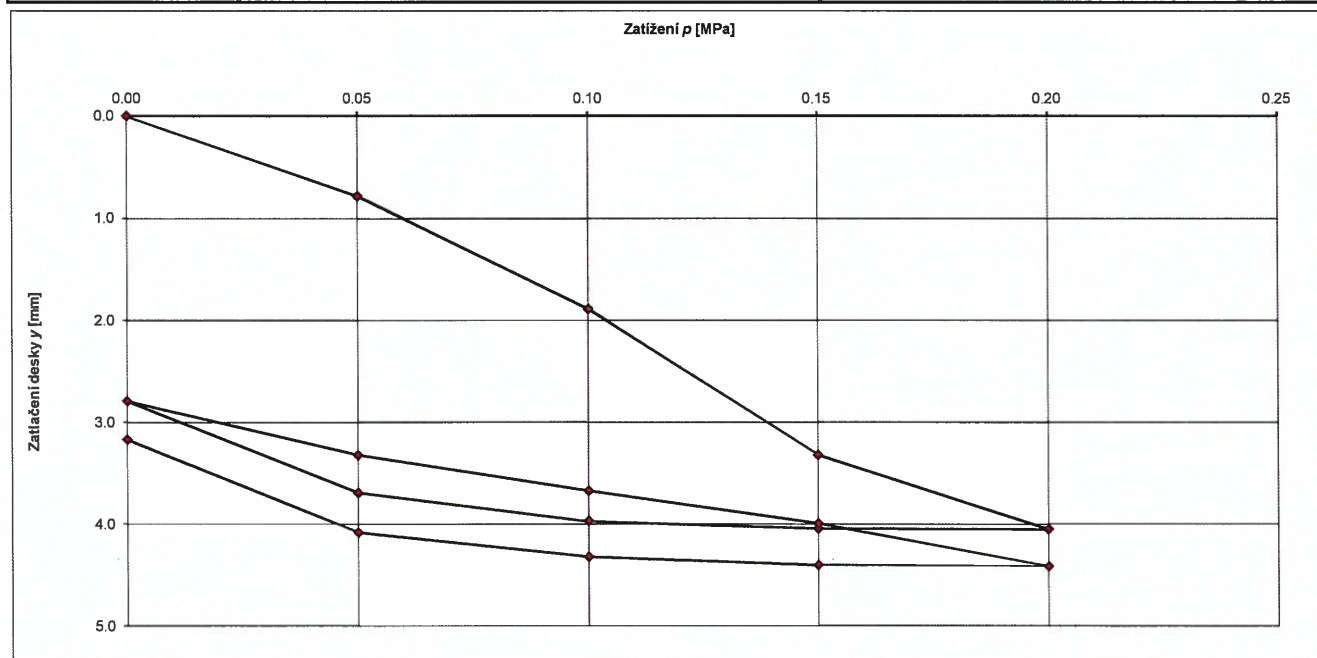
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]:</b> 37,800
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,05	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> jíl písčitý, pevný
<b>Provedena dne:</b> 7.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:32
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:58
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,45
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 12 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.78	1.89	3.32	4.05	4.04	3.97	3.69	2.79	3.32	3.67	3.99	4.41	4.40	4.32	4.08	3.17			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					11.11				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.500		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					27.78				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: 7.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1701/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

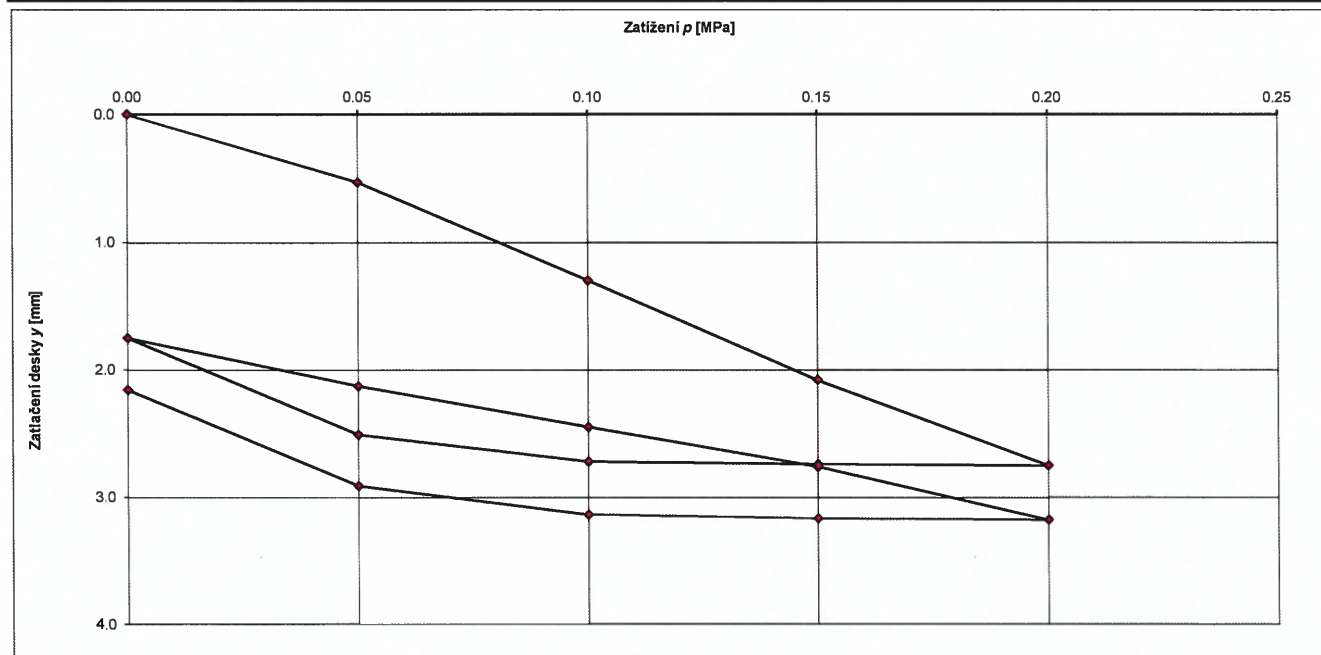
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 38,000
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,85
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehlý
Provedena dne: 7.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:14 Čas ukončení ZZ: 11:37
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

**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	0.53	1.30	2.08	2.75	2.74	2.72	2.51	1.75	2.13	2.45	2.76	3.18	3.17	3.14	2.91	2.16			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.36				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.923		-
	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: 7.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1702/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

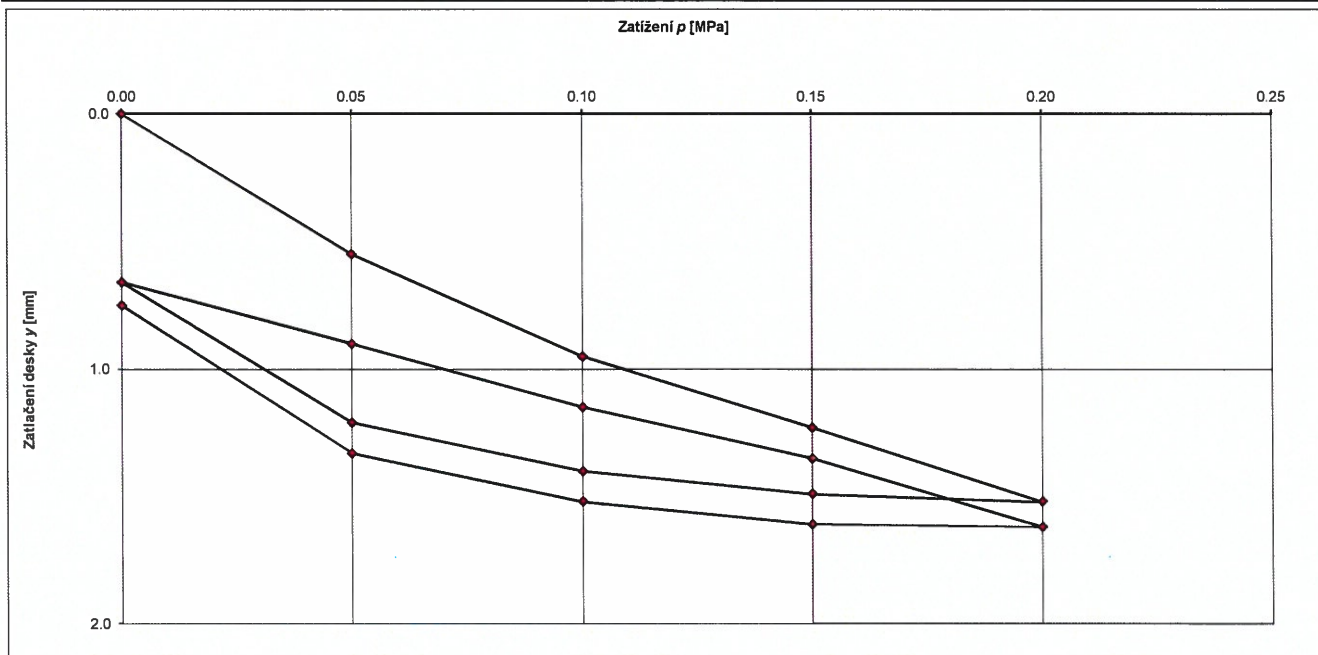
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 38,200</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek hlinitý, ulehlý</b>
<b>Provedena dne: 7.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 12:42</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:15</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]: 30</b>	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,60</b>
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**Výsledek zkoušky:**

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <i>p</i> [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 <i>y</i> [mm]	0.00	0.55	0.95	1.23	1.52	1.49	1.40	1.21	0.66	0.90	1.15	1.35	1.62	1.61	1.52	1.33	0.75			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>1</sub>					29.61				MPa				Poměr modulů <i>E</i> <sub>2</sub> / <i>E</i> <sub>1</sub>				1.583		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>2</sub>					46.88				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: 7.9.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1703/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

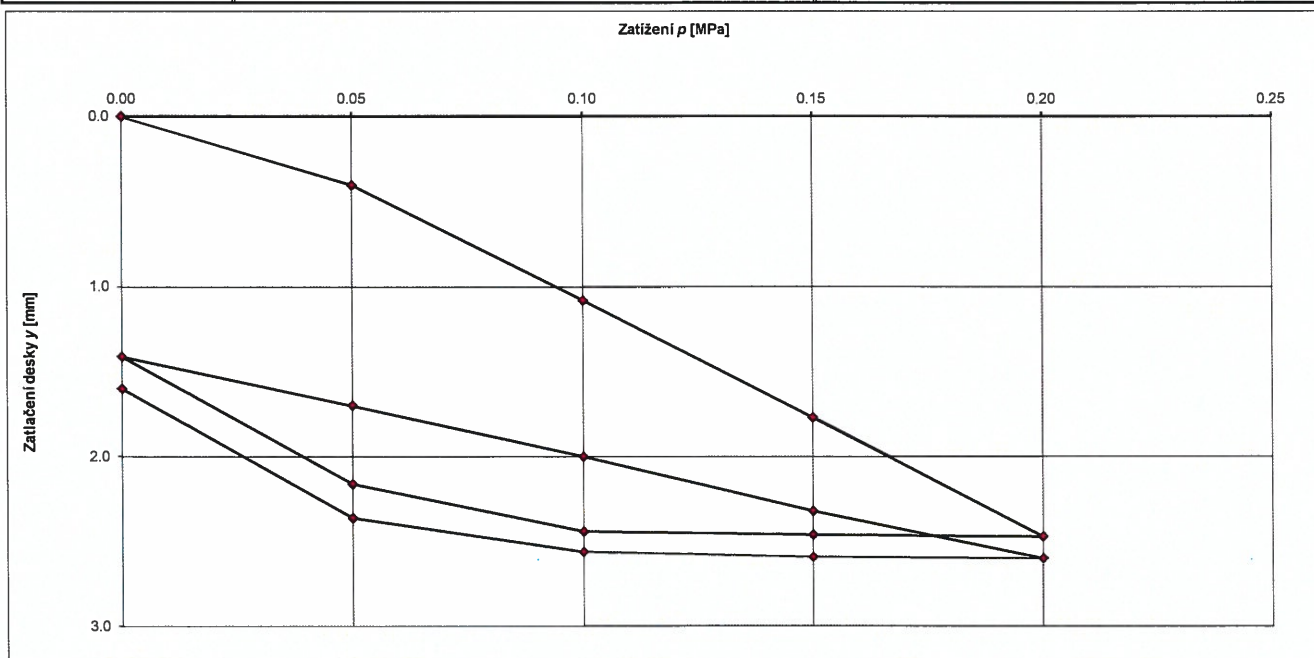
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 38,400</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,75
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek hlinitý, ulehlý</b>
<b>Provedena dne: 7.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 11:50</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:14</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.40	1.08	1.77	2.47	2.46	2.44	2.16	1.41	1.70	2.00	2.32	2.60	2.59	2.56	2.36	1.60			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.22				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.076		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					37.82				MPa										

**Prohlášení:**

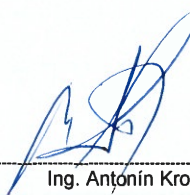
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 7.9.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1704/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

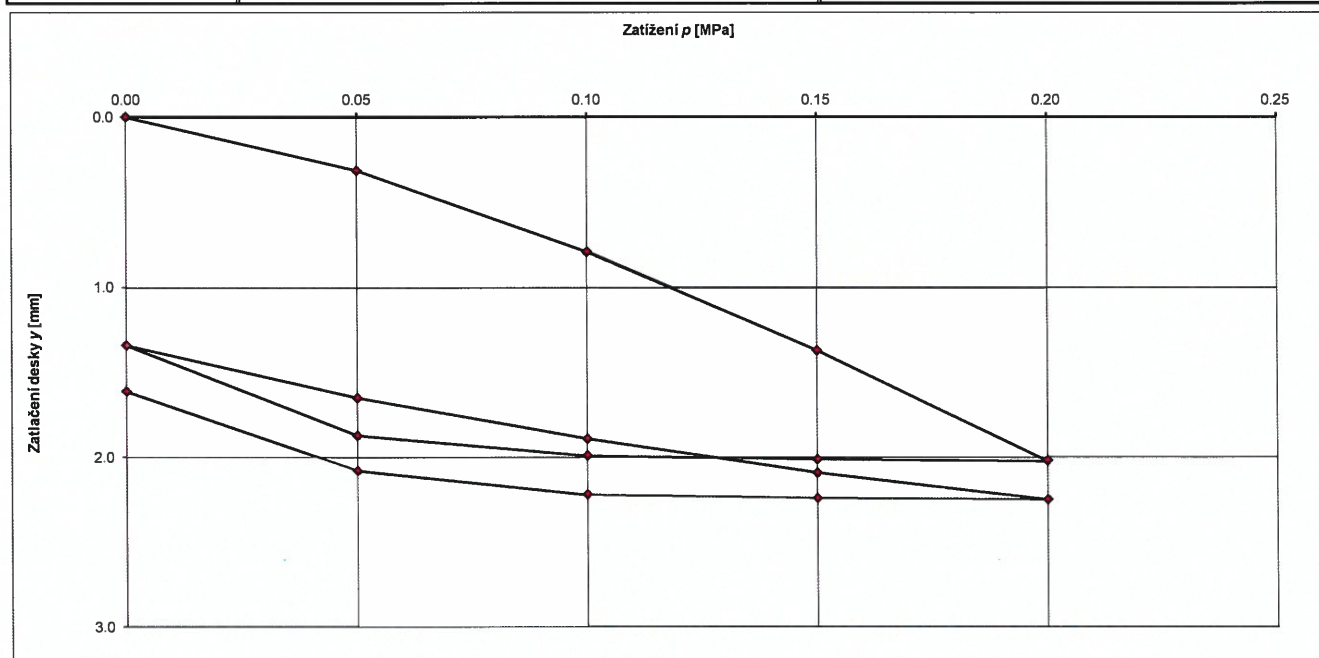
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 38,600</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,80
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, ulehý</b>
<b>Provedena dne: 7.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 12:20</b> <b>Čas ukončení ZZ: 12:37</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.31	0.79	1.37	2.02	2.01	1.99	1.87	1.34	1.65	1.89	2.09	2.25	2.24	2.22	2.08	1.61			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					22.28				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.220		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					49.45				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: 7.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1717/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

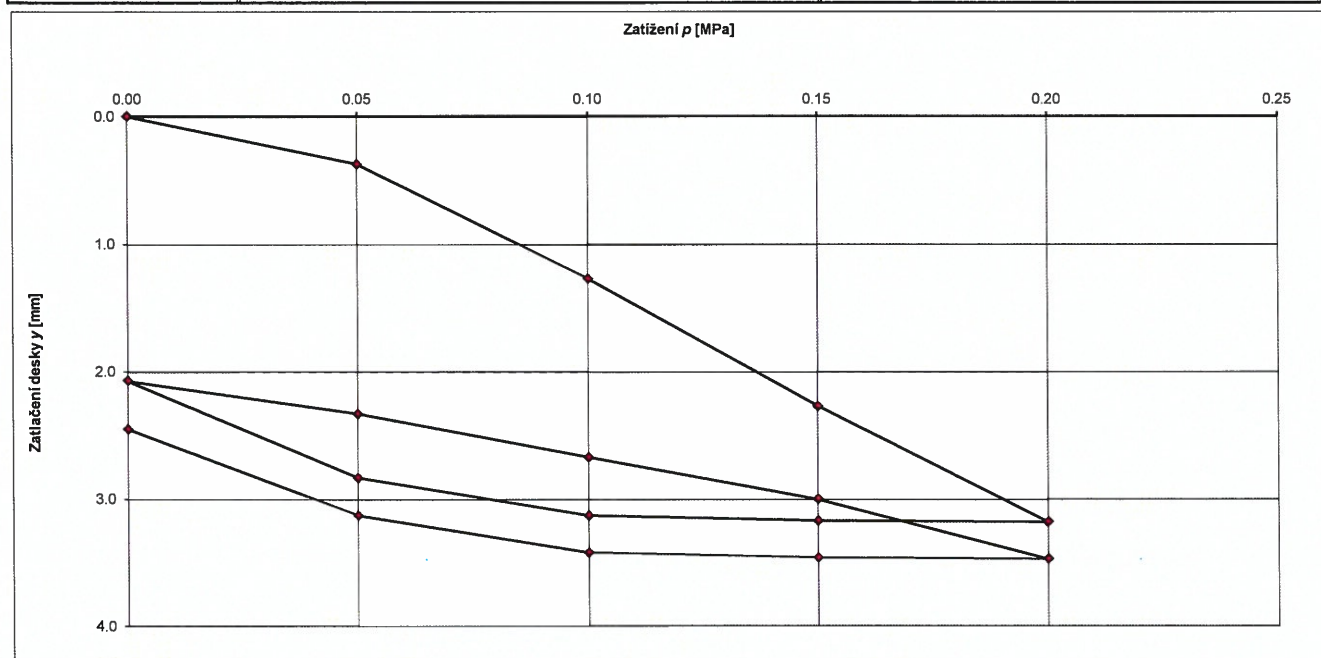
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 38,800</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,80
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý</b>
<b>Provedena dne: 8.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 9:13</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:41</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,45
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 10 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.37	1.27	2.27	3.18	3.17	3.13	2.83	2.07	2.33	2.67	3.00	3.47	3.46	3.42	3.13	2.45			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					14.15				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.271		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					32.14				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. 1718/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

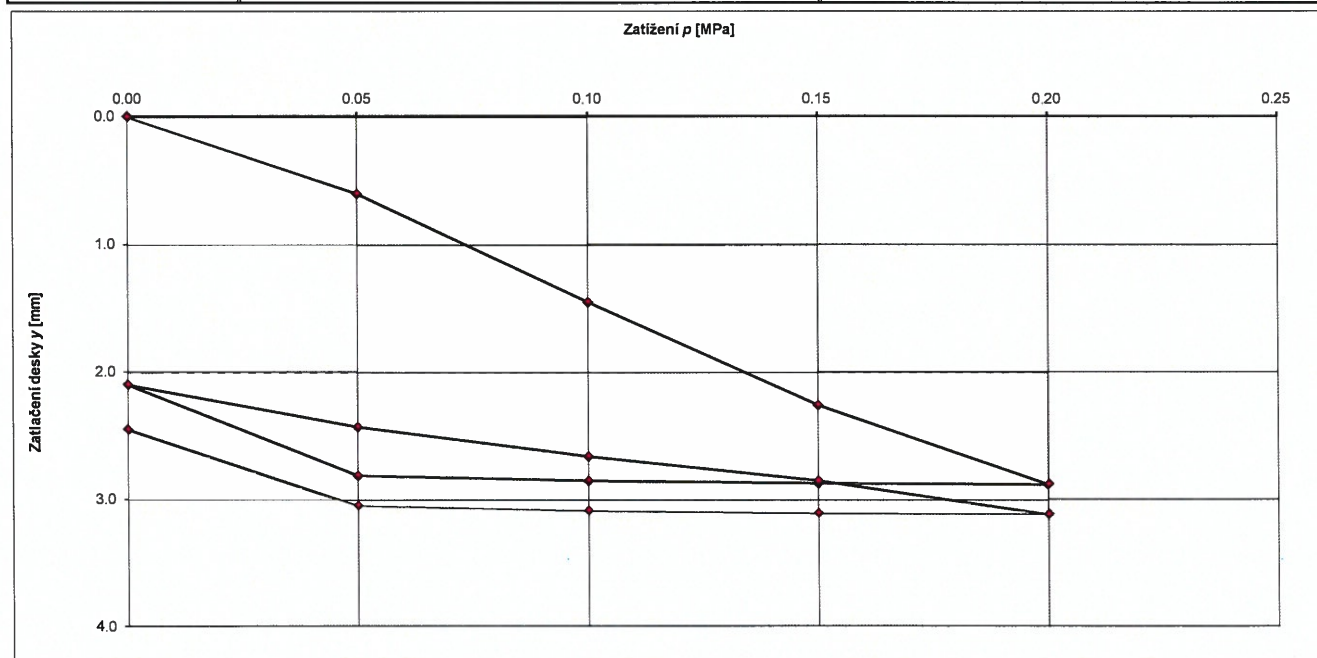
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 39,018
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo /1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> hlína písčitá, pevná
<b>Provedena dne:</b> 8.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 9:48
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:06
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutyn

**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	0.60	1.45	2.26	2.88	2.87	2.85	2.81	2.10	2.43	2.66	2.85	3.12	3.11	3.09	3.05	2.45			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					15.63				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.824		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					44.12				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. 1719/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

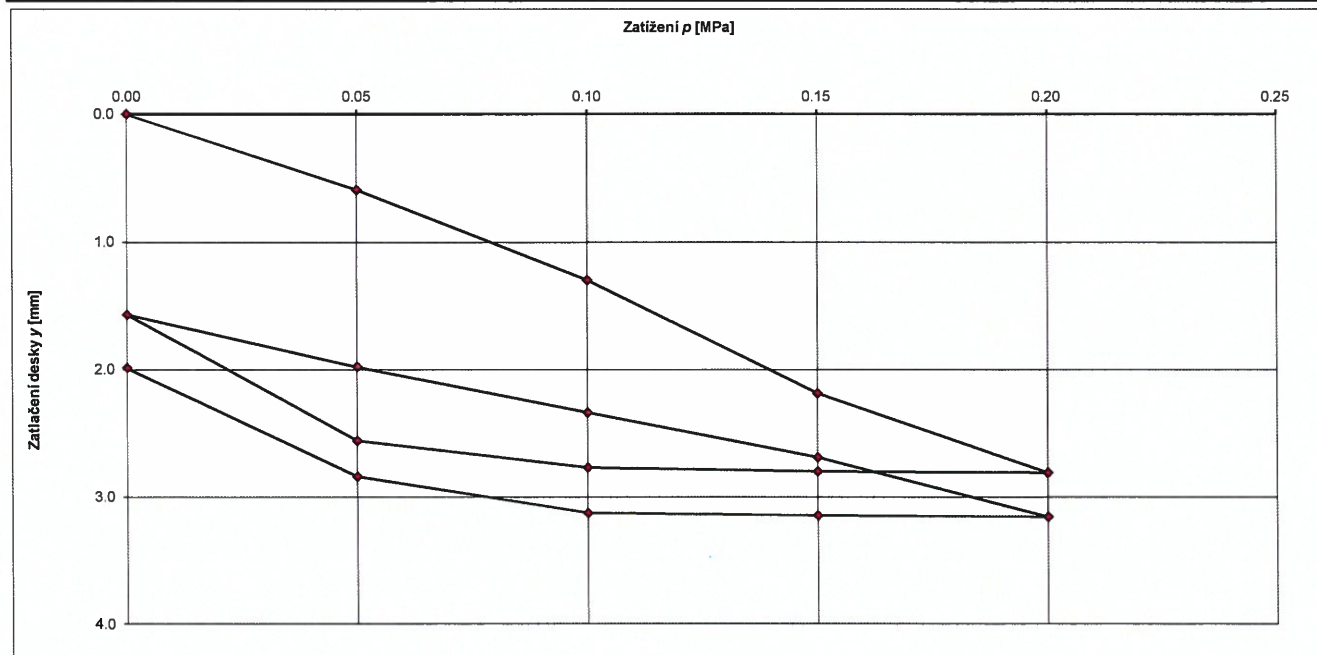
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 39,200
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo /0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek jílovitý, tuhý
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:20 Čas ukončení ZZ: 10:41
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,45
Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasutyn

**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	0.59	1.30	2.19	2.81	2.80	2.77	2.56	1.57	1.98	2.34	2.69	3.16	3.15	3.13	2.84	1.99			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.01				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.767		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					28.30				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. 1720/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

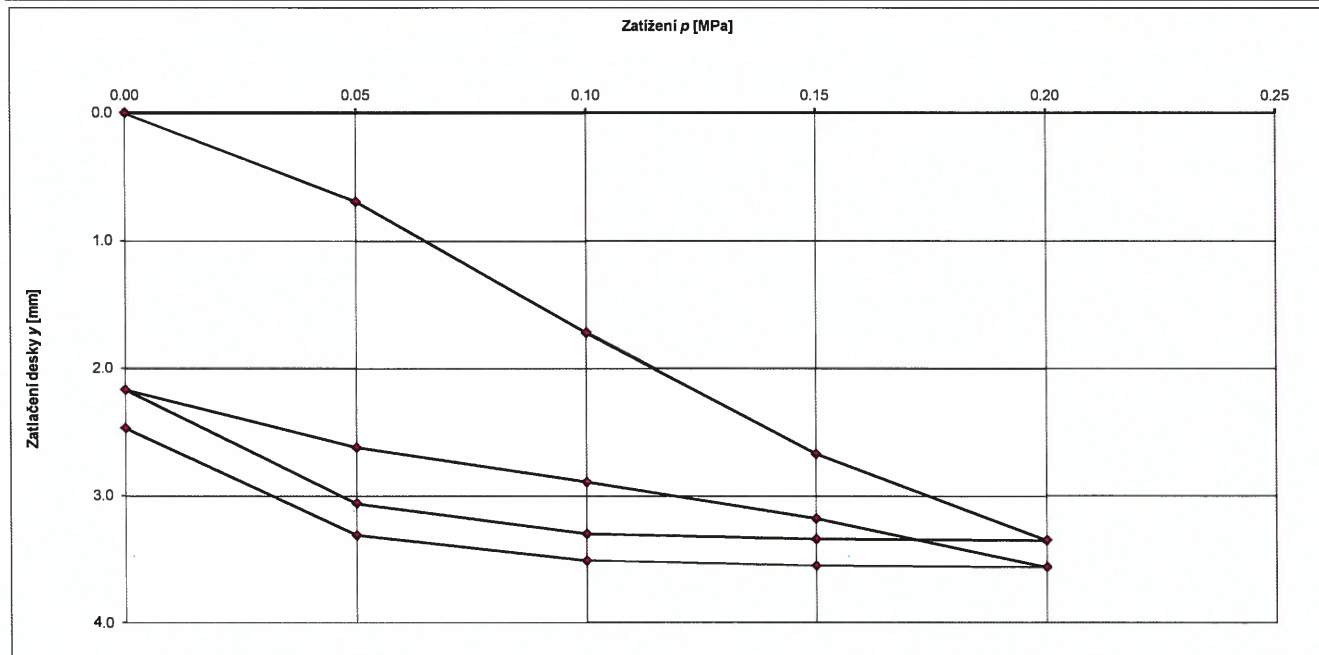
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>			<b>Staničení [ km ]: 39,316</b>		
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>			<b>Kolej č.: 1</b>		
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]		vpravo /1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:		0,50
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>			<b>Zkoušená zemina: jíl písčitý, tuhý</b>		
<b>Provedena dne: 8.9.2017</b>			<b>Čas zahájení ZZ: 10:58</b>		<b>Čas ukončení ZZ: 11:32</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30		<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,40		
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 12 °C</b>			<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>		

**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	0.69	1.72	2.67	3.35	3.34	3.30	3.06	2.17	2.62	2.89	3.18	3.56	3.55	3.51	3.31	2.47			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					13.43				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.410		-
	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. 1721/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

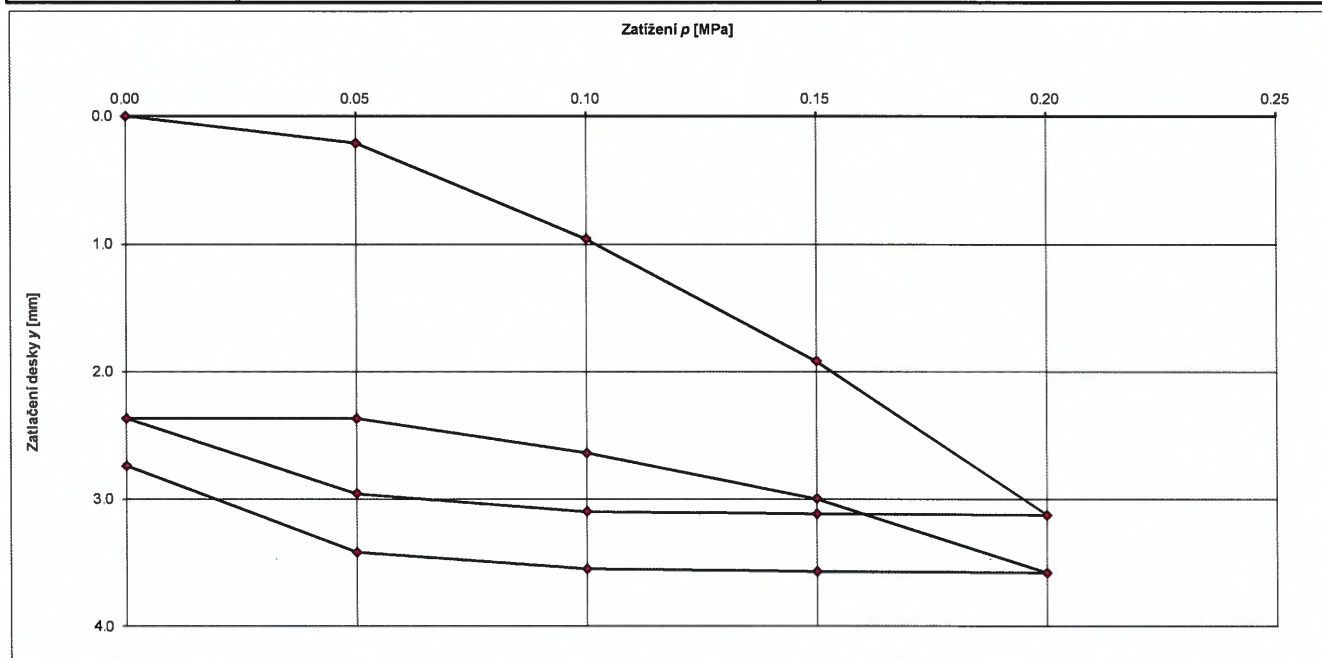
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 39,400
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo /1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,50
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek jílovitý, pevný
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:31 Čas ukončení ZZ: 11:54
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,55
Klimatické podmínky: polojasno, 15 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.21	0.96	1.92	3.13	3.12	3.10	2.96	2.37	2.37	2.64	3.00	3.58	3.57	3.55	3.42	2.74			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					14.38				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.587		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					37.19				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. 1722/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 39,573</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo /0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,55
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, ulehlý
Provedena dne: 8.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:00 Čas ukončení ZZ: 13:35
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50
Klimatické podmínky: jasno, 20 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.33	0.72	1.10	1.42	1.41	1.39	1.32	0.98	1.02	1.16	1.34	1.58	1.57	1.55	1.51	1.10			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					31.69				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.367		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					75.00				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. 1621/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

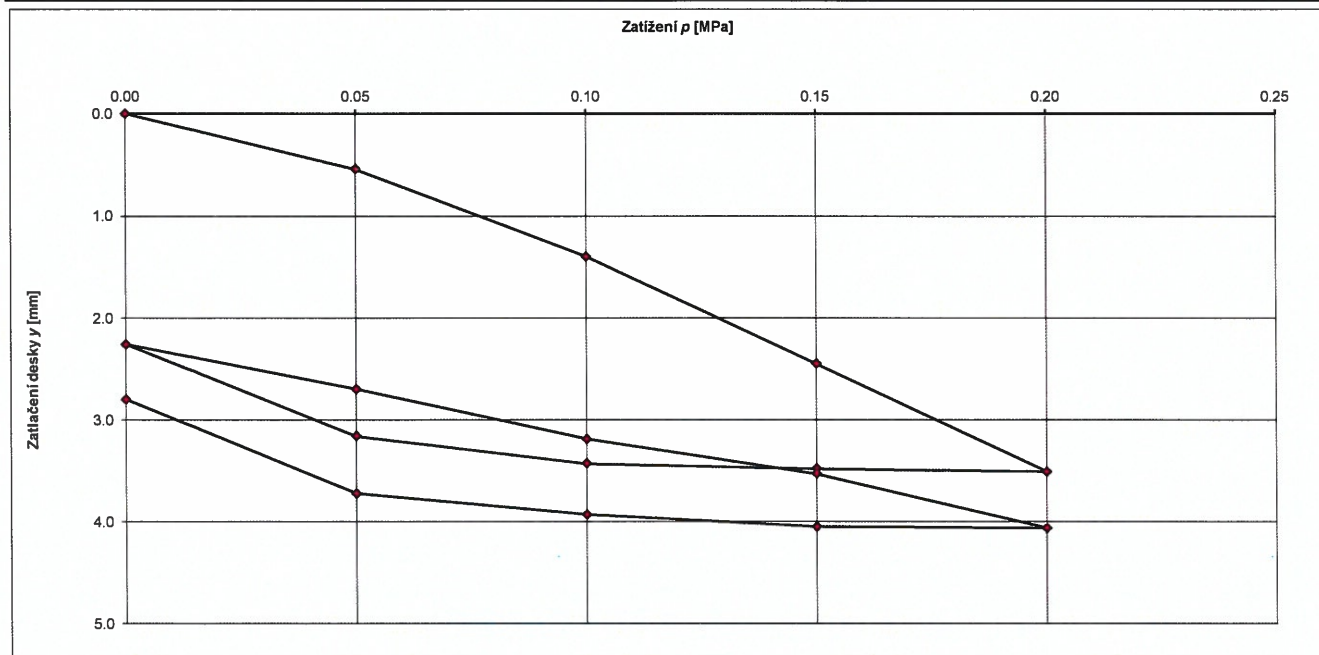
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 39,800</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.7
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek jílovitý, ulehlý</b>
<b>Provedena dne: 2.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 11:00</b> <b>Čas ukončení ZZ: 11:30</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: polojasno, 20 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.54	1.40	2.45	3.51	3.48	3.43	3.16	2.26	2.70	3.19	3.53	4.06	4.05	3.93	3.72	2.80			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					12.82				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.950		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					25.00				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: 2.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1622/2017

### 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

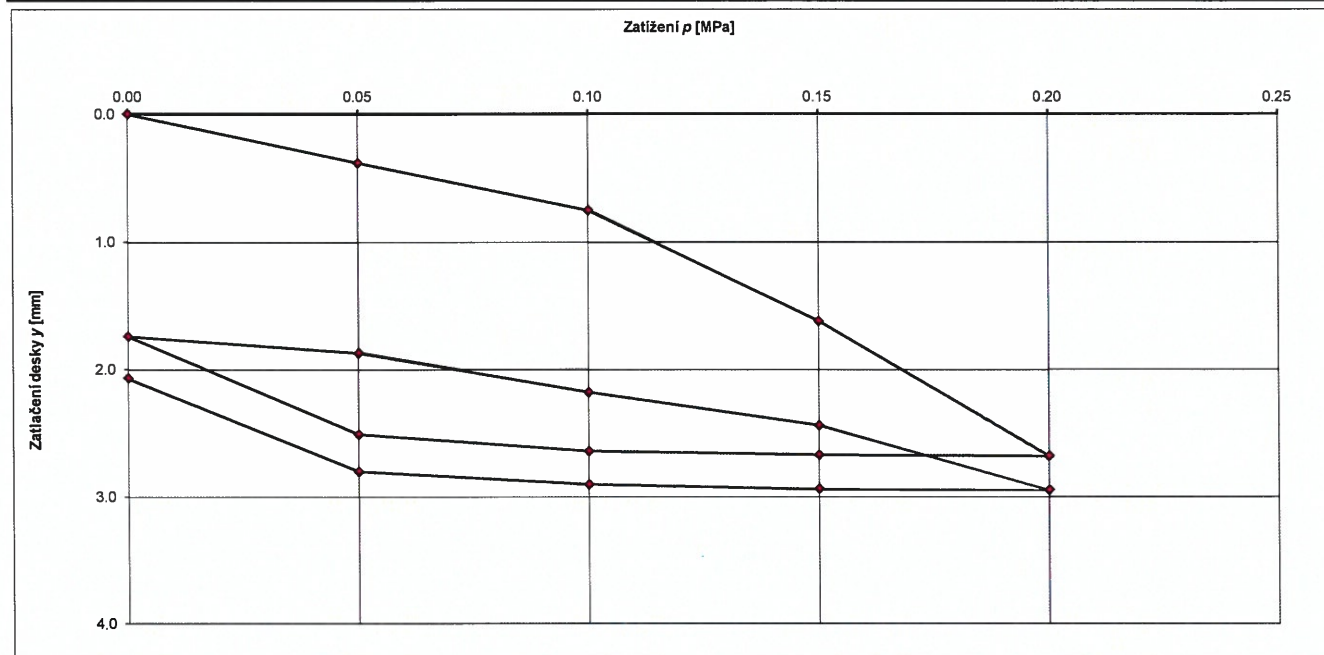
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 40,000
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,7
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek jílovitý, ulehlý
Provedena dne: 2.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:15 Čas ukončení ZZ: 10:45
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: polojasno, 18 °C		Zkoušku provedl: lvasyutyn

**Výsledek zkoušky:**

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <i>p</i> [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 <i>y</i> [mm]	0.00	0.38	0.75	1.62	2.68	2.67	2.64	2.51	1.74	1.87	2.18	2.44	2.95	2.94	2.90	2.80	2.07			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>1</sub>					16.79				MPa				Poměr modulů <i>E</i> <sub>2</sub> / <i>E</i> <sub>1</sub>				2.215		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>2</sub>					37.19				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: 2.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1623/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

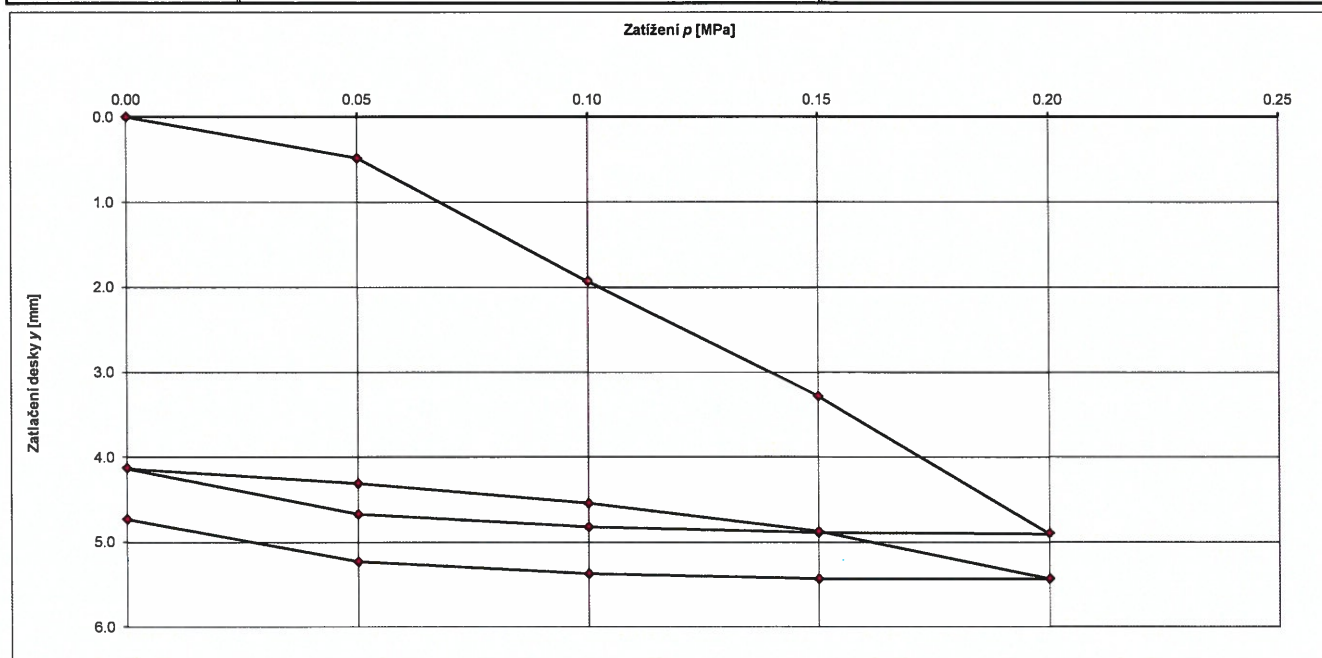
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 40,200
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,05	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0.7
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek hlinitý, ulehlý
<b>Provedena dne:</b> 2.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:10
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno, 18 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> lvasutyn

**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	0.48	1.93	3.28	4.90	4.89	4.82	4.67	4.13	4.31	4.54	4.87	5.43	5.43	5.37	5.23	4.73			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					9.18				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.769		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					34.62				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: 2.9.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1624/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

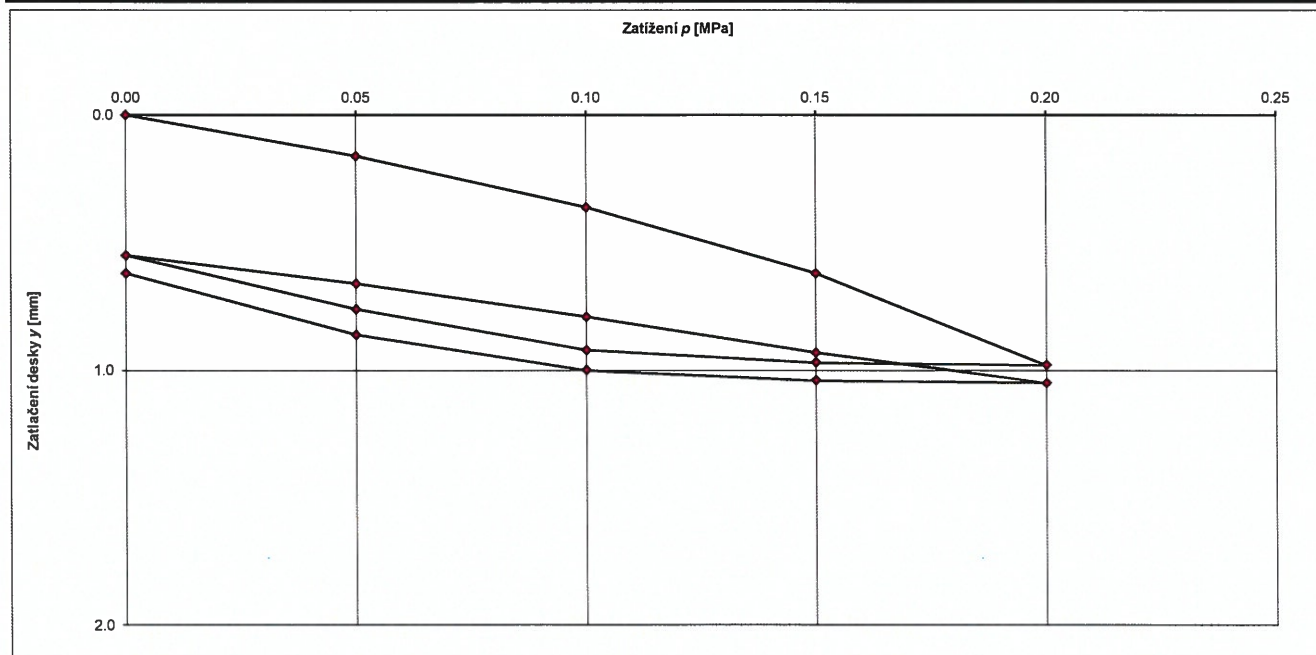
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 40,316
Mezistanční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plechou pražce [ m ]: 0.95
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: štěrk s příměsí jímz., ulehlý
Provedena dne: 2.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:30 Čas ukončení ZZ: 10:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50 m
Klimatické podmínky: polojasno, 18 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**Výsledek zkoušky:**

VÝSLEDKY ZKOUŠKY																				
Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <i>p</i> [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 <i>y</i> [mm]	0.00	0.16	0.36	0.62	0.98	0.97	0.92	0.76	0.55	0.66	0.79	0.93	1.05	1.04	1.00	0.86	0.62			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>1</sub>					45.92				MPa				Poměr modulů <i>E</i> <sub>2</sub> / <i>E</i> <sub>1</sub>				1.960		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>2</sub>					90.00				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: 2.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1625/2017

## STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

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

**Identifikační údaje:**

Objednatel: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

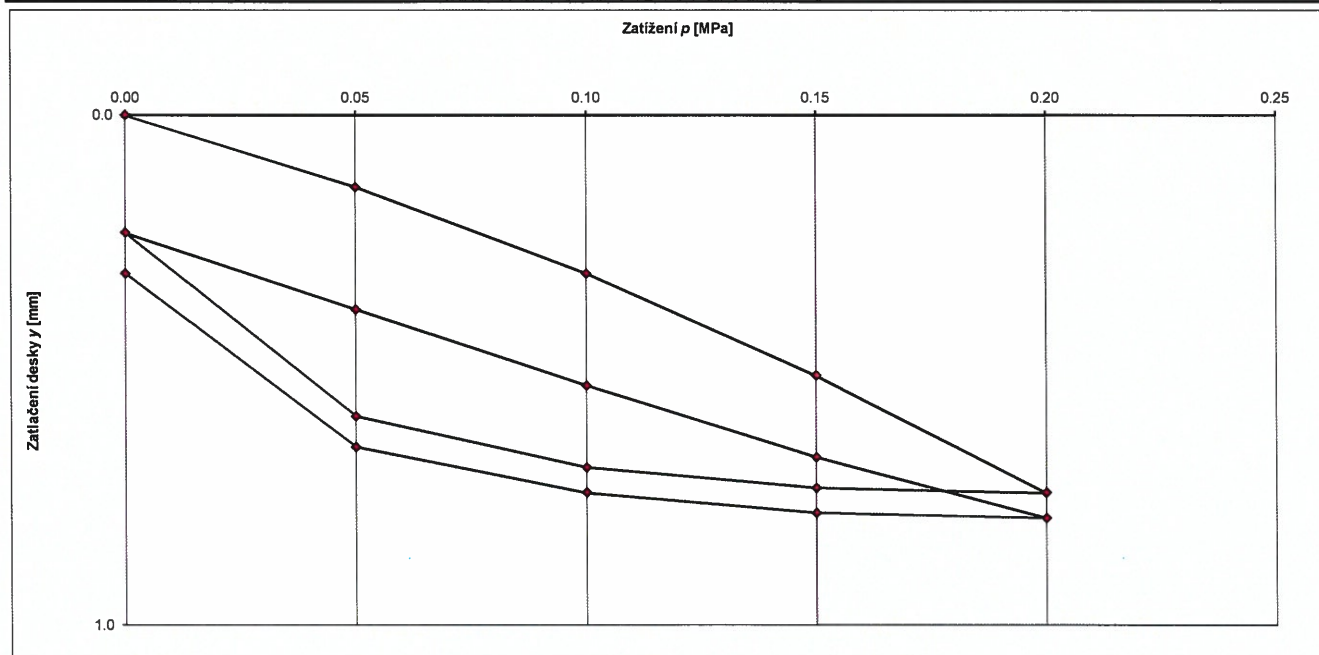
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 40,400
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ] vpravo / 0,95		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,75
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý
Provedena dne: 2.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:50 Čas ukončení ZZ: 9:20
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30 Zkušební zařízení: ZA7/09		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,45 m
Klimatické podmínky: polojasno, 18 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

**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	0.14	0.31	0.51	0.74	0.73	0.69	0.59	0.23	0.38	0.53	0.67	0.79	0.78	0.74	0.65	0.31			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					60.81				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.321		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					80.36				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: 2.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1626/2017

### 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

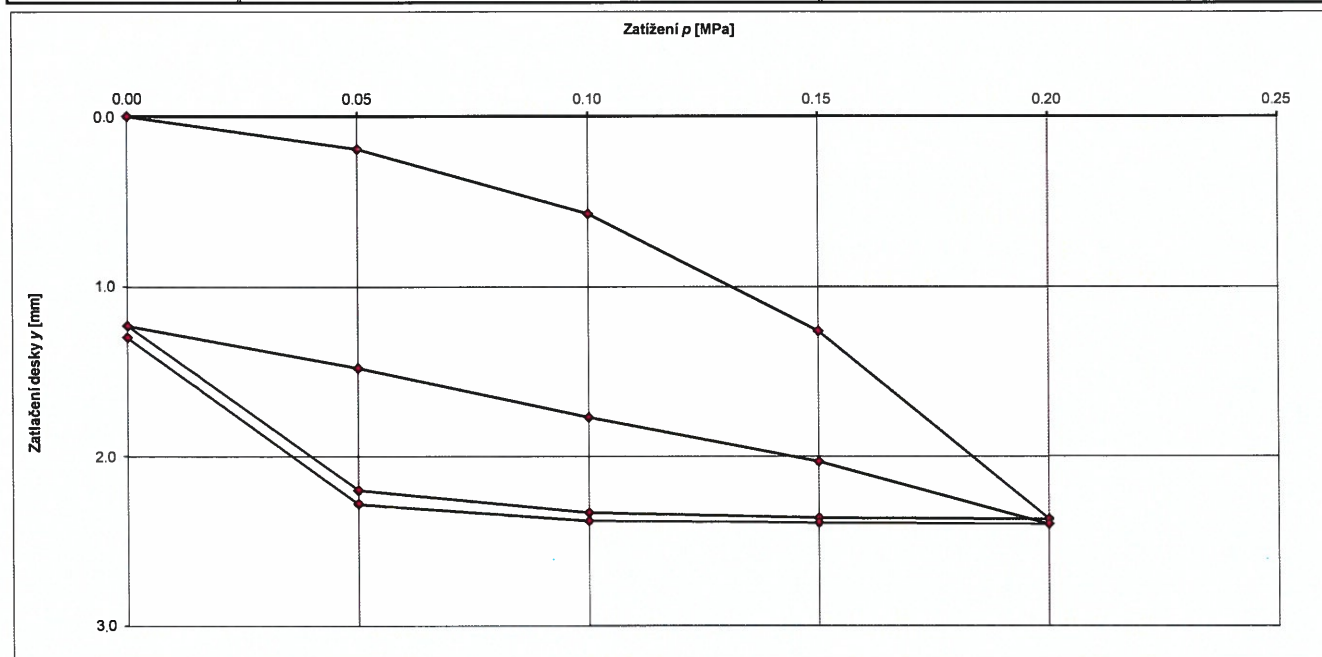
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 40,600
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.8
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek hlinitý, středně ulehlý
Provedena dne: 2.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:00 Čas ukončení ZZ: 8:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,45 m
Klimatické podmínky: polojasno, 18 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

**Výsledek zkoušky:**

Výsledky 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	0.19	0.57	1.26	2.37	2.36	2.33	2.20	1.23	1.48	1.77	2.03	2.40	2.39	2.38	2.28	1.30				
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.99				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$					2.026		-
	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: 2.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1736/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

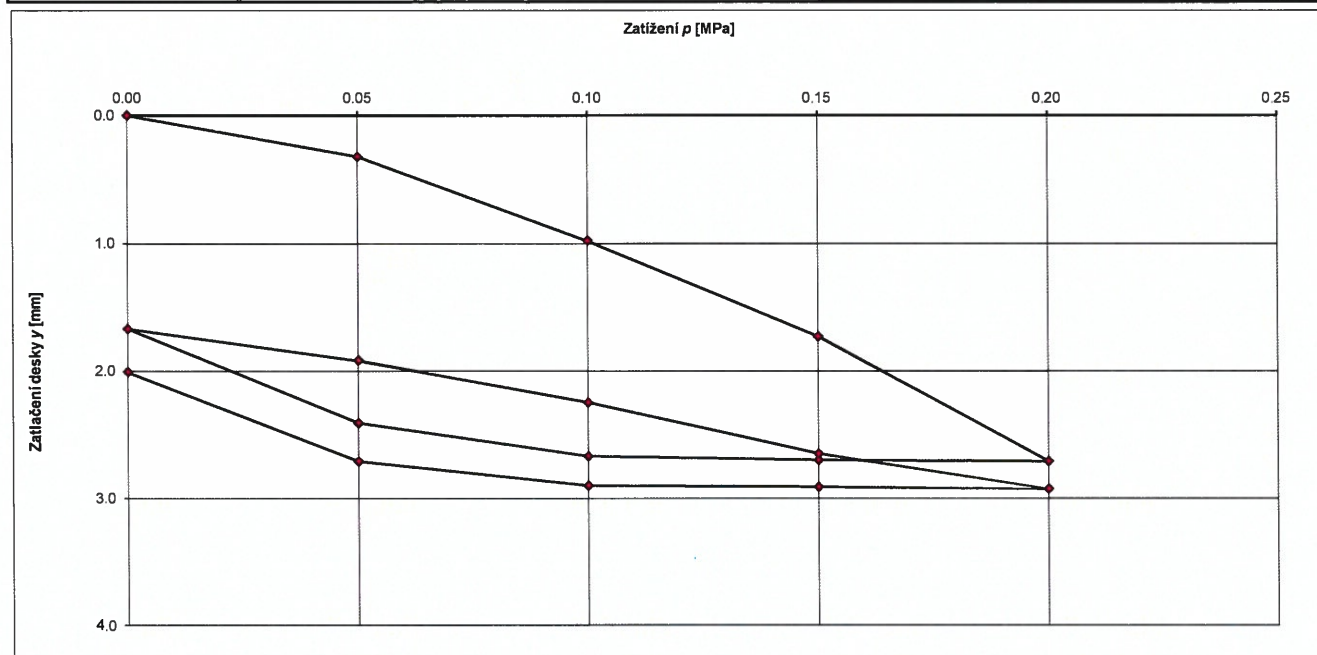
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 40,800</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebachovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek hlinitý, ulehlý
Provedena dne: 10.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:00      Čas ukončení ZZ: 8:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: dešť, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasyutyn

**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	0.32	0.98	1.73	2.71	2.70	2.67	2.41	1.67	1.92	2.25	2.65	2.93	2.91	2.90	2.71	2.01			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.61				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.151		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					35.71				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1732/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

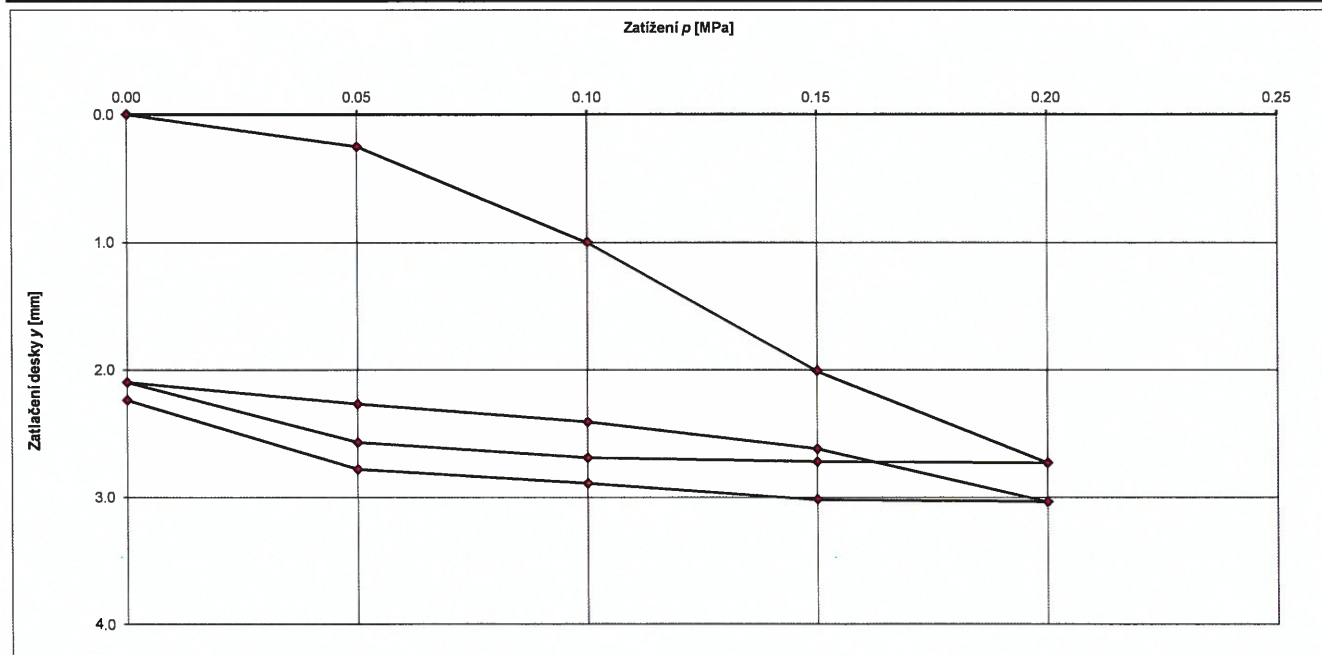
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,000
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebetice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý
Provedena dne: 9.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:00 Čas ukončení ZZ: 11:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50
Klimatické podmínky: jasno, 12 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.25	1.00	2.01	2.73	2.72	2.69	2.57	2.10	2.27	2.41	2.62	3.04	3.02	2.89	2.78	2.24			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.48				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.904		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					47.87				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1733/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

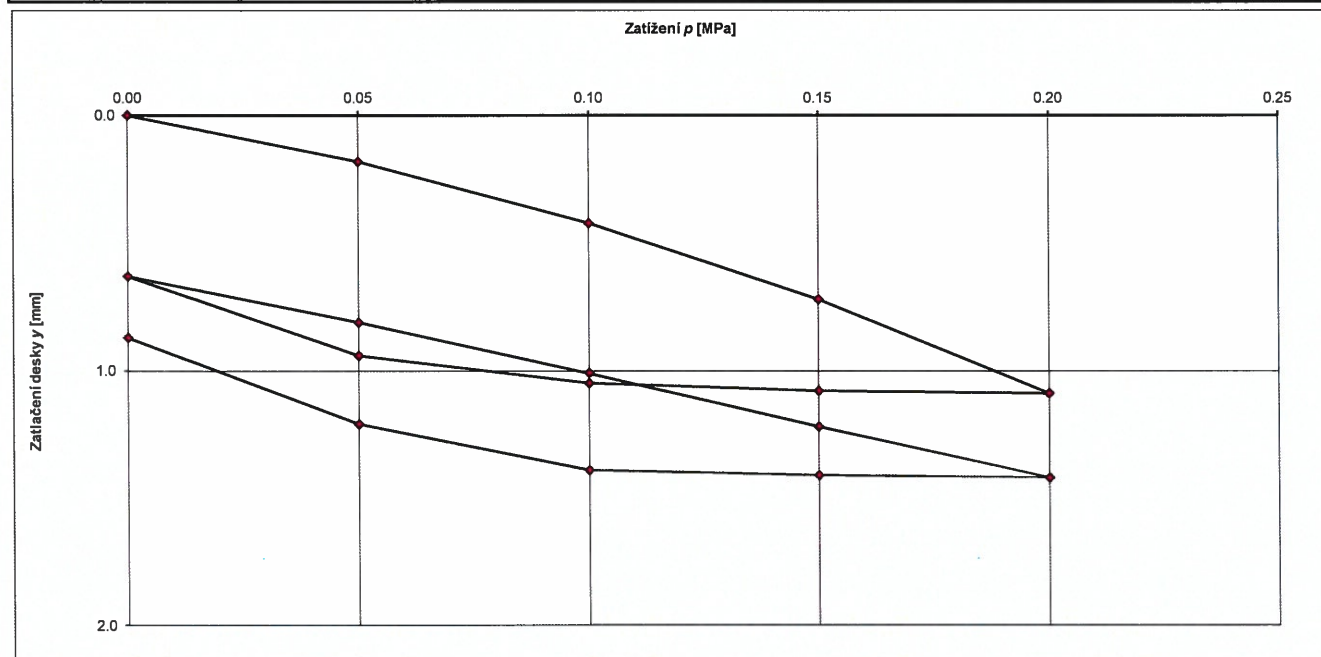
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,200	
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebelchovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1	
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]		<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:	
vpravo / 1,00		0,80	
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehý	
<b>Provedena dne:</b> 9.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 12:00	<b>Čas ukončení ZZ:</b> 12:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45	
<b>Klimatické podmínky:</b> jasno, 13 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn	

**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	0.18	0.42	0.72	1.09	1.08	1.05	0.94	0.63	0.81	1.01	1.22	1.42	1.41	1.39	1.21	0.87			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					41.28				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.380		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.96				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1734/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

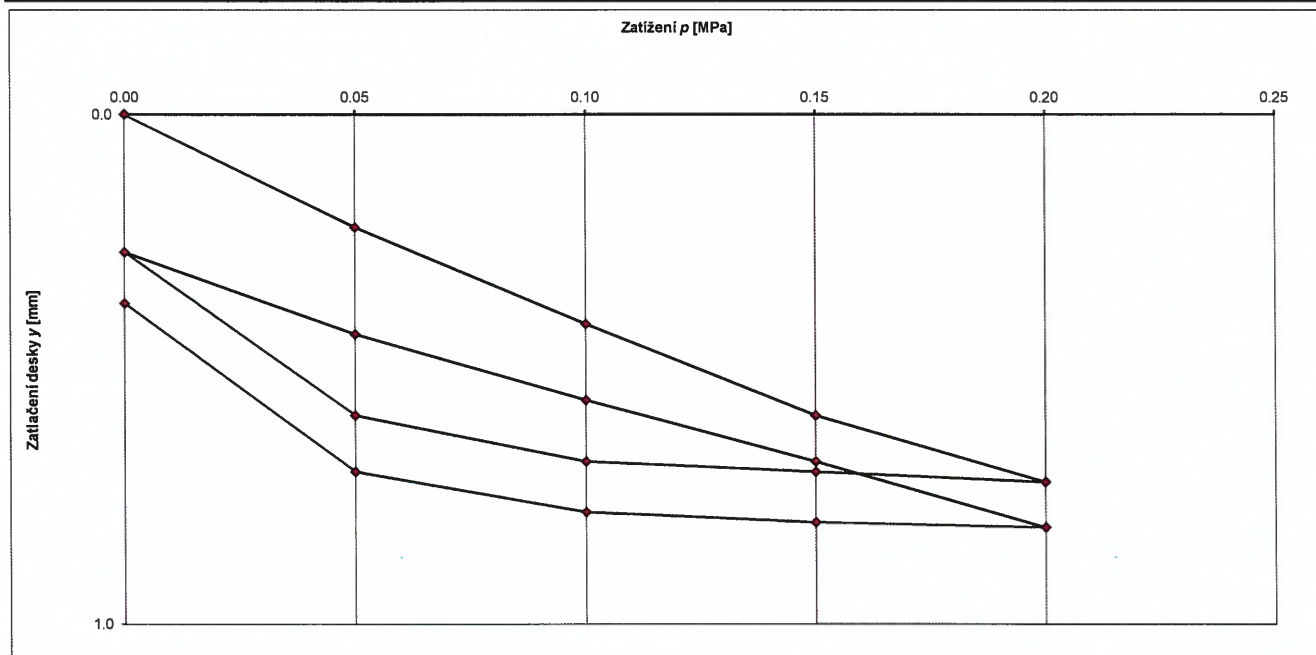
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,400
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]		<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
v ose koleje		0,75
Provedena dne: 9.9.2017		Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, ulehlý
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30		Čas zahájení ZZ: 13:00
Zkušební zařízení: ZA7/09		Čas ukončení ZZ: 13:30
Klimatické podmínky: jasno, 13 °C		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
		Zkoušku provedl: lvasyutyn

**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	0.22	0.41	0.59	0.72	0.70	0.68	0.59	0.27	0.43	0.56	0.68	0.81	0.80	0.78	0.70	0.37			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					62.50				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.333		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					83.33				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1735/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

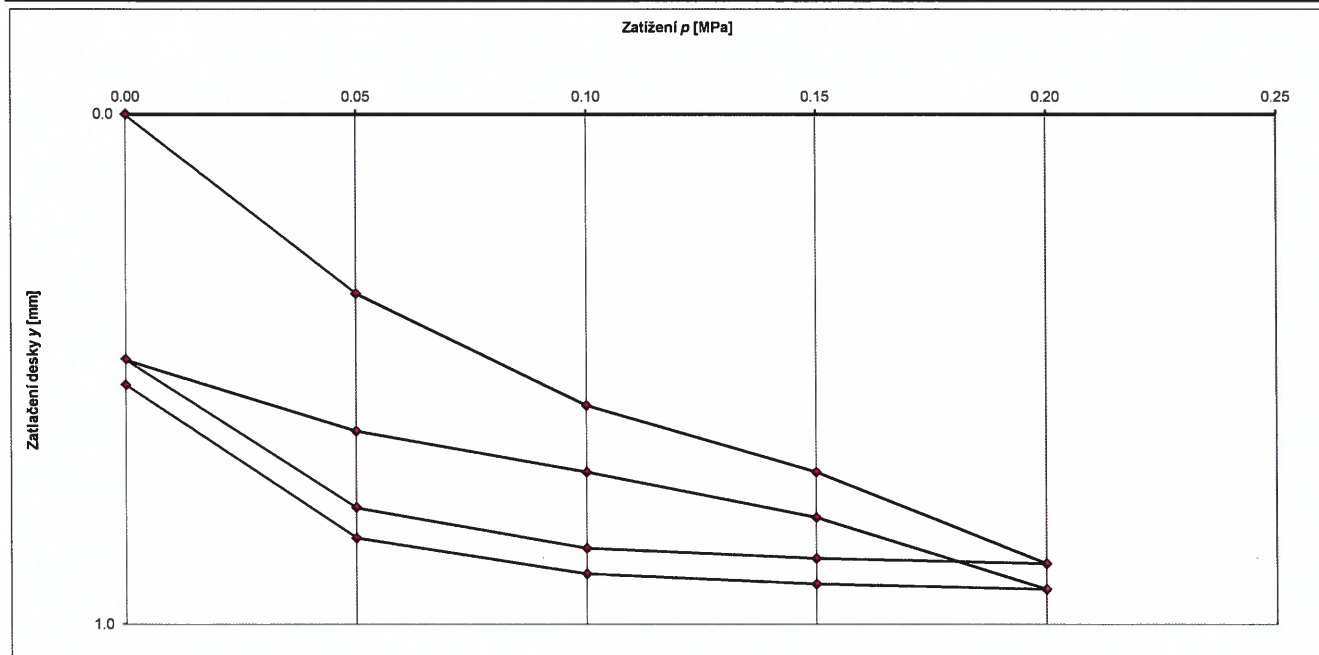
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,575
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]		<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
v ose koleje		0,70
Provedena dne: 9.9.2017		Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, ulehlý
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30		Čas zahájení ZZ: 14:00
Zkušební zařízení: ZA7/09		Čas ukončení ZZ: 14:30
Klimatické podmínky: jasno, 13 °C		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
		Zkoušku provedl: lvasutyn

**Výsledek zkoušky:**

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <i>p</i> [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 <i>y</i> [mm]	0.00	0.35	0.57	0.70	0.88	0.87	0.85	0.77	0.48	0.62	0.70	0.79	0.93	0.92	0.90	0.83	0.53			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>1</sub>					51.14				MPa				Poměr modulů <i>E</i> <sub>2</sub> / <i>E</i> <sub>1</sub>				1.956		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>2</sub>					100.00				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1737/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

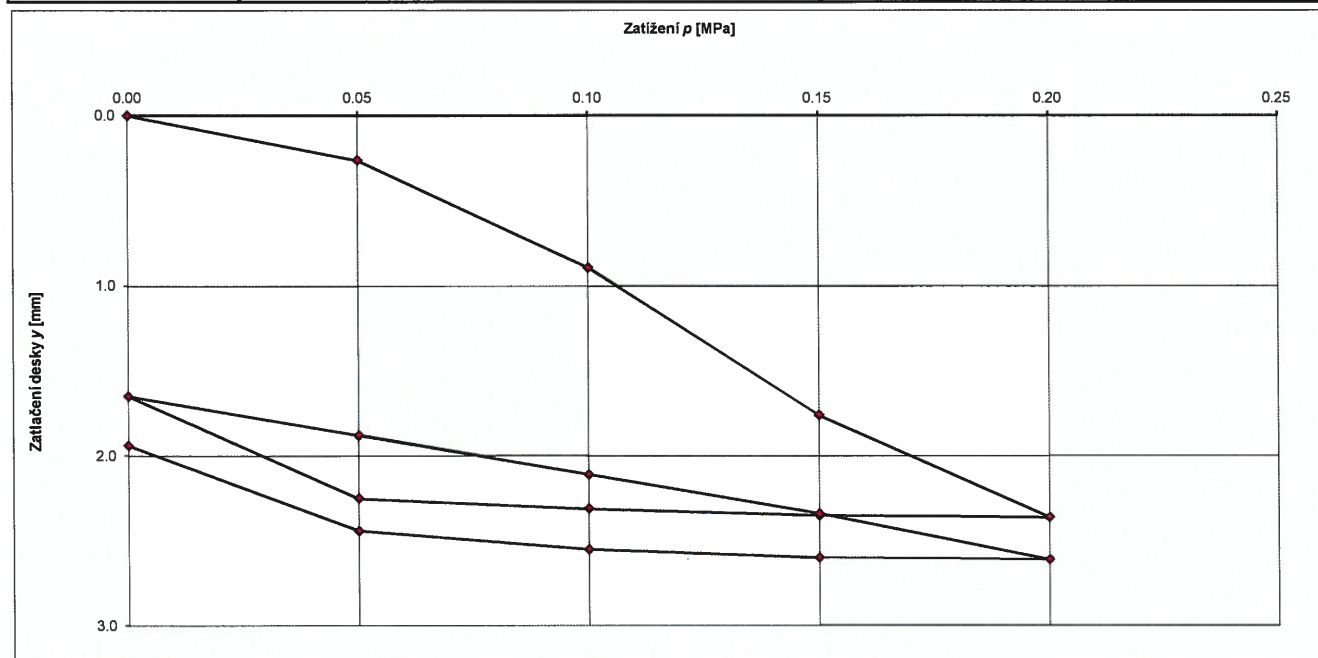
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 40,900</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): žst. Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 2</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	<b>v ose koleje</b>	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláš</b>		<b>Zkoušená zemina: písek jílovitý, tuhý</b>
<b>Provedena dne: 10.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 8:45</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:15</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]: 30</b>	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50</b>
<b>Klimatické podmínky: dešť, 12 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

**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	0.26	0.89	1.76	2.36	2.35	2.31	2.25	1.65	1.88	2.11	2.34	2.61	2.60	2.55	2.44	1.94			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					19.07				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.458		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					46.88				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1738/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

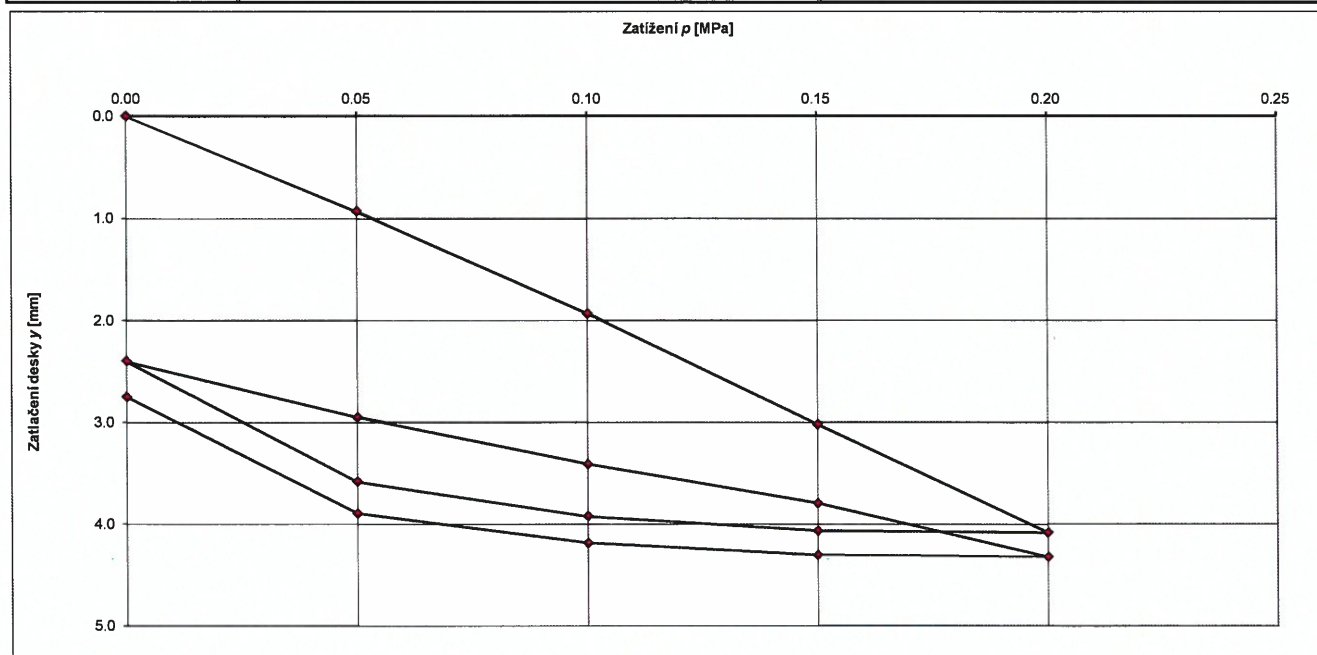
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 41,150
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: jíl písčitý, tuhý
Provedena dne: 10.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:25 Čas ukončení ZZ: 10:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
Klimatické podmínky: dešť, 12 °C		Zkoušku provedl: lvasytyn

### 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	0.93	1.93	3.02	4.08	4.06	3.92	3.58	2.40	2.95	3.41	3.79	4.32	4.30	4.18	3.89	2.75			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					11.03				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.125		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					23.44				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1739/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka

Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

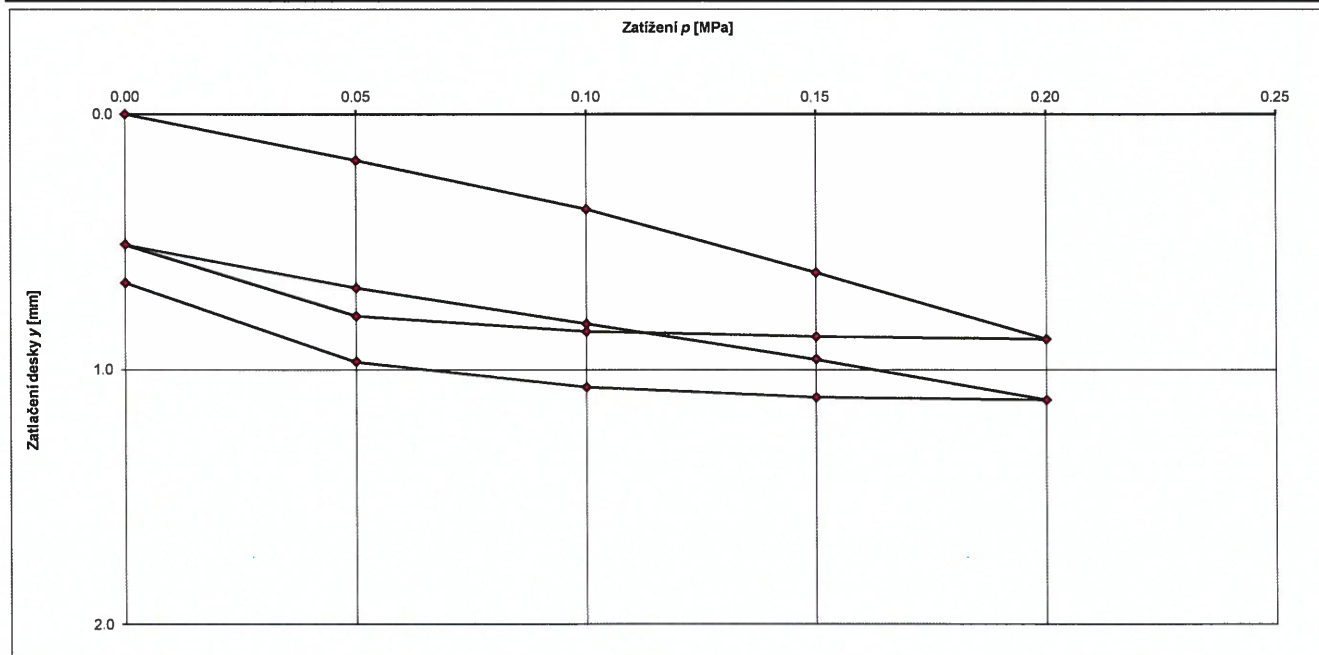
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,350
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 2
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,70
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, ulehý
Provedena dne: 10.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:15
		Čas ukončení ZZ: 10:45
Průměr zkušební desky [ cm ]:	30	Zkušební zařízení: ZA7/09
Klimatické podmínky: dešť, 15 °C		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,45
		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.18	0.37	0.62	0.88	0.87	0.85	0.79	0.51	0.68	0.82	0.96	1.12	1.11	1.07	0.97	0.66			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					51.14				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.443		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					73.77				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: 11.9.2017

  
Ing. Antonín Kropáček

vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1740/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

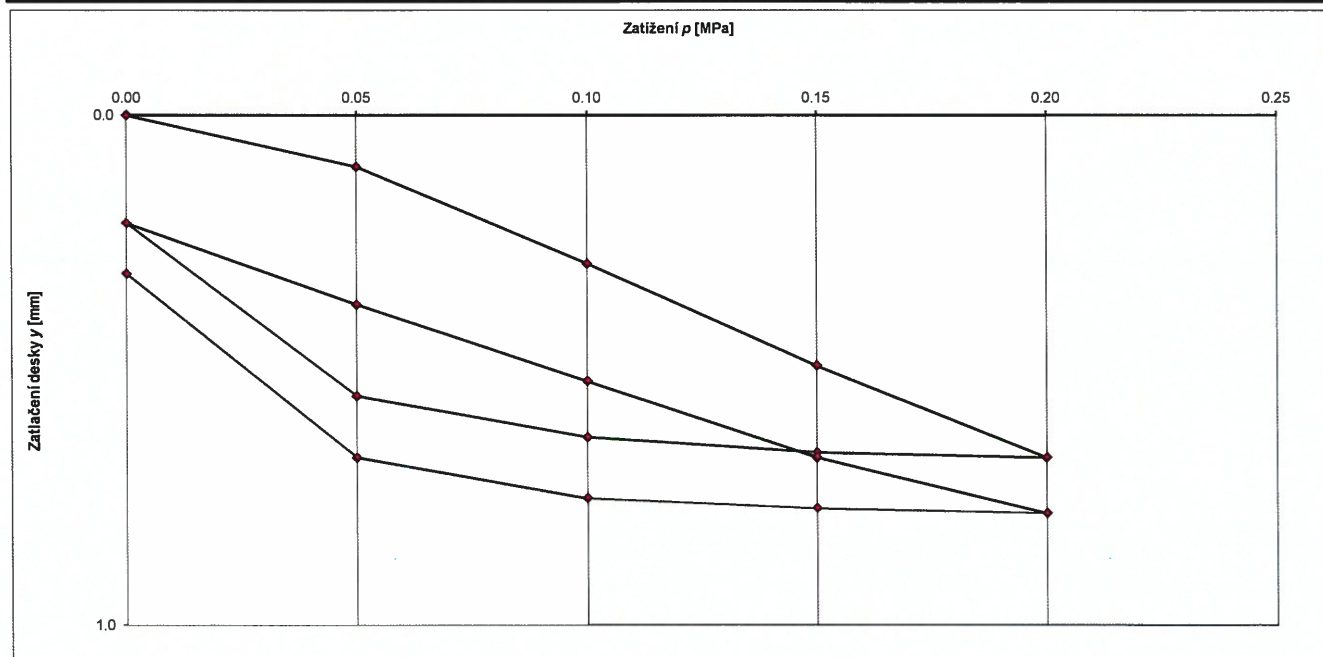
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 41,550
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Třebechovice pod Orebem		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ] v ose koleje		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek špatně změrný, ulehlý
Provedena dne: 10.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:00 Čas ukončení ZZ: 11:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
Klimatické podmínky: dešť, 15 °C		Zkoušku provedl: Ivasytyn

**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	0.10	0.29	0.49	0.67	0.66	0.63	0.55	0.21	0.37	0.52	0.67	0.78	0.77	0.75	0.67	0.31			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					67.16				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.175		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					78.95				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1731/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

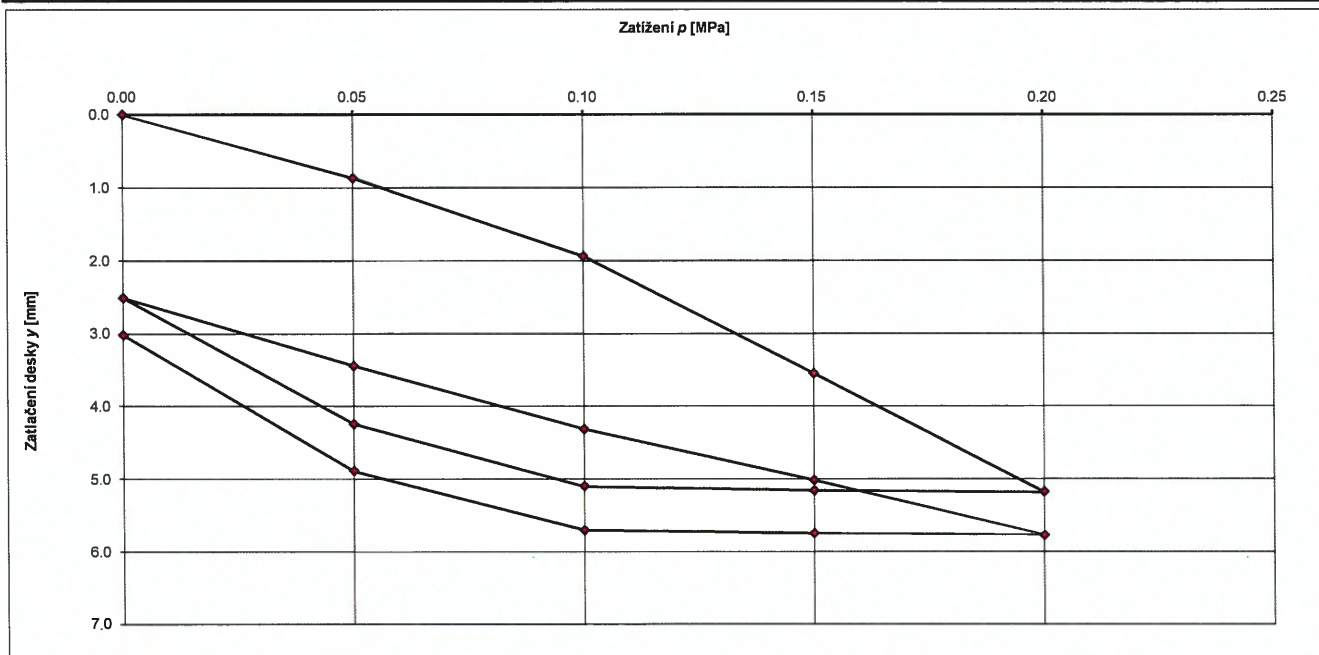
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,100
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebechovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 3
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,70
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> jíl písčitý, tuhý
<b>Provedena dne:</b> 9.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:00
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,45
<b>Klimatické podmínky:</b> jasno, 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.87	1.94	3.55	5.18	5.16	5.10	4.24	2.51	3.44	4.31	5.02	5.77	5.75	5.70	4.89	3.02			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					8.69				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.589		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					13.80				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1730/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

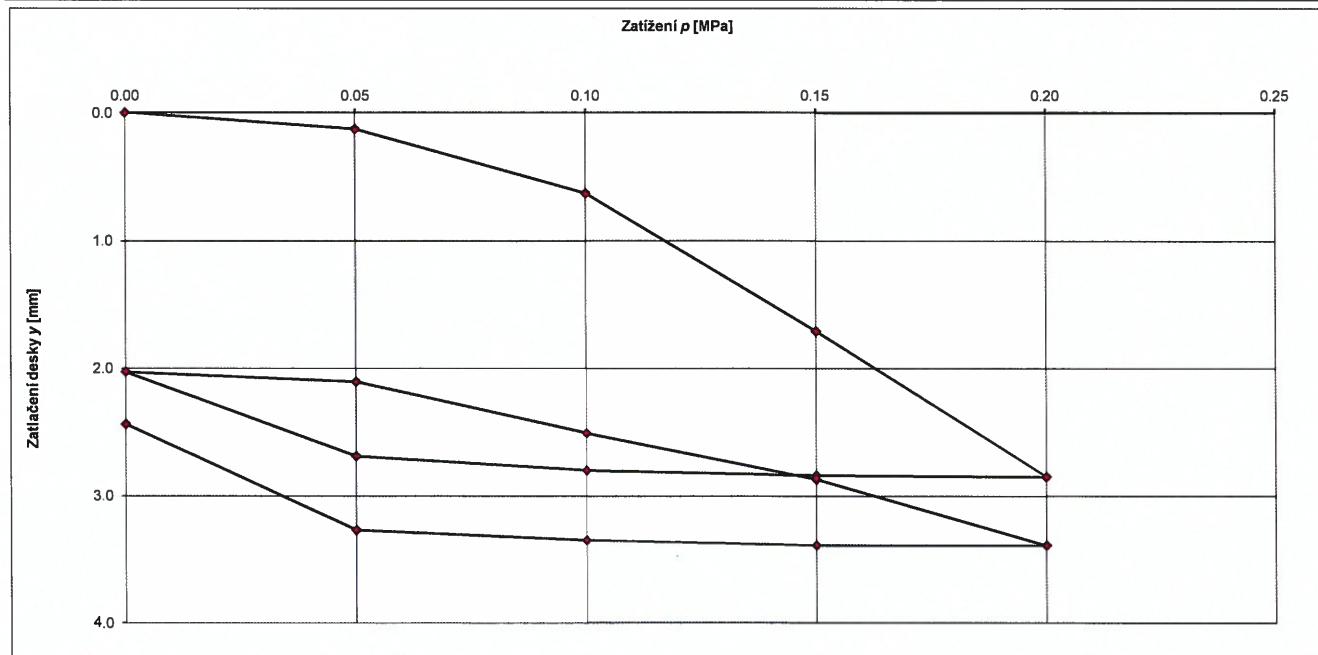
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 41,300</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): žst. Třebechovice pod Orebem</b>		<b>Kolej č.: 3</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláš</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., středně ulehý</b>
<b>Provedena dne: 9.9.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 9:00</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:30</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA7/09</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50
<b>Klimatické podmínky: jasno, 10 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: Ivasyutyn</b>

### 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	0.13	0.63	1.71	2.85	2.84	2.80	2.69	2.03	2.11	2.51	2.87	3.39	3.39	3.35	3.27	2.44			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					15.79				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.096		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					33.09				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1729/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

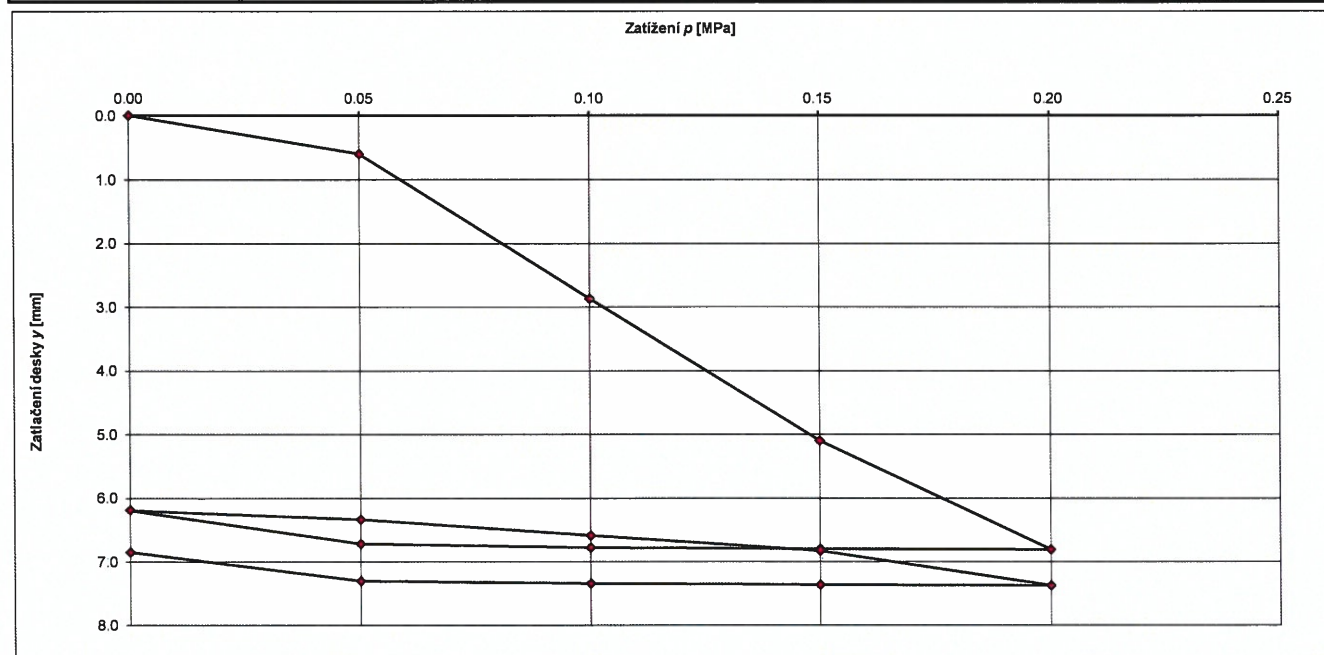
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,500
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> žst. Třebachovice pod Orebem		<b>Kolej č.:</b> 3
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: štěr s příměsí jnz., středně uhlý
Provedena dne: 9.9.2017		Čas zahájení ZZ: 8:00
Průměr zkušební desky [ cm ]:		Čas ukončení ZZ: 8:30
30		Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45
Zkušební zařízení: ZA7/09		Zkoušku provedl: lvasutyn
Klimatické podmínky: jasno, 10 °C		

### 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	0.60	2.87	5.10	6.81	6.80	6.78	6.72	6.19	6.34	6.59	6.83	7.37	7.36	7.34	7.30	6.85			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					6.61				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				5.771		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					38.14				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: 11.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 414/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

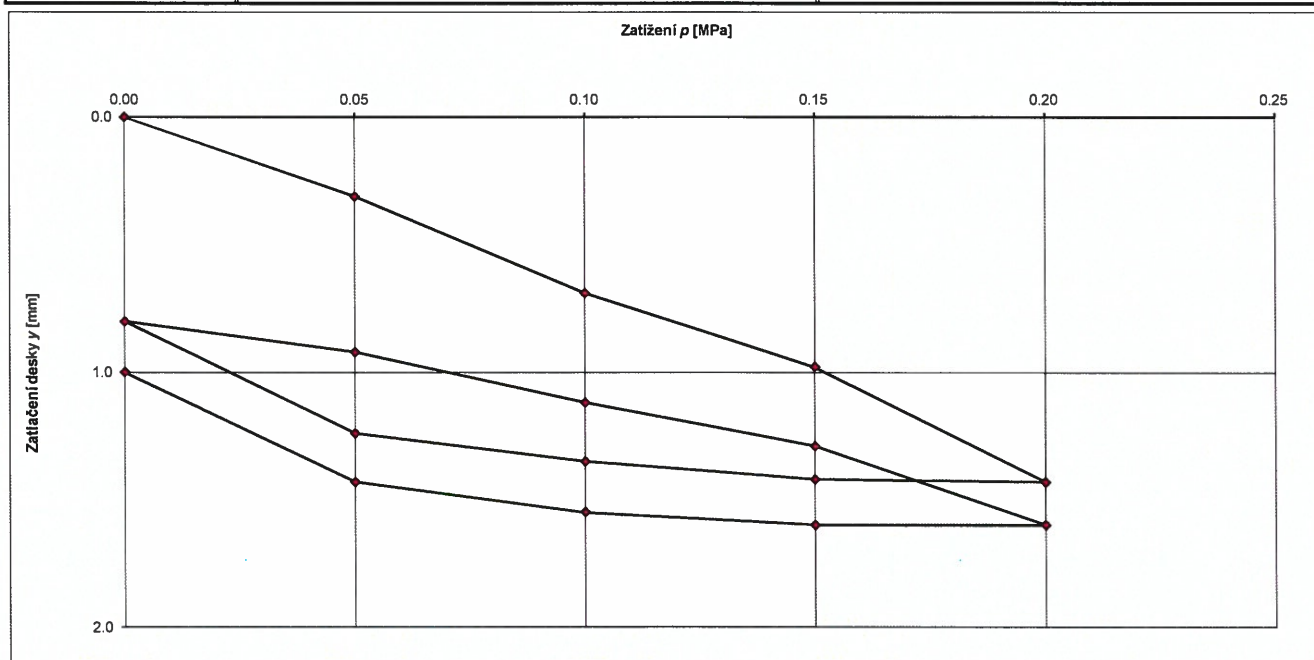
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,696
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně změrný, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 9:40 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:05
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.31	0.69	0.98	1.43	1.42	1.35	1.24	0.80	0.92	1.12	1.29	1.60	1.60	1.55	1.43	1.00			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					31.47				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.788		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.25				MPa										

**Prohlášení:**

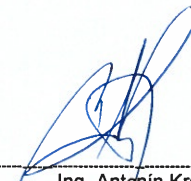
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 27.4.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 415/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

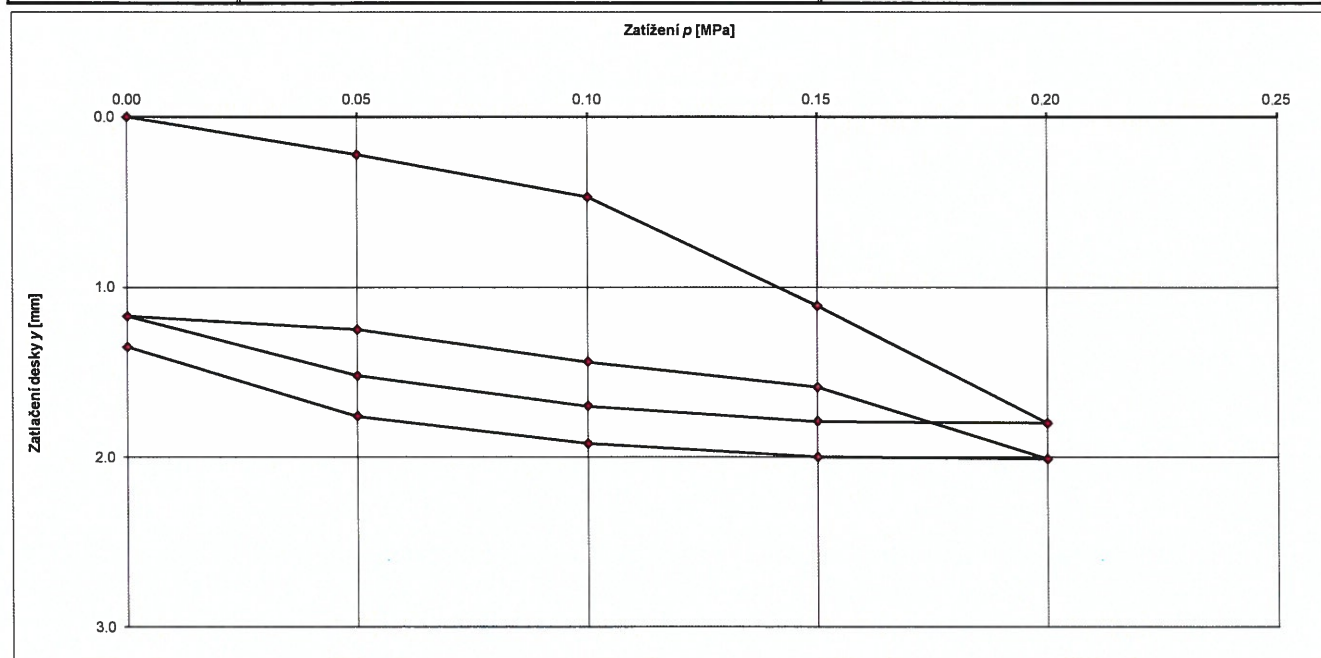
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 41,850
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,80
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek špatně změněný, středně ulehý
Provedena dne: 27.4.2017		Čas zahájení ZZ: 10:20 Čas ukončení ZZ: 10:48
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 5 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.22	0.47	1.11	1.80	1.79	1.70	1.52	1.17	1.25	1.44	1.59	2.01	2.00	1.92	1.76	1.35			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					25.00				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.143		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					53.57				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: 27.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 416/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

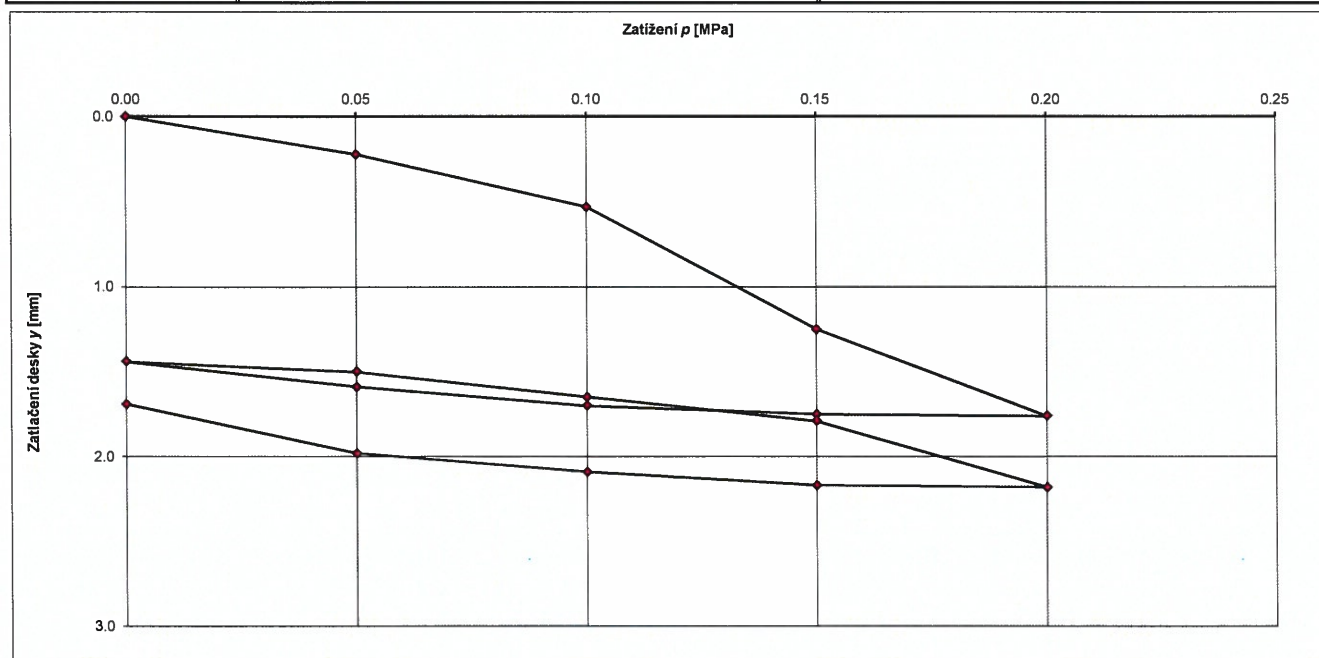
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 42,000
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,80
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně zrněný, ulehý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:20
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:48
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.22	0.53	1.25	1.76	1.75	1.70	1.59	1.44	1.50	1.65	1.79	2.18	2.17	2.09	1.98	1.69			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					25.57				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.378		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					60.81				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: 27.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 417/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

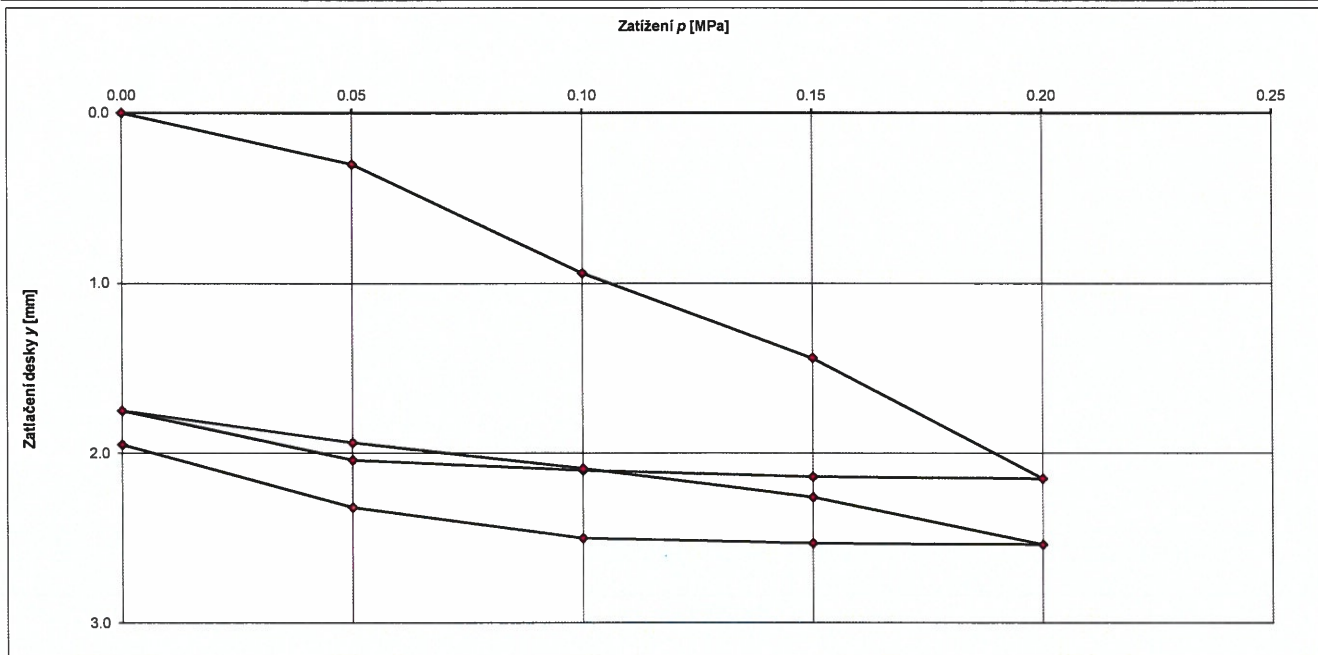
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 42,200
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní plášť		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 11:30 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 12:00
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.30	0.94	1.44	2.15	2.14	2.10	2.04	1.75	1.94	2.09	2.26	2.54	2.53	2.50	2.32	1.95			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					20.93				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.722		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.96				MPa										

**Prohlášení :**

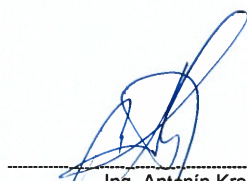
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 27.4.2017

  
Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 418/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

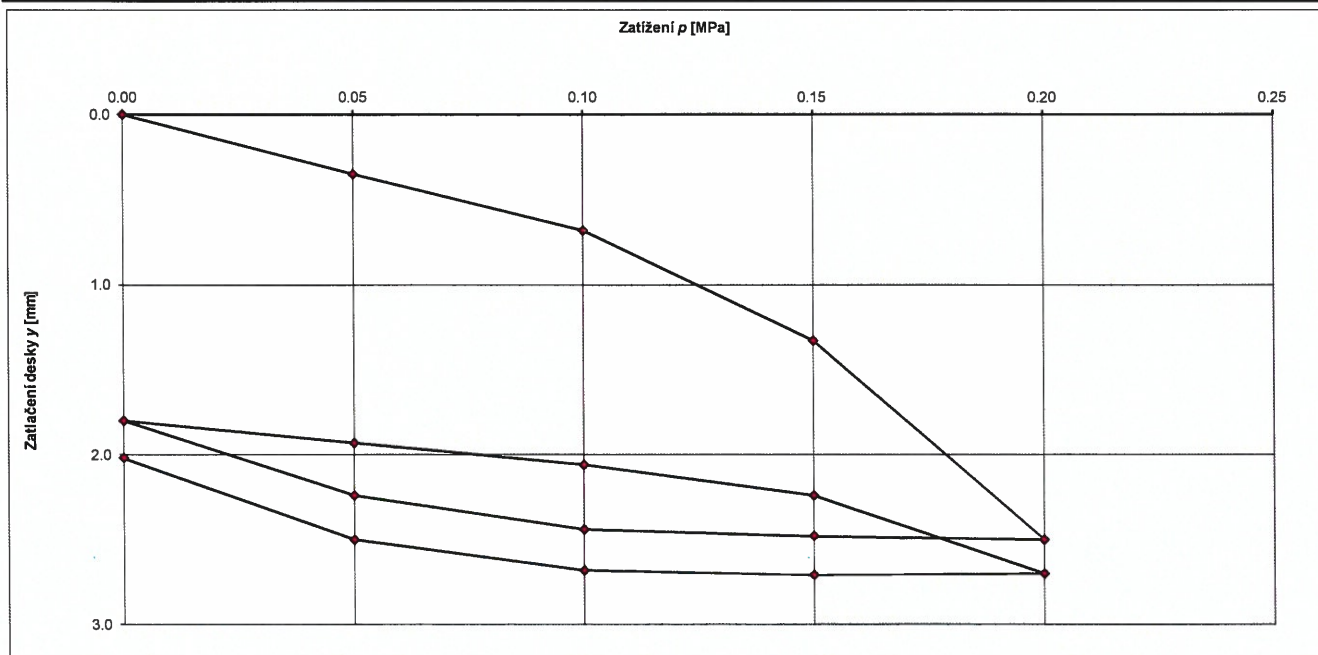
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 42,400</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	<b>v ose koleje</b>	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina: štěrk špatně zrněný, středně ulehý
Provedena dne: 27.4.2017		Čas zahájení ZZ: 14:30      Čas ukončení ZZ: 14:58
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 5 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.35	0.68	1.33	2.50	2.48	2.44	2.24	1.80	1.93	2.06	2.24	2.70	2.71	2.68	2.50	2.02			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.00				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.778		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					50.00				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: 27.4.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 419/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

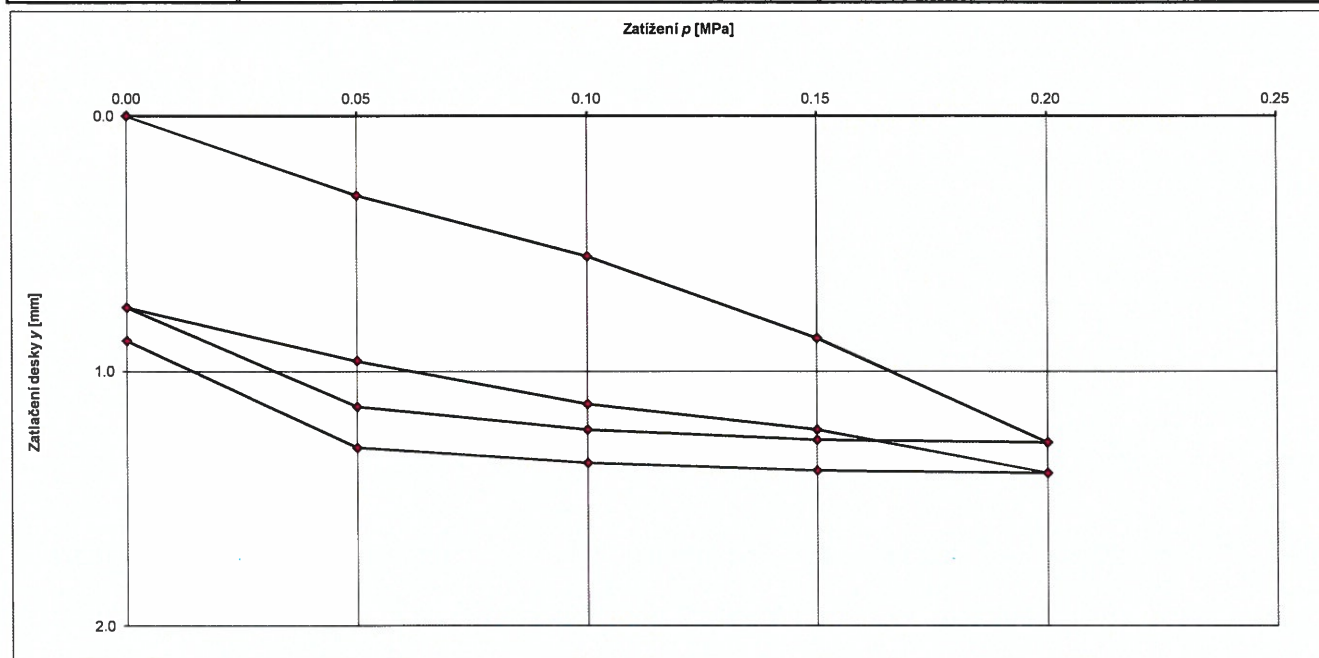
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 42,650
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláš		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 12:30 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 13:00
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,45 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.31	0.55	0.87	1.28	1.27	1.23	1.14	0.75	0.96	1.13	1.23	1.40	1.39	1.36	1.30	0.88			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					35.16				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.969		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					69.23				MPa										

**Prohlášení:**

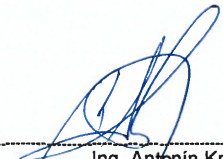
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 27.4.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 420/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

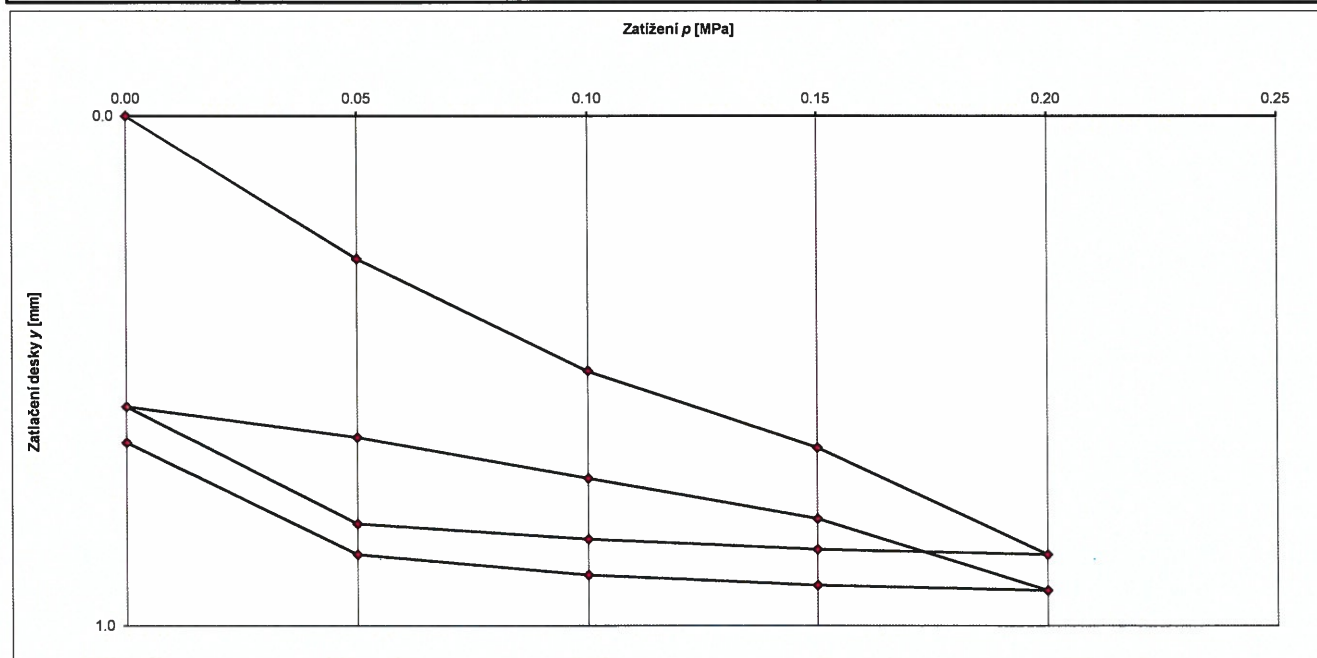
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 42,850
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně změnlý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 13:10 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 13:35
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.28	0.50	0.65	0.86	0.85	0.83	0.80	0.57	0.63	0.71	0.79	0.93	0.92	0.90	0.86	0.64			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					52.33				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.389		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					125.00				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: 27.4.2017

  
Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 421/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

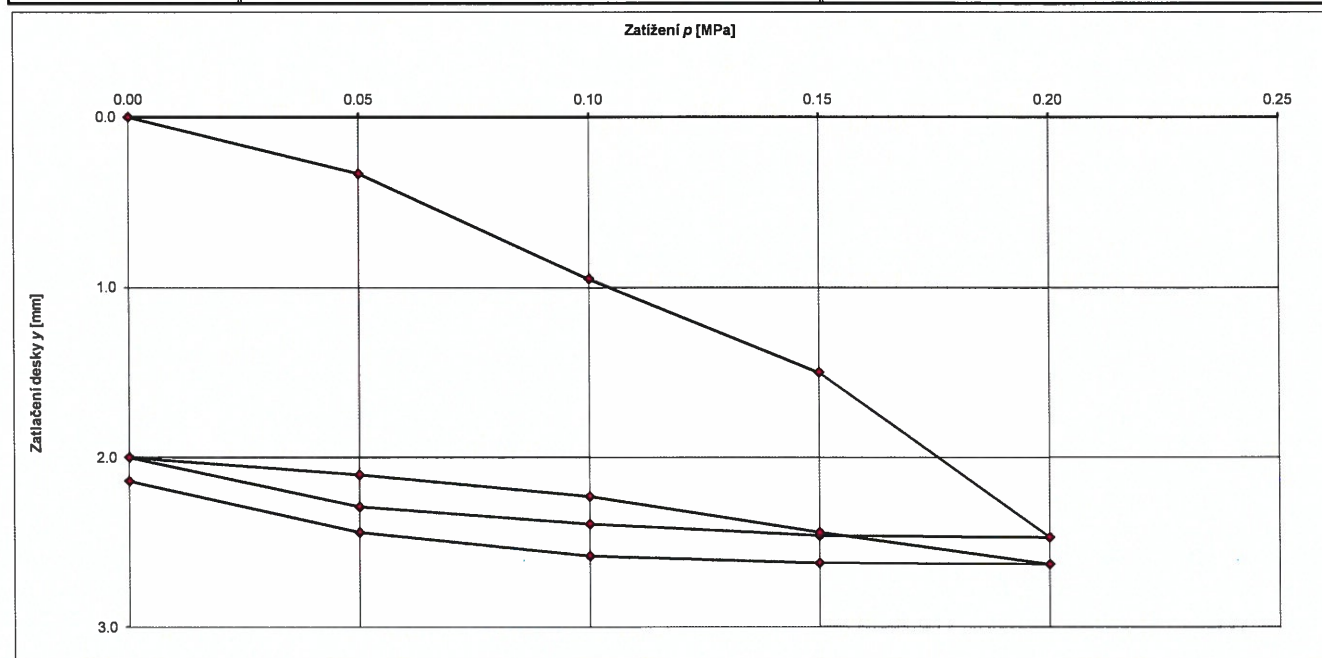
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 43,050
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,70
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláš		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně zrněný, uhlý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 13:39
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 14:05
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.33	0.95	1.50	2.47	2.46	2.39	2.29	2.00	2.10	2.23	2.44	2.63	2.62	2.58	2.44	2.14			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.22				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.921		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					71.43				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: 27.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 422/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

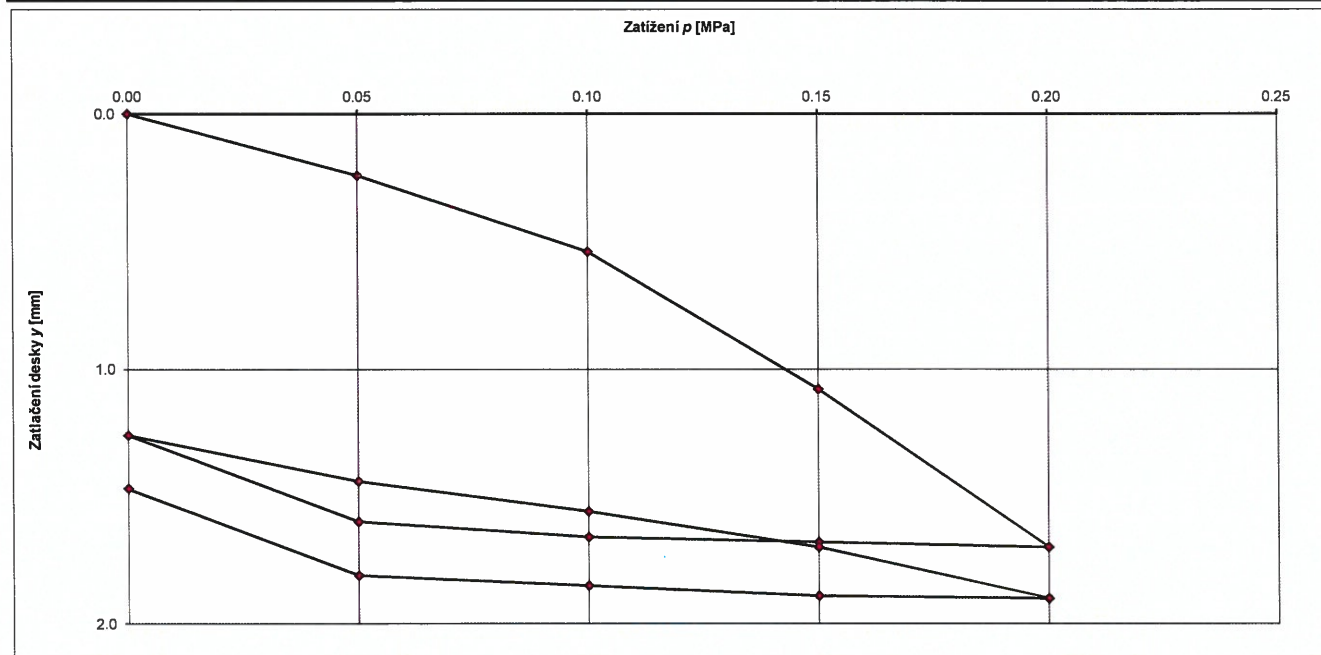
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 43,250
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 14:10 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 14:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.24	0.54	1.08	1.70	1.68	1.66	1.60	1.26	1.44	1.56	1.70	1.90	1.89	1.85	1.81	1.47			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					26.47				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.656		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					70.31				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: 27.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 423/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

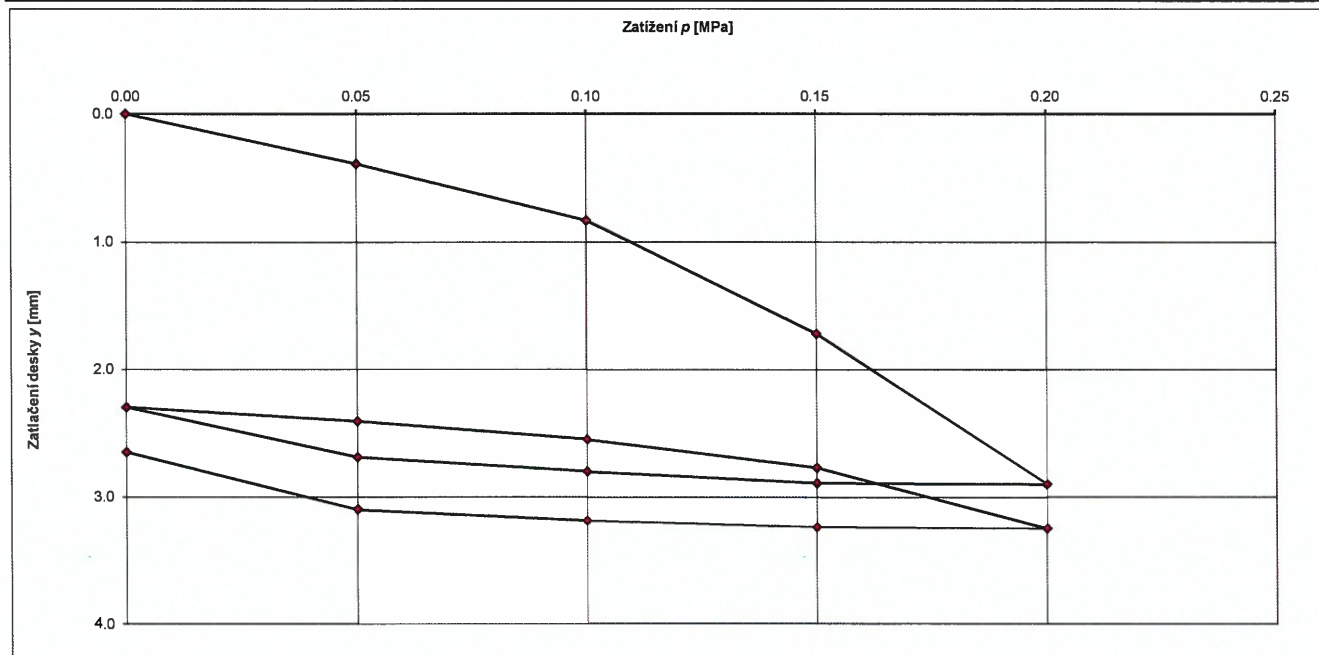
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 43,441</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,90	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,80
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláň</b>		<b>Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, středně ulehlý</b>
<b>Provedena dne: 27.4.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 8:45</b> <b>Čas ukončení ZZ: 9:25</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]: 30</b>	<b>Zkušební zařízení: ZA6/05</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,60 m</b>
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 3 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: M. Láska</b>

**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	0.39	0.83	1.72	2.90	2.89	2.80	2.69	2.30	2.41	2.55	2.77	3.25	3.24	3.19	3.10	2.65			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					15.52				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.053		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					47.37				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: 27.4.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 424/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

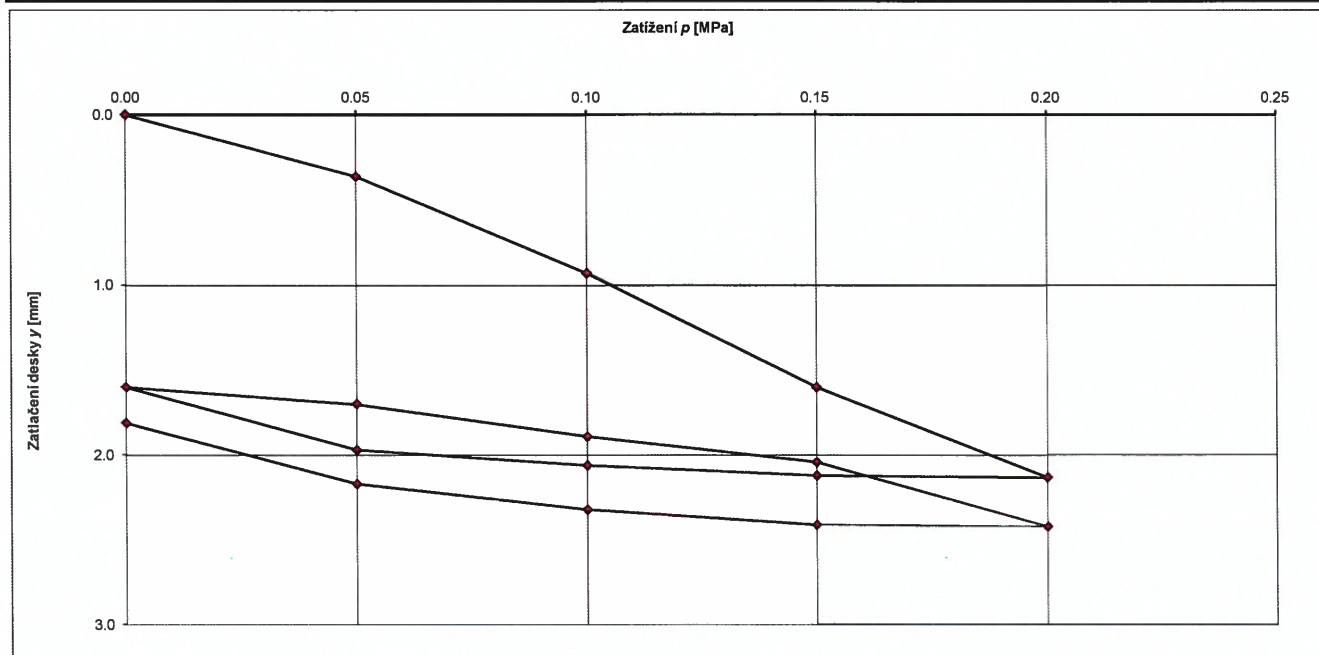
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 43,650
<b>Mezistanční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,70
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek špatně zrněný, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 27.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:00
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 9:35
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 3 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. Láska

**Výsledek zkoušky:**

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <b>p</b> [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 <b>y</b> [mm]	0.00	0.36	0.93	1.60	2.13	2.12	2.06	1.97	1.60	1.70	1.89	2.04	2.42	2.41	2.32	2.17	1.81			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					21.13				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.598		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					54.88				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: 27.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 430/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

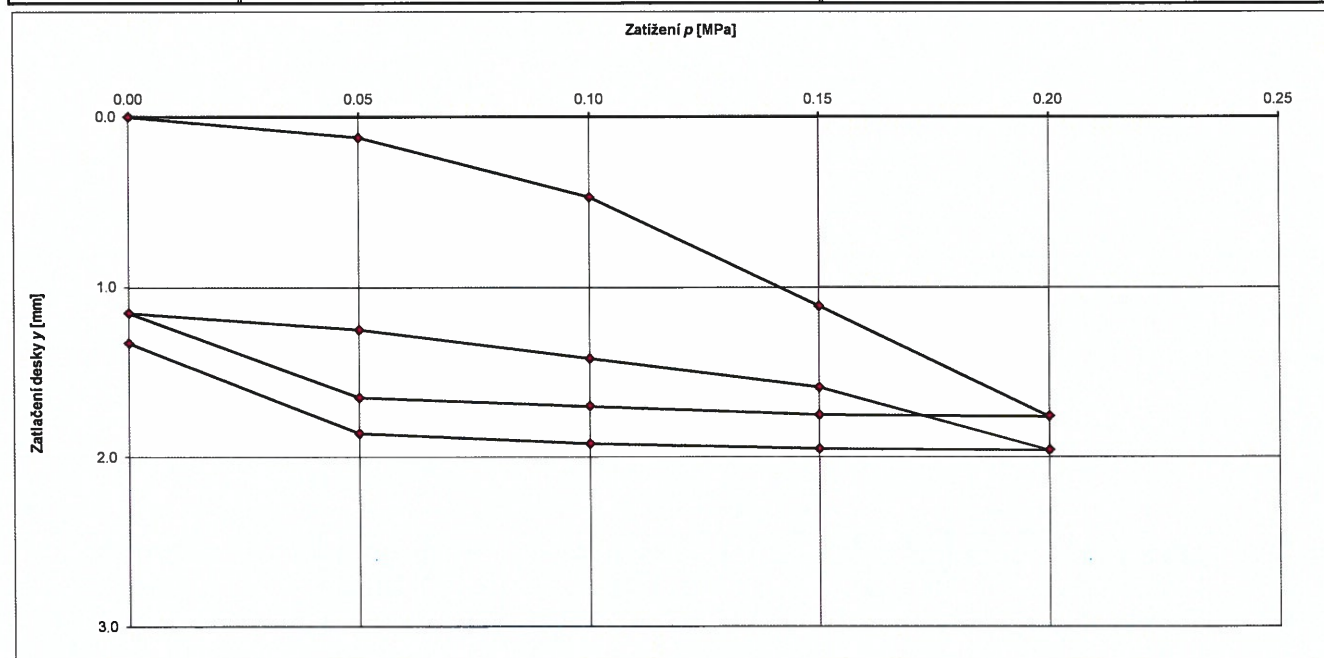
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 43,850
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jem nozmné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 28.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:10 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 8:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 3 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.12	0.47	1.11	1.76	1.75	1.70	1.65	1.15	1.25	1.42	1.59	1.96	1.95	1.92	1.86	1.33			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					25.57				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.173		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					55.56				MPa										

**Prohlášení :**

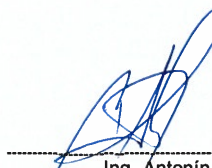
Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

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: 28.4.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 431/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

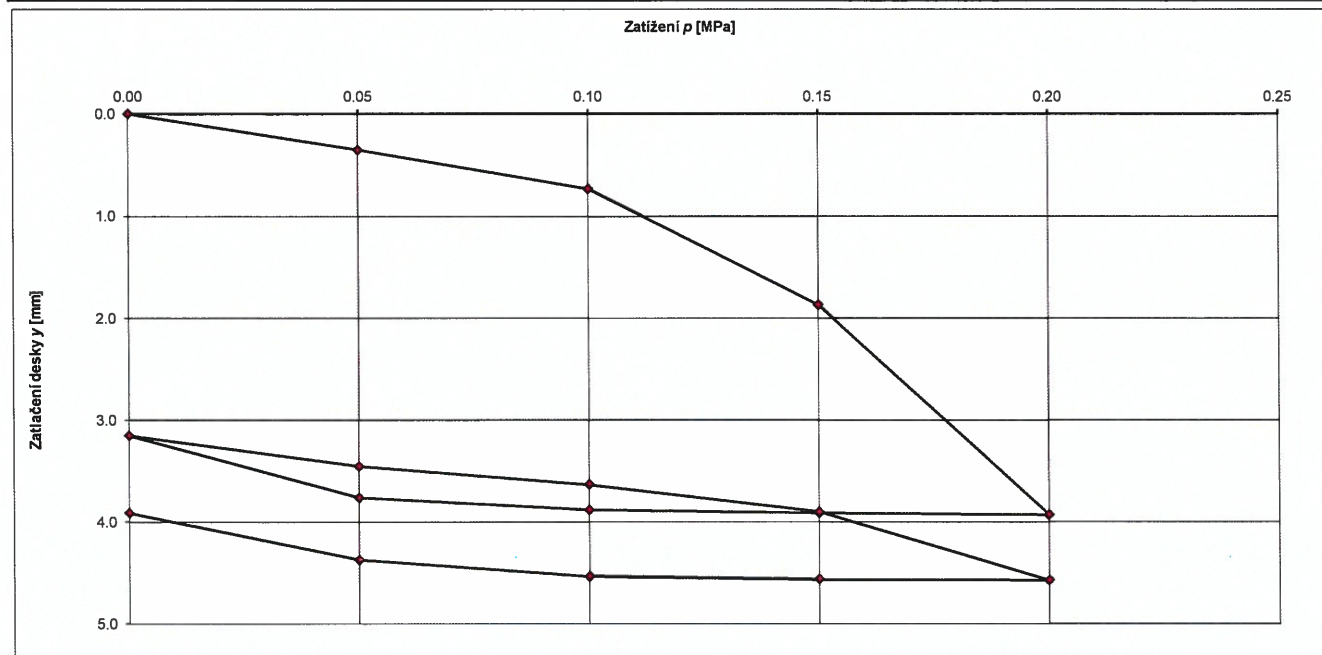
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 44,050
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 28.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:55 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 9:25
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,40 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 3 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.35	0.73	1.87	3.93	3.91	3.88	3.76	3.15	3.45	3.63	3.90	4.57	4.56	4.53	4.37	3.91			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					11.45				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.768		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					31.69				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: 28.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 432/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

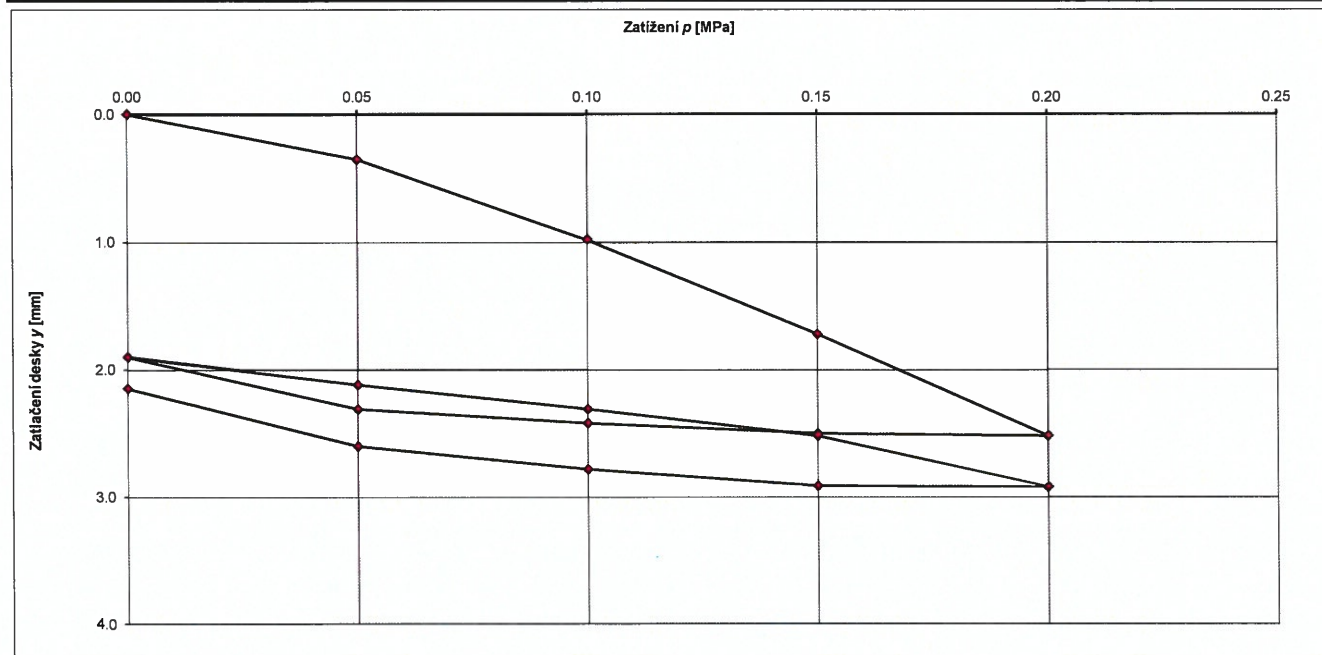
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 44,250
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	<b>v ose koleje</b>	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 28.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:25 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 10:55
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 3 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. Láska

**Výsledek zkoušky:**

Výsledky 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	0.35	0.98	1.72	2.52	2.50	2.42	2.31	1.90	2.12	2.31	2.52	2.92	2.91	2.78	2.60	2.15			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					17.86				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.471		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					44.12				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: 28.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 433/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

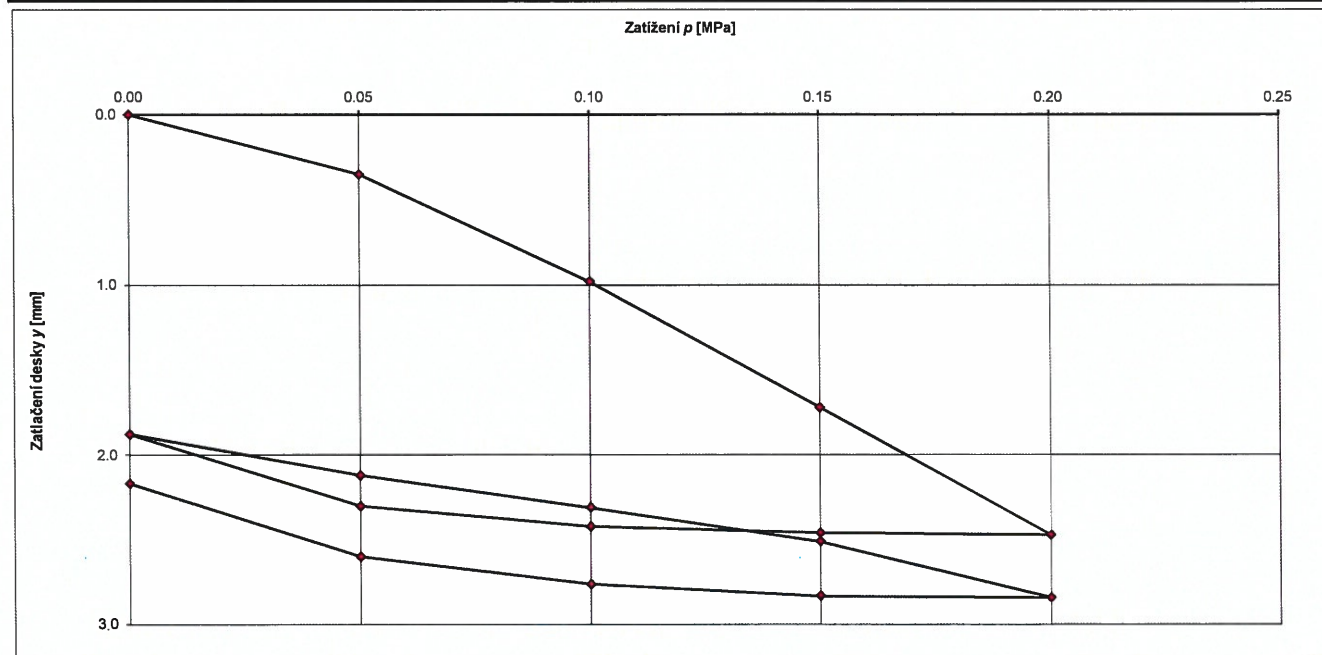
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 44,450
<b>Mezistanční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,60
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehý
<b>Provedena dne:</b> 28.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 11:00
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 3 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.35	0.98	1.72	2.47	2.46	2.42	2.30	1.88	2.12	2.31	2.51	2.84	2.83	2.76	2.60	2.17			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.22				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.573		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					46.88				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: 28.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 434/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

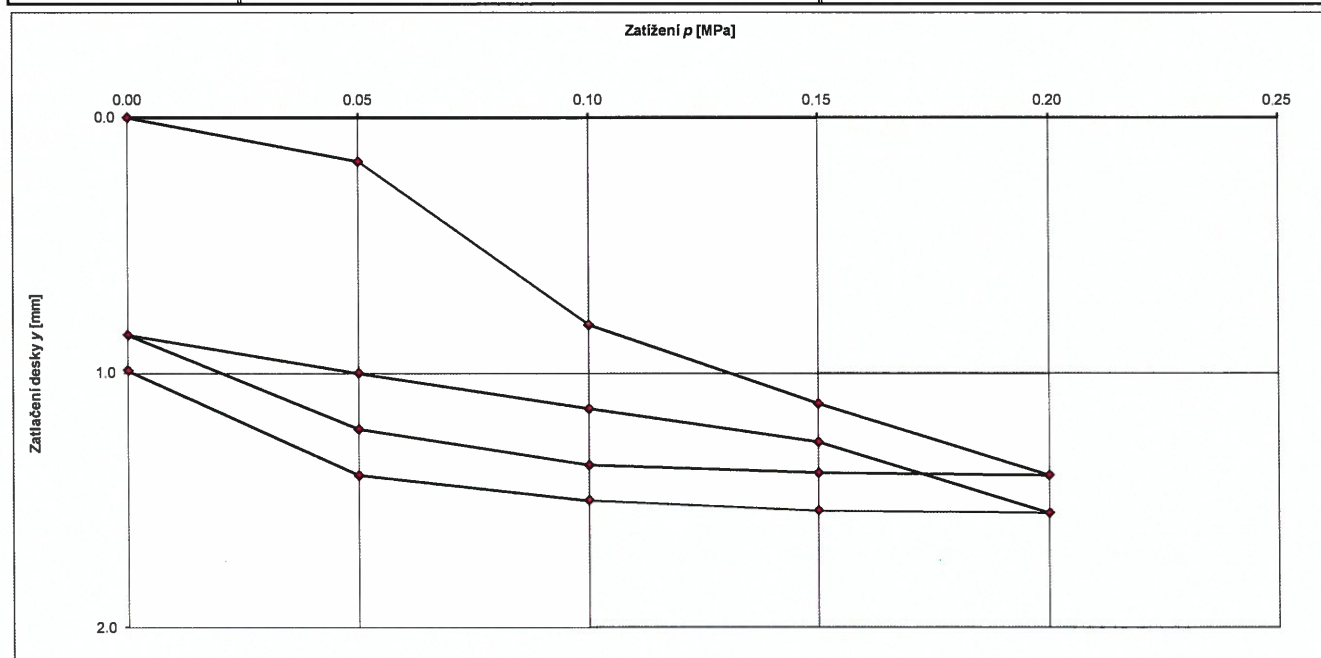
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 44,600</b>
<b>Mezistanční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	<b>v ose koleje</b>	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,70
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 28.4.2017		Čas zahájení ZZ: 12:45      Čas ukončení ZZ: 13:10
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 5 °C		Zkoušku provedl: M. Láška

**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	0.17	0.81	1.12	1.40	1.39	1.36	1.22	0.85	1.00	1.14	1.27	1.55	1.54	1.50	1.40	0.99			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					32.14				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.000		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					64.29				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: 27.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 435/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

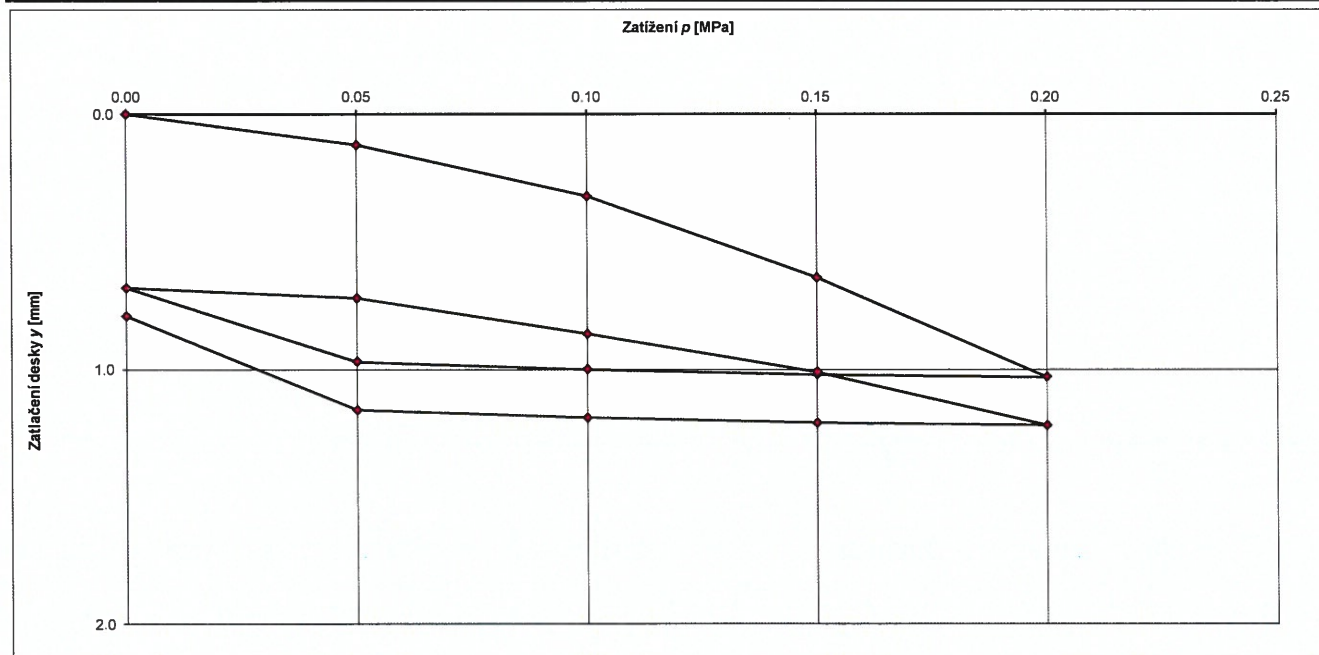
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 44,691
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,90	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,55
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehlý
Provedena dne: 28.4.2017		Čas zahájení ZZ: 11:00 Čas ukončení ZZ: 11:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: zataženo, 3 °C		Zkoušku provedl: M. Láska

**Výsledek zkoušky:**

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <i>p</i> [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 <i>y</i> [mm]	0.00	0.12	0.32	0.64	1.03	1.02	1.00	0.97	0.68	0.72	0.86	1.01	1.22	1.21	1.19	1.16	0.79			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>1</sub>					43.69				MPa				Poměr modulů <i>E</i> <sub>2</sub> / <i>E</i> <sub>1</sub>				1.907		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>2</sub>					83.33				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: 28.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 436/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

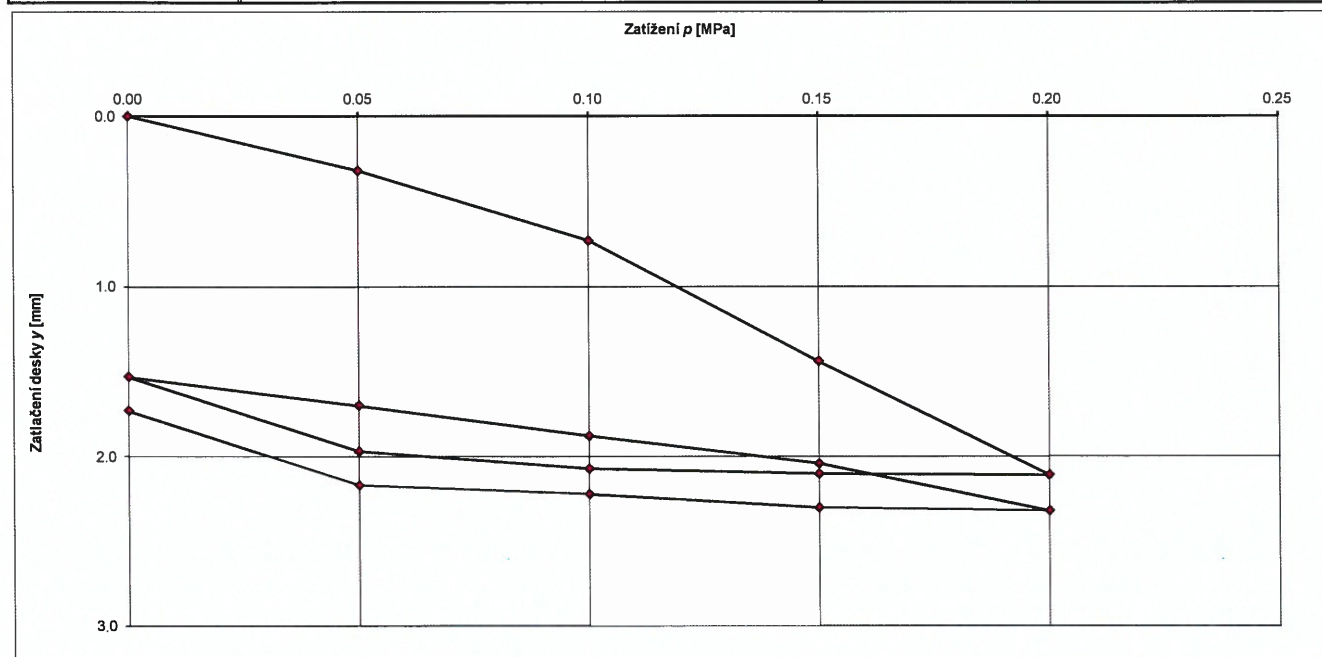
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 45,300
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	<b>v ose koleje</b>	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní plášť		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 28.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 12:20 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 12:50
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 3 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.32	0.73	1.44	2.11	2.10	2.07	1.97	1.53	1.70	1.88	2.04	2.32	2.30	2.22	2.17	1.73			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					21.33				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.671		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.96				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: 28.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 437/2017

## 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:** PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

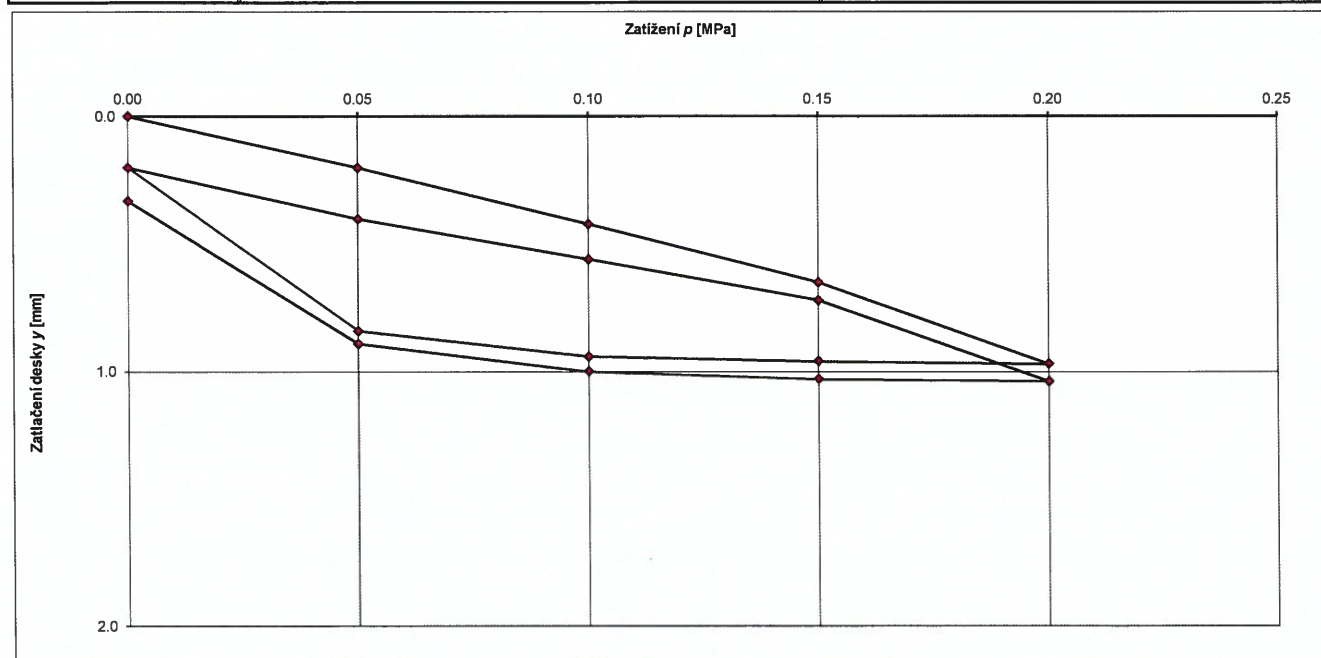
**Stavba:** Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 45,500</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,55
<b>Zkoušená vrstva: zemní pláš</b>		<b>Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý</b>
<b>Provedena dne: 28.4.2017</b>		<b>Čas zahájení ZZ: 13:00</b> <b>Čas ukončení ZZ: 13:30</b>
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení: ZA6/05</b>	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky: zataženo, 3 °C</b>		<b>Zkoušku provedl: M. Láska</b>

**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	0.20	0.42	0.65	0.97	0.96	0.94	0.84	0.20	0.40	0.56	0.72	1.04	1.03	1.00	0.89	0.33			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					46.39				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.155		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					53.57				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: 28.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 386/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

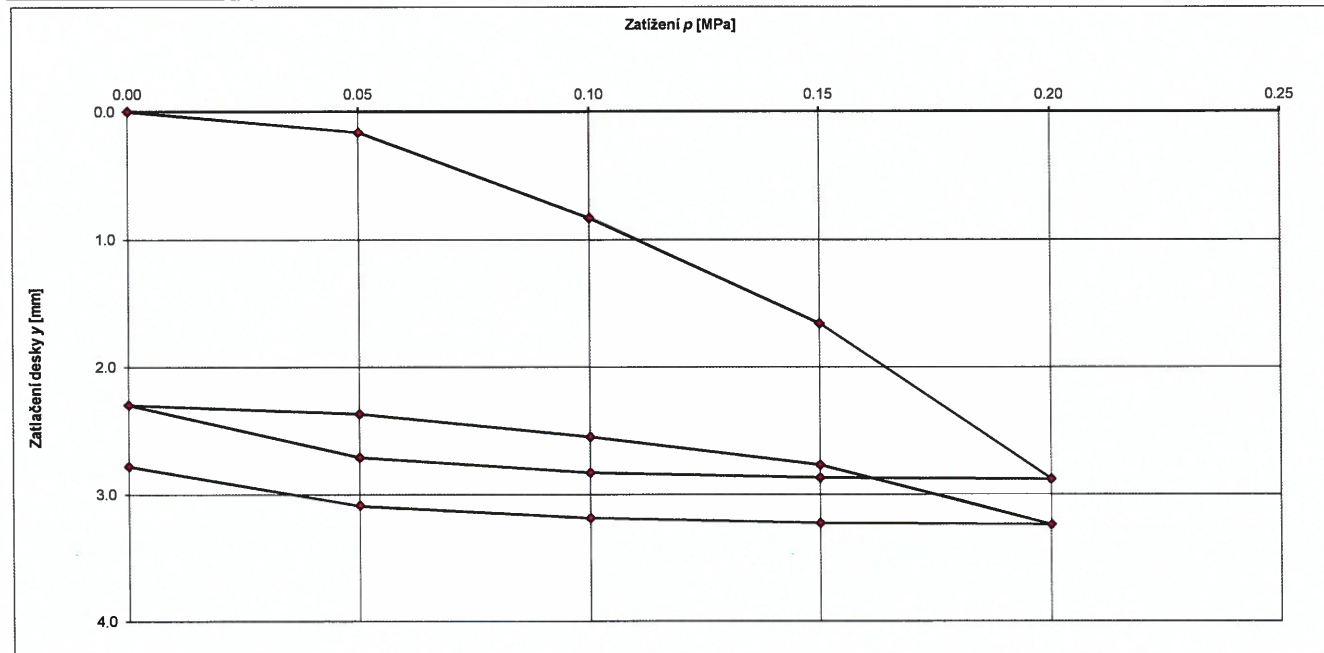
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 45,700
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 17:20 Čas ukončení ZZ: 17:45
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,60 m
Klimatické podmínky: polojasno 10 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.16	0.83	1.66	2.88	2.87	2.83	2.71	2.30	2.37	2.55	2.77	3.24	3.23	3.19	3.09	2.78			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					15.63				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.064		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					47.87				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 386/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

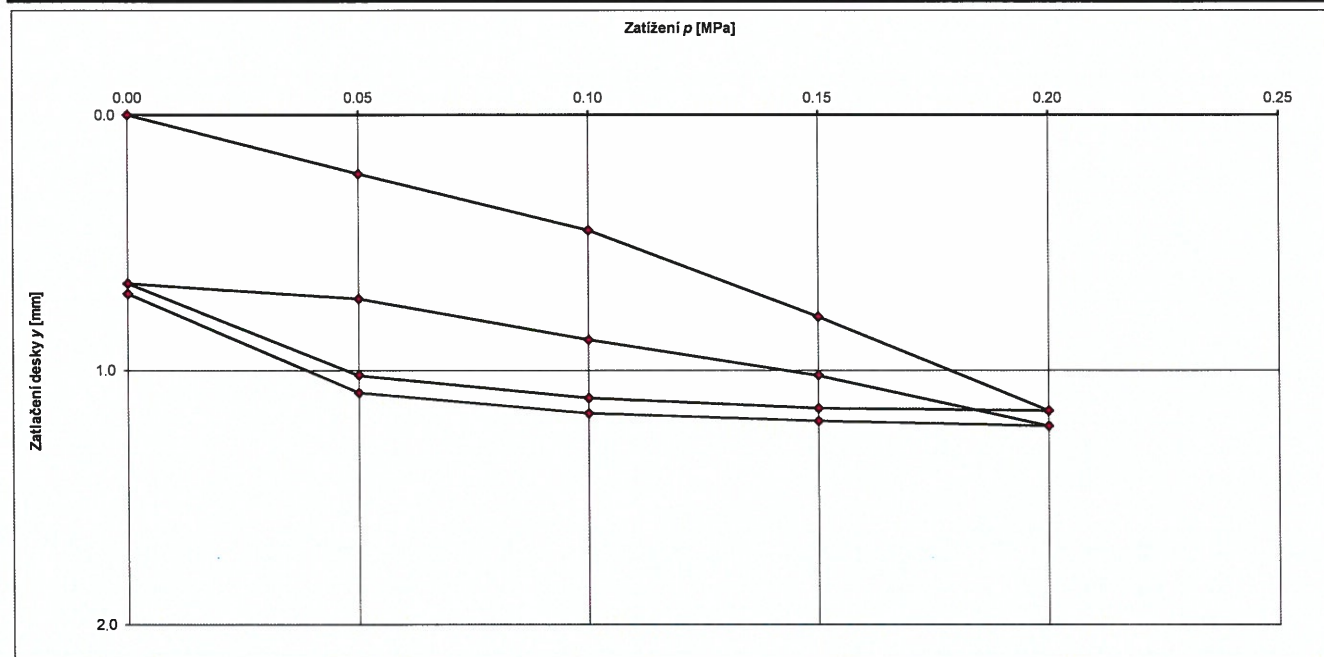
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 45,900
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebetovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,50
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní plášť		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 24.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 16:30
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 17:10
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.23	0.45	0.79	1.16	1.15	1.11	1.02	0.66	0.72	0.88	1.02	1.22	1.20	1.17	1.09	0.70			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					38.79				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.071		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					80.36				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: 24.4.2017

  
 Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 387/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

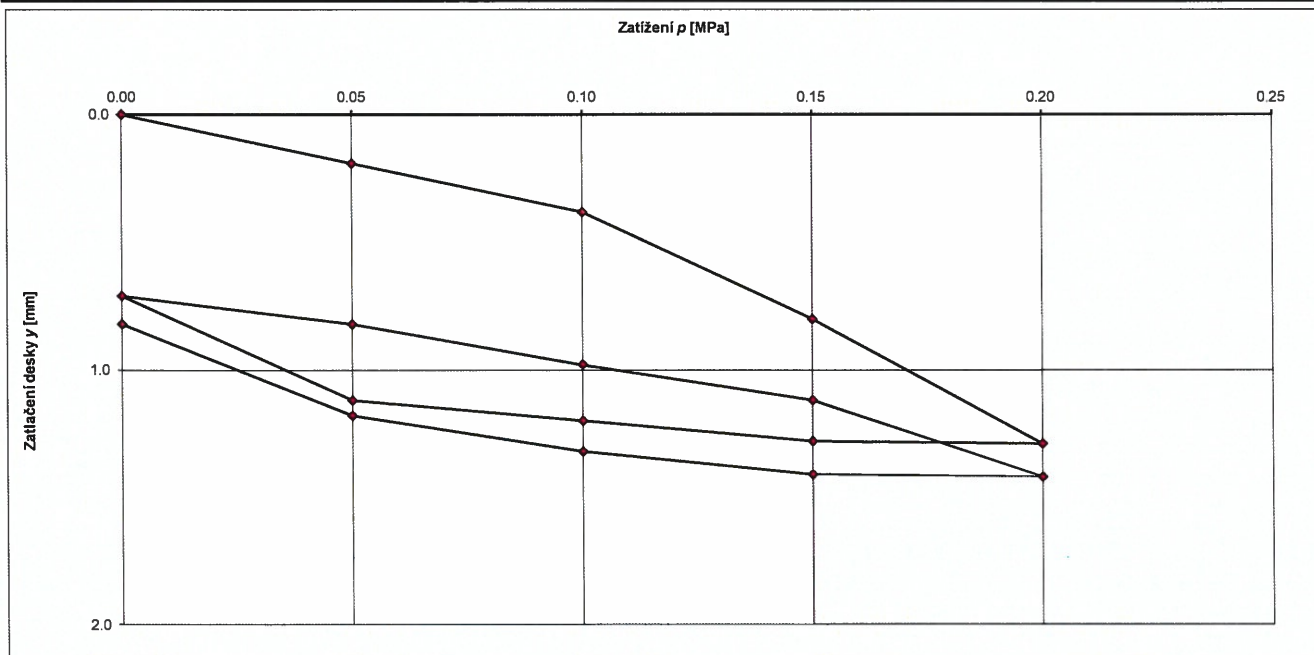
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt: železniční spodek</b>		<b>Staničení [ km ]: 46,100</b>
<b>Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.</b>		<b>Kolej č.: 1</b>
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehý
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 16:10      Čas ukončení ZZ: 16:50
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,60 m
Klimatické podmínky: polojasno 10 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.19	0.38	0.80	1.29	1.28	1.20	1.12	0.71	0.82	0.98	1.12	1.42	1.41	1.32	1.18	0.82			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					34.88				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.817		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					63.38				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 388/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

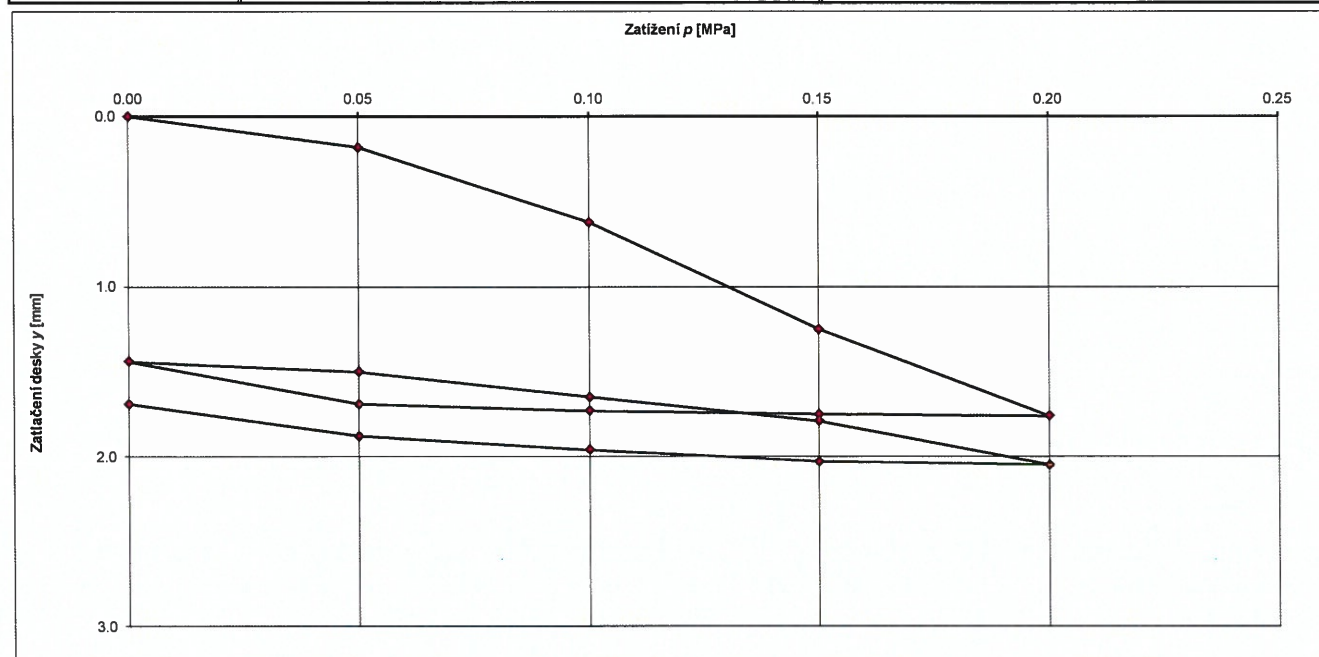
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 46,258
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,50
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 15:30 Čas ukončení ZZ: 16:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: polojasno 10 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.18	0.62	1.25	1.76	1.75	1.73	1.69	1.44	1.50	1.65	1.79	2.05	2.03	1.96	1.88	1.69			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					25.57				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.885		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					73.77				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 389/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

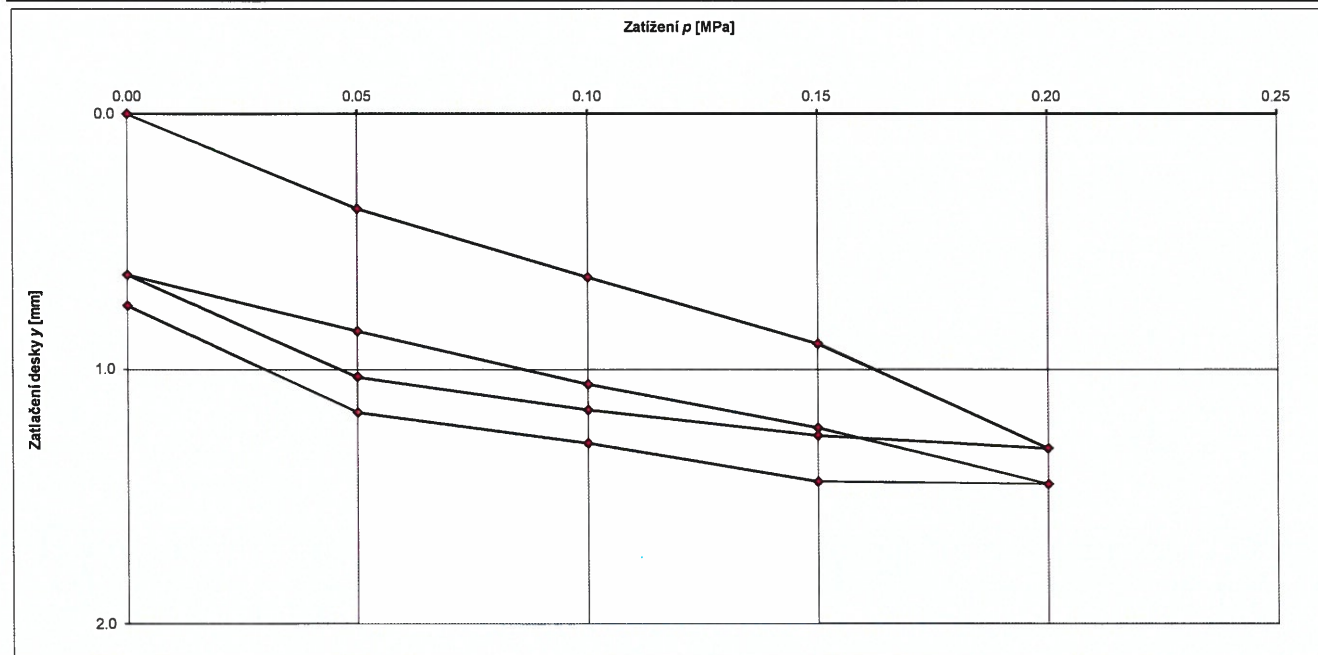
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 46,350
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,55
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehly
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 14:50      Čas ukončení ZZ: 15:20
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: polojasno 10 °C		Zkoušku provedl: M. Láska

**Výsledek zkoušky:**

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení <i>p</i> [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 <i>y</i> [mm]	0.00	0.37	0.64	0.90	1.31	1.26	1.16	1.03	0.63	0.85	1.06	1.23	1.45	1.44	1.29	1.17	0.75			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>1</sub>					34.35				MPa				Poměr modulů <i>E</i> <sub>2</sub> / <i>E</i> <sub>1</sub>				1.598		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> <sub>2</sub>					54.88				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 390/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

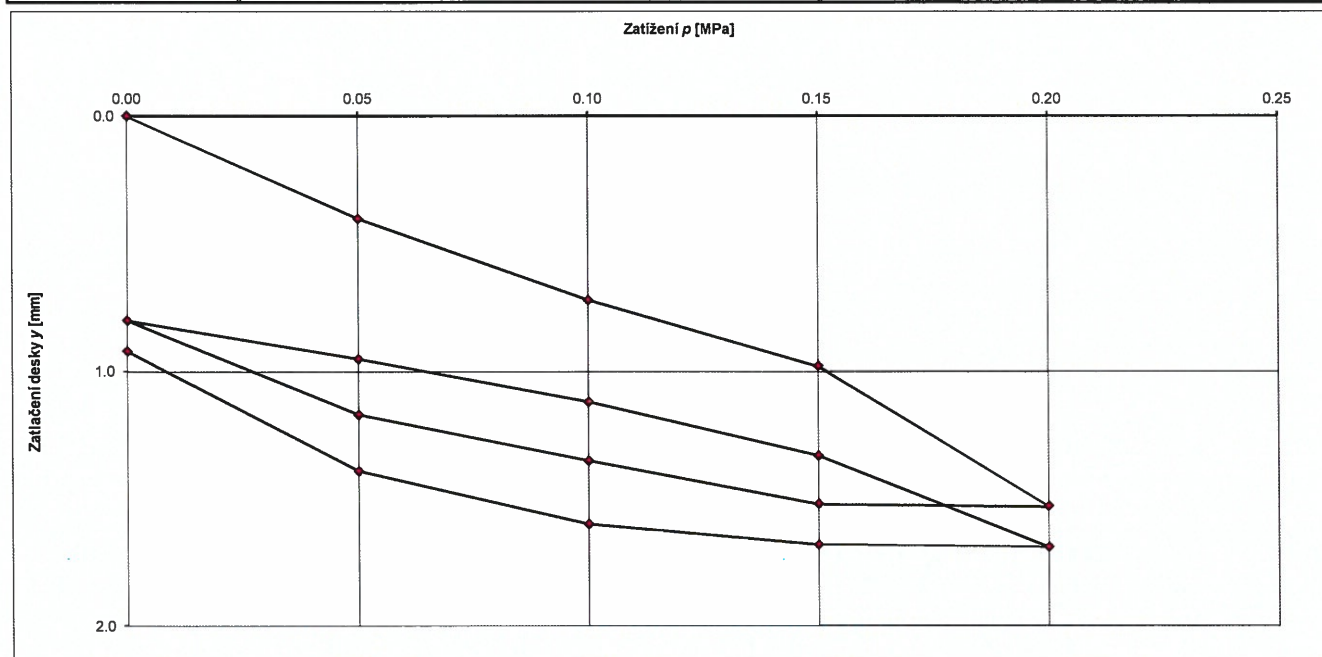
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 46,500
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 14:03      Čas ukončení ZZ: 14:28
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: polojasno 10 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.40	0.72	0.98	1.53	1.52	1.35	1.17	0.80	0.95	1.12	1.33	1.69	1.68	1.60	1.39	0.92			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					29.41				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.719		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					50.56				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 391/2017

### 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

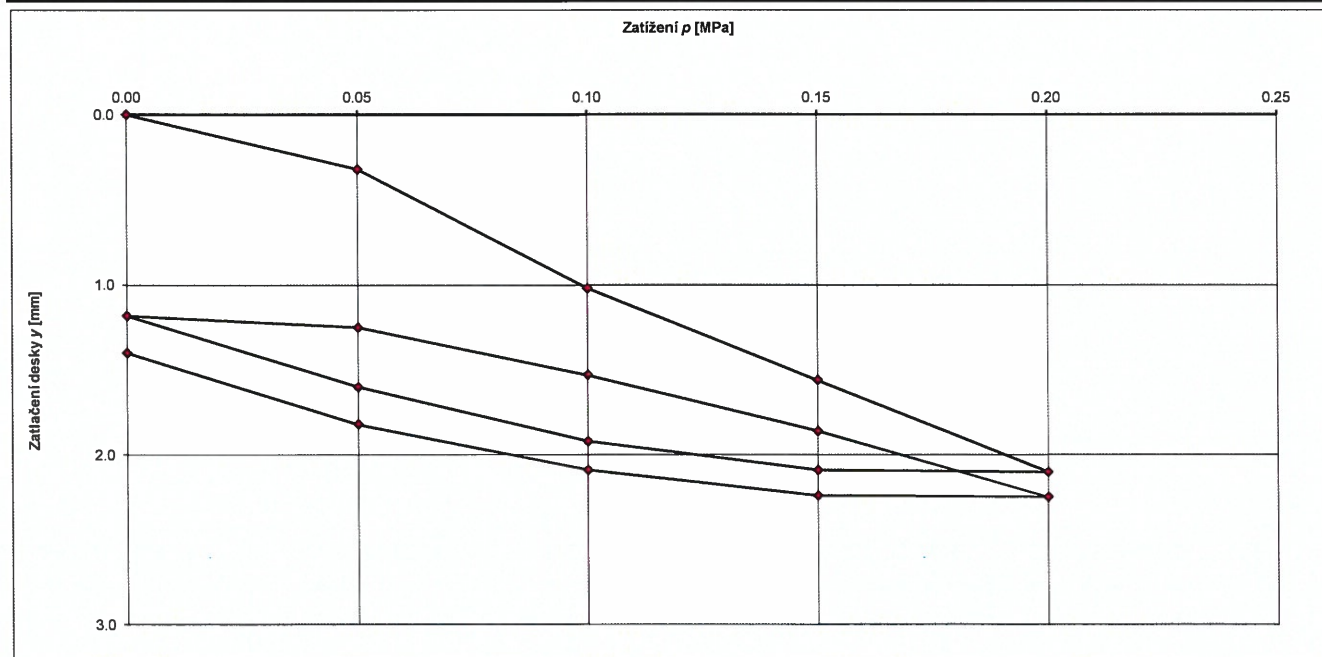
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 46,700
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Položka a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,45
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 24.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 13:20 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 114:00
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,45 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.32	1.02	1.56	2.10	2.09	1.92	1.60	1.18	1.25	1.53	1.86	2.25	2.24	2.09	1.82	1.40			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					21.43				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.963		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					42.06				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 392/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

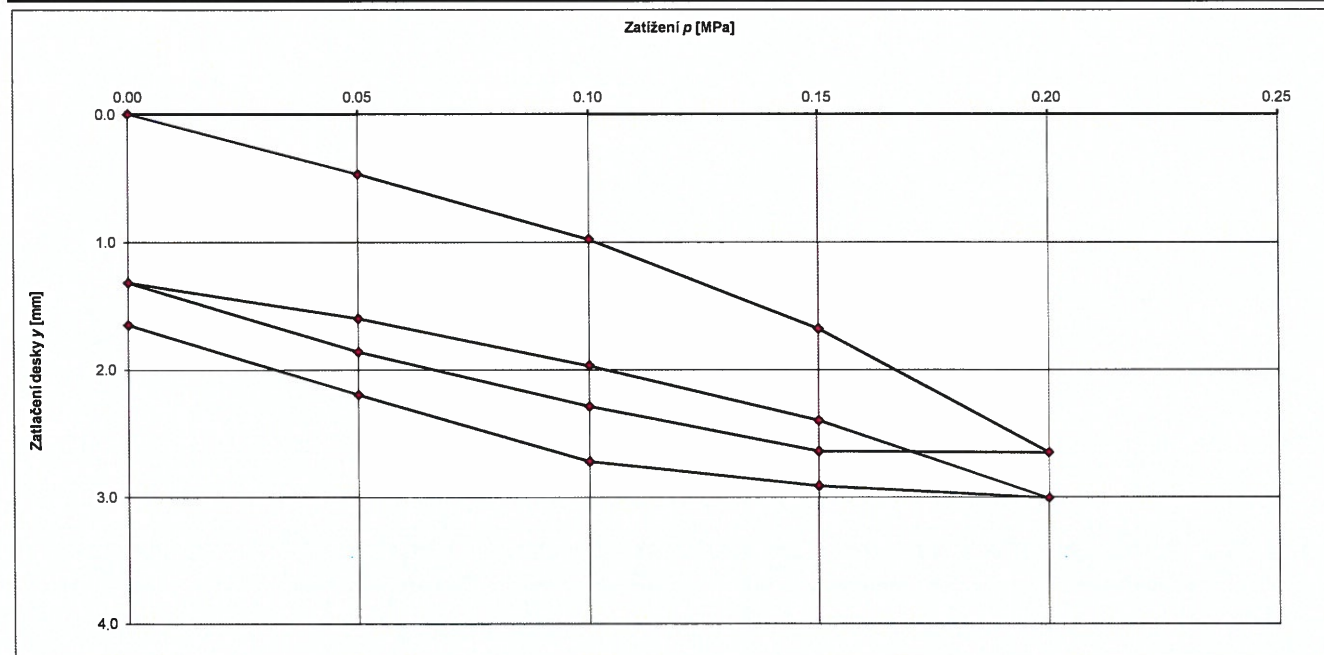
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 46,835
Mezistanční úsek (žst.): TÚ Třebachovice p.O - Týniště n.O.		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 0,80	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,60
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, středně ulehý
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 12:40 Čas ukončení ZZ: 13:10
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: polojasno 10 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.47	0.98	1.68	2.65	2.64	2.29	1.86	1.32	1.60	1.97	2.40	3.01	2.91	2.72	2.20	1.65			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					16.98				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.568		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					26.63				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 393/2017

### 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

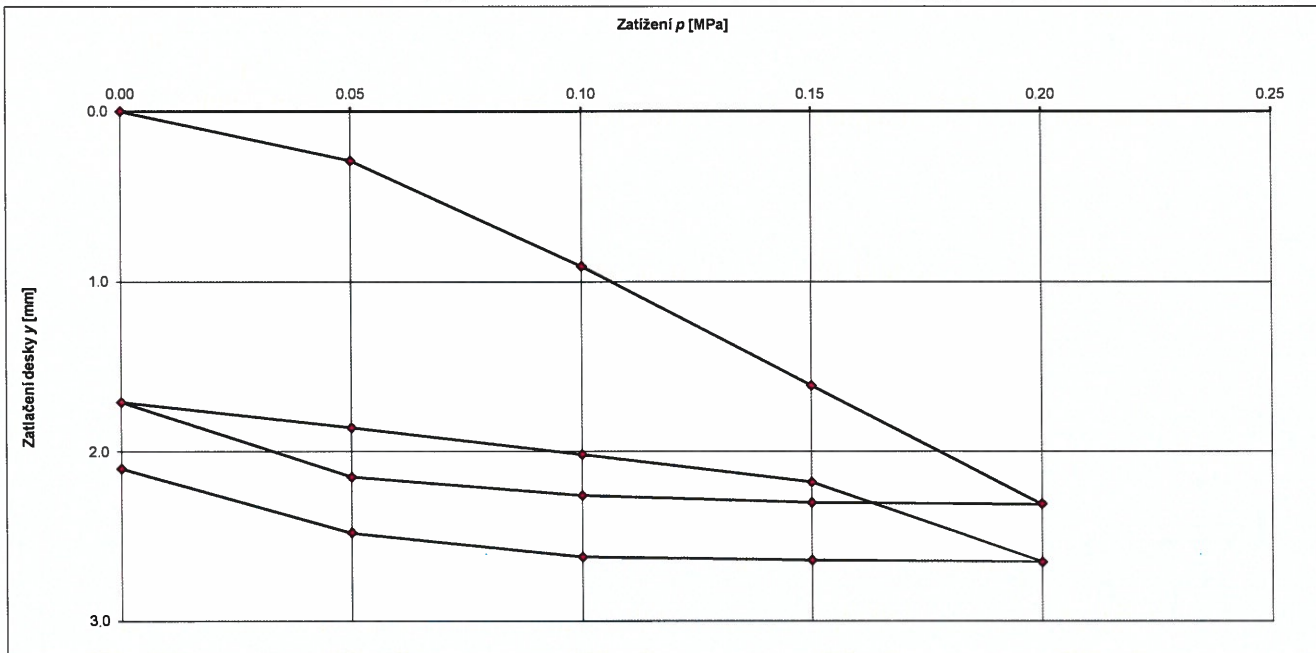
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 47,050
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,45
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehý
<b>Provedena dne:</b> 24.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 11:50
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 12:30
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> počasí 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.29	0.91	1.61	2.31	2.30	2.26	2.15	1.71	1.86	2.02	2.18	2.65	2.64	2.62	2.48	2.10			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					19.48				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.457		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					47.87				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 394/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

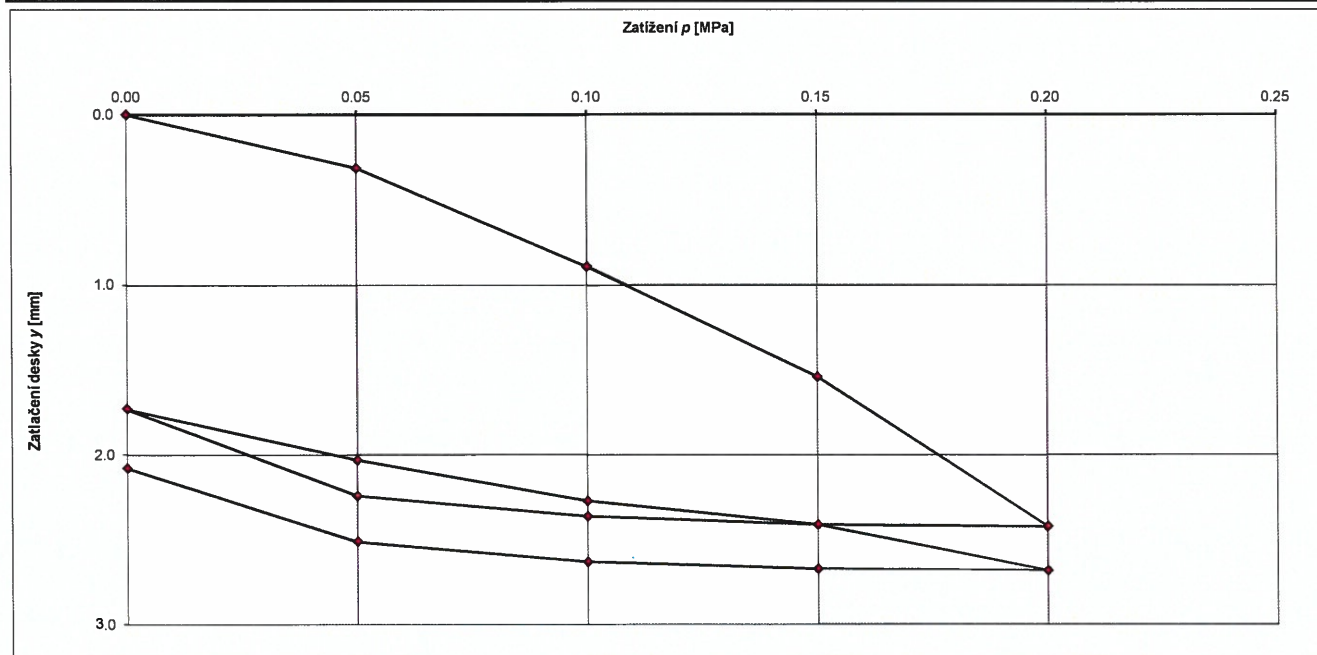
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 47,250
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,65
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 24.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 11:20
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.31	0.89	1.54	2.42	2.41	2.36	2.24	1.73	2.03	2.27	2.41	2.68	2.67	2.63	2.51	2.08			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.60				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.547		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					47.37				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 395/2017

### 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

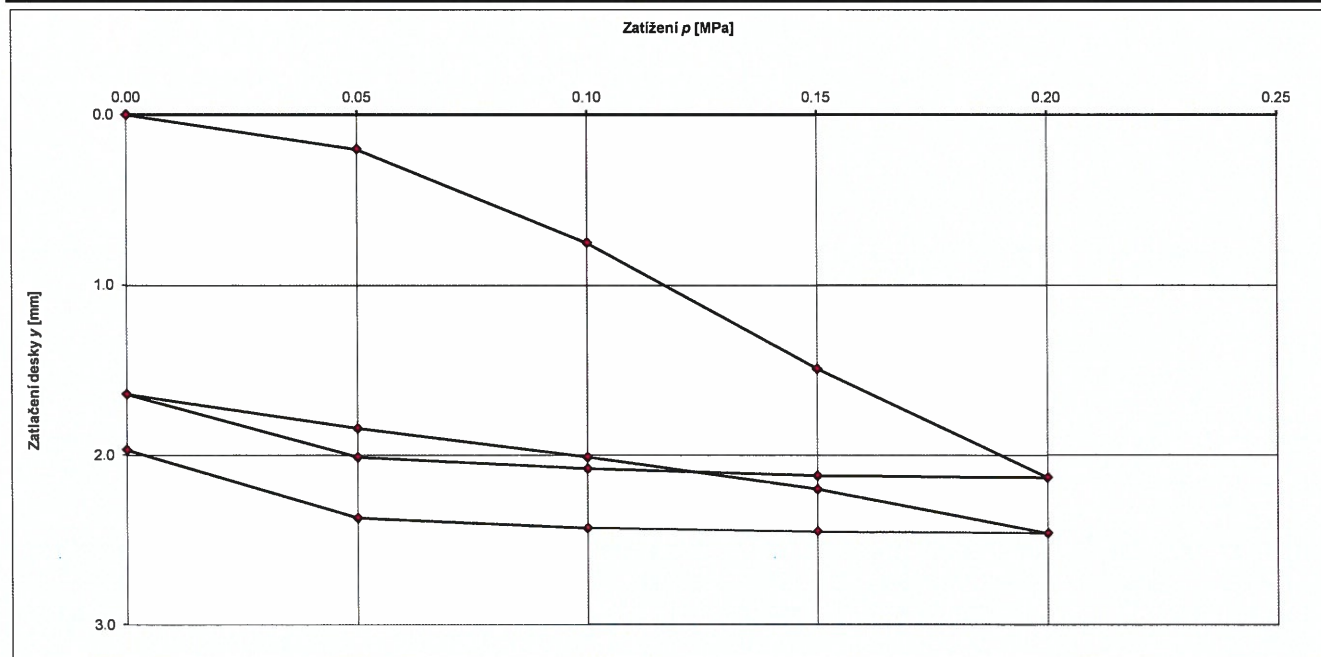
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 47,450
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
		0,55
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
<b>Provedena dne:</b> 24.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 10:40 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 11:10
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> polojasno 10 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.20	0.75	1.49	2.13	2.12	2.08	2.01	1.64	1.84	2.01	2.20	2.46	2.45	2.43	2.37	1.97			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					21.13				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				2.598		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					54.88				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 396/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

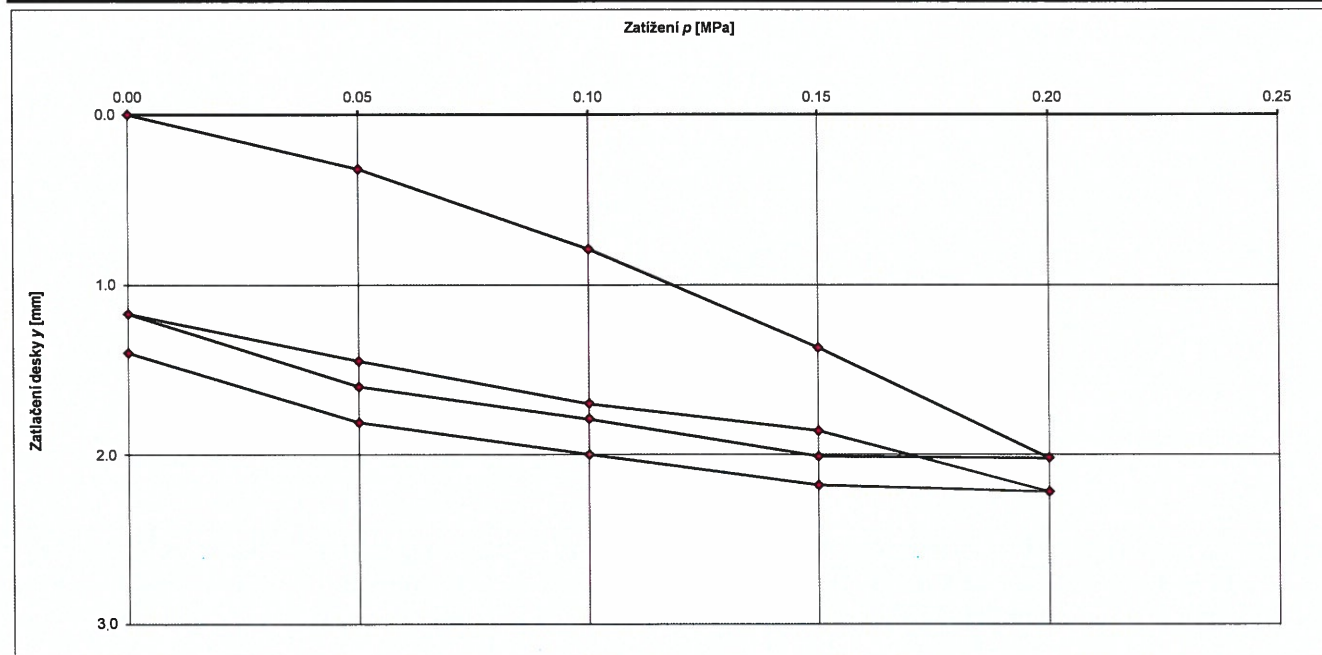
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 47,650
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0,65
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehý
Provedena dne: 24.4.2017		Čas zahájení ZZ: 9:50 Čas ukončení ZZ: 10:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: polojasno 8 °C		Zkoušku provedl: M. 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	0.32	0.79	1.37	2.02	2.01	1.79	1.60	1.17	1.45	1.70	1.86	2.22	2.18	2.00	1.81	1.40			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					22.28				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.924		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					42.86				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 397/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

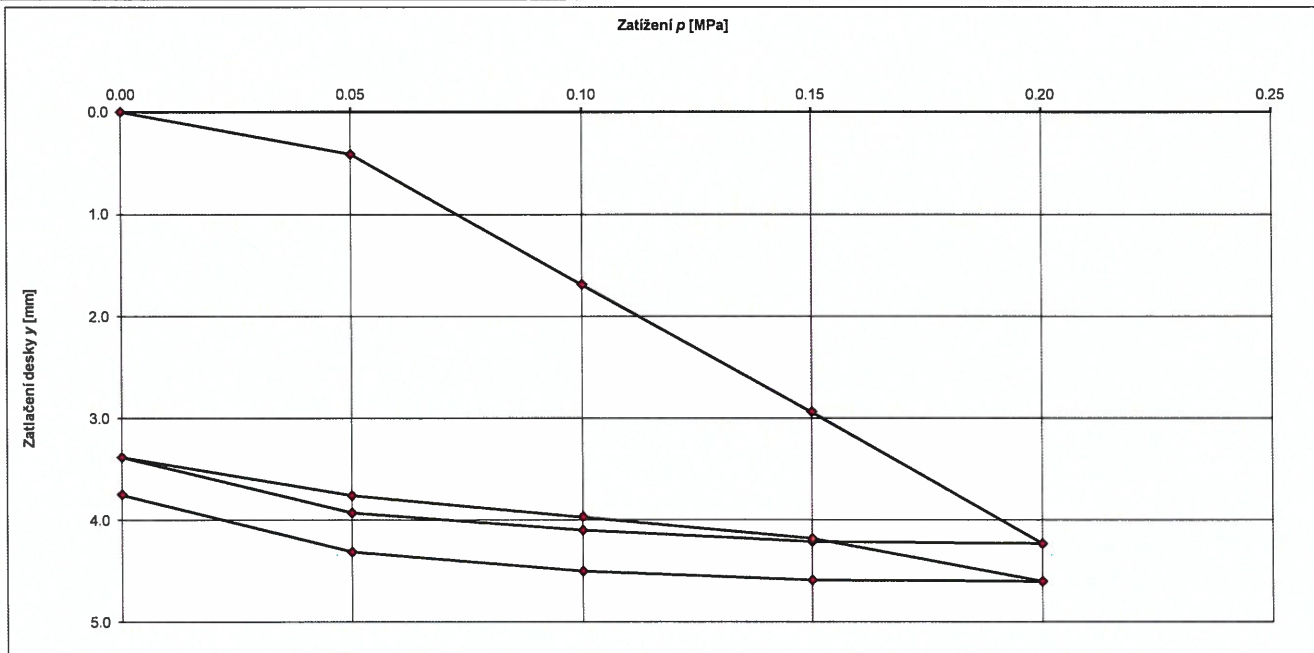
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 47,850
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Třebechovice p.O - Týniště n.O.		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]		<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]:
v ose koleje		0,75
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, středně ulehly
<b>Provedena dne:</b> 24.4.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 9:06
		<b>Čas ukončení ZZ:</b> 9:40
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA6/05	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,50 m
<b>Klimatické podmínky:</b> zataženo, 5 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> M. 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	0.41	1.69	2.94	4.23	4.21	4.10	3.93	3.38	3.76	3.97	4.18	4.60	4.59	4.50	4.31	3.75			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					10.64				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				3.467		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					36.89				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: 24.4.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1615/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

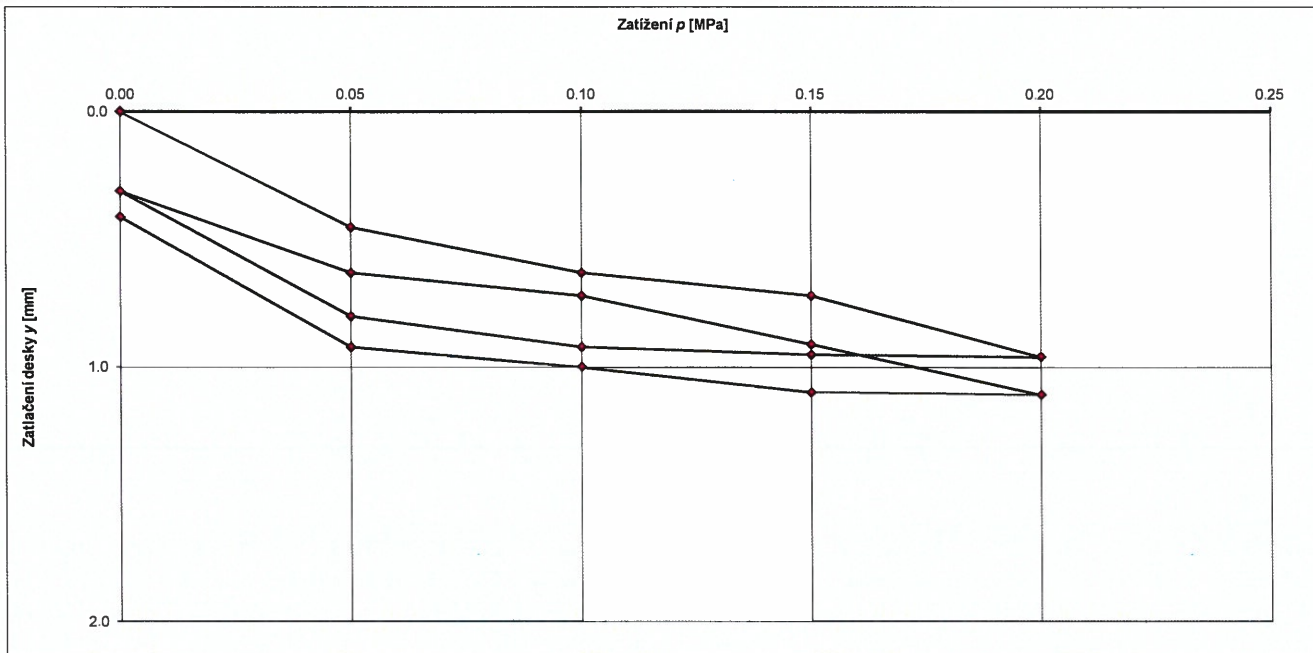
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

<b>Stavební objekt:</b> železniční spodek		<b>Staničení [ km ]:</b> 26,080
<b>Mezistaniční úsek (žst.):</b> TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami		<b>Kolej č.:</b> 1
<b>Poloha a vzdálenost desky</b> vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	<b>Hloubka uložení zatěžovací desky</b> pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1
<b>Zkoušená vrstva:</b> zemní pláň		<b>Zkoušená zemina:</b> písek s příměsí jímz., ulehý
<b>Provedena dne:</b> 1.9.2017		<b>Čas zahájení ZZ:</b> 8:20 <b>Čas ukončení ZZ:</b> 9:00
<b>Průměr zkušební desky [ cm ]:</b> 30	<b>Zkušební zařízení:</b> ZA7/09	<b>Rozměr dna sondy [ m ]:</b> 0,50 x 0,60 m
<b>Klimatické podmínky:</b> dešť, 17 °C		<b>Zkoušku provedl:</b> Ivasyutyn

**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	0.45	0.63	0.72	0.96	0.95	0.92	0.80	0.31	0.63	0.72	0.91	1.11	1.10	1.00	0.92	0.41			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					46.88				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.200		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.25				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: 1.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



Název zakázky: Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo zakázky: 2017 - 200

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1616/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka

Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

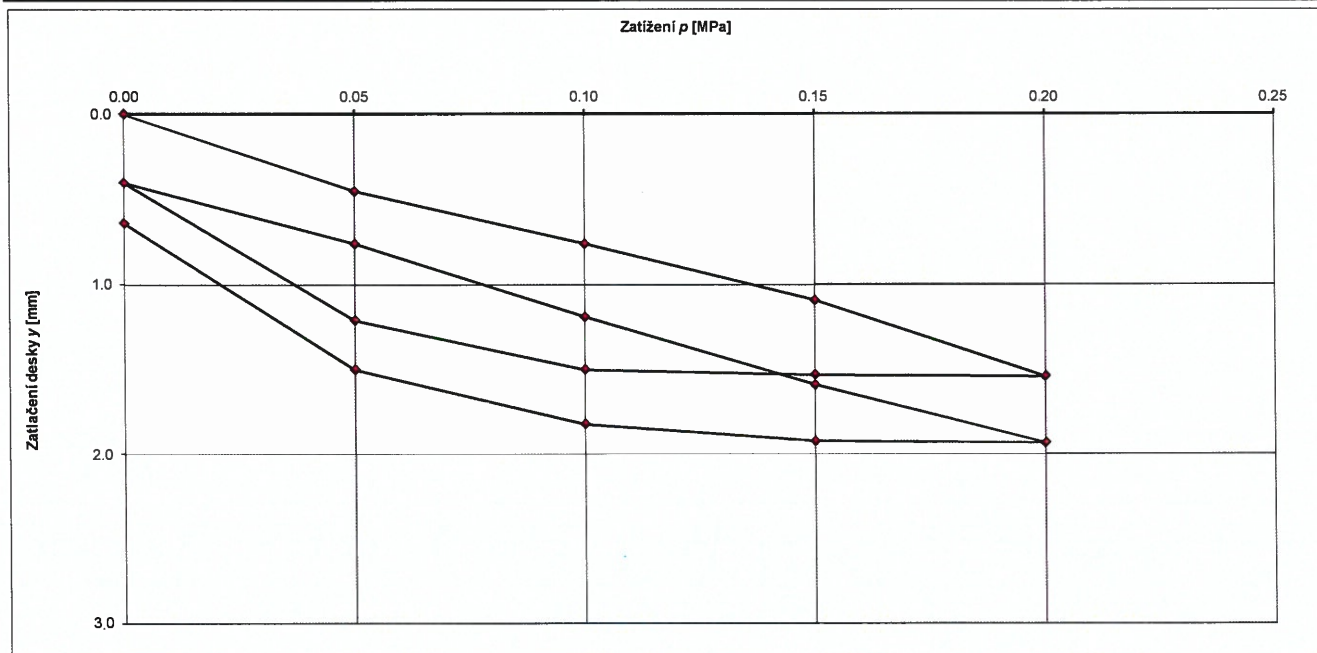
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 26,280
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.15
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., ulehlý
Provedena dne: 1.9.2017		Čas zahájení ZZ: 9:10 Čas ukončení ZZ: 9:50
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,50 m
Klimatické podmínky: dešť, 17 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.45	0.76	1.09	1.54	1.53	1.50	1.21	0.40	0.76	1.19	1.59	1.93	1.92	1.82	1.50	0.64			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					29.22				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.007		-
	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: 1.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek

# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1617/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

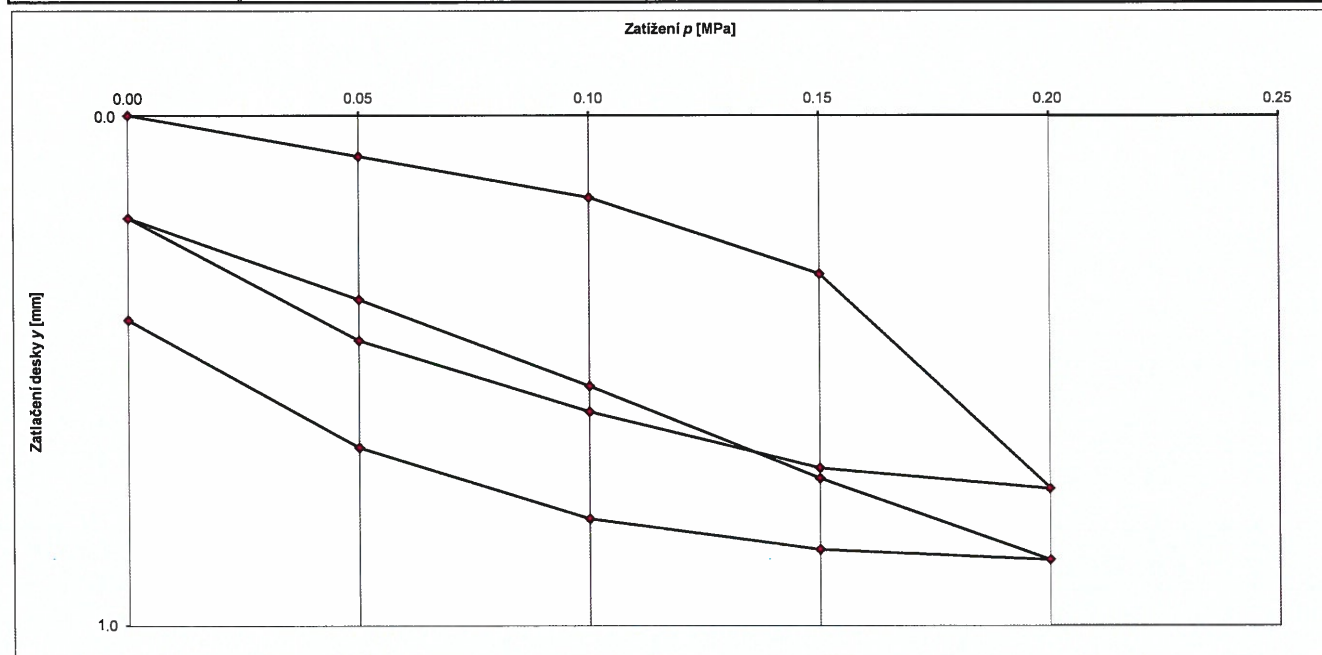
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 26,477
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami		Kolej č.: 1
Položka a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.15
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jnz., ulehý
Provedena dne: 1.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:00 Čas ukončení ZZ: 10:30
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,45 x 0,55 m
Klimatické podmínky: dešť, 17 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

### 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	0.08	0.16	0.31	0.73	0.69	0.58	0.44	0.20	0.36	0.53	0.71	0.87	0.85	0.79	0.65	0.40	
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					61.64				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				
	Modul přetvárnosti $E_2$					67.16				MPa								
										1.090								-



### 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: 1.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek



# PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1618/2017

## STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

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

### Identifikační údaje:

Objednatel: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

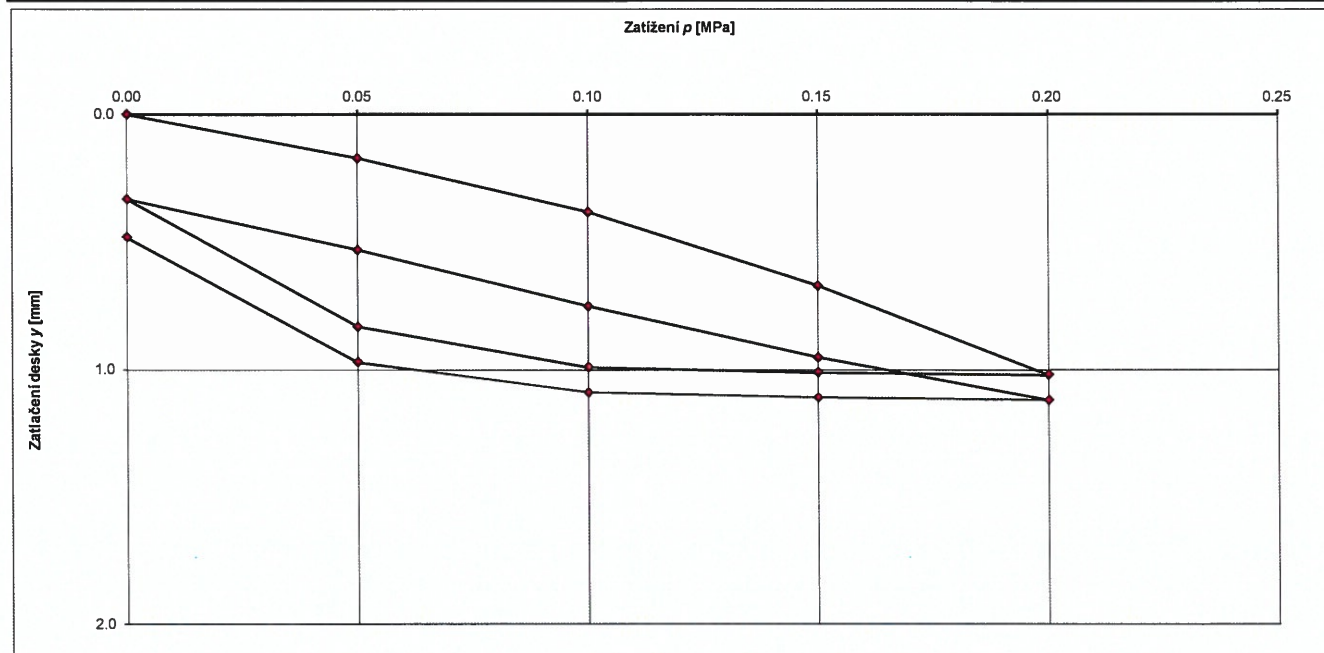
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

### Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 26,536
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 0,90	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 1.15
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jímz., ulehý
Provedena dne: 1.9.2017		Čas zahájení ZZ: 10:40 Čas ukončení ZZ: 11:20
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: dešť, 17 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

### 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	0.17	0.38	0.67	1.02	1.01	0.99	0.83	0.33	0.53	0.75	0.95	1.12	1.11	1.09	0.97	0.48			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					44.12				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.291		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					56.96				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: 1.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1620/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

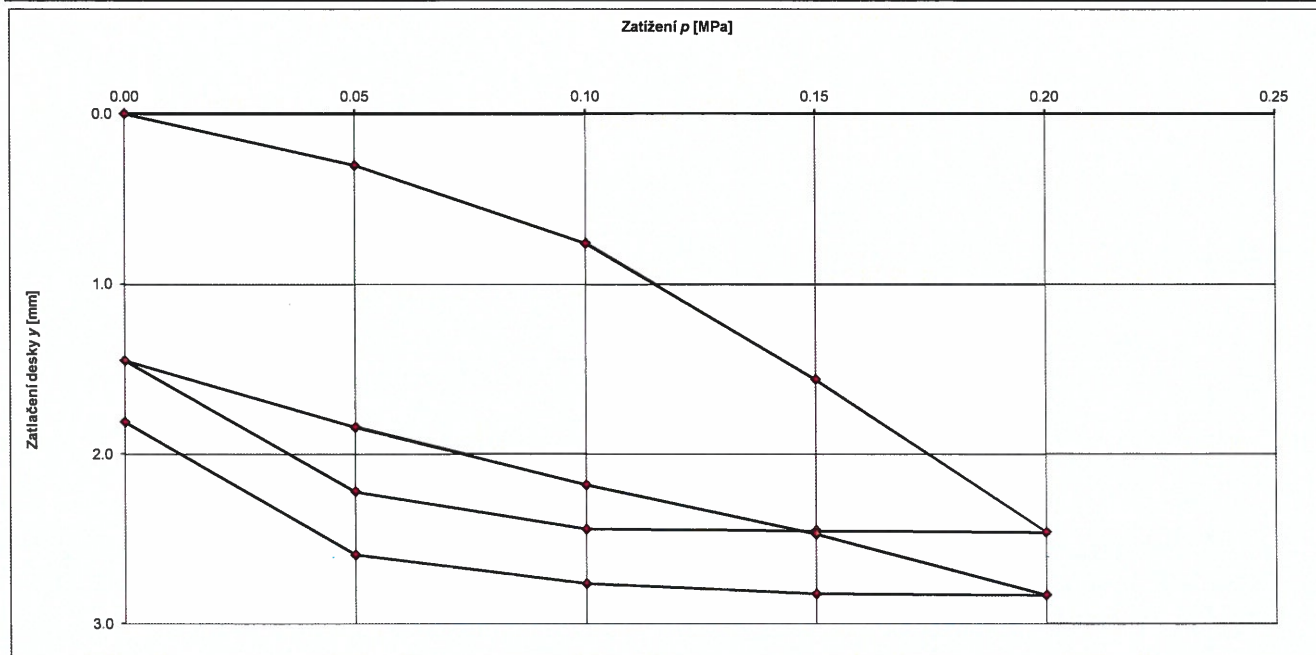
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 26,750
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými hory		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vpravo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.95
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina: písek s příměsí jmz., ulehlý
Provedena dne: 1.9.2017		Čas zahájení ZZ: 11:30 Čas ukončení ZZ: 12:00
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: dešť, 17 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.30	0.76	1.56	2.46	2.45	2.44	2.22	1.45	1.84	2.18	2.47	2.83	2.82	2.76	2.59	1.81			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					18.29				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.783		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					32.61				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: 1.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
 vedoucí laboratoře polních zkoušek



## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 1619/2017

## 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: PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

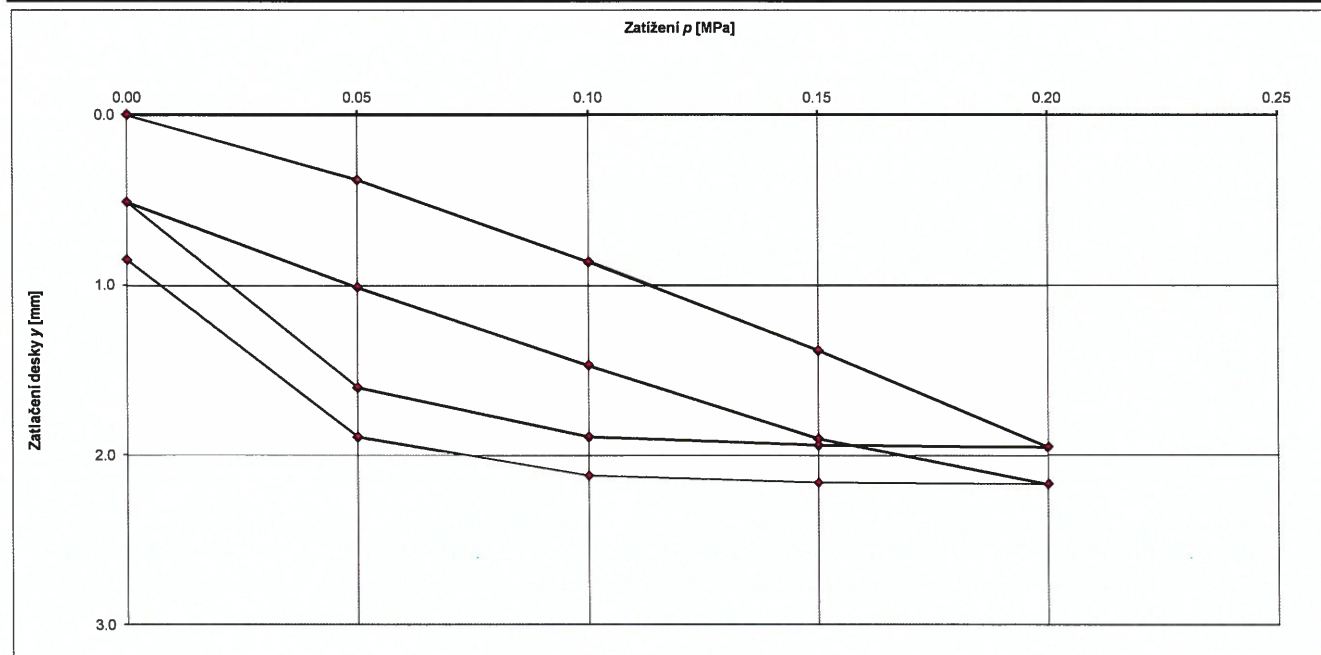
Stavba: Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) - Týniště nad Orlicí (mimo)

**Charakteristika zkoušky:**

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [ km ]: 26,950
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými hory		Kolej č.: 1
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [ m ]	vlevo / 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [ m ]: 0.95
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina: písek špatně zrněný, středně ulehý
Provedena dne: 1.9.2017		Čas zahájení ZZ: 12:45 Čas ukončení ZZ: 12:45
Průměr zkušební desky [ cm ]: 30	Zkušební zařízení: ZA7/09	Rozměr dna sondy [ m ]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: dešť, 17 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

**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	0.38	0.86	1.38	1.95	1.94	1.89	1.60	0.51	1.01	1.47	1.90	2.17	2.16	2.12	1.89	0.85			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti $E_1$					23.08				MPa				Poměr modulů $E_2 / E_1$				1.175		-
	Modul přetvárnosti $E_2$					27.11				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: 1.9.2017

Ing. Antonín Kropáček  
vedoucí laboratoře polních zkoušek

**PŘÍLOHA Č. 4 - VÝSLEDKY DYNAMICKÝCH PENETRAČNÍCH ZKOUŠEK**

Název zakázky:	Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum		
Číslo zakázky:	2017 - 200	Objednatel:	Prodex spol. s r.o.
Datum:	11 / 2017	Zpracoval:	Mgr. Michal Mráček
Počet stran:	45	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) :

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

Sonda : 29,600

Sonda : 29,820

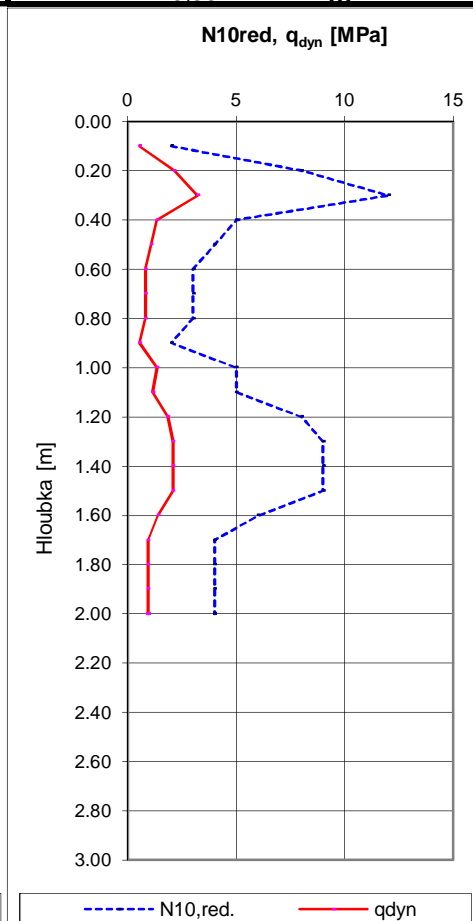
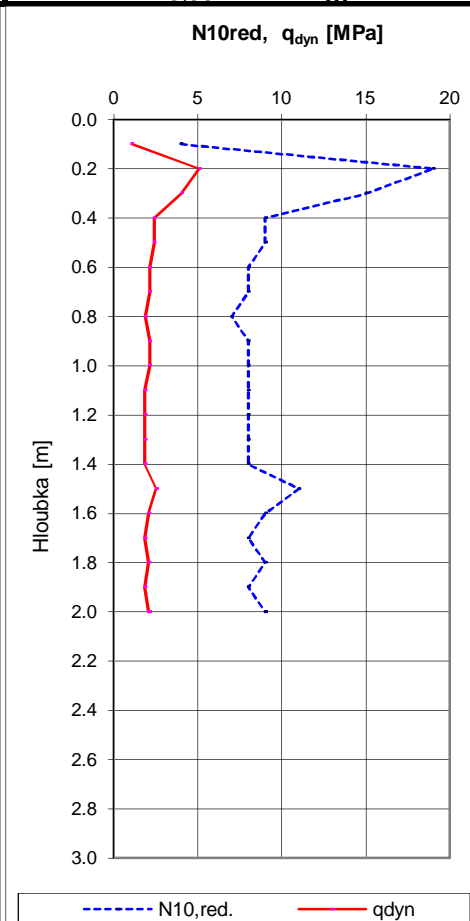
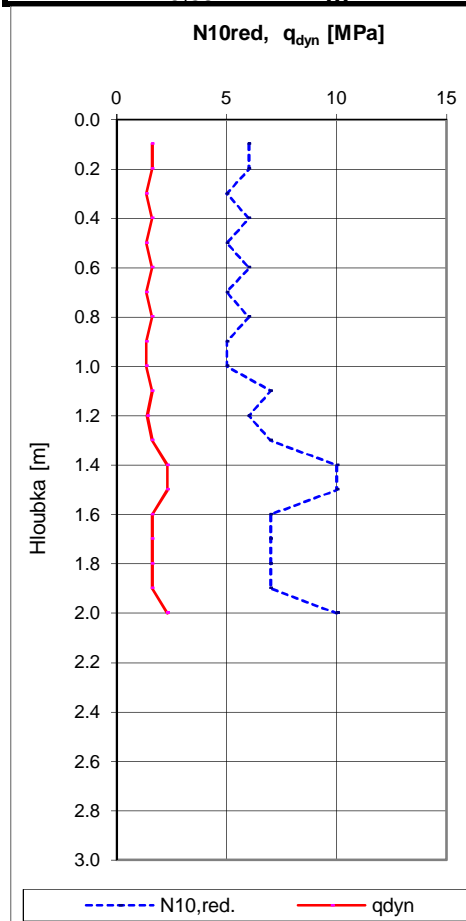
Sonda : 30,000

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.6	0.1	4.0	1.1	0.1	2.0	0.5
0.2	6.0	1.6	0.2	19.0	5.1	0.2	8.0	2.1
0.3	5.0	1.3	0.3	15.0	4.0	0.3	12.0	3.2
0.4	6.0	1.6	0.4	9.0	2.4	0.4	5.0	1.3
0.5	5.0	1.3	0.5	9.0	2.4	0.5	4.0	1.1
0.6	6.0	1.6	0.6	8.0	2.1	0.6	3.0	0.8
0.7	5.0	1.3	0.7	8.0	2.1	0.7	3.0	0.8
0.8	6.0	1.6	0.8	7.0	1.9	0.8	3.0	0.8
0.9	5.0	1.3	0.9	8.0	2.1	0.9	2.0	0.5
1.0	5.0	1.3	1.0	8.0	2.1	1.0	5.0	1.3
1.1	7.0	1.6	1.1	8.0	1.8	1.1	5.0	1.2
1.2	6.0	1.4	1.2	8.0	1.8	1.2	8.0	1.8
1.3	7.0	1.6	1.3	8.0	1.8	1.3	9.0	2.1
1.4	10.0	2.3	1.4	8.0	1.8	1.4	9.0	2.1
1.5	10.0	2.3	1.5	11.0	2.5	1.5	9.0	2.1
1.6	7.0	1.6	1.6	9.0	2.1	1.6	6.0	1.4
1.7	7.0	1.6	1.7	8.0	1.8	1.7	4.0	0.9
1.8	7.0	1.6	1.8	9.0	2.1	1.8	4.0	0.9
1.9	7.0	1.6	1.9	8.0	1.8	1.9	4.0	0.9
2.0	10.0	2.3	2.0	9.0	2.1	2.0	4.0	0.9
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		
0.85 m			0.90 m			0.95 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) :

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

Sonda : 30.200

Sonda : 30.410

Sonda : 30.600

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	3.0	0.8	0.1	3.0	0.8	0.1	28.0	8.9
0.2	4.0	1.1	0.2	13.0	3.5	0.2	46.0	14.7
0.3	3.0	0.8	0.3	28.0	7.5	0.3	28.0	8.9
0.4	2.0	0.5	0.4	27.0	7.2	0.4	40.0	12.7
0.5	3.0	0.8	0.5	26.0	7.0	0.5	49.0	15.6
0.6	4.0	1.1	0.6	26.0	7.0	0.6	38.0	12.1
0.7	3.0	0.8	0.7	24.0	6.4	0.7	33.0	10.5
0.8	3.0	0.8	0.8	24.0	6.4	0.8	26.0	8.3
0.9	2.0	0.5	0.9	31.0	8.3	0.9	40.0	12.7
1.0	8.0	2.1	1.0	29.0	7.8	1.0	40.0	12.7
1.1	13.0	3.0	1.1	28.0	6.5	1.1	51.0	13.6
1.2	10.0	2.3	1.2	32.0	7.4	1.2	57.0	15.2
1.3	10.0	2.3	1.3	30.0	6.9	1.3	62.0	16.6
1.4	9.0	2.1	1.4	27.0	6.2	1.4		
1.5	11.0	2.5	1.5	16.0	3.7	1.5		
1.6	4.0	0.9	1.6	18.0	4.1	1.6		
1.7	2.0	0.5	1.7	20.0	4.6	1.7		
1.8	2.0	0.5	1.8	17.0	3.9	1.8		
1.9	4.0	0.9	1.9	18.0	4.1	1.9		
2.0	5.0	1.2	2.0	21.0	4.8	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

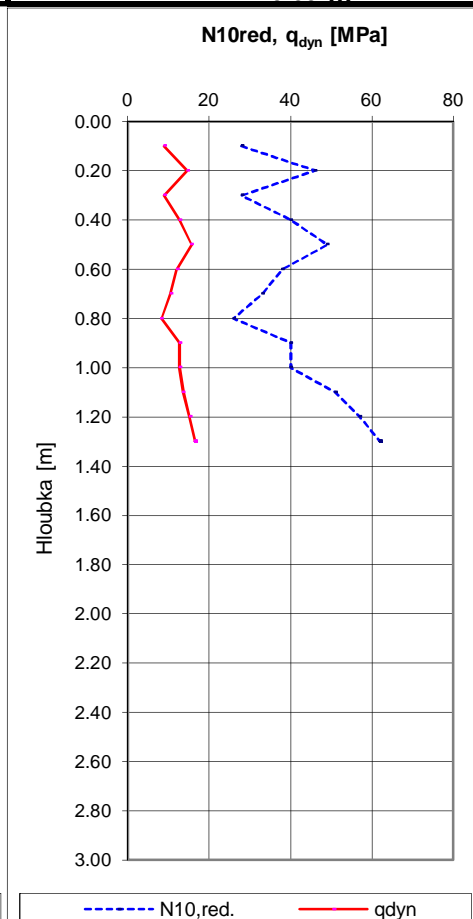
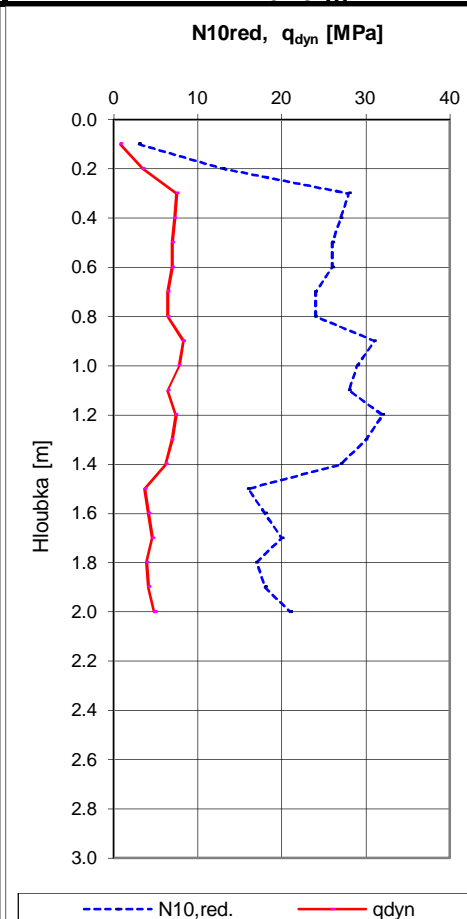
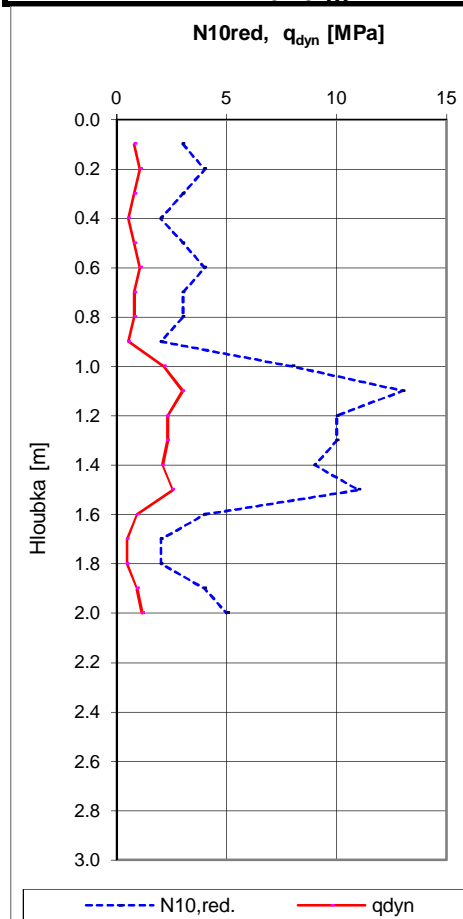
0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 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) :

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

Sonda : 30.800

Sonda : 30.910

Sonda : 31.000

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	3.0	0.8	0.1	5.0	1.3	0.1	4.0	1.1
0.2	13.0	3.5	0.2	7.0	1.9	0.2	13.0	3.5
0.3	20.0	5.4	0.3	10.0	2.7	0.3	27.0	7.2
0.4	20.0	5.4	0.4	24.0	6.4	0.4	32.0	8.6
0.5	36.0	9.6	0.5	32.0	8.6	0.5	25.0	6.7
0.6	48.0	12.8	0.6	44.0	11.8	0.6	22.0	5.9
0.7	62.0	16.6	0.7	51.0	13.6	0.7	19.0	5.1
0.8			0.8	62.0	16.6	0.8	23.0	6.2
0.9			0.9			0.9	27.0	7.2
1.0			1.0			1.0	22.0	5.9
1.1			1.1			1.1	18.0	4.1
1.2			1.2			1.2	20.0	4.6
1.3			1.3			1.3	18.0	4.1
1.4			1.4			1.4	14.0	3.2
1.5			1.5			1.5	11.0	2.5
1.6			1.6			1.6	7.0	1.6
1.7			1.7			1.7	8.0	1.8
1.8			1.8			1.8	7.0	1.6
1.9			1.9			1.9	7.0	1.6
2.0			2.0			2.0	7.0	1.6
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

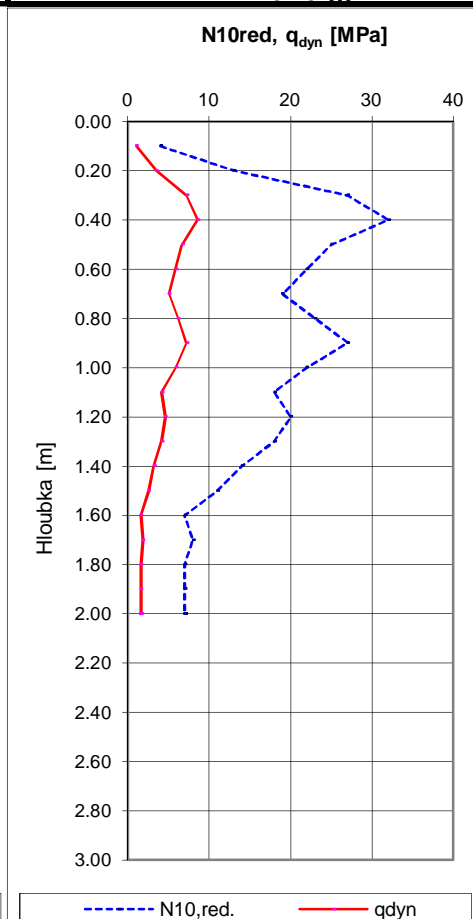
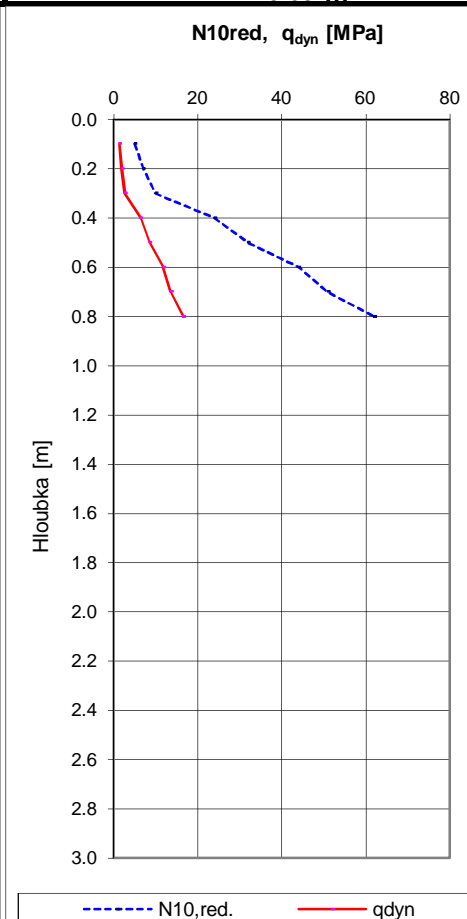
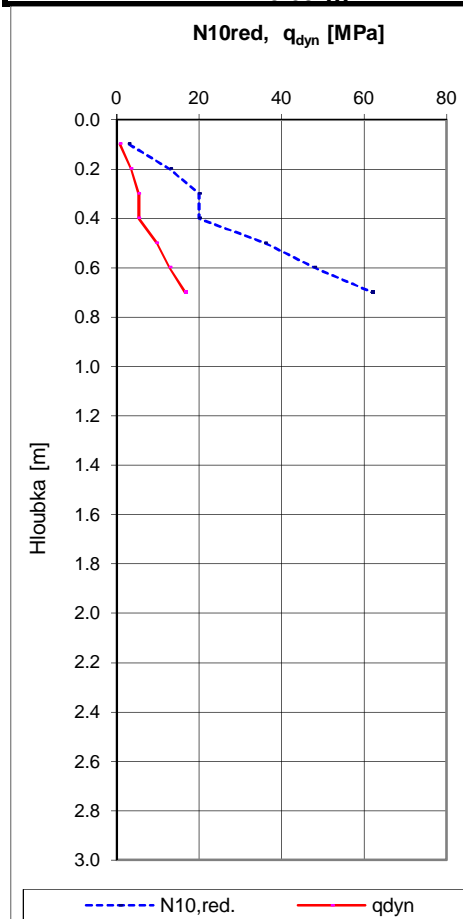
0.60 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 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) :

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

TÚ Hr.Kr. - Hr.Kr.-Slezské předměstí

Sonda : 31.200

Sonda : 31.400

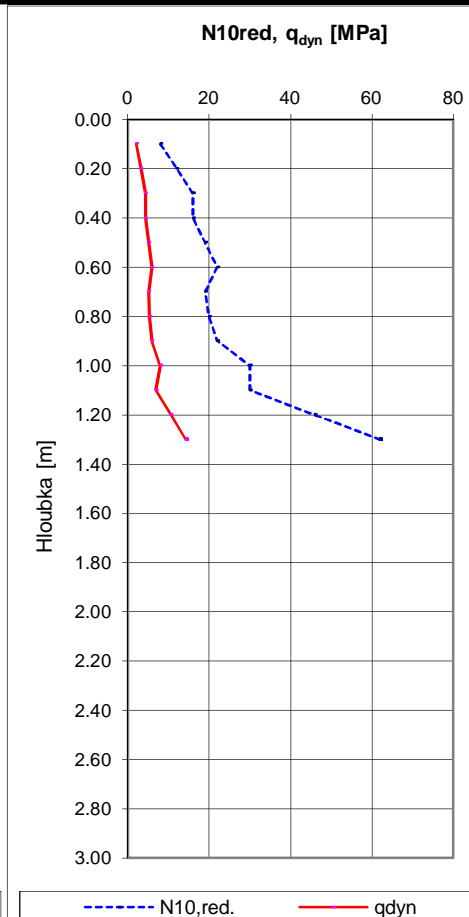
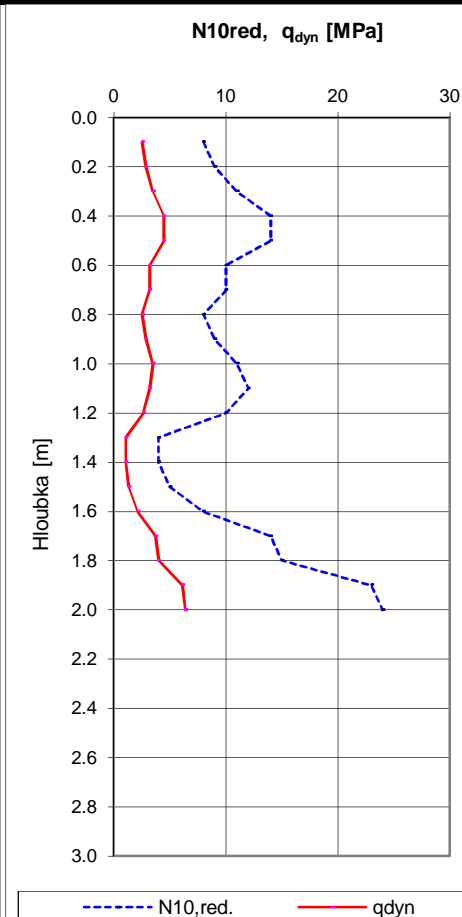
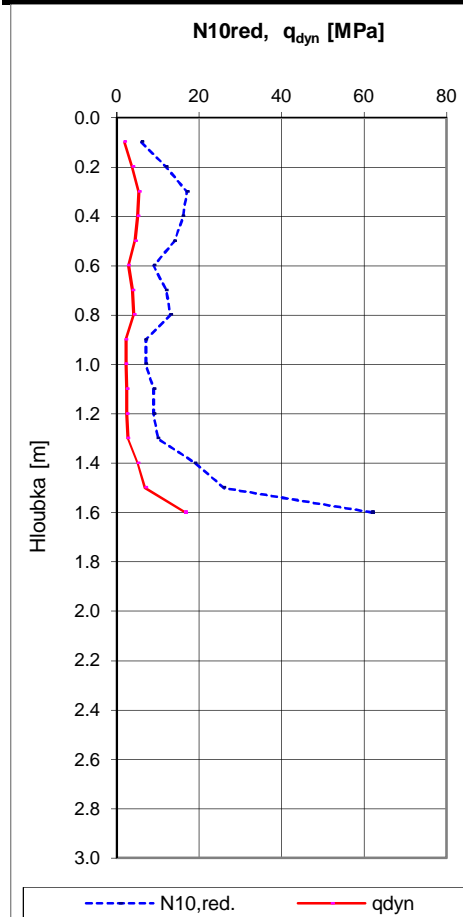
Sonda : 31.600

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.9	0.1	8.0	2.5	0.1	8.0	2.1
0.2	12.0	3.8	0.2	9.0	2.9	0.2	12.0	3.2
0.3	17.0	5.4	0.3	11.0	3.5	0.3	16.0	4.3
0.4	16.0	5.1	0.4	14.0	4.5	0.4	16.0	4.3
0.5	14.0	4.5	0.5	14.0	4.5	0.5	19.0	5.1
0.6	9.0	2.9	0.6	10.0	3.2	0.6	22.0	5.9
0.7	12.0	3.8	0.7	10.0	3.2	0.7	19.0	5.1
0.8	13.0	4.1	0.8	8.0	2.5	0.8	20.0	5.4
0.9	7.0	2.2	0.9	9.0	2.9	0.9	22.0	5.9
1.0	7.0	2.2	1.0	11.0	3.5	1.0	30.0	8.0
1.1	9.0	2.4	1.1	12.0	3.2	1.1	30.0	6.9
1.2	9.0	2.4	1.2	10.0	2.7	1.2	46.0	10.6
1.3	10.0	2.7	1.3	4.0	1.1	1.3	62.0	14.3
1.4	19.0	5.1	1.4	4.0	1.1	1.4		
1.5	26.0	6.9	1.5	5.0	1.3	1.5		
1.6	62.0	16.6	1.6	8.0	2.1	1.6		
1.7			1.7	14.0	3.7	1.7		
1.8			1.8	15.0	4.0	1.8		
1.9			1.9	23.0	6.1	1.9		
2.0			2.0	24.0	6.4	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		
0.50 m			0.60 m			0.60 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. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

Sonda: 31,800

Sonda: 32,000

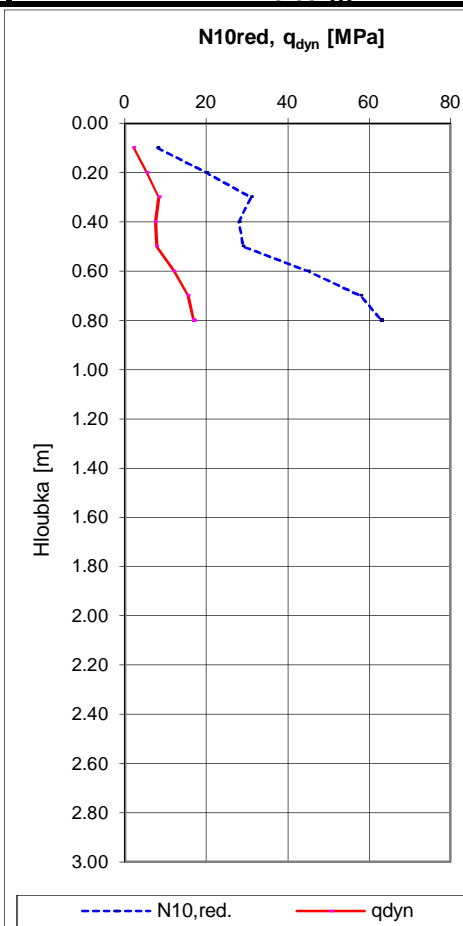
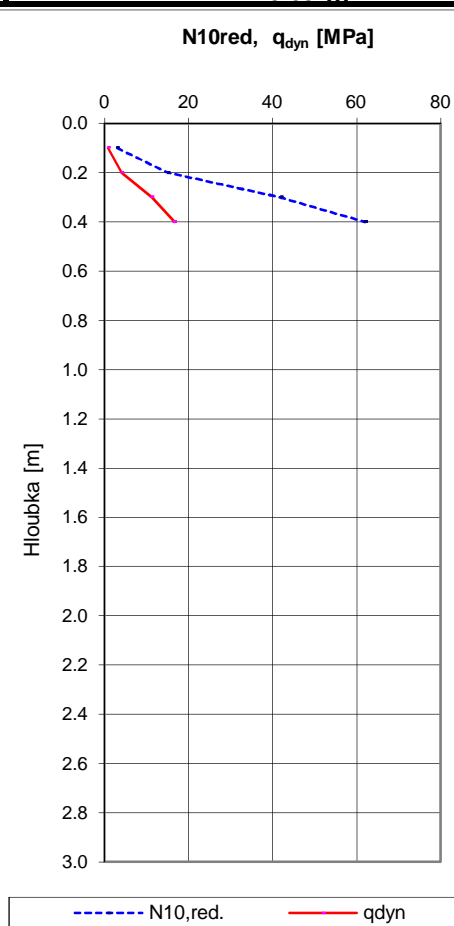
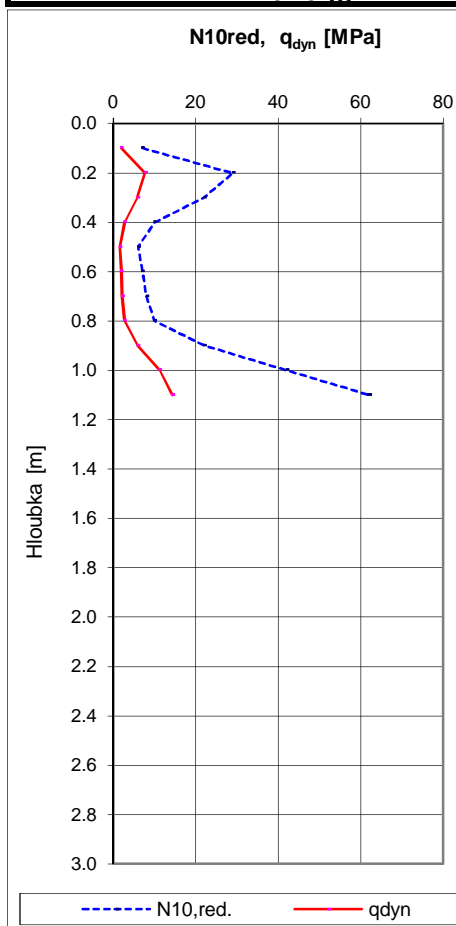
Sonda: 32,200

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	7.0	1.9	0.1	3.0	0.8	0.1	8.0	2.1
0.2	29.0	7.8	0.2	15.0	4.0	0.2	20.0	5.4
0.3	22.0	5.9	0.3	42.0	11.2	0.3	31.0	8.3
0.4	10.0	2.7	0.4	62.0	16.6	0.4	28.0	7.5
0.5	6.0	1.6	0.5			0.5	29.0	7.8
0.6	7.0	1.9	0.6			0.6	45.0	12.0
0.7	8.0	2.1	0.7			0.7	58.0	15.5
0.8	10.0	2.7	0.8			0.8	63.0	16.9
0.9	22.0	5.9	0.9			0.9		
1.0	42.0	11.2	1.0			1.0		
1.1	62.0	14.3	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 0.75 m			počátek penetrace pod ÚPP 0.65 m			počátek penetrace pod ÚPP 0.65 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. Hradec Králové Slezské předměstí

Sonda: 32,400

Sonda:

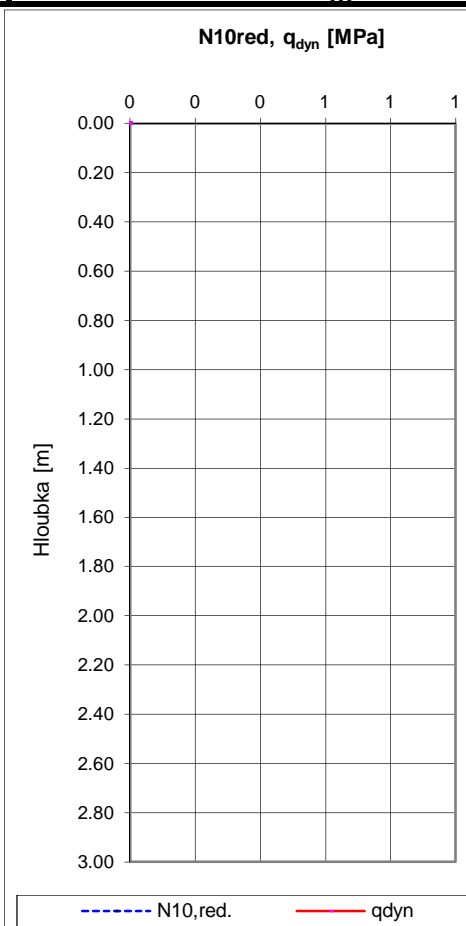
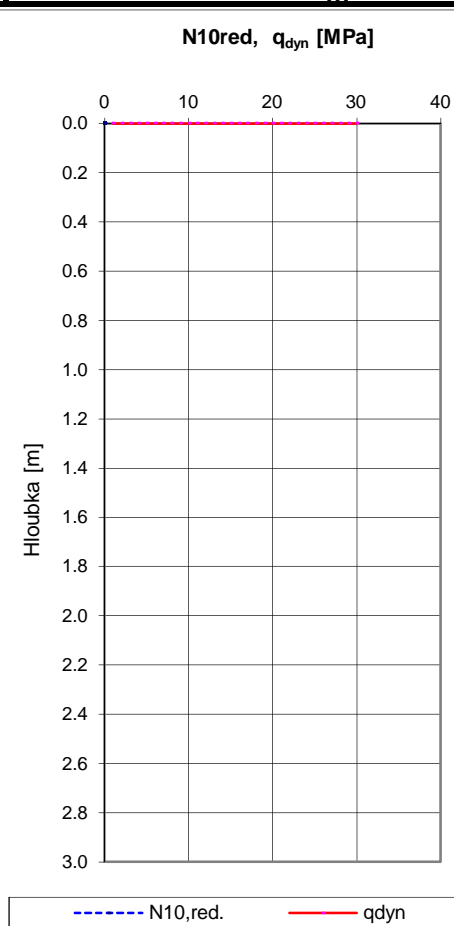
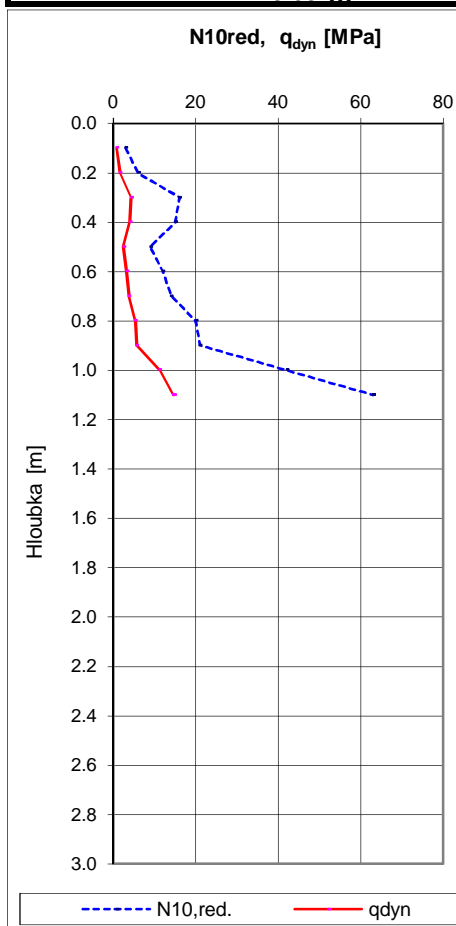
Sonda:

Kolej: 1

Kolej:

Kolej:

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	3.0	0.8	0.1	0.0		0.1	0.0	0.0
0.2	6.0	1.6	0.2			0.2		
0.3	16.0	4.3	0.3			0.3		
0.4	15.0	4.0	0.4			0.4		
0.5	9.0	2.4	0.5			0.5		
0.6	12.0	3.2	0.6			0.6		
0.7	14.0	3.7	0.7			0.7		
0.8	20.0	5.4	0.8			0.8		
0.9	21.0	5.6	0.9			0.9		
1.0	42.0	11.2	1.0			1.0		
1.1	63.0	14.5	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 0.65 m			počátek penetrace pod ÚPP 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. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

Sonda: 31,500

Sonda: 31,700

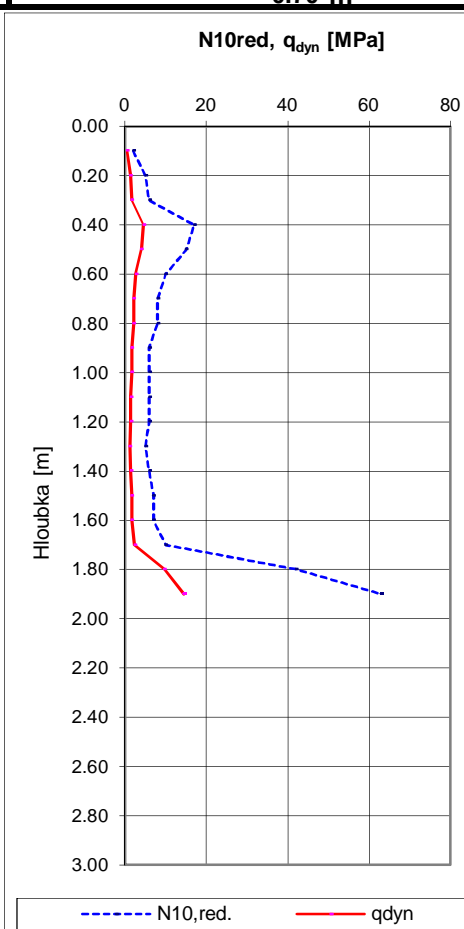
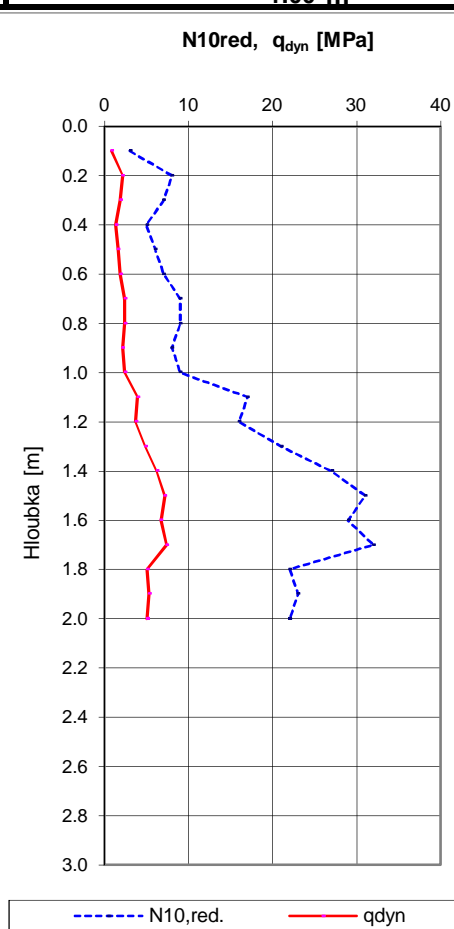
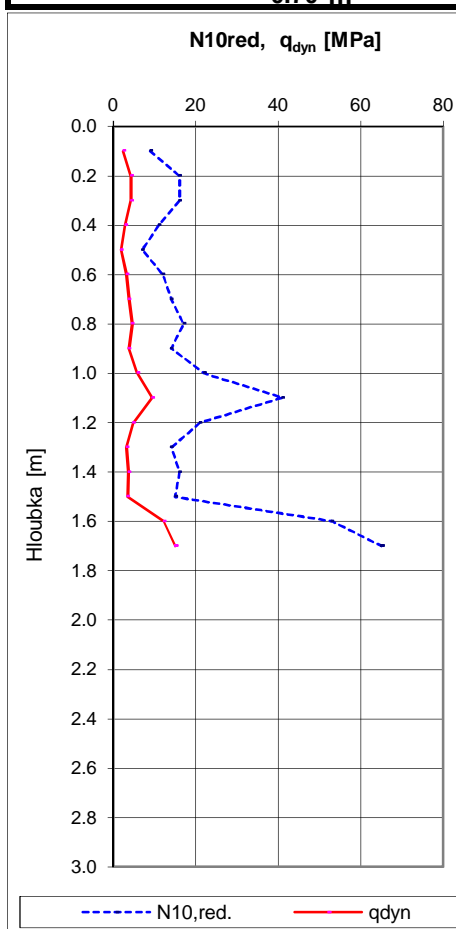
Sonda: 31,900

Kolej: 2

Kolej: 2

Kolej: 2

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	9.0	2.4	0.1	3.0	0.8	0.1	2.0	0.5
0.2	16.0	4.3	0.2	8.0	2.1	0.2	5.0	1.3
0.3	16.0	4.3	0.3	7.0	1.9	0.3	6.0	1.6
0.4	11.0	2.9	0.4	5.0	1.3	0.4	17.0	4.5
0.5	7.0	1.9	0.5	6.0	1.6	0.5	15.0	4.0
0.6	12.0	3.2	0.6	7.0	1.9	0.6	10.0	2.7
0.7	14.0	3.7	0.7	9.0	2.4	0.7	8.0	2.1
0.8	17.0	4.5	0.8	9.0	2.4	0.8	8.0	2.1
0.9	14.0	3.7	0.9	8.0	2.1	0.9	6.0	1.6
1.0	22.0	5.9	1.0	9.0	2.4	1.0	6.0	1.6
1.1	41.0	9.5	1.1	17.0	3.9	1.1	6.0	1.4
1.2	21.0	4.8	1.2	16.0	3.7	1.2	6.0	1.4
1.3	14.0	3.2	1.3	21.0	4.8	1.3	5.0	1.2
1.4	16.0	3.7	1.4	27.0	6.2	1.4	6.0	1.4
1.5	15.0	3.5	1.5	31.0	7.1	1.5	7.0	1.6
1.6	53.0	12.2	1.6	29.0	6.7	1.6	7.0	1.6
1.7	65.0	15.0	1.7	32.0	7.4	1.7	10.0	2.3
1.8			1.8	22.0	5.1	1.8	42.0	9.7
1.9			1.9	23.0	5.3	1.9	63.0	14.5
2.0			2.0	22.0	5.1	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 0.70 m			počátek penetrace pod ÚPP 1.00 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. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

Sonda: 32,100

Sonda: 32,300

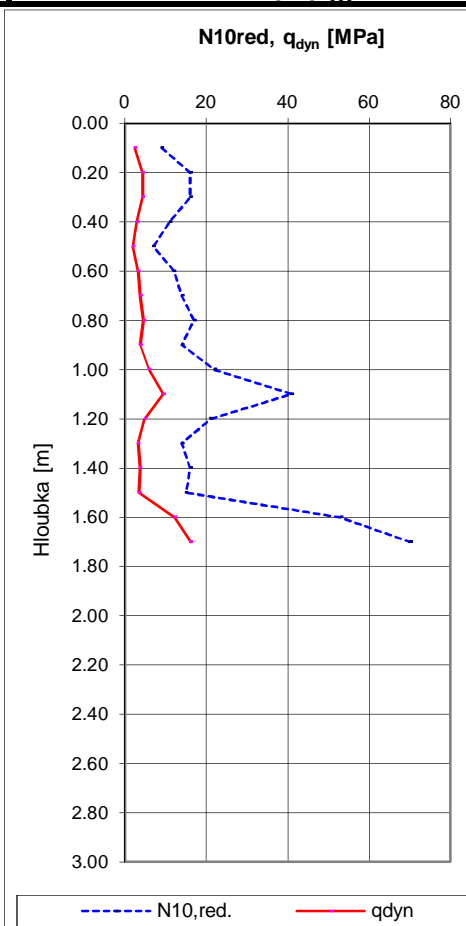
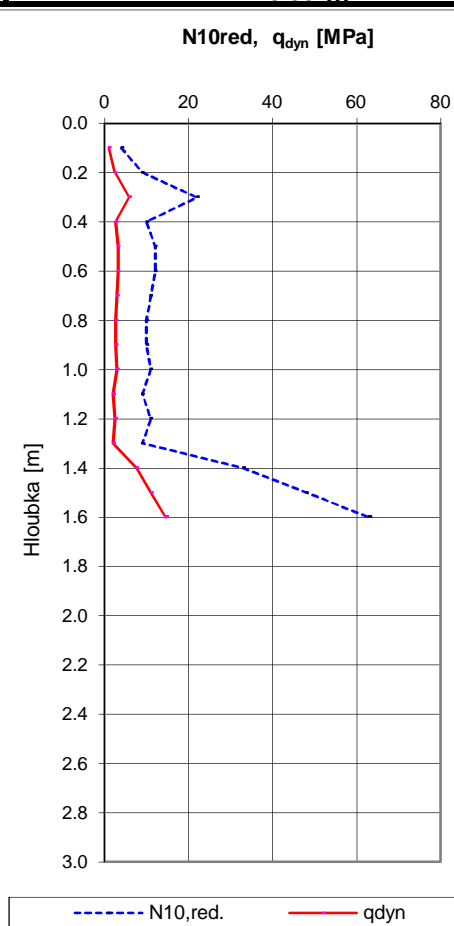
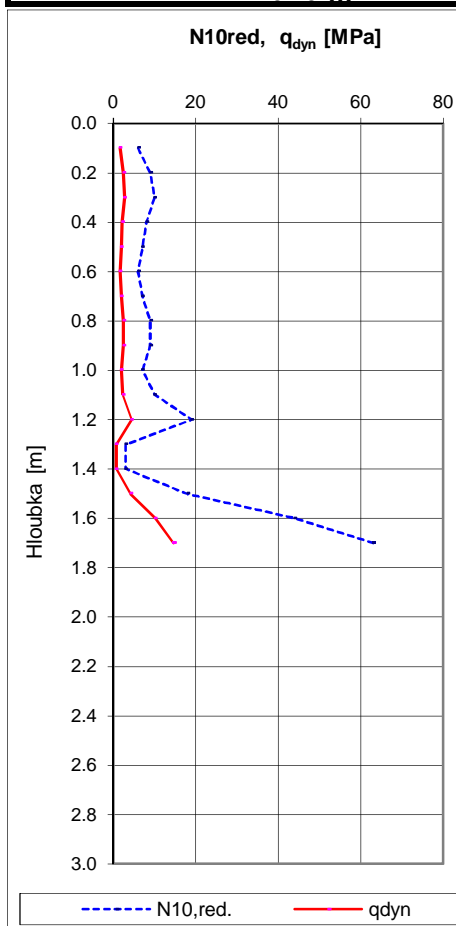
Sonda: 32.500

Kolej: 2

Kolej: 2

Kolej: 2

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.6	0.1	4.0	1.1	0.1	9.0	2.4
0.2	9.0	2.4	0.2	9.0	2.4	0.2	16.0	4.3
0.3	10.0	2.7	0.3	22.0	5.9	0.3	16.0	4.3
0.4	8.0	2.1	0.4	10.0	2.7	0.4	11.0	2.9
0.5	7.0	1.9	0.5	12.0	3.2	0.5	7.0	1.9
0.6	6.0	1.6	0.6	12.0	3.2	0.6	12.0	3.2
0.7	7.0	1.9	0.7	11.0	2.9	0.7	14.0	3.7
0.8	9.0	2.4	0.8	10.0	2.7	0.8	17.0	4.5
0.9	9.0	2.4	0.9	10.0	2.7	0.9	14.0	3.7
1.0	7.0	1.9	1.0	11.0	2.9	1.0	22.0	5.9
1.1	10.0	2.3	1.1	9.0	2.1	1.1	41.0	9.5
1.2	19.0	4.4	1.2	11.0	2.5	1.2	21.0	4.8
1.3	3.0	0.7	1.3	9.0	2.1	1.3	14.0	3.2
1.4	3.0	0.7	1.4	33.0	7.6	1.4	16.0	3.7
1.5	18.0	4.1	1.5	48.0	11.1	1.5	15.0	3.5
1.6	44.0	10.1	1.6	63.0	14.5	1.6	53.0	12.2
1.7	63.0	14.5	1.7			1.7	70.0	16.1
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 0.70 m			počátek penetrace pod ÚPP 0.90 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. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

Sonda: 32,100

Sonda: 32,300

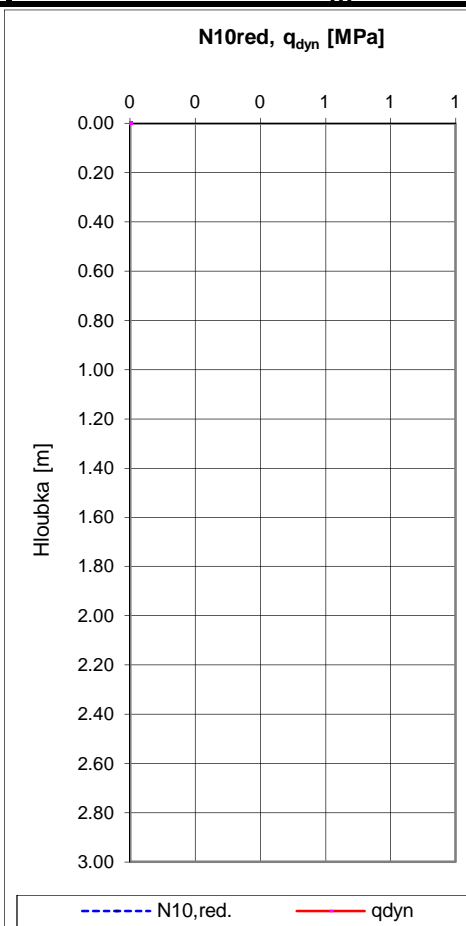
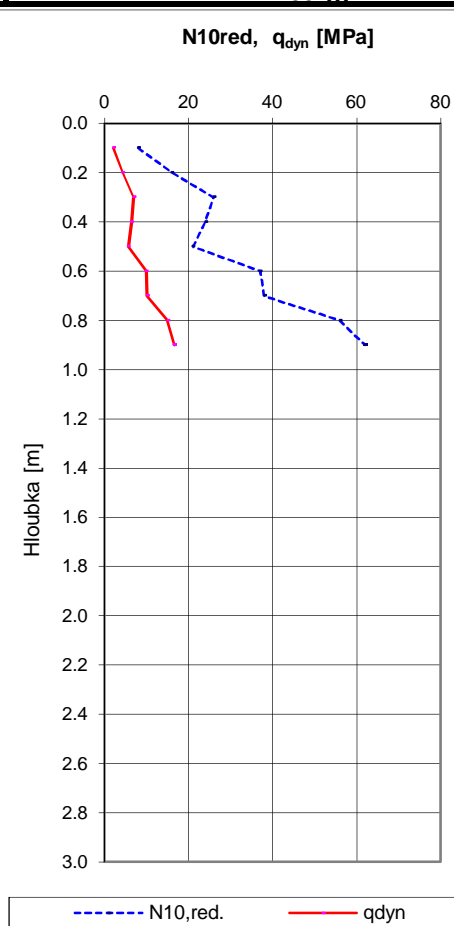
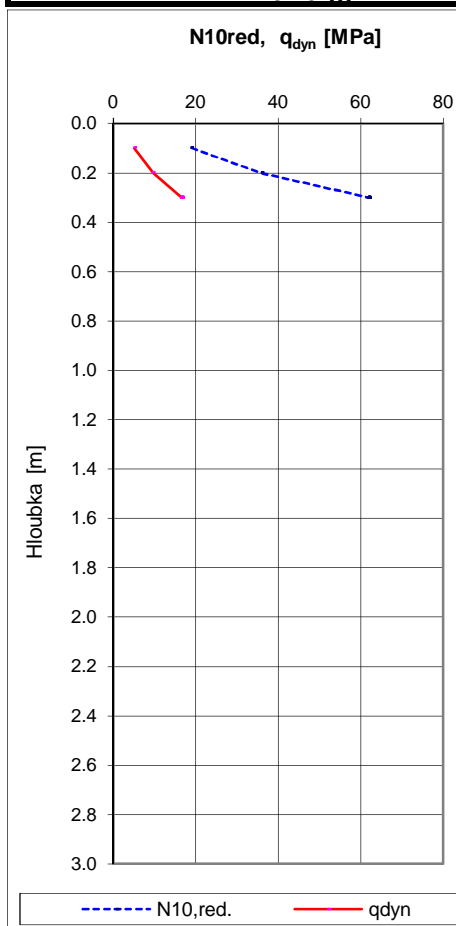
Sonda:

Kolej: 3

Kolej: 3

Kolej:

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	19.0	5.1	0.1	8.0	2.1	0.1	0.0	0.0
0.2	36.0	9.6	0.2	16.0	4.3	0.2		
0.3	62.0	16.6	0.3	26.0	7.0	0.3		
0.4			0.4	24.0	6.4	0.4		
0.5			0.5	21.0	5.6	0.5		
0.6			0.6	37.0	9.9	0.6		
0.7			0.7	38.0	10.2	0.7		
0.8			0.8	56.0	15.0	0.8		
0.9			0.9	62.0	16.6	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 0.70 m			počátek penetrace pod ÚPP 1.00 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. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

žst. Hradec Králové Slezské předměstí

Sonda: 31,950

Sonda: 32,150

Sonda: 32,350

Kolej: 4

Kolej: 4

Kolej: 4

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	4.0	1.1	0.1	4.0	1.1	0.1	3.0	0.8
0.2	11.0	2.9	0.2	12.0	3.2	0.2	3.0	0.8
0.3	12.0	3.2	0.3	12.0	3.2	0.3	5.0	1.3
0.4	31.0	8.3	0.4	15.0	4.0	0.4	11.0	2.9
0.5	46.0	12.3	0.5	20.0	5.4	0.5	11.0	2.9
0.6	62.0	16.6	0.6	36.0	9.6	0.6	21.0	5.6
0.7			0.7	62.0	16.6	0.7	23.0	6.2
0.8			0.8			0.8	26.0	7.0
0.9			0.9			0.9	22.0	5.9
1.0			1.0			1.0	19.0	5.1
1.1			1.1			1.1	19.0	4.4
1.2			1.2			1.2	19.0	4.4
1.3			1.3			1.3	17.0	3.9
1.4			1.4			1.4	10.0	2.3
1.5			1.5			1.5	30.0	6.9
1.6			1.6			1.6	45.0	10.4
1.7			1.7			1.7	62.0	14.3
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

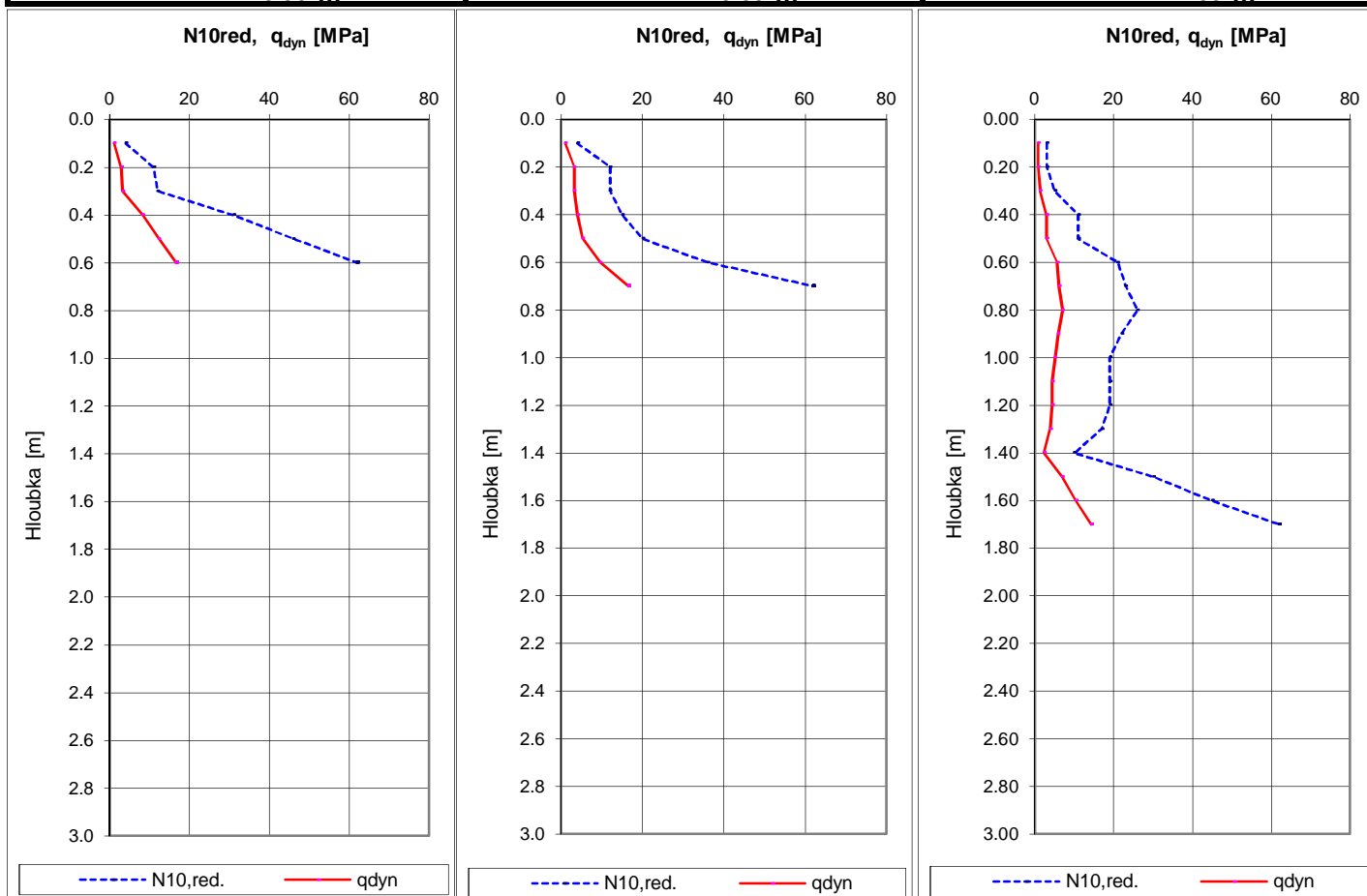
0.90 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.80 m

počátek penetrace pod ÚPP

1.00 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 32,600

Sonda: 32,800

Sonda: 33,000

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	3.0	0.8	0.1	4.0	1.1	0.1	4.0	1.1
0.2	10.0	2.7	0.2	5.0	1.3	0.2	8.0	2.1
0.3	24.0	6.4	0.3	10.0	2.7	0.3	14.0	3.7
0.4	63.0	16.9	0.4	10.0	2.7	0.4	13.0	3.5
0.5			0.5	10.0	2.7	0.5	16.0	4.3
0.6			0.6	24.0	6.4	0.6	28.0	7.5
0.7			0.7	63.0	16.9	0.7	47.0	12.6
0.8			0.8			0.8	63.0	16.9
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

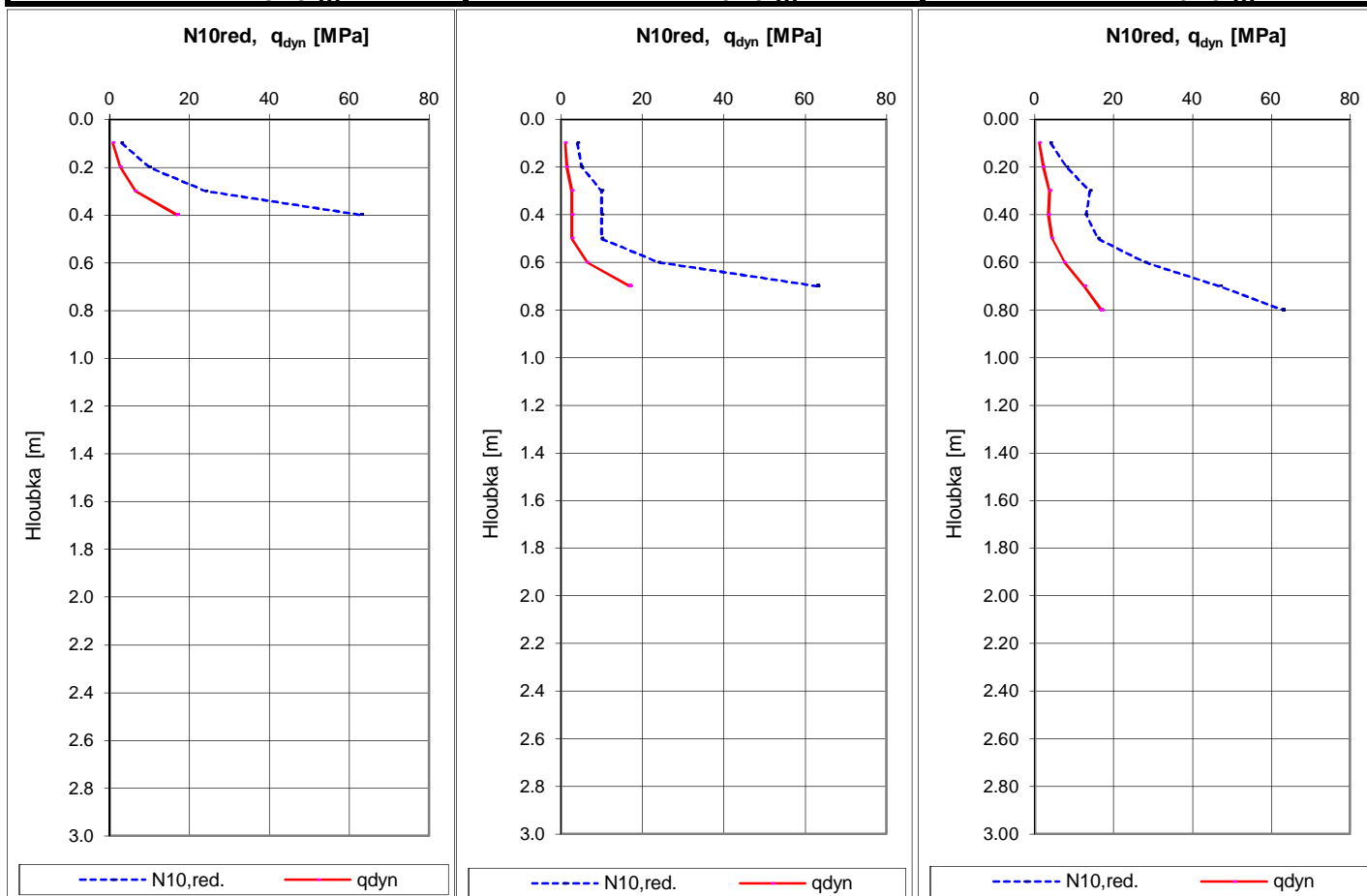
0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 33,200

Sonda: 33,400

Sonda: 33,600

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	7.0	1.9	0.1	7.0	1.9	0.1	9.0	2.4
0.2	11.0	2.9	0.2	13.0	3.5	0.2	20.0	5.4
0.3	14.0	3.7	0.3	22.0	5.9	0.3	62.0	16.6
0.4	7.0	1.9	0.4	31.0	8.3	0.4		
0.5	8.0	2.1	0.5	62.0	16.6	0.5		
0.6	12.0	3.2	0.6			0.6		
0.7	30.0	8.0	0.7			0.7		
0.8	62.0	16.6	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

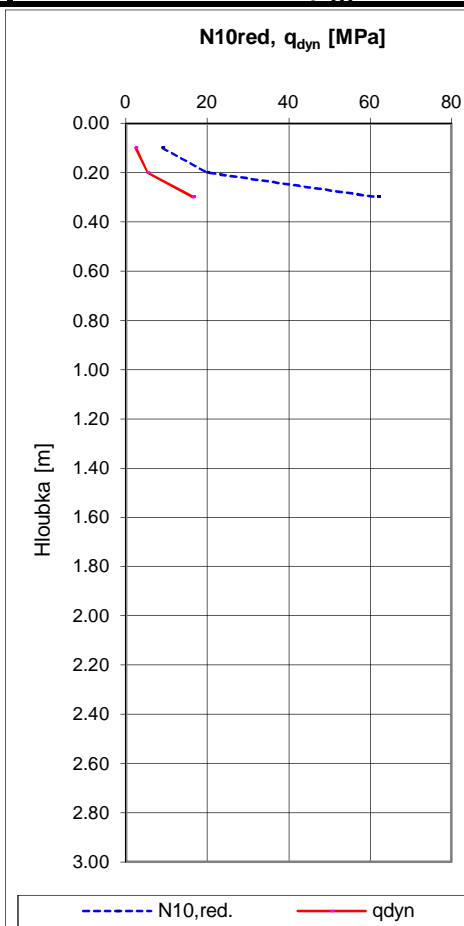
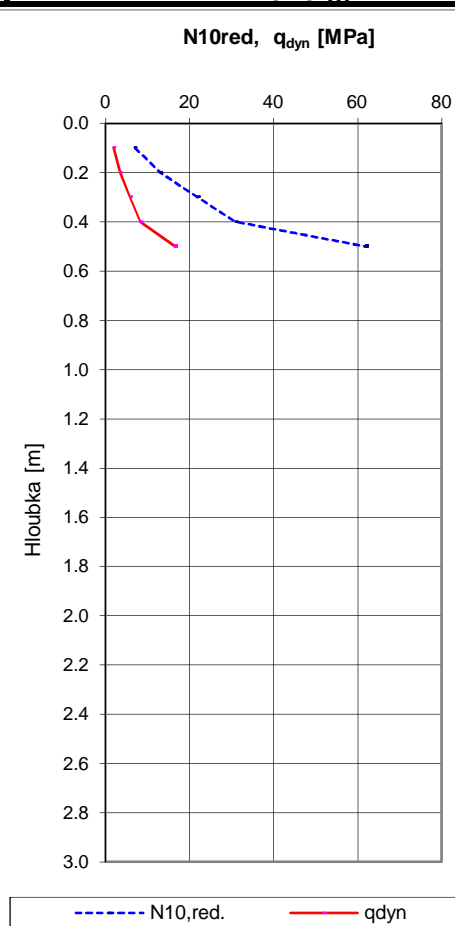
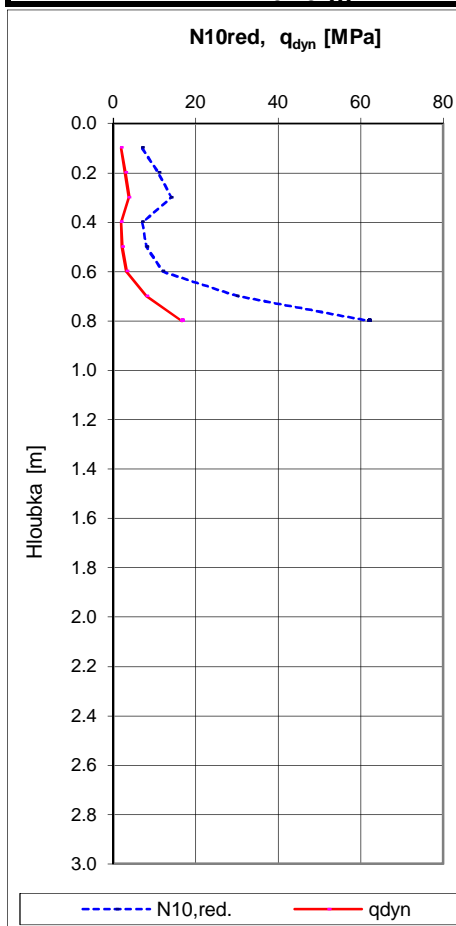
0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

1.10 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 33,710

Sonda: 33,800

Sonda: 34,004

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	18.0	4.8	0.1	10.0	2.7	0.1	8.0	2.1
0.2	30.0	8.0	0.2	35.0	9.4	0.2	26.0	7.0
0.3	56.0	15.0	0.3	62.0	16.6	0.3	61.0	16.3
0.4	62.0	16.6	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

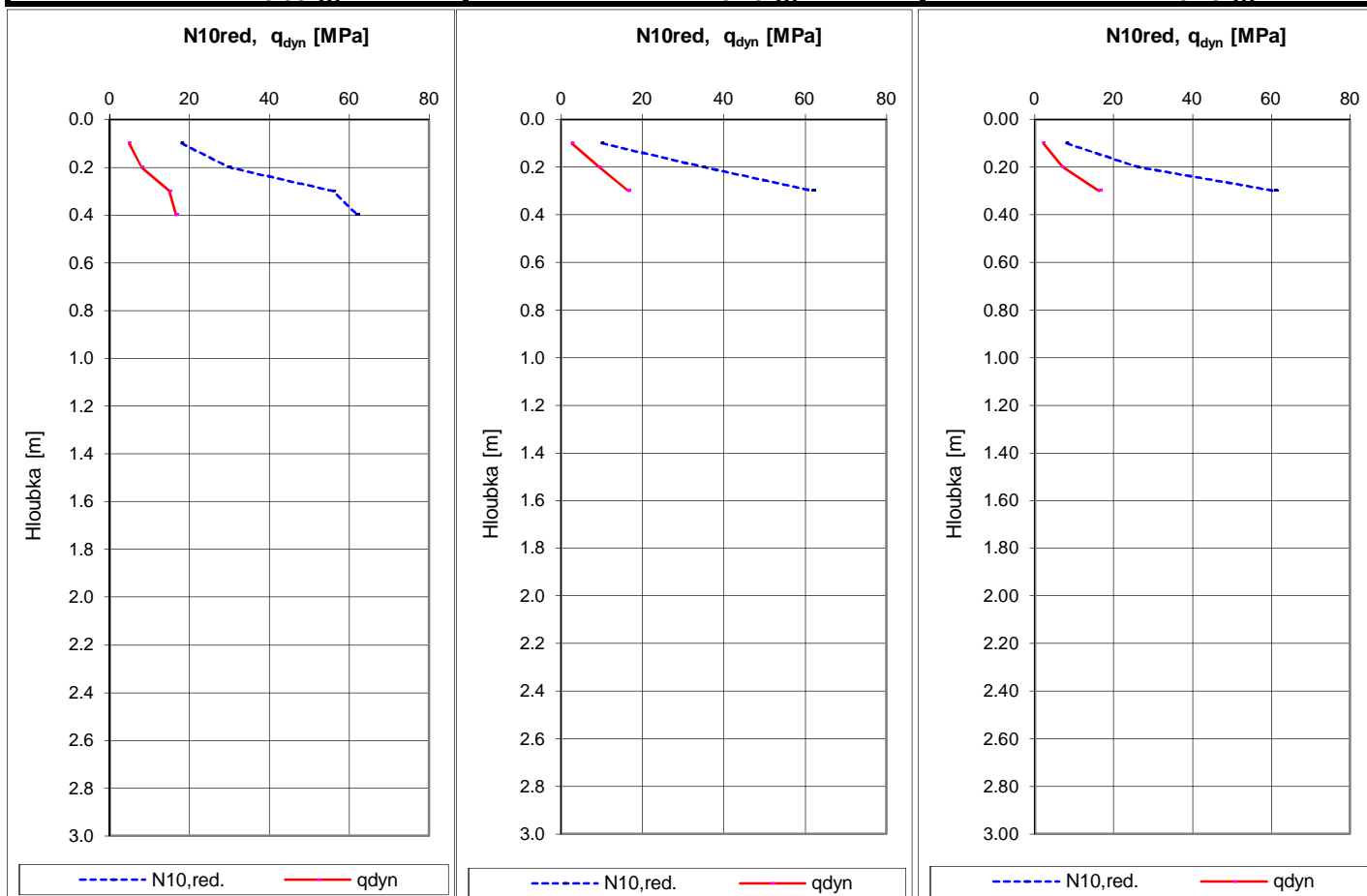
0.95 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 34,200

Sonda: 34,400

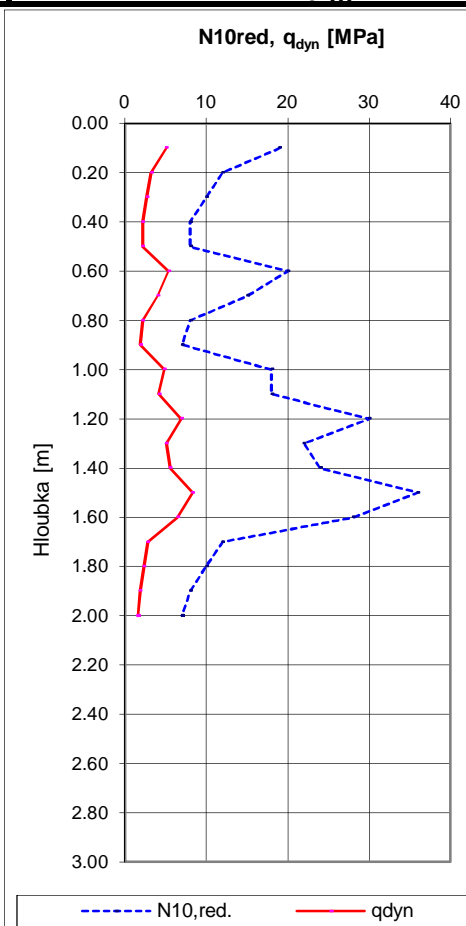
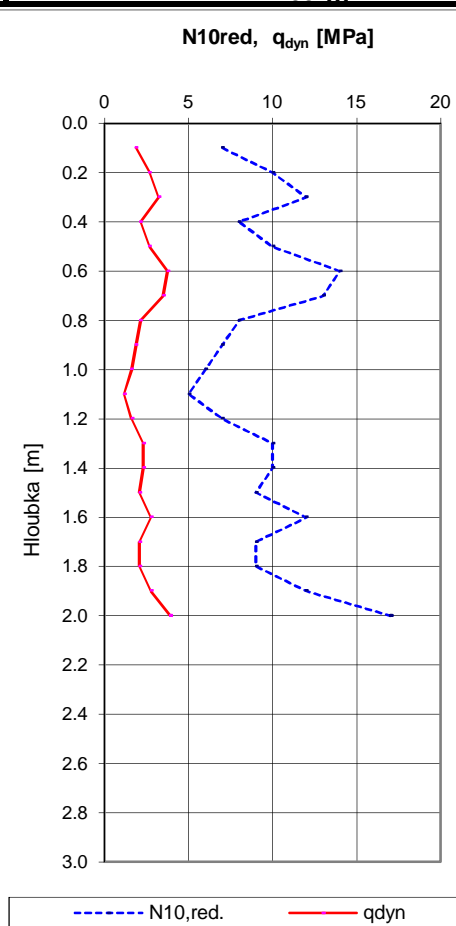
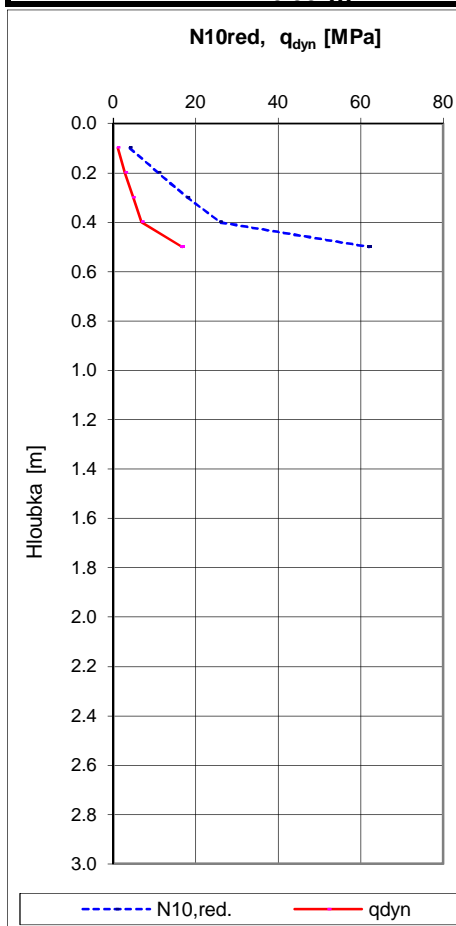
Sonda: 34,600

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	4.0	1.1	0.1	7.0	1.9	0.1	19.0	5.1
0.2	11.0	2.9	0.2	10.0	2.7	0.2	12.0	3.2
0.3	18.0	4.8	0.3	12.0	3.2	0.3	10.0	2.7
0.4	26.0	7.0	0.4	8.0	2.1	0.4	8.0	2.1
0.5	62.0	16.6	0.5	10.0	2.7	0.5	8.0	2.1
0.6			0.6	14.0	3.7	0.6	20.0	5.4
0.7			0.7	13.0	3.5	0.7	15.0	4.0
0.8			0.8	8.0	2.1	0.8	8.0	2.1
0.9			0.9	7.0	1.9	0.9	7.0	1.9
1.0			1.0	6.0	1.6	1.0	18.0	4.8
1.1			1.1	5.0	1.2	1.1	18.0	4.1
1.2			1.2	7.0	1.6	1.2	30.0	6.9
1.3			1.3	10.0	2.3	1.3	22.0	5.1
1.4			1.4	10.0	2.3	1.4	24.0	5.5
1.5			1.5	9.0	2.1	1.5	36.0	8.3
1.6			1.6	12.0	2.8	1.6	28.0	6.5
1.7			1.7	9.0	2.1	1.7	12.0	2.8
1.8			1.8	9.0	2.1	1.8	10.0	2.3
1.9			1.9	12.0	2.8	1.9	8.0	1.8
2.0			2.0	17.0	3.9	2.0	7.0	1.6
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 0.95 m			počátek penetrace pod ÚPP 1.00 m			počátek penetrace pod ÚPP 1.10 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 34,800

Sonda: 35,000

Sonda: 35,200

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.6	0.1	19.0	5.1	0.1	7.0	1.9
0.2	10.0	2.7	0.2	32.0	8.6	0.2	6.0	1.6
0.3	31.0	8.3	0.3	29.0	7.8	0.3	9.0	2.4
0.4	28.0	7.5	0.4	23.0	6.2	0.4	20.0	5.4
0.5	28.0	7.5	0.5	24.0	6.4	0.5	23.0	6.2
0.6	52.0	13.9	0.6	38.0	10.2	0.6	19.0	5.1
0.7	62.0	16.6	0.7	62.0	16.6	0.7	9.0	2.4
0.8			0.8			0.8	7.0	1.9
0.9			0.9			0.9	8.0	2.1
1.0			1.0			1.0	6.0	1.6
1.1			1.1			1.1	9.0	2.1
1.2			1.2			1.2	10.0	2.3
1.3			1.3			1.3	16.0	3.7
1.4			1.4			1.4	18.0	4.1
1.5			1.5			1.5	16.0	3.7
1.6			1.6			1.6	8.0	1.8
1.7			1.7			1.7	10.0	2.3
1.8			1.8			1.8	16.0	3.7
1.9			1.9			1.9	20.0	4.6
2.0			2.0			2.0	24.0	5.5
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

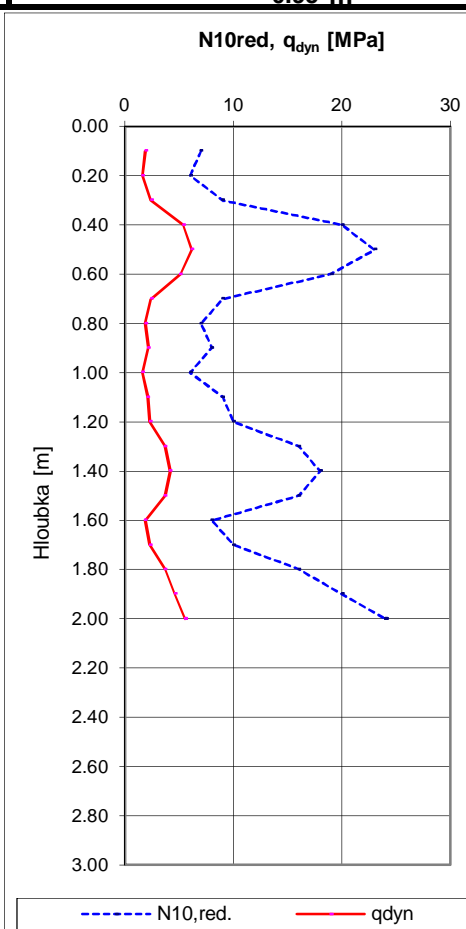
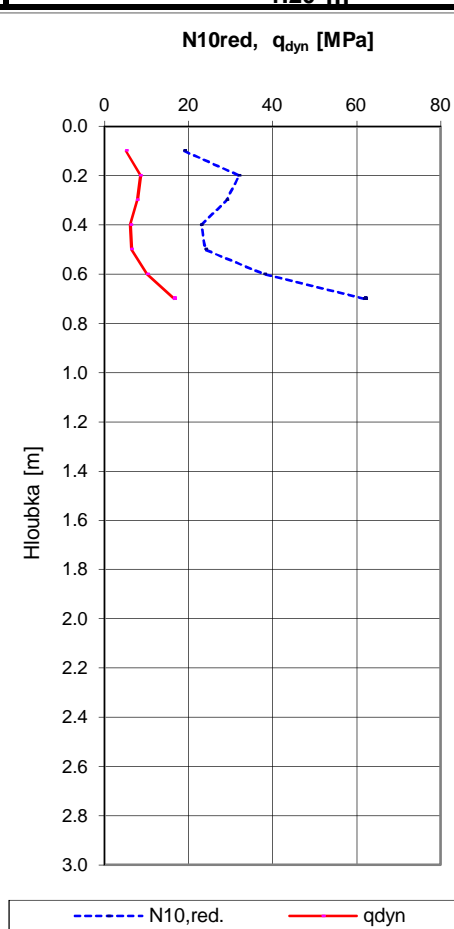
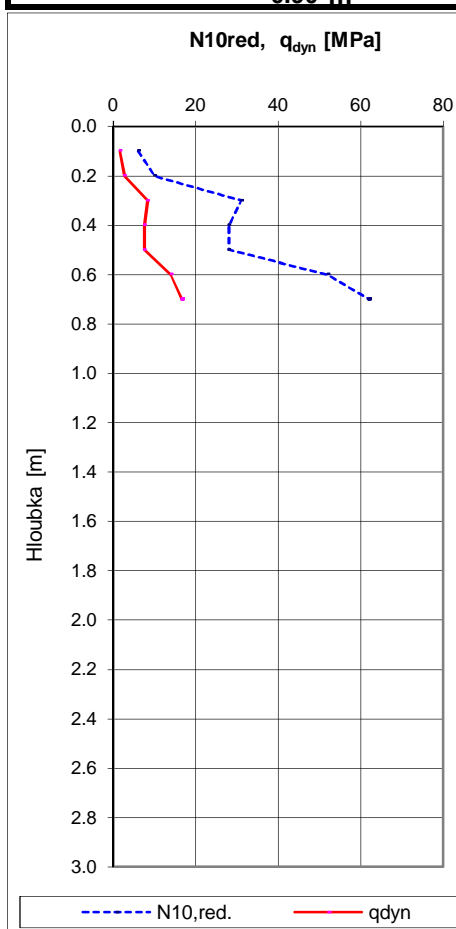
0.90 m

počátek penetrace pod ÚPP

1.20 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.95 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 35,400

Sonda: 35,600

Sonda: 35,800

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	5.0	1.3	0.1	17.0	4.5	0.1	34.0	9.1
0.2	6.0	1.6	0.2	62.0	16.6	0.2	62.0	16.6
0.3	10.0	2.7	0.3			0.3		
0.4	10.0	2.7	0.4			0.4		
0.5	12.0	3.2	0.5			0.5		
0.6	12.0	3.2	0.6			0.6		
0.7	15.0	4.0	0.7			0.7		
0.8	13.0	3.5	0.8			0.8		
0.9	14.0	3.7	0.9			0.9		
1.0	12.0	3.2	1.0			1.0		
1.1	16.0	3.7	1.1			1.1		
1.2	24.0	5.5	1.2			1.2		
1.3	24.0	5.5	1.3			1.3		
1.4	23.0	5.3	1.4			1.4		
1.5	13.0	3.0	1.5			1.5		
1.6	13.0	3.0	1.6			1.6		
1.7	10.0	2.3	1.7			1.7		
1.8	16.0	3.7	1.8			1.8		
1.9	28.0	6.5	1.9			1.9		
2.0	35.0	8.1	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

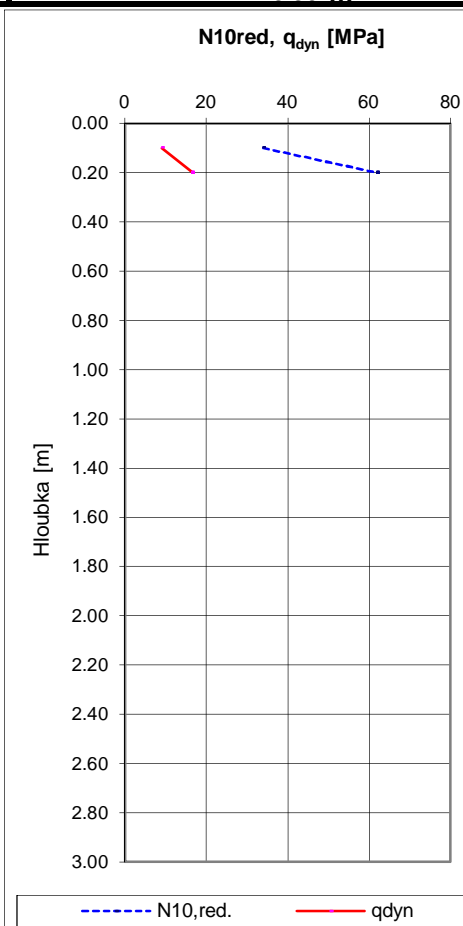
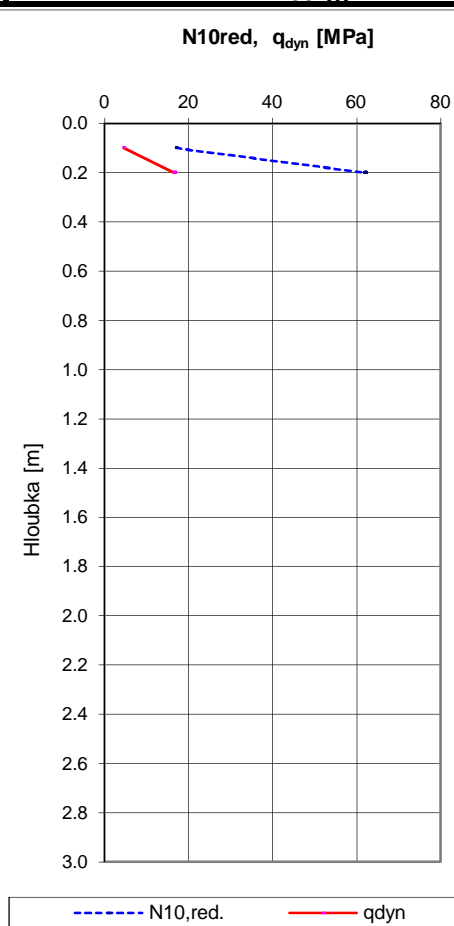
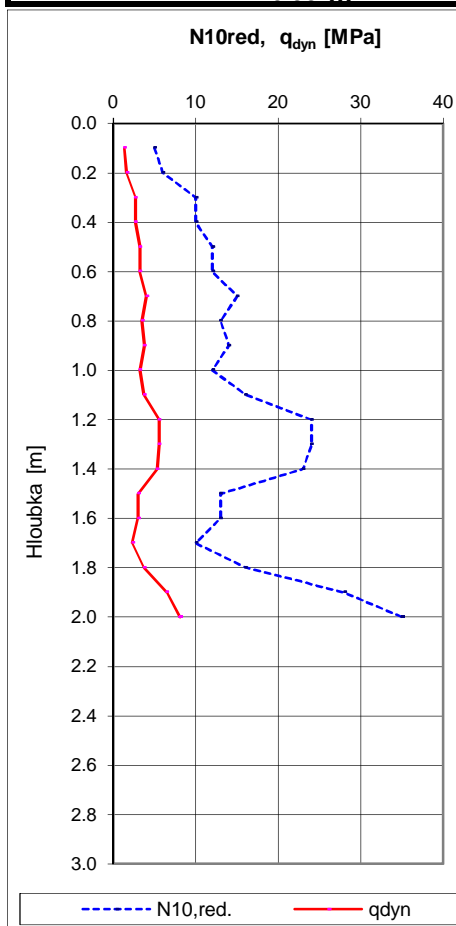
0.95 m

počátek penetrace pod ÚPP

1.00 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.90 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 36,000

Sonda: 36,200

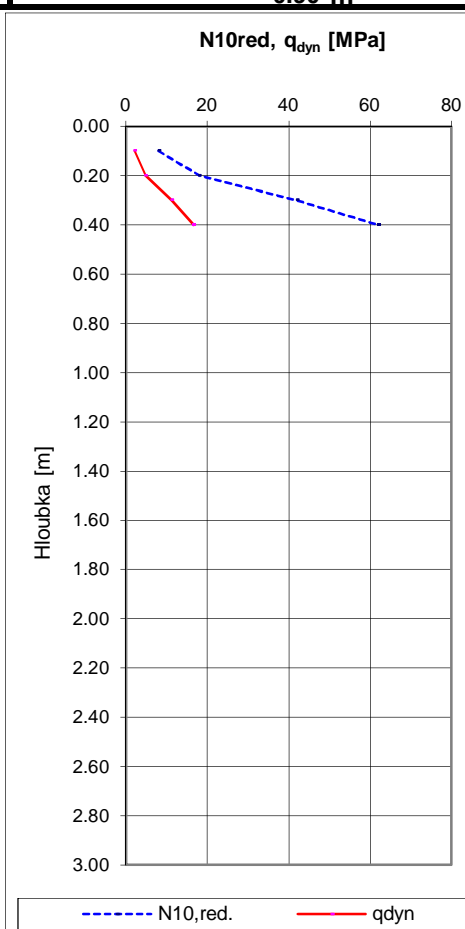
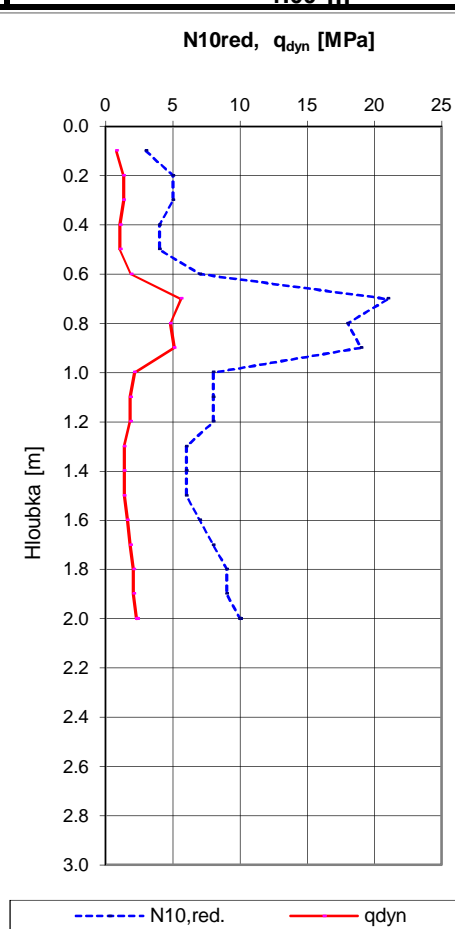
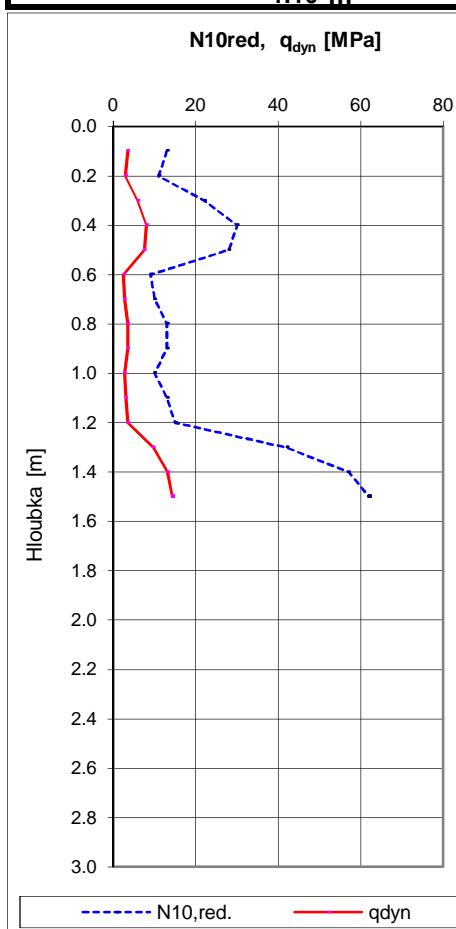
Sonda: 36,400

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	13.0	3.5	0.1	3.0	0.8	0.1	8.0	2.1
0.2	11.0	2.9	0.2	5.0	1.3	0.2	18.0	4.8
0.3	22.0	5.9	0.3	5.0	1.3	0.3	42.0	11.2
0.4	30.0	8.0	0.4	4.0	1.1	0.4	62.0	16.6
0.5	28.0	7.5	0.5	4.0	1.1	0.5		
0.6	9.0	2.4	0.6	7.0	1.9	0.6		
0.7	10.0	2.7	0.7	21.0	5.6	0.7		
0.8	13.0	3.5	0.8	18.0	4.8	0.8		
0.9	13.0	3.5	0.9	19.0	5.1	0.9		
1.0	10.0	2.7	1.0	8.0	2.1	1.0		
1.1	13.0	3.0	1.1	8.0	1.8	1.1		
1.2	15.0	3.5	1.2	8.0	1.8	1.2		
1.3	42.0	9.7	1.3	6.0	1.4	1.3		
1.4	57.0	13.1	1.4	6.0	1.4	1.4		
1.5	62.0	14.3	1.5	6.0	1.4	1.5		
1.6			1.6	7.0	1.6	1.6		
1.7			1.7	8.0	1.8	1.7		
1.8			1.8	9.0	2.1	1.8		
1.9			1.9	9.0	2.1	1.9		
2.0			2.0	10.0	2.3	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 1.10 m			počátek penetrace pod ÚPP 1.00 m			počátek penetrace pod ÚPP 0.90 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 36,600

Sonda: 36,800

Sonda: 37,000

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	4.0	1.1	0.1	18.0	4.8	0.1	3.0	0.8
0.2	9.0	2.4	0.2	12.0	3.2	0.2	6.0	1.6
0.3	8.0	2.1	0.3	20.0	5.4	0.3	13.0	3.5
0.4	8.0	2.1	0.4	14.0	3.7	0.4	21.0	5.6
0.5	11.0	2.9	0.5	9.0	2.4	0.5	10.0	2.7
0.6	13.0	3.5	0.6	6.0	1.6	0.6	4.0	1.1
0.7	14.0	3.7	0.7	4.0	1.1	0.7	4.0	1.1
0.8	24.0	6.4	0.8	3.0	0.8	0.8	4.0	1.1
0.9	27.0	7.2	0.9	4.0	1.1	0.9	7.0	1.9
1.0	30.0	8.0	1.0	4.0	1.1	1.0	7.0	1.9
1.1	62.0	14.3	1.1	4.0	0.9	1.1	7.0	1.6
1.2			1.2	4.0	0.9	1.2	10.0	2.3
1.3			1.3	4.0	0.9	1.3	8.0	1.8
1.4			1.4	5.0	1.2	1.4	6.0	1.4
1.5			1.5	4.0	0.9	1.5	5.0	1.2
1.6			1.6	5.0	1.2	1.6	6.0	1.4
1.7			1.7	3.0	0.7	1.7	6.0	1.4
1.8			1.8	7.0	1.6	1.8	6.0	1.4
1.9			1.9	6.0	1.4	1.9	8.0	1.8
2.0			2.0	6.0	1.4	2.0	7.0	1.6
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

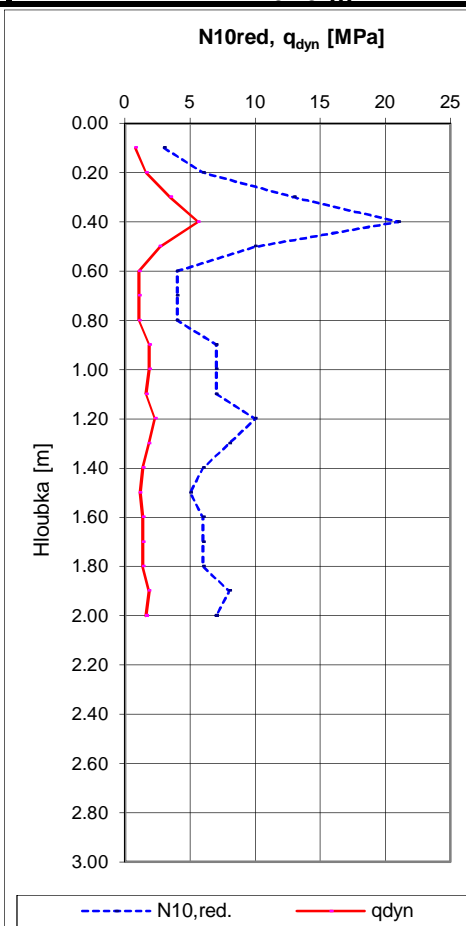
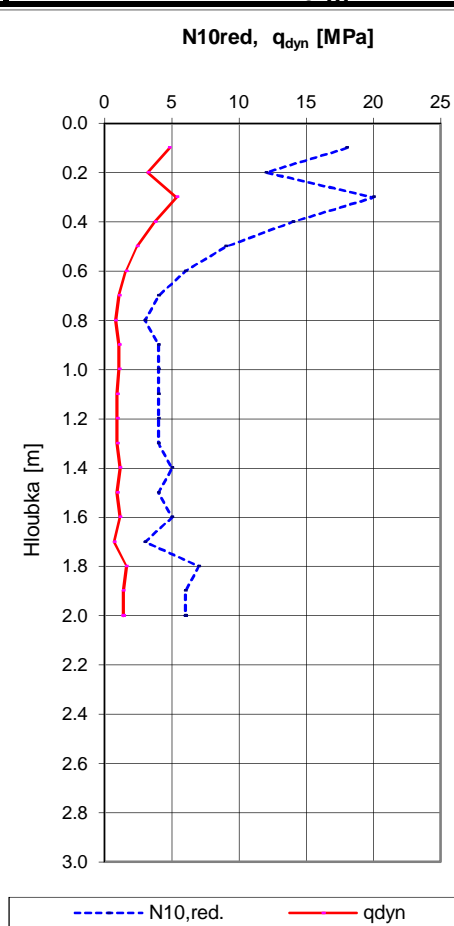
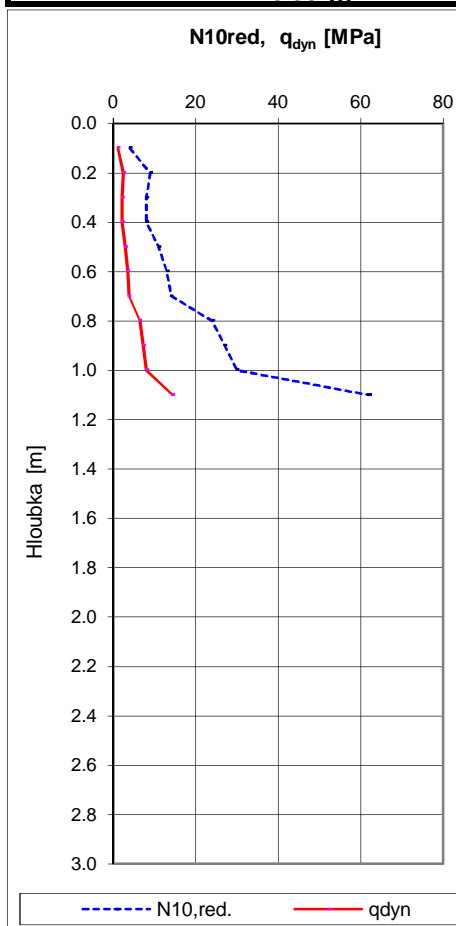
0.90 m

počátek penetrace pod ÚPP

1.10 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 37,200

Sonda: 37,400

Sonda: 37,600

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.6	0.1	10.0	2.7	0.1	3.0	0.8
0.2	6.0	1.6	0.2	25.0	6.7	0.2	10.0	2.7
0.3	9.0	2.4	0.3	22.0	5.9	0.3	20.0	5.4
0.4	5.0	1.3	0.4	11.0	2.9	0.4	21.0	5.6
0.5	4.0	1.1	0.5	6.0	1.6	0.5	23.0	6.2
0.6	4.0	1.1	0.6	7.0	1.9	0.6	27.0	7.2
0.7	4.0	1.1	0.7	4.0	1.1	0.7	17.0	4.5
0.8	5.0	1.3	0.8	4.0	1.1	0.8	7.0	1.9
0.9	5.0	1.3	0.9	4.0	1.1	0.9	6.0	1.6
1.0	5.0	1.3	1.0	3.0	0.8	1.0	6.0	1.6
1.1	5.0	1.2	1.1	5.0	1.2	1.1	7.0	1.6
1.2	4.0	0.9	1.2	6.0	1.4	1.2	6.0	1.4
1.3	4.0	0.9	1.3	7.0	1.6	1.3	11.0	2.5
1.4	6.0	1.4	1.4	16.0	3.7	1.4	11.0	2.5
1.5	8.0	1.8	1.5	30.0	6.9	1.5	11.0	2.5
1.6	7.0	1.6	1.6	44.0	10.1	1.6	16.0	3.7
1.7	8.0	1.8	1.7	41.0	9.5	1.7	14.0	3.2
1.8	10.0	2.3	1.8	62.0	14.3	1.8	15.0	3.5
1.9	10.0	2.3	1.9			1.9	18.0	4.1
2.0	9.0	2.1	2.0			2.0	28.0	6.5
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

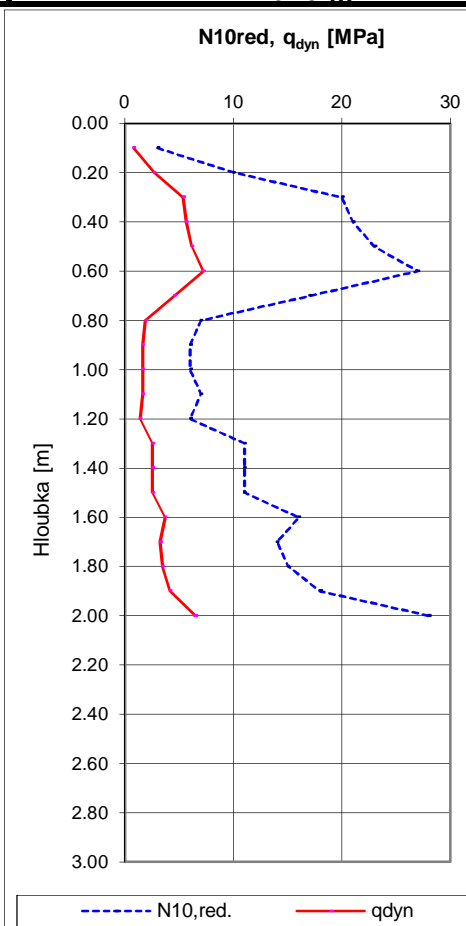
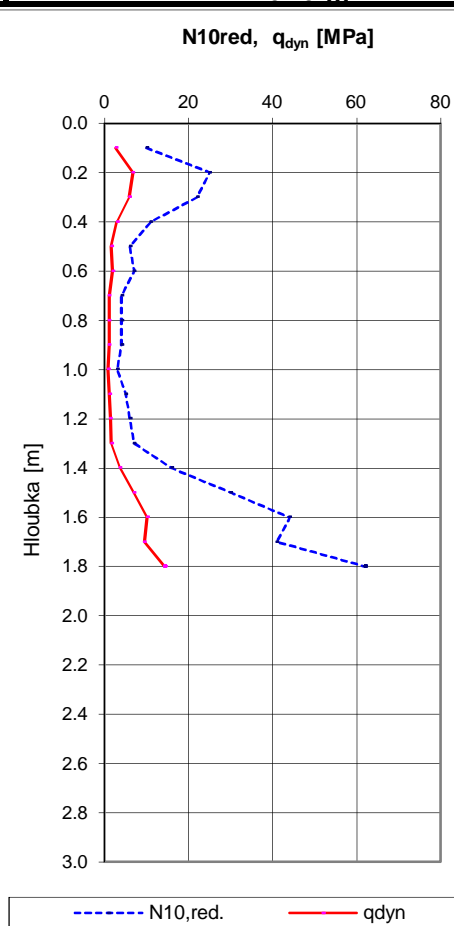
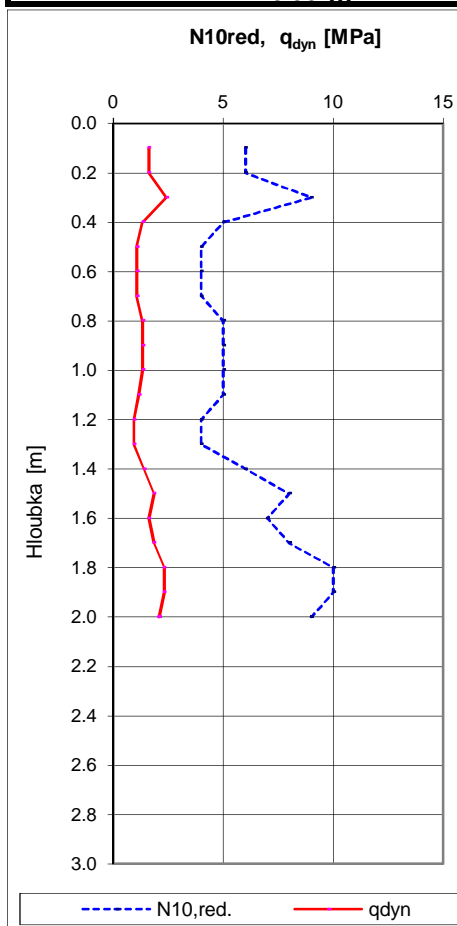
0.90 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 37,732

Sonda: 37,800

Sonda: 38,000

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	17.0	4.5	0.1	11.0	2.9	0.1	6.0	1.6
0.2	26.0	7.0	0.2	14.0	3.7	0.2	9.0	2.4
0.3	21.0	5.6	0.3	20.0	5.4	0.3	11.0	2.9
0.4	18.0	4.8	0.4	18.0	4.8	0.4	8.0	2.1
0.5	20.0	5.4	0.5	10.0	2.7	0.5	6.0	1.6
0.6	15.0	4.0	0.6	7.0	1.9	0.6	10.0	2.7
0.7	12.0	3.2	0.7	7.0	1.9	0.7	18.0	4.8
0.8	21.0	5.6	0.8	7.0	1.9	0.8	27.0	7.2
0.9	62.0	16.6	0.9	8.0	2.1	0.9	63.0	16.9
1.0			1.0	12.0	3.2	1.0		
1.1			1.1	14.0	3.2	1.1		
1.2			1.2	62.0	14.3	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

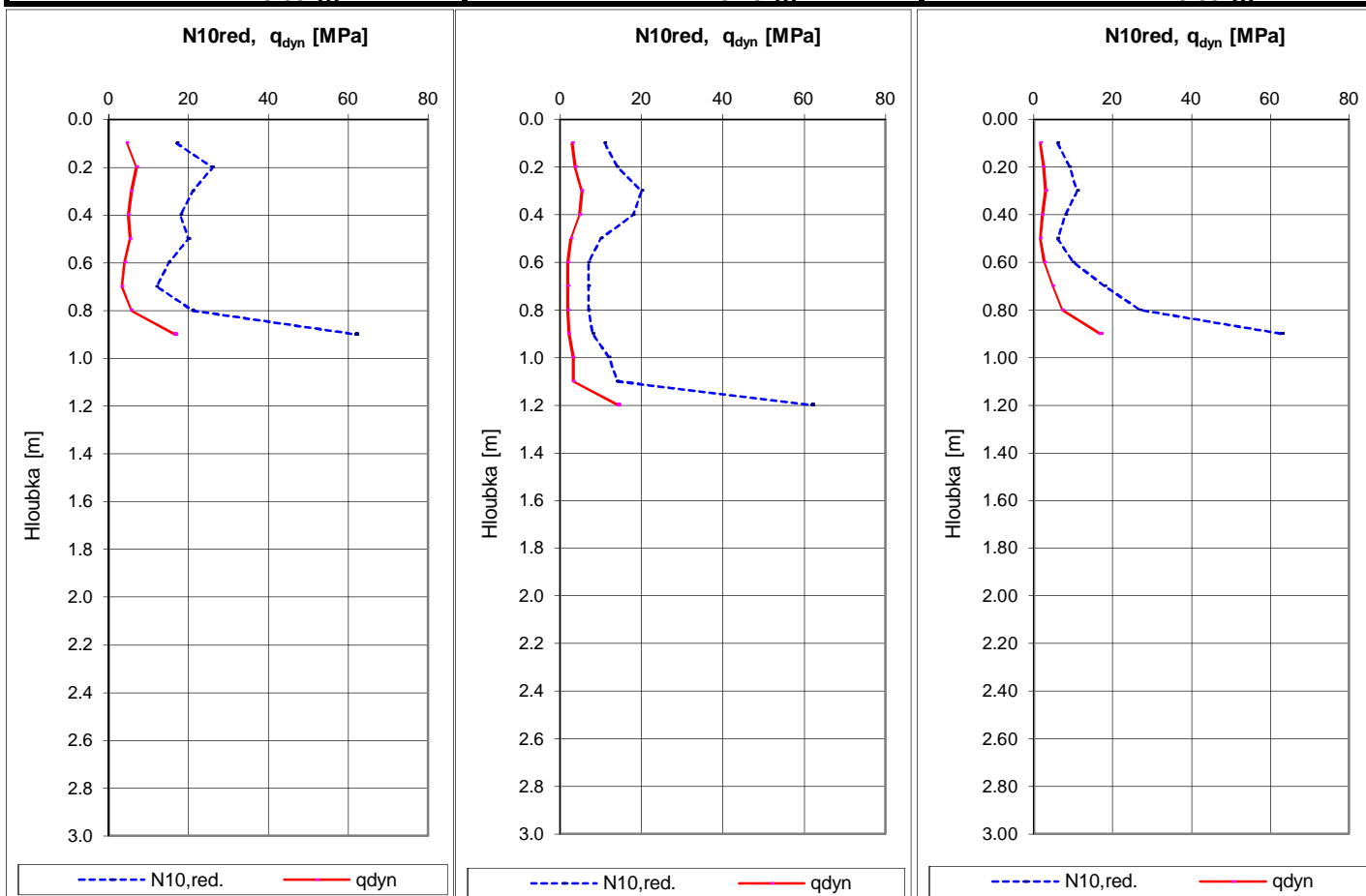
0.65 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.85 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 38,200

Sonda: 38,400

Sonda: 38,600

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	32.0	8.6	0.1	19.0	5.1	0.1	15.0	4.0
0.2	38.0	10.2	0.2	21.0	5.6	0.2	16.0	4.3
0.3	52.0	13.9	0.3	26.0	7.0	0.3	21.0	5.6
0.4	62.0	16.6	0.4	21.0	5.6	0.4	36.0	9.6
0.5			0.5	26.0	7.0	0.5	22.0	5.9
0.6			0.6	38.0	10.2	0.6	17.0	4.5
0.7			0.7	62.0	16.6	0.7	16.0	4.3
0.8			0.8			0.8	11.0	2.9
0.9			0.9			0.9	11.0	2.9
1.0			1.0			1.0	9.0	2.4
1.1			1.1			1.1	9.0	2.1
1.2			1.2			1.2	7.0	1.6
1.3			1.3			1.3	8.0	1.8
1.4			1.4			1.4	8.0	1.8
1.5			1.5			1.5	9.0	2.1
1.6			1.6			1.6	9.0	2.1
1.7			1.7			1.7	9.0	2.1
1.8			1.8			1.8	9.0	2.1
1.9			1.9			1.9	6.0	1.4
2.0			2.0			2.0	4.0	0.9
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

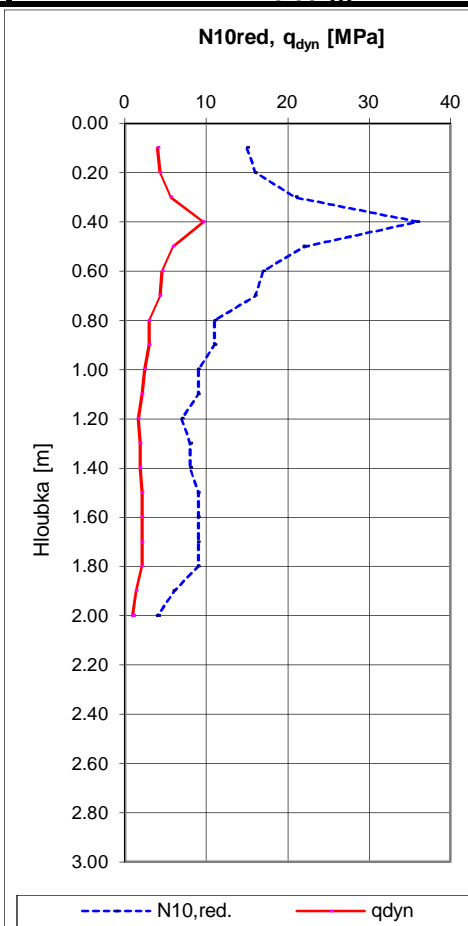
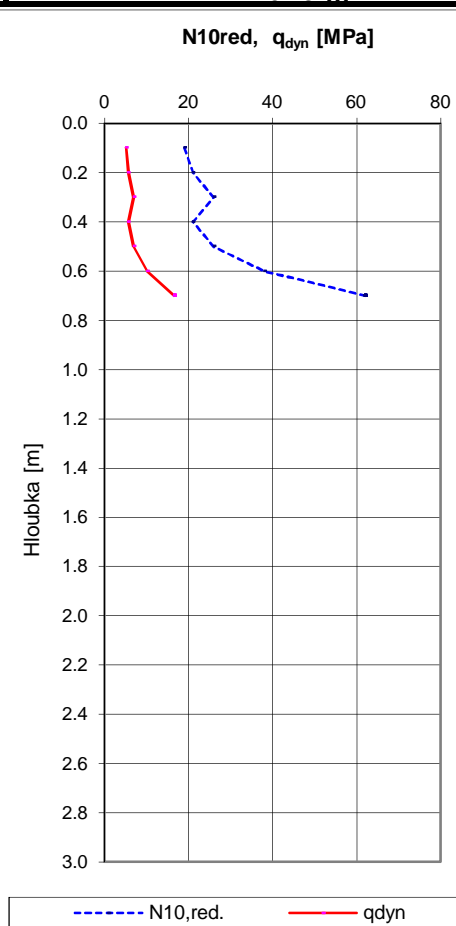
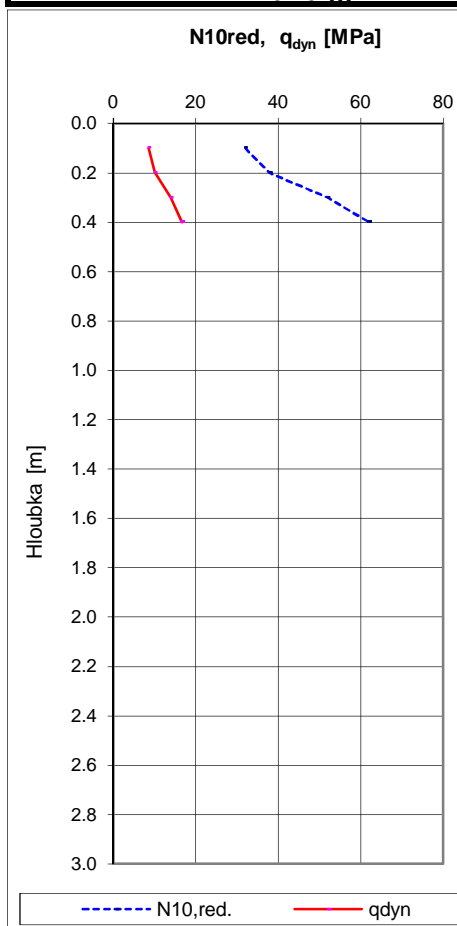
0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 38,800

Sonda: 39,018

Sonda: 39,200

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	14.0	3.7	0.1	4.0	1.1	0.1	7.0	1.9
0.2	16.0	4.3	0.2	6.0	1.6	0.2	10.0	2.7
0.3	15.0	4.0	0.3	14.0	3.7	0.3	10.0	2.7
0.4	8.0	2.1	0.4	33.0	8.8	0.4	19.0	5.1
0.5	4.0	1.1	0.5	62.0	16.6	0.5	26.0	7.0
0.6	5.0	1.3	0.6			0.6	54.0	14.4
0.7	10.0	2.7	0.7			0.7	63.0	16.9
0.8	7.0	1.9	0.8			0.8		
0.9	7.0	1.9	0.9			0.9		
1.0	4.0	1.1	1.0			1.0		
1.1	7.0	1.6	1.1			1.1		
1.2	10.0	2.3	1.2			1.2		
1.3	13.0	3.0	1.3			1.3		
1.4	16.0	3.7	1.4			1.4		
1.5	18.0	4.1	1.5			1.5		
1.6	15.0	3.5	1.6			1.6		
1.7	8.0	1.8	1.7			1.7		
1.8	10.0	2.3	1.8			1.8		
1.9	9.0	2.1	1.9			1.9		
2.0	9.0	2.1	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

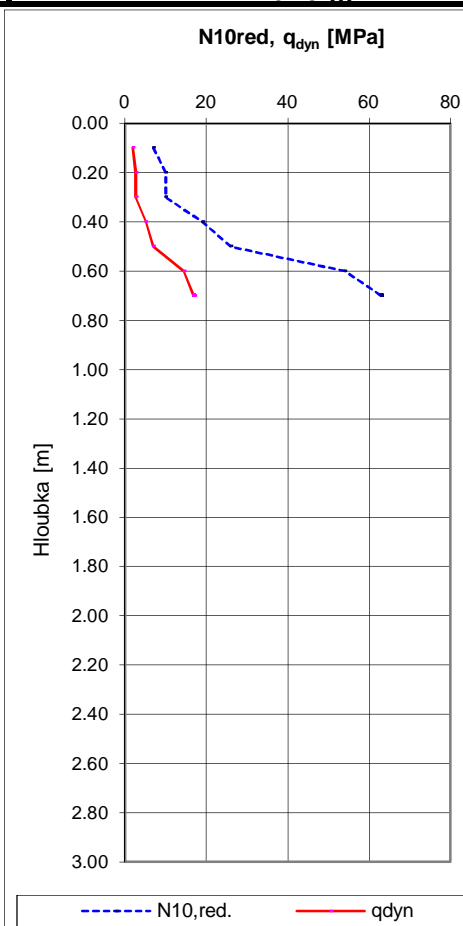
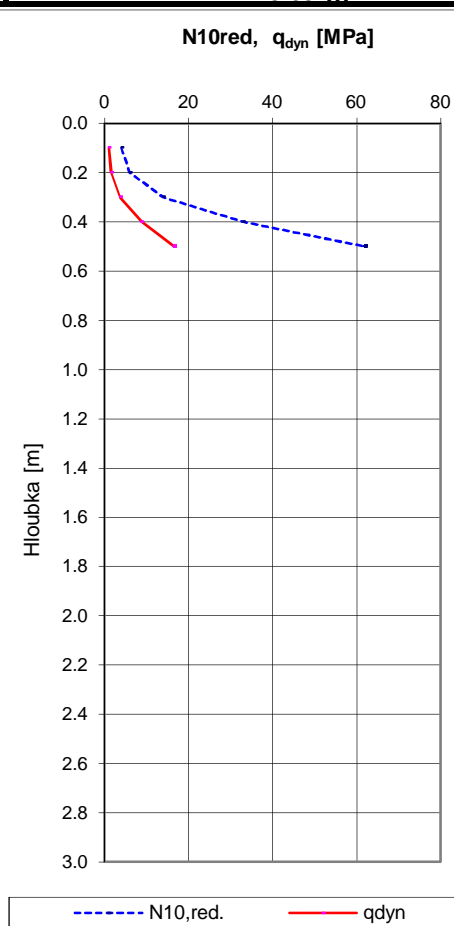
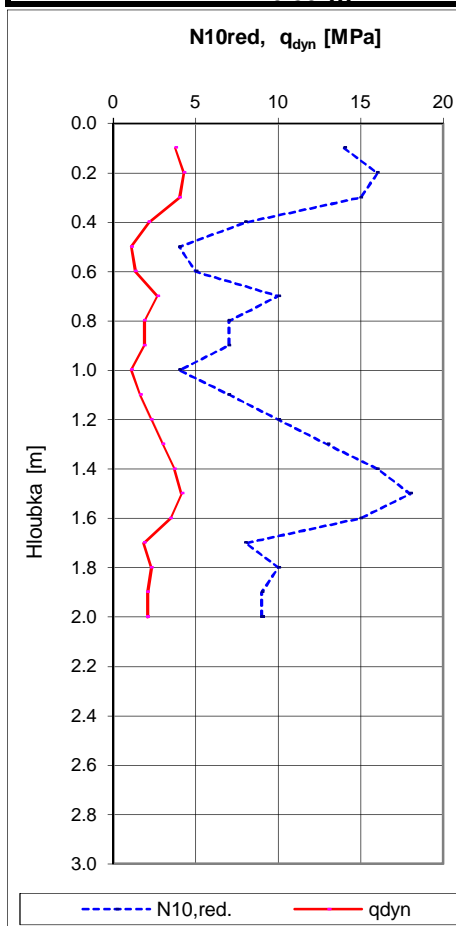
0.80 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.65 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 39,316

Sonda: 39,400

Sonda: 39,573

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	13.0	4.1	0.1	33.0	10.5	0.1	24.0	7.6
0.2	13.0	4.1	0.2	31.0	9.9	0.2	23.0	7.3
0.3	14.0	4.5	0.3	10.0	3.2	0.3	14.0	4.5
0.4	9.0	2.9	0.4	8.0	2.5	0.4	16.0	5.1
0.5	10.0	3.2	0.5	6.0	1.9	0.5	21.0	6.7
0.6	15.0	4.8	0.6	12.0	3.8	0.6	12.0	3.8
0.7	14.0	4.5	0.7	31.0	9.9	0.7	10.0	3.2
0.8	19.0	6.1	0.8	62.0	19.7	0.8	12.0	3.8
0.9	54.0	17.2	0.9			0.9	13.0	4.1
1.0	63.0	20.1	1.0			1.0	13.0	4.1
1.1			1.1			1.1	16.0	4.3
1.2			1.2			1.2	48.0	12.8
1.3			1.3			1.3	62.0	16.6
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

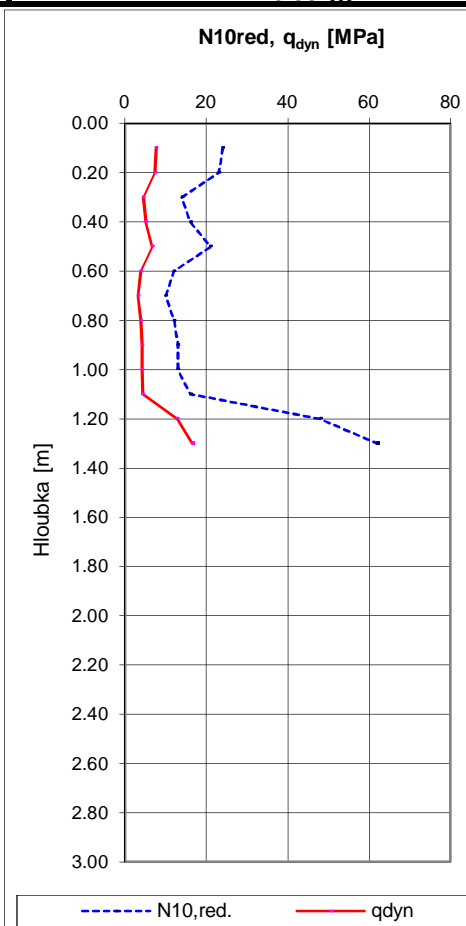
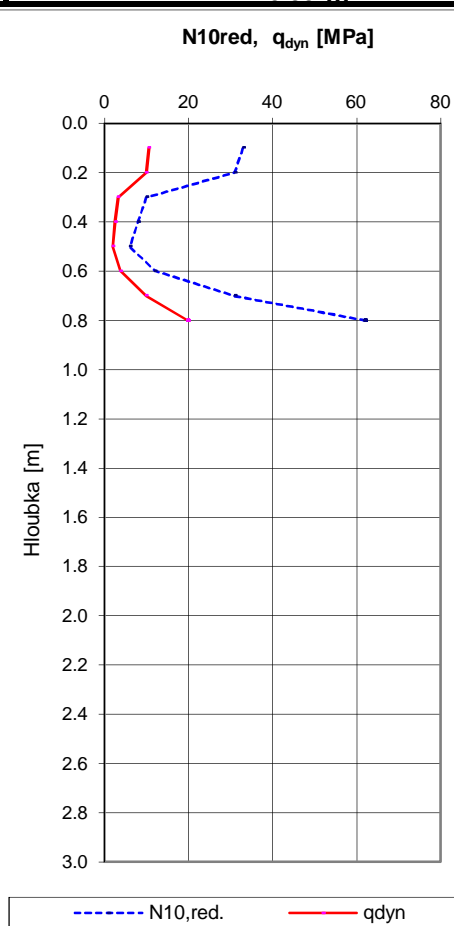
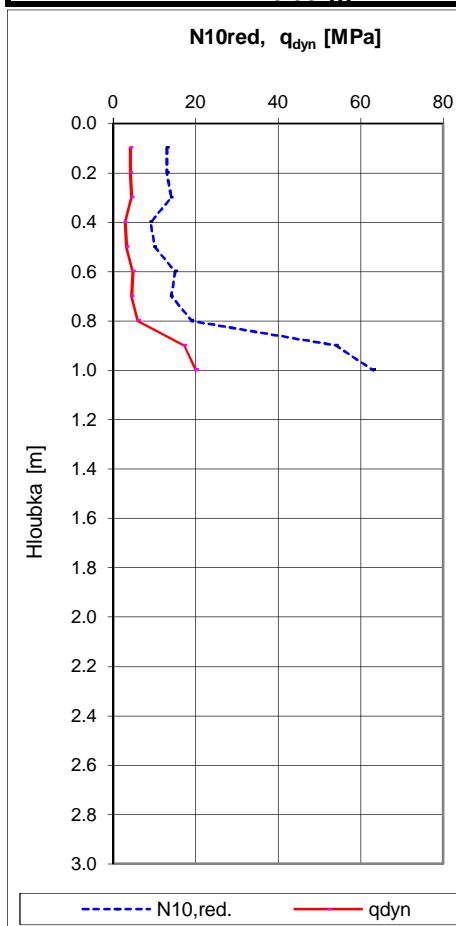
0.50 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.50 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.55 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 39,800

Sonda: 40,000

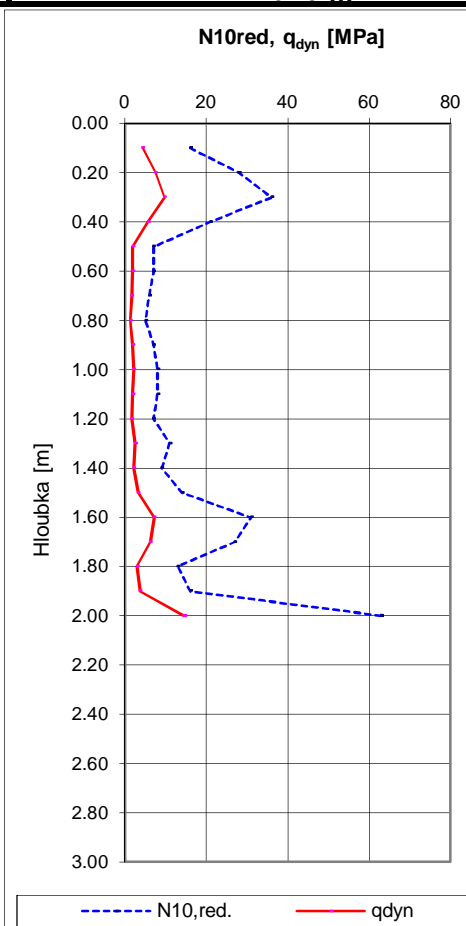
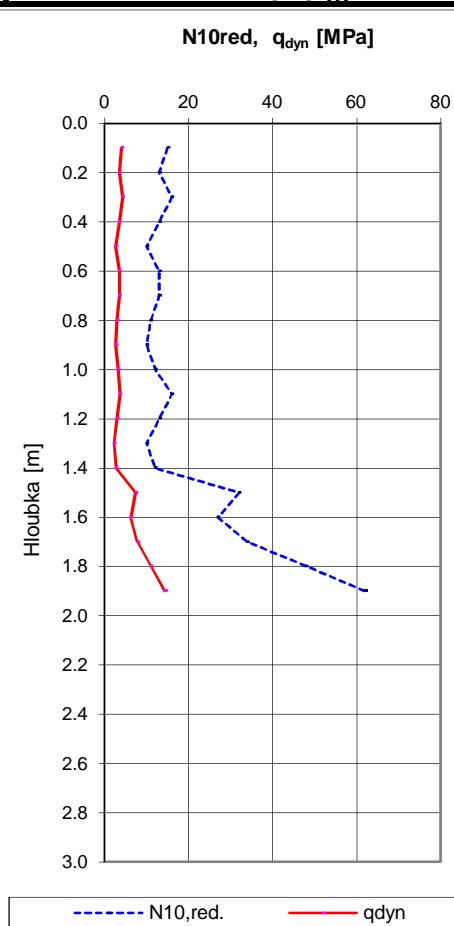
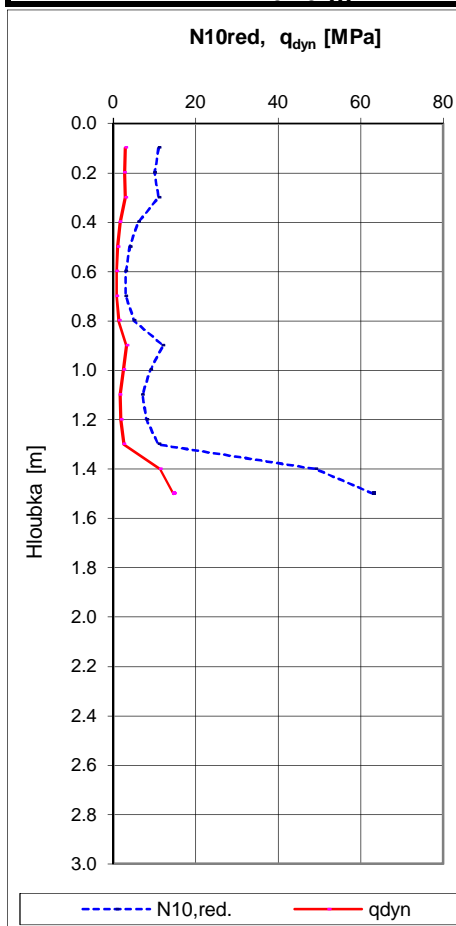
Sonda: 40,200

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	11.0	2.9	0.1	15.0	4.0	0.1	16.0	4.3
0.2	10.0	2.7	0.2	13.0	3.5	0.2	28.0	7.5
0.3	11.0	2.9	0.3	16.0	4.3	0.3	36.0	9.6
0.4	6.0	1.6	0.4	13.0	3.5	0.4	21.0	5.6
0.5	4.0	1.1	0.5	10.0	2.7	0.5	7.0	1.9
0.6	3.0	0.8	0.6	13.0	3.5	0.6	7.0	1.9
0.7	3.0	0.8	0.7	13.0	3.5	0.7	6.0	1.6
0.8	5.0	1.3	0.8	11.0	2.9	0.8	5.0	1.3
0.9	12.0	3.2	0.9	10.0	2.7	0.9	7.0	1.9
1.0	9.0	2.4	1.0	12.0	3.2	1.0	8.0	2.1
1.1	7.0	1.6	1.1	16.0	3.7	1.1	8.0	1.8
1.2	8.0	1.8	1.2	13.0	3.0	1.2	7.0	1.6
1.3	11.0	2.5	1.3	10.0	2.3	1.3	11.0	2.5
1.4	49.0	11.3	1.4	12.0	2.8	1.4	9.0	2.1
1.5	63.0	14.5	1.5	32.0	7.4	1.5	14.0	3.2
1.6			1.6	27.0	6.2	1.6	31.0	7.1
1.7			1.7	34.0	7.8	1.7	27.0	6.2
1.8			1.8	48.0	11.1	1.8	13.0	3.0
1.9			1.9	62.0	14.3	1.9	16.0	3.7
2.0			2.0			2.0	63.0	14.5
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 0.70 m			počátek penetrace pod ÚPP 0.70 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):

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

TÚ Hr. Králově Sl. př. - Třebechovice p. O.

Sonda: 40,400

Sonda: 40,600

Sonda: 40,800

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	12.0	3.2	0.1	11.0	2.9	0.1	14.0	4.5
0.2	15.0	4.0	0.2	8.0	2.1	0.2	21.0	6.7
0.3	20.0	5.4	0.3	5.0	1.3	0.3	26.0	8.3
0.4	19.0	5.1	0.4	6.0	1.6	0.4	26.0	8.3
0.5	12.0	3.2	0.5	10.0	2.7	0.5	56.0	17.8
0.6	12.0	3.2	0.6	8.0	2.1	0.6	63.0	20.1
0.7	16.0	4.3	0.7	7.0	1.9	0.7		
0.8	18.0	4.8	0.8	7.0	1.9	0.8		
0.9	20.0	5.4	0.9	7.0	1.9	0.9		
1.0	14.0	3.7	1.0	10.0	2.7	1.0		
1.1	26.0	6.0	1.1	12.0	2.8	1.1		
1.2	21.0	4.8	1.2	16.0	3.7	1.2		
1.3	21.0	4.8	1.3	36.0	8.3	1.3		
1.4	16.0	3.7	1.4	63.0	14.5	1.4		
1.5	44.0	10.1	1.5			1.5		
1.6	62.0	14.3	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

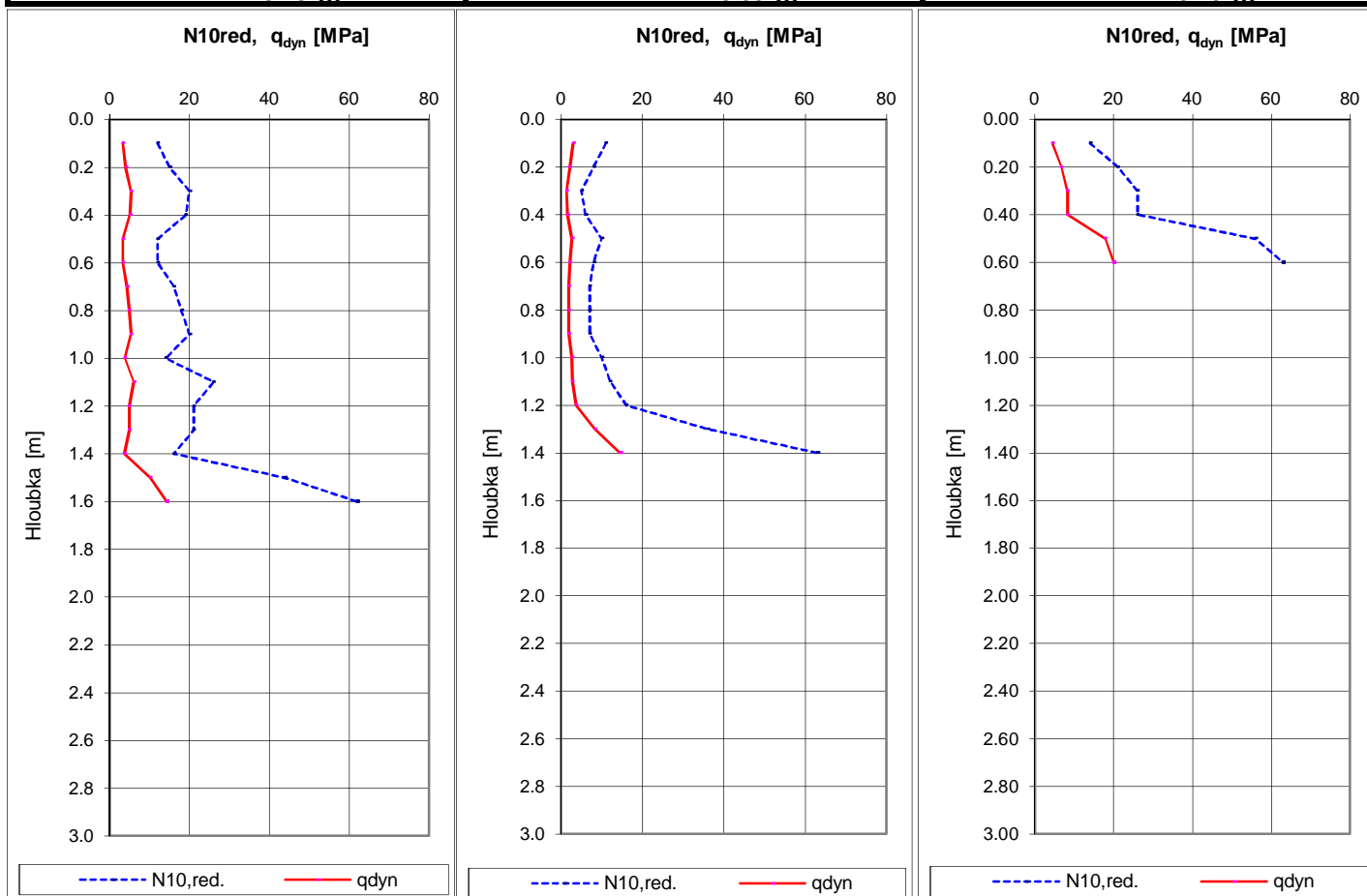
0.75 m

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. Třebechovice pod Orebem

žst. Třebechovice pod Orebem

žst. Třebechovice pod Orebem

Sonda: 41,000

Sonda: 41,200

Sonda: 41,400

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	4.0	1.1	0.1	13.0	3.5	0.1	24.0	6.4
0.2	14.0	3.7	0.2	26.0	7.0	0.2	56.0	15.0
0.3	31.0	8.3	0.3	38.0	10.2	0.3	63.0	16.9
0.4	62.0	16.6	0.4	61.0	16.3	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

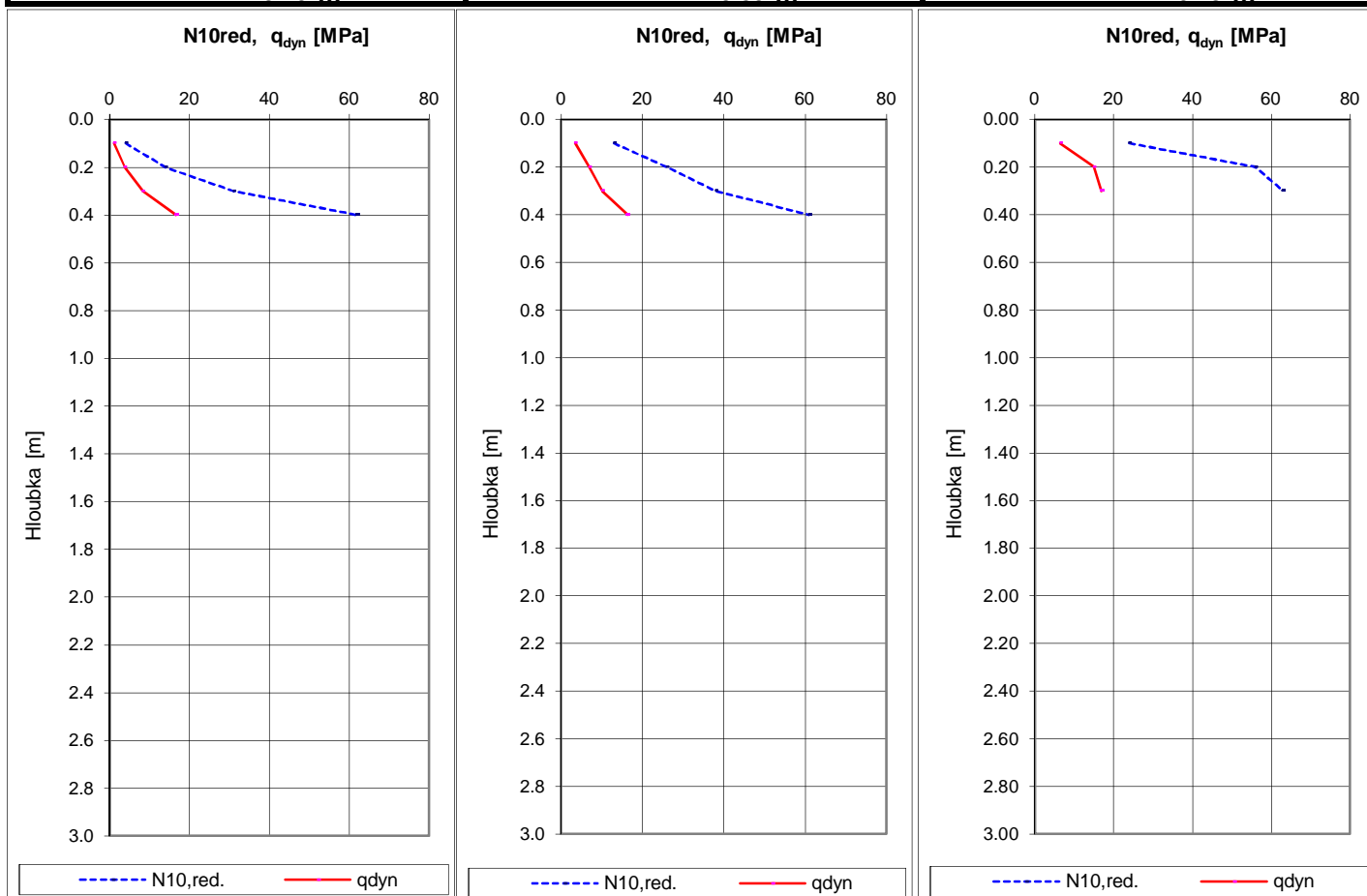
0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.80 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 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. Třebechovice pod Orebem

Sonda: 41,575

Sonda:

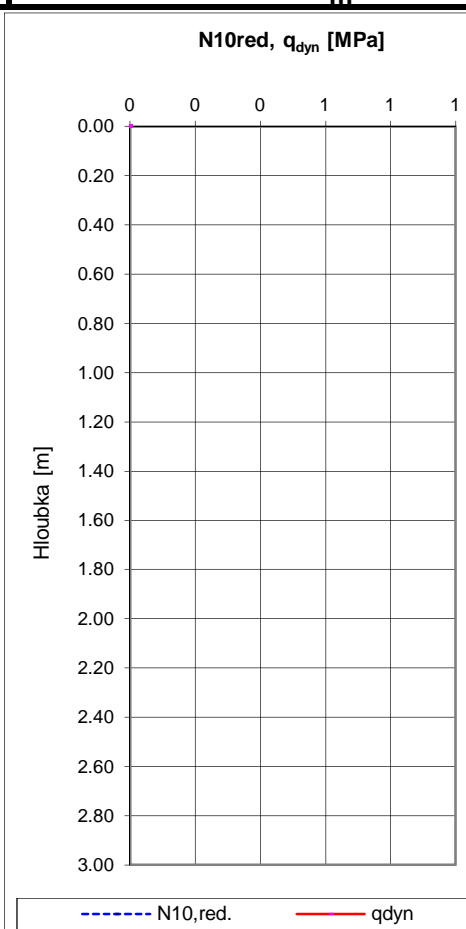
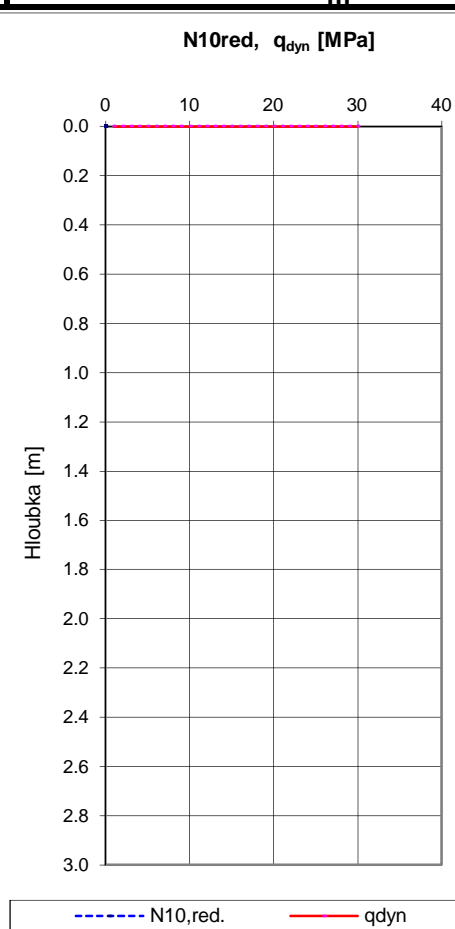
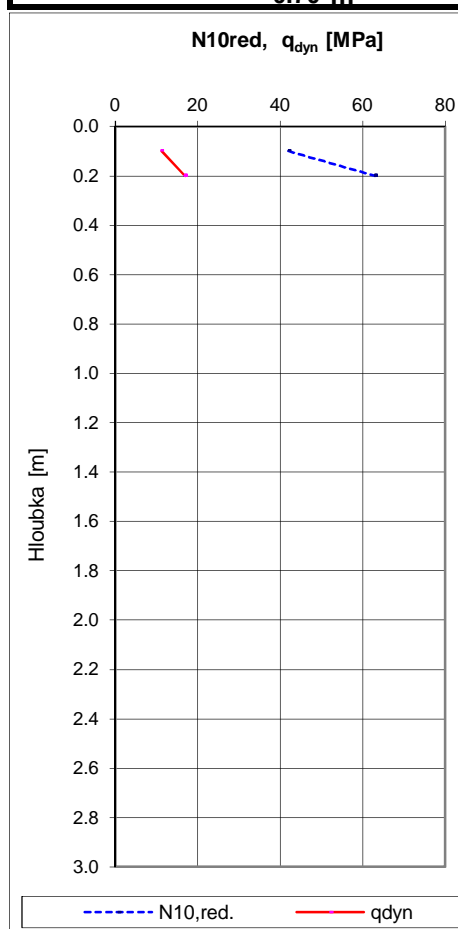
Sonda:

Kolej: 1

Kolej:

Kolej:

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	42.0	11.2	0.1	0.0		0.1	0.0	0.0
0.2	63.0	16.9	0.2			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 0.70 m			počátek penetrace pod ÚPP 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. Třebechovice pod Orebem

žst. Třebechovice pod Orebem

žst. Třebechovice pod Orebem

Sonda: 40,900

Sonda: 41,150

Sonda: 41,350

Kolej: 2

Kolej: 2

Kolej: 2

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	5.0	1.3	0.1	6.0	1.6	0.1	21.0	5.6
0.2	36.0	9.6	0.2	8.0	2.1	0.2	47.0	12.6
0.3	62.0	16.6	0.3	18.0	4.8	0.3	62.0	16.6
0.4			0.4	17.0	4.5	0.4		
0.5			0.5	9.0	2.4	0.5		
0.6			0.6	7.0	1.9	0.6		
0.7			0.7	7.0	1.9	0.7		
0.8			0.8	8.0	2.1	0.8		
0.9			0.9	8.0	2.1	0.9		
1.0			1.0	8.0	2.1	1.0		
1.1			1.1	16.0	3.7	1.1		
1.2			1.2	26.0	6.0	1.2		
1.3			1.3	27.0	6.2	1.3		
1.4			1.4	47.0	10.8	1.4		
1.5			1.5	62.0	14.3	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

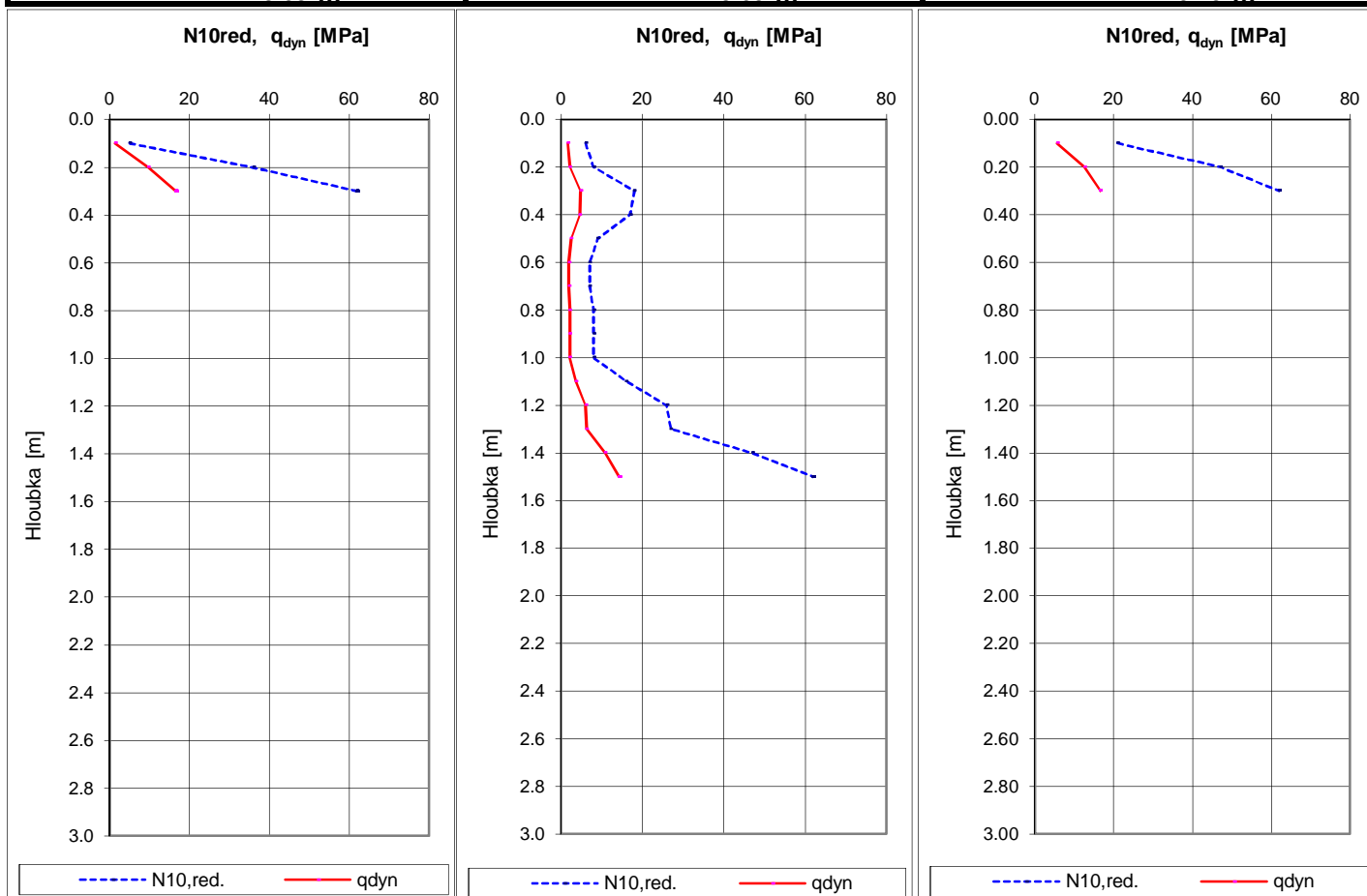
0.65 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 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. Třebechovice pod Orebem

Sonda: 41,550

Sonda:

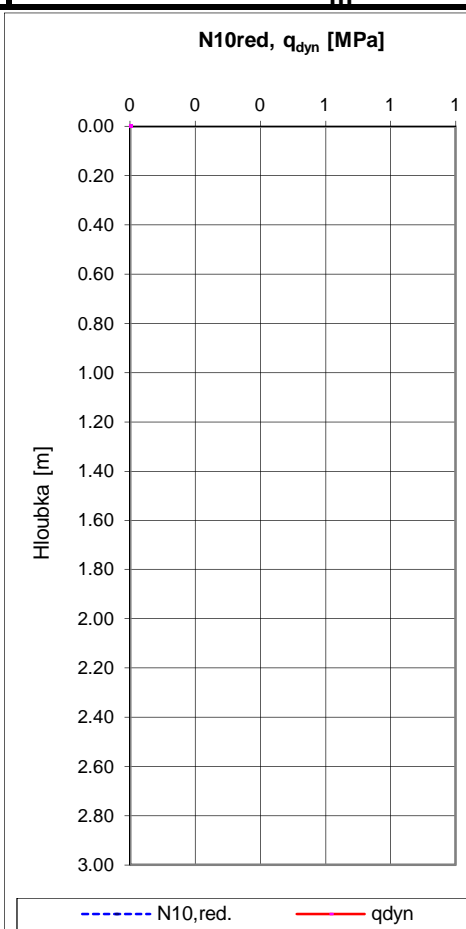
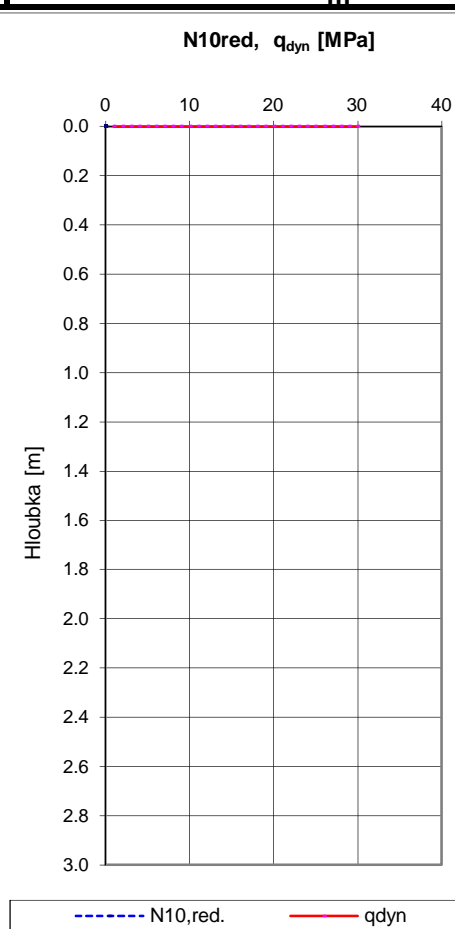
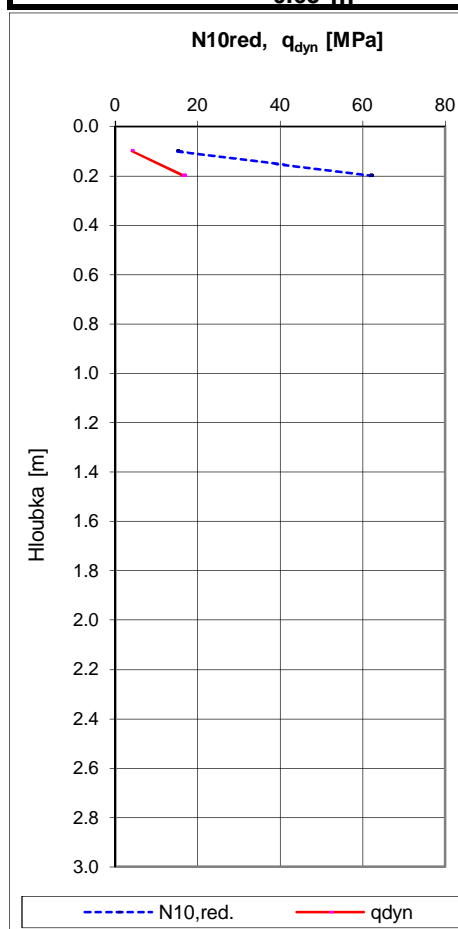
Sonda:

Kolej: 2

Kolej:

Kolej:

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	15.0	4.0	0.1	0.0		0.1	0.0	0.0
0.2	62.0	16.6	0.2			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 0.65 m			počátek penetrace pod ÚPP 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. Třebechovice pod Orebem

Sonda: 40,891

Sonda:

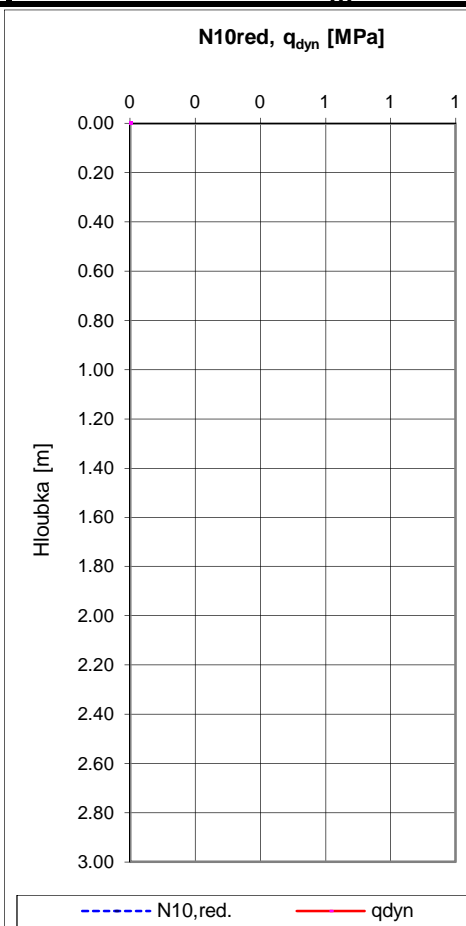
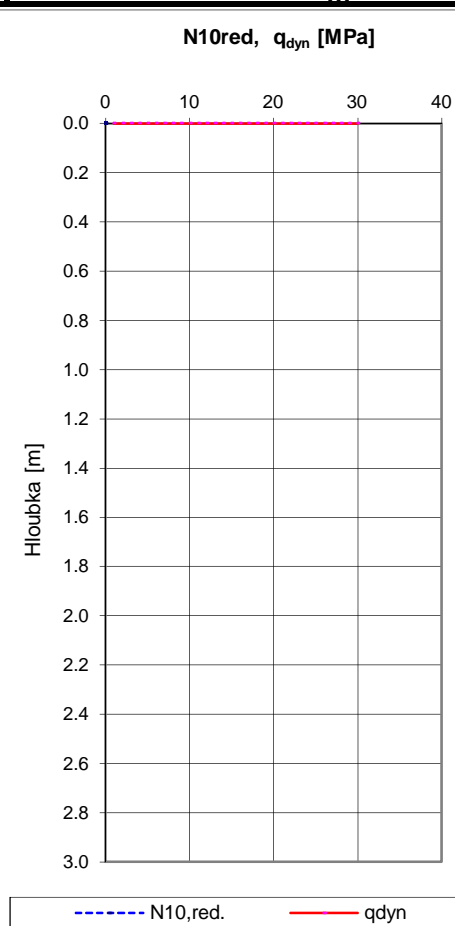
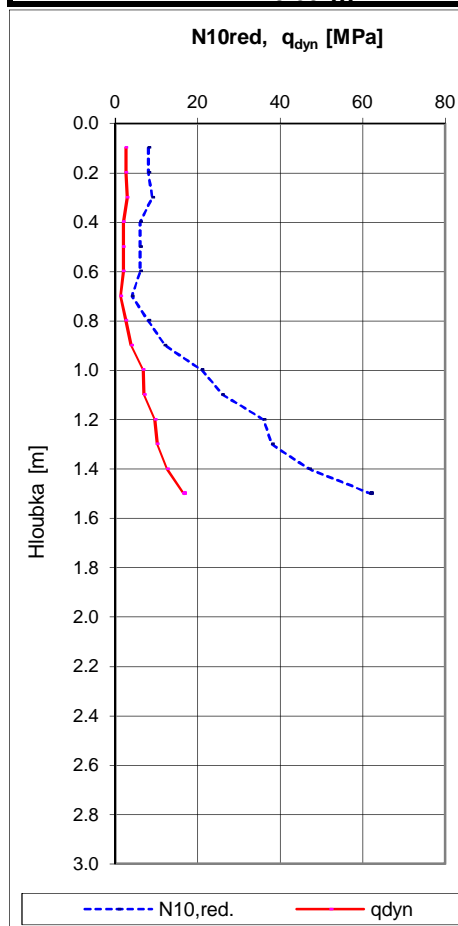
Sonda:

Kolej: 3

Kolej:

Kolej:

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	8.0	2.5	0.1	0.0		0.1	0.0	0.0
0.2	8.0	2.5	0.2			0.2		
0.3	9.0	2.9	0.3			0.3		
0.4	6.0	1.9	0.4			0.4		
0.5	6.0	1.9	0.5			0.5		
0.6	6.0	1.9	0.6			0.6		
0.7	4.0	1.3	0.7			0.7		
0.8	8.0	2.5	0.8			0.8		
0.9	12.0	3.8	0.9			0.9		
1.0	21.0	6.7	1.0			1.0		
1.1	26.0	6.9	1.1			1.1		
1.2	36.0	9.6	1.2			1.2		
1.3	38.0	10.1	1.3			1.3		
1.4	47.0	12.5	1.4			1.4		
1.5	62.0	16.6	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 0.60 m			počátek penetrace pod ÚPP 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. Třebechovice pod Orebem

žst. Třebechovice pod Orebem

žst. Třebechovice pod Orebem

Sonda: 41,100

Sonda: 41,300

Sonda: 41,500

Kolej: 3

Kolej: 3

Kolej: 3

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.9	0.1	5.0	1.3	0.1	12.0	3.2
0.2	4.0	1.3	0.2	6.0	1.6	0.2	22.0	5.9
0.3	4.0	1.3	0.3	5.0	1.3	0.3	26.0	7.0
0.4	5.0	1.6	0.4	6.0	1.6	0.4	18.0	4.8
0.5	5.0	1.6	0.5	10.0	2.7	0.5	12.0	3.2
0.6	6.0	1.9	0.6	13.0	3.5	0.6	10.0	2.7
0.7	7.0	2.2	0.7	21.0	5.6	0.7	8.0	2.1
0.8	6.0	1.9	0.8	10.0	2.7	0.8	10.0	2.7
0.9	8.0	2.5	0.9	10.0	2.7	0.9	14.0	3.7
1.0	8.0	2.5	1.0	32.0	8.6	1.0	36.0	9.6
1.1	8.0	2.1	1.1	52.0	12.0	1.1	62.0	14.3
1.2	9.0	2.4	1.2	63.0	14.5	1.2		
1.3	19.0	5.1	1.3			1.3		
1.4	22.0	5.9	1.4			1.4		
1.5	38.0	10.1	1.5			1.5		
1.6	49.0	13.1	1.6			1.6		
1.7	62.0	16.6	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

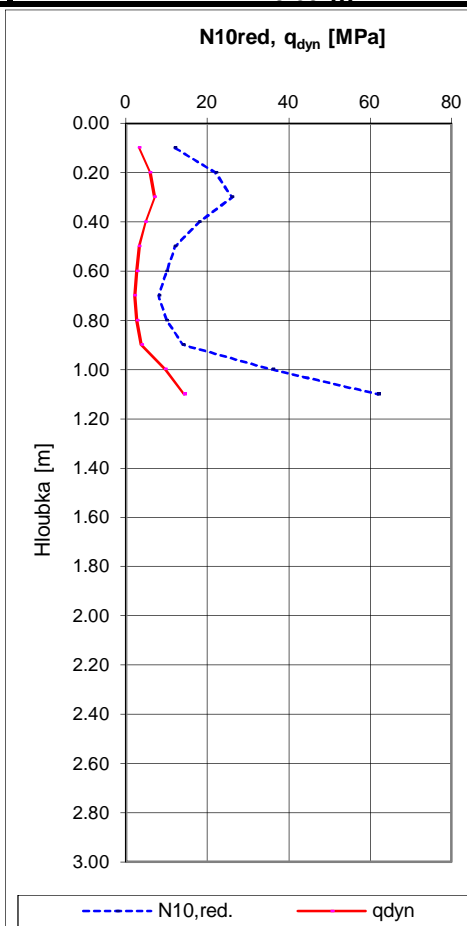
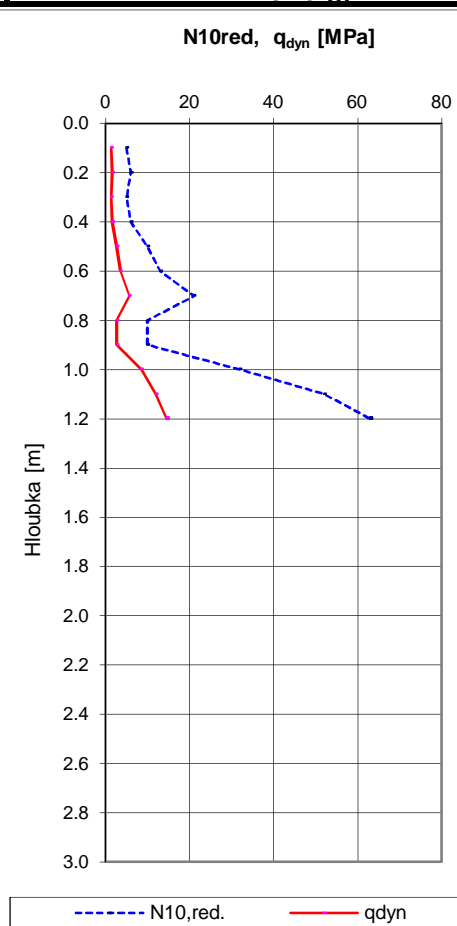
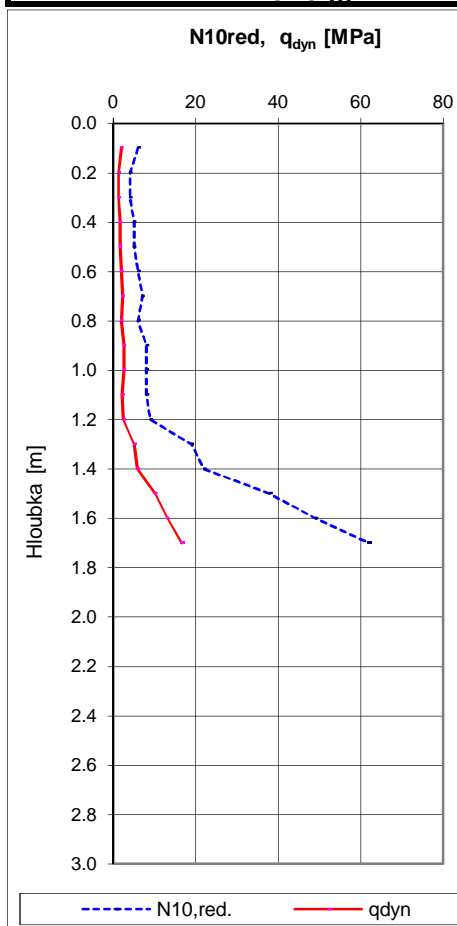
0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.70 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 41,696

Sonda : 41,850

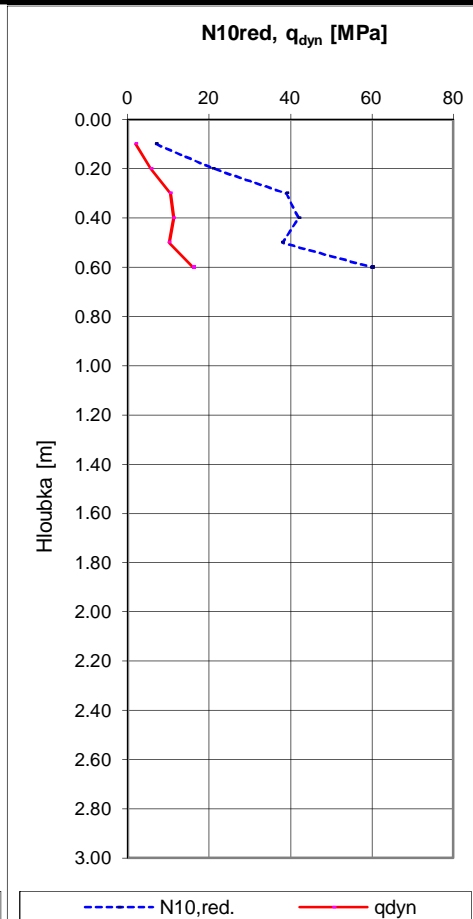
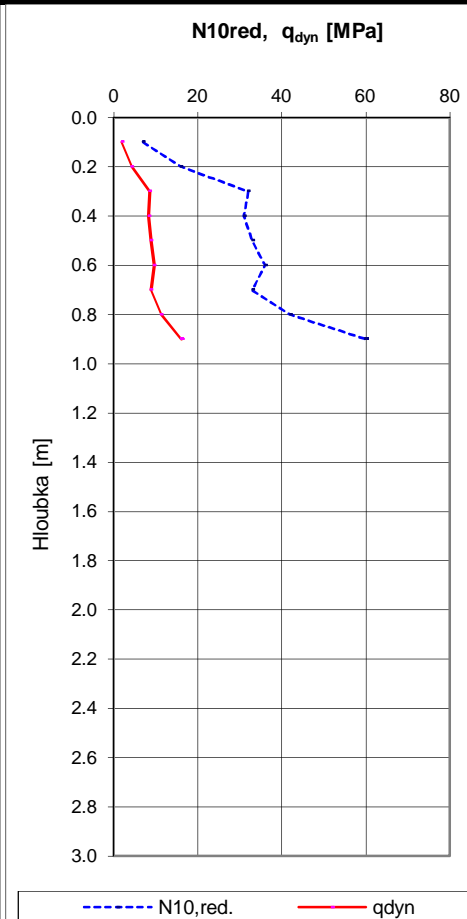
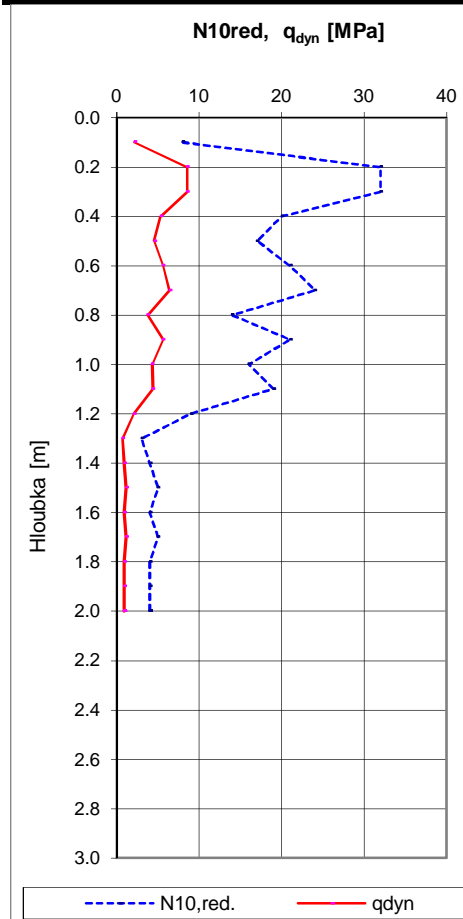
Sonda : 42,000

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	8.0	2.1	0.1	7.0	1.9	0.1	7.0	1.9
0.2	32.0	8.6	0.2	16.0	4.3	0.2	21.0	5.6
0.3	32.0	8.6	0.3	32.0	8.6	0.3	39.0	10.4
0.4	20.0	5.4	0.4	31.0	8.3	0.4	42.0	11.2
0.5	17.0	4.5	0.5	33.0	8.8	0.5	38.0	10.2
0.6	21.0	5.6	0.6	36.0	9.6	0.6	60.0	16.1
0.7	24.0	6.4	0.7	33.0	8.8	0.7		
0.8	14.0	3.7	0.8	42.0	11.2	0.8		
0.9	21.0	5.6	0.9	60.0	16.1	0.9		
1.0	16.0	4.3	1.0			1.0		
1.1	19.0	4.4	1.1			1.1		
1.2	9.0	2.1	1.2			1.2		
1.3	3.0	0.7	1.3			1.3		
1.4	4.0	0.9	1.4			1.4		
1.5	5.0	1.2	1.5			1.5		
1.6	4.0	0.9	1.6			1.6		
1.7	5.0	1.2	1.7			1.7		
1.8	4.0	0.9	1.8			1.8		
1.9	4.0	0.9	1.9			1.9		
2.0	4.0	0.9	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		
0.70 m			0.80 m			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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 42,200

Sonda : 42,400

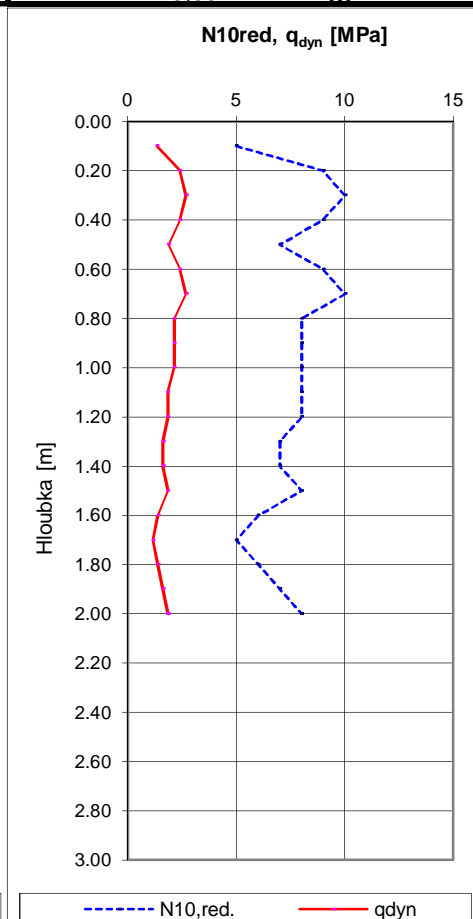
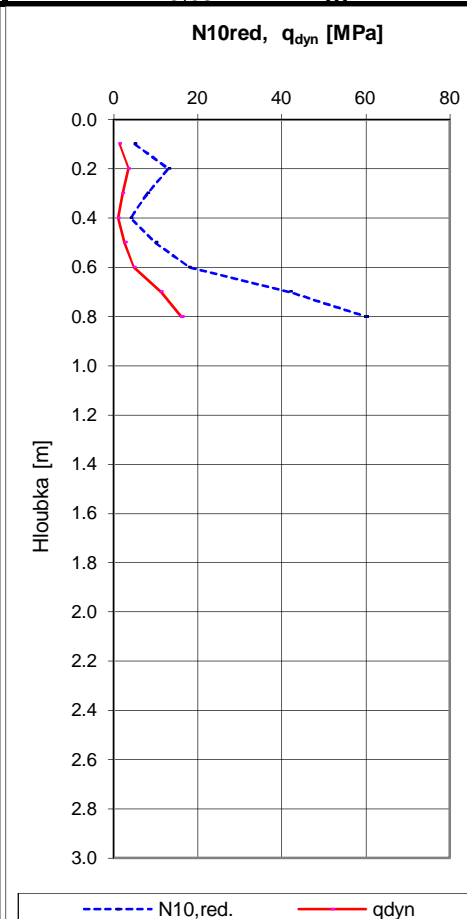
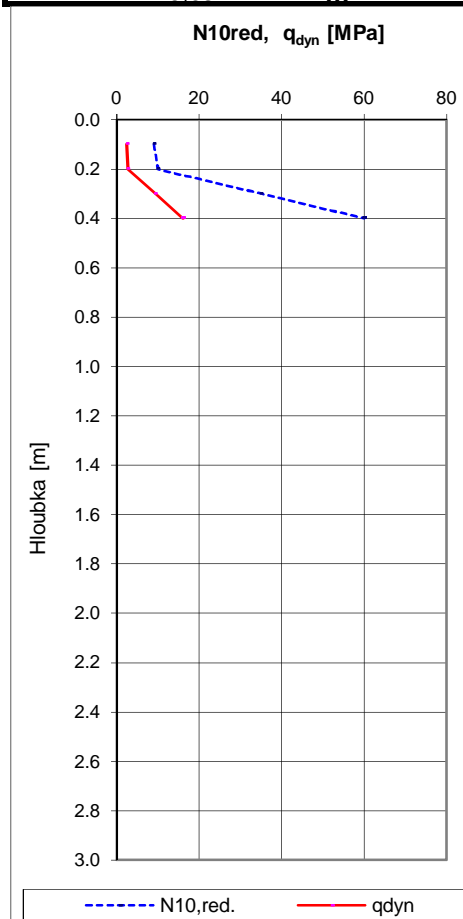
Sonda : 42,650

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	9.0	2.4	0.1	5.0	1.3	0.1	5.0	1.3
0.2	10.0	2.7	0.2	13.0	3.5	0.2	9.0	2.4
0.3	35.0	9.4	0.3	8.0	2.1	0.3	10.0	2.7
0.4	60.0	16.1	0.4	4.0	1.1	0.4	9.0	2.4
0.5			0.5	10.0	2.7	0.5	7.0	1.9
0.6			0.6	18.0	4.8	0.6	9.0	2.4
0.7			0.7	42.0	11.2	0.7	10.0	2.7
0.8			0.8	60.0	16.1	0.8	8.0	2.1
0.9			0.9			0.9	8.0	2.1
1.0			1.0			1.0	8.0	2.1
1.1			1.1			1.1	8.0	1.8
1.2			1.2			1.2	8.0	1.8
1.3			1.3			1.3	7.0	1.6
1.4			1.4			1.4	7.0	1.6
1.5			1.5			1.5	8.0	1.8
1.6			1.6			1.6	6.0	1.4
1.7			1.7			1.7	5.0	1.2
1.8			1.8			1.8	6.0	1.4
1.9			1.9			1.9	7.0	1.6
2.0			2.0			2.0	8.0	1.8
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		
0.65 m			0.65 m			0.65 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 42,850

Sonda : 43,050

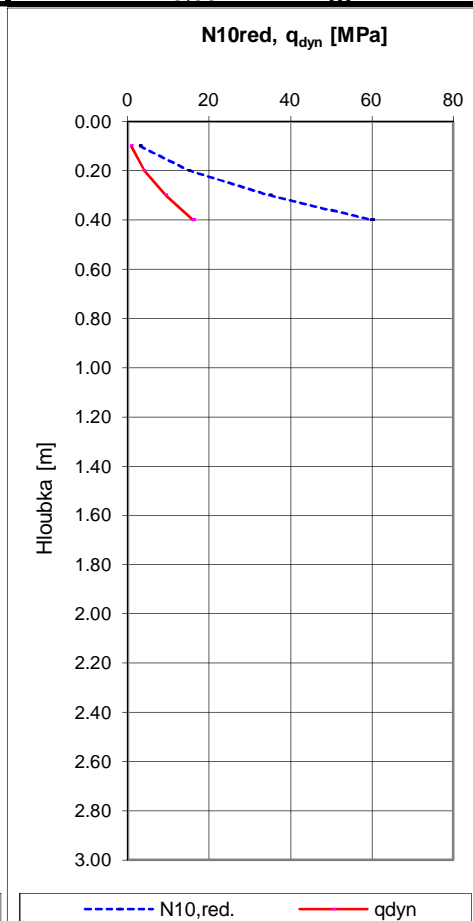
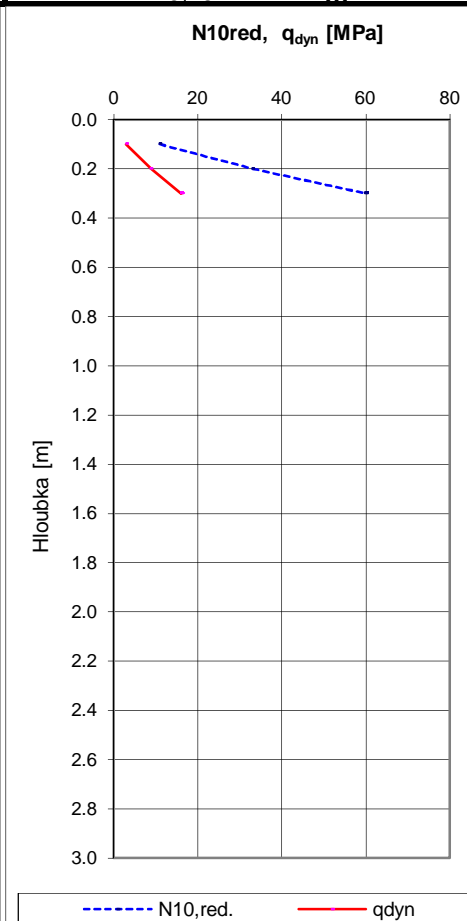
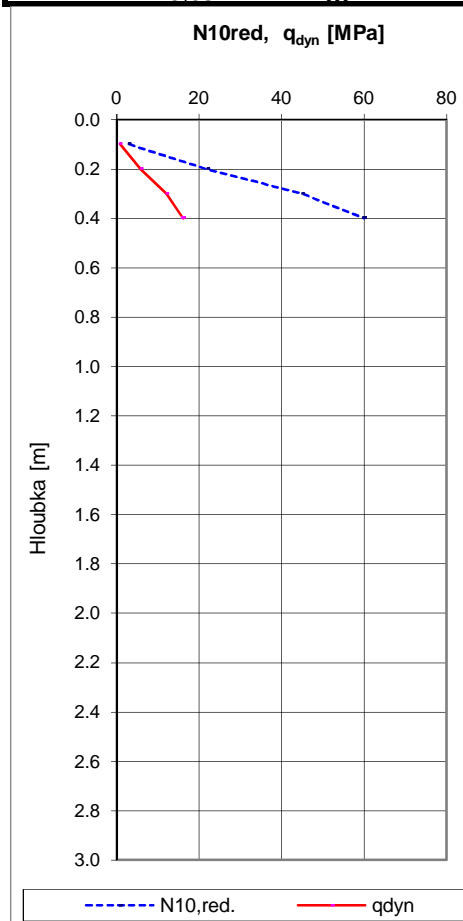
Sonda : 43,250

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	3.0	0.8	0.1	11.0	2.9	0.1	3.0	0.8
0.2	22.0	5.9	0.2	33.0	8.8	0.2	15.0	4.0
0.3	45.0	12.0	0.3	60.0	16.1	0.3	35.0	9.4
0.4	60.0	16.1	0.4			0.4	60.0	16.1
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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.65 m			0.70 m			0.60 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 43,441

Sonda : 43,650

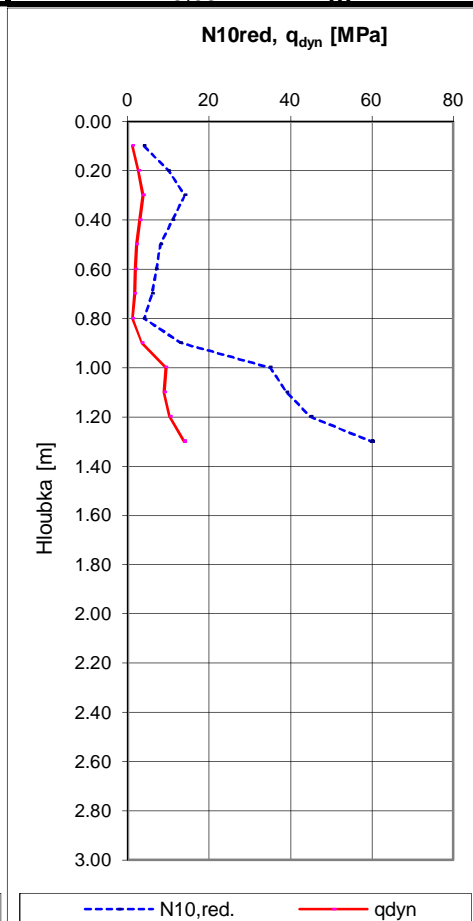
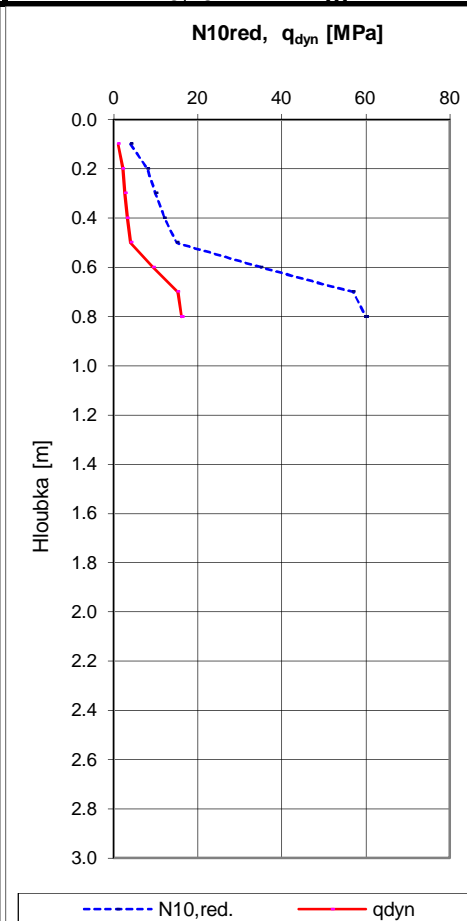
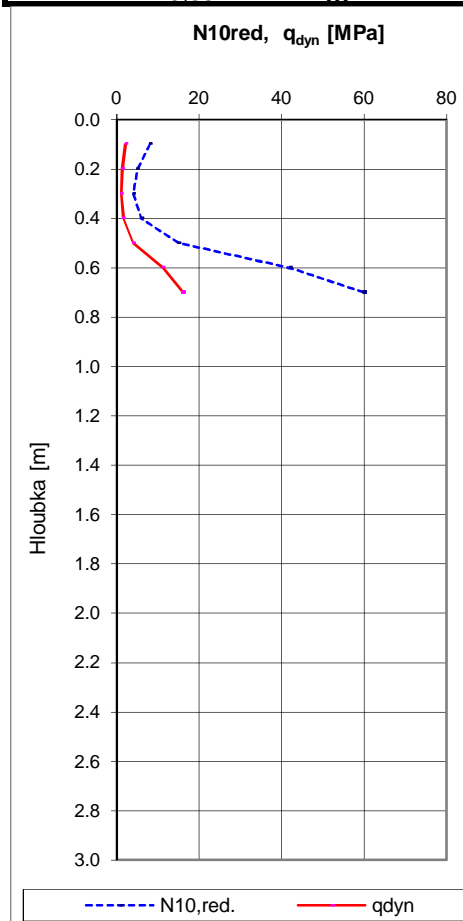
Sonda : 43,850

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	8.0	2.1	0.1	4.0	1.1	0.1	4.0	1.1
0.2	5.0	1.3	0.2	8.0	2.1	0.2	10.0	2.7
0.3	4.0	1.1	0.3	10.0	2.7	0.3	14.0	3.7
0.4	6.0	1.6	0.4	12.0	3.2	0.4	11.0	2.9
0.5	15.0	4.0	0.5	15.0	4.0	0.5	8.0	2.1
0.6	42.0	11.2	0.6	35.0	9.4	0.6	7.0	1.9
0.7	60.0	16.1	0.7	57.0	15.2	0.7	6.0	1.6
0.8			0.8	60.0	16.1	0.8	4.0	1.1
0.9			0.9			0.9	13.0	3.5
1.0			1.0			1.0	35.0	9.4
1.1			1.1			1.1	39.0	9.0
1.2			1.2			1.2	45.0	10.4
1.3			1.3			1.3	60.0	13.8
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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.80 m			0.70 m			0.65 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 44,050

Sonda : 44,250

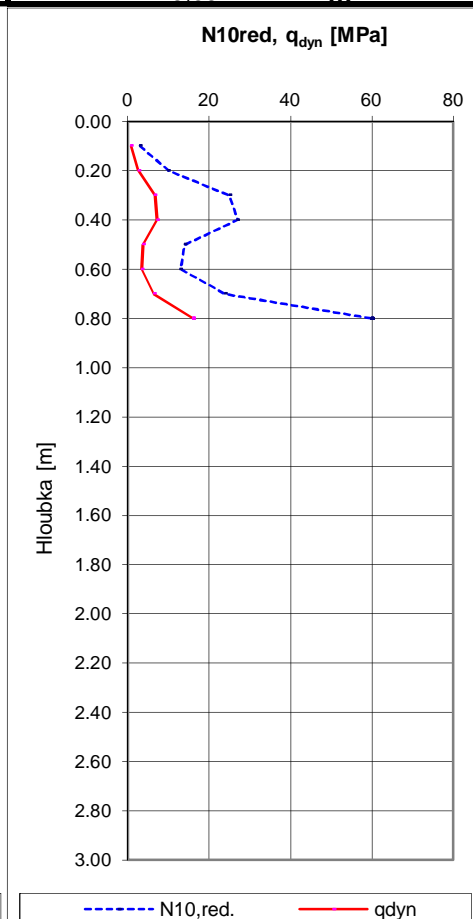
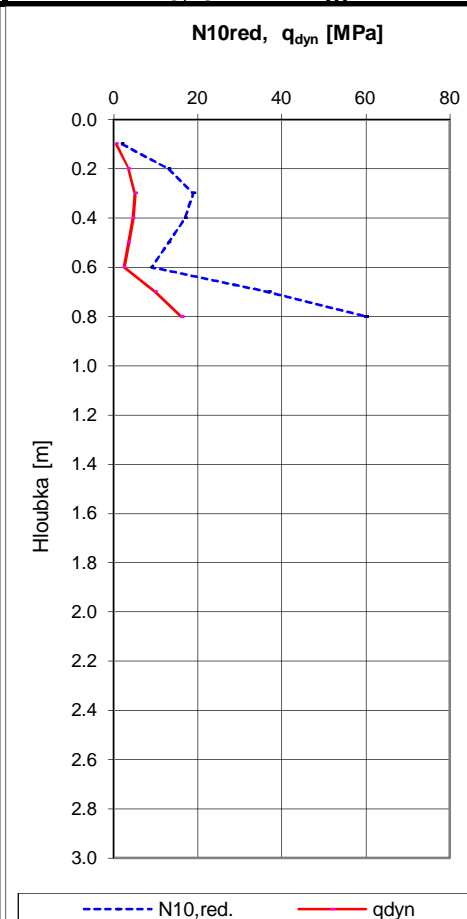
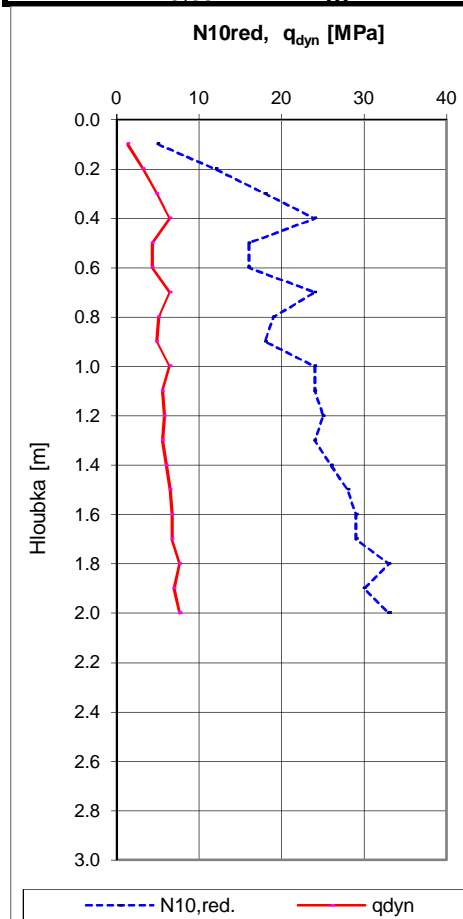
Sonda : 44,450

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	5.0	1.3	0.1	2.0	0.5	0.1	3.0	0.8
0.2	12.0	3.2	0.2	13.0	3.5	0.2	10.0	2.7
0.3	18.0	4.8	0.3	19.0	5.1	0.3	25.0	6.7
0.4	24.0	6.4	0.4	17.0	4.5	0.4	27.0	7.2
0.5	16.0	4.3	0.5	13.0	3.5	0.5	14.0	3.7
0.6	16.0	4.3	0.6	9.0	2.4	0.6	13.0	3.5
0.7	24.0	6.4	0.7	37.0	9.9	0.7	24.0	6.4
0.8	19.0	5.1	0.8	60.0	16.1	0.8	60.0	16.1
0.9	18.0	4.8	0.9			0.9		
1.0	24.0	6.4	1.0			1.0		
1.1	24.0	5.5	1.1			1.1		
1.2	25.0	5.8	1.2			1.2		
1.3	24.0	5.5	1.3			1.3		
1.4	26.0	6.0	1.4			1.4		
1.5	28.0	6.5	1.5			1.5		
1.6	29.0	6.7	1.6			1.6		
1.7	29.0	6.7	1.7			1.7		
1.8	33.0	7.6	1.8			1.8		
1.9	30.0	6.9	1.9			1.9		
2.0	33.0	7.6	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		
0.65 m			0.70 m			0.60 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 44,600

Sonda : 44,691

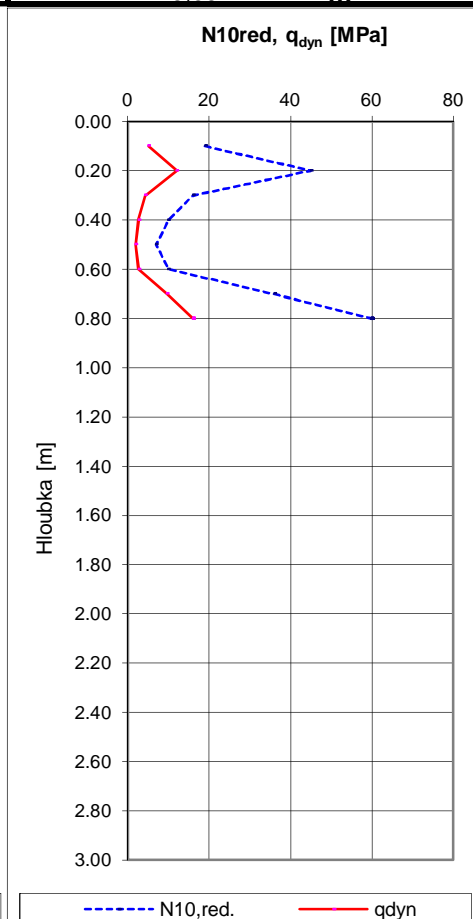
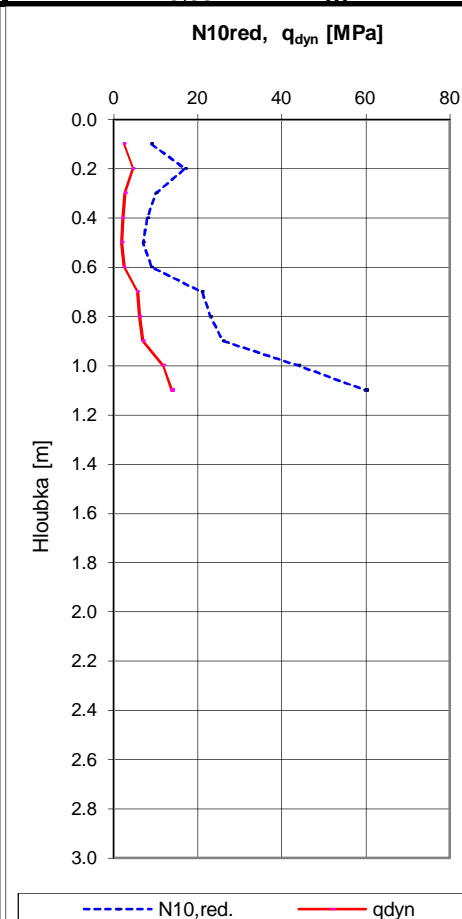
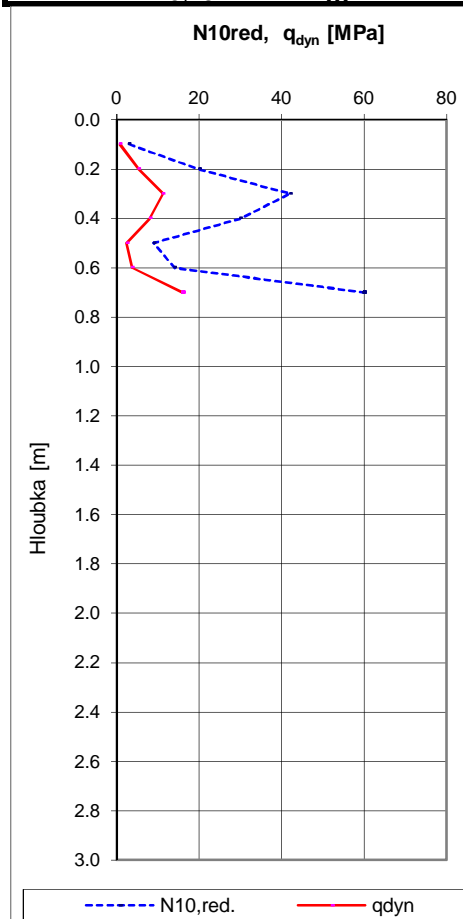
Sonda : 44,900

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	3.0	0.8	0.1	9.0	2.4	0.1	19.0	5.1
0.2	20.0	5.4	0.2	17.0	4.5	0.2	45.0	12.0
0.3	42.0	11.2	0.3	10.0	2.7	0.3	16.0	4.3
0.4	30.0	8.0	0.4	8.0	2.1	0.4	10.0	2.7
0.5	9.0	2.4	0.5	7.0	1.9	0.5	7.0	1.9
0.6	14.0	3.7	0.6	9.0	2.4	0.6	10.0	2.7
0.7	60.0	16.1	0.7	21.0	5.6	0.7	36.0	9.6
0.8			0.8	23.0	6.2	0.8	60.0	16.1
0.9			0.9	26.0	7.0	0.9		
1.0			1.0	44.0	11.8	1.0		
1.1			1.1	60.0	13.8	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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.70 m			0.55 m			0.60 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 45,100

Sonda : 45,300

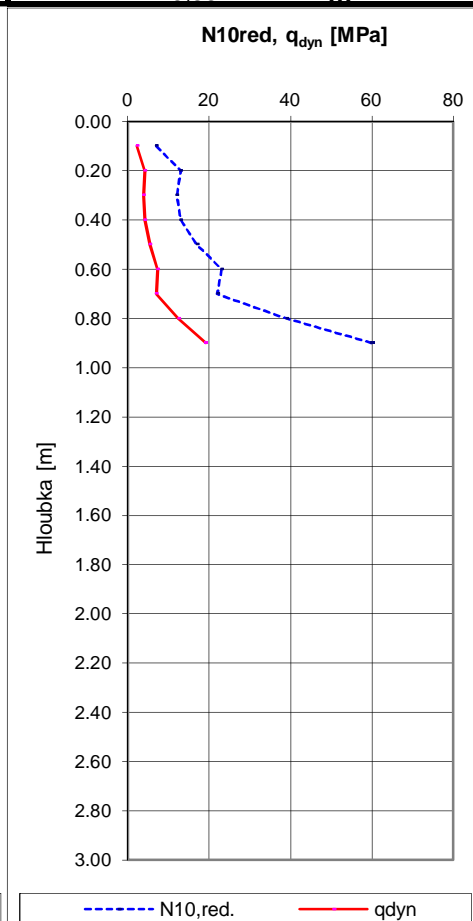
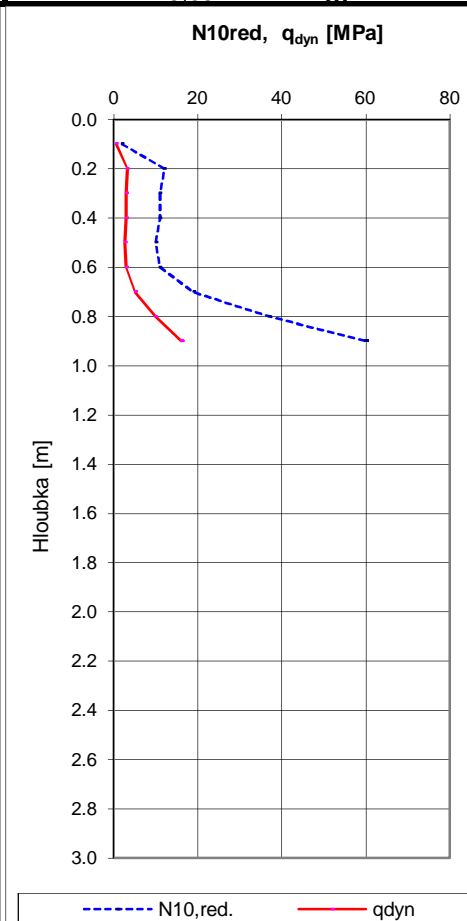
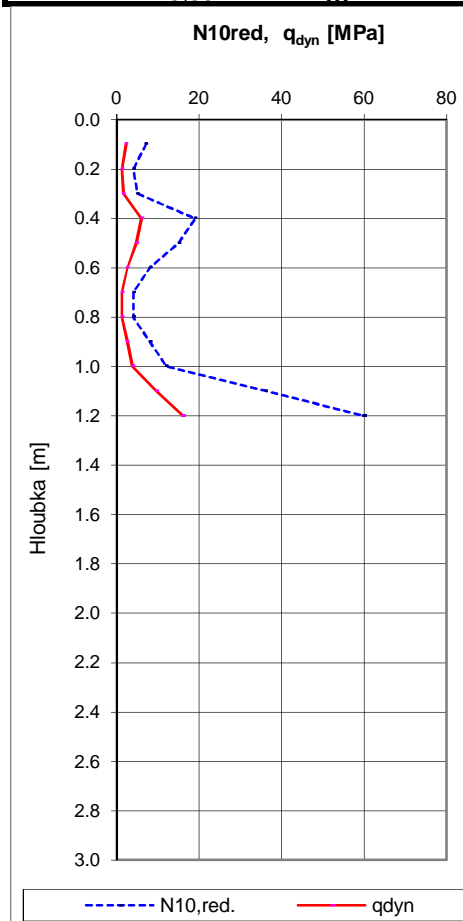
Sonda : 45,500

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	7.0	2.2	0.1	2.0	0.5	0.1	7.0	2.2
0.2	4.0	1.3	0.2	12.0	3.2	0.2	13.0	4.1
0.3	5.0	1.6	0.3	11.0	2.9	0.3	12.0	3.8
0.4	19.0	6.1	0.4	11.0	2.9	0.4	13.0	4.1
0.5	15.0	4.8	0.5	10.0	2.7	0.5	17.0	5.4
0.6	8.0	2.5	0.6	11.0	2.9	0.6	23.0	7.3
0.7	4.0	1.3	0.7	19.0	5.1	0.7	22.0	7.0
0.8	4.0	1.3	0.8	37.0	9.9	0.8	39.0	12.4
0.9	8.0	2.5	0.9	60.0	16.1	0.9	60.0	19.1
1.0	12.0	3.8	1.0			1.0		
1.1	36.0	9.6	1.1			1.1		
1.2	60.0	16.0	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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.55 m			0.60 m			0.55 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 45,700

Sonda : 45,900

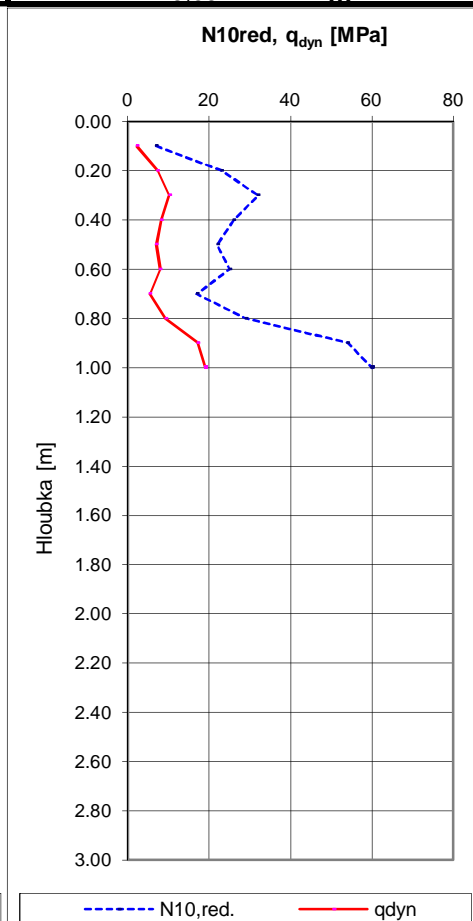
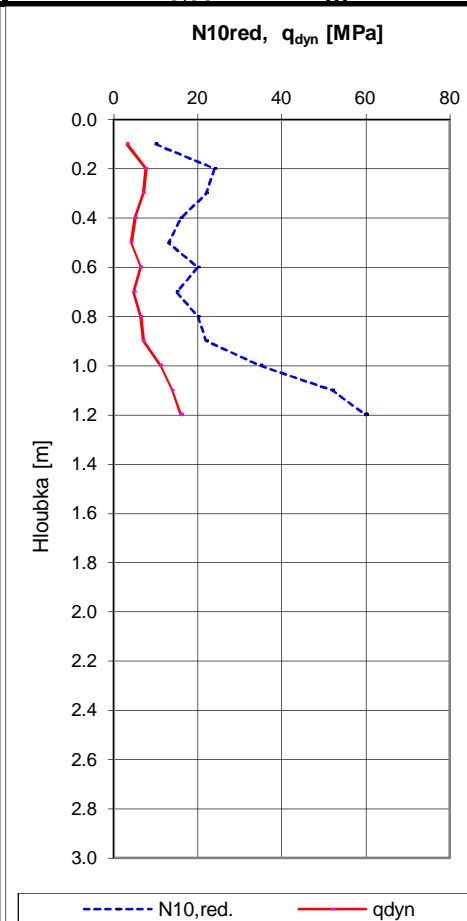
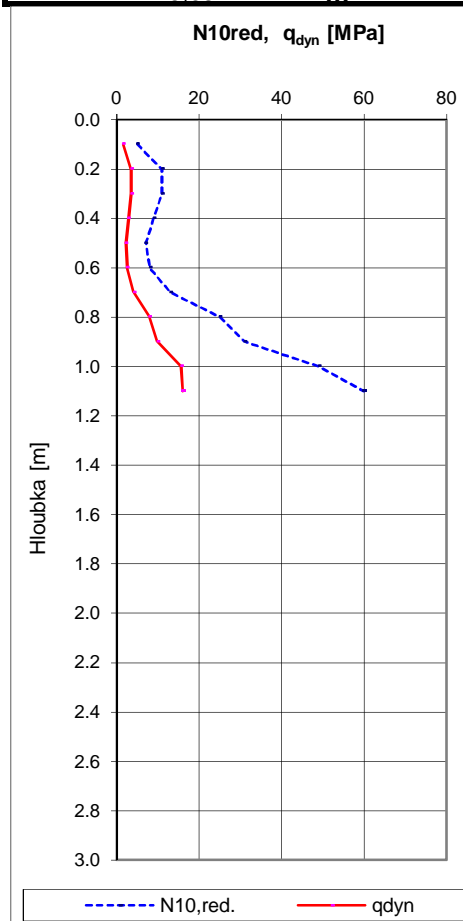
Sonda : 46,100

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	5.0	1.6	0.1	10.0	3.2	0.1	7.0	2.2
0.2	11.0	3.5	0.2	24.0	7.6	0.2	23.0	7.3
0.3	11.0	3.5	0.3	22.0	7.0	0.3	32.0	10.2
0.4	9.0	2.9	0.4	16.0	5.1	0.4	26.0	8.3
0.5	7.0	2.2	0.5	13.0	4.1	0.5	22.0	7.0
0.6	8.0	2.5	0.6	20.0	6.4	0.6	25.0	8.0
0.7	13.0	4.1	0.7	15.0	4.8	0.7	17.0	5.4
0.8	25.0	8.0	0.8	20.0	6.4	0.8	29.0	9.2
0.9	31.0	9.9	0.9	22.0	7.0	0.9	54.0	17.2
1.0	49.0	15.6	1.0	35.0	11.1	1.0	60.0	19.1
1.1	60.0	16.0	1.1	52.0	13.9	1.1		
1.2			1.2	60.0	16.0	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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.60 m			0.50 m			0.60 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 46,258

Sonda : 46,350

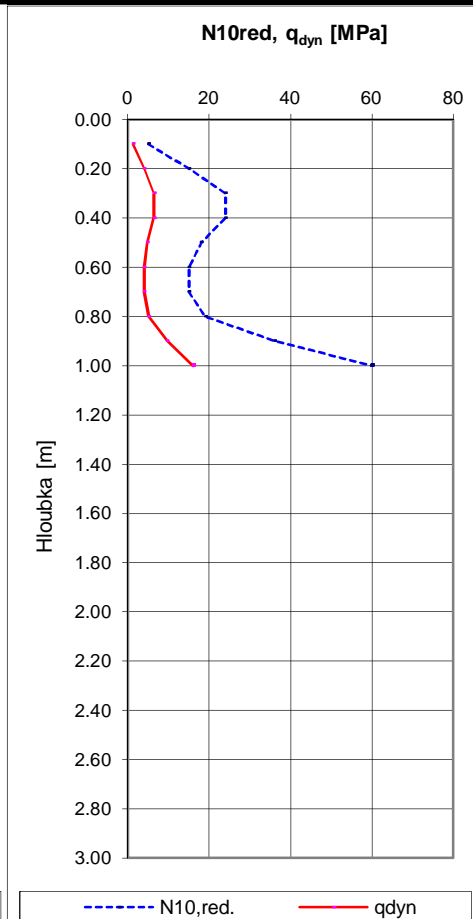
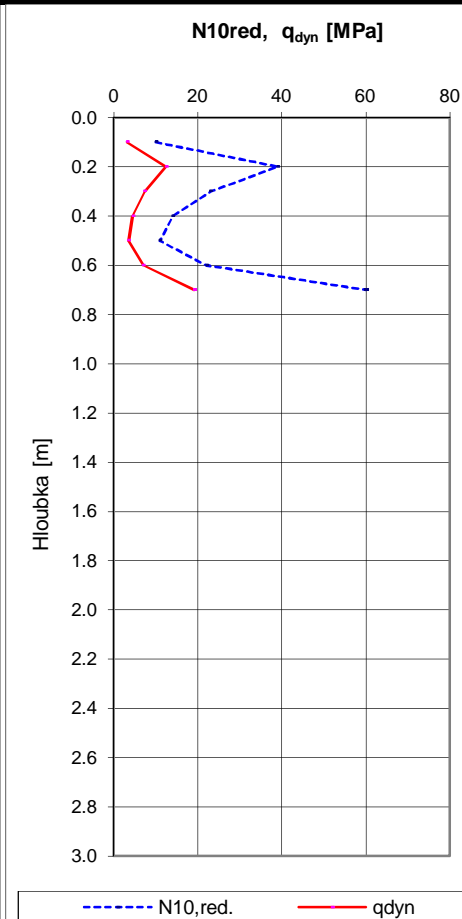
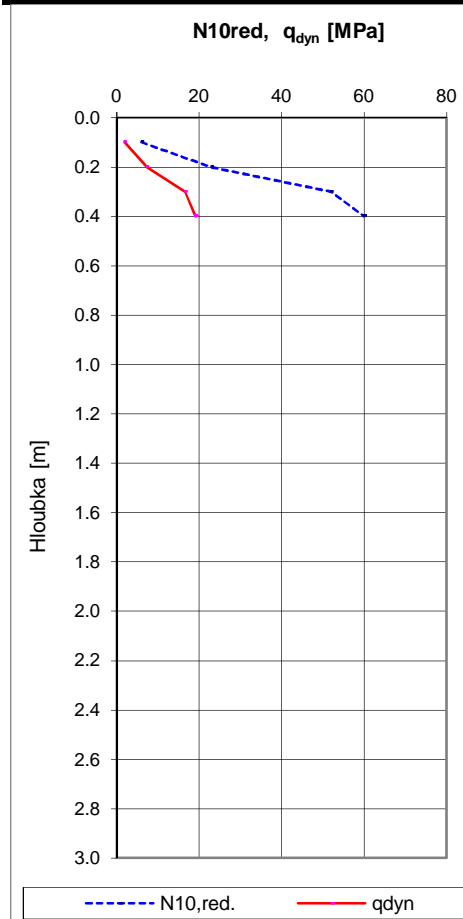
Sonda : 46,500

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.9	0.1	10.0	3.2	0.1	5.0	1.3
0.2	23.0	7.3	0.2	39.0	12.4	0.2	15.0	4.0
0.3	52.0	16.6	0.3	23.0	7.3	0.3	24.0	6.4
0.4	60.0	19.1	0.4	14.0	4.5	0.4	24.0	6.4
0.5			0.5	11.0	3.5	0.5	18.0	4.8
0.6			0.6	22.0	7.0	0.6	15.0	4.0
0.7			0.7	60.0	19.1	0.7	15.0	4.0
0.8			0.8			0.8	19.0	5.1
0.9			0.9			0.9	36.0	9.6
1.0			1.0			1.0	60.0	16.1
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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.50 m			0.55 m			0.60 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 46,700

Sonda : 46,835

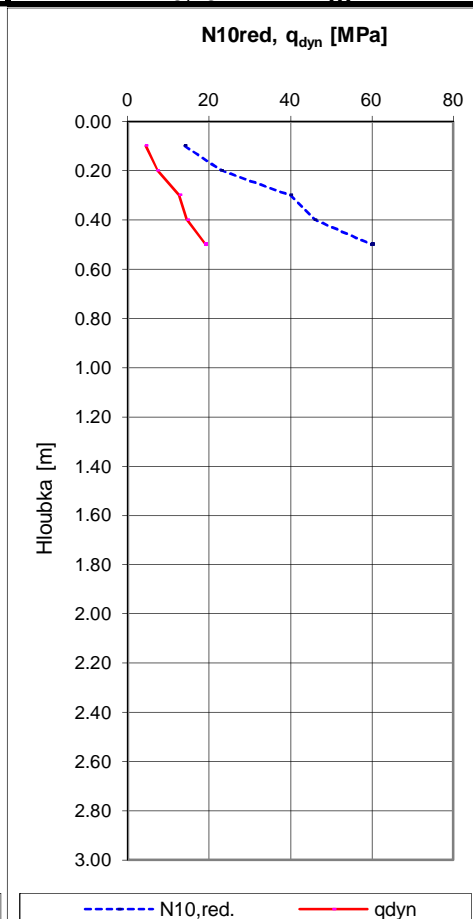
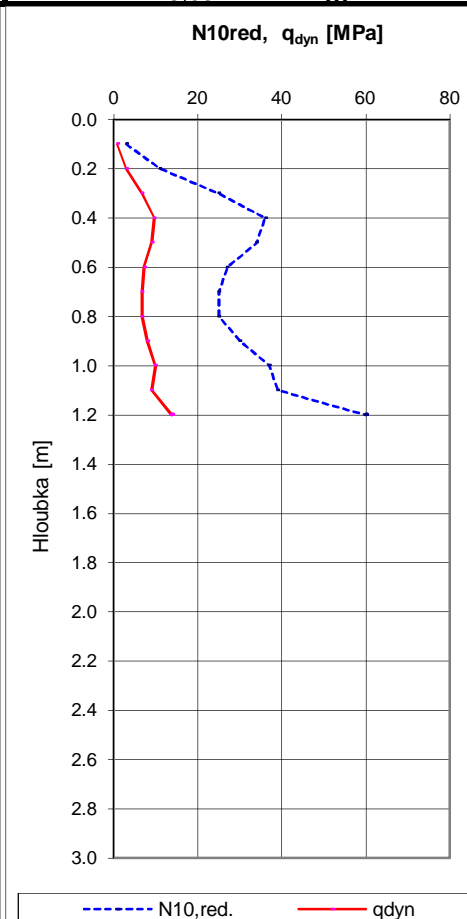
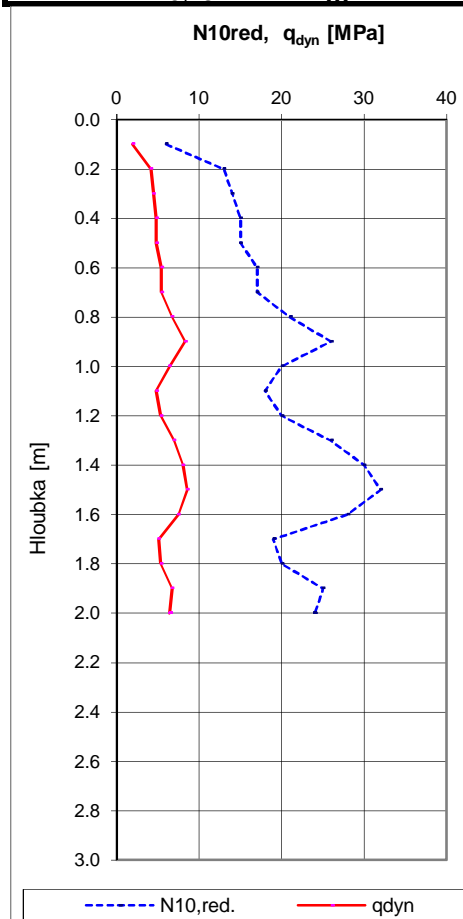
Sonda : 47,050

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	6.0	1.9	0.1	3.0	0.8	0.1	14.0	4.5
0.2	13.0	4.1	0.2	11.0	2.9	0.2	23.0	7.3
0.3	14.0	4.5	0.3	25.0	6.7	0.3	40.0	12.7
0.4	15.0	4.8	0.4	36.0	9.6	0.4	46.0	14.7
0.5	15.0	4.8	0.5	34.0	9.1	0.5	60.0	19.1
0.6	17.0	5.4	0.6	27.0	7.2	0.6		
0.7	17.0	5.4	0.7	25.0	6.7	0.7		
0.8	21.0	6.7	0.8	25.0	6.7	0.8		
0.9	26.0	8.3	0.9	30.0	8.0	0.9		
1.0	20.0	6.4	1.0	37.0	9.9	1.0		
1.1	18.0	4.8	1.1	39.0	9.0	1.1		
1.2	20.0	5.3	1.2	60.0	13.8	1.2		
1.3	26.0	6.9	1.3			1.3		
1.4	30.0	8.0	1.4			1.4		
1.5	32.0	8.5	1.5			1.5		
1.6	28.0	7.5	1.6			1.6		
1.7	19.0	5.1	1.7			1.7		
1.8	20.0	5.3	1.8			1.8		
1.9	25.0	6.7	1.9			1.9		
2.0	24.0	6.4	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		
0.45 m			0.60 m			0.45 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 47,250

Sonda : 47,450

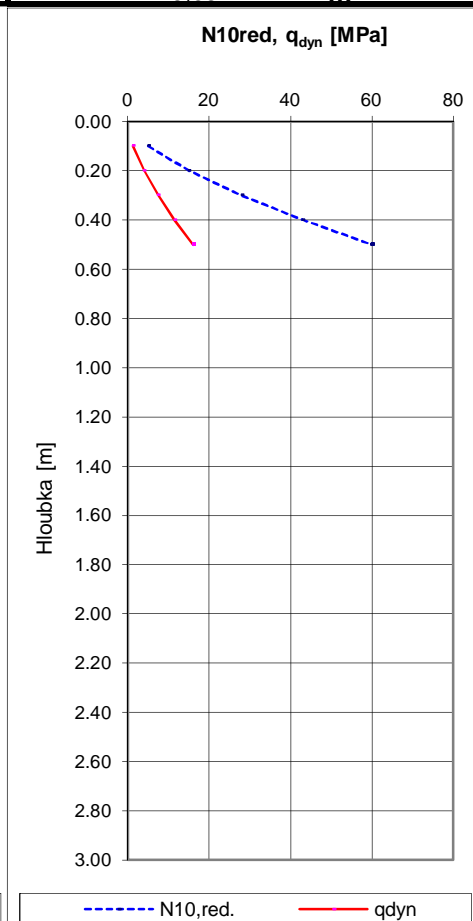
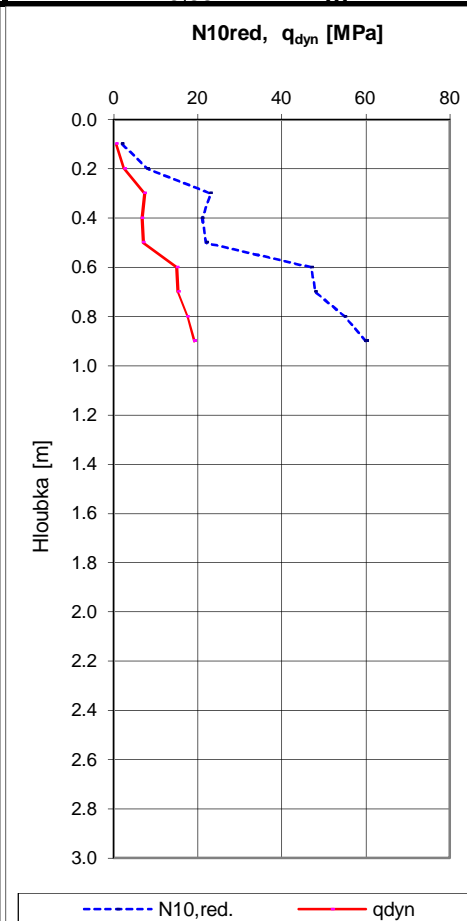
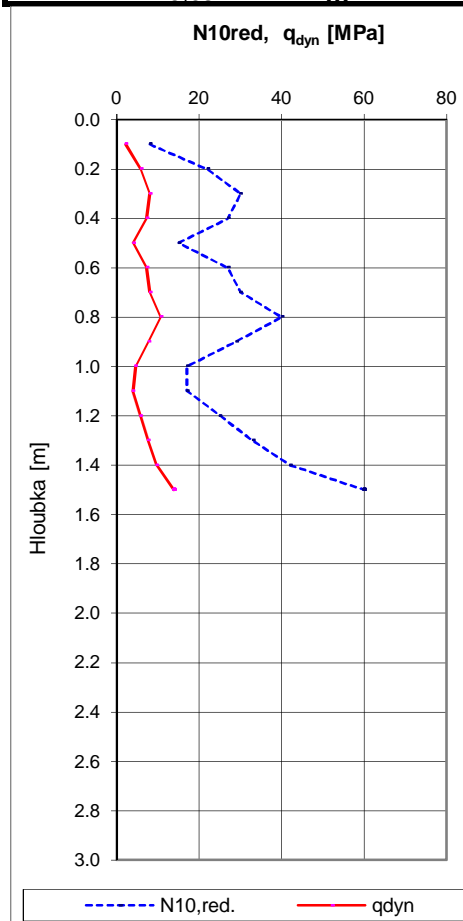
Sonda : 47,650

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	8.0	2.1	0.1	2.0	0.6	0.1	5.0	1.3
0.2	22.0	5.9	0.2	8.0	2.5	0.2	15.0	4.0
0.3	30.0	8.0	0.3	23.0	7.3	0.3	28.0	7.5
0.4	27.0	7.2	0.4	21.0	6.7	0.4	43.0	11.5
0.5	15.0	4.0	0.5	22.0	7.0	0.5	60.0	16.1
0.6	27.0	7.2	0.6	47.0	15.0	0.6		
0.7	30.0	8.0	0.7	48.0	15.3	0.7		
0.8	40.0	10.7	0.8	55.0	17.5	0.8		
0.9	29.0	7.8	0.9	60.0	19.1	0.9		
1.0	17.0	4.5	1.0			1.0		
1.1	17.0	3.9	1.1			1.1		
1.2	25.0	5.8	1.2			1.2		
1.3	33.0	7.6	1.3			1.3		
1.4	42.0	9.7	1.4			1.4		
1.5	60.0	13.8	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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.65 m			0.55 m			0.65 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) :

TÚ Třebechovice p.O.- Týniště n.O.

Sonda : 47,850

Sonda :

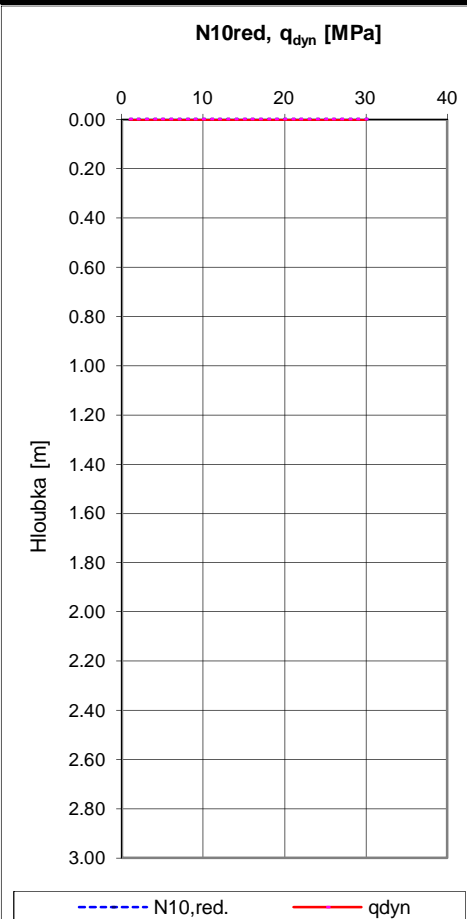
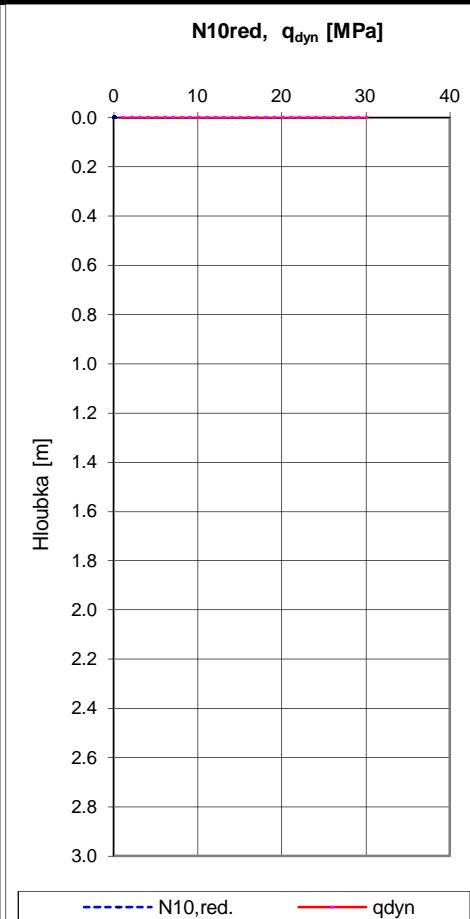
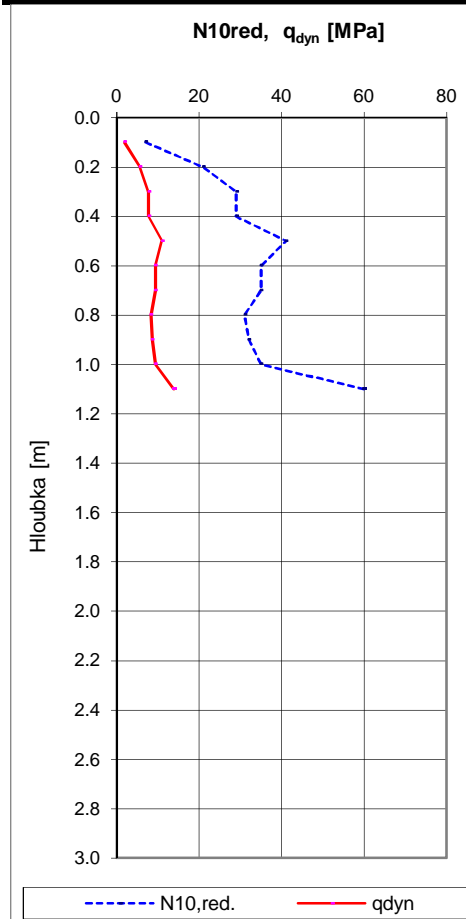
Sonda :

Kolej : 1

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	7.0	1.9	0.1	0.0		0.1		
0.2	21.0	5.6	0.2			0.2		
0.3	29.0	7.8	0.3			0.3		
0.4	29.0	7.8	0.4			0.4		
0.5	41.0	11.0	0.5			0.5		
0.6	35.0	9.4	0.6			0.6		
0.7	35.0	9.4	0.7			0.7		
0.8	31.0	8.3	0.8			0.8		
0.9	32.0	8.6	0.9			0.9		
1.0	35.0	9.4	1.0			1.0		
1.1	60.0	13.8	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			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.75 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):

TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod O. H.

TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod O. H.

TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod O. H.

Sonda: 26,080

Sonda: 26,280

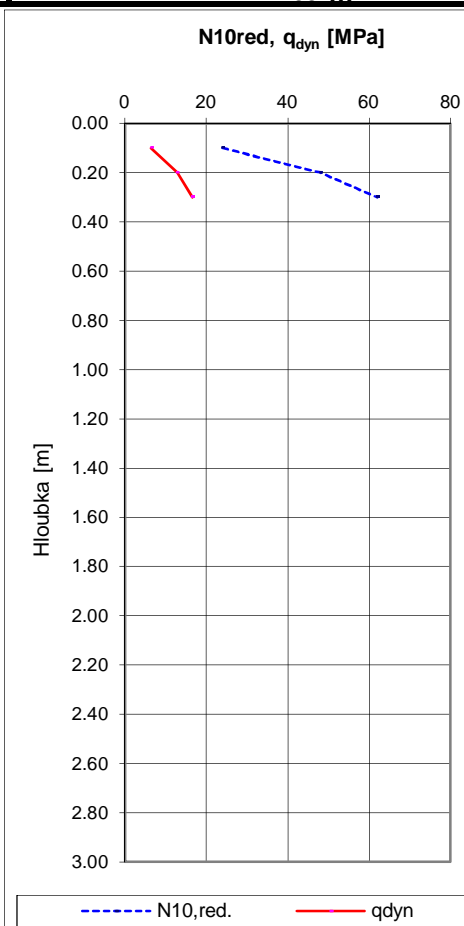
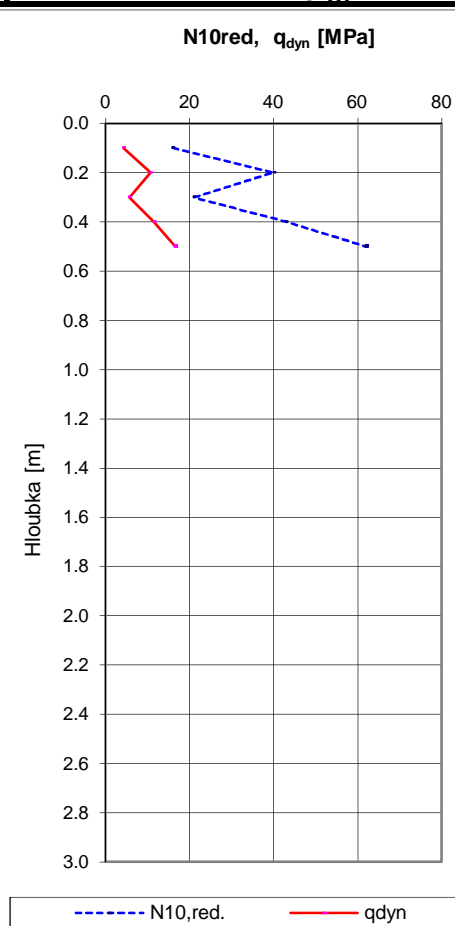
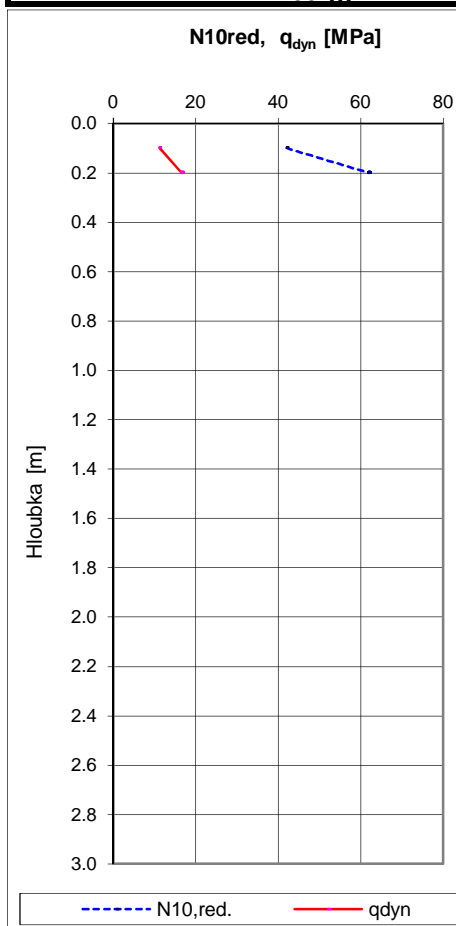
Sonda: 26,477

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	42.0	11.2	0.1	16.0	4.3	0.1	24.0	6.4
0.2	62.0	16.6	0.2	40.0	10.7	0.2	48.0	12.8
0.3			0.3	21.0	5.6	0.3	62.0	16.6
0.4			0.4	43.0	11.5	0.4		
0.5			0.5	62.0	16.6	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 1.00 m			počátek penetrace pod ÚPP 1.15 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):

TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod O. H.

TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod O. H.

TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod O. H.

Sonda: 26,536

Sonda: 26,750

Sonda: 26,950

Kolej: 1

Kolej: 1

Kolej: 1

Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>	Hloubka [m]	N <sub>10,red</sub>	q <sub>dyn</sub>
0.1	43.0	11.5	0.1	14.0	3.7	0.1	17.0	4.5
0.2	54.0	14.4	0.2	38.0	10.2	0.2	34.0	9.1
0.3	63.0	16.9	0.3	57.0	15.2	0.3	29.0	7.8
0.4			0.4	63.0	16.9	0.4	16.0	4.3
0.5			0.5			0.5	9.0	2.4
0.6			0.6			0.6	9.0	2.4
0.7			0.7			0.7	13.0	3.5
0.8			0.8			0.8	12.0	3.2
0.9			0.9			0.9	21.0	5.6
1.0			1.0			1.0	33.0	8.8
1.1			1.1			1.1	30.0	6.9
1.2			1.2			1.2	30.0	6.9
1.3			1.3			1.3	63.0	14.5
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

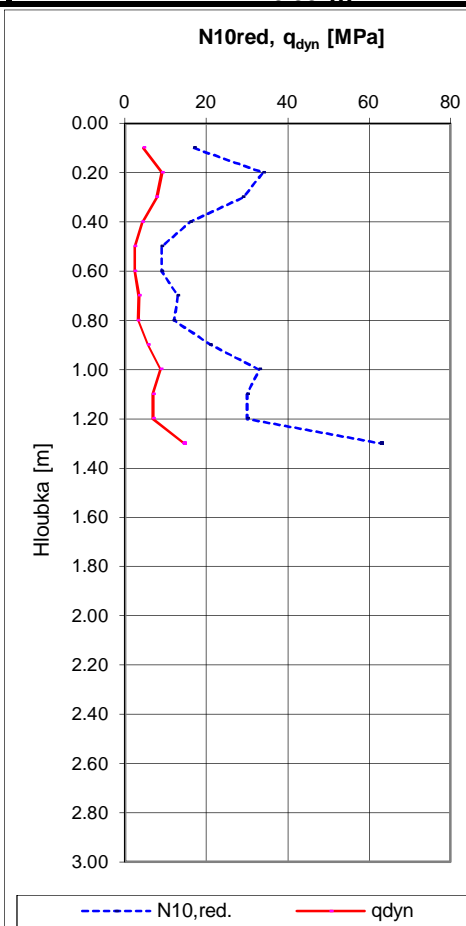
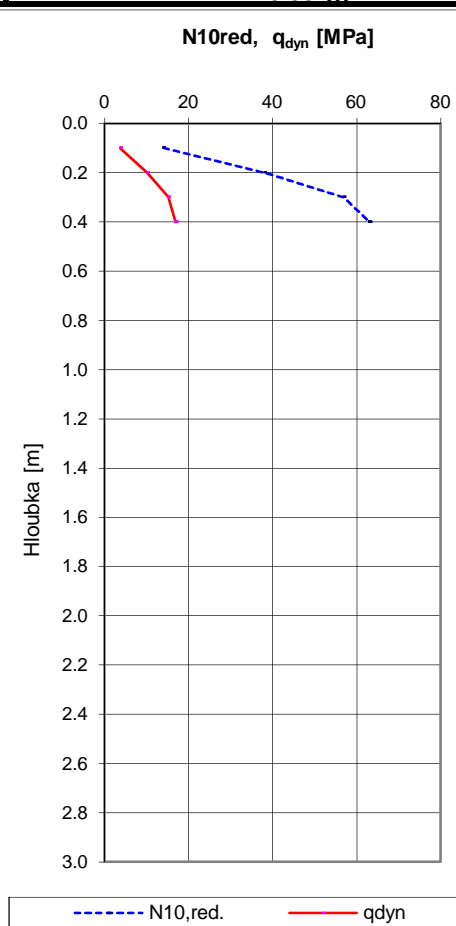
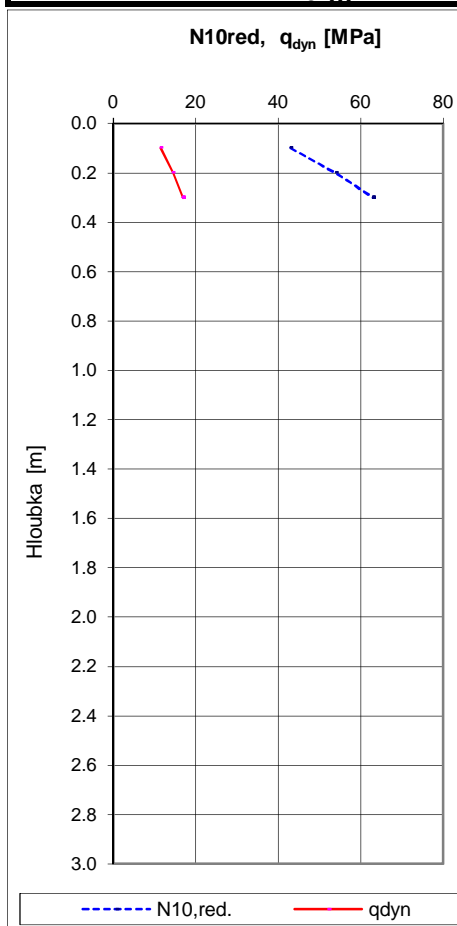
1.15 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.95 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.95 m



**PŘÍLOHA Č. 5 - VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK**

Název zakázky:	Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum		
Číslo zakázky:	2017 - 200	Objednatel:	Prodex spol. s r.o.
Datum:	11 / 2017	Zpracoval:	Mgr. Michal Mráček
Počet stran:	45	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**

**Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum  
**Číslo zakázky:** 2017 – 200  
**Objekt :** TÚ Hradec Králové – Hradec Králové Slezské předměstí  
**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 60942 (km 30,200 / k.č.1), 60943 (km 30,600 / k.č.1),  
60944 (km 30,910 / k.č.1), 60945 (km 31,400 / k.č.1),

Odběr vzorků dne: 10.7.2017

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

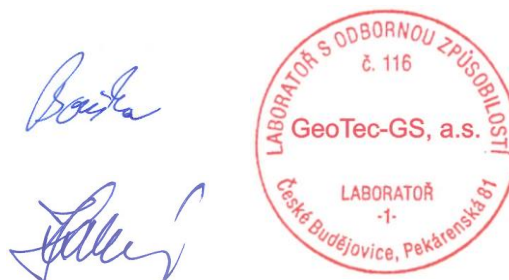
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

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

Datum vystavení protokolu: 28.7.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín

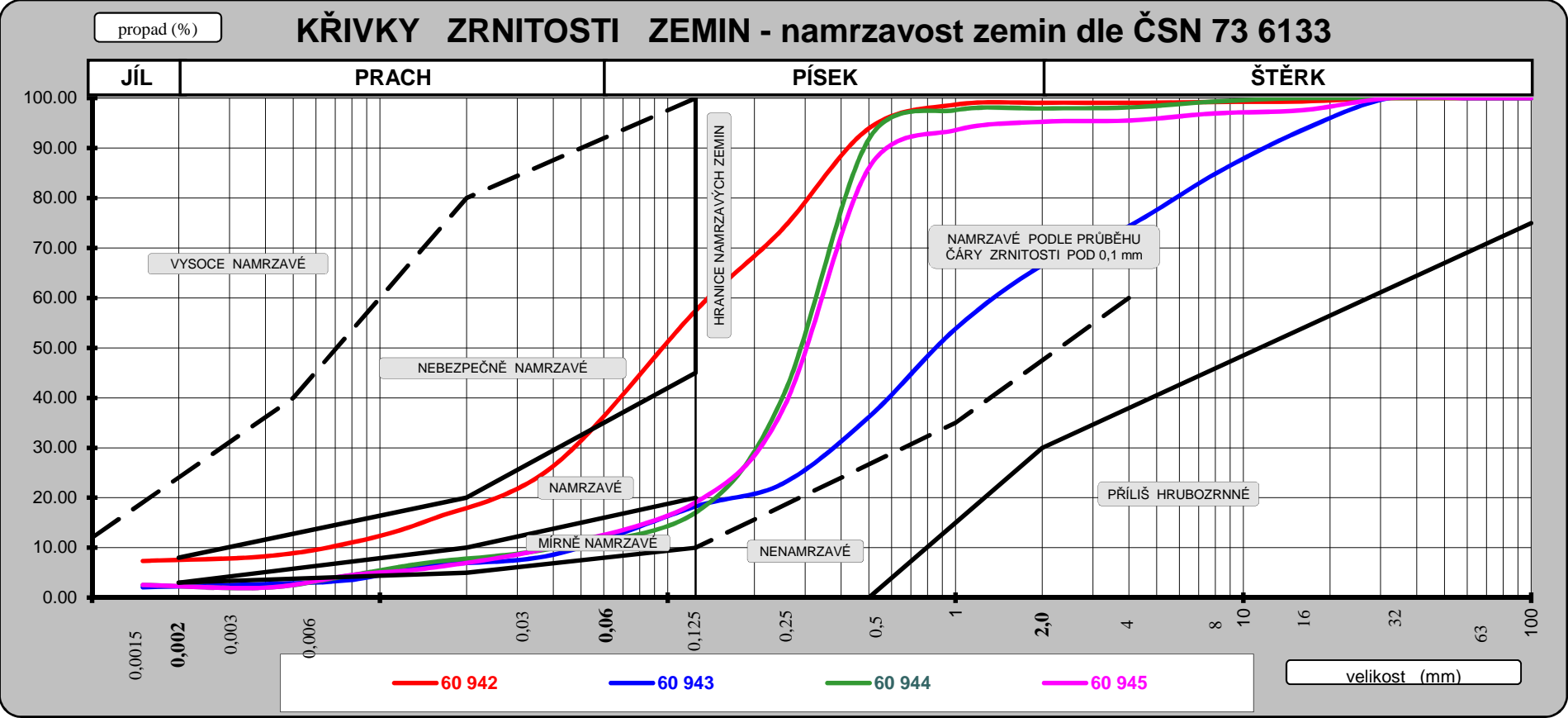


## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum** Číslo úkolu :**2017 - 200**

Objekt :		TÚ Hradec Králové - Hradec Králové Slezské předměstí			
Laboratorní číslo vzorku		60942	60943	60944	60945
Kolej		1	1	1	1
Km / poloha		km 30,200	km 30,600	km 30,910	km 31,400
Hloubka (m)		0,70-0,80	0,60-0,70	0,60-0,70	0,60-0,70
Popis a zařazení zeminy dle ČSN ISO 14688-2		jílovitý písek	štěrkovitý písek	písek	písek
ČSN EN ISO 14688-2		cISa	grSa	Sa	Sa
konzistence ČSN ISO 14688-2		velmi pevná	-	-	-
Popis a zařazení zeminy dle ČSN 73 6133		Písek jílovitý	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		S5 SC	S3 S-F	S3 S-F	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		pevná	-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		nízká	-	-	-
Zařazení dle ČSN 75 2410		S5/SC	S3/S-F	S3/S-F	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		stř.slid.	33% štěrku	-	-
Barva zeminy		rezavá	hnědá	hnědá	šedá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	29	-	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	18	-	-	-
	číslo plasticity $I_P$	11	-	-	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	16.6	6.1	8.0	11.5
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		1.13	-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0320	0.1730	0.1410	0.1310
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		1,7*10-6	7*10-5	4,25*10-5	3,5*10-5
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	vhodná	vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná





Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové - Hr. Kr. Slezské předměstí
-----------	---

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 942	1	km 30,200	0,70-0,80	ciSa	S5 SC	S5/SC	29	1.13	11
60 943	1	km 30,600	0,60-0,70	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 944	1	km 30,910	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 945	1	km 31,400	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116****Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo zakázky:** 2017 – 200**Objekt :** žst. Hradec Králové Slezské předměstí**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61301 (km 31,950 / k.č.4)

Odběr vzorků dne: 3.9.2017

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: 27.9.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín

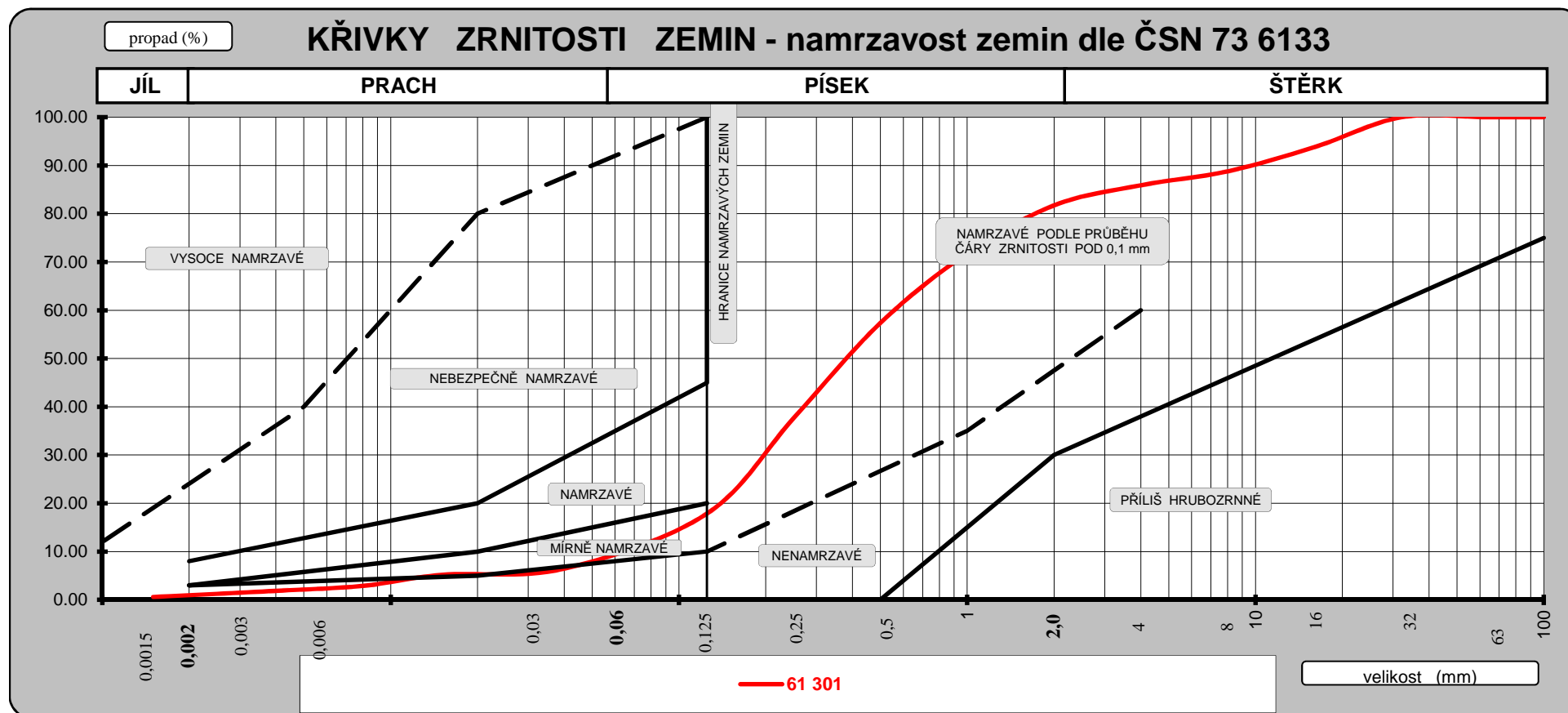


**FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN**Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**

Číslo úkolu :

**2017 - 200**

Objekt :		žst. Hradec Králové Slezské předměstí	
Laboratorní číslo vzorku		61 301	
Kolej		4	
Km / poloha		km 31,950	
Hloubka (m)		0,90-1,00	
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	
ČSN 73 6133		S3 S-F	
konzistence dle ČSN 73 6133		-	
plasticita dle ČSN 73 6133		-	
Zařídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	
Příměs v zemině, poznámka		18% štěrku	
Barva zeminy		hnědá	
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	
	mez plasticity $w_p$ (%)	-	
	číslo plasticity $I_p$	-	
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	11.5	
	objemová $w_o$ (%)	-	
Stupeň konzistence $I_c$		-	
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	
Pórovitost $n$ (%)		-	
Stupeň nasycení $S_r$		-	
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.1390	
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		3,5*10-5	
Obsah org. látek	žíháním (%)	-	
	oxidimetricky (%)	-	
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	žst. Hradec Králové Slezské předměstí
-----------	---------------------------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 301	4	km 31,950	0,90-1,00	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-



**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**  
Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice  
**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**

**Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum  
**Číslo zakázky:** 2017 – 200  
**Objekt :** TÚ Hradec Králové Slezské předměstí – Třebechovice pod Orebem

**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61302 (km 32,600/ k.č.1), 61303 (km 32,800/ k.č.1), 61304 (km 33,400/ k.č.1), 61305 (km 33,600/ k.č.1), 61306 (km 33,710/ k.č.1), 61307 (km 33,800/ k.č.1), 61308 (km 34,200/ k.č.1), 61309 (km 34,800/ k.č.1), 61310 (km 35,200/ k.č.1), 61311 (km 35,600/ k.č.1), 61312 (km 36,000/ k.č.1), 61313 (km 40,000/ k.č.1), 61314 (km 40,320/ k.č.1), 61315 (km 40,400/ k.č.1), 61316 (km 40,600/ k.č.1)

Odběr vzorků dne: 2., 3., 4., a 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: 27.9.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



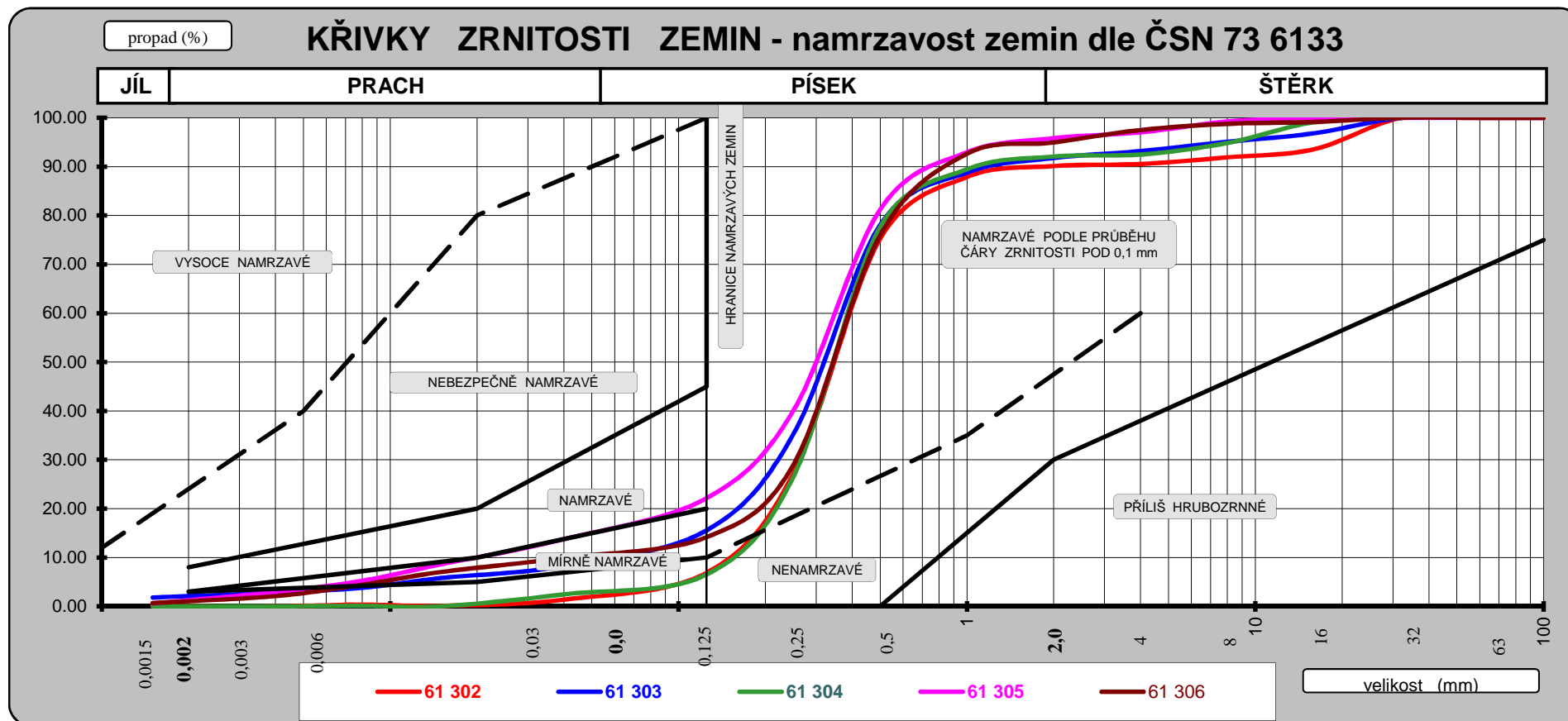
## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem				
Laboratorní číslo vzorku		61 302	61 303	61 304	61 305	61 306
Kolej		1	1	1	1	1
Km / poloha		km 32,600	km 32,800	km 33,400	km 33,600	km 33,710
Hloubka (m)		0,75-0,85	0,70-0,80	0,75-0,85	1,10-1,20	0,85-0,95
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	písek	písek	hlinitý písek	písek
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	Sa	Sa	siSa	Sa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	velmi pevná	-	-	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek špatně zrněný	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek špatně zrněný	Písek hlinitý	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		S2 SP	S3 S-F	S2 SP	S4 SM	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		-	pevná	-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	nízká	-	-	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S2/SP	S3/S-F	S2/SP	S4/SM	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		-	-	-	kořínky	-
Barva zeminy		hnědá	hnědá	hnědá	tm.hnědá	tm.hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	19	-	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	13	-	-	-
	číslo plasticity $I_P$	-	6	-	-	-
Přirozená	tíhová $w_n$ (%)	5.5	12.1	6.1	16.8	11.4
vlhkost	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	1.06	-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.2060	0.1530	0.2090	0.1050	0.1740
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		9*10-5	5*10-5	9*10-5	2,15*10-5	7*10-5
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice
-----------	--

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 302	1	km 32,600	0,75-0,85	Sa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 303	1	km 32,800	0,70-0,80	Sa	S3 S-F	S3/S-F	19	1.06	6
61 304	1	km 33,400	0,75-0,85	Sa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 305	1	km 33,600	1,10-1,20	siSa	S4 SM	S4/SM	-	-	-
61 306	1	km 33,710	0,85-0,95	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

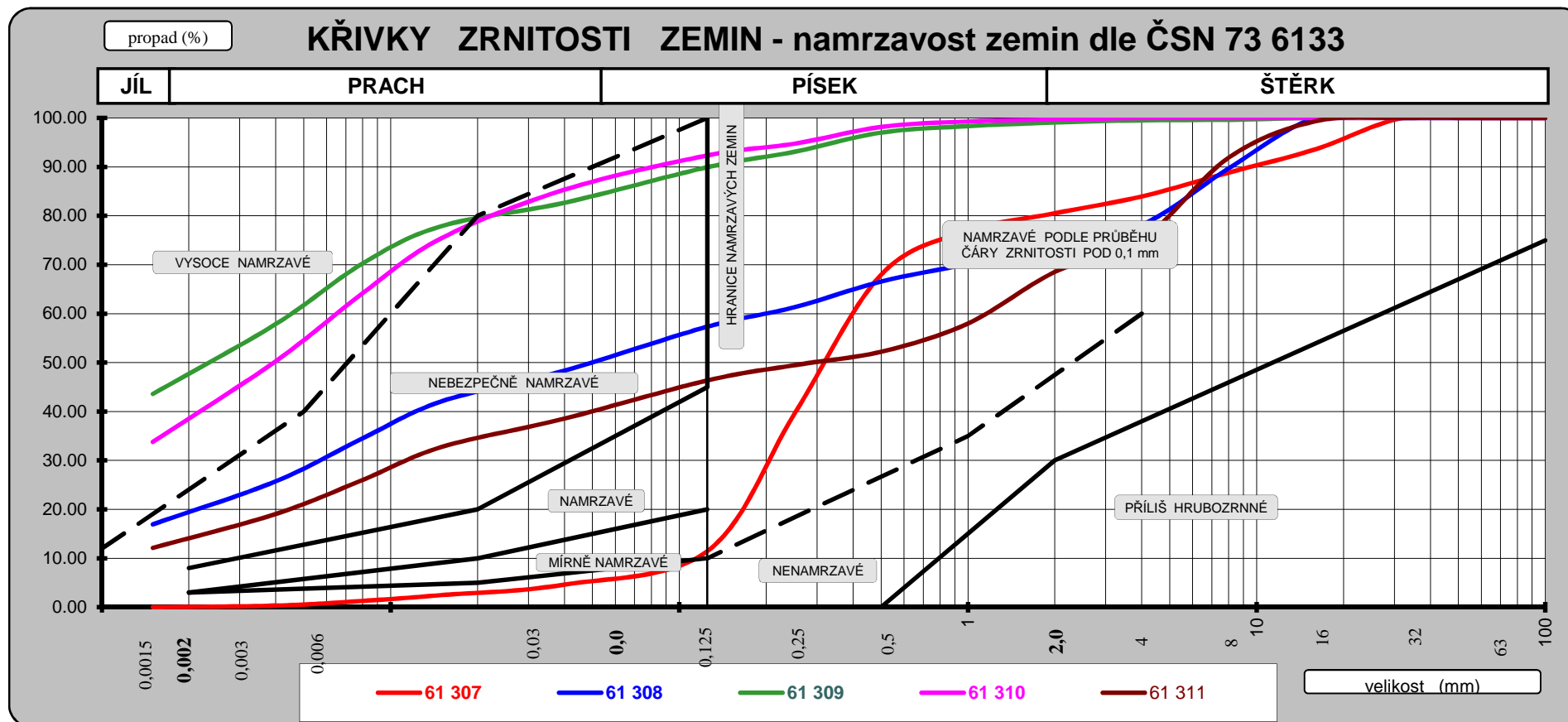
Název úkolu : Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem				
Laboratorní číslo vzorku		61 307	61 308	61 309	61 310	61 311
Kolej		1	1	1	1	1
Km / poloha		km 33,800	km 34,200	km 34,800	km 35,200	km 35,600
Hloubka (m)		0,75-0,85	0,95-1,05	0,90-1,00	0,90-1,00	1,00-1,10
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	písčito-štěrkovitý jíl	jíl	jíl	písčito-štěrkovitý jíl
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	sagrCl	Cl	Cl	sagrCl
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	pevná	pevná	pevná	velmi pevná
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Štěrkovitý jíl	Jíl s vysokou plasticitou	Jíl s vysokou plasticitou	Štěrkovitý jíl
ČSN 73 6133		S3 S-F	F2 CG	F8 CH	F8 CH	F2 CG
konzistence dle ČSN 73 6133		-	tuhá	tuhá	tuhá	pevná
plasticita dle ČSN 73 6133		-	vysoká	vysoká	vysoká	vysoká
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	F2/CG	F8/CH	F8/CH	F2/CG
Příměs v zemině, poznámka		mír.slid., 20% štěrku	nerozpravitelná část, 25% štěrku	kořínky	-	nerozpravitelná část, 32% štěrku
Barva zeminy		hnědá	šedá	šedá	šedá	šedá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	51	63	60	55
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	20	19	19	22
	číslo plasticity $I_P$	-	31	44	41	33
Přirozená	tíhová $w_n$ (%)	6.7	21.5	20.5	24.7	16.5
vlhkost	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	0.95	0.97	0.86	1.17
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.1630	0.0040	0.0020	0.0020	0.0050
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		6*10-5	<3*10-8	<3*10-8	<3*10-8	3*10-8
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	podmínečně vhodná	nevhodná	nevhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	nevhodná	nevhodná	podmínečně vhodná





Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice
-----------	--

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 307	1	km 33,800	0,75-0,85	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 308	1	km 34,200	0,95-1,05	sagrCl	F2 CG	F2/CG	51	0.95	31
61 309	1	km 34,800	0,90-1,00	Cl	F8 CH	F8/CH	63	0.97	44
61 310	1	km 35,200	0,90-1,00	Cl	F8 CH	F8/CH	60	0.86	41
61 311	1	km 35,600	1,00-1,10	sagrCl	F2 CG	F2/CG	55	1.17	33

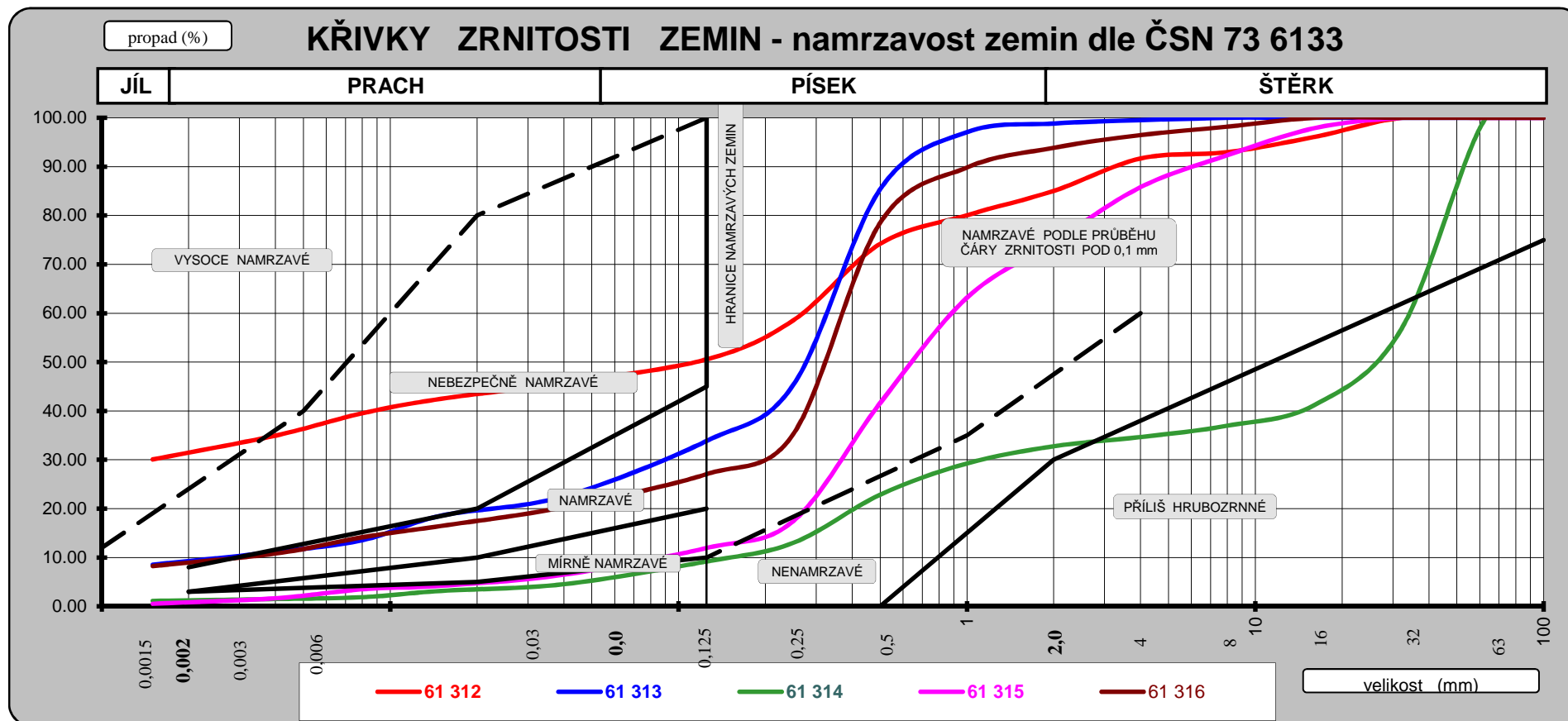
## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		TÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice pod Orebem				
Laboratorní číslo vzorku		61 312	61 313	61 314	61 315	61 316
Kolej		1	1	1	1	1
Km / poloha		km 36,000	km 40,000	km 40,320	km 40,400	km 40,600
Hloubka (m)		1,10-1,15	0,70-0,80	0,95-1,05	0,75-0,85	0,80-0,90
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písčité jíl	jílovitý písek	písčité štěrky	štěrkovitý písek	jílovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		saCl	clSa	saGr	grSa	clSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		měkká	pevná	-	-	tuhá
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčité jíl	Písek jílovitý	Štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek jílovitý
ČSN 73 6133		F4 CS	S5 SC	G3 G-F	S3 S-F	S5 SC
konzistence dle ČSN 73 6133		měkká	tuhá	-	-	tuhá
plasticita dle ČSN 73 6133		vysoká	nízká	-	-	nízká
Zatřídění dle ČSN 75 2410		F4/CS	S5/SC	G3/G-F	S3/S-F	S5/SC
Příměs v zemině, poznámka		15% štěrku	kořínky	-	25% štěrku	kořínky
Barva zeminy		hnědošedá	rezavá	hnědá	tm.hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	58	22	-	-	21
	mez plasticity $w_P$ (%)	19	12	-	-	12
	číslo plasticity $I_P$	39	10	-	-	9
Přirozená	tíhová $w_n$ (%)	34.2	12.1	4.7	10.1	14.5
vlhkost	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		0.39	0.96	-	-	0.58
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0030	0.0380	0.4280	0.2760	0.0430
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		<3*10-8	1,7*10-6	6,0*10-4	2,2*10-4	2,8*10-6
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná	vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	ITÚ Hradec Králové Slezské předměstí - Třebechovice
-----------	---

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 312	1	km 36,000	1,10-1,15	saCl	F4 CS	F4/CS	58	0.39	39
61 313	1	km 40,000	0,70-0,80	clSa	S5 SC	S5/SC	22	0.96	10
61 314	1	km 40,320	0,95-1,05	saGr	G3 G-F	G3/G-F	-	-	-
61 315	1	km 40,400	0,75-0,85	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 316	1	km 40,600	0,80-0,90	clSa	S5 SC	S5/SC	21	0.58	9

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**

**Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum

**Číslo zakázky:** 2017 – 200

**Objekt :** TÚ Týniště nad Orlicí – Opočno pod Orlickými horami

**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61317 (km 26,080/ k.č.1), 61318 (km 26,280/ k.č.1),  
61319 (km 26,750/ k.č.1), 61320 (km 26,950/ k.č.1)

Odběr vzorků dne: 1.9.2017

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

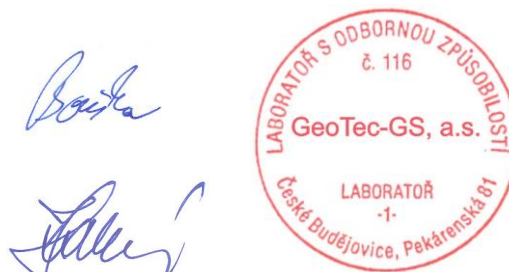
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

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

Datum vystavení protokolu: 27.9.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín





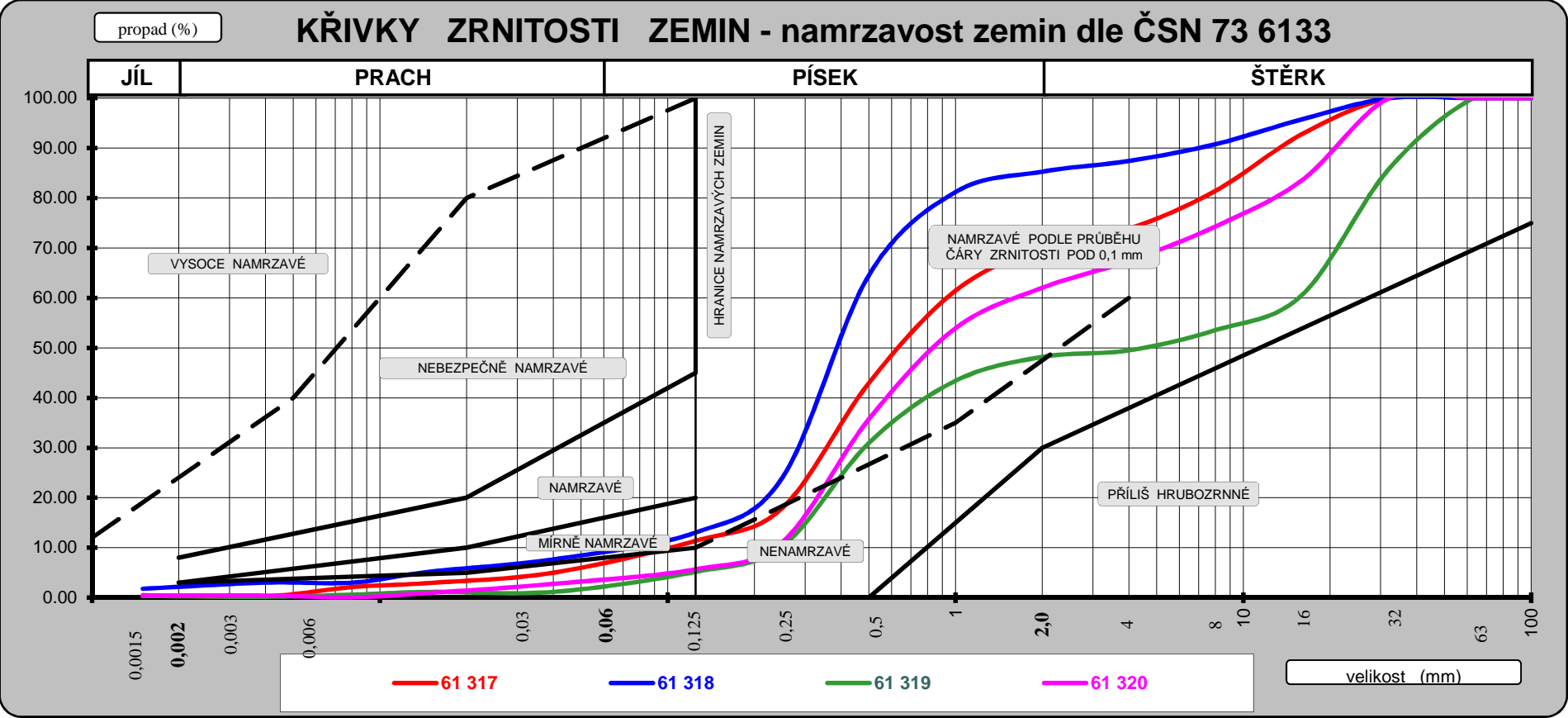
## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**

Číslo úkolu :

**2017 - 200**

Objekt :		TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami			
Laboratorní číslo vzorku		61 317	61 318	61 319	61 320
Kolej		1	1	1	1
Km / poloha		km 26,080	km 26,280	km 26,750	km 26,950
Hloubka (m)		0,90-1,00	1,15-1,25	0,95-1,00	0,85-0,95
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		šterkovitý písek	písek	písčitý šterk	šterkovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		grSa	Sa	saGr	grSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Šterk špatně zrněný	Písek špatně zrněný
ČSN 73 6133		S3 S-F	S3 S-F	G2 GP	S2 SP
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	S3/S-F	G2/GP	S2/SP
Příměs v zemině, poznámka		30% šterku	15% šterku	-	mír.slid., 38% šterku
Barva zeminy		hnědá	hnědá	hnědá	šedá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	-	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	-	-	-
	číslo plasticity $I_P$	-	-	-	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	4.5	5.5	3.6	5.2
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.2710	0.2040	0.3670	0.3400
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		2,2*10-4	9*10-5	3,2*10-4	3,2*10-4
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Týniště nad Orlicí - Opočno pod Orlickými horami
-----------	---

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 317	1	km 26,080	0,90-1,00	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 318	1	km 26,280	1,15-1,25	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 319	1	km 26,750	0,95-1,00	saGr	G2 GP	G2/GP	-	-	-
61 320	1	km 26,950	0,85-0,95	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**

**Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum  
**Číslo zakázky:** 2017 – 200  
**Objekt :** TÚ Hradec Králové Slezské předměstí – Třebechovice pod Orebem

**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61321 (km 36,400/ k.č.1), 61322 (km 36,600/ k.č.1),  
61323 (km 37,400/ k.č.1), 61324 (km 37,732/ k.č.1), 61325 (km 38,000/ k.č.1),  
61326 (km 38,600/ k.č.1), 61327 (km 38,800/ k.č.1), 61328 (km 39,018/ k.č.1),  
61329 (km 39,316/ k.č.1), 61330 (km 39,573/ k.č.1), 61331 (km 40,800/ k.č.1)

Odběr vzorků dne: 6., 7., 8., a 10.9.2017

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: 27.9.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

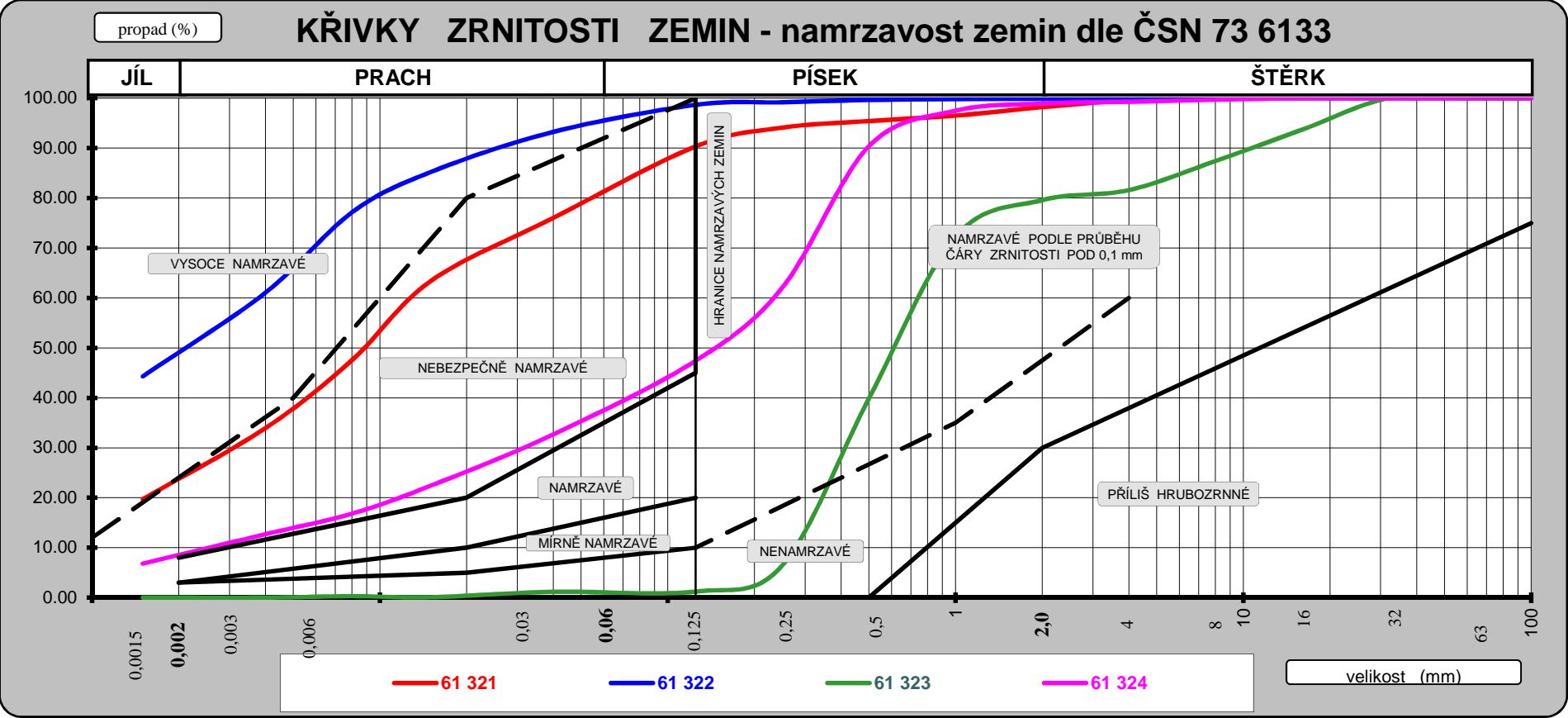
Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí - Třebechovice p. O.			
Laboratorní číslo vzorku		61 321	61 322	61 323	61 324
Kolej		1	1	1	1
Km / poloha		km 36,400	km 36,600	km 37,400	km 37,732
Hloubka (m)		0,90-1,00	0,90-1,00	0,70-0,80	0,65-0,75
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		hlinitý jíl	jíl	šterkovitý písek	jílovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		siCl	Cl	grSa	ciSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		pevná	pevná	-	velmi pevná
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Jíl s vysokou plasticitou	Jíl s velmi vysokou plasticitou	Písek špatně zrněný	Písčitý jíl
ČSN 73 6133		F8 CH	F8 CV	S2 SP	F4 CS
konzistence dle ČSN 73 6133		tuhá	tuhá	-	pevná
plasticita dle ČSN 73 6133		vysoká	velmi vysoká	-	nízká
Zatřídění dle ČSN 75 2410		F8/CH	F8/CV	S2/SP	F4/CS
Příměs v zemině, poznámka		nerozplavné části	mír.slid., kořínky	mír.slid., 20% šterku	mír.slid.
Barva zeminy		šedá	šedá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	54	72	-	20
	mez plasticity $w_P$ (%)	19	24	-	13
	číslo plasticity $I_P$	35	48	-	7
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	20.0	26.5	7.5	11.6
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		0.97	0.95	-	1.20
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0030	0.0010	0.3510	0.0120
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		<3*10-8	<3*10-8	3,2*10-4	4*10-7
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		nevhodná	nevhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		nevhodná	nevhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná





Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí - Třebechovice p. O.
-----------	--

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 321	1	km 36,400	0,90-1,00	siCl	F8 CH	F8/CH	54	0.97	35
61 322	1	km 36,600	0,90-1,00	Cl	F8 CV	F8/CV	72	0.95	48
61 323	1	km 37,400	0,70-0,80	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 324	1	km 37,732	0,65-0,75	clSa	F4 CS	F4/CS	20	1.20	7

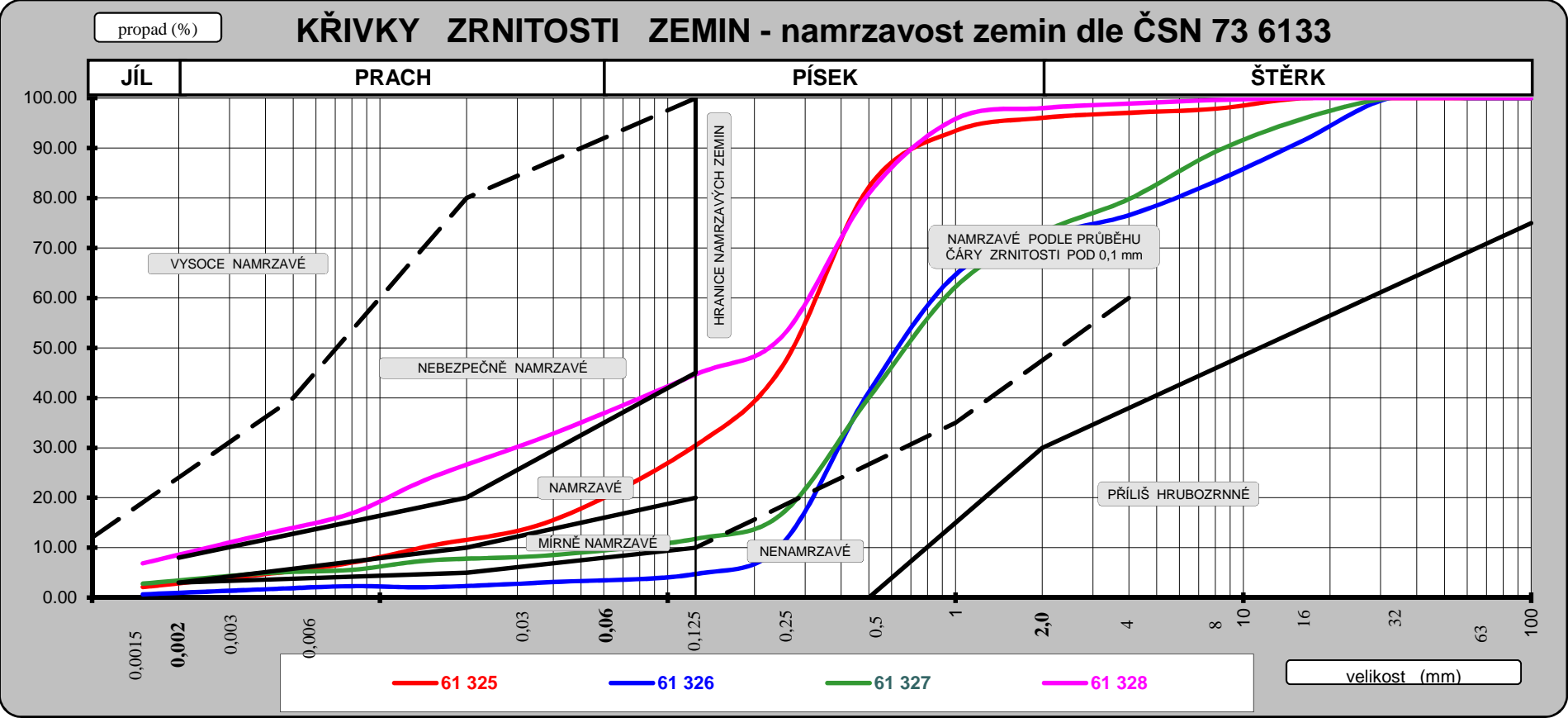
## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí - Třebochovice p. O.			
Laboratorní číslo vzorku		61 325	61 326	61 327	61 328
Kolej		1	1	1	1
Km / poloha		km 38,000	km 38,600	km 38,800	km 39,018
Hloubka (m)		0,85-0,95	0,80-0,90	0,80-0,90	0,65-0,75
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		hlinitý písek	štěrkovitý písek	štěrkovitý písek	jílovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		siSa	grSa	grSa	ciSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	velmi pevná
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek hlinitý	Písek špatně zrněný	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písčitá hlína
ČSN 73 6133		S4 SM	S2 SP	S3 S-F	F3 MS
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	pevná
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	nízká	nízká
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S4/SM	S2/SP	S3/S-F	F3/MS
Příměs v zemině, poznámka		-	mír.slid., 28% štěrku	mír.slid., 27% štěrku	mír.slid.
Barva zeminy		hnědá	hnědá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	-	25	18
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	-	13	14
	číslo plasticity $I_P$	-	-	12	4
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	10.9	5.0	9.4	12.6
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	-	-	1.19
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0680	0.3260	0.2840	0.0110
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		6,5*10-6	3,2*10-4	2,2*10-4	4*10-7
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí - Třebochovice p. O.
-----------	--

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 325	1	km 38,000	0,85-0,95	siSa	S4 SM	S4/SM	-	-	-
61 326	1	km 38,600	0,80-0,90	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 327	1	km 38,800	0,80-0,90	grSa	S3 S-F	S3/S-F	25	-	12
61 328	1	km 39,018	0,65-0,75	clSa	F3 MS	F3/MS	18	1.19	4

## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

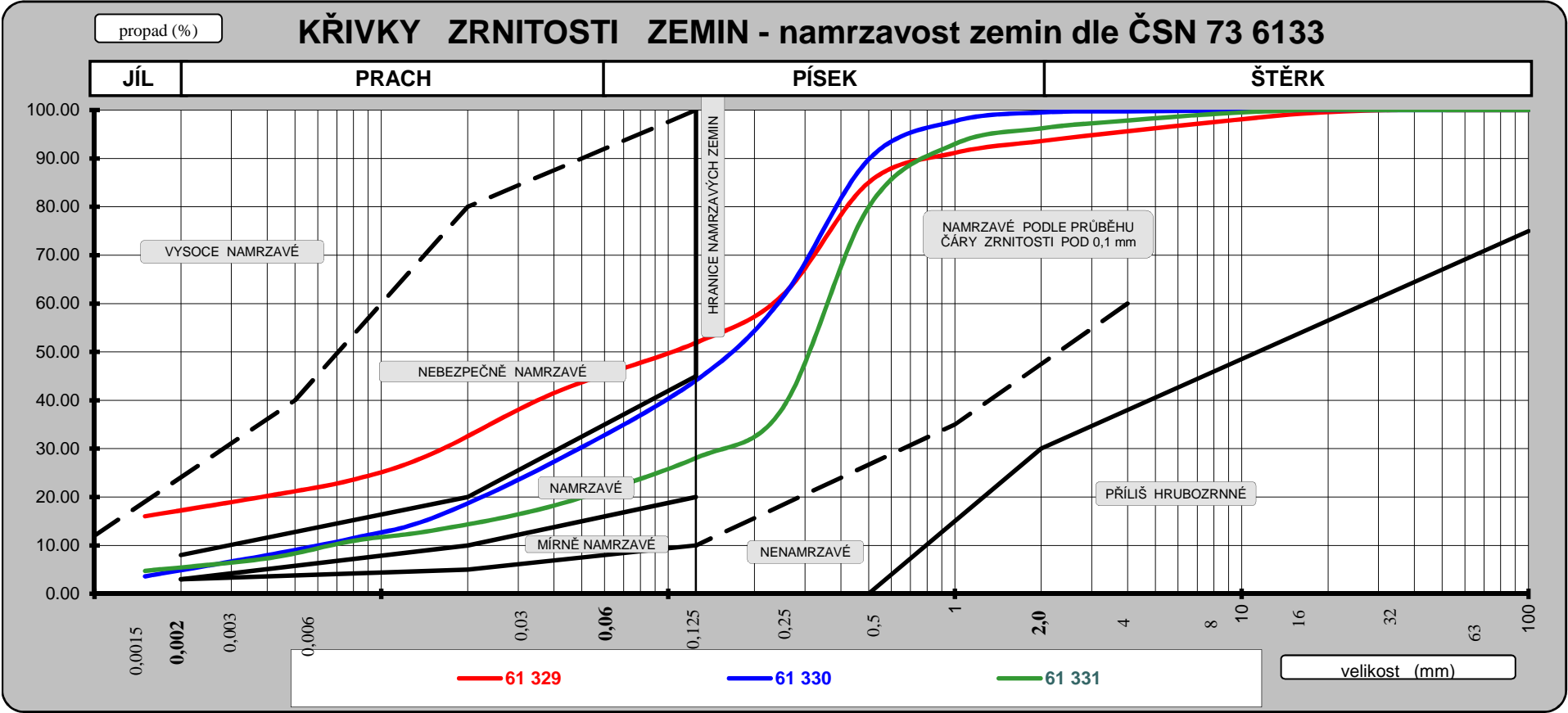
Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí - Třebechovice p. O.		
Laboratorní číslo vzorku		61 329	61 330	61 331
Kolej		1	1	1
Km / poloha		km 39,316	km 39,573	km 40,800
Hloubka (m)		0,50-0,60	0,55-0,65	0,70-0,80
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písčito-hlinitý jíl	hlinitý písek	jílovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		sasiCl	siSa	clSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		velmi pevná	-	velmi pevná
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčitý jíl	Písek hlinitý	Písek hlinitý
ČSN 73 6133		F4 CS	S4 SM	S4 SM
konzistence dle ČSN 73 6133		pevná	-	pevná
plasticita dle ČSN 73 6133		nízká	-	nízká
Zařídění dle ČSN 75 2410		F4/CS	S4/SM	S4/SM
Příměs v zemině, poznámka		hoj.slid.	-	kořínky
Barva zeminy		hnědá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	25	-	17
	mez plasticity $w_p$ (%)	13	-	12
	číslo plasticity $I_p$	12	-	5
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	10.4	10.6	10.7
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		1.21	-	1.22
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0060	0.0320	0.0580
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		3*10-8	1,7*10-6	4,5*10-6
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná





Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí - Třebechovice p. O.
-----------	--

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 329	1	km 39,316	0,50-0,60	sasiCl	F4 CS	F4/CS	25	1.21	12
61 330	1	km 39,573	0,55-0,65	siSa	S4 SM	S4/SM	-	-	-
61 331	1	km 40,800	0,70-0,80	clSa	S4 SM	S4/SM	17	1.22	5

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116****Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo zakázky:** 2017 – 200**Objekt :** žst. Třebechovice**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61332 (km 41,000/ k.č.1), 61333 (km 41,400/ k.č.1),  
61334 (km 41,150/ k.č.2), 61335 (km 41,550/ k.č.2), 61336 (km 41,300/ k.č.3),  
61337 (km 41,100/ k.č.3), 61338 (km 40,891/ k.č.3)

Odběr vzorků dne: 9. a 10.9.2017

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

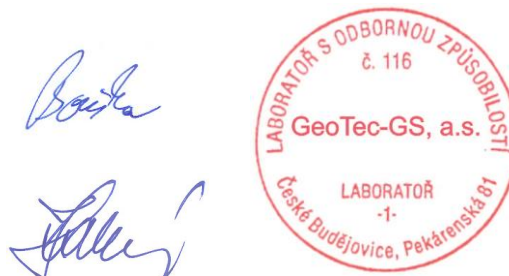
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

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

Datum vystavení protokolu: 27.9.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



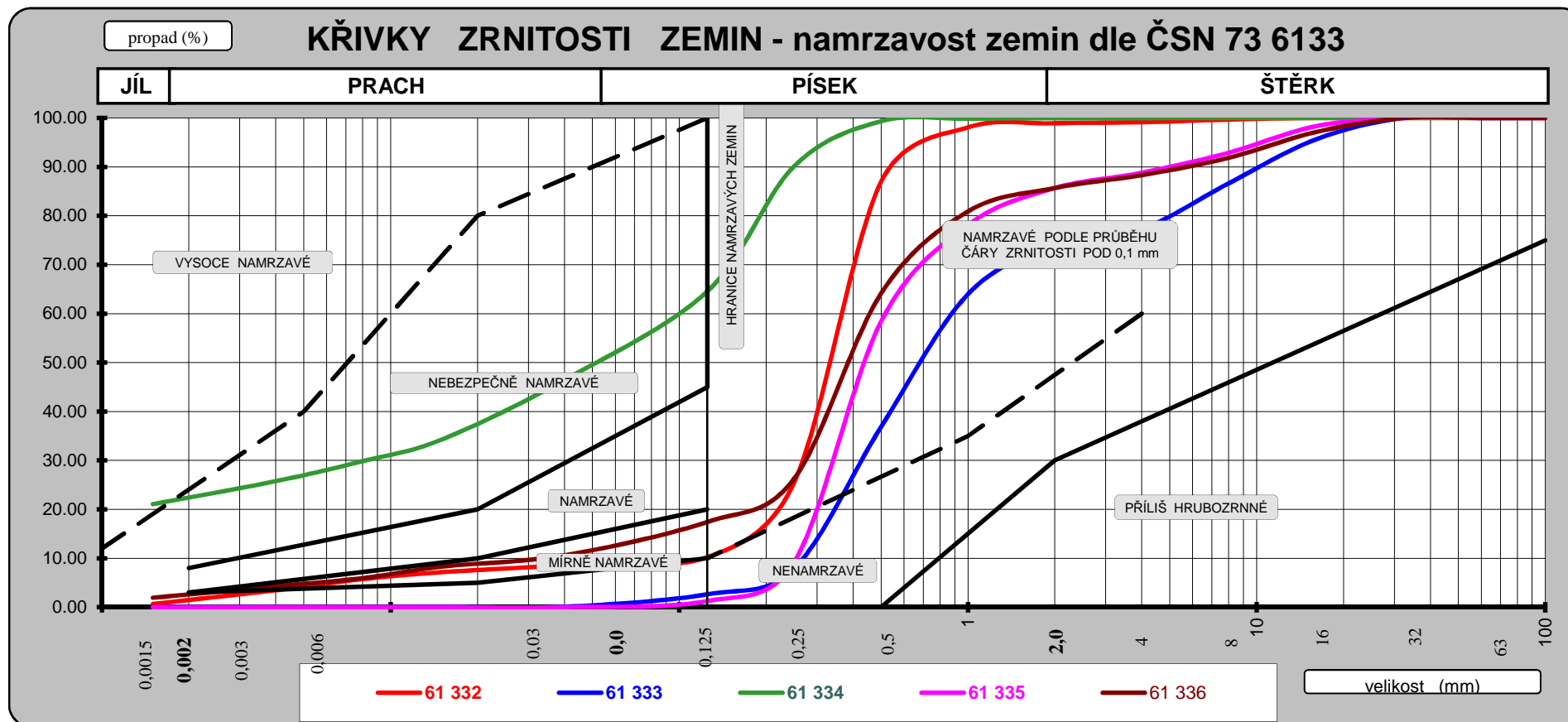
## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		Žst. Třebechovice				
Laboratorní číslo vzorku		61 332	61 333	61 334	61 335	61 336
Kolej		1	1	2	2	3
Km / poloha		km 41,00	km 41,400	km 41,150	km 41,550	km 41,300
Hloubka (m)		0,70-0,80	0,75-0,85	0,60-0,70	0,65-0,75	0,70-0,80
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	štěrkovitý písek	písečný jíl	písek	písek
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	grSa	saCl	Sa	Sa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	pevná	-	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek špatně zrněný	Písečný jíl	Písek špatně zrněný	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		S3 S-F	S2 SP	F4 CS	S2 SP	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	tuhá	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	střední	-	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	S2/SP	F4/CS	S2/SP	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		-	26% štěrku	-	14% štěrku	14% štěrku
Barva zeminy		hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	tm.hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	-	42	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	-	15	-	-
	číslo plasticity $I_P$	-	-	27	-	-
Přirozená	tíhová $w_n$ (%)	7.2	5.0	18.3	3.8	10.4
vlhkost	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	-	0.88	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.2050	0.3540	0.0050	0.3050	0.1610
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		9*10 <sup>-5</sup>	3,2*10 <sup>-4</sup>	3*10 <sup>-8</sup>	2,2*10 <sup>-4</sup>	6*10 <sup>-5</sup>
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	žst. Třebechovice
-----------	-------------------

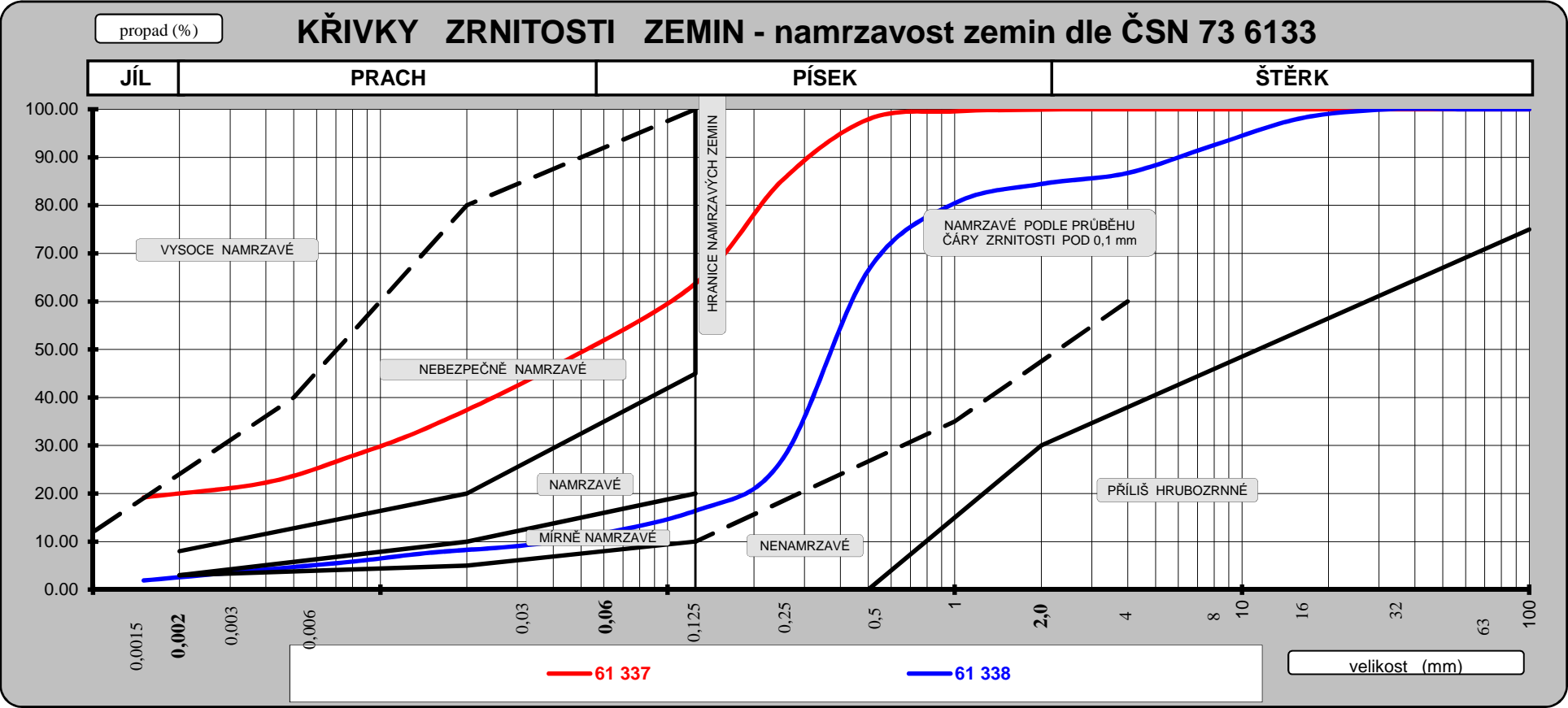
Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 332	1	km 41,00	0,70-0,80	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 333	1	km 41,400	0,75-0,85	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 334	2	km 41,150	0,60-0,70	saCl	F4 CS	F4/CS	42	0.88	27
61 335	2	km 41,550	0,65-0,75	Sa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 336	3	km 41,300	0,70-0,80	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-



## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum** Číslo úkolu :**2017 - 200**

Objekt :		žst. Třebechovice	
Laboratorní číslo vzorku		61 337	61 338
Kolej		3	3
Km / poloha		km 41,100	km 40,891
Hloubka (m)		0,70-0,80	0,60-0,70
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písčito-hlinitý jíl	písek
ČSN EN ISO 14688-2		sasiCl	Sa
konzistence ČSN ISO 14688-2		pevná	-
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčitý jíl	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		F4 CS	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		tuhá	-
plastická dle ČSN 73 6133		nízká	-
Zařídění dle ČSN 75 2410		F4/CS	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		-	mír.slid., 16% štěrku
Barva zeminy		hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	31	-
	mez plasticity $w_p$ (%)	14	-
	číslo plasticity $I_p$	17	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	16.4	10.5
	objemová $w_o$ (%)	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		0.86	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0050	0.1680
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		3*10-8	6*10-5
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	žst. Třebechovice
-----------	-------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 337	3	km 41,100	0,70-0,80	sasiCl	F4 CS	F4/CS	31	0.86	17
61 338	3	km 40,891	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116****Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo zakázky:** 2017 – 200**Objekt :** žst. Hradec Králové Slezské předměstí**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 61347 (km 32,000/ k.č.1), 61348 (km 32,400/ k.č.1),  
61349 (km 31,900/ k.č.2), 61350 (km 32,100/ k.č.2),  
61351 (km 32,300/ k.č.2)

Odběr vzorků dne: 16.9.2017

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

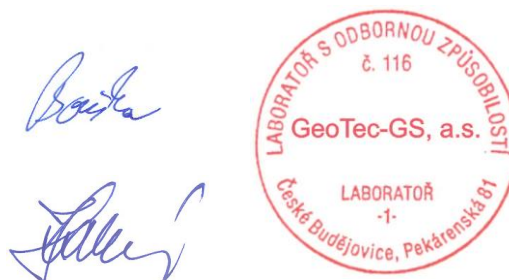
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

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

Datum vystavení protokolu: 4.10.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

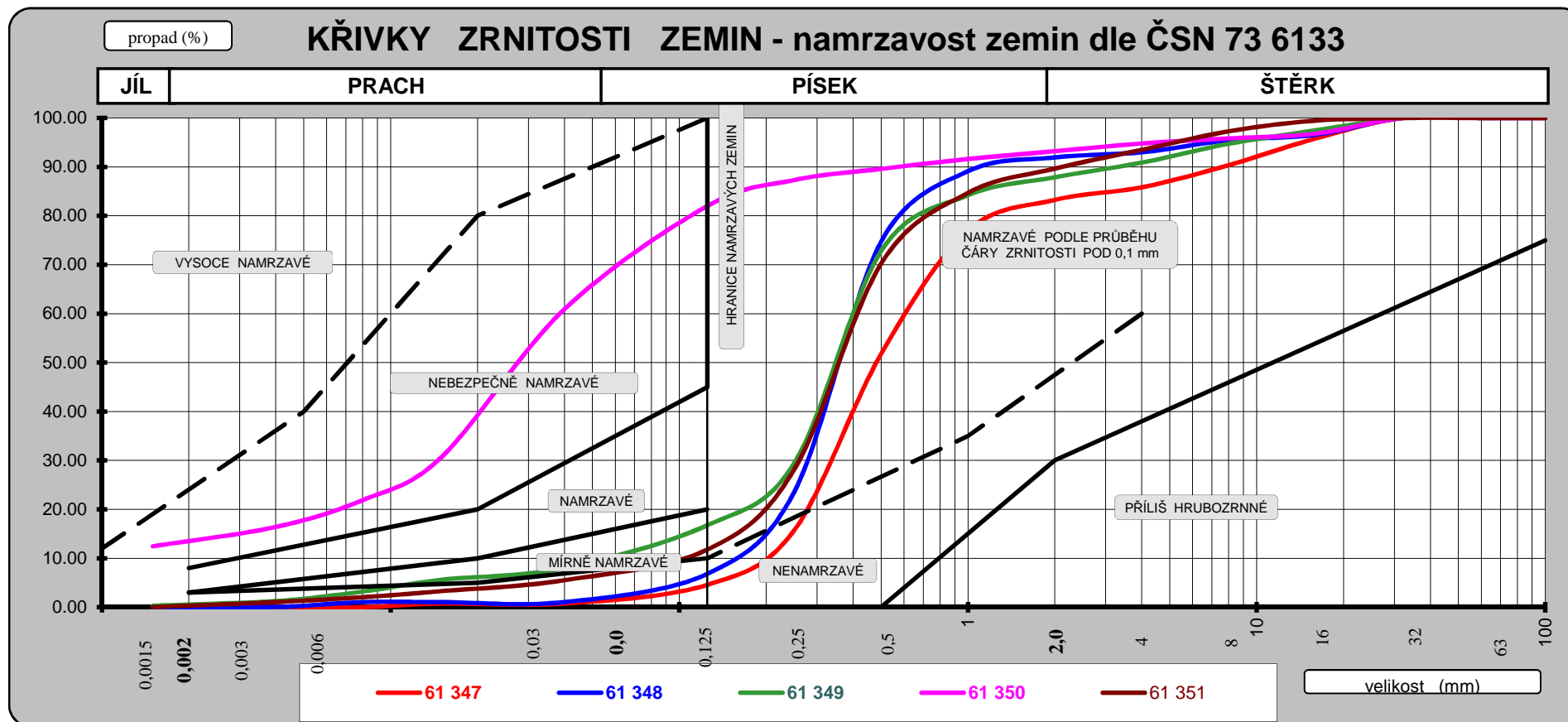
Název úkolu : Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :

2017 - 200

Objekt :		žst. Hradec Králové Slezské předměstí				
Laboratorní číslo vzorku		61 347	61 348	61 349	61 350	61 351
Kolej		1	1	2	2	2
Km / poloha		km 32,000	km 34,400	km 31,900	k m 32,100	km 32,300
Hloubka (m)		0,65-0,75	0,65-0,75	0,70-0,80	0,70-0,80	0,90-1,05
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	písek	písek	písčito-hlinitý jíl	písek
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	Sa	Sa	sasiCl	Sa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	pevná	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek špatně zrněný	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Jíl s nízkou plasticitou	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		S2 SP	S3 S-F	S3 S-F	F6 CL	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	tuhá	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-	nízká	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S2/SP	S3/S-F	S3/S-F	F6/CL	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		mír.slid., 17% štěrku	mír.slid.	mír.slid., 12% štěrku	mír.slid.	mír.slid.
Barva zeminy		hnědá	hnědá	tm.hnědá	černohnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti w <sub>L</sub> (%)	-	-	-	33	-
	mez plasticity w <sub>P</sub> (%)	-	-	-	19	-
	číslo plasticity I <sub>P</sub>	-	-	-	14	-
Přirozená vlhkost	tíhová w <sub>n</sub> (%)	5.2	6.4	11.5	20.6	12.7
	objemová w <sub>o</sub> (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence I <sub>c</sub>		-	-	-	0.80	-
Zdánlivá hustota pevných částic ρ <sub>s</sub> (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ <sub>d</sub> (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ <sub>n</sub> (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení S <sub>r</sub>		-	-	-	-	-
Pořadnice D <sub>20</sub> (mm)		0.2800	0.2230	0.1570	0.0060	0.1880
Koeficient filtrace dle D <sub>20</sub> k (m/s)		2,2*10-4	1,4*10-4	5*10-5	3*10-8	8*10-5
Obsah org. látek	žíháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ <sub>d</sub> (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. w <sub>opt.</sub> (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	vhodná	vhodná	podmínečně vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	nevhodná	podmínečně vhodná





Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	žst. Hradec Králové Slezské předměstí
-----------	---------------------------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
61 347	1	km 32,000	0,65-0,75	Sa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
61 348	1	km 34,400	0,65-0,75	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 349	2	km 31,900	0,70-0,80	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
61 350	2	km 32,100	0,70-0,80	sasiCl	F6 CL	F6/CL	33	0.80	14
61 351	2	km 32,300	0,90-1,05	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**  
Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice  
**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116****Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo zakázky:** 2017 – 200**Objekt :** TÚ Hradec Králové – Slezské předměstí**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 60847 (km 29,600/ k.č.1), 60850 (km 30,000/ k.č.1),

Odběr vzorků dne: 25.4.2017

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

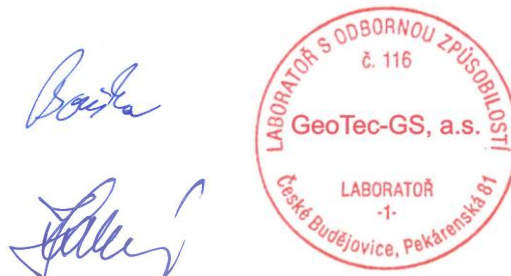
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

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

Datum vystavení protokolu: 23.5.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

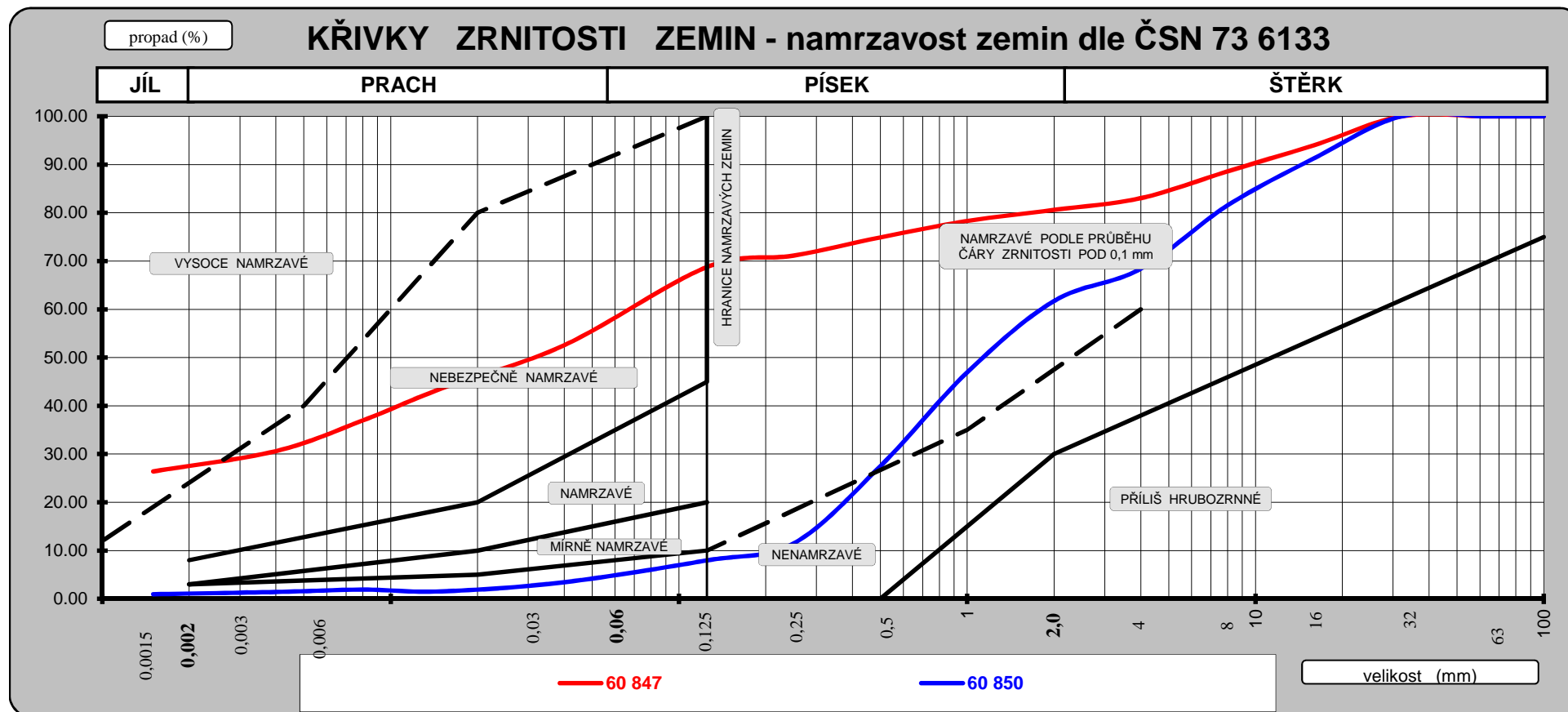
Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín



## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo úkolu : **2017 - 200**

Objekt :		TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí	
Laboratorní číslo vzorku		60847	60850
Kolej		1	1
Km / poloha		km 29,600	km 30,000
Hloubka (m)		0,85-1,00	0,95-1,05
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písčité jíl	štěrkovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		saCl	grSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		pevná	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčité jíl	Písek špatně zrněný
ČSN 73 6133		F4 CS	S2 SP
konzistence dle ČSN 73 6133		tuhá	-
plasticita dle ČSN 73 6133		vysoká	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		F4/CS	S2/SP
Příměs v zemině, poznámka		stř.slid., štěrk 19%	mír.slid.
Barva zeminy		hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	51	-
	mez plasticity $w_p$ (%)	18	-
	číslo plasticity $I_p$	33	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	20.1	5.2
	objemová $w_o$ (%)	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		0.83	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.0030	0.3830
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		<3*10-8	4,5*10-4
Obsah org. látek	žíháním (%)	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-
	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 :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Hradec Králové - Slezské předměstí
-----------	---------------------------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 847	1	km 29,600	0,85-1,00	saCl	F4 CS	F4/CS	51	0.83	33
60 850	1	km 30,000	0,95-1,05	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**  
Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice  
**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116****Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo zakázky:** 2017 – 200**Objekt :** Žst. Hradec Králové – Slezské předměstí**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemin

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 60859 (km 32,400/ mimo k.č.1-3)

Odběr vzorků dne: 26.4.2017

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

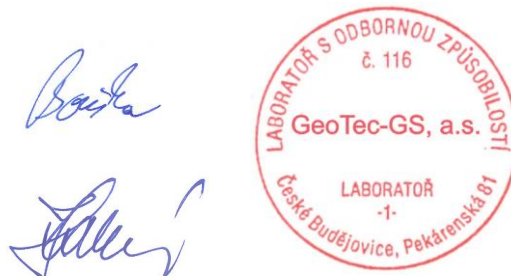
Prohlášení: Výsledky uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušek a nenahrazují žádné jiné dokumenty požadované orgány státní správy, státního odborného dozoru a pod., ve smyslu zvláštních předpisů.

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

Datum vystavení protokolu: 23.5.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

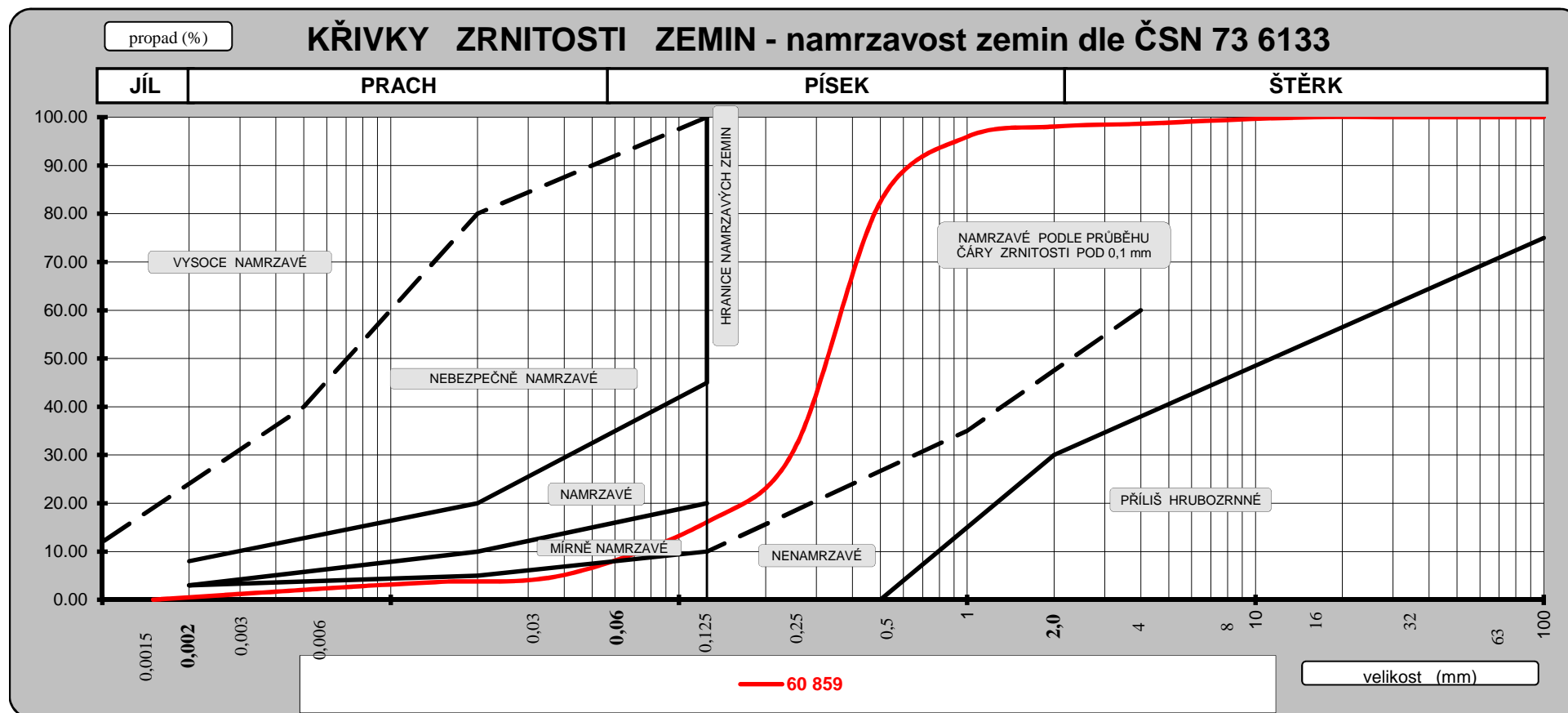
Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín





**FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN**Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo úkolu : **2017 - 200**

Objekt :		Žst. Hradec Králové - Slezské předměstí	
Laboratorní číslo vzorku		60859	
Kolej		mimo k.č.1-3	
Km / poloha		km 32,400	
Hloubka (m)		0,80-1,00	
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	
ČSN 73 6133		S3 S-F	
konzistence dle ČSN 73 6133		-	
plasticita dle ČSN 73 6133		-	
Zařídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	
Příměs v zemině, poznámka		-	
Barva zeminy		hnědá	
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	
	číslo plasticity $I_P$	-	
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	9.3	
	objemová $w_o$ (%)	-	
Stupeň konzistence $I_c$		-	
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	
Pórovitost $n$ (%)		-	
Stupeň nasycení $S_r$		-	
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.1580	
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		5*10-5	
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	
	oxidimetricky (%)	-	
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	Žst. Hradec Králové - Slezské předměstí
-----------	---

Číslo vzorku :	Kolej :	Km : poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 859	mimo k.č.1-3	km 32,400	0,80-1,00	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

**LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

**Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**

---

**Název zakázky:** Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo zakázky:** 2017 – 200**Objekt :** TÚ Třebechovice – Týniště nad Orlicí**Označení předmětu zkoušky:** vlastnosti zemín

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda: 60848 (km 47,650/ k.č.1), 60849 (km 46,835/ k.č.1),  
60851 (km 47,250/ k.č.1), 60852 (km 46,500/ k.č.1),  
60853 (km 44,450/ k.č.1), 60854 (km 45,300/ k.č.1),  
60855 (km 44,050/ k.č.1), 60856 (km 45,700/ k.č.1),  
60857 (km 41,696/ k.č.1), 60858 (km 42,000/ k.č.1),  
60860 (km 43,250/ k.č.1), 60861 (km 45,100/ k.č.1),  
60862 (km 44,691/ k.č.1), 60863 (km 46,258/ k.č.1),  
60864 (km 42,400/ k.č.1),

Odběr vzorků dne: 24.4., 27.4. a 28.4.2017

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 zemín, 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: 22.5.2017

Pracovník odpovědný za technickou správnost protokolu:  
Ing. Martin Bouška

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Petr Karlín

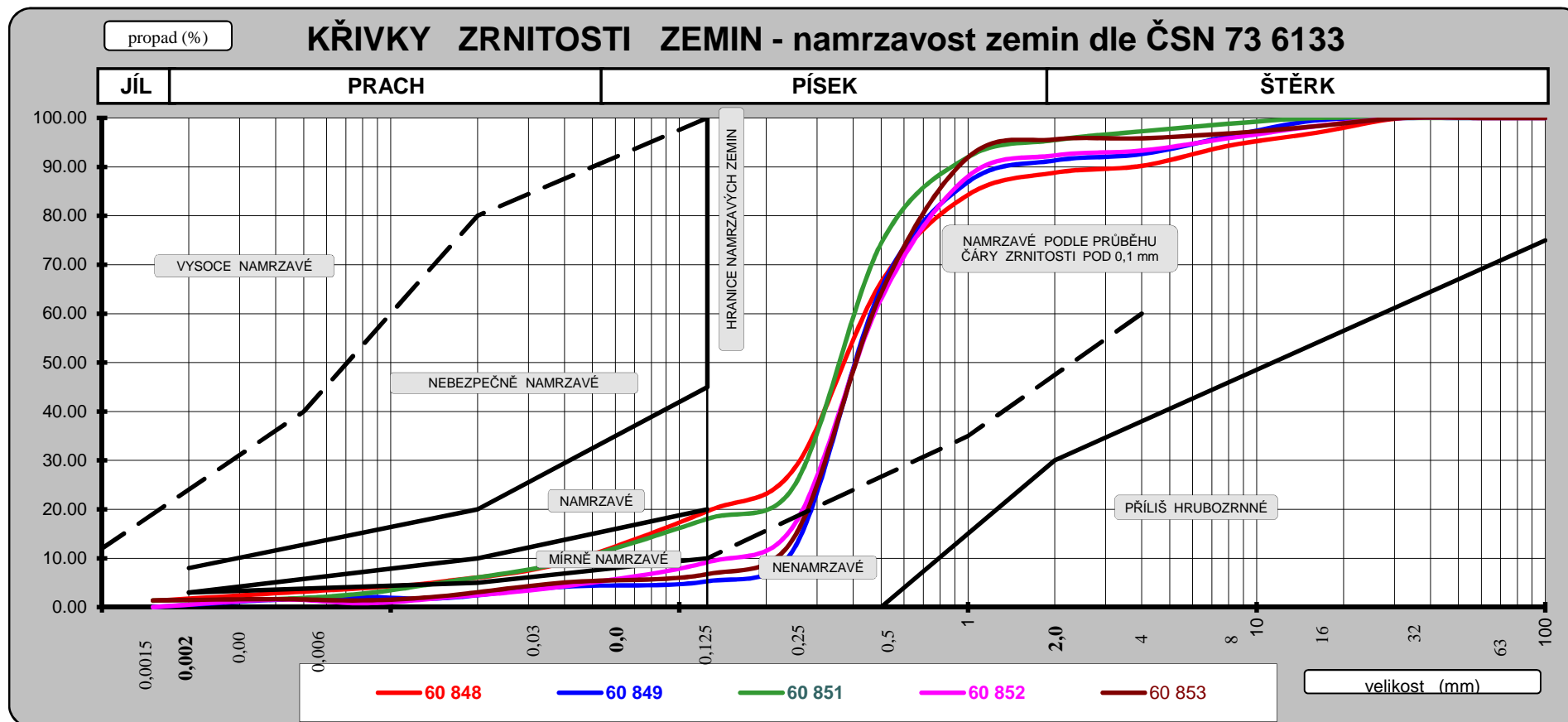


## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo úkolu : **2017 - 200**

Objekt :		TÚ Třebechovice - Týniště nad Orlicí				
Laboratorní číslo vzorku		60 848	60 849	60 851	60 852	60 853
Kolej		1	1	1	1	1
Km / poloha		km 47,650	km 46,835	km 47,250	km 46,500	km 44,450
Hloubka (m)		0,65-0,75	0,60-0,70	0,65-0,75	0,60-0,70	0,60-0,70
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	písek	písek	písek	písek
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	Sa	Sa	Sa	Sa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	-	-
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek špatně zrněný	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		S3 S-F	S2 SP	S3 S-F	S3 S-F	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-	-	-
Zařídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	S2/SP	S3/S-F	S3/S-F	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		mír.slid. Štěrk 11%	mír.slid.	-	stř.slid.	-
Barva zeminy		hnědá	rezavá	rezavá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	-	-	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	-	-	-	-
	číslo plasticity $I_P$	-	-	-	-	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	9.3	5.8	8.4	7.2	10.3
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	-	-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.1300	0.2880	0.1610	0.2670	0.2790
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		3,5*10-5	2,2*10-4	6*10-5	1,4*10-4	2,2*10-4
Obsah org. látek	žháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	podmínečně vhodná	vhodná	vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná





Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

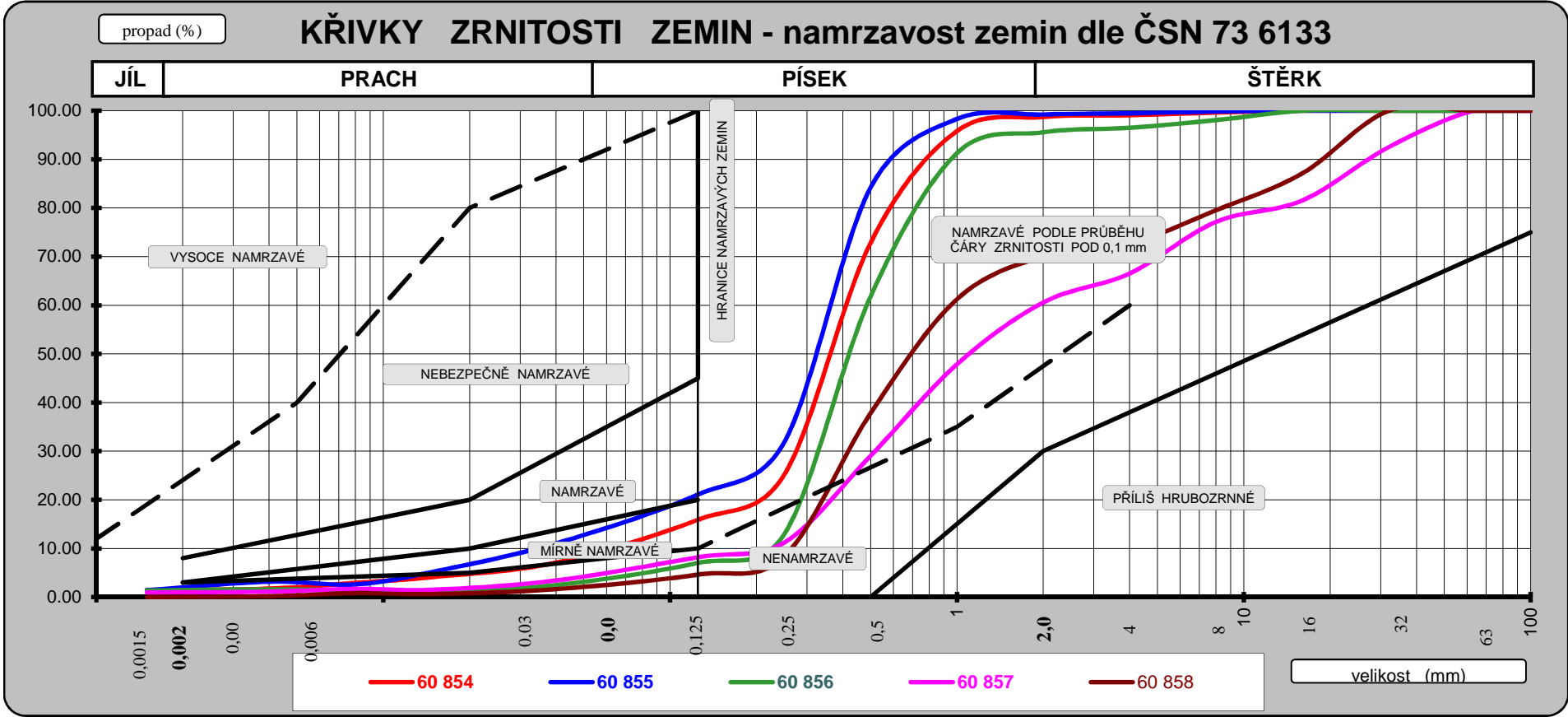
Objekt č.	TÚ Třebechovice - Týniště nad Orlicí
-----------	--------------------------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 848	1	km 47,650	0,65-0,75	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 849	1	km 46,835	0,60-0,70	Sa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
60 851	1	km 47,250	0,65-0,75	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 852	1	km 46,500	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 853	1	km 44,450	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo úkolu : **2017 - 200**

Objekt :		TÚ Třebechovice - Týniště nad Orlicí				
Laboratorní číslo vzorku		60 854	60 855	60 856	60 857	60 858
Kolej		1	1	1	1	1
Km / poloha		km 45,300	km 44,050	km 45,700	km 41,696	km 42,000
Hloubka (m)		0,60-0,70	0,65-0,75	0,60-0,70	0,70-0,90	0,80-1,00
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	písek	písek	šterkovitý písek	šterkovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	Sa	Sa	grSa	grSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	-	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek špatně zrněný	Písek špatně zrněný
ČSN 73 6133		S3 S-F	S3 S-F	S3 S-F	S2 SP	S2 SP
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-	-	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	S3/S-F	S3/S-F	S2/SP	S2/SP
Příměs v zemině, poznámka		-	mír.slid.	mír.slid.	-	mír.slid.
Barva zeminy		hnědá	rezavá	hnědá	hnědá	rezavá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	-	-	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	-	-	-	-
	číslo plasticity $I_P$	-	-	-	-	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	12.5	10.2	6.8	7.3	5.4
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	-	-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.1800	0.1160	0.2860	0.3730	0.3490
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		8*10-5	2,5*10-5	2,2*10-4	4,5*10-4	3,2*10-4
Obsah org. látek	žháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	vhodná	vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

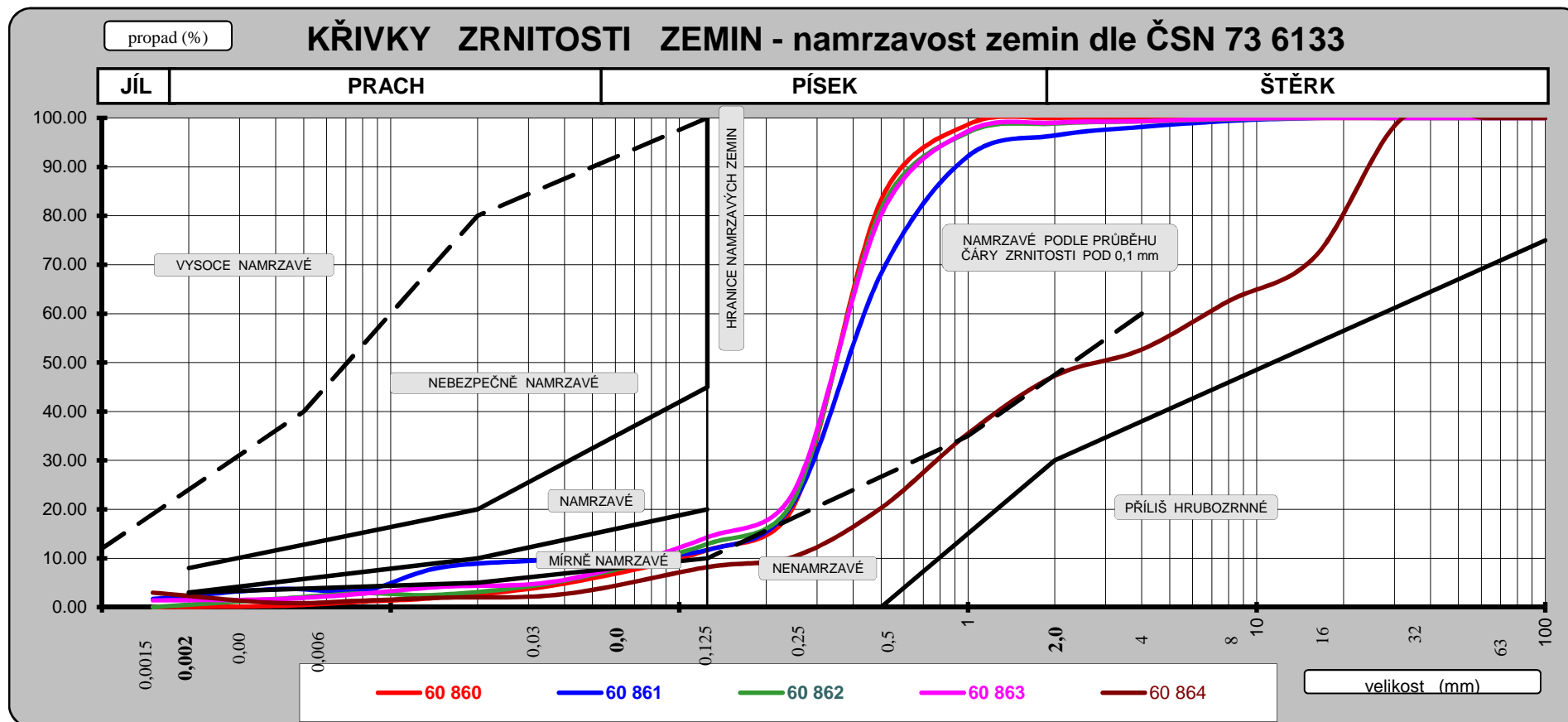
Objekt č.	TÚ Třebechovice - Týniště nad Orlicí
-----------	--------------------------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 854	1	km 45,300	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 855	1	km 44,050	0,65-0,75	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 856	1	km 45,700	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 857	1	km 41,696	0,70-0,90	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
60 858	1	km 42,000	0,80-1,00	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-

## FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum**Číslo úkolu : **2017 - 200**

Objekt :		TÚ Třebechovice-Týniště nad Orlicí				
Laboratorní číslo vzorku		60 860	60 861	60 862	60 863	60 864
Kolej		1	1	1	1	1
Km / poloha		km 43,250	km 45,100	km 44,691	km 46,258	km 42,400
Hloubka (m)		0,60-0,70	0,55-0,65	0,55-0,75	0,50-0,60	0,65-0,85
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písek	písek	písek	písek	písčité štěrky
ČSN EN ISO 14688-2		Sa	Sa	Sa	Sa	saGr
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	-	-	-	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	Štěrk špatně zrněný
ČSN 73 6133		S3 S-F	S3 S-F	S3 S-F	S3 S-F	G2 GP
konzistence dle ČSN 73 6133		-	-	-	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	-	-	-	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S3/S-F	S3/S-F	S3/S-F	S3/S-F	G2/GP
Příměs v zemině, poznámka		-	stř.slid.	-	mír.slid.	stř.slid.
Barva zeminy		rezavá	hnědá	šedá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti $w_L$ (%)	-	-	-	-	-
	mez plasticity $w_P$ (%)	-	-	-	-	-
	číslo plasticity $I_P$	-	-	-	-	-
Přirozená vlhkost	tíhová $w_n$ (%)	7.0	30.7	8.7	6.2	6.6
	objemová $w_o$ (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence $I_c$		-	-	-	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic $\rho_s$ (kg/m <sup>3</sup> )		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké $\rho_n$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
Pórovitost $n$ (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení $S_r$		-	-	-	-	-
Pořadnice $D_{20}$ (mm)		0.2380	0.2300	0.2210	0.2000	0.4930
Koeficient filtrace dle $D_{20}$ $k$ (m/s)		1,4*10-4	1,4*10-4	1,4*10-4	9*10-5	7,5*10-4
Obsah org. látek	žháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. $\rho_d$ (kg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		vhodná	vhodná	vhodná	vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Hradec Králové - Týniště nad Orlicí, průzkum

Číslo úkolu :
2017 - 200

Objekt č.	TÚ Třebechovice-Týniště nad Orlicí
-----------	------------------------------------

Číslo vzorku :	Kolej :	Km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w <sub>L</sub> (%)	I <sub>c</sub>	I <sub>p</sub> (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 860	1	km 43,250	0,60-0,70	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 861	1	km 45,100	0,55-0,65	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 862	1	km 44,691	0,55-0,75	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 863	1	km 46,258	0,50-0,60	Sa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-
60 864	1	km 42,400	0,65-0,85	saGr	G2 GP	G2/GP	-	-	-