

**"REKONSTRUKCE
SZZ VESELÍ NAD MORAVOU"**

B.14

**DOPLŇKOVÝ GEOTECHNICKÝ
A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM**

**Část B
Geotechnický průzkum pražcového podloží**

leden 2017

2016 - 237

Výtisk č.:

Objednatel: **MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**
Legionářská 8
772 00 Olomouc

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

Název zakázky zhotovitele: Veselí nad Moravou, žst. - průzkum PS

Zakázkové číslo zhotovitele: 2016 - 237

Úkol / název úkolu: **"Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou"**
**B.14 Doplnkový geotechnický a
stavebnětechnický průzkum**

Název zprávy: **B - Geotechnický průzkum pražcového podloží**

Praha, prosinec 2016

Zpracovali: Ing. Antonín Kropáček

Ing. Jan Hrabánek
odpovědný řešitel

Schválil: Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

OBSAH:

1. ÚVOD.....	4
2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	4
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	5
3.1 SOUHRN POZNATKŮ Z PRŮZKUMŮ PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	5
3.2 NÁVRH ÚPRAVY JEMNOZRNNÝCH ZEMIN	6
3.3 VYUŽITÍ MATERIÁLŮ Z PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	6
3.4 TĚŽITELNOST A OBJEMOVÁ HMOTNOST ZEMIN	6
4. ZÁVĚR	6

Tabulky za textem:

Tabulka č. 1: Souhrnná geotechnická data

Přílohy:

- Příloha č. 1 Dokumentace kopaných sond
- Příloha č. 2 Protokoly zatěžovacích zkoušek
- Příloha č. 3 Výsledky dynamických penetrací
- Příloha č. 4 Výsledky laboratorních zkoušek
- Příloha č. 5 Situace průzkumných sond

1. ÚVOD

Základní údaje o zakázce

Název stavby:	Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00 Stavební správa východ Nerudova 1, 772 00 Olomouc
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby
Charakteristika stavby:	Dopravní liniová stavba - železniční trať
Místo stavby:	traťový úsek Bzenec - Veselí nad Moravou a žst. Veselí nad Moravou, km 86,400 - 88,100
Kraj:	Zlínský
Okres:	Hodonín
Katastrální území:	Veselí nad Moravou
Předmět plnění:	Doplňkový geotechnický průzkum
Účel průzkumu:	Provedení geotechnického průzkumu pražcového podloží vybraných staničních kolejí v žst. Veselí nad Moravou.
Odpovědný řešitel:	Ing. Antonín Kropáček

2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumných prací na železničním spodku byl stanoven podle požadavků objednatele. Práce navazují na průzkum provedený v rámci předchozího stupně projektové přípravy.

Průzkum pražcového podloží byl zaměřen na ověření stávající skladby pražcového podloží, geotechnických vlastností zemin tvořících zemní pláň a ověření úrovně hladiny podzemní vody.

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

Celkem bylo provedeno:

- 27 ks ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně a jejich 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 porušených vzorků charakteristických zemin železničního spodku pro laboratorní rozbor.
- 24 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 1,00 až 1,15 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.

- 25 ks dynamických penetračních zkoušek ze dna kopaných sond, lehkou penetrační soupravou, 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^2 . Specifický dynamický odpor byl určen na základě holandského vzorce
- 18 ks laboratorních zkoušek odebraných vzorků zemin železničního spodku. U všech odebraných vzorků byl proveden základní klasifikační rozbor (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze) a následně zařazení podle příslušných norem. Odebrané vzorky zemin byly zpracovány v akreditované laboratoři.

Výškové údaje v dokumentaci sond, penetrací, zatěžovacích zkoušek a odběrů vzorků zemin **jsou vztaženy k úložné ploše pražce příslušné koleje.**

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Výsledky všech průzkumných prací pražcového podloží v posuzovaných úsecích jsou prezentovány v tabulce č. 1 „Souhrnná geotechnická data“ a 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) zařazení zemin podle předpisu SŽDC S4 a ČSN 73 6133 na základě makroskopického popisu zastižených zemin a výsledků laboratorních zkoušek, jejich ulehlost, resp. konzistenci, prognózu vývoje kvality podloží, zhodnocení vodního režimu a namrzavosti zastižených zemin. V případě provedení zatěžovací zkoušky je uveden změřený modul přetvárnosti E_o , opravný součinitel „z“ a redukovaný modul přetvárnosti E_{or} . V případě, že zatěžovací zkouška provedena nebyla, je zde uveden redukovaný modul přetvárnosti E_{or} stanovený na základě odborného odhadu. **Hodnocení v tabulkách je vztaženo k zeminám v úrovni zemní pláně, resp. provedených zatěžovacích zkoušek.**

3.1 SOUHRN POZNATKŮ Z PRŮZKUMŮ PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

a) traťový úsek Bzenec - Veselí nad Moravou

- mocnost **šterkového lože** kolísá v rozmezí 0,45 m - 0,90 m.
- kolejové lože je převážně silně znečištěné až zcela zanesené prachem, hlinitým pískem a drtí.
- konstrukční vrstva byla zastižena pouze v sondě v km 86,490 v koleji č. 1 o mocnosti 0,15 m a je tvořena škvárou charakteru šterku s příměsí jemnozrnné zeminy.
- zemní pláň tvoří jemnozrnné zeminy (třídy F4) tuhé konzistence a hrubozrnné zeminy (třídy S3 S-F a S5 SC).
- vzhledem ke konzistenci zemin zemní pláň hodnotíme vodní režim jako nepříznivý, zemin v zemní pláni jsou nebezpečně namrzavé.
- hladina podzemní vody v provedených sondách nebyla zastižena.

b) žst. Veselí nad Moravou

- mocnost **šterkového lože** v hlavních staničních kolejích 1 a 2 se pohybuje v intervalu 0,35 - 0,85 m; v ostatních kolejích 0,25 - 1,00 m, kolejové lože svrchu čisté, od poloviny mocnosti je silně znečištěné prachem, hlinitým pískem a drtí.

- v části koleje č. 13 je kolejové lože o mocnosti 0,40 - 0,45 m tvořeno škvárou.
- místy zastižené konstrukční vrstvy jsou tvořeny štěrkovitými zeminami a škvárou.
- zemní plán tvoří jemnozrnné zeminy (třídy F4 a F8) tuhé konzistence a hrubozrnné zeminy (třídy S3 S-F a S5 SC).
- vzhledem ke konzistenci zemin zemní pláně hodnotíme vodní režim jako nepříznivý, zeminy v zemní pláni jsou převážně nebezpečně namrzavé.
- hladina podzemní vody byla zastižena pouze v sondě v km 87,800 v koleji č. 4 v úrovni 2,00 m pod úložnou plochou pražce.
- ojediněle byly kopanými sondami zastiženy pozůstatky původních staveb (v sondách v km 87,500 k.č. 2; 87,800 k.č. 4; 87,850 k.č. 9; 87,980 k.č. 11; 87,900 k.č. 13)
- u zastižených zemin v místech mimo uvažované zlepšení, byl posuzováno filtrační kritérium, kritérium bylo splněno pro střední hodnoty zrnitosti štěrkodrtí frakce 0 - 32 mm dle přílohy 14 předpisu SŽDC S4.

3.2 NÁVRH ÚPRAVY JEMNOZRNNÝCH ZEMIN

Pro návrh zlepšení zemní pláně doporučujeme uvažovat s příměsí 4% směsného hydraulického pojiva. Vzhledem k návrhu konstrukce pražcového podloží, který poskytuje dostatečnou ochranu zemní pláně nebyly zeminy posuzovány ve smyslu čl. 40 přílohy 6 předpisu SŽDC S4.

Zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací předloží průkazní zkoušky zlepšených zemin.

3.3 VYUŽITÍ MATERIÁLŮ Z PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

V případě recyklace materiálu štěrkového lože doporučujeme uvažovat s ohledem na silné znečištění, s využitím cca 40% stávajícího kolejového lože pro úpravu na frakci 0 - 32 mm.

Mocnost kolejového lože uváděná v této zprávě je vztažena k nulové úrovni sondy, tj. k úložné ploše pražce. Při výpočtu kubatury musí být tedy odečten objem pražců.

3.4 TĚŽITELNOST A OBJEMOVÁ HMOTNOST ZEMIN

Při zřizování zemní pláně budou těženy materiály, které lze zařadit do I. třídy těžitelnosti ve smyslu ČSN 73 6133 (3. třída těžitelnosti podle původní ČSN 73 3050).

V „přirozeném“ uložení a při zjištěné vlhkosti můžeme uvažovat s objemovou hmotností materiálů zemní pláně cca 2000 kgm⁻³. Při ukládání na skládku budou materiály těžbou nakypřeny, čímž dojde ke snížení objemové hmotnosti. Koeficient nakypření lze uvažovat ve výši cca 1,3. Objemová hmotnost materiálů zemní pláně při ukládání bude činit cca 1600 kgm⁻³.

4. ZÁVĚR

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky geotechnického průzkumu pražcového podloží ve vybraných staničních kolejích v žst. Veselí nad Moravou.

Výsledky průzkumu pražcového podloží jsou shrnuty v kapitole č. 3, budou sloužit jako podklad pro návrh konstrukce pražcového podloží.

Tabulka č. 1 - Souhrnná geotechnická data

Staničení [km]	Žst. , TÚ	Kolej číslo	Hloubka zemní pláně [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
86,490	Bzenec - Veselí n/M.	1	0,70	F4 CS	tuhá až pevná	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	16,54	0,6	9,9	
86,650			090	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	20,64	0,8	16,5	
87,000			0,70	S3 S-F	ulehlá	roste	příznivý	namrzavá	62,50	0,9	56,3	
86,450		2	0,50	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	12,71	0,8	10,2	
86,700			0,45	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	22,17	0,8	17,7	
86,900			0,70	S5 SC	ulehlá	konstantní	příznivý	namrzavá	23,32	0,9	21,0	
87,300	žst. Veselí n/M.	1	0,40	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	50,00	0,8	40,0	
87,700			0,55	F8 CV	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	19,15	0,5	9,6	
88,000			0,85	F4 CS	pevná	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	33,09	0,6	26,5	
88,100			0,80	G3 G-F	ulehlá	roste	příznivý	namrzavá	51,14	1,0	54,1	
87,150		2	0,35	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	19,15	0,8	15,3	
87,500			0,75	F8 CH	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	14,24	0,6	8,5	
87,850			0,50	F4 CS	pevná	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	23,94	0,6	14,4	
87,400		3	0,60	F4 CS	pevná	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	33,09	0,6	19,9	
87,700			0,60	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	23,94	0,8	19,2	
88,180			1,00	F4 CS	měkká	konstantní	nepříznivý	neb. namrzavá	11,11	1,0	11,1	
87,600		4	0,45	S5 SC	ulehlá	konstantní	příznivý	namrzavá	18,22	0,9	16,4	
87,800			0,60	G4 GM	ulehlá	konstantní	příznivý	namrzavá	35,16	1,0	35,2	
87,600		5	0,95	S3 S-F	ulehlá	roste	příznivý	namrzavá	43,69	0,9	39,3	
87,450		9	0,40	S5 SC	ulehlá	roste	příznivý	namrzavá	34,62	0,9	31,2	
87,650			0,50	F4 CS	tuhá	roste	nepříznivý	neb. namrzavá	16,73	0,8	13,4	
87,850			0,65	Cb	-	-	-	-	-	-	-	<i>cihelné zdivo</i>
87,600		11	0,45	F4 CS	pevná	roste	příznivý	neb. namrzavá	31,25	0,6	18,8	
87,980			1,00	Cb	-	roste	příznivý	neb. namrzavá	-	-	min. 20¹⁾	

Staničení [km]	Žst. , TÚ	Kolej číslo	Hloubka zemní pláně [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
87,500		13	0,75	S2 SP	ulehlá	roste	příznivý	namrzavá	29,80	0,9	26,8	
87,700			0,60	S5 SC	ulehlá	roste	příznivý	namrzavá	20,00	0,9	18,0	
87,900			1,00	Cb	-	roste	příznivý	neb. namrzavá	-	-	min. 20¹⁾	

Poznámky:

*) - stávající úroveň zemní pláně pod ÚPP, v případě rozdílné úrovně zatěžovací zkoušky je uvedena v závorce

**) - v případě zatěžovací zkoušky se zatřídění vztahuje k zeminám v úrovni provedené zkoušky

***) - odborný odhad (dle výsledků dynamické penetrační zkoušky, makroskopické dokumentace nebo výsledků laboratorních zkoušek)

1) - odhad

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah:

- Příloha č. 1 Dokumentace kopaných sond
- Příloha č. 2 Protokoly zatěžovacích zkoušek
- Příloha č. 3 Výsledky dynamických penetrací
- Příloha č. 4 Výsledky laboratorních zkoušek
- Příloha č. 5 Situace průzkumných sond

Název zakázky:	Veselí nad Moravou, PS - průzkum		
Číslo zakázky:	2016 - 370	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Datum:	01 / 2017	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	55	Schválil:	Ing. Antonín Kropáček

DOKUMENTACE KOPANÝCH SOND

Název zakázky:	Veselí nad Moravou, PS - průzkum		
Číslo zakázky:	2016 - 370	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Datum:	01 / 2017	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	9	Schválil:	Ing. Antonín Kropáček

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Bzenec – Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	86,490
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	25.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65 / SB8		G4 GMY F4 CS
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,30 - 0,55	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým, drtí a škvárou		
0,55 - 0,70	Škvára – charakteru drobnozrnného štěrku hlinitého, ulehlá, černohnědá		
0,70 - 1,10	Jíl písčitý – tuhý až pevný (OP=180-200kPa), hnědý, slabě slídnatý, slabě jemně písčitý		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	16,54 MPa
Opravný součinitel - z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	9,92 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 - 2,70 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Bzenec – Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	86,650
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	25.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65 / SB8		F6 CI
0,00 - 0,35	Štěrkové lože – čisté		
0,35 - 0,90	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,90 - 1,20	Jíl písčitý - tuhý (OP=150kPa), hnědý, slabě slídnatý, slabě jemně písčitý		
Odebrané vzorky:	P 0,90 – 1,00 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,90 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	20,64 MPa
Opravný součinitel - z	0,8	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	16,51 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,90 – 1,80 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Bzenec – Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,000
Morfologie trati:	Zářez < 1 m	Datum hloubení:	25.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65 / PB2		S3 S - FY
0,00 - 0,50	Štěrkové lože – čisté		
0,50 - 1,10	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, rezavě hnědý, hrubozrnný, slabě slídnatý		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	62,50 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	56,25 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,70 – 0,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	87,300
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	24.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,15	Kolejový rošt: T / dřevěný pražec		F4 CSY
0,15 - 0,35	Štěrkové lože - silně znečištěné hlínou písčitou, drtí a rostlinnými zbytky		
0,35 - 0,55	Štěrkové lože - zcela zanesené hlínou písčitou a drtí		
0,55 - 0,55	Jíl písčitý - tuhý (OP=180kPa), světle hnědý, písčitá frakce jemnozrnná, slabě slídnatý, polohy jílu se střední plasticitou (tuhého)		
0,55 - 1,00	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, okrový, středně zrnitý		S3 S - FY
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,40 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	50,00 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	45,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,40 – 0,70 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	87,700
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	24.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45		Kolejový rošt: S49 / SB5		F8 CV
0,45 - 0,45		Štěrkové lože - zcela zanesené jílem písčitým, drtí a rostlinnými zbytky		
0,45 - 1,00		Jíl s velmi vysokou plasticitou - tuhý (OP=120-140kPa), světle hnědý, slabě slídnatý		
Odebrané vzorky:		P 0,55 - 0,65 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,55 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	19,15 MPa
Opravný součinitel - z		0,5	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	9,58 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,55 - 2,55 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1	
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	88,000	
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	24.9.2016	
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba	
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4	
	Kolejový rošt: S49 / SB5		F4 CS	
0,00 - 0,40	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým, drtí a rostlinnými zbytky			
0,40 - 0,85	Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým, pískem jílovitým a drtí			
0,85 - 1,15	Jíl písčitý – tuhý až pevný (OP=190kPa), hnědý, písčitá frakce jemnozrnná, svrchu se zatlačeným štěrkem ze ŠL			
Odebrané vzorky:		P 0,85 – 0,95 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,85 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	33,09 MPa
Opravný součinitel - z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{or} :	26,47 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,85 – 2,85 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	1
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	88,100
Morfologie trati:		vlevo přísep cca 1,0-1,5 m, vpravo ú.t.	Datum hloubení:	24.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec		G3 G - FY
0,00 - 0,20		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,80		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,80 - 1,10		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, výplň písek hlinitý, valouny a ostrohranné úlomky o velikosti do 3,5 cm, průměrně 1,5 cm, obsahem cca 40%		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,80 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	51,14 MPa
Opravný součinitel - z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	51,14 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0.80 – 1,10 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Bzenec – Veselí nad Moravou	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	86,450
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	25.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65 / SB6		F4 CS S3 S-F
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem, drtí a rostlinnými zbytky		
0,20 - 0,45	Štěrkové lože – silně znečištěné hlínou písčitou a drtí		
0,45 - 0,85	Jíl písčitý – tuhý (OP=180kPa), hnědý, slabě slídnatý, písčitá frakce jemnozrnná		
0,85 - 1,00	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, světlé hnědý, jemnozrnný, slabě slídnatý		
Odebrané vzorky:	P 0,50 – 0,60 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	12,71 MPa
Opravný součinitel – z	0,8	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	10,17 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.50 - 1.90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Bzenec – Veselí nad Moravou	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	86,700
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	25.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: R65 / SB6		F4 CS S3 S-F
0,00 - 0,30	Štěrkové lože - čisté		
0,30 - 0,45	Štěrkové lože - silně znečištěné jílem písčitým a drtí		
0,45 - 1,00	Jíl písčitý – tuhý až pevný (OP=200kPa), hnědý, slabě slídnatý, písčitá frakce jemnozrnná		
1,00 - 1,10	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, světle hnědý, jemnozrnný, slabě slídnatý		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,45 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	22,17 MPa
Opravný součinitel - z	0,8	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	17,74 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.45 – 1.85 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Bzenec – Veselí nad Moravou	Kolej č.:	2	
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	86,900	
Morfologie trati:	násep cca do 1 m	Datum hloubení:	25.9.2016	
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba	
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4	
	Kolejový rošt: R65 / SB6		S5 SCY	
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – čisté			
0,30 - 0,65	Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí			
0,65 - 1,10	Písek jílovitý – ulehlý (tuhý), světle hnědý a hnědý, slabě slídnatý, středně zrnitý, v polohách jíl písčitý – tuhý (OP=150kPa)			
Odebrané vzorky:		P 0,70 – 0,80 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,70 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	23,32 MPa
Opravný součinitel - z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	20,99 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,70 – 2,70 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	87,150
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	24.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,10		Kolejový rošt: T / dřevěný pražec		F4 CS
0,10 - 0,35		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem, drtí a rostlinnými zbytky		
0,35 - 1,00		Štěrkové lože - zcela zanesené hlínou písčitou a drtí Jíl písčité – měkký až tuhý (OP=100kPa), hnědý, slabě slídnatý, s úlomky hornin velikosti do 1 cm, obsahem do 10%		
Odebrané vzorky:		-	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,35 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	19,15 MPa
Opravný součinitel - z		0,8	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	15,32 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,35 – 2,25 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	2
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	87,500
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	24.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25		Kolejový rošt: S49 / SB5		Y
0,25 - 0,45		Štěrkové lože – silně znečištěné pískem jílovitým, drtí a rostlinnými zbytky		
0,45 - 0,65		Štěrkové lože - zcela zanesené pískem jílovitým a drtí		
0,45 - 0,65		Navážka – kameny droby velikosti až 20 cm, výplň jíl se střední plasticitou – měkký až tuhý, okrový, za hlavami pražců cihlové zdivo pojené vápenocementovou maltou		F8 CH
0,80 - 1,00		Jíl s vysokou plasticitou – tuhý (OP = 150kPa), okrový, vápnitý, slabě slídnatý, s vápnitými konkréty velikosti do 1 cm		
Odebrané vzorky:		P 0,75 – 0,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E0:	14,24 MPa
Opravný součinitel - z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E0r:	8,52 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 2,75 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	2	
Lokalizace sondy:	vlevo	Staničení km:	87,850	
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	24.9.2016	
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba	
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4	
	Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec		G4 GMY F4 CSY	
0,00 - 0,40	Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou a drtí			
0,40 - 0,50	Štěrk hlinitý – ulehlý, šedohnědý, drobnozrný			
0,50 - 1,00	Jíl písčitý – tuhý až pevný (Op = 190-200 kPa), světle hnědý, slabě slídnatý, písčité frakce hrubozrná, vápnitý, vápnité konkrce velikosti do 1 cm			
Odebrané vzorky:		P 0,50 – 0,60 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	23,94 MPa
Opravný součinitel - z		0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	14,36 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,50 – 2,50 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,400
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	23.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: T / SB8		F4 CS
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,30 - 0,40	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 1,00	Jíl písčitý - tuhý až pevný, žlutohnědý, jemnozrný až středně zrnitý, vápnitý		
Odebrané vzorky:	P 0,60 – 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	33,09 MPa
Opravný součinitel - z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	19,85 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,60 – 1,10 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	87,700
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	23.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: T / SB8		F4 CS S4 SM
0,00 - 0,30		Štěrkové lože – slabě znečištěné prachem a drtí		
0,30 - 0,60		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,60 - 1,10		Jíl písčitý – tuhý (OP=220kPa), světle hnědý, písčité frakce jemnozrná		
1,10 - 1,20		Písek hlinitý – ulehlý, rezavě hnědý, hrubozrný		
Odebrané vzorky:		P 0,60 – 0,70 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	23,94 MPa
Opravný součinitel - z		0,8	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	19,15 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,60 – 2,60 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	3
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	88,180
Morfologie trati:		Násep do 2 m	Datum hloubení:	23.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
		Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec		G4 GMY F4 CSY
0,00 - 0,40		Štěrkové lože – čisté		
0,40 - 0,60		Štěrkodrt' 0-32 – ulehlá, šedá		
0,60 - 0,60		Geotextilie		
0,60 - 0,95		Štěrk hlinitý – ulehlý, tmavě hnědý, frakce 0-64 mm		
0,95 - 1,30		Jíl písčitý – měkký (OP=80kPa), okrový, silně slídnatý, písčité frakce jemnozrná		
Odebrané vzorky:		P 1,00 – 1,10 m	Hladina podzemní vody:	nezastižena
Hloubka zatěžovací zkoušky:		1,00 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	11,11 MPa
Opravný součinitel - z		1,0	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	11,11 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		1,00 – 3,00 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY				
Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	4
Lokalizace sondy:		vlevo	Staničení km:	87,600
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	23.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20		Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec Štěrkové lože – slabě znečištěné drtí		S5 SC
0,20 - 0,45		Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým		
0,45 - 1,00		Písek jílovitý - ulehlý, okrový a světle hnědý, středně zrnitý, s valouny a opracovanými úlomky velikosti do 1,5 cm, obsahem 15-20%, v polohách písek s příměsí jemnozrné zeminy – ulehlý, světle hnědý		
Odebrané vzorky:		P 0,45 – 0,55 m	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,45 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	18,22 MPa
Opravný součinitel - z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	16,40 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,45 – 2,45 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	4
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,800
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	23.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	V. Ivasyutyn
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49 / SB5		G3 G-F
0,00 - 0,15	Štěrkové lože - čisté		
0,15 - 0,25	Štěrkové lože - silně znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,25 - 0,60	Cihlové zdivo – plné cihly, řadové zdivo s pojivem		
0,60 - 1,00	Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy - ulehlý, šedohnědý, valouny a poloopracované úlomky o velikosti do 2 cm, průměrně 1 cm, obsahem cca 40%		
Odebrané vzorky:	P 0,60 – 0,70 m	Hladina podzemní vody:	2,0 m
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	35,16 MPa
Opravný součinitel - z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	35,16 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0.60 – 2.60 m	Kvalita do hloubky:	konstantní

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	5
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,600
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	23.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: T / SB8		S3 S - F
0,00 - 0,20	Štěrkové lože – slabě znečištěné drtí a prachem		
0,20 - 0,40	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 1,10	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - ulehlý, okrový, slabě slídnatý, s valouny velikosti do 2 cm, obsahem cca 20%		
Odebrané vzorky:	P 0,95 – 1,05 m	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,95 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	43,69 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	39,32 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,95 – 1,35 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	9
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,450
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: T / SB8		S3 S - FY
0,00 - 0,25	Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým, drtí a rostlinnými zbytky		
0,25 - 0,35	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,35 - 1,00	Písek jílovitý - ulehlý, světle hnědý, hrubozrnný, slabě slídnatý, v polohách od 0,90 m jíl písčitý – pevný, s úlomky hornin velikosti do 3 cm		
Odebrané vzorky:	P 0,40 – 0,50 m	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,40 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	34,62 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	31,16 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,40 – 1,60 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	9
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,650
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	Kolejový rošt: T / SB8 Štěrkové lože – silně znečištěné pískem hlinitým, drtí a rostlinnými zbytky Štěrkové lože – zcela zanesené pískem jílovitým a drtí Jíl písčitý – měkký, světle hnědý, slabě slídnatý, písčité frakce středně zrnitá, v úrovni 0,35 – 0,50 m stavební rum - kusy betonu velikosti cca 10 – 20 cm		F4 CSY
0,25 - 0,40			
0,40 - 1,00			
Odebrané vzorky:	P 0,50 – 0,60 m	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,50 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	16,73 MPa
Opravný součinitel - z	1,0	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	16,73 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,50 – 1,90 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	9
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,850
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,25	Kolejový rošt: T / SB8		S3 S - FY
0,25 - 0,40	Štěrkové lože – slabě znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,40 - 0,65	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým a drtí		
0,65 -	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy – ulehlý, světle hnědý, hrubozrnný		
	Cihlové zdivo – cihly plné, pojené vápno cementovou maltou – dále neprostupné		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel - z		Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	nelze	Kvalita do hloubky:	

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	11
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,600
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec		
0,00 - 0,45	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým, drtí a rostlinnými zbytky		
0,45 - 0,65	Jíl písčitý – tuhý až pevný, hnědý, slabě slídnatý, vápnitý, písčité frakce středně zrnitá		F4 CS
0,65 - 1,00	Jíl písčitý -pevný (OP=230kPa), světle hnědý, vápnitý, štěrkovitá frakce jemnozrnná, níže středně zrnitá		F4 CS
Odebrané vzorky:	P 0,45 – 0,55 m	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,45 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	31,25 MPa
Opravný součinitel - z	0,6	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	18,75 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,45 – 0,95 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	11
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,980
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
	Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec		BY+CbY
0,00 - 0,30	Štěrkové lože – slabě znečištěné pískem hlinitým a drtí		
0,30 - 1,00	Štěrkové lože – zcela zanesené pískem hlinitým od úrovně 0,70 m s balvany velikosti až 30 cm		
1,00 - <u>1,30</u>	Kameny a balvany droby – velikosti až 25 cm, výplň hrubozrnný žlutý písek, dále nelze rozebrat		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel - z		Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,95 – 1,25 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	13
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	87,500
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,50	Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec			S2 SP
0,50 - 1,00	Škvára – charakteru štěrku hlinitého s drobným štěrkem, ulehlá, černá Písek špatně zrněný – ulehlý, okrový a světle hnědý, hrubozrný, s opracovanými úlomky o velikosti do 1 cm, obsahem cca 15%			
Odebrané vzorky:		P 0,75 - ,85 m	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:		0,75 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	29,80 MPa
Opravný součinitel - z		0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	26,82 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:		0,75 – 1,05 m	Kvalita do hloubky:	roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Mezistaniční úsek (žst.):		žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	13
Lokalizace sondy:		vpravo	Staničení km:	87,700
Morfologie trati:		úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:		úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,45	Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec Škvára – charakteru štěrku hlinitého, s drobným štěrkem, ulehlá, černá Písek jílovitý – ulehlý (tuhý), světle hnědý a šedohnědý, hrubozrnný, slabě slídnatý			S5 SC
0,45 - 1,00				
Odebrané vzorky:	P 0,60 – 0,70 m	Hladina podzemní vody:		nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	0,60 m	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :		20,00 MPa
Opravný součinitel - z	0,9	Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :		18,00 MPa
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	0,60 – 2,10 m	Kvalita do hloubky:		roste

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Mezistaniční úsek (žst.):	žst. Veselí nad Moravou	Kolej č.:	13
Lokalizace sondy:	vpravo	Staničení km:	87,900
Morfologie trati:	úroveň terénu	Datum hloubení:	22.9.2016
Nulová úroveň:	úložná plocha pražce	Dokumentoval:	M. Záruba
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,40	Kolejový rošt: S49 / dřevěný pražec Štěrkové lože – zcela zanesené hlínou písčitou, pískem hlinitým, drtí a rostlinnými zbytky		Y BY+CbY
0,40 - 0,60	Navážka – charakteru štěrku hlinitého s kusy cihel a kameny droby		
0,60 - 1,05	Kameny a balvany – droby o velikosti do 20 cm, obsahem cca 15%, výplň štěrk hlinitý, dále nelze rozebrat - neprostupné		
Odebrané vzorky:	-	Hladina podzemní vody:	nezastižená
Hloubka zatěžovací zkoušky:	nelze	Změřený modul přetvárnosti E ₀ :	-
Opravný součinitel - z		Reduk. modul přetvárnosti E _{0r} :	-
Dynamická penetrační zk. v intervalu:	nelze	Kvalita do hloubky:	

PROTOKOLY ZATĚŽOVACÍCH ZKOUŠEK

Název zakázky:	Veselí nad Moravou, PS - průzkum		
Číslo zakázky:	2016 - 370	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Datum:	01 / 2017	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	24	Schválil:	Ing. Antonín Kropáček

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 977/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

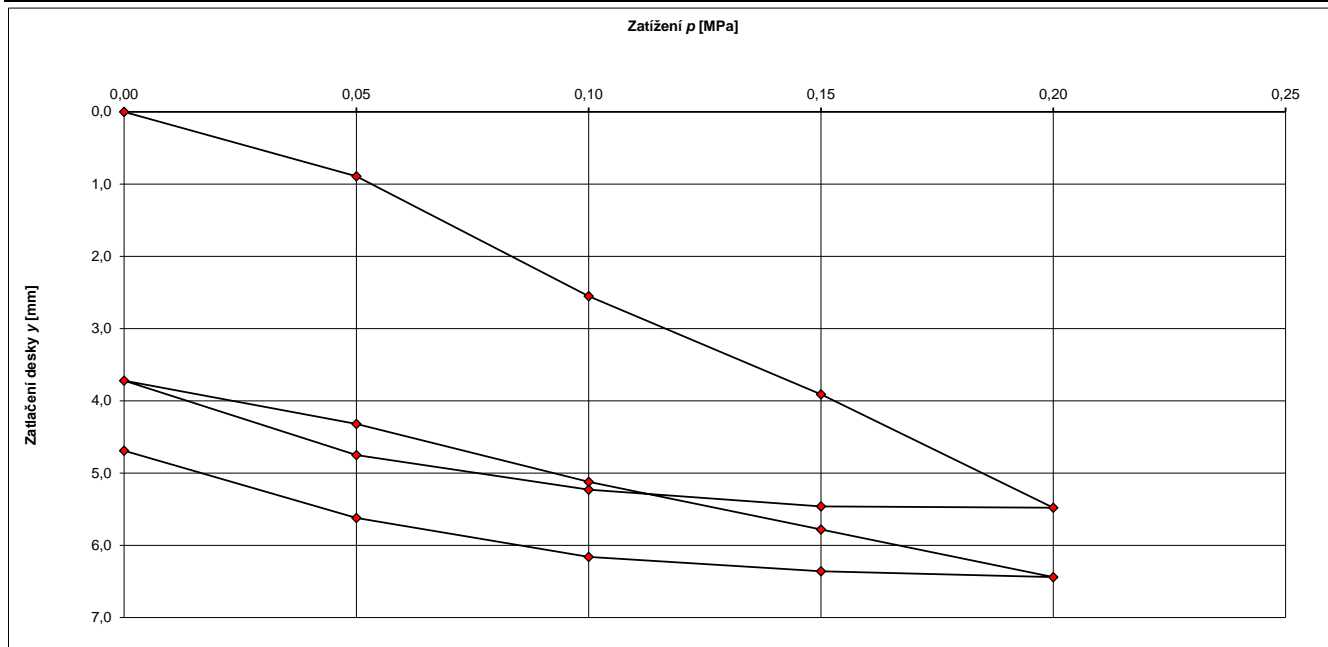
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 86,490
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou		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]: 0,7
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 26.9.2016		Čas zahájení ZZ: 8:10 Čas ukončení ZZ: 8:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,50 m
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	0,89	2,55	3,91	5,48	5,46	5,23	4,75	3,72	4,32	5,12	5,78	6,44	6,36	6,16	5,62	4,69			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					8,21				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2,015		-
	Modul přetvárnosti E_2					16,54				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 978/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

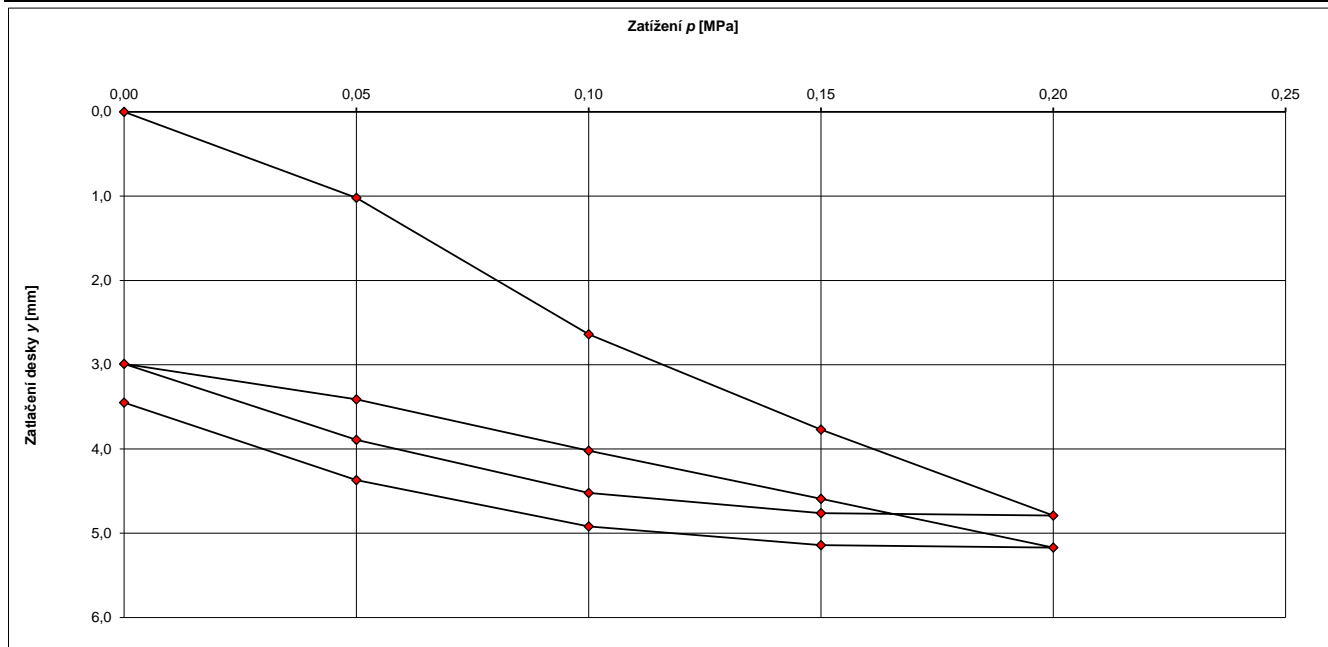
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 86,650
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou		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]: 0,9
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 26.9.2016		Čas zahájení ZZ: 9:00 Čas ukončení ZZ: 9:25
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 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	1,02	2,64	3,77	4,79	4,76	4,52	3,89	2,99	3,41	4,02	4,59	5,17	5,14	4,92	4,37	3,45			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					9,39				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2,197		-
	Modul přetvárnosti E_2					20,64				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 979/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

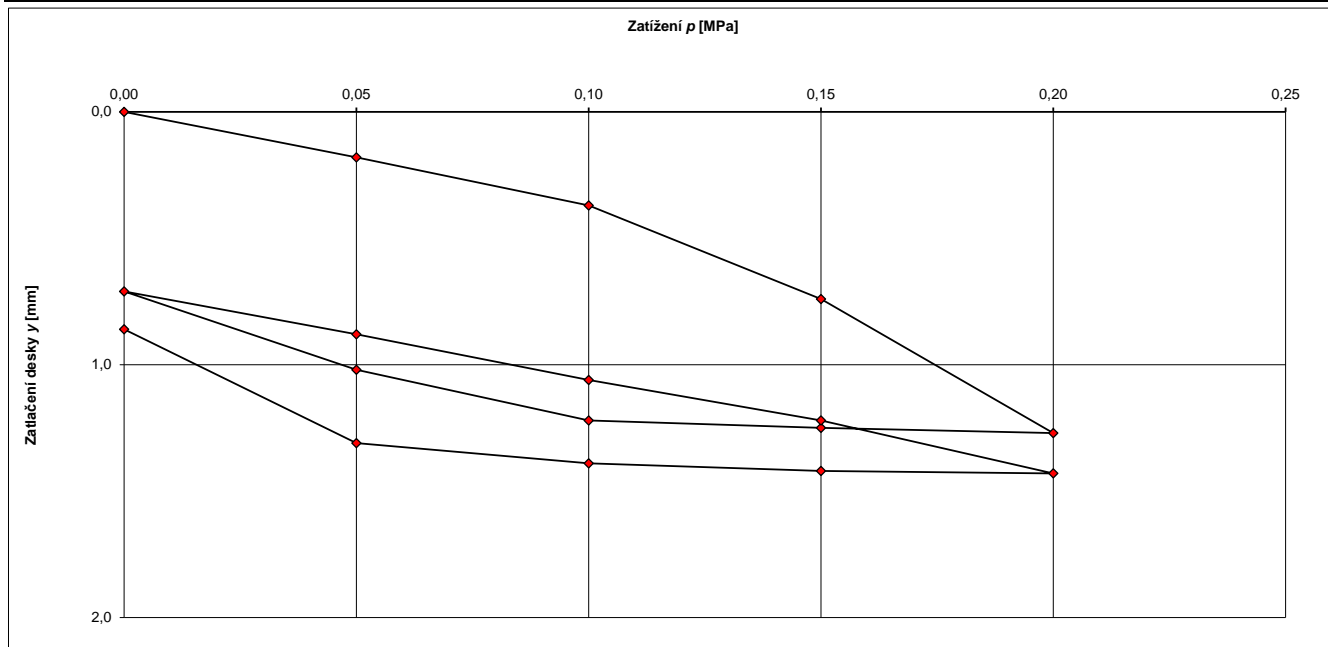
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,000
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou		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]: 0,7
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 26.9.2016		Čas zahájení ZZ: 12:00 Čas ukončení ZZ: 12:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m
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	0,18	0,37	0,74	1,27	1,25	1,22	1,02	0,71	0,88	1,06	1,22	1,43	1,42	1,39	1,31	0,86			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					35,43				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1,764		-
	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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 967/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

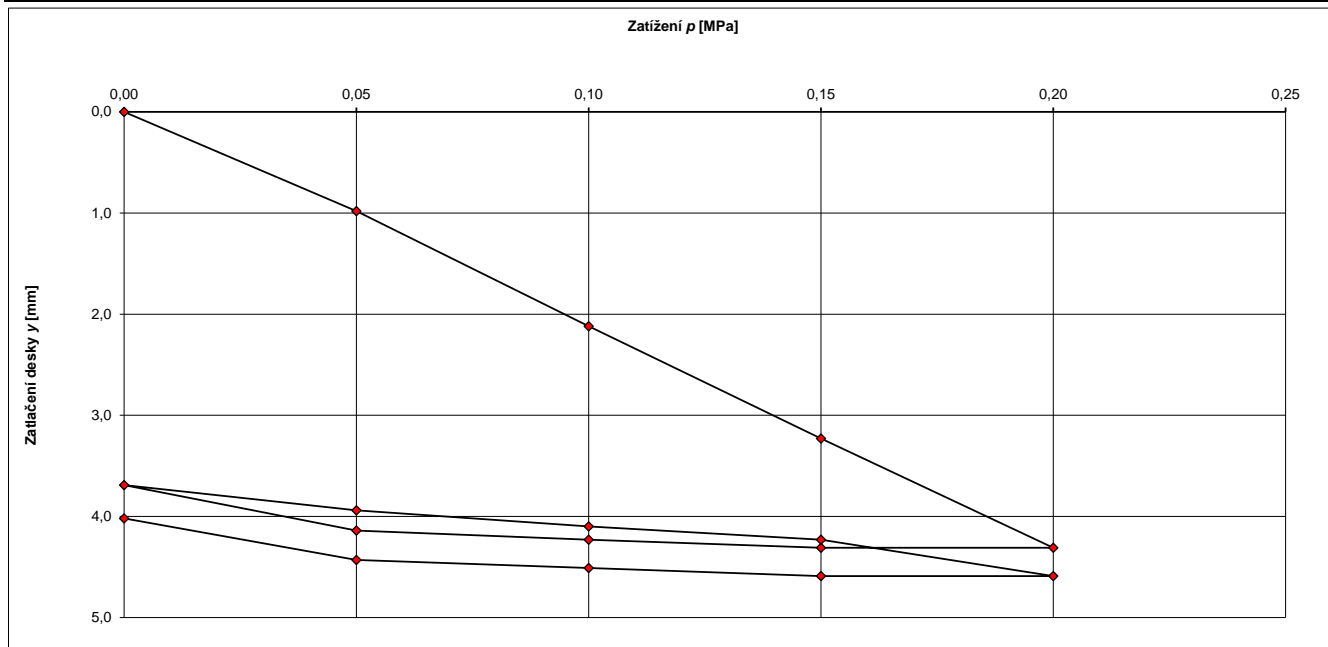
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,300
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		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]: 0,4
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 8:30 Čas ukončení ZZ: 9:00
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: jasno, 12 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	0,98	2,12	3,23	4,31	4,31	4,23	4,14	3,69	3,94	4,10	4,23	4,59	4,59	4,51	4,43	4,02			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					10,44				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				4,789		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> 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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 968/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

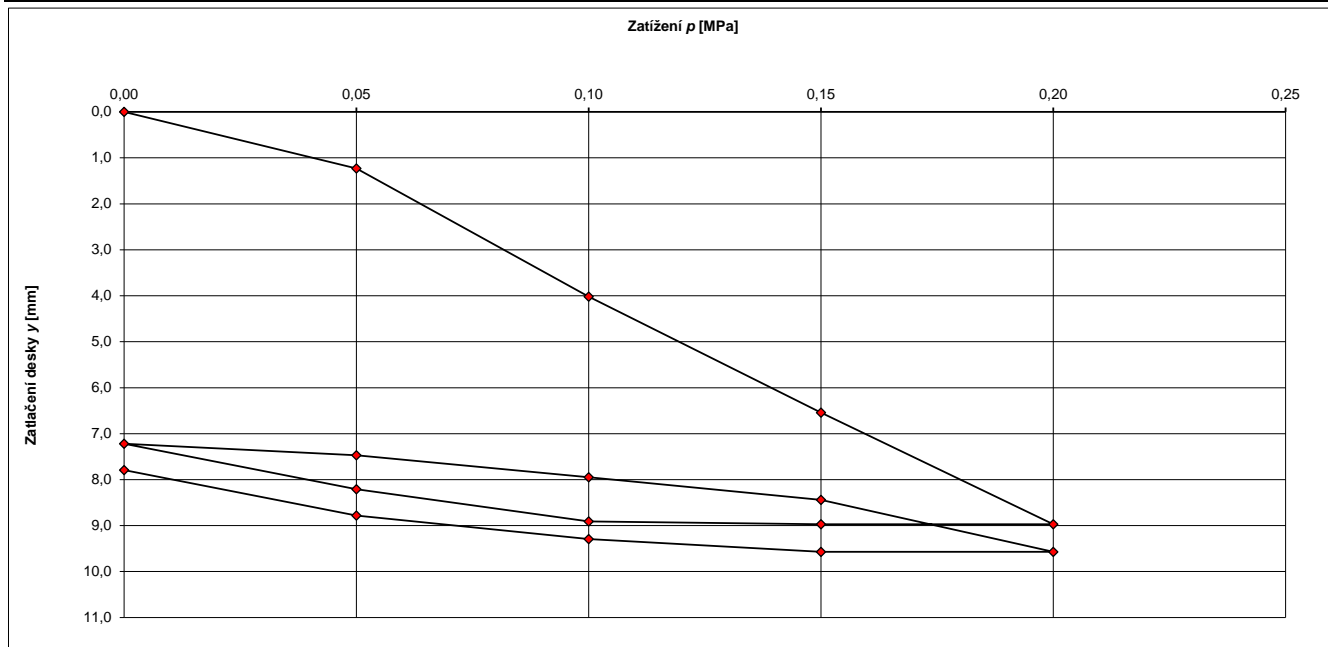
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,700	
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 1	
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]		Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	
vlevo, 1,05		0,55	
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:	
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 9:10	Čas ukončení ZZ: 9:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30		Zkušební zařízení: ZA6/05	
		Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m	
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	1,23	4,02	6,54	8,97	8,97	8,91	8,21	7,22	7,47	7,95	8,44	9,57	9,57	9,29	8,78	7,79			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					5,02				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				3,817		-
	Modul přetvárnosti E_2					19,15				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 969/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

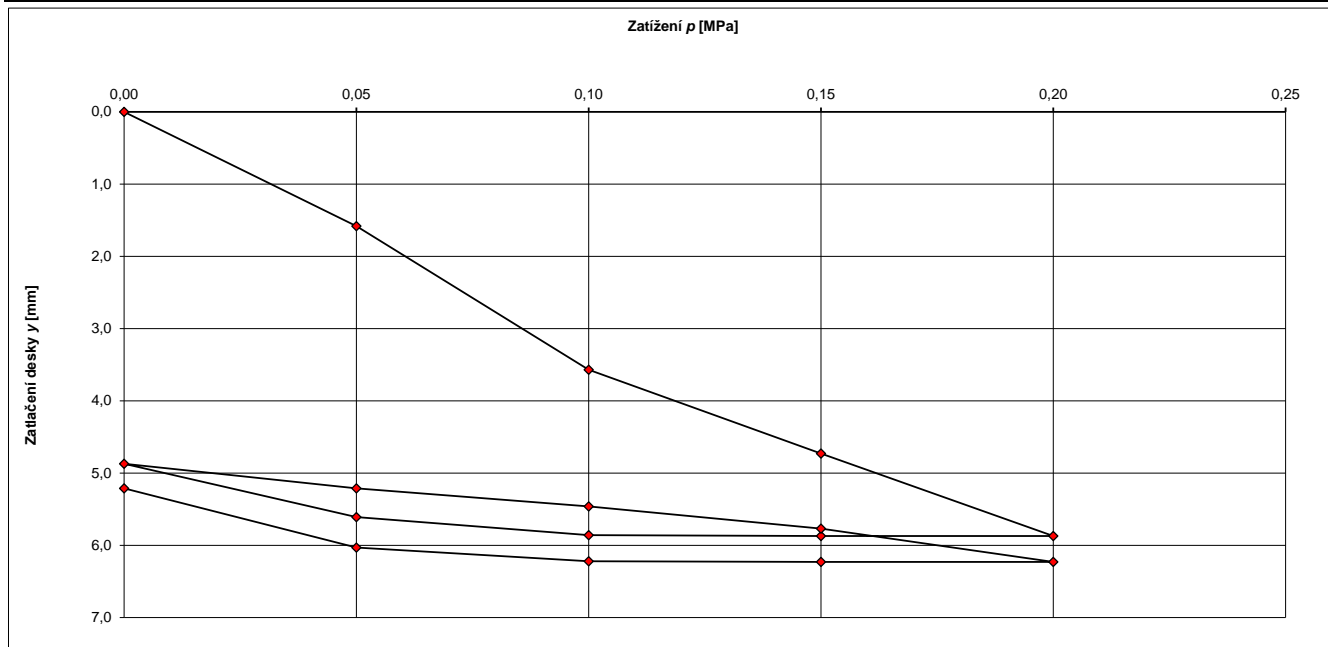
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 88,000
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		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]: 0,85
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 10:00 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: jasno, 18 °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	1,58	3,57	4,73	5,87	5,87	5,86	5,61	4,87	5,21	5,46	5,77	6,23	6,23	6,22	6,03	5,21				
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					7,67				MPa		Poměr modulů E_2 / E_1							4,316		-
	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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 970/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

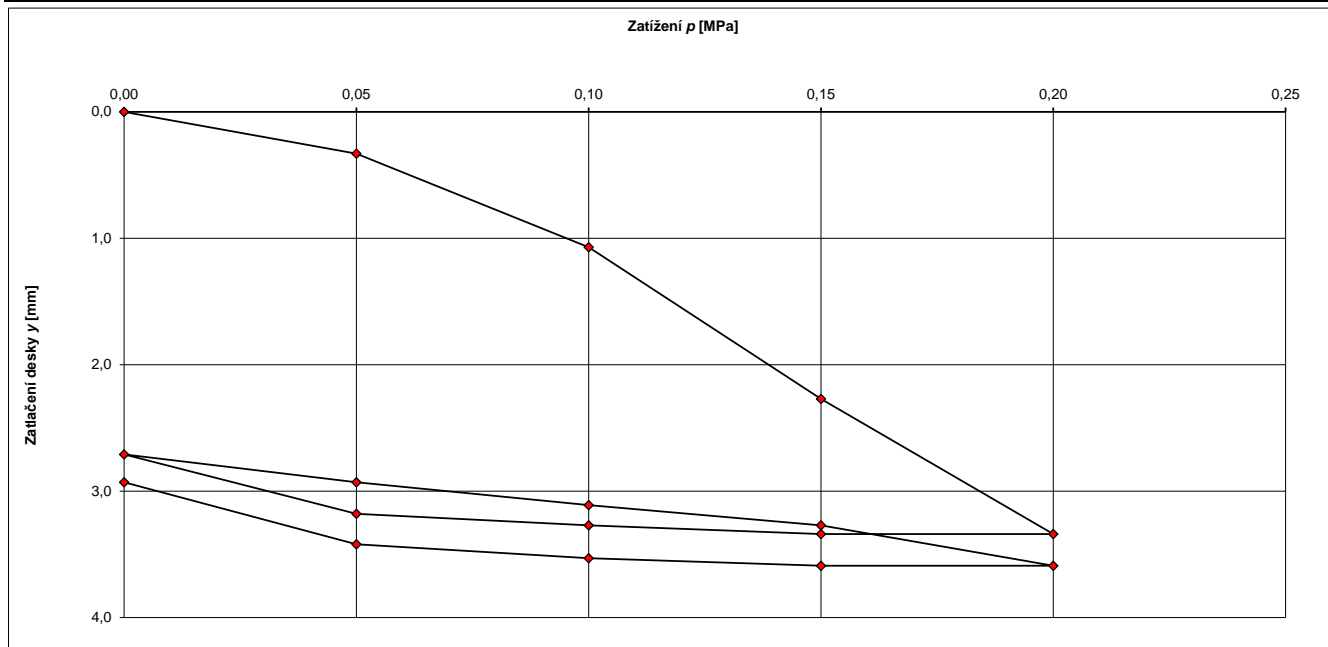
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 88,100
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		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]: 0,8
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 10:50 Čas ukončení ZZ: 11:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,60 m
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	1,07	2,27	3,34	3,34	3,27	3,18	2,71	2,93	3,11	3,27	3,59	3,59	3,53	3,42	2,93			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					13,47				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				3,795		-
	Modul přetvárnosti E_2					51,14				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 975/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

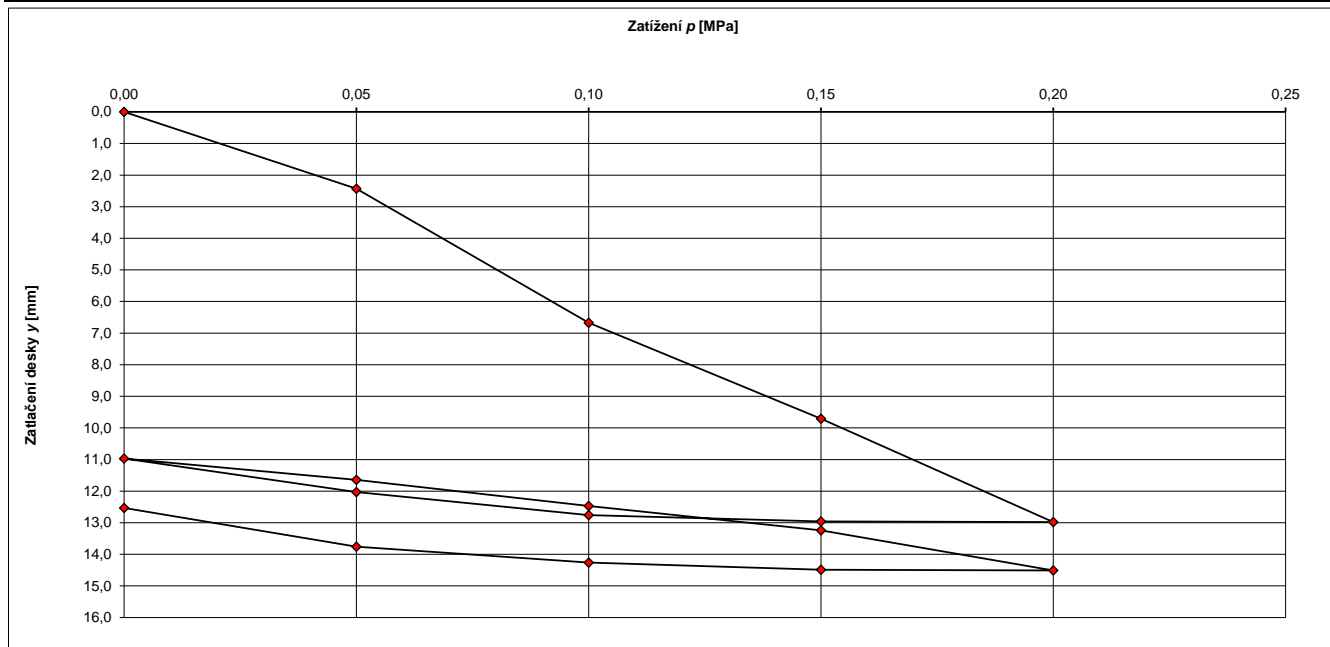
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 86,450
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou		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]: 0,5
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 26.9.2016		Čas zahájení ZZ: 10:10 Čas ukončení ZZ: 10:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 18 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	2,43	6,67	9,71	12,98	12,96	12,76	12,03	10,97	11,64	12,47	13,24	14,51	14,49	14,26	13,76	12,53			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					3,47				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				3,667		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					12,71				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 976/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

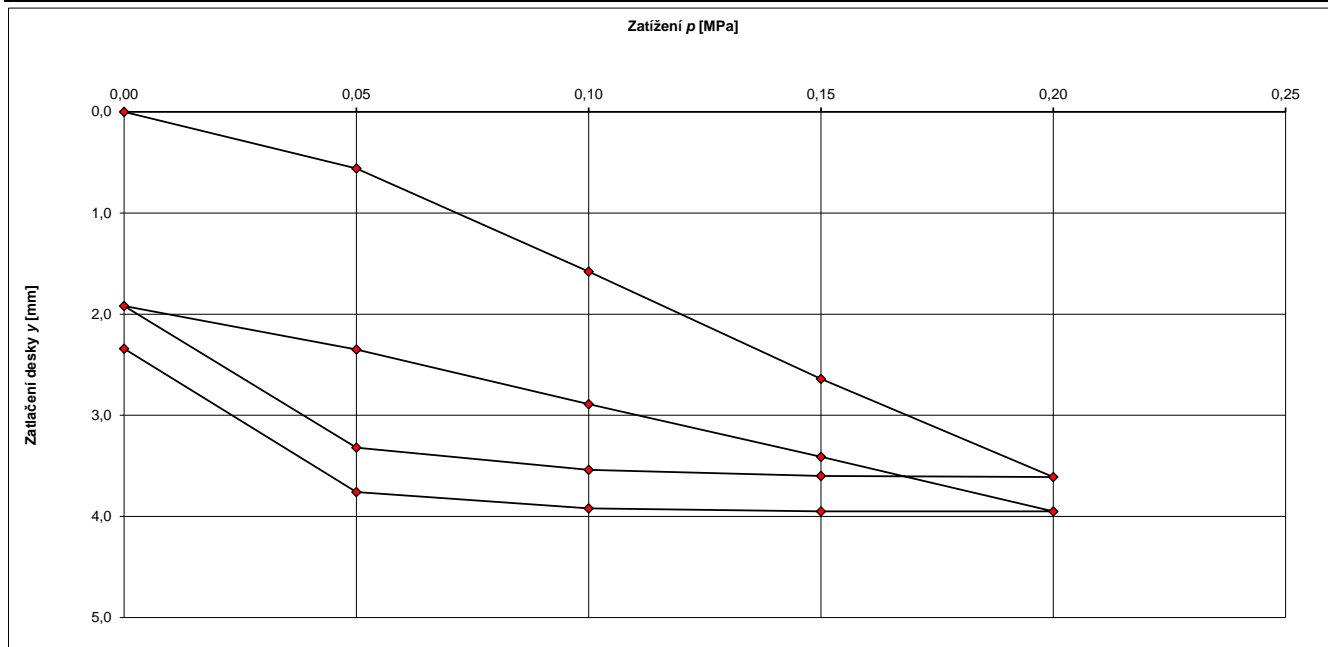
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 86,700
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,45
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 26.9.2016		Čas zahájení ZZ: 11:00 Čas ukončení ZZ: 11:40
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: jasno, 18 °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	0,56	1,58	2,64	3,61	3,60	3,54	3,32	1,92	2,35	2,89	3,41	3,95	3,95	3,92	3,76	2,34			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					12,47				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1,778		-
	Modul přetvárnosti E_2					22,17				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 974/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

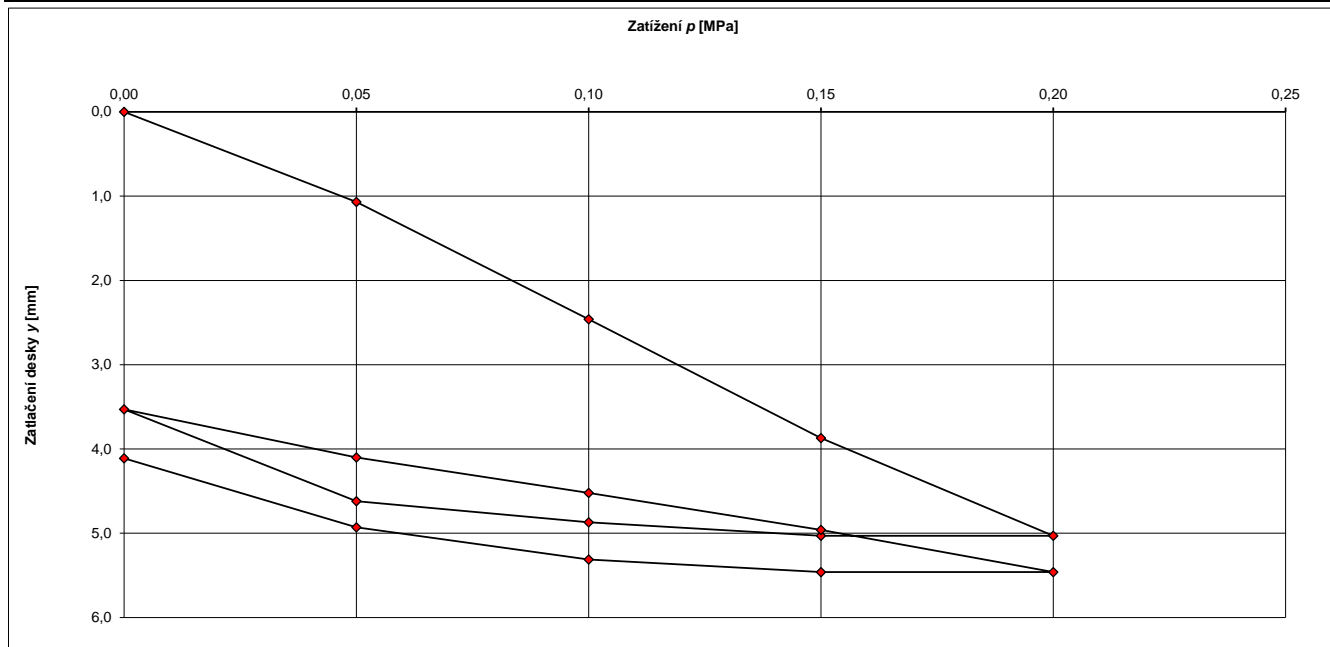
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 86,900
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,7
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 26.9.2016		Čas zahájení ZZ: 14:10 Čas ukončení ZZ: 14:40
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 20 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	1,07	2,46	3,87	5,03	5,03	4,87	4,62	3,53	4,10	4,52	4,96	5,46	5,46	5,31	4,93	4,11			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					8,95				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				2,606		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					23,32				MPa										



Prohlášení:

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

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

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 971/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

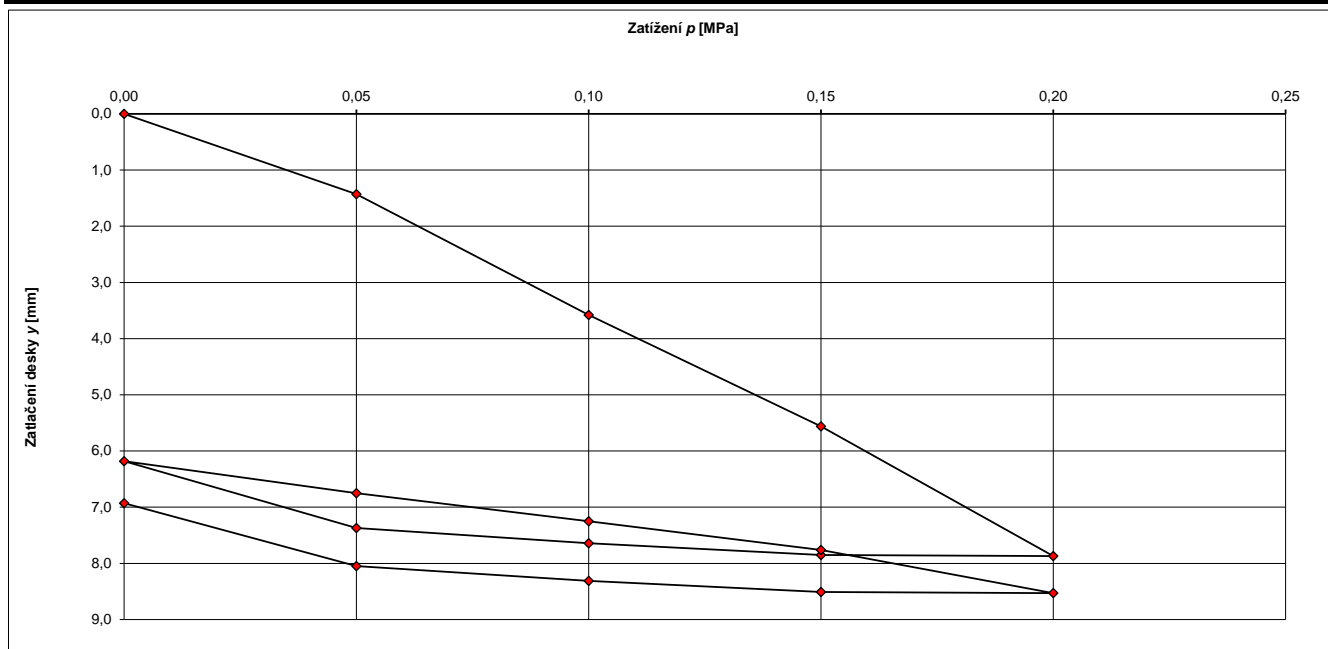
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,150
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		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]: 0,35
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 12:20 Čas ukončení ZZ: 12:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,50 m
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	1,43	3,58	5,56	7,87	7,85	7,64	7,37	6,18	6,75	7,25	7,76	8,53	8,51	8,31	8,05	6,93			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					5,72				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				3,349		-
	Modul přetvárnosti E_2					19,15				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 972/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

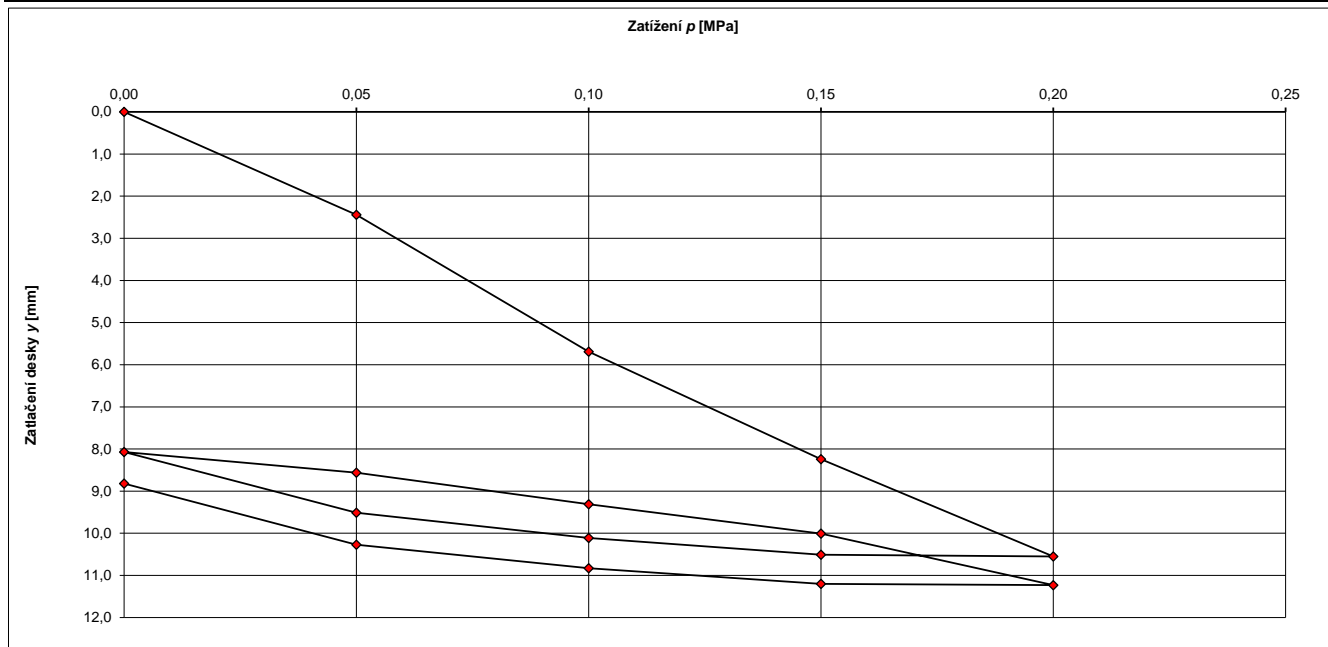
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,500
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,75
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 13:00 Čas ukončení ZZ: 13:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,60 m
Klimatické podmínky: jasno, 21 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	2,44	5,69	8,24	10,55	10,51	10,11	9,51	8,07	8,56	9,31	10,01	11,23	11,20	10,83	10,27	8,82			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					4,27				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				3,339		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					14,24				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 973/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

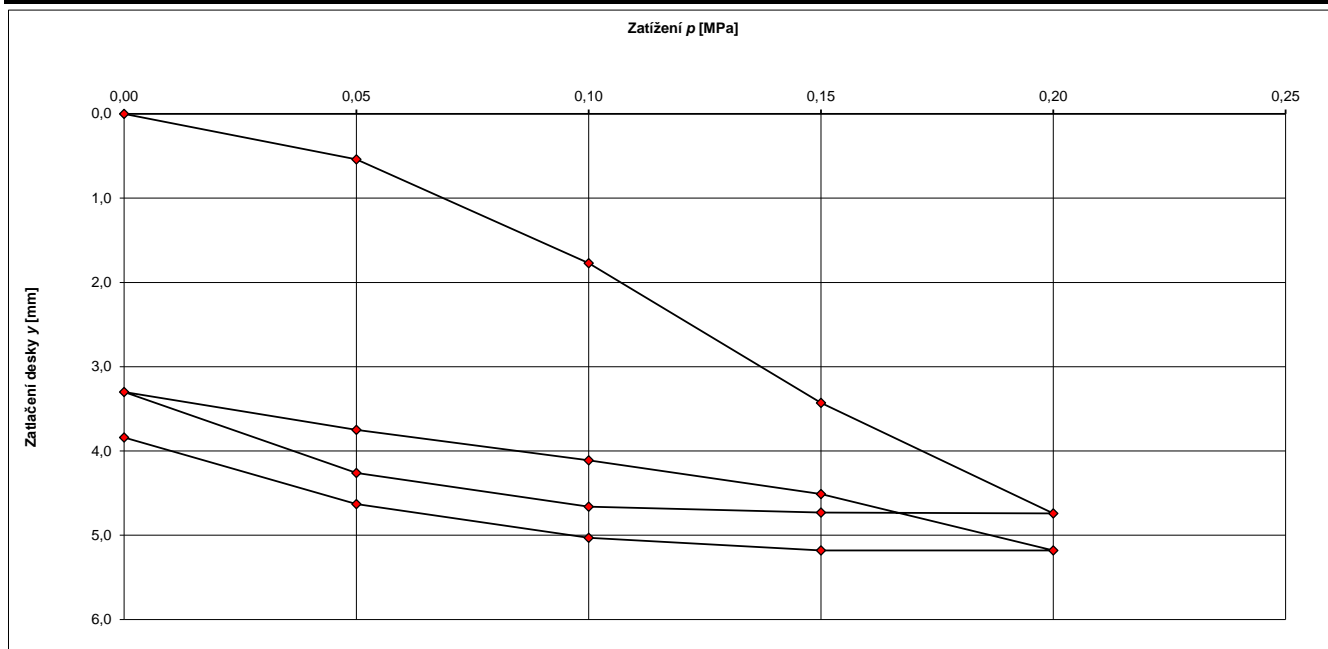
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,850
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 2
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,5
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 24.9.2016		Čas zahájení ZZ: 14:00 Čas ukončení ZZ: 14:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: jasno, 21 °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	0,54	1,77	3,43	4,74	4,73	4,66	4,26	3,30	3,75	4,11	4,51	5,18	5,18	5,03	4,63	3,84			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					9,49				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2,521		-
	Modul přetvárnosti E_2					23,94				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 961/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

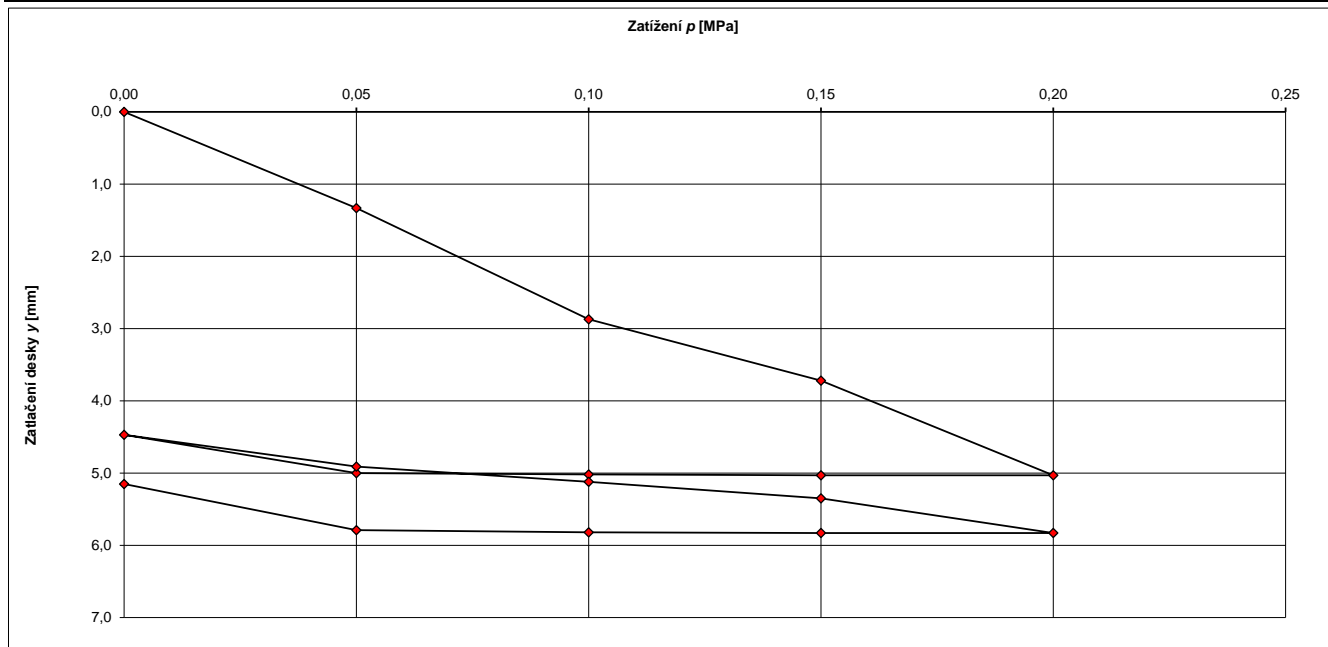
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,400
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 3
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,6
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 23.9.2016		Čas zahájení ZZ: 9:10 Čas ukončení ZZ: 9:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 10 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	1,33	2,87	3,72	5,03	5,03	5,02	5,00	4,47	4,91	5,12	5,35	5,83	5,83	5,82	5,79	5,15			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					8,95				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				3,699		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> 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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 962/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

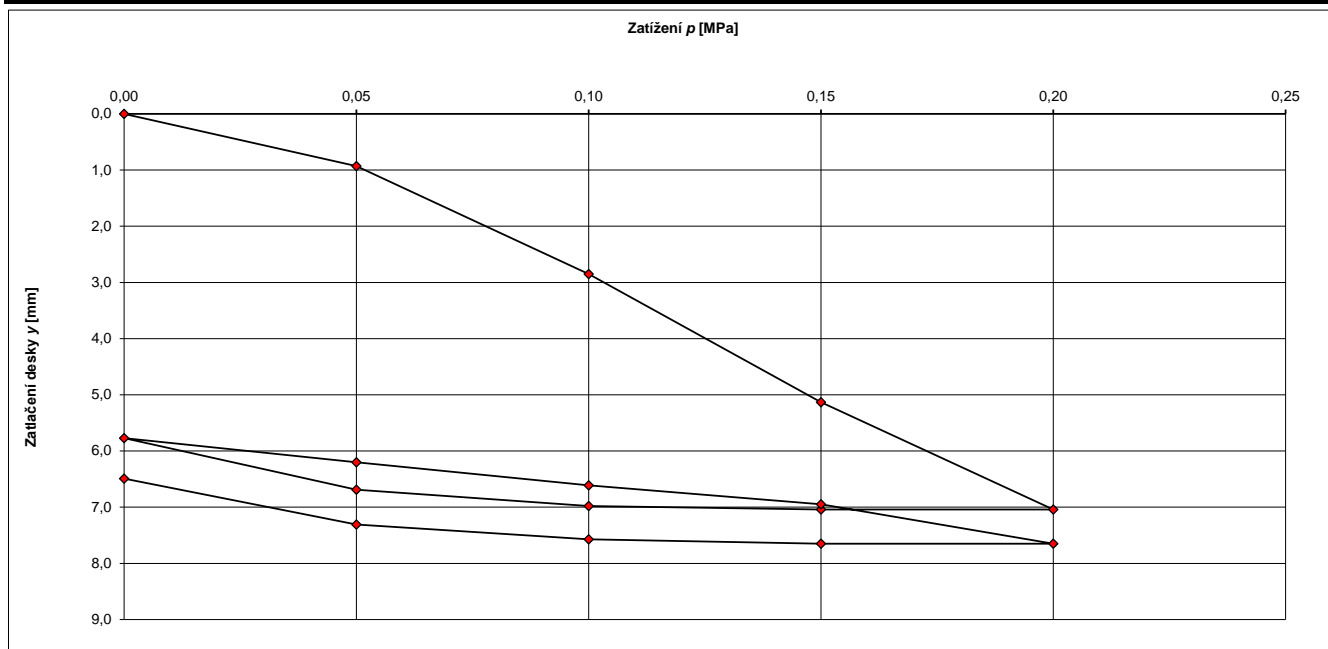
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,700
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 3
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,6
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 23.9.2016		Čas zahájení ZZ: 8:30 Čas ukončení ZZ: 9:00
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: jasno, 10 °C		Zkoušku provedl: Ivasytyn

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	0,93	2,85	5,13	7,04	7,04	6,98	6,69	5,77	6,20	6,61	6,95	7,65	7,65	7,57	7,31	6,49			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					6,39				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				3,745		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					23,94				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 963/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

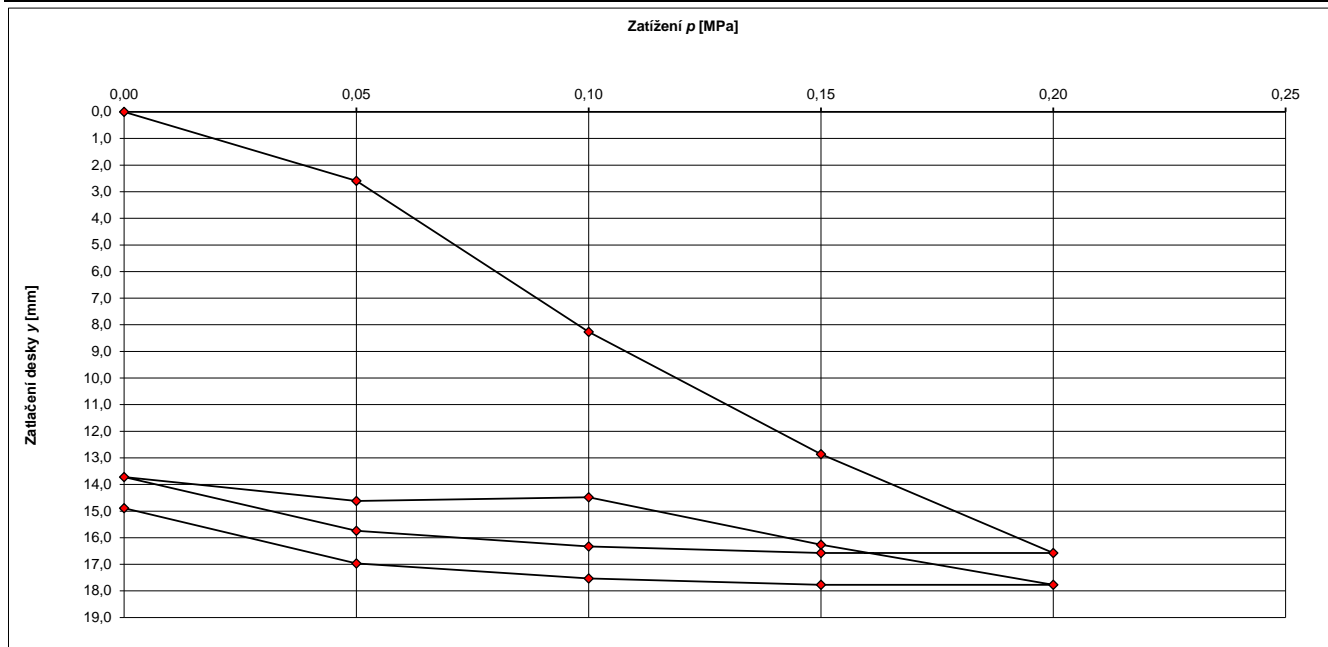
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 88,180
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 3
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 23.9.2016		Čas zahájení ZZ: 10:00 Čas ukončení ZZ: 10:35
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 10 °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	2,59	8,27	12,86	16,57	16,57	16,33	15,74	13,72	14,62	14,48	16,26	17,77	17,77	17,53	16,97	14,89			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					2,72				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				4,091		-
	Modul přetvárnosti E_2					11,11				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 964/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

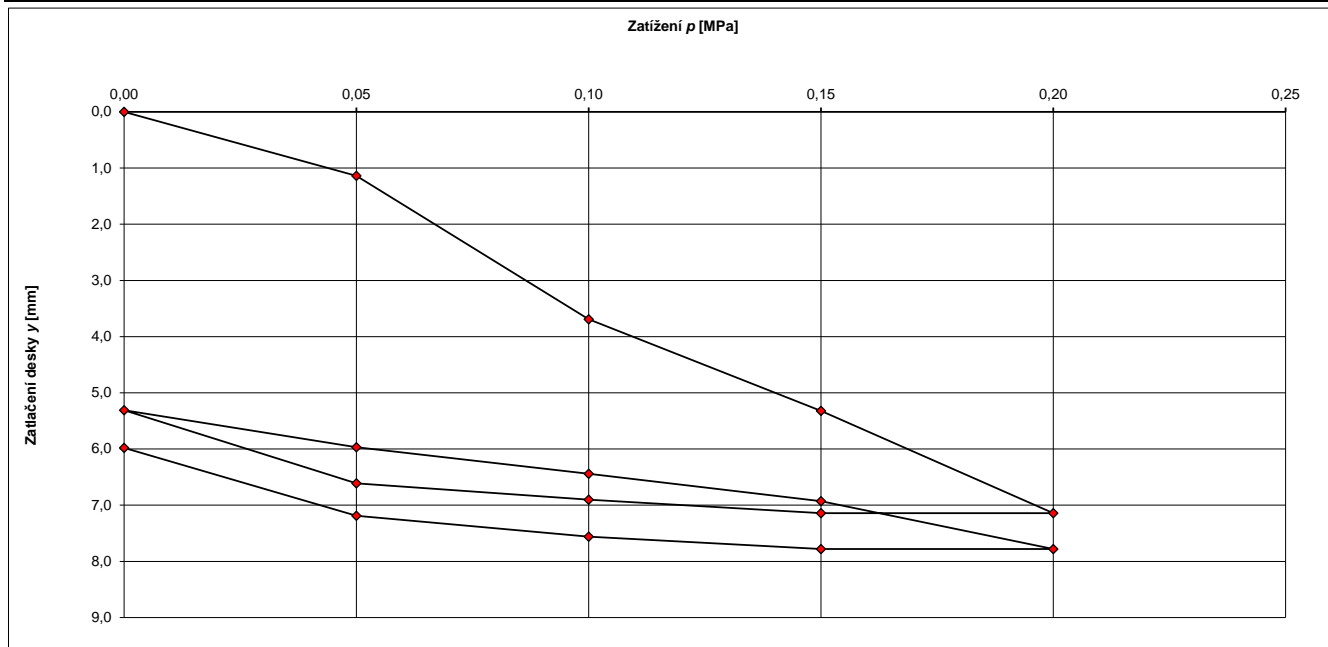
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,600
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 4
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,45
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 23.9.2016		Čas zahájení ZZ: 11:10 Čas ukončení ZZ: 11:40
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,60 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	1,14	3,69	5,32	7,14	7,14	6,90	6,61	5,31	5,97	6,44	6,93	7,78	7,78	7,56	7,19	5,98			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					6,30				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2,891		-
	Modul přetvárnosti E_2					18,22				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 965/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

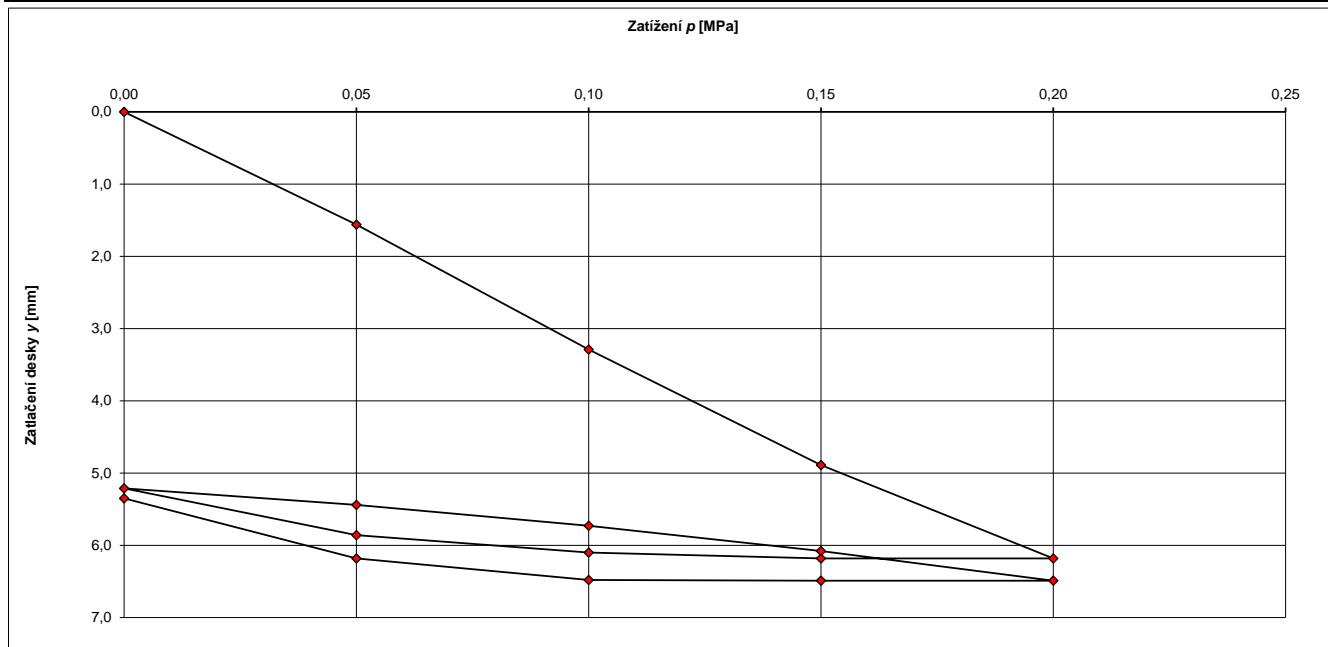
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,800
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 4
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,6
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 23.9.2016		Čas zahájení ZZ: 12:00 Čas ukončení ZZ: 12:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,55 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 15 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	1,56	3,29	4,89	6,18	6,18	6,10	5,86	5,21	5,44	5,73	6,08	6,49	6,49	6,48	6,18	5,35			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					7,28				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				4,828		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					35,16				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 966/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

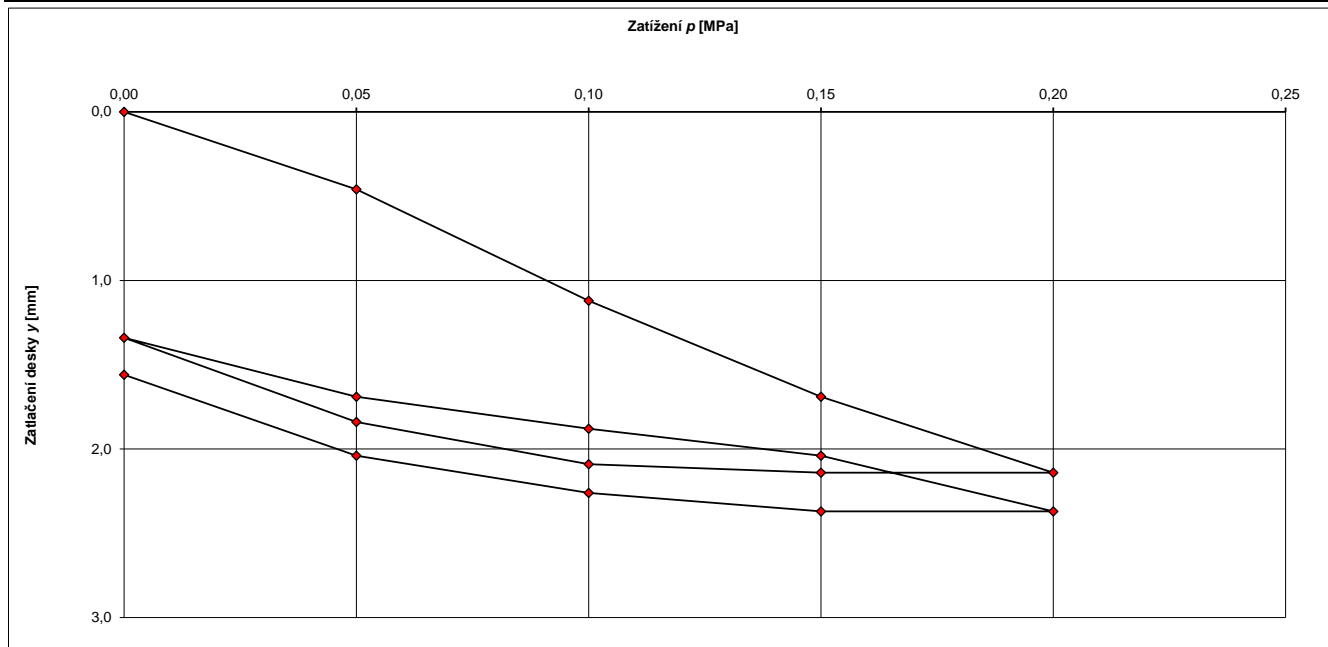
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,600
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 5
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,95
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 23.9.2016		Čas zahájení ZZ: 13:10 Čas ukončení ZZ: 13:40
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,50 m
Klimatické podmínky: jasno, 20 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	0,46	1,12	1,69	2,14	2,14	2,09	1,84	1,34	1,69	1,88	2,04	2,37	2,37	2,26	2,04	1,56			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					21,03				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				2,078		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					43,69				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 954/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

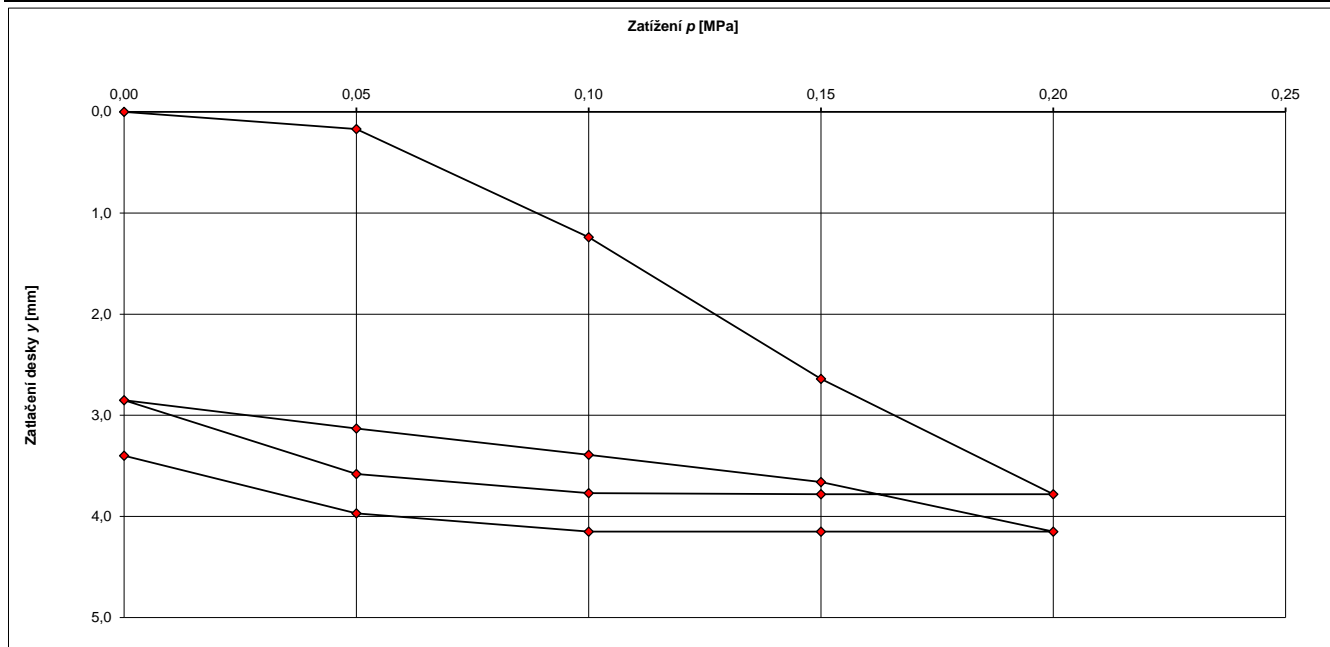
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,450
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 9
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,4
Zkoušená vrstva: zemní pláš		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 22.9.2016		Čas zahájení ZZ: 7:30 Čas ukončení ZZ: 8:00
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,50 m
Klimatické podmínky: jasno, 10 °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	1,24	2,64	3,78	3,78	3,77	3,58	2,85	3,13	3,39	3,66	4,15	4,15	4,15	3,97	3,40			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					11,90				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2,908		-
	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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 955/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

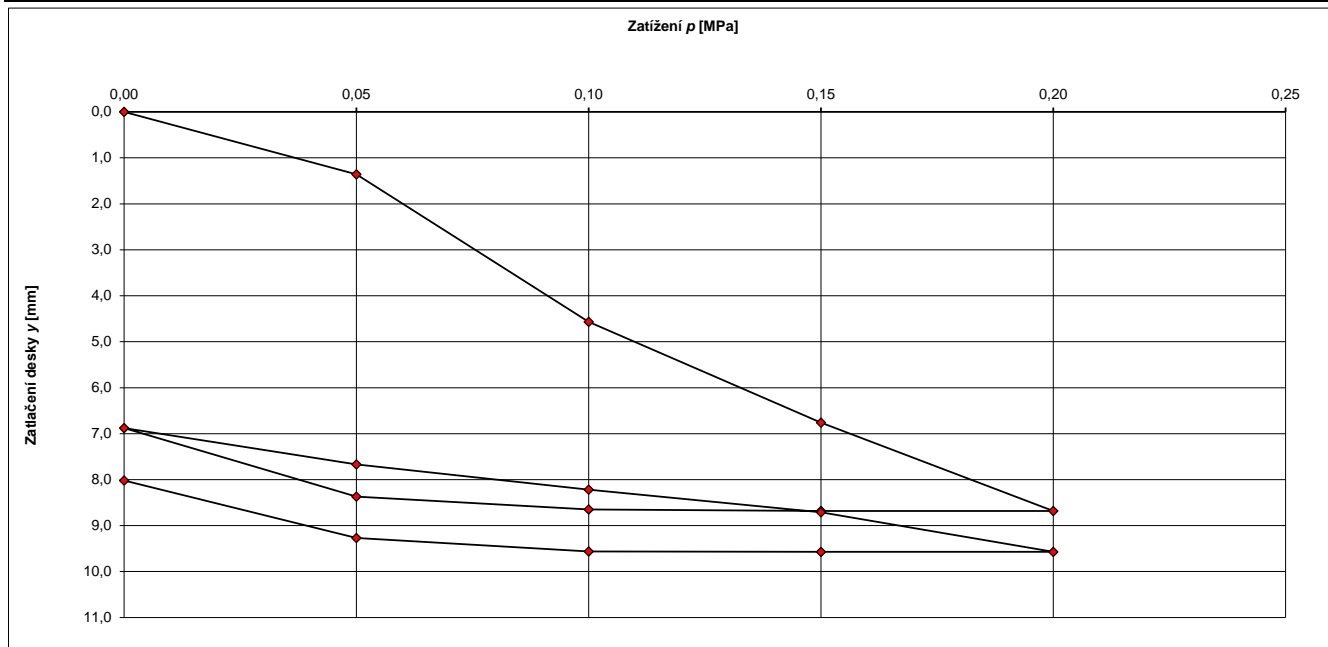
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,650
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 9
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 0,95	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,5
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 22.9.2016		Čas zahájení ZZ: 8:15 Čas ukončení ZZ: 8:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,45 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 10 °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	1,36	4,57	6,76	8,68	8,68	8,65	8,37	6,88	7,67	8,22	8,71	9,57	9,57	9,56	9,27	8,02			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					5,18				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				3,227		-
	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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 956/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

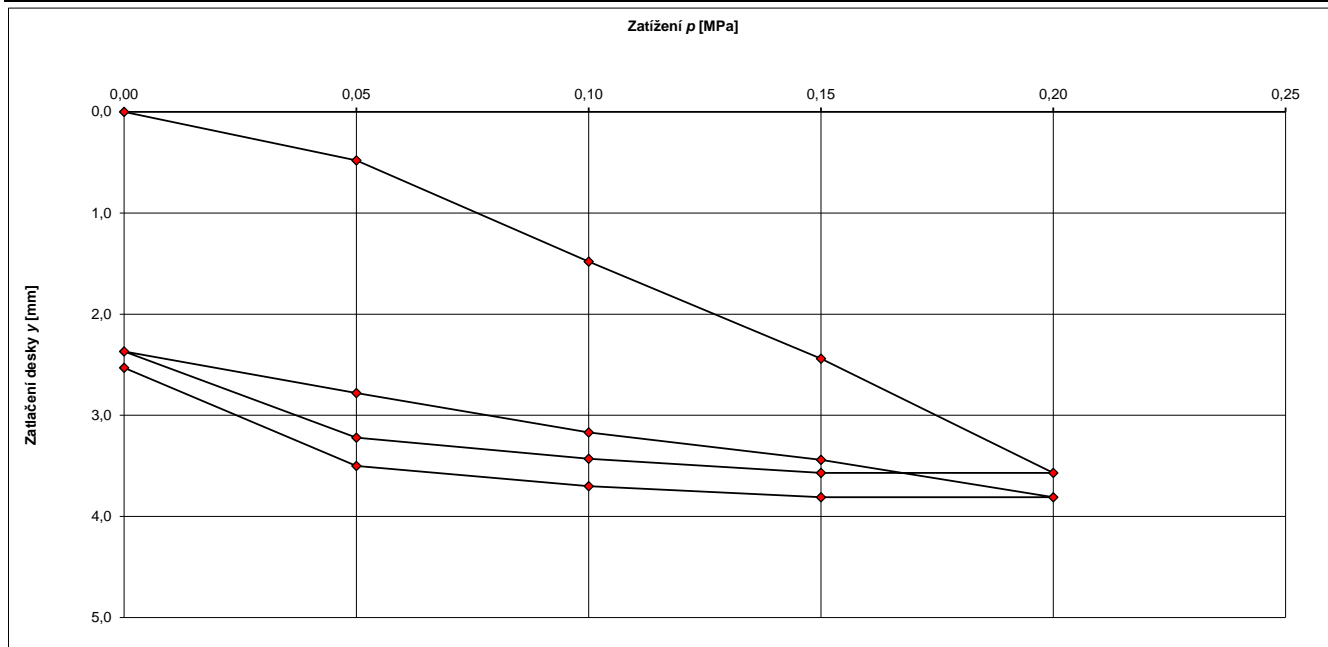
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,600
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 11
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,05	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,45
Zkoušená vrstva: zemní plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 22.9.2016		Čas zahájení ZZ: 10:20 Čas ukončení ZZ: 10:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,60 m
Klimatické podmínky: jasno, 21 °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	0,48	1,48	2,44	3,57	3,57	3,43	3,22	2,37	2,78	3,17	3,44	3,81	3,81	3,70	3,50	2,53			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					12,61				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2,479		-
	Modul přetvárnosti E_2					31,25				MPa										

**Prohlášení:**

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

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

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 957/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

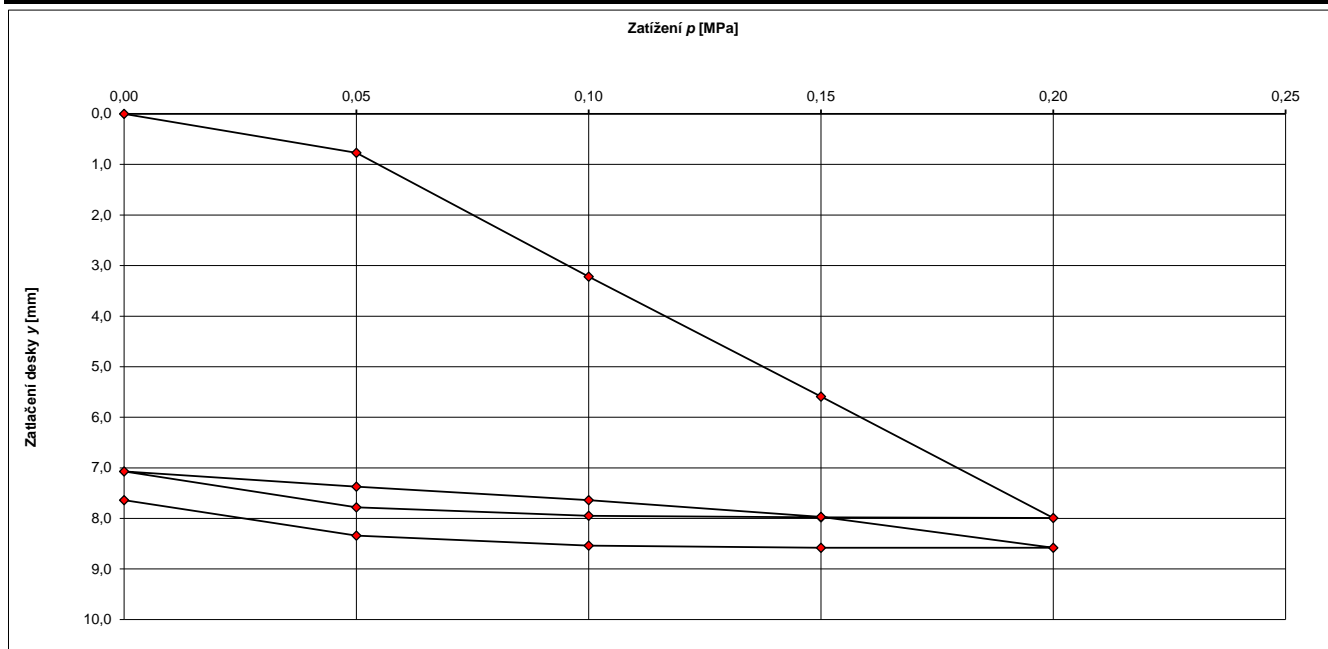
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,500
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 13
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 plášť		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 22.9.2016		Čas zahájení ZZ: 12:20 Čas ukončení ZZ: 12:50
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,55 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 21 °C		Zkoušku provedl: Ivasyutyn

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	0,77	3,22	5,59	7,99	7,98	7,95	7,78	7,07	7,37	7,64	7,97	8,58	8,58	8,54	8,34	7,64			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					5,63				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				5,291		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					29,80				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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 958/2016

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: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

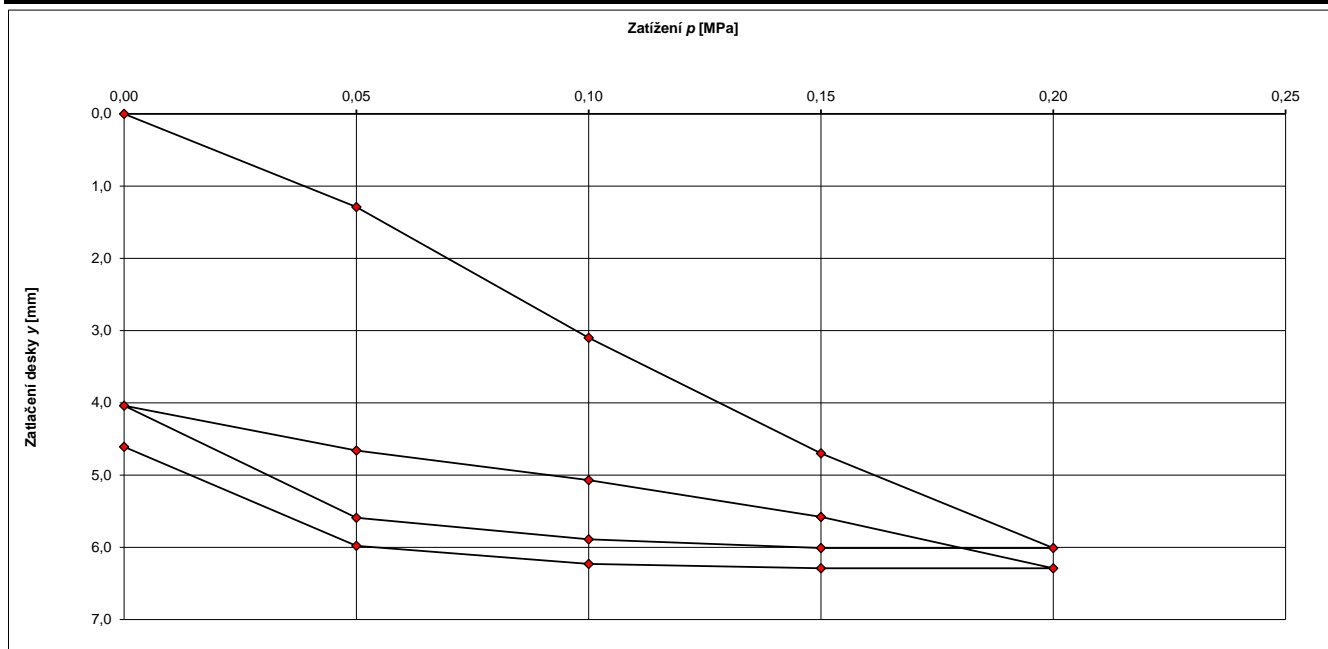
Stavba: Rekonstrukce žst. Veselí nad Moravou

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek		Staničení [km]: 87,700
Mezistaniční úsek (žst.): žst. Veselí nad Moravou		Kolej č.: 13
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,00	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0,6
Zkoušená vrstva: zemní pláň		Zkoušená zemina:
Provedena dne: 22.9.2016		Čas zahájení ZZ: 13:00 Čas ukončení ZZ: 13:30
Průměr zkušební desky [cm]: 30	Zkušební zařízení: ZA6/05	Rozměr dna sondy [m]: 0,50 x 0,55 m
Klimatické podmínky: jasno, 22 °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	1,29	3,10	4,70	6,01	6,01	5,89	5,59	4,04	4,66	5,07	5,58	6,29	6,29	6,23	5,98	4,61			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E ₁					7,49				MPa				Poměr modulů E ₂ / E ₁				2,671		-
	Modul přetvárnosti E ₂					20,00				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.

VÝSLEDKY DYNAMICKÝCH PENETRACÍ

Název zakázky:	Veselí nad Moravou, PS - průzkum		
Číslo zakázky:	2016 - 370	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Datum:	01 / 2017	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	11	Schválil:	Ing. Antonín Kropáček

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: Bzenec - Veselí nad Moravou

TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou

TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou

Sonda : 86,490

Sonda : 86,650

Sonda : 87,000

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	2,0	0,5	0,1	3,0	0,8	0,1	11,0	2,9
0,2	8,0	2,1	0,2	4,0	1,1	0,2	62,0	16,6
0,3	3,0	0,8	0,3	6,0	1,6	0,3		
0,4	4,0	1,1	0,4	7,0	1,9	0,4		
0,5	3,0	0,8	0,5	6,0	1,6	0,5		
0,6	2,0	0,5	0,6	10,0	2,7	0,6		
0,7	4,0	1,1	0,7	14,0	3,7	0,7		
0,8	5,0	1,3	0,8	52,0	13,9	0,8		
0,9	4,0	1,1	0,9	62,0	16,6	0,9		
1,0	5,0	1,3	1,0			1,0		
1,1	5,0	1,2	1,1			1,1		
1,2	10,0	2,3	1,2			1,2		
1,3	12,0	2,8	1,3			1,3		
1,4	36,0	8,3	1,4			1,4		
1,5	37,0	8,5	1,5			1,5		
1,6	22,0	5,1	1,6			1,6		
1,7	15,0	3,5	1,7			1,7		
1,8	17,0	3,9	1,8			1,8		
1,9	34,0	7,8	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

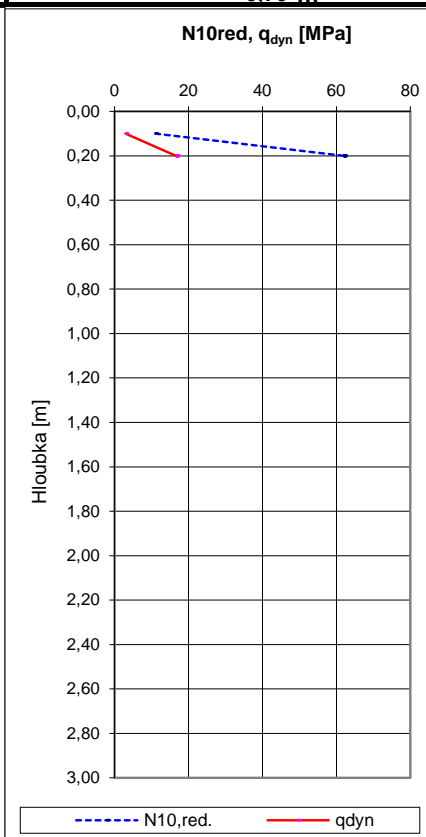
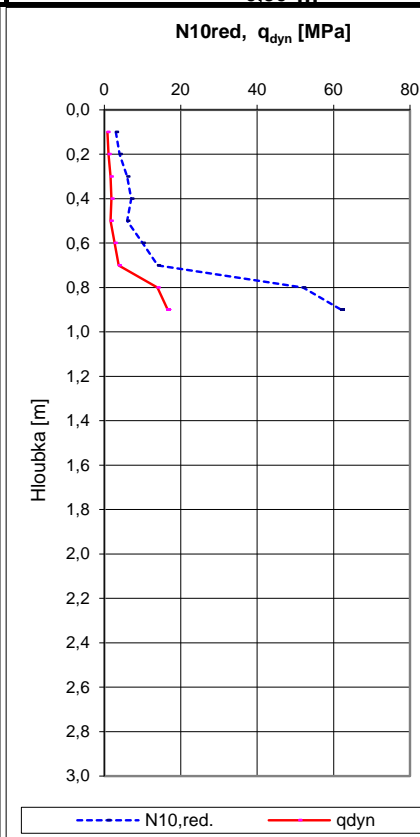
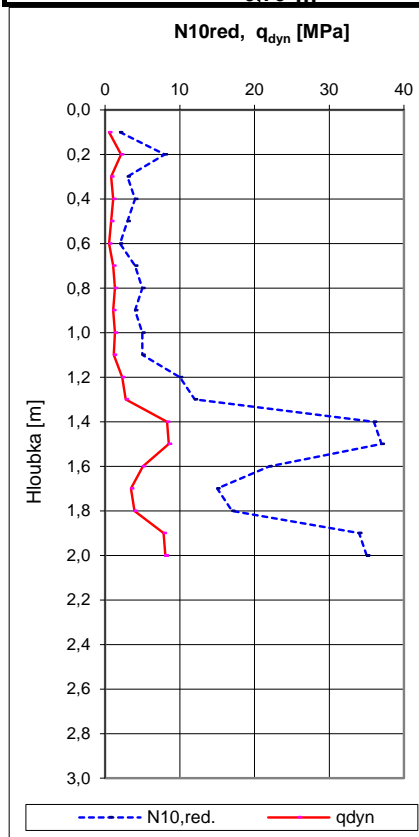
0.70 m

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. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,300

Sonda : 87,700

Sonda : 88,000

Kolej : 1

Kolej : 1

Kolej : 1

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	15,0	4,8	0,1	3,0	0,8	0,1	5,0	1,3
0,2	50,0	15,9	0,2	4,0	1,1	0,2	6,0	1,6
0,3	102,0	32,5	0,3	7,0	1,9	0,3	5,0	1,3
0,4			0,4	7,0	1,9	0,4	5,0	1,3
0,5			0,5	6,0	1,6	0,5	6,0	1,6
0,6			0,6	8,0	2,1	0,6	3,0	0,8
0,7			0,7	9,0	2,4	0,7	5,0	1,3
0,8			0,8	14,0	3,7	0,8	6,0	1,6
0,9			0,9	10,0	2,7	0,9	4,0	1,1
1,0			1,0	10,0	2,7	1,0	30,0	8,0
1,1			1,1	11,0	2,5	1,1	25,0	5,8
1,2			1,2	8,0	1,8	1,2	13,0	3,0
1,3			1,3	8,0	1,8	1,3	15,0	3,5
1,4			1,4	7,0	1,6	1,4	17,0	3,9
1,5			1,5	7,0	1,6	1,5	22,0	5,1
1,6			1,6	9,0	2,1	1,6	20,0	4,6
1,7			1,7	15,0	3,5	1,7	23,0	5,3
1,8			1,8	16,0	3,7	1,8	38,0	8,8
1,9			1,9	20,0	4,6	1,9	20,0	4,6
2,0			2,0	17,0	3,9	2,0	14,0	3,2
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

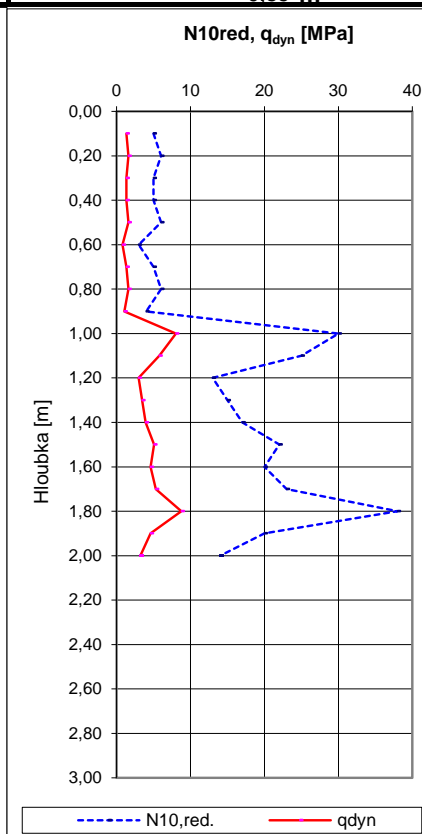
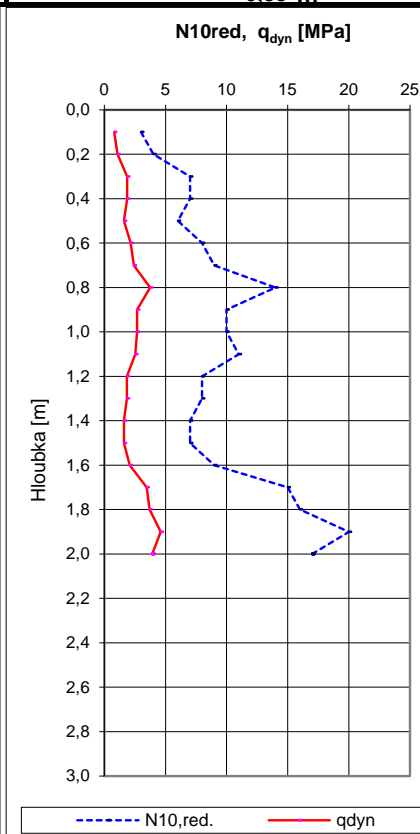
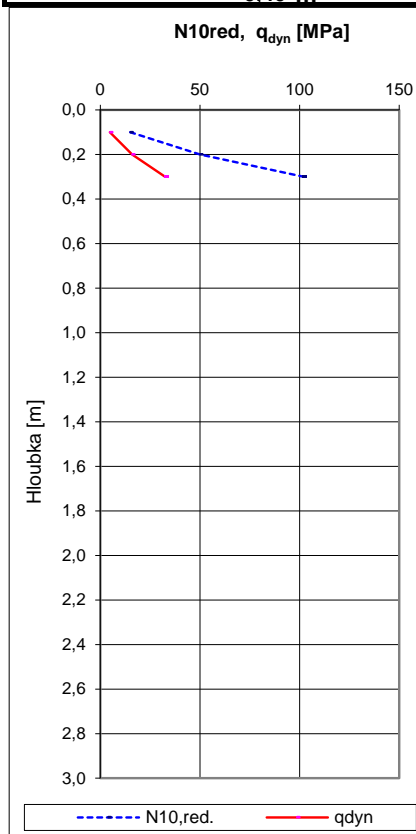
počátek penetrace pod ÚPP

počátek penetrace pod ÚPP

0.40 m

0.55 m

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) :

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 88,100

Sonda :

Sonda :

Kolej : 1

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	31,0	8,3	0,1	0,0		0,1		
0,2	48,0	12,8	0,2			0,2		
0,3	62,0	16,6	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

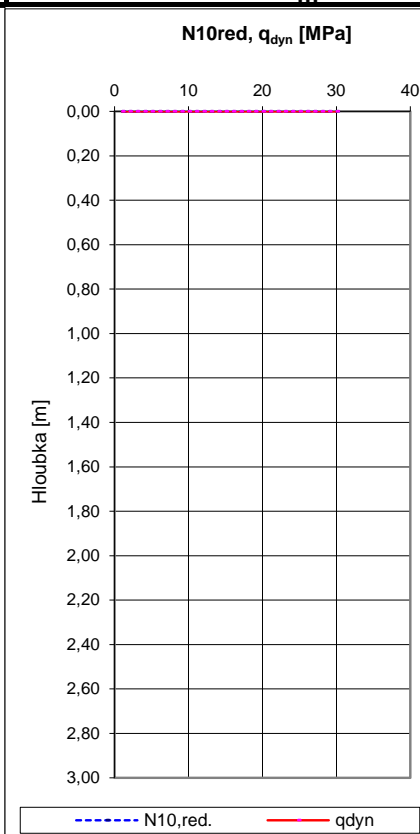
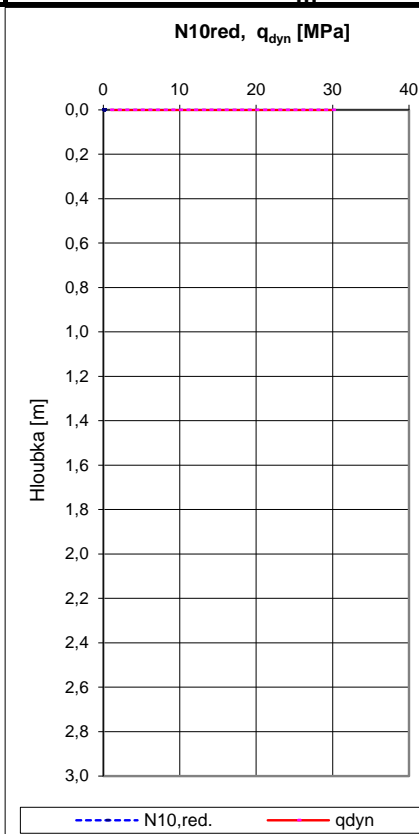
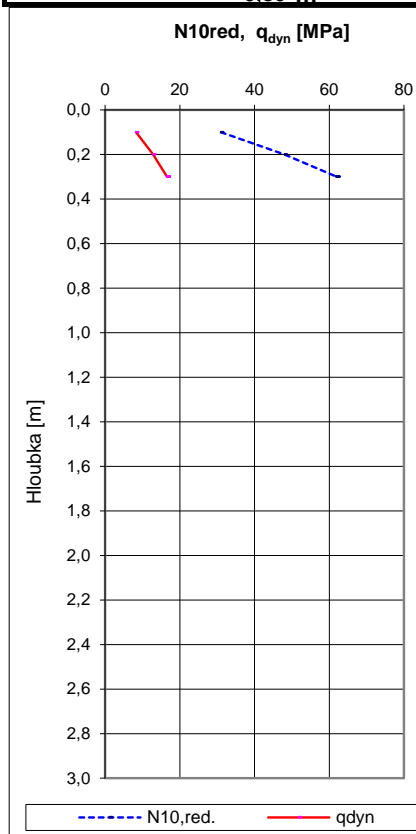
0.80 m

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) :

TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou

TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou

TÚ: Bzenec - Veselí nad Moravou

Sonda : 86,450

Sonda : 86,700

Sonda : 86,900

Kolej : 2

Kolej : 2

Kolej : 2

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	2,0	0,5	0,1	4,0	1,1	0,1	3,0	0,8
0,2	2,0	0,5	0,2	6,0	1,6	0,2	8,0	2,1
0,3	3,0	0,8	0,3	4,0	1,1	0,3	8,0	2,1
0,4	2,0	0,5	0,4	4,0	1,1	0,4	8,0	2,1
0,5	5,0	1,3	0,5	4,0	1,1	0,5	10,0	2,7
0,6	6,0	1,6	0,6	10,0	2,7	0,6	8,0	2,1
0,7	6,0	1,6	0,7	13,0	3,5	0,7	10,0	2,7
0,8	8,0	2,1	0,8	23,0	6,2	0,8	13,0	3,5
0,9	8,0	2,1	0,9	19,0	5,1	0,9	16,0	4,3
1,0	8,0	2,1	1,0	18,0	4,8	1,0	12,0	3,2
1,1	9,0	2,1	1,1	18,0	4,1	1,1	4,0	0,9
1,2	16,0	3,7	1,2	30,0	6,9	1,2	3,0	0,7
1,3	36,0	8,3	1,3	29,0	6,7	1,3	3,0	0,7
1,4	62,0	14,3	1,4	62,0	14,3	1,4	3,0	0,7
1,5			1,5			1,5	4,0	0,9
1,6			1,6			1,6	5,0	1,2
1,7			1,7			1,7	4,0	0,9
1,8			1,8			1,8	5,0	1,2
1,9			1,9			1,9	4,0	0,9
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

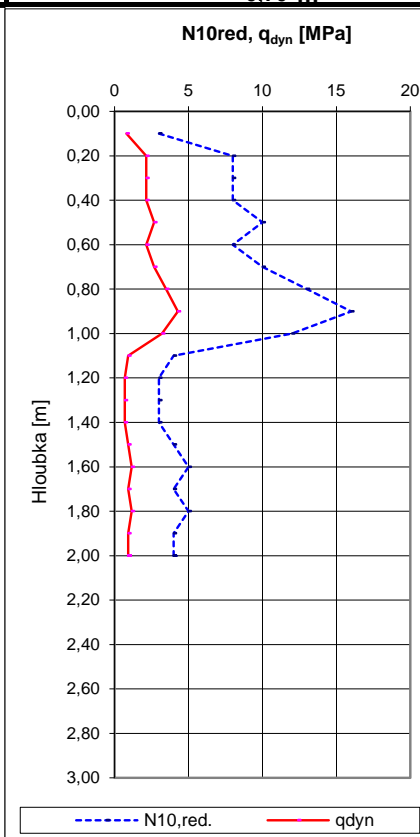
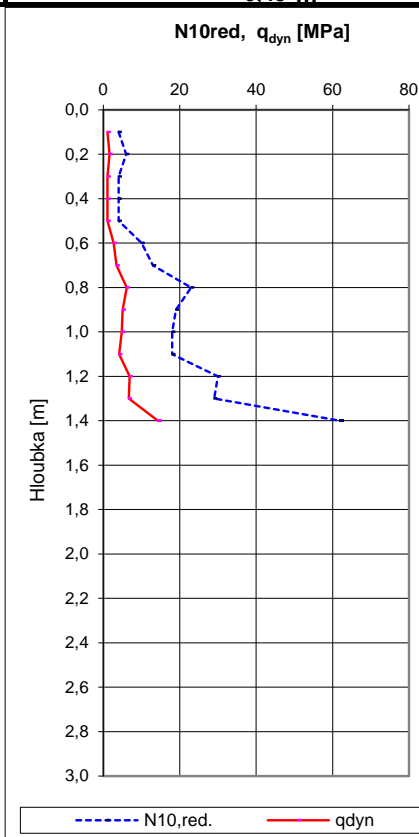
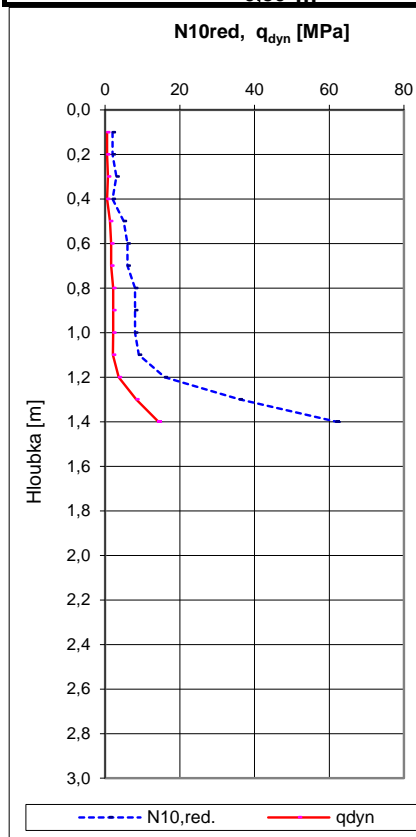
0.50 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.45 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. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,150

Sonda : 87,500

Sonda : 87,850

Kolej : 2

Kolej : 2

Kolej : 2

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	3,0	1,0	0,1	3,0	0,8	0,1	3,0	0,8
0,2	5,0	1,6	0,2	7,0	1,9	0,2	6,0	1,6
0,3	4,0	1,3	0,3	8,0	2,1	0,3	6,0	1,6
0,4	3,0	1,0	0,4	7,0	1,9	0,4	8,0	2,1
0,5	4,0	1,3	0,5	8,0	2,1	0,5	8,0	2,1
0,6	4,0	1,3	0,6	8,0	2,1	0,6	7,0	1,9
0,7	4,0	1,3	0,7	9,0	2,4	0,7	5,0	1,3
0,8	5,0	1,6	0,8	8,0	2,1	0,8	4,0	1,1
0,9	7,0	2,2	0,9	8,0	2,1	0,9	3,0	0,8
1,0	9,0	2,9	1,0	9,0	2,4	1,0	4,0	1,1
1,1	8,0	2,1	1,1	8,0	1,8	1,1	4,0	0,9
1,2	10,0	2,7	1,2	9,0	2,1	1,2	7,0	1,6
1,3	15,0	4,0	1,3	10,0	2,3	1,3	9,0	2,1
1,4	16,0	4,3	1,4	13,0	3,0	1,4	10,0	2,3
1,5	17,0	4,5	1,5	12,0	2,8	1,5	13,0	3,0
1,6	23,0	6,1	1,6	12,0	2,8	1,6	18,0	4,1
1,7	31,0	8,3	1,7	18,0	4,1	1,7	23,0	5,3
1,8	56,0	15,0	1,8	17,0	3,9	1,8	11,0	2,5
1,9	62,0	16,6	1,9	18,0	4,1	1,9	7,0	1,6
2,0			2,0	20,0	4,6	2,0	9,0	2,1
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

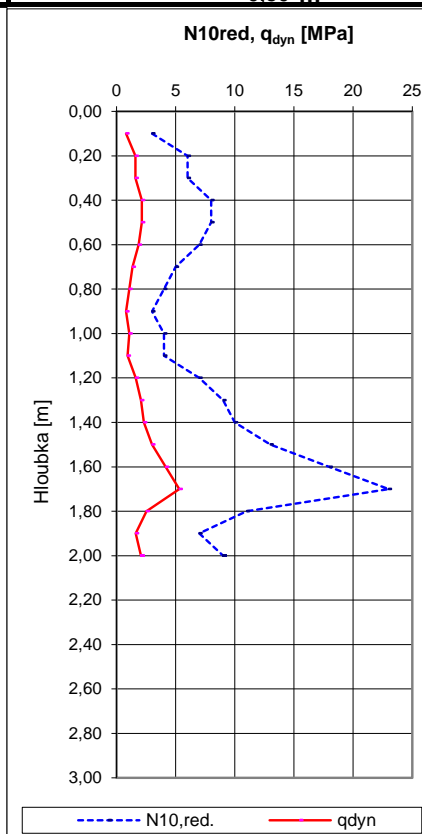
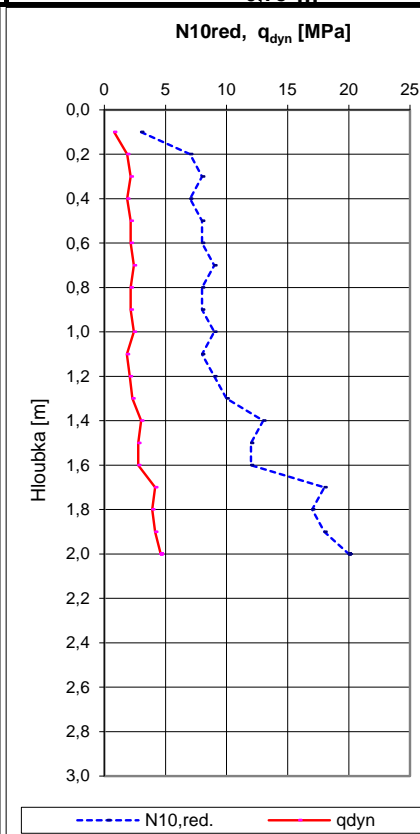
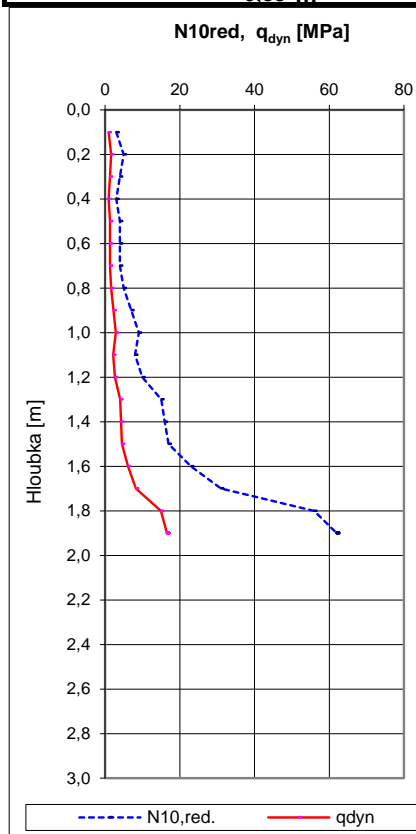
0.35 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.50 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. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,400

Sonda : 87,700

Sonda : 88,180

Kolej : 3

Kolej : 3

Kolej : 3

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	9,0	2,4	0,1	6,0	1,6	0,1	2,0	0,5
0,2	27,0	7,2	0,2	6,0	1,6	0,2	2,0	0,5
0,3	26,0	7,0	0,3	4,0	1,1	0,3	3,0	0,8
0,4	52,0	13,9	0,4	4,0	1,1	0,4	7,0	1,9
0,5	62,0	16,6	0,5	5,0	1,3	0,5	13,0	3,5
0,6			0,6	8,0	2,1	0,6	11,0	2,9
0,7			0,7	12,0	3,2	0,7	7,0	1,9
0,8			0,8	11,0	2,9	0,8	7,0	1,9
0,9			0,9	10,0	2,7	0,9	10,0	2,7
1,0			1,0	7,0	1,9	1,0	16,0	4,3
1,1			1,1	4,0	0,9	1,1	14,0	3,2
1,2			1,2	6,0	1,4	1,2	22,0	5,1
1,3			1,3	8,0	1,8	1,3	16,0	3,7
1,4			1,4	7,0	1,6	1,4	10,0	2,3
1,5			1,5	4,0	0,9	1,5	9,0	2,1
1,6			1,6	4,0	0,9	1,6	13,0	3,0
1,7			1,7	7,0	1,6	1,7	9,0	2,1
1,8			1,8	8,0	1,8	1,8	9,0	2,1
1,9			1,9	8,0	1,8	1,9	10,0	2,3
2,0			2,0	9,0	2,1	2,0	10,0	2,3
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

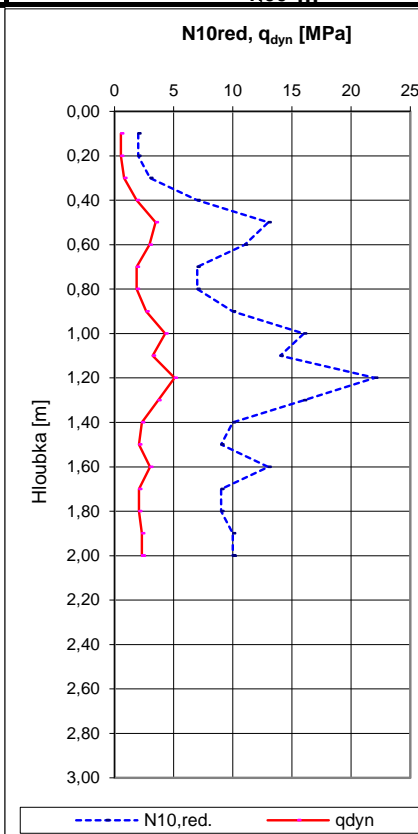
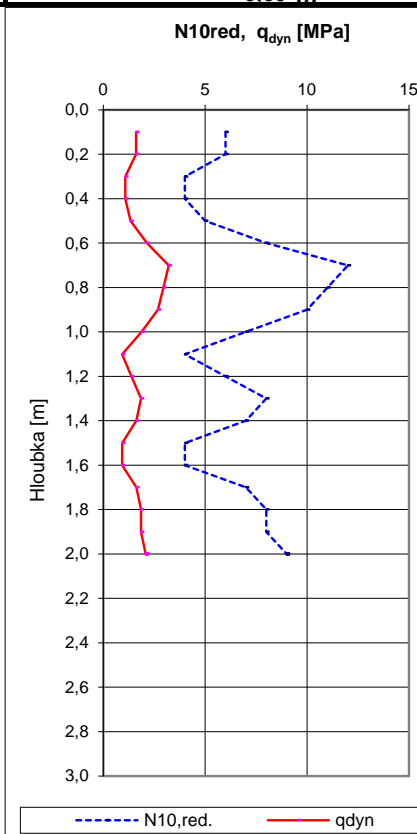
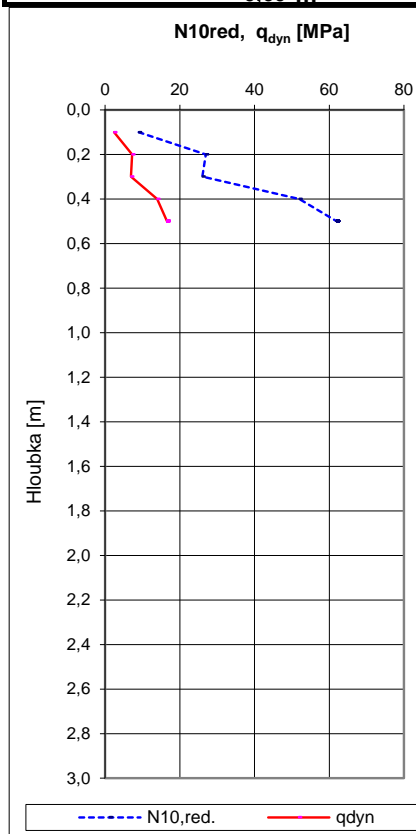
0.60 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 m

počátek penetrace pod ÚPP

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) :

žst. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,600

Sonda : 87,800

Sonda :

Kolej : 4

Kolej : 4

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	2,0	0,5	0,1	9,0	2,4	0,1		
0,2	7,0	1,9	0,2	31,0	8,3	0,2		
0,3	15,0	4,0	0,3	28,0	7,5	0,3		
0,4	12,0	3,2	0,4	32,0	8,6	0,4		
0,5	5,0	1,3	0,5	26,0	7,0	0,5		
0,6	6,0	1,6	0,6	7,0	1,9	0,6		
0,7	14,0	3,7	0,7	8,0	2,1	0,7		
0,8	4,0	1,1	0,8	6,0	1,6	0,8		
0,9	4,0	1,1	0,9	4,0	1,1	0,9		
1,0	8,0	2,1	1,0	7,0	1,9	1,0		
1,1	7,0	1,6	1,1	7,0	1,6	1,1		
1,2	7,0	1,6	1,2	9,0	2,1	1,2		
1,3	9,0	2,1	1,3	9,0	2,1	1,3		
1,4	12,0	2,8	1,4	14,0	3,2	1,4		
1,5	13,0	3,0	1,5	14,0	3,2	1,5		
1,6	12,0	2,8	1,6	16,0	3,7	1,6		
1,7	11,0	2,5	1,7	15,0	3,5	1,7		
1,8	11,0	2,5	1,8	16,0	3,7	1,8		
1,9	12,0	2,8	1,9	16,0	3,7	1,9		
2,0	10,0	2,3	2,0	17,0	3,9	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

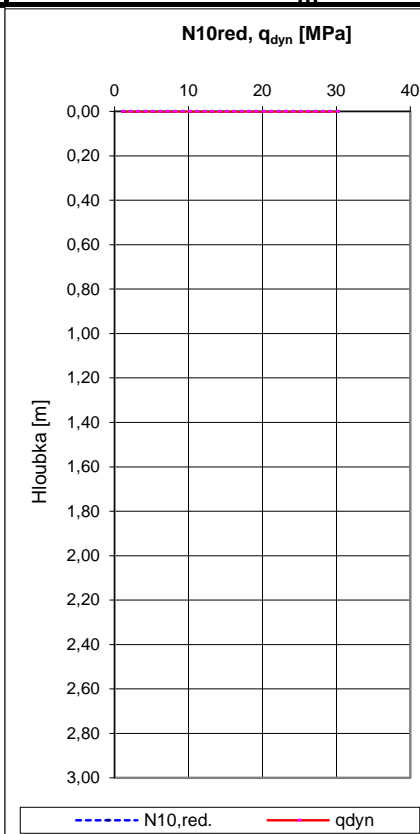
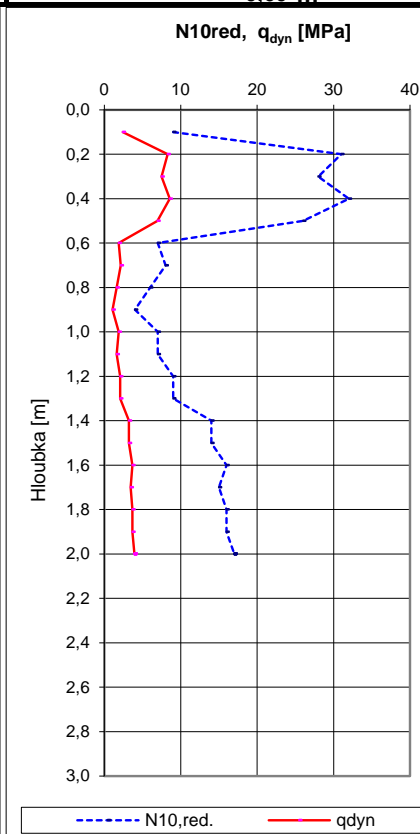
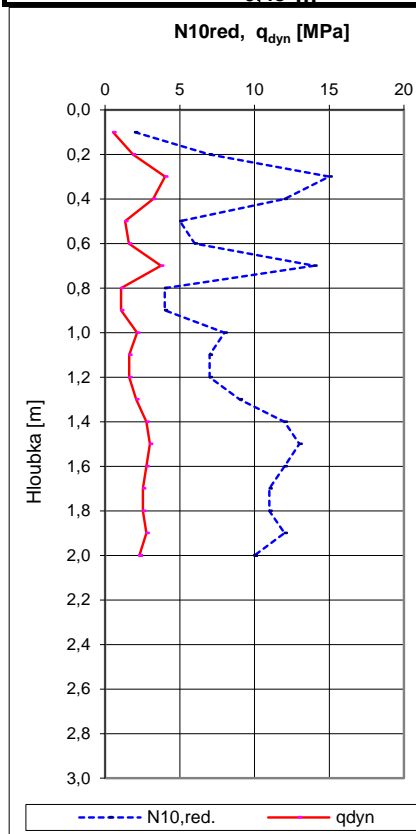
0.45 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 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. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,600

Sonda :

Sonda :

Kolej : 5

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	3,0	0,8	0,1	0,0		0,1		
0,2	23,0	6,2	0,2			0,2		
0,3	52,0	13,9	0,3			0,3		
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

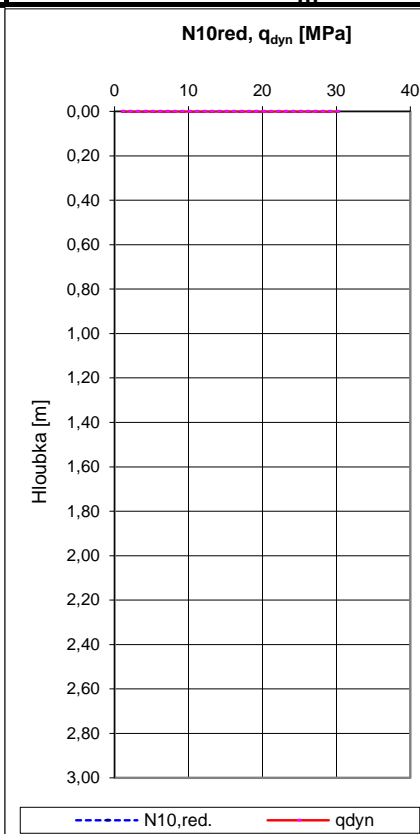
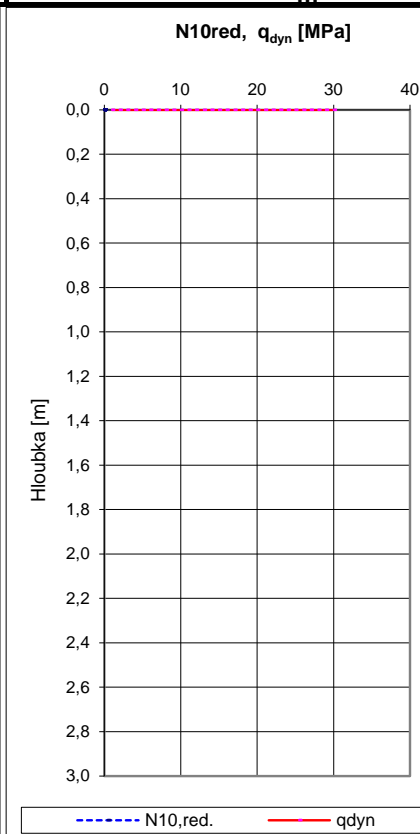
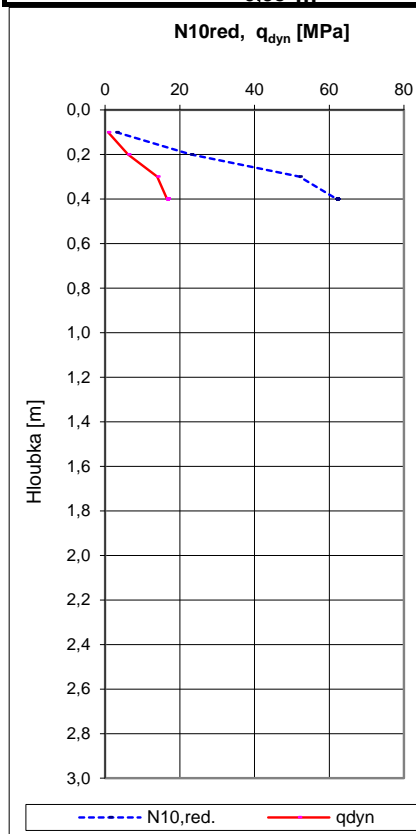
0.95 m

počátek penetrace pod ÚPP

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. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,450

Sonda : 87,650

Sonda :

Kolej : 9

Kolej : 9

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	9,0	2,9	0,1	1,0	0,3	0,1		
0,2	9,0	2,9	0,2	2,0	0,5	0,2		
0,3	8,0	2,5	0,3	2,0	0,5	0,3		
0,4	13,0	4,1	0,4	3,0	0,8	0,4		
0,5	29,0	9,2	0,5	2,0	0,5	0,5		
0,6	26,0	8,3	0,6	3,0	0,8	0,6		
0,7	22,0	7,0	0,7	4,0	1,1	0,7		
0,8	14,0	4,5	0,8	3,0	0,8	0,8		
0,9	22,0	7,0	0,9	4,0	1,1	0,9		
1,0	32,0	10,2	1,0	5,0	1,3	1,0		
1,1	57,0	15,2	1,1	10,0	2,3	1,1		
1,2	62,0	16,6	1,2	13,0	3,0	1,2		
1,3			1,3	36,0	8,3	1,3		
1,4			1,4	62,0	14,3	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

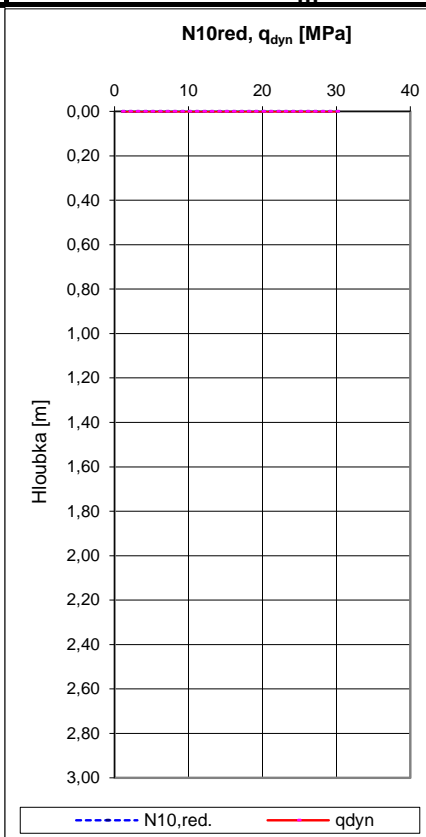
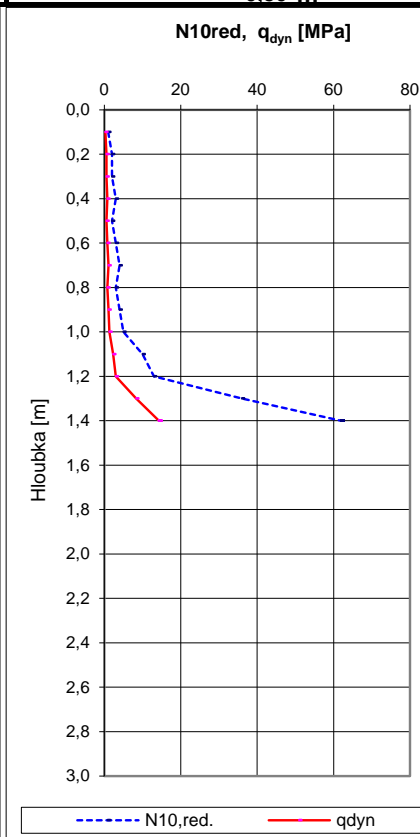
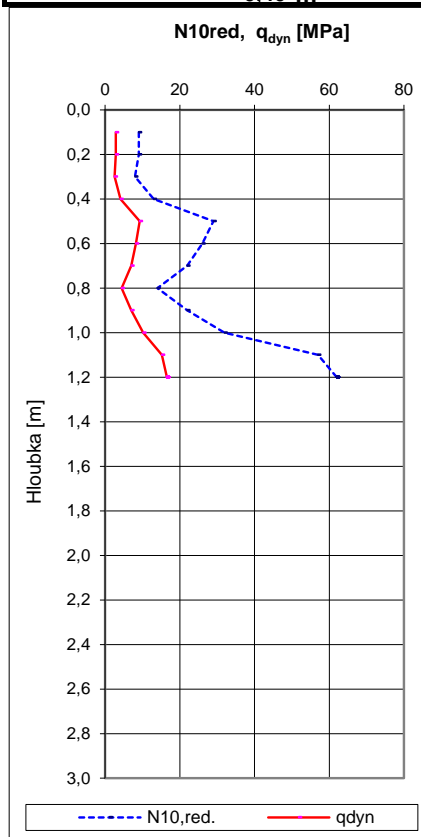
0.40 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.50 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. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,600

Sonda : 87,980

Sonda :

Kolej : 11

Kolej : 11

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	3,0	0,8	0,1	5,0	1,3	0,1		
0,2	8,0	2,1	0,2	20,0	5,4	0,2		
0,3	19,0	5,1	0,3	61,0	16,3	0,3		
0,4	30,0	8,0	0,4			0,4		
0,5	62,0	16,6	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

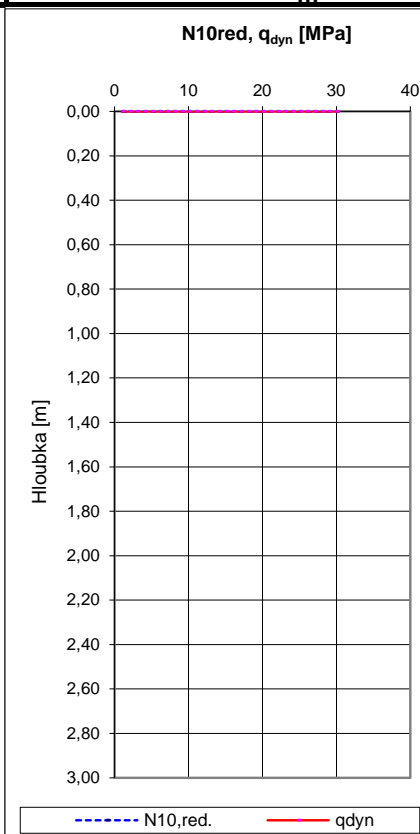
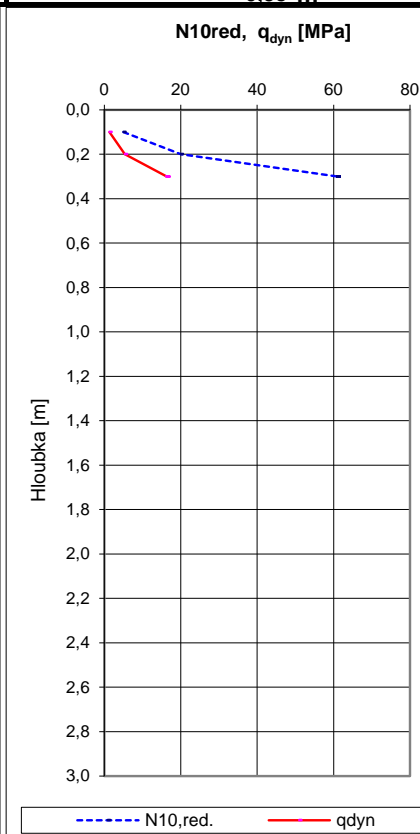
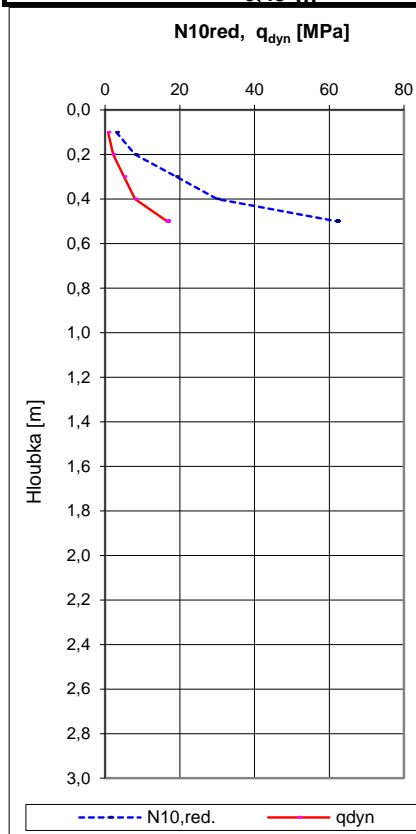
0.45 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.95 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. Veselí nad Moravou

žst. Veselí nad Moravou

Sonda : 87,500

Sonda : 87,700

Sonda :

Kolej : 13

Kolej : 13

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	10,0	2,7	0,1	2,0	0,5	0,1		
0,2	61,0	16,3	0,2	5,0	1,3	0,2		
0,3	82,0	21,9	0,3	10,0	2,7	0,3		
0,4			0,4	3,0	0,8	0,4		
0,5			0,5	5,0	1,3	0,5		
0,6			0,6	18,0	4,8	0,6		
0,7			0,7	24,0	6,4	0,7		
0,8			0,8	25,0	6,7	0,8		
0,9			0,9	33,0	8,8	0,9		
1,0			1,0	27,0	7,2	1,0		
1,1			1,1	20,0	4,6	1,1		
1,2			1,2	41,0	9,5	1,2		
1,3			1,3	46,0	10,6	1,3		
1,4			1,4	52,0	12,0	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

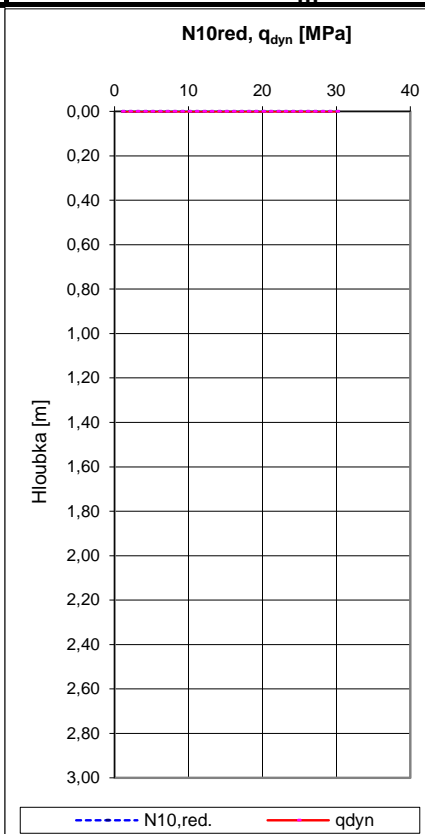
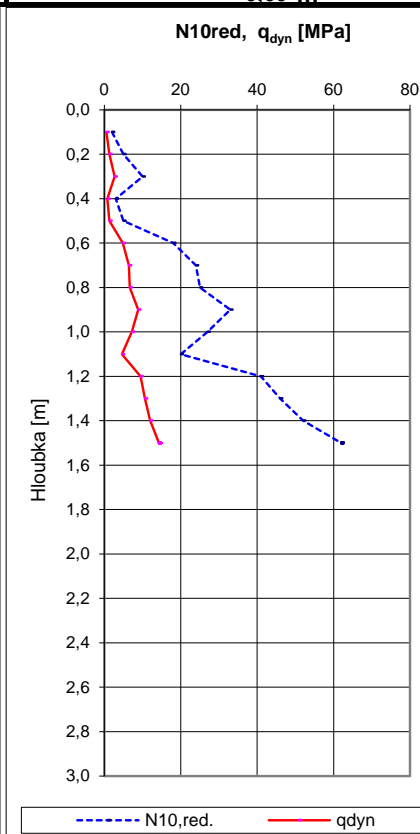
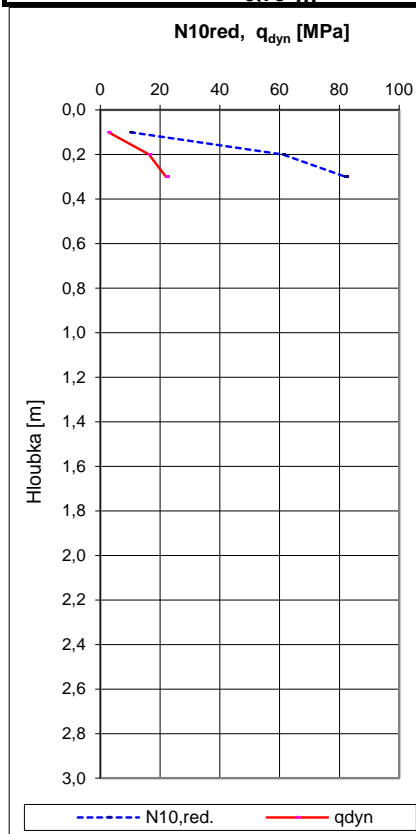
0.75 m

počátek penetrace pod ÚPP

0.60 m

počátek penetrace pod ÚPP

m



VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Název zakázky:	Veselí nad Moravou, PS - průzkum		
Číslo zakázky:	2016 - 370	Objednatel:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Datum:	01 / 2017	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	11	Schválil:	Ing. Antonín Kropáček

LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116**Název zakázky :** Veselí nad Moravou, žst. PS - průzkum**Číslo zakázky :** 2016-237**Označení předmětu zkoušky :** vlastnosti zemin**Objekt :** TÚ Bzenec – Veselí nad Moravou

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda : 60 229 (kolej 1, km 86,650), 60 230 (kolej 2, km 86,450),
60 231 (kolej 2, km 86,900)

Odběr vzorků dne : 25.9.2016

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 : 18.10.2016

Pracovník odpovědný za technickou
správnost protokolu :

Ing. Gabriela Boušková



Vedoucí zkušební laboratoře :

Ing. Petr Karlín



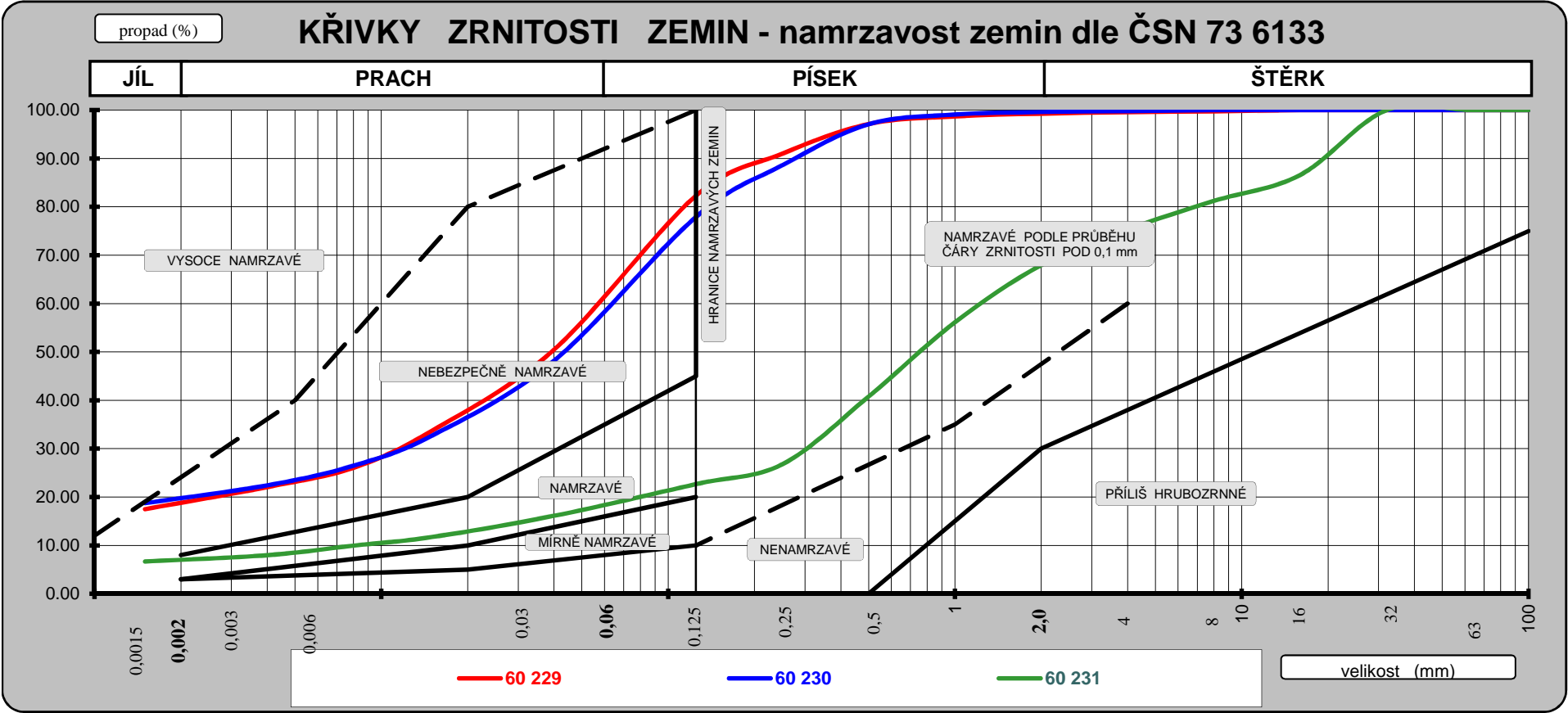
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum**

Číslo úkolu :

2016-237

Objekt :		TÚ Bzenec-Veselí nad Moravou		
Laboratorní číslo vzorku		60229	60230	60231
Kolej		1	2	2
Km / poloha		km 86,650	km 86,450	km 86,900
Hloubka (m)		0,90-1,00	0,50-0,60	0,70-0,80
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písčito-hlinitý jíl	písčito-hlinitý jíl	štěrkovito-jílovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		sasiCl	sasiCl	grclSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		pevná	pevná	velmi pevná
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčitý jíl	Písčitý jíl	Písek jílovitý
ČSN 73 6133		F4 CS	F4 CS	S5 SC
konzistence dle ČSN 73 6133		tuhá	tuhá	pevná
plasticita dle ČSN 73 6133		střední	střední	nízká
Zařídění dle ČSN 75 2410		F4/CS	F4/CS	S5/SC
Příměs v zemině, poznámka		kořínky	-	32% štěrku
Barva zeminy		hnědá	tm.hnědá	tm.hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	36	36	28
	mez plasticity w_p (%)	14	13	11
	číslo plasticity I_p	22	23	17
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	15.8	17.3	10.0
	objemová w_o (%)	-	-	-
Stupeň konzistence I_c		0.92	0.81	1.06
Zdánlivá hustota pevných částic ρ_s (kg/m ³)		-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ_d (kg/m ³)	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ_n (kg/m ³)	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-
Stupeň nasycení S_r		-	-	-
Pořadnice D_{20} (mm)		0.0050	0.0050	0.0920
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		3*10 ⁻⁸	3*10 ⁻⁸	1,8*10 ⁻⁵
Obsah org. látek	žiháním (%)	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ_d (kg/m ³)	-	-	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum

Číslo úkolu :
2016-237

Objekt č.	TÚ Bzenec-Veselí nad Moravou
-----------	------------------------------

Číslo vzorku :	Sonda :	km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 229	1	km 86,650	0,90-1,00	sasiCl	F4 CS	F4/CS	36	0.92	22
60 230	2	km 86,450	0,50-0,60	sasiCl	F4 CS	F4/CS	36	0.81	23
60 231	2	km 86,900	0,70-0,80	grclSa	S5 SC	S5/SC	28	1.06	17

LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE

Pekárenská 81, 372 13 České Budějovice

Laboratoř s odbornou způsobilostí č. : 116

Název zakázky : Veselí nad Moravou, žst. PS - průzkum**Číslo zakázky :** 2016-237**Označení předmětu zkoušky :** vlastnosti zemin**Objekt :** žst. Veselí nad Moravou

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

Laboratorní čísla vzorků / sonda : 60 232 (kolej 1, km 87,700), 60 233 (kolej 1, km 88,000),
60 234 (kolej 2, km 87,500), 60 235 (kolej 2, km 87,850),
60 236 (kolej 3, km 87,300), 60 237 (kolej 3, km 87,400),
60 238 (kolej 3, km 88,180), 60 239 (kolej 4, km 87,600),
60 240 (kolej 4, km 87,800), 60 241 (kolej 5, km 87,600),
60 242 (kolej 9, km 87,450), 60 243 (kolej 9, km 87,650),
60 244 (kolej 11, km 87,600), 60 245 (kolej 13, km 87,500),
60 246 (kolej 13, km 87,700)

Odběr vzorků dne : 22. až 24.9.2016

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 : tabulky 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 : 18.10.2016

Pracovník odpovědný za technickou
správnost protokolu :

Ing. Gabriela Boušková

Vedoucí zkušební laboratoře :

Ing. Petr Karlín



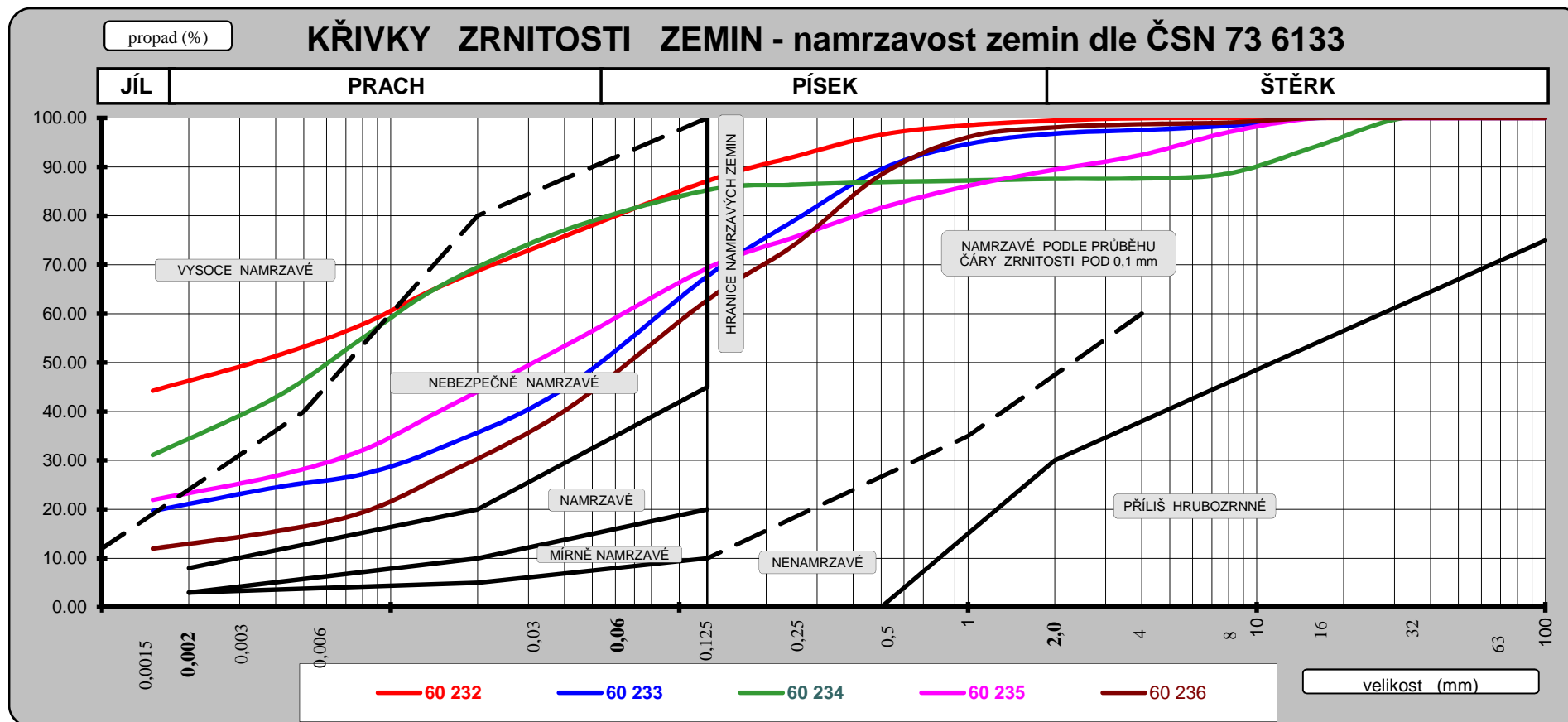
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum**

Číslo úkolu :

2016-237

Objekt :		žst. Veselí nad Moravou				
Laboratorní číslo vzorku		60232	60233	60234	60235	60236
Kolej		1	1	2	2	3
Km / poloha		km 87,700	km 88,000	km 87,500	km 87,850	km 87,300
Hloubka (m)		0,55-0,65	0,85-0,95	0,75-0,85	0,50-0,60	0,60-0,70
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		písčitý jíl	písčitý jíl	jíl	písčitý jíl	písčito-hlinitý jíl
ČSN EN ISO 14688-2		saCl	saCl	Cl	saCl	sasiCl
konzistence ČSN ISO 14688-2		pevná	tuhá	pevná	pevná	pevná
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Jíl s velmi vysokou plasticitou	Písčitý jíl	Jíl s vysokou plasticitou	Písčitý jíl	Písčitý jíl
ČSN 73 6133		F8 CV	F4 CS	F8 CH	F4 CS	F4 CS
konzistence dle ČSN 73 6133		tuhá	tuhá	tuhá	tuhá	tuhá
plasticita dle ČSN 73 6133		velmi vysoká	nízká	vysoká	střední	nízká
Zatřídění dle ČSN 75 2410		F8/CV	F4/CS	F8/CH	F4/CS	F4/CS
Příměs v zemině, poznámka		-	-	hoj.slid., 12% štěrku	11% štěrku	-
Barva zeminy		šedá	tm.hnědá	hnědá	černohnědá	tm.hnědá
Plasticita	mez tekutosti w _L (%)	75	29	67	45	23
	mez plasticity w _P (%)	21	12	20	14	11
	číslo plasticity I _P	54	17	47	31	12
Přirozená vlhkost	tíhová w _n (%)	28.2	16.5	21.4	18.8	13.4
	objemová w _o (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence I _c		0.87	0.69	0.93	0.78	0.76
Zdánlivá hustota pevných částic ρ _s (kg/m ³)		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ _d (kg/m ³)	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ _n (kg/m ³)	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení S _r		-	-	-	-	-
Pořadnice D ₂₀ (mm)		0.0020	0.0050	0.0020	0.0040	0.0100
Koeficient filtrace dle D ₂₀ k (m/s)		<3*10-8	3*10-8	<3*10-8	<3*10-8	4*10-7
Obsah org. látek	žíháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ _d (kg/m ³)	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. w _{opt.} (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		nevhodná	podmínečně vhodná	nevhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		nevhodná	podmínečně vhodná	nevhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum

Číslo úkolu :
2016-237

Objekt č.	žst. Veselí nad Moravou
-----------	--------------------------------

Číslo vzorku :	Sonda :	km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 232	1	km 87,700	0,55-0,65	saCl	F8 CV	F8/CV	75	0.87	54
60 233	1	km 88,000	0,85-0,95	saCl	F4 CS	F4/CS	29	0.69	17
60 234	2	km 87,500	0,75-0,85	Cl	F8 CH	F8/CH	67	0.93	47
60 235	2	km 87,850	0,50-0,60	saCl	F4 CS	F4/CS	45	0.78	31
60 236	3	km 87,300	0,60-0,70	sasiCl	F4 CS	F4/CS	23	0.76	12

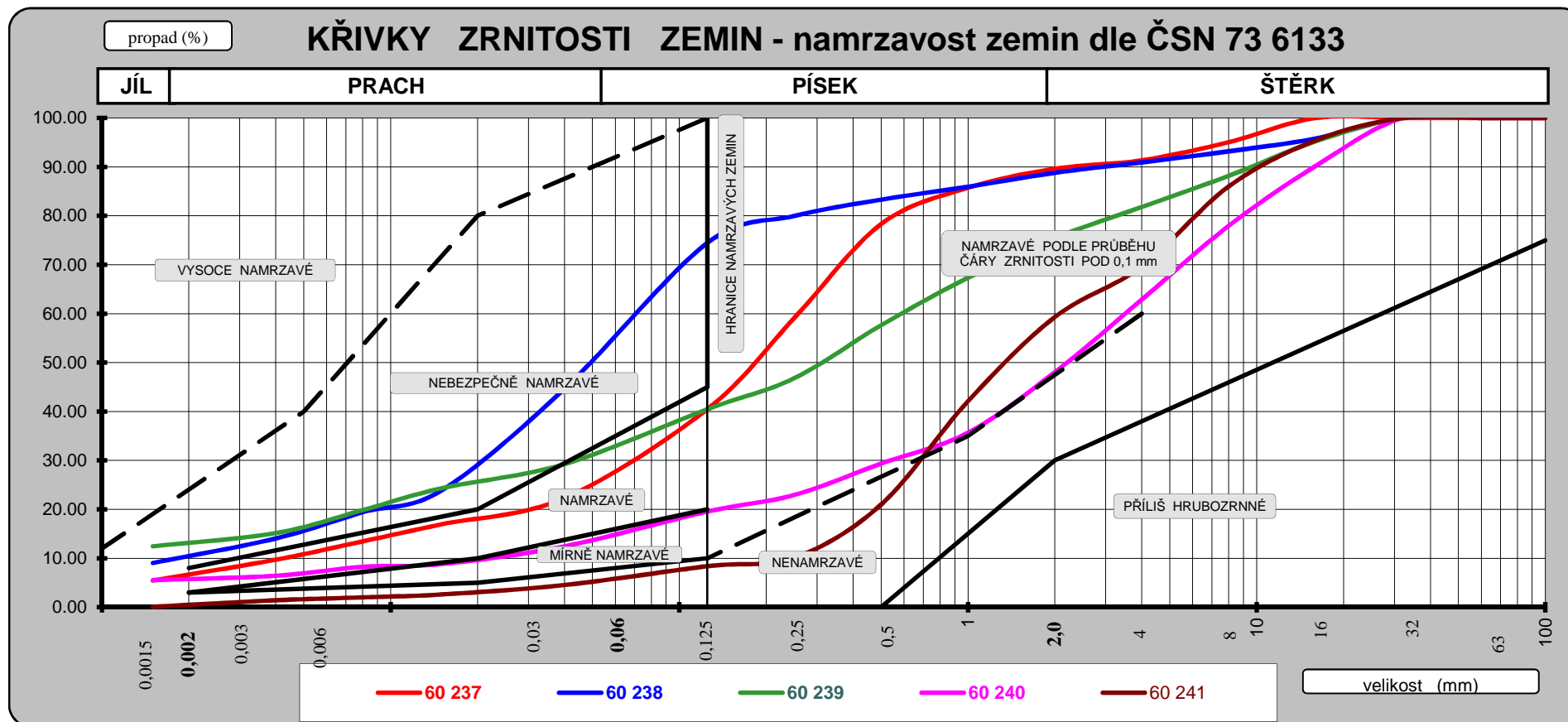
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum**

Číslo úkolu :

2016-237

Objekt :		žst. Veselí nad Moravou				
Laboratorní číslo vzorku		60237	60238	60239	60240	60241
Kolej		3	3	4	4	5
Km / poloha		km 87,400	km 88,180	km 87,600	km 87,800	km 87,600
Hloubka (m)		0,60-0,70	1,00-1,10	0,45-0,55	0,60-0,70	0,95-1,05
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		jílovitý písek	písčito-jílovitá hlína	štěrkovito-jílovitý písek	písčitý štěrk	štěrkovitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		clSa	sacISi	grclSa	saGr	grSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-	pevná	pevná	-	-
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek hlinitý	Písčitý jíl	Písek jílovitý	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
ČSN 73 6133		S4 SM	F4 CS	S5 SC	G3 G-F	S3 S-F
konzistence dle ČSN 73 6133		-	tuhá	tuhá	-	-
plasticita dle ČSN 73 6133		-	střední	střední	nízká	-
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S4/SM	F4/CS	S5/SC	G3/G-F	S3/S-F
Příměs v zemině, poznámka		-	hoj.slid., 11% štěrku	25% štěrku	-	41% štěrku
Barva zeminy		hnědá	sv.hnědá	hnědá	hnědá	hnědá
Plasticita	mez tekutosti w _L (%)	-	37	40	33	-
	mez plasticity w _P (%)	-	24	13	13	-
	číslo plasticity I _P	-	13	27	20	-
Přirozená vlhkost	tíhová w _n (%)	10.4	23.3	14.0	9.2	4.6
	objemová w _o (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence I _c		-	0.85	0.96	-	-
Zdánlivá hustota pevných částic ρ _s (kg/m ³)		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ _d (kg/m ³)	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ _n (kg/m ³)	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení S _r		-	-	-	-	-
Pořadnice D ₂₀ (mm)		0.0390	0.0110	0.0110	0.1420	0.4780
Koeficient filtrace dle D ₂₀ k (m/s)		1,7*10-6	4*10-7	4*10-7	4,25*10-5	7,5*10-4
Obsah org. látek	žíháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ _d (kg/m ³)	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. w _{opt.} (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná	vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	vhodná	podmínečně vhodná



Název úkolu :
Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum

Číslo úkolu :
2016-237

Objekt č.	žst. Veselí nad Moravou
-----------	--------------------------------

Číslo vzorku :	Sonda :	km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 237	3	km 87,400	0,60-0,70	clSa	S4 SM	S4/SM	-	-	-
60 238	3	km 88,180	1,00-1,10	sacI Si	F4 CS	F4/CS	37	0.85	13
60 239	4	km 87,600	0,45-0,55	grcl Sa	S5 SC	S5/SC	40	0.96	27
60 240	4	km 87,800	0,60-0,70	saGr	G3 G-F	G3/G-F	33	-	20
60 241	5	km 87,600	0,95-1,05	grSa	S3 S-F	S3/S-F	-	-	-

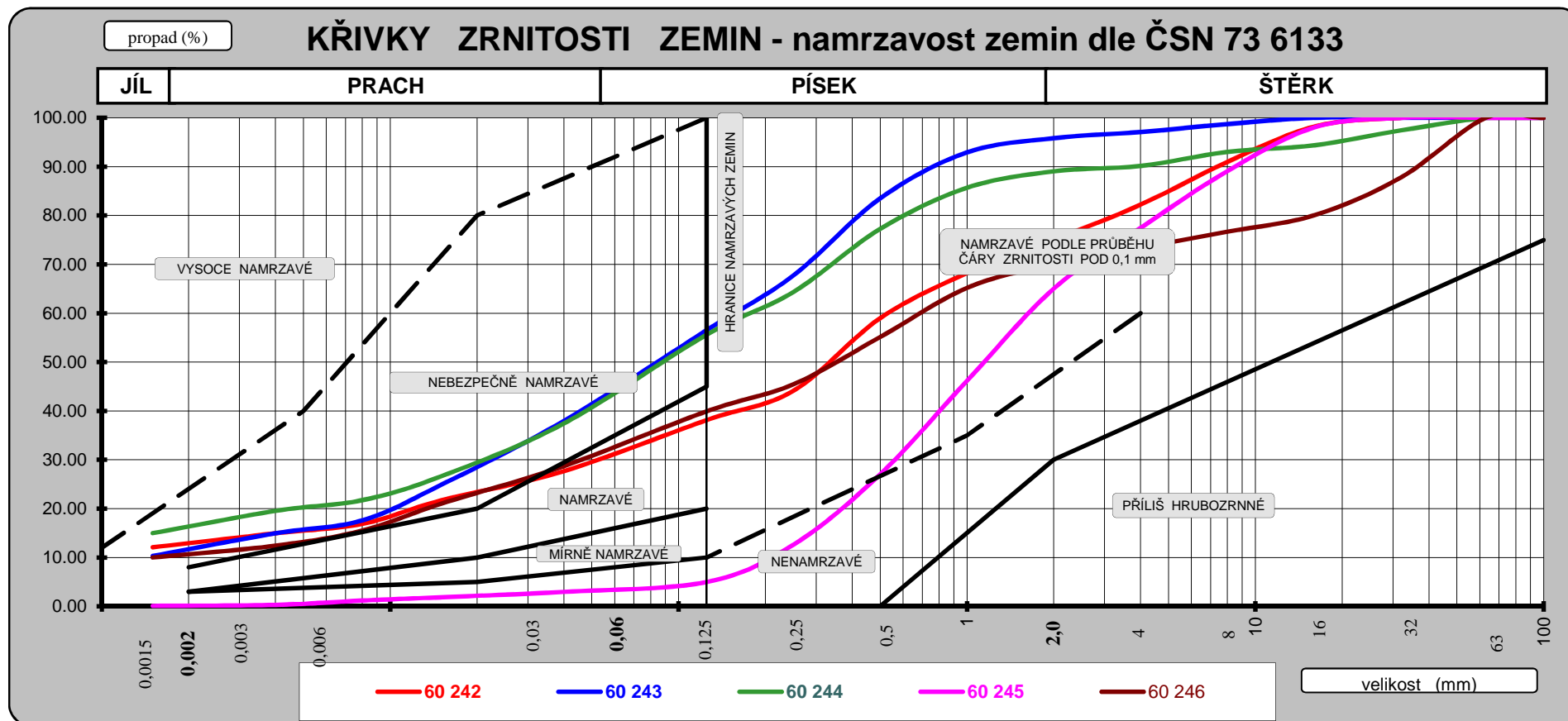
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum**

Číslo úkolu :

2016-237

Objekt :		žst. Veselí nad Moravou				
Laboratorní číslo vzorku		60242	60243	60244	60245	60246
Kolej		9	9	11	13	13
Km / poloha		km 87,450	km 87,650	km 87,600	km 87,500	km 87,700
Hloubka (m)		0,40-0,50	0,50-0,60	0,45-0,55	0,75-0,85	0,60-0,70
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		šterkovito-jílovitý písek	písčito-hlinitý jíl	písčito-hlinitý jíl	šterkovitý písek	šterkovito-písčito-jílovitá zemina
ČSN EN ISO 14688-2		grclSa	sasiCl	sasiCl	grSa	grsacIS
konzistence ČSN ISO 14688-2		velmi pevná	pevná	pevná	-	velmi pevná
Popis a zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek jílovitý	Písčitý jíl	Písčitý jíl	Písek špatně zrněný	Písek jílovitý
ČSN 73 6133		S5 SC	F4 CS	F4 CS	S2 SP	S5 SC
konzistence dle ČSN 73 6133		pevná	tuhá	tuhá	-	pevná
plasticita dle ČSN 73 6133		nízká	nízká	nízká	-	střední
Zatřídění dle ČSN 75 2410		S5/SC	F4/CS	F4/CS	S2/SP	S5/SC
Příměs v zemině, poznámka		25% šterku	-	11% šterku	35% šterku	30% šterku
Barva zeminy		hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	černá
Plasticita	mez tekutosti w _L (%)	32	23	32	-	38
	mez plasticity w _P (%)	12	12	12	-	16
	číslo plasticity I _P	20	11	20	-	22
Přirozená vlhkost	tíhová w _n (%)	10.2	13.3	13.2	7.1	13.3
	objemová w _o (%)	-	-	-	-	-
Stupeň konzistence I _c		1.09	0.82	0.89	-	1.12
Zdánlivá hustota pevných částic ρ _s (kg/m ³)		-	-	-	-	-
Objemová hmotnost	suché ρ _d (kg/m ³)	-	-	-	-	-
	přiroz.vlhké ρ _n (kg/m ³)	-	-	-	-	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-	-	-	-	-
	pod vodou (kN/m ³)	-	-	-	-	-
Pórovitost n (%)		-	-	-	-	-
Stupeň nasycení S _r		-	-	-	-	-
Pořadnice D ₂₀ (mm)		0.0120	0.0110	0.0060	0.3780	0.0130
Koeficient filtrace dle D ₂₀ k (m/s)		4*10-7	4*10-7	3*10-8	4,5*10-4	4*10-7
Obsah org. látek	žíháním (%)	-	-	-	-	-
	oxidimetricky (%)	-	-	-	-	-
Proctor standard	max.obj.hm. ρ _d (kg/m ³)	-	-	-	-	-
	vlhkost optim. w _{opt.} (%)	-	-	-	-	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně 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 :
Veselí nad Moravou, žst. PS-průzkum

Číslo úkolu :
2016-237

Objekt č. žst. Veselí nad Moravou

Číslo vzorku :	Sonda :	km poloha	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN			w _L (%)	I _c	I _p (%)
				14688-2	73 6133	75 2410			
60 242	9	km 87,450	0,40-0,50	grclSa	S5 SC	S5/SC	32	1.09	20
60 243	9	km 87,650	0,50-0,60	sasiCl	F4 CS	F4/CS	23	0.82	11
60 244	11	km 87,600	0,45-0,55	sasiCl	F4 CS	F4/CS	32	0.89	20
60 245	13	km 87,500	0,75-0,85	grSa	S2 SP	S2/SP	-	-	-
60 246	13	km 87,700	0,60-0,70	grsacIS	S5 SC	S5/SC	38	1.12	22