

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK HUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ ZPEVNĚNÉ PLOCHY

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

(rázová zatěžovací zkouška)

Stavba: Sběrný dvůr Staré Křečany
Hrubé terénní úpravy

Zakázka číslo: 5641/TP
Objednavatel: INSKY s.r.o.

Datum provedení zkoušky: 25.9.2020
Situování zkoušek: Zpevněná plocha – zkušební pole

Požadovaná hodnota rázového modulu deformace: $M_{vd} \geq 30 \text{ MPa}$

Označení zkoušky	Situování zkoušky	Hloubková úroveň [m]	Rázový modul deformace M_{vd} [MPa]	Vyhodnocení
1832	Zkušební pole	Zemní pláň	12,7	Nevyhovuje

Výsledek zatěžovací zkoušky lehkou dynamickou deskou LDD 100 neprokázal v kontrolním místě požadovanou minimální hodnotu rázového modulu deformace $M_{vd} \geq 30 \text{ MPa}$. Tato hodnota zaručuje na základě korelačního vztahu $E_{def,2} = 1,5 M_{vd}$ pro daný materiál (HDK 63/125) dosažení $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. V souladu s dosaženými výsledky zkoušek geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že *únosnost sanované zemní pláně v místě zkušební pole je nevyhovující a proto se doporučuje provést dodatečné ztužení zemní pláně za pomoci SC 8/10 o mocnosti 20 cm na vybudovaný 30 cm polštář z HDK 63/125.*

Vyhodnocení vypracoval:



B-PROJEKTY Teplice s.r.o.
Kollárova 1879/11
415 01 Teplice
-5-

Ing. Jiří Veselý
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 25.9.2020

Protokol o zkoušce

číslo: RZZ 1832/20/832

Zakázka číslo: 5641/TP
Objednavatel zkoušky: INSKY spol. s.r.o., Nový Svět 100, 400 07 Ústí nad Labem
Akce (zkušební místo): Sběrný dvůr Staré Křečany
Datum zkoušky: 25.9.2020
Číslo zkoušky: 1832

Zkouška byla provedena dle normy:
ČSN 73 6192 – Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží*

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Ing. Jiří Veselý
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 30.9.2020

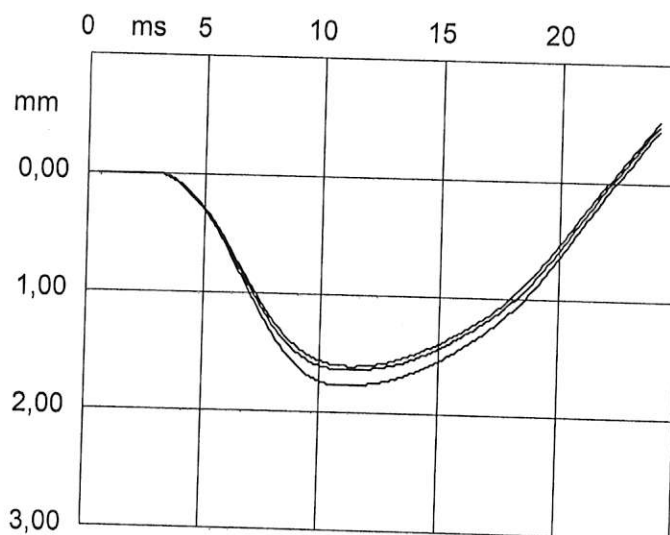
Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka.

*... zkouška nebyla provedena v rozsahu udělené akreditace

Vyhodnocení rázové zatěžovací zkoušky

Číslo zkoušky: RZZ 1832/20/832
Typ zařízení: LDD100 v.č. 033
Poissonovo číslo: 0,30
Stavba: Sběrný dvůr Staré Křečany
Místo: Hrubé terénní úpravy
Staničení: Zkušební pole
Vzdál. od osy:
Zemina: HDK 63/125 - cca 50 cm
Konstr. vrstva: Jílovité hlíny
Počasí: Déšť 12°C
Jméno: Marek Petráček
Pozn.: Měřeno v úrovni sanované zemní pláně

1. ráz	1,788	mm
2. ráz	1,648	mm
3. ráz	1,617	mm
stř. vých.	1,684	mm
Mvd	12,7	MPa



Konec protokolu

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ SBĚRNÉHO DVORA

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Sběrný dvůr Staré Křečany
Objekt: Hrubé terénní úpravy

Číslo zakázky: 5641/TP
Objednavatel: INSKY spol. s r.o.

Datum zkoušek: 9.9.2020

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ – zemní pláň
Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
9871	Zemní pláň zkušební místo č.1	7,5	12,9	1,72	Nevyhovuje
9872	Zemní pláň zkušební místo č.2	2,6	4,8	1,83	Nevyhovuje
9873	Zemní pláň zkušební místo č.3	5,1	11,5	2,27	Nevyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni zemní pláň sběrného dvora **neprokázala** v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že **únosnost zemní pláň je v celém prostoru nevyhovující a proto se doporučuje provést výměnu aktivní zóny o mocnosti 0,5 m ve skladbě HDK 63/125 o tl. 50 cm.**

Vyhodnocení vypracoval:



B-PROJEKTY Teplice s. r. o.
Kollárova 1879/11
415 01 Teplice
-5-

Ing. Jiří Veselý
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 9.9.2020

Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9871/20/871

Zakázka číslo: 5641/TP

Objednavatel zkoušky: INSKY spol. s.r.o., Nový Svět 100, 400 07 Ústí nad Labem

Akce (zkušební místo): Sběrný dvůr Staré Křečany

Datum zkoušky: 9.9.2020

Číslo zkoušky: 9871

Zkouška byla provedena dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Ing. Jiří Veselý
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 9.9.2020

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka

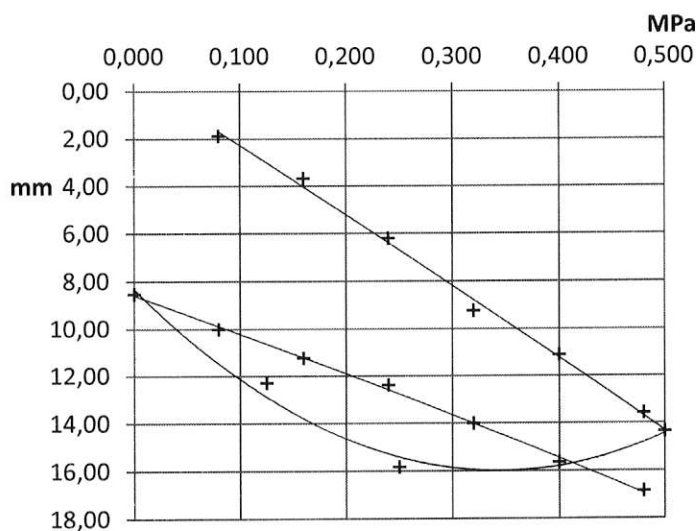
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 9871/20/871
Stavba a objekt: Sběrný dvůr Staré Křečany

Začátek měření: 09.09.20 12:01
Typ zařízení: ECM-Static v.č. 081
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/A
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Hrubé terénní úpravy
Staničení: zkoušební místo č.1
Vzdál. od osy:
Zemina: Jílovité hlíny
Podloží: Jílovité hlíny
Počasí: Polojasno 15°C
Jméno: Marek Petráček
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

	1.cyklus		2.cyklus	
	p/Mpa	s/mm	p/Mpa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	8,54
1	0,080	1,89	0,080	10,02
2	0,160	3,69	0,160	11,24
3	0,240	6,21	0,240	12,39
4	0,320	9,25	0,320	14,01
5	0,400	11,12	0,400	15,65
6	0,480	13,58	0,480	16,85
7	0,500	14,35		
1	0,250	15,84	0,00	0,00
2	0,125	12,30		
3	0,000	8,54		



Stat. modul def.: E01= 7,5 MPa
Stat. modul def.: E02= 12,9 MPa
Poměr: E02/E01= 1,72

Konec protokolu

Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9872/20/872

Zakázka číslo: 5641/TP

Objednavatel zkoušky: INSKY spol. s.r.o., Nový Svět 100, 400 07 Ústí nad Labem

Akce (zkušební místo): Sběrný dvůr Staré Křečany

Datum zkoušky: 9.9.2020

Číslo zkoušky: 9872

Zkouška byla provedena dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Ing. Jiří Veselý
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 9.9.2020

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka

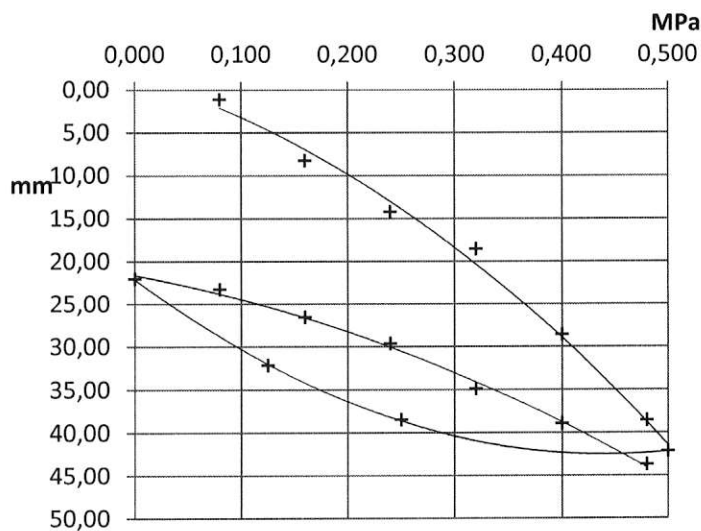
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 9872/20/872
Stavba a objekt: Sběrný dvůr Staré Křečany

Začátek měření: 09.09.20 12:35
Typ zařízení: ECM-Static v.č. 081
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/A
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Hrubé terénní úpravy
Staničení: zkušební místo č.2
Vzdál. od osy:
Zemina: Jílovité hlíny
Podloží: Jílovité hlíny
Počasí: Polojasno 15°C
Jméno: Marek Petráček
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

	1.cyklus		2.cyklus	
	p/Mpa	s/mm	p/Mpa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	22,04
1	0,080	1,12	0,080	23,26
2	0,160	8,25	0,160	26,54
3	0,240	14,24	0,240	29,65
4	0,320	18,57	0,320	34,87
5	0,400	28,59	0,400	38,95
6	0,480	38,59	0,480	43,68
7	0,500	42,14		
1	0,250	38,52	0,00	0,00
2	0,125	32,14		
3	0,000	22,04		



Stat. modul def.: E01= 2,6 MPa
Stat. modul def.: E02= 4,8 MPa
Poměr: E02/E01= 1,83

Konec protokolu

Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9873/20/873

Zakázka číslo: 5641/TP

Objednavatel zkoušky: INSKY spol. s.r.o., Nový Svět 100, 400 07 Ústí nad Labem

Akce (zkušební místo): Sběrný dvůr Staré Křečany

Datum zkoušky: 9.9.2020

Číslo zkoušky: 9873

Zkouška byla provedena dle normy:

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Ing. Jiří Veselý
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 9.9.2020

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka

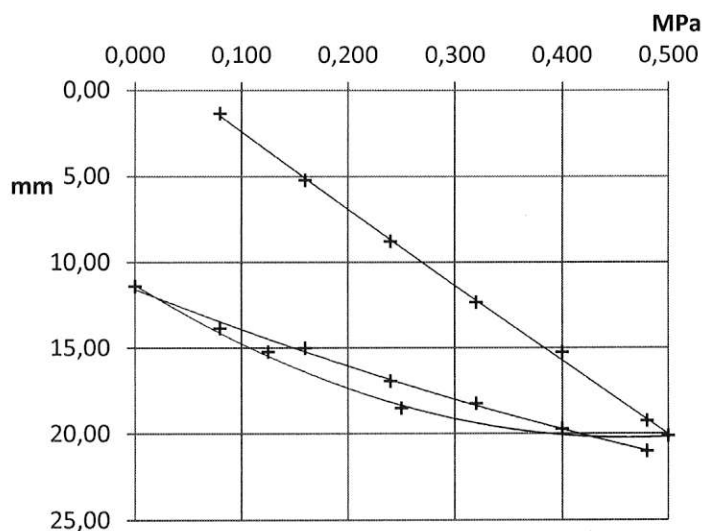
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 9873/20/873
 Stavba a objekt: Sběrný dvůr Staré Křečany

Začátek měření: 09.09.20 13:12
 Typ zařízení: ECM-Static v.č. 081
 Typ zkoušky: ČSN 72 1006/A
 Velikost desky: 300 mm
 Převodový poměr: 1:2

Místo: Hrubé terénní úpravy
 Staničení: zkoušební místo č.3
 Vzdál. od osy:
 Zemina: Jílovité hlíny
 Podloží: Jílovité hlíny
 Počasí: Polojasno 15°C
 Jméno: Marek Petráček
 Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
 Pozn.2:

	1.cykklus		2.cykklus	
	p/Mpa	s/mm	p/Mpa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	11,39
1	0,080	1,35	0,080	13,85
2	0,160	5,24	0,160	15,01
3	0,240	8,79	0,240	16,95
4	0,320	12,35	0,320	18,24
5	0,400	15,26	0,400	19,74
6	0,480	19,27	0,480	21,03
7	0,500	20,14		
1	0,250	18,52	0,00	0,00
2	0,125	15,24		
3	0,000	11,39		



Stat. modul def.: E01= 5,1 MPa
 Stat. modul def.: E02= 11,5 MPa
 Poměr: E02/E01= 2,27

Konec protokolu