

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 690

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

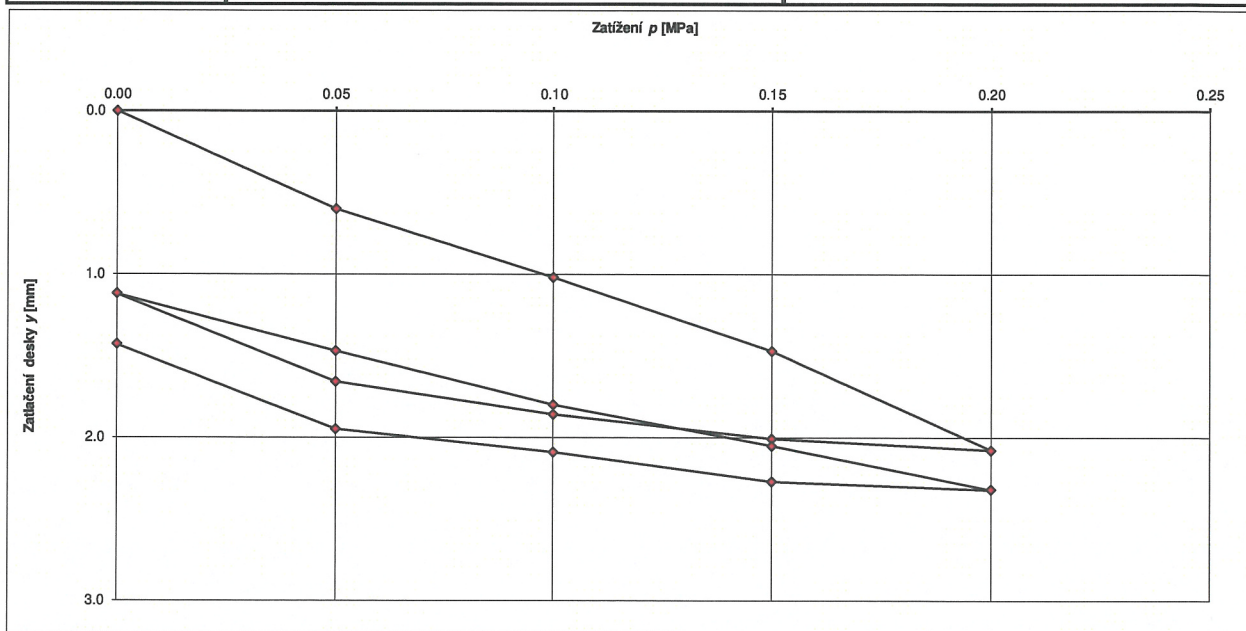
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 241.720
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.10
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne: 09.09.2020	Čas zahájení ZZ: 8:00 Čas ukončení ZZ: 8:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ A 005	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky: jasno 16 °C	Zkoušku provedl: V. 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	0.60	1.02	1.47	2.08	2.01	1.86	1.66	1.12	1.47	1.80	2.05	2.32	2.27	2.09	1.95	1.43			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					21.63				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				1.733		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					37.50				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.09.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 691

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

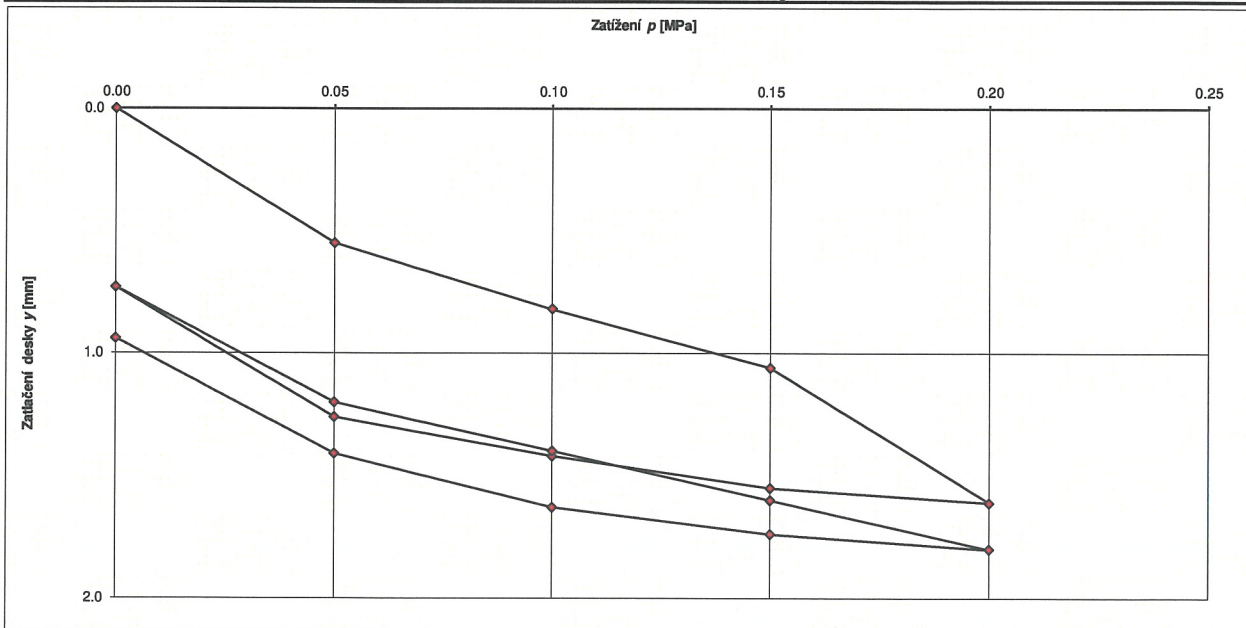
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 242.000
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.90
Zkoušená vrstva: zemní pláš	Zkoušená zemina: Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne: 09.09.2020	Čas zahájení ZZ: 9:00 Čas ukončení ZZ: 9:30
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkušební zařízení: PZ A 005
Klimatické podmínky: jasno 16 °C	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
	Zkoušku provedl: V. 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	0.55	0.82	1.06	1.61	1.55	1.42	1.26	0.73	1.20	1.40	1.60	1.80	1.74	1.63	1.41	0.94			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					27.95				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.505		-
	Modul přetvárnosti E_2					42.06				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.09.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 692

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

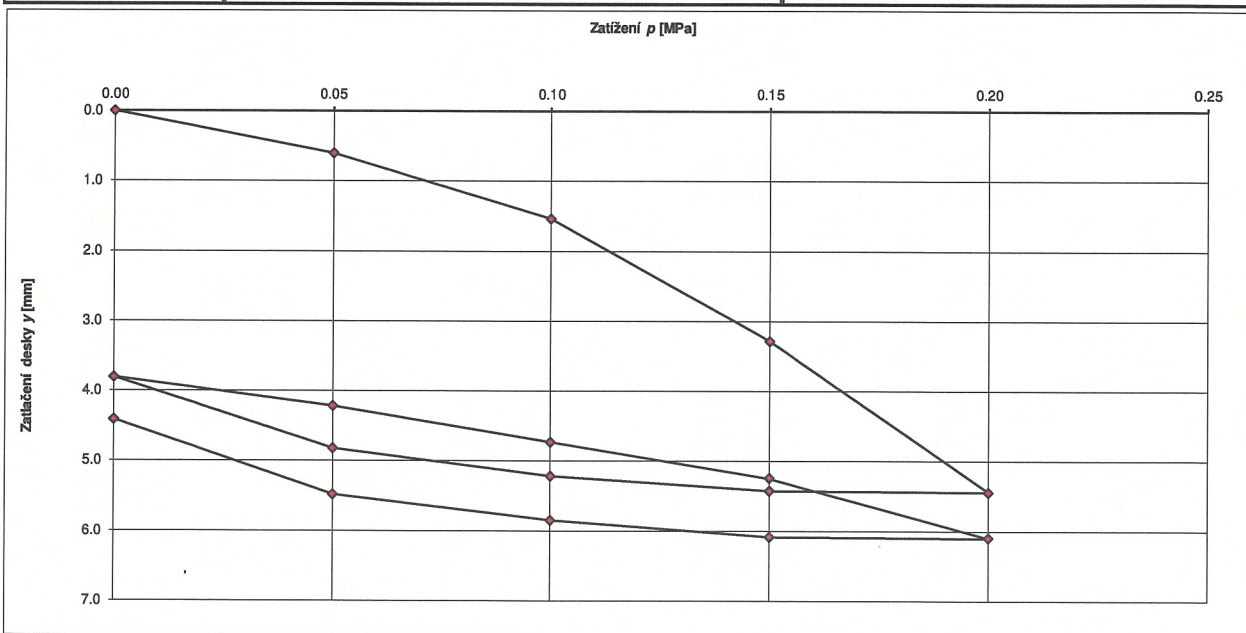
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	242.250
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	0.95
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Jíl písčité
Provedena dne:	09.09.2020	Čas zahájení ZZ:	10:00
		Čas ukončení ZZ:	10:30
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ A 005
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	jasno 16 °C	Zkoušku provedl:	V. 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	0.60	1.54	3.29	5.45	5.43	5.22	4.82	3.81	4.22	4.73	5.25	6.10	6.09	5.85	5.48	4.41			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					8.26				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.380		-
	Modul přetvárnosti E_2					19.65				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.09.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 586

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

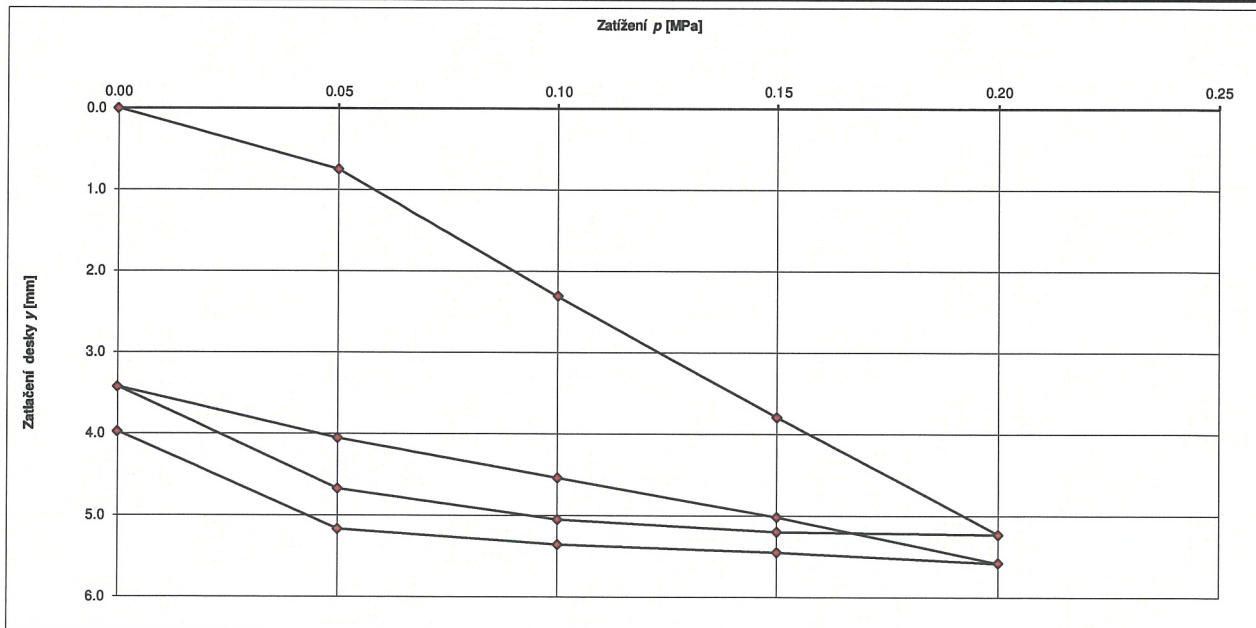
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 243.250
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1.00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.10
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Písek jílovitý
Provedena dne: 05.08.2020	Čas zahájení ZZ: 11:00 Čas ukončení ZZ: 11:30
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-T-001	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,35 m
Klimatické podmínky: oblačno 18 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	0.75	2.31	3.79	5.23	5.20	5.05	4.67	3.42	4.05	4.54	5.02	5.58	5.45	5.36	5.17	3.97			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					8.60				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.421		-
	Modul přetvárnosti E_2					20.83				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 05.08.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky:

Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky:

2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 585

Zkušební metoda:

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B

(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel:

Sudop Brno, s.r.o.

Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

Stavba:

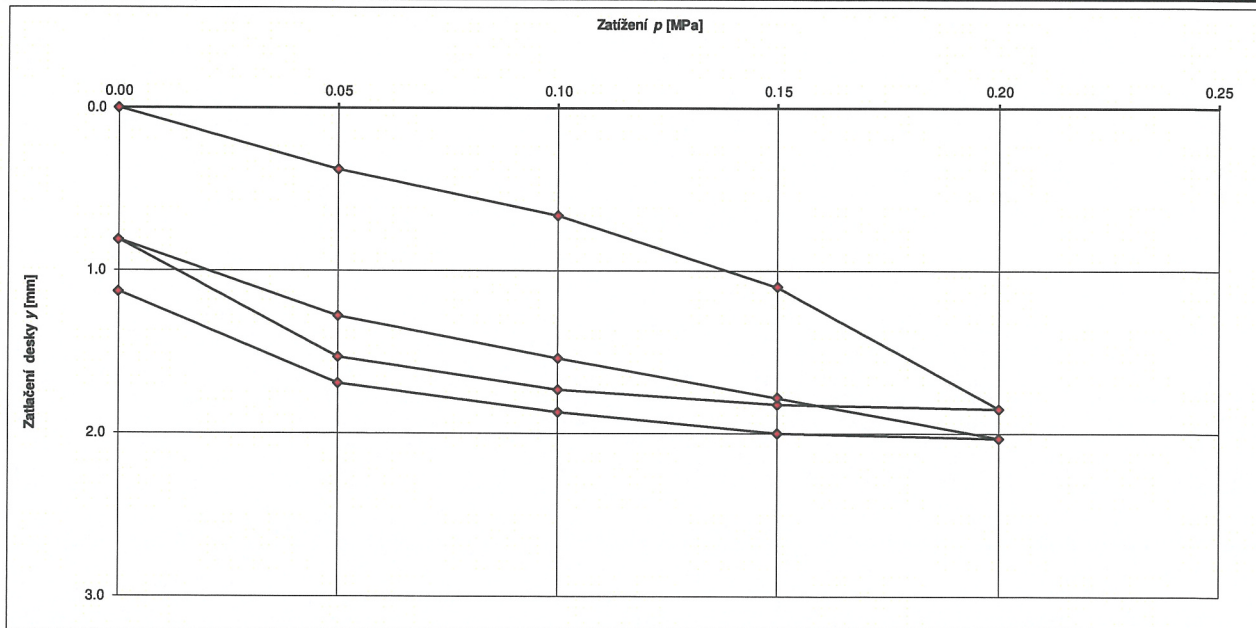
"Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	247.500
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	0.85
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne:	05.08.2020	Čas zahájení ZZ:	10:20
		Čas ukončení ZZ:	10:50
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ-T-001
		Rozměr dna sondy [m]:	0,45 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	oblačno 18 °C	Zkoušku provedl:	Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.38	0.66	1.10	1.85	1.82	1.73	1.53	0.81	1.28	1.54	1.78	2.03	2.00	1.87	1.69	1.13			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					24.32				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.516		-
	Modul přetvárnosti E_2					36.89				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne:

05.08.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky:

Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky:

2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 584

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

Objednatel:

Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

Stavba:

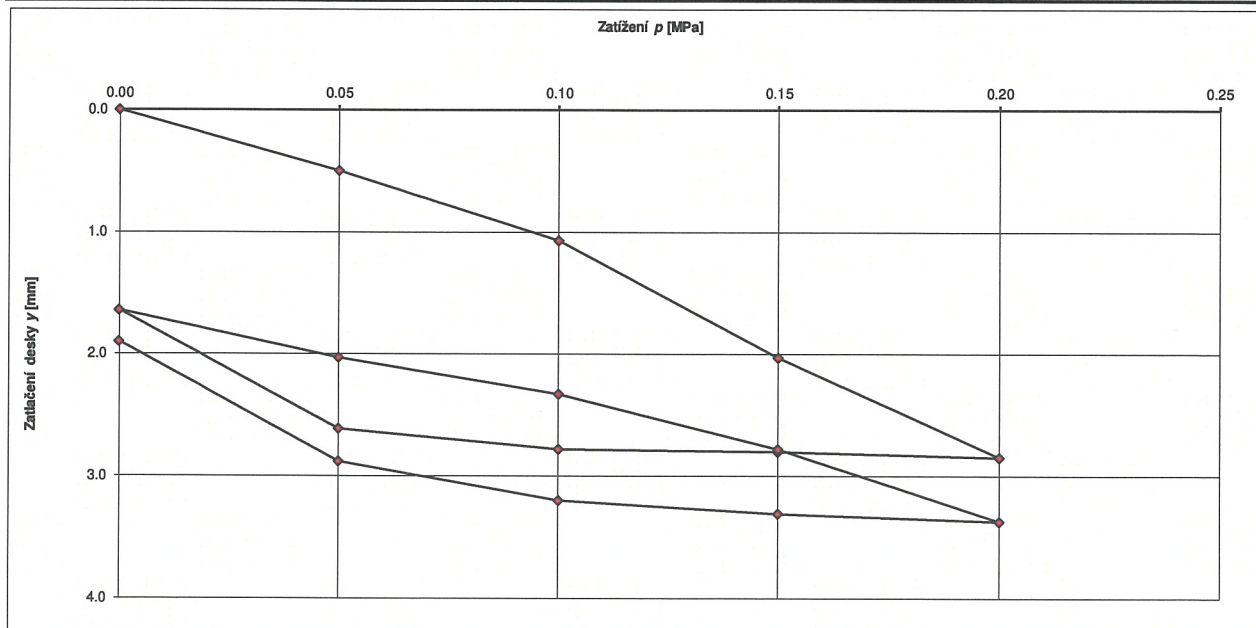
"Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	243.750
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1.10 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	1.10
Zkoušená vrstva:	zemní plášť	Zkoušená zemina:	Jíl se střední pasticitou
Provedena dne:	05.08.2020	Čas zahájení ZZ:	9:40
		Čas ukončení ZZ:	10:10
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ-T-001
		Rozměr dna sondy [m]:	0,45 x 0,45 m
Klimatické podmínky:	oblačno 18 °C	Zkoušku provedl:	Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.50	1.07	2.03	2.85	2.80	2.78	2.61	1.64	2.03	2.33	2.78	3.37	3.31	3.20	2.88	1.90			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					15.79				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.647		-
	Modul přetvárnosti E_2					26.01				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne:

05.08.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky:

Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky:

2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 583

Zkušební metoda:

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B

(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel:

Sudop Brno, s.r.o.

Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

Stavba:

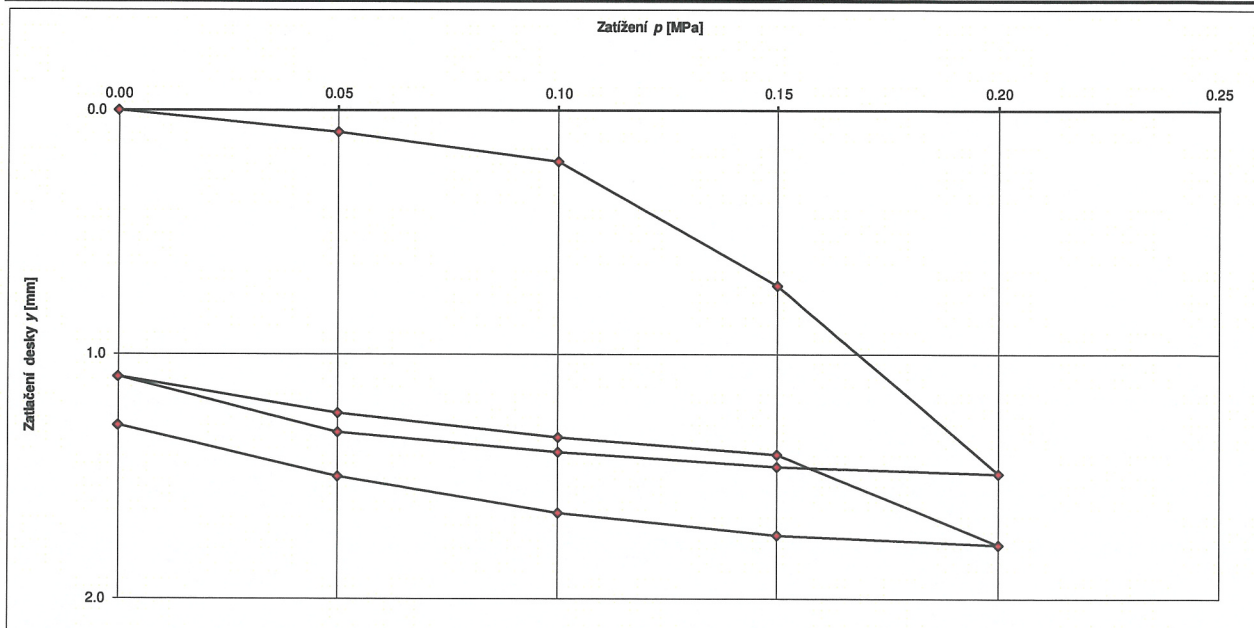
"Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	244.250
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1.05 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	0.95
Zkoušená vrstva:	zemní pláš	Zkoušená zemina:	Štěrk špatně zrněný
Provedena dne:	05.08.2020	Čas zahájení ZZ:	9:00
		Čas ukončení ZZ:	9:30
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ-T-001
		Rozměr dna sondy [m]:	0,45 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	oblačno 18 °C	Zkoušku provedl:	Luboš Holub

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	0.09	0.21	0.72	1.49	1.46	1.40	1.32	1.09	1.24	1.34	1.41	1.78	1.74	1.65	1.50	1.29			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					30.20				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.159		-
	Modul přetvárnosti E_2					65.22				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne:

05.08.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 744

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

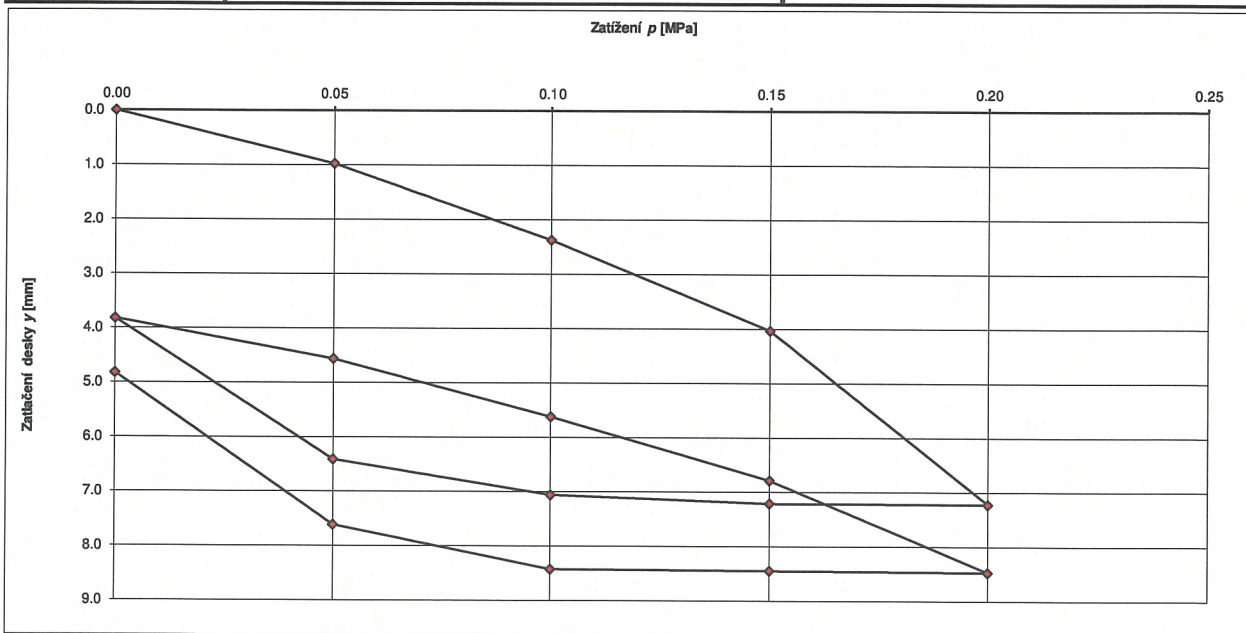
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	241.100
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.:	2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	1.10
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Jíl se střední plasticitou
Provedena dne:	16.10.2020	Čas zahájení ZZ:	11:30
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ A - 005
Klimatické podmínky:	zataženo 9 °C	Rozměr dna sondy [m]:	0,35 x 0,35 m
		Zkoušku provedl:	V. 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	0.98	2.38	4.04	7.23	7.21	7.06	6.41	3.82	4.57	5.63	6.79	8.47	8.45	8.43	7.61	4.83			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					6.22				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.555		-
	Modul přetvárnosti E_2					9.68				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 16.10.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 745

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

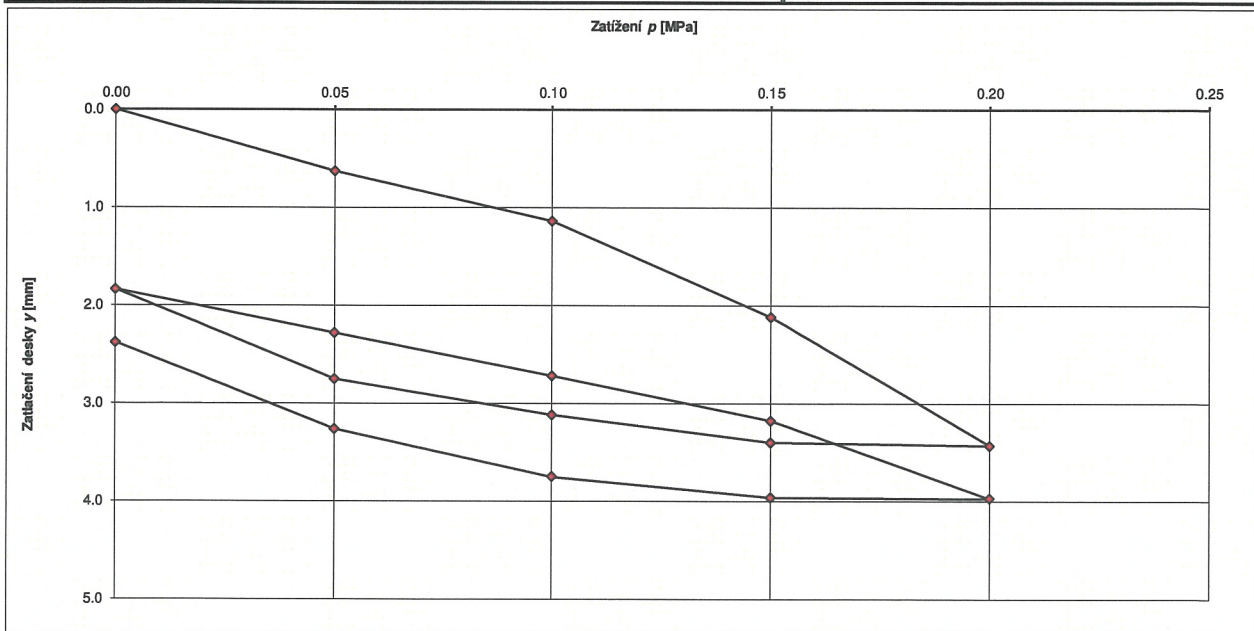
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	241.350
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.:	2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vpravo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	1.00
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Jíl se střední plasticitou
Provedena dne:	16.10.2020	Čas zahájení ZZ:	10:50
		Čas ukončení ZZ:	11:20
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ A - 005
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	zataženo 8 °C	Zkoušku provedl:	V. Ivasyutyn

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.63	1.14	2.12	3.43	3.40	3.12	2.75	1.84	2.28	2.72	3.18	3.97	3.96	3.75	3.26	2.38			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					13.12				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.610		-
	Modul přetvárnosti E_2					21.13				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 16.10.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 746

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

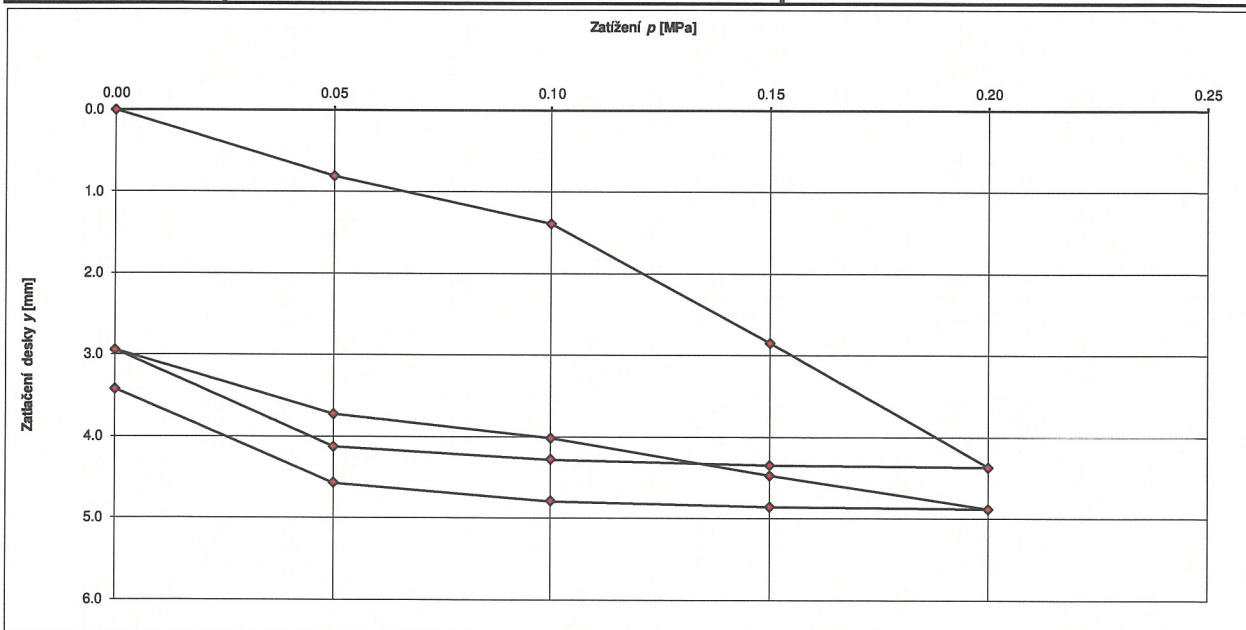
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 241.600
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ Česká Třebová - Zádulka	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vpravo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.00
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Písek s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne: 16.10.2020	Čas zahájení ZZ: 10:00 Čas ukončení ZZ: 10:25
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ A - 005	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,35 m
Klimatické podmínky: zataženo 7 °C	Zkoušku provedl: V. 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	0.81	1.39	2.85	4.37	4.35	4.28	4.13	2.94	3.73	4.02	4.47	4.88	4.86	4.79	4.57	3.42			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.30				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.253		-
	Modul přetvárnosti E_2					23.20				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 16.10.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky:

Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky:

2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 729

Zkušební metoda:

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, příloha B

(Předpis SŽDC S4 - Železniční spodek, příloha 5 - neakreditovaný postup)

Identifikační údaje:

Objednatel:

Sudop Brno, s.r.o.

Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

Stavba:

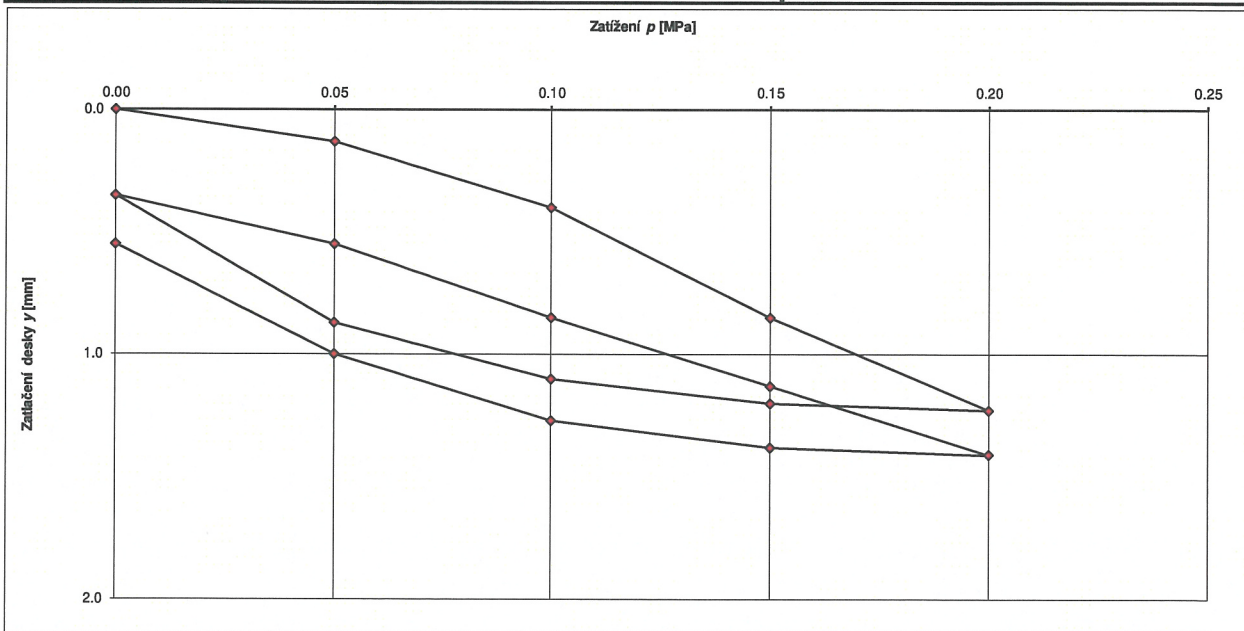
"Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	4.100
Mezistanční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	1.00
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Písek jílovitý
Provedena dne:	05.10.2020	Čas zahájení ZZ:	8:50
		Čas ukončení ZZ:	9:30
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ B-011
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	skorojasno 12 °C	Zkoušku provedl:	Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.13	0.40	0.85	1.23	1.20	1.10	0.87	0.35	0.55	0.85	1.13	1.41	1.38	1.27	1.00	0.55			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					36.59				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.160		-
	Modul přetvárnosti E_2					42.45				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne:

05.10.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 730

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

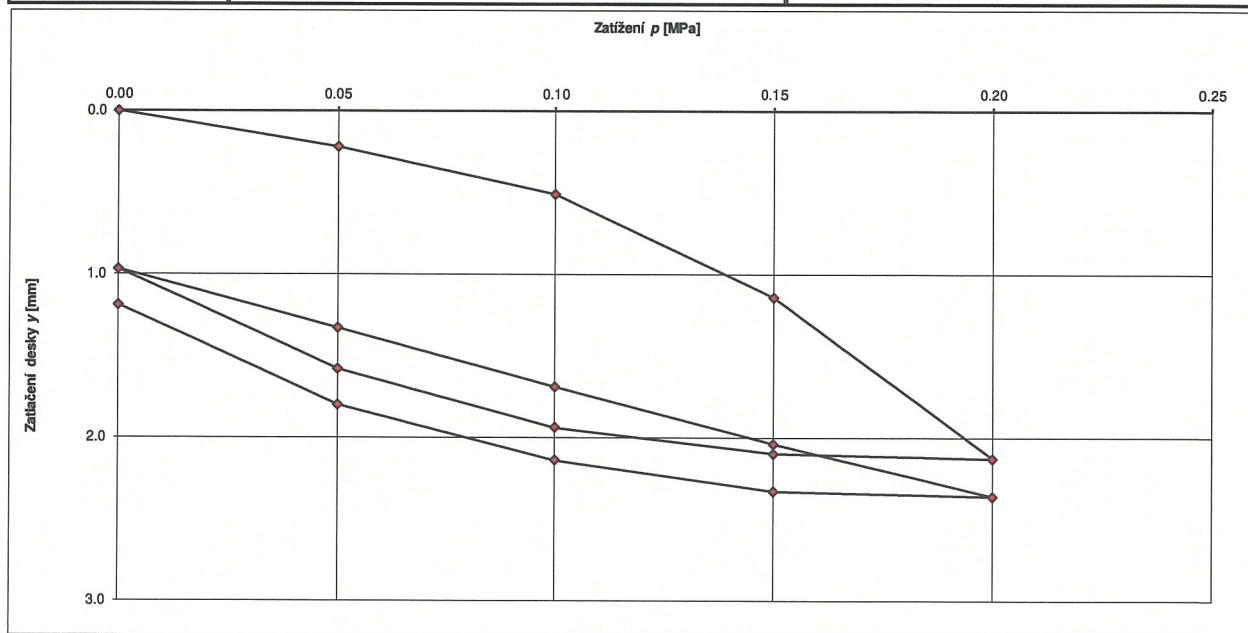
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.850
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.85
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl písčitý
Provedena dne: 05.10.2020	Čas zahájení ZZ: 10:15 Čas ukončení ZZ: 10:55
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ B-011	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky: oblačno 14 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.22	0.51	1.14	2.13	2.10	1.94	1.58	0.97	1.33	1.69	2.04	2.36	2.33	2.14	1.80	1.19			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					21.13				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.532		-
	Modul přetvárnosti E_2					32.37				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 05.10.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 508

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

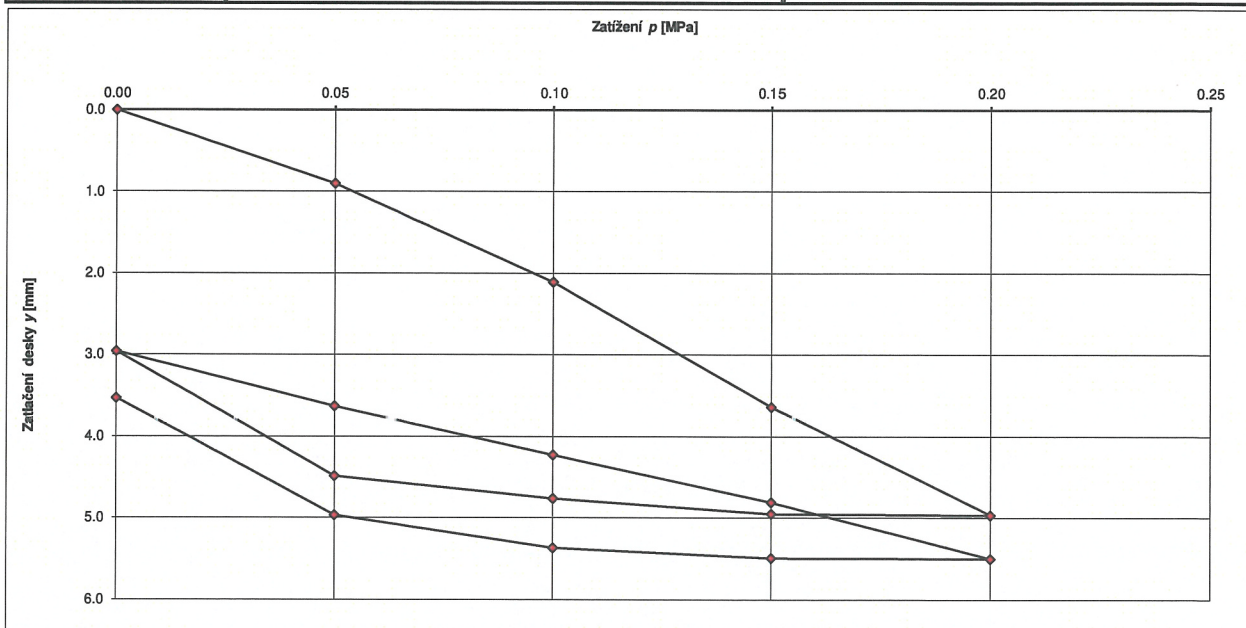
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.600
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.85
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrk jílovitý
Provedena dne: 10.07.2020	Čas zahájení ZZ: 0:20 Čas ukončení ZZ: 0:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-T-001	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	0.90	2.11	3.64	4.97	4.95	4.76	4.49	2.96	3.63	4.23	4.81	5.50	5.49	5.37	4.97	3.53			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					9.05				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				1.957		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					17.72				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 10.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 507

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

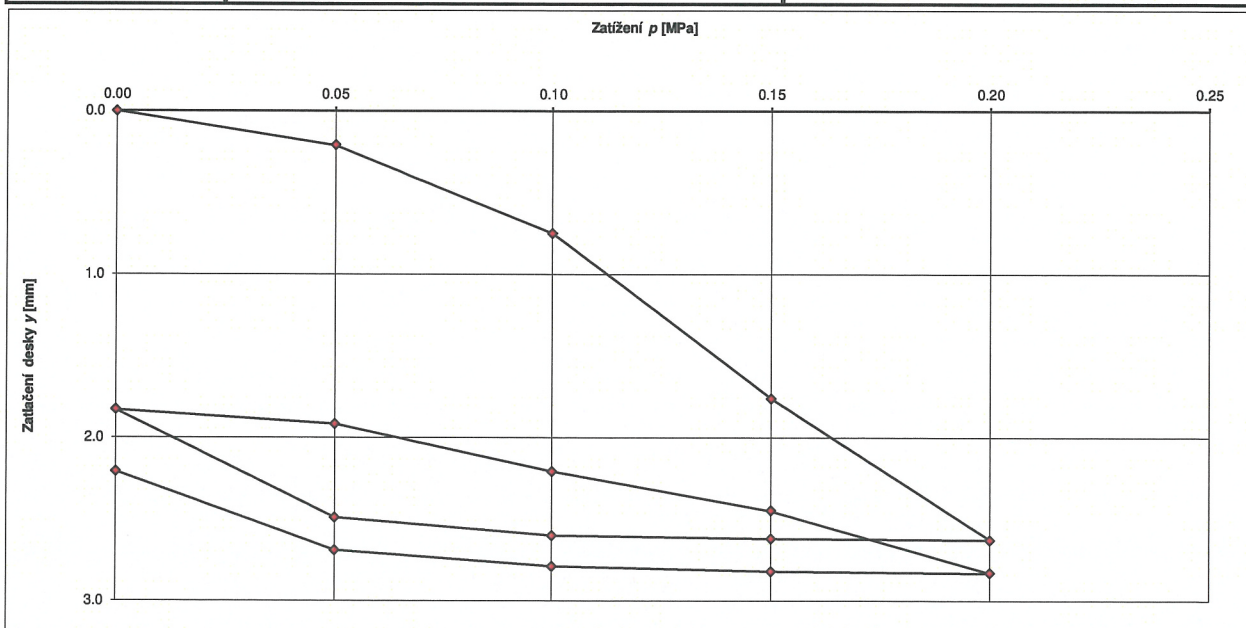
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.350
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.80
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrk jílovitý
Provedena dne: 10.07.2020	Čas zahájení ZZ: 23:50 Čas ukončení ZZ: 0:20
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-T-001	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,45 m
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.21	0.75	1.76	2.63	2.62	2.60	2.49	1.83	1.92	2.21	2.45	2.83	2.82	2.79	2.69	2.21			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					17.11				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.630		-
	Modul přetvárnosti E_2					45.00				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 10.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 506

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

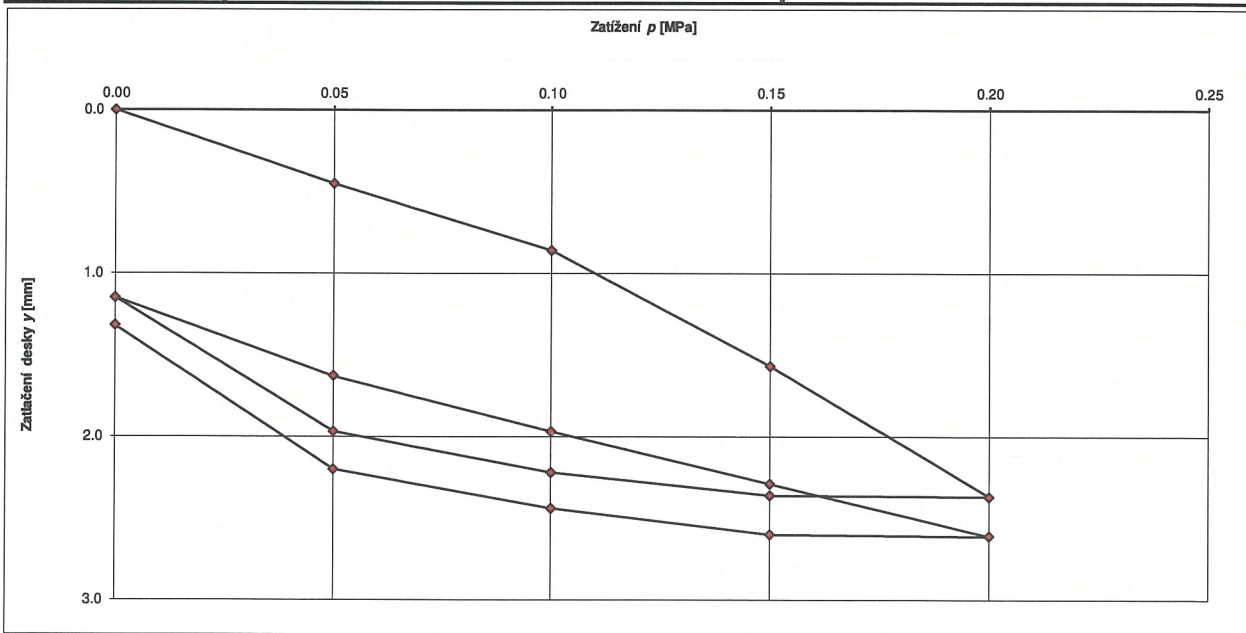
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.100
Mezistanční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.90
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrk jílovitý
Provedena dne: 10.07.2020	Čas zahájení ZZ: 23:20 Čas ukončení ZZ: 23:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-T-001	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,35 m
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.45	0.86	1.57	2.37	2.36	2.22	1.97	1.15	1.63	1.97	2.29	2.61	2.60	2.44	2.20	1.32			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					18.99				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.623		-
	Modul přetvárnosti E_2					30.82				MPa										

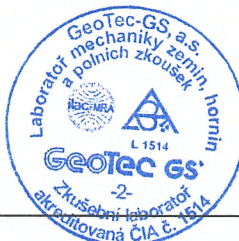


Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 10.07.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 505

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

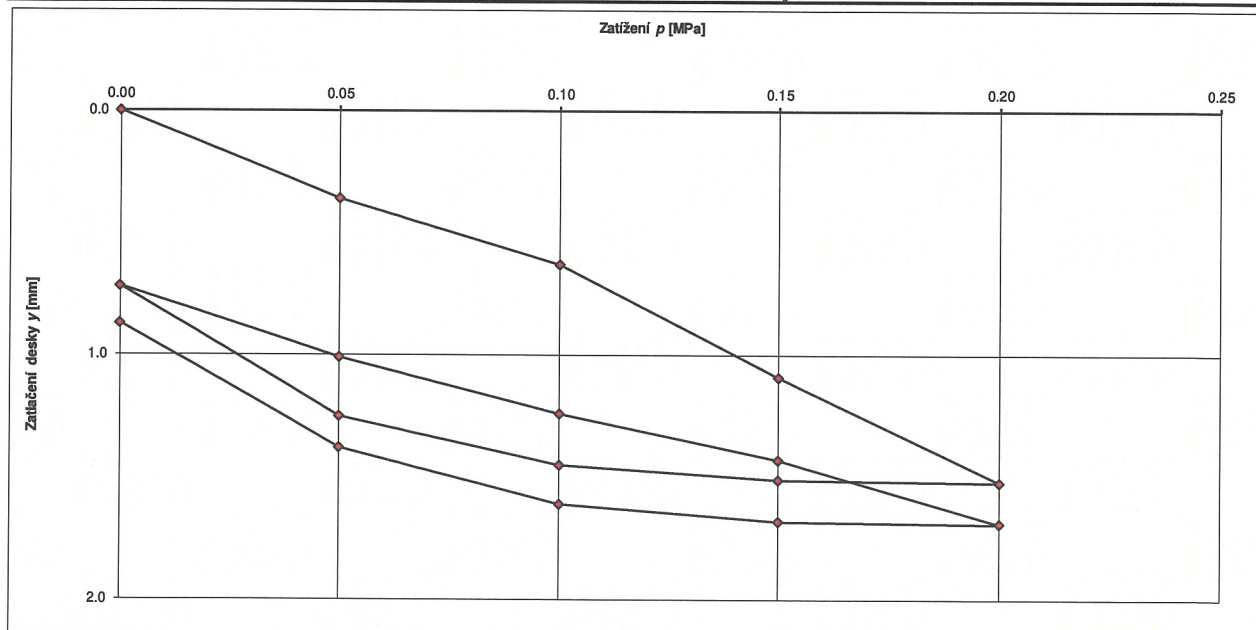
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 1.850
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.90
Zkoušená vrstva: zemní plášť	Zkoušená zemina: Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne: 09.07.2020	Čas zahájení ZZ: 22:50 Čas ukončení ZZ: 23:20
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkušební zařízení: PZ-T-001
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,35 m
	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	0.36	0.63	1.09	1.52	1.51	1.45	1.25	0.72	1.01	1.24	1.43	1.69	1.68	1.61	1.38	0.87			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					29.61				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.567		-
	Modul přetvárnosti E_2					46.39				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 504

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

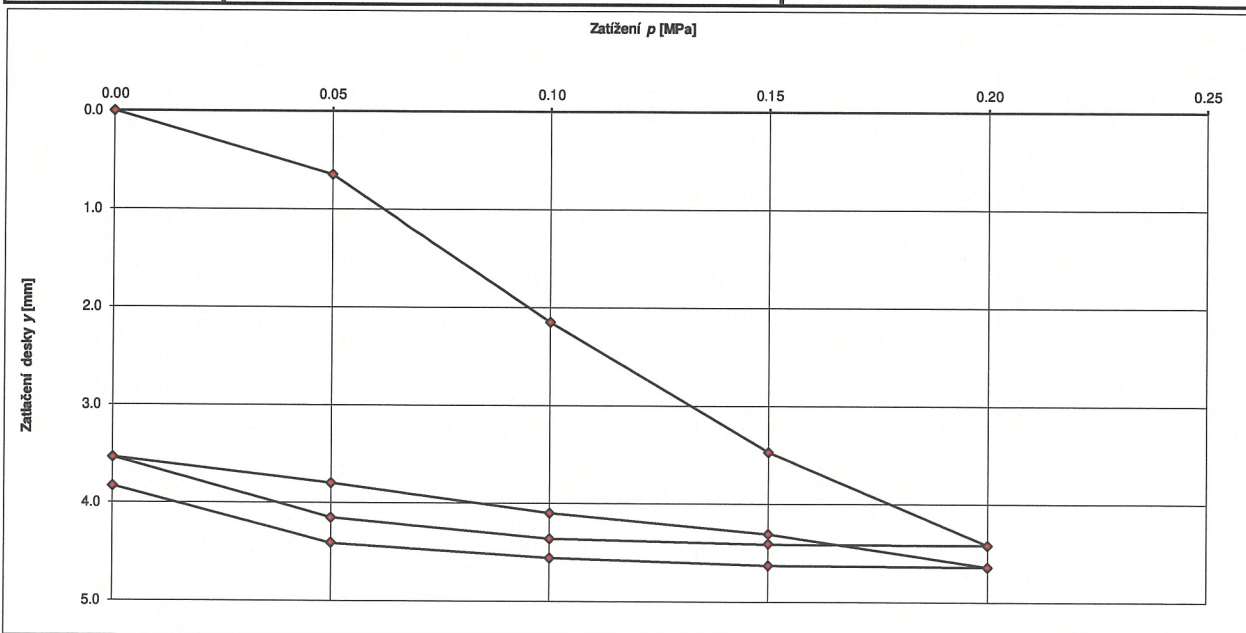
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 1.600
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m] : 0.80
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrť jílovitý
Provedena dne: 09.07.2020	Čas zahájení ZZ: 22:20 Čas ukončení ZZ: 22:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkušební zařízení: PZ-T-001
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,40 m
	Zkoušku provedl: Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.65	2.15	3.47	4.42	4.41	4.36	4.15	3.54	3.80	4.10	4.31	4.64	4.63	4.56	4.41	3.83			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.18				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				4.018		-
	Modul přetvárnosti E_2					40.91				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 503

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

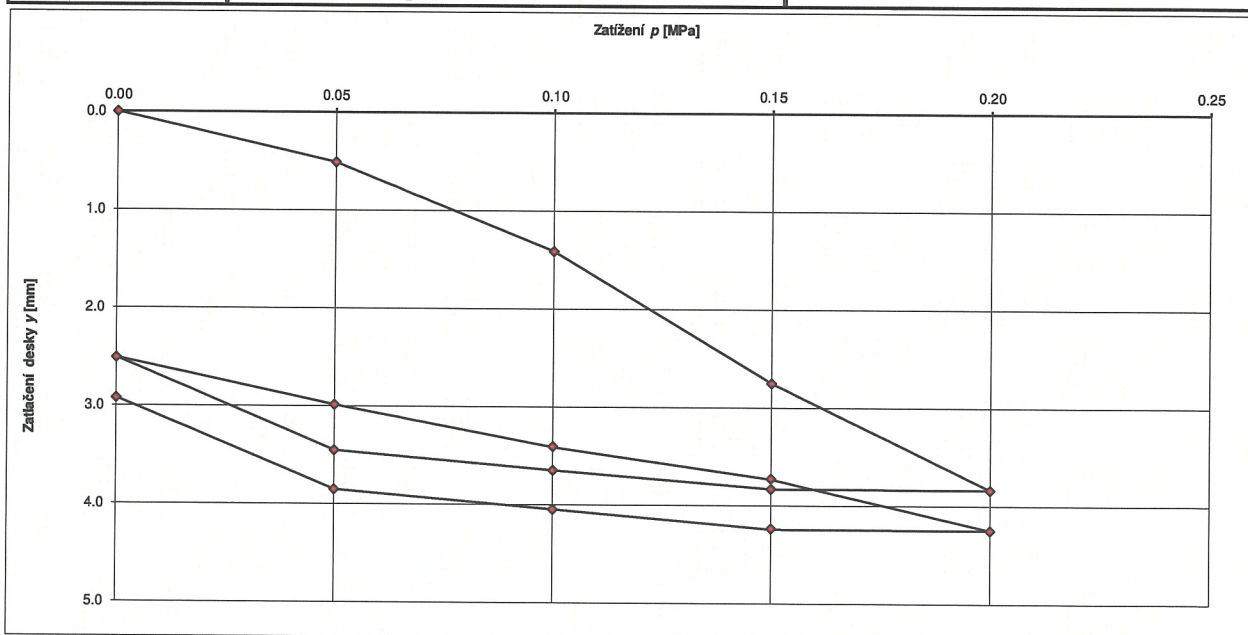
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 1.350
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.80
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl písčitý
Provedena dne: 09.07.2020	Čas zahájení ZZ: 21:50 Čas ukončení ZZ: 22:20
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkušební zařízení: PZ-T-001
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	0.51	1.41	2.75	3.84	3.83	3.65	3.45	2.51	2.99	3.41	3.73	4.25	4.24	4.05	3.85	2.92			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					11.72				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.207		-
	Modul přetvárnosti E_2					25.86				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 502

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

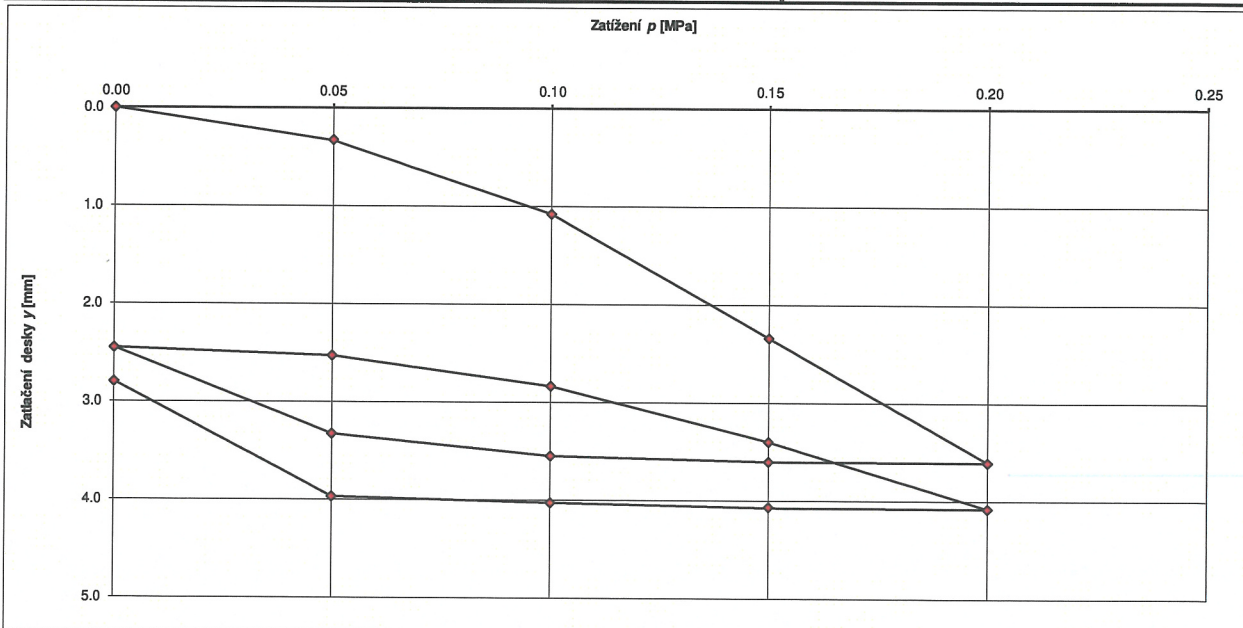
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 1.100
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.90
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl šterkovitý
Provedena dne: 09.07.2020	Čas zahájení ZZ: 21:20 Čas ukončení ZZ: 21:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkoušební zařízení: PZ-T-001
Klimatické podmínky: oblačno 15 °C	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,30 m
	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	1.08	2.34	3.61	3.60	3.55	3.33	2.45	2.53	2.84	3.40	4.08	4.07	4.03	3.97	2.80			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					12.47				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.215		-
	Modul přetvárnosti E_2					27.61				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 501

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

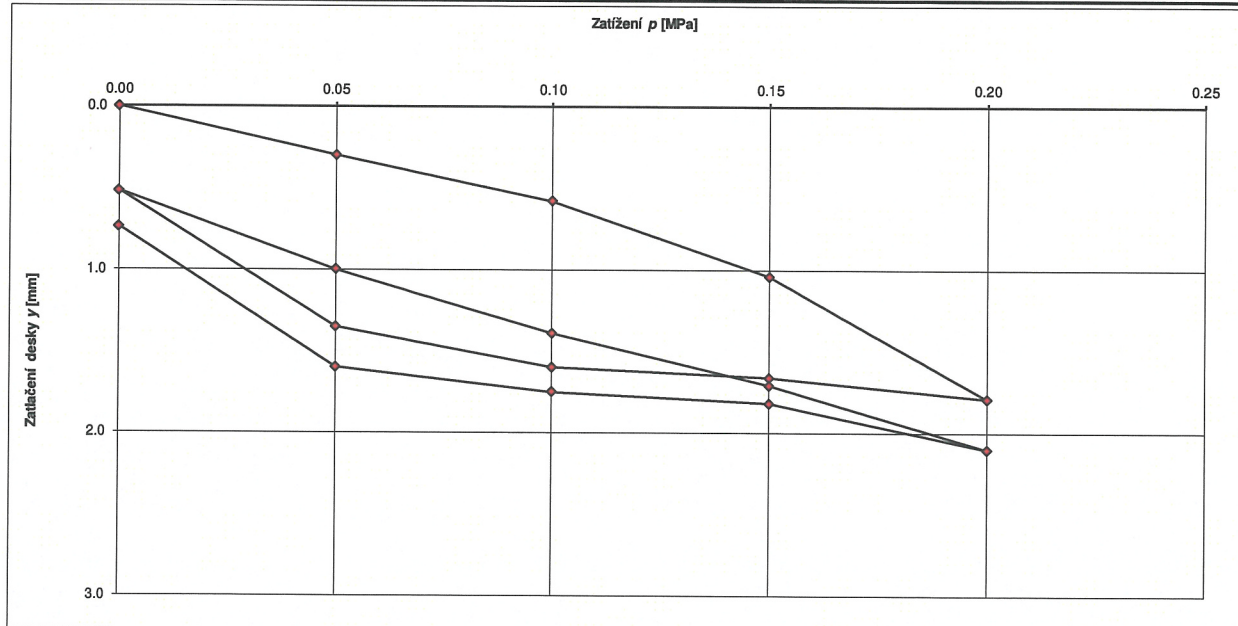
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	0.850
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	0.75
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Jíl s vysokou plasticitou
Provedena dne:	09.07.2020	Čas zahájení ZZ:	20:20
		Čas ukončení ZZ:	20:50
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkoušební zařízení:	PZ-T-001
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,35 m
Klimatické podmínky:	oblačno 15 °C	Zkoušku provedl:	Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.30	0.58	1.04	1.79	1.66	1.60	1.35	0.52	1.00	1.39	1.71	2.10	1.82	1.75	1.60	0.74			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					25.14				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.133		-
	Modul přetvárnosti E_2					28.48				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 731

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

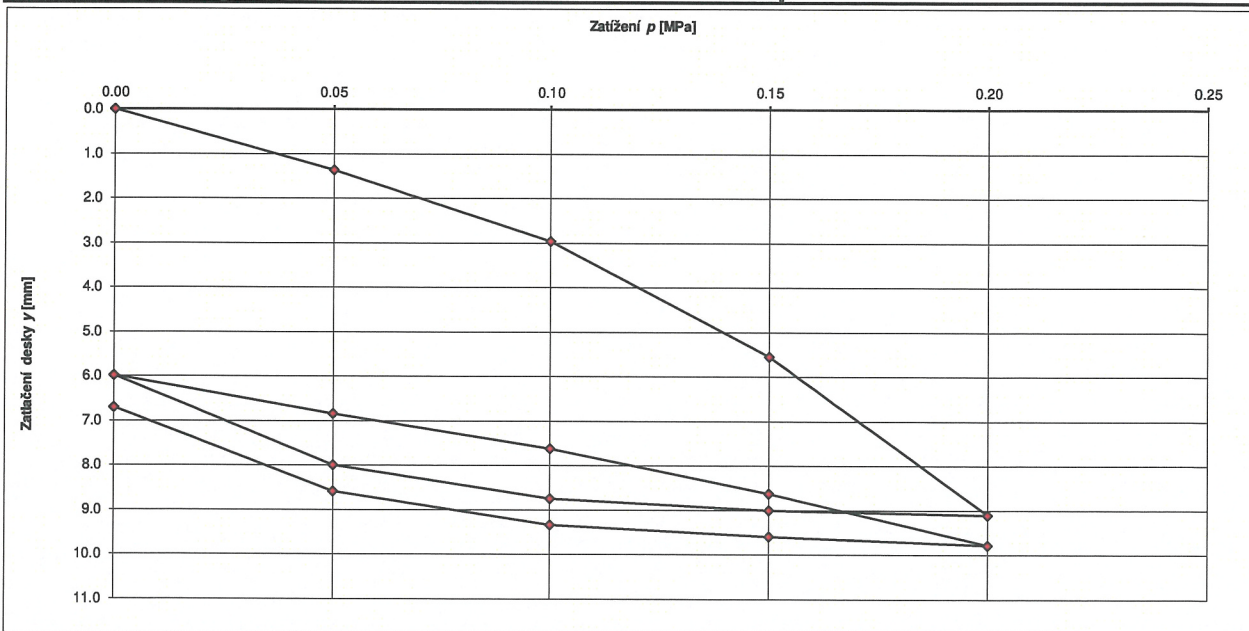
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	0.670
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.:	1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	v ose koleje	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	0.70
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Jíl písčtý
Provedena dne:	05.10.2020	Čas zahájení ZZ:	12:30
		Čas ukončení ZZ:	13:10
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ B-011
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	zataženo 14 °C	Zkoušku provedl:	Luboš Holub

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	1.37	2.96	5.55	9.10	9.00	8.75	8.00	5.99	6.85	7.62	8.63	9.78	9.59	9.33	8.59	6.70			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					4.95				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.401		-
	Modul přetvárnosti E_2					11.87				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 05.10.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 425

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

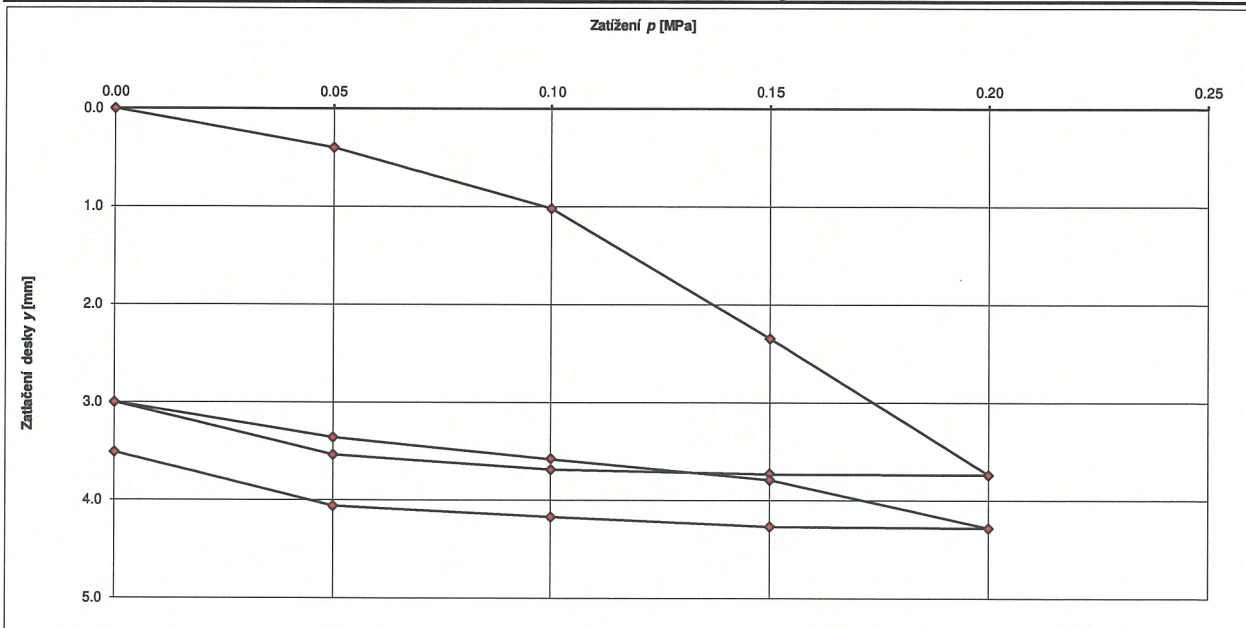
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 4.250
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:
vlevo, 0,95 m	1.15
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrka hlinitá
Provedena dne: 17.06.2020	Čas zahájení ZZ: 9:35
	Čas ukončení ZZ: 10:10
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkoušební zařízení: PZ-A-003
	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,30 m
Klimatické podmínky: oblačno 18 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.40	1.02	2.35	3.74	3.73	3.69	3.54	3.00	3.36	3.58	3.79	4.28	4.27	4.17	4.06	3.51			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					12.03				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.922		-
	Modul přetvárnosti E_2					35.16				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 17.06.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 424

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

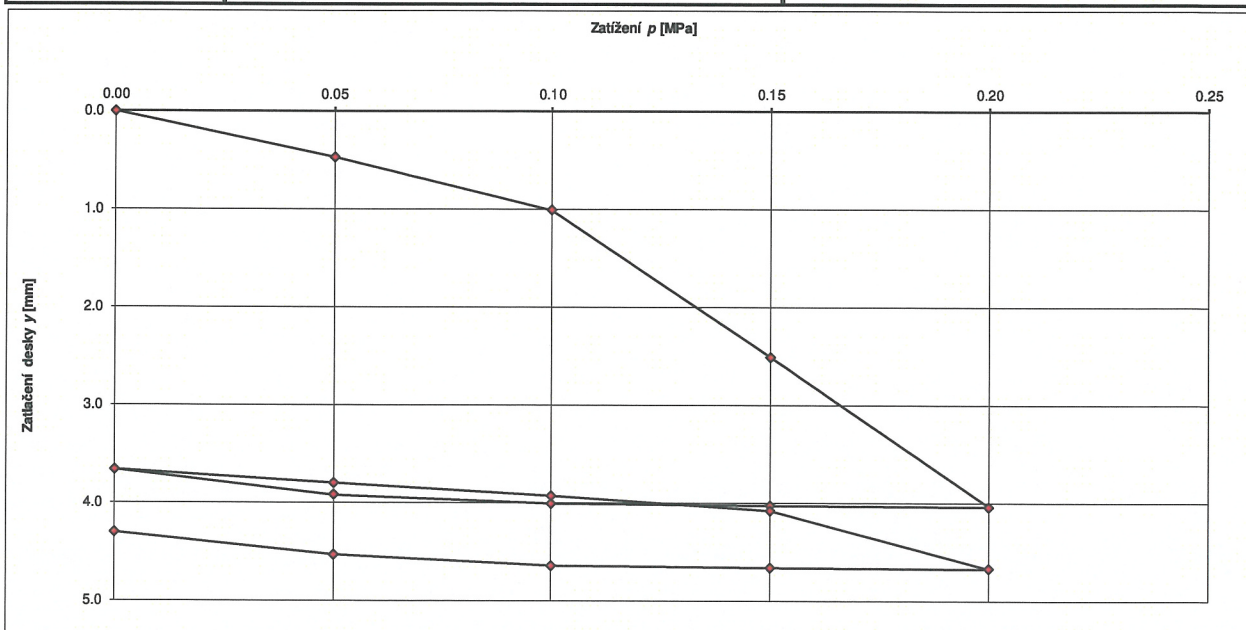
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 4.000
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m] : 1.00
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrk jílovitý
Provedena dne: 17.06.2020	Čas zahájení ZZ: 10:30 Čas ukončení ZZ: 11:05
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-A-003	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,40 m
Klimatické podmínky: oblačno 18 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.47	1.01	2.51	4.04	4.03	4.01	3.92	3.66	3.80	3.93	4.08	4.67	4.66	4.64	4.53	4.30			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					11.14				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				4.000		-
	Modul přetvárnosti E_2					44.55				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 17.06.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 423

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

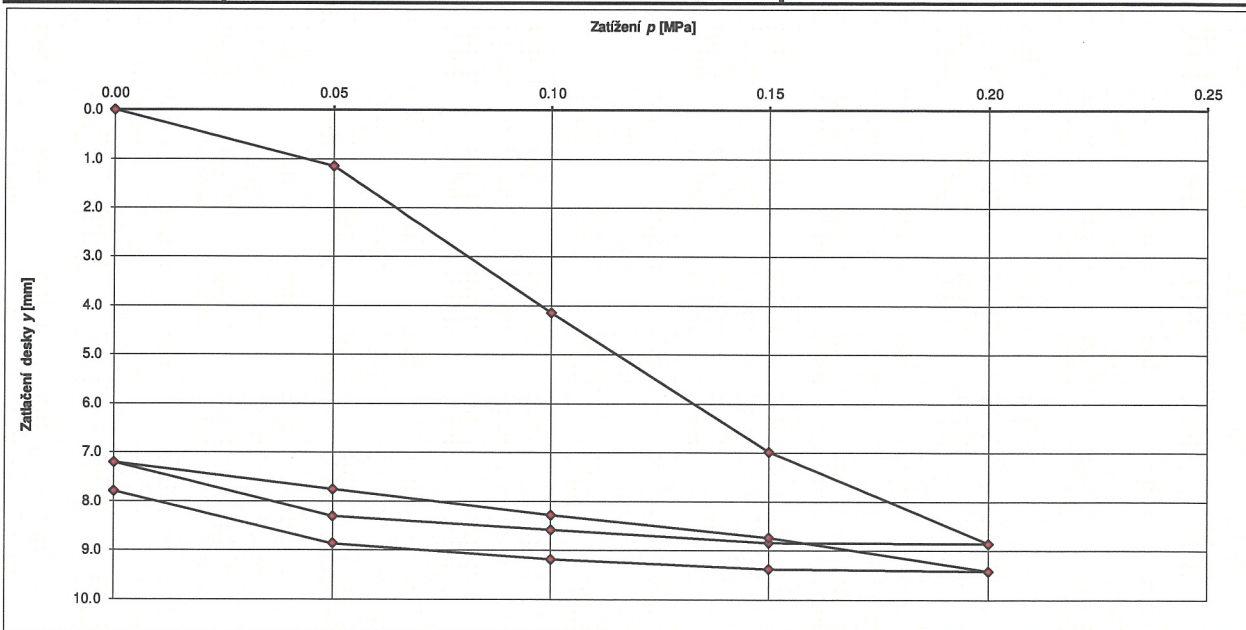
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 3.750
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,05 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.10
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl písčitý
Provedena dne: 17.06.2020	Čas zahájení ZZ: 8:45 Čas ukončení ZZ: 9:20
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-A-003	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky: oblačno 18 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

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	1.15	4.15	6.98	8.85	8.84	8.58	8.30	7.20	7.75	8.28	8.74	9.41	9.38	9.18	8.86	7.79			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					5.08				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				4.005		-
	Modul přetvárnosti E_2					20.36				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 17.06.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky:

Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky:

2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 421

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

Objednatel:

Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

Stavba:

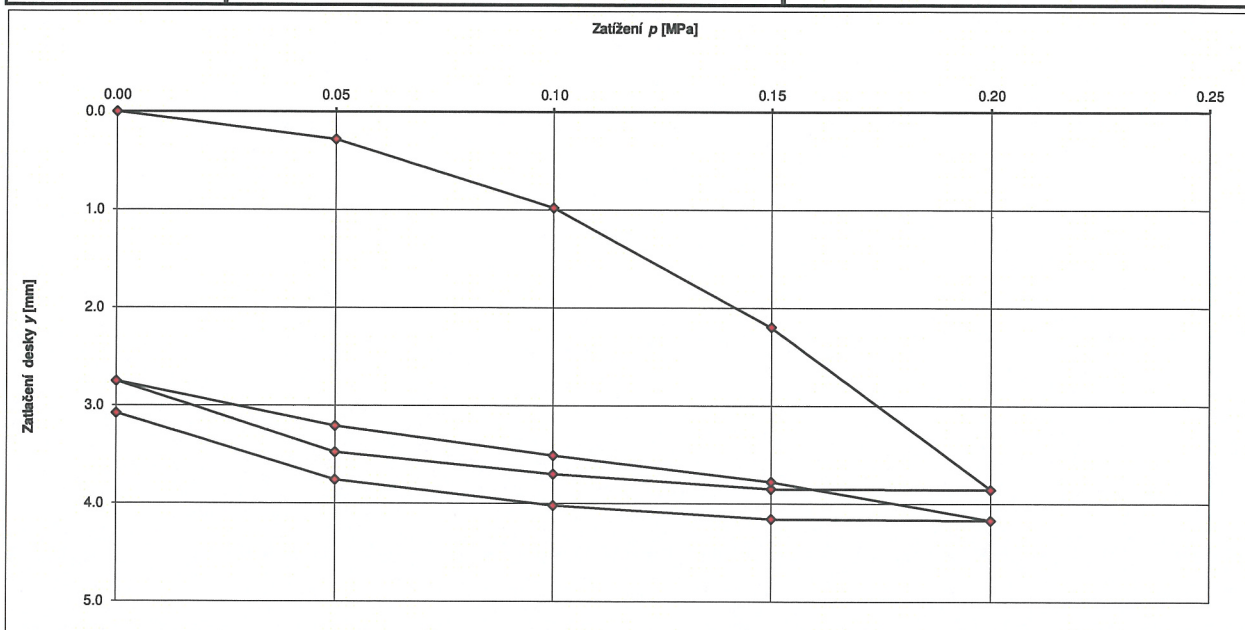
"Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	3.500
Mezistaniční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.:	2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	1.00
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Štěrk hlinitý
Provedena dne:	17.06.2020	Čas zahájení ZZ:	11:50
		Čas ukončení ZZ:	12:30
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ-A-003
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	jasno 14 °C	Zkoušku provedl:	Láska M.

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.28	0.98	2.20	3.86	3.85	3.70	3.48	2.75	3.21	3.51	3.78	4.17	4.16	4.02	3.76	3.08			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					11.66				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.718		-
	Modul přetvárnosti E_2					31.69				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne:

17.06.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 420

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

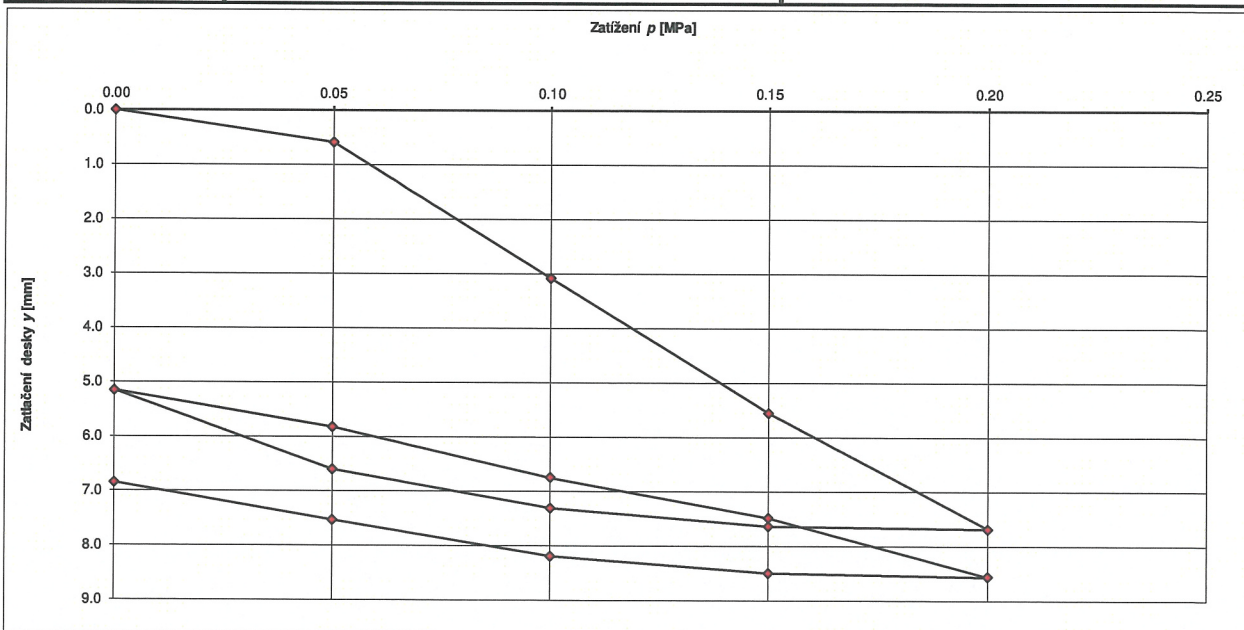
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.750
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 0,95 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.90
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl s nízkou plasticitou
Provedena dne: 16.06.2020	Čas zahájení ZZ: 10:40 Čas ukončení ZZ: 11:20
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-A-003	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky: jasno 14 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.59	3.08	5.55	7.68	7.64	7.31	6.60	5.15	5.83	6.75	7.48	8.56	8.50	8.19	7.53	6.85			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					5.86				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.252		-
	Modul přetvárnosti E_2					13.20				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 16.06.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 419

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

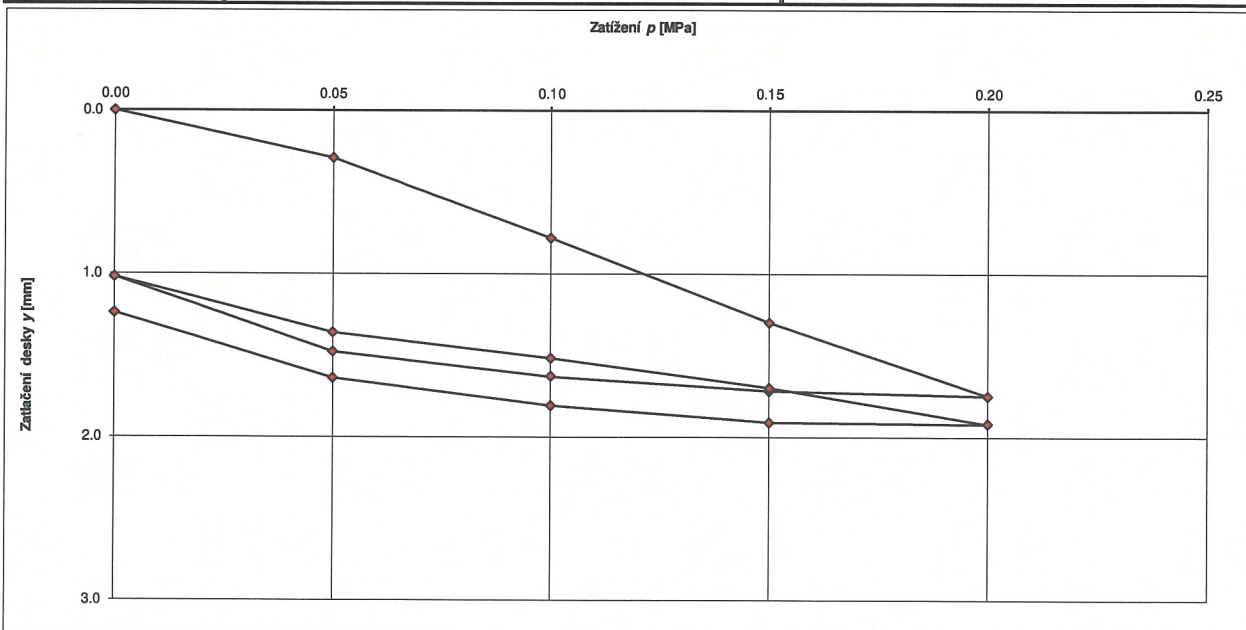
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.500
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 0,95 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.00
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne: 16.06.2020	Čas zahájení ZZ: 9:45 Čas ukončení ZZ: 10:20
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-A-003	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,35 m
Klimatické podmínky: jasno 14 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.29	0.78	1.30	1.75	1.72	1.63	1.48	1.02	1.36	1.52	1.70	1.92	1.91	1.81	1.64	1.24			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					25.71				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.944		-
	Modul přetvárnosti E_2					50.00				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 16.06.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 418

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

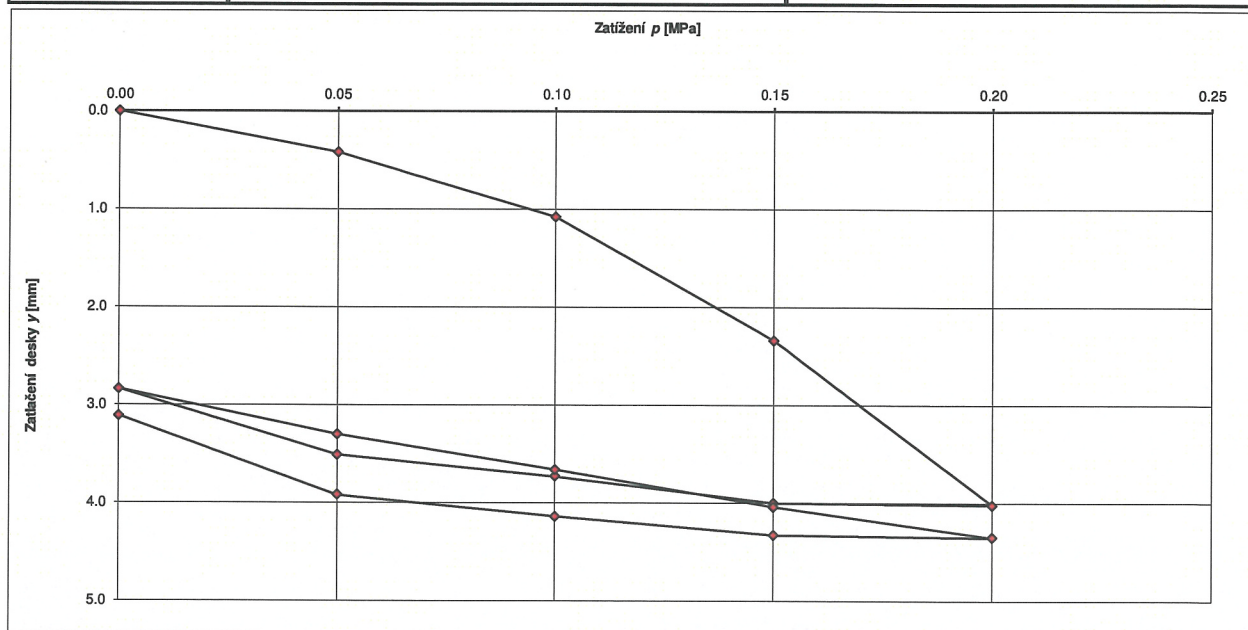
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 2.250
Mezistaniční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1.00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.20
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne: 16.06.2020	Čas zahájení ZZ: 8:55 Čas ukončení ZZ: 9:30
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-A-003	Rozměr dna sondy [m]: 0,30 x 0,35 m
Klimatické podmínky: jasno 14 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

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	0.42	1.08	2.34	4.02	4.00	3.73	3.51	2.84	3.30	3.66	4.04	4.35	4.33	4.14	3.92	3.11			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					11.19				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.662		-
	Modul přetvárnosti E_2					29.80				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.



V Praze dne: 16.06.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky:

Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 417

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

Objednatel:

Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

Stavba:

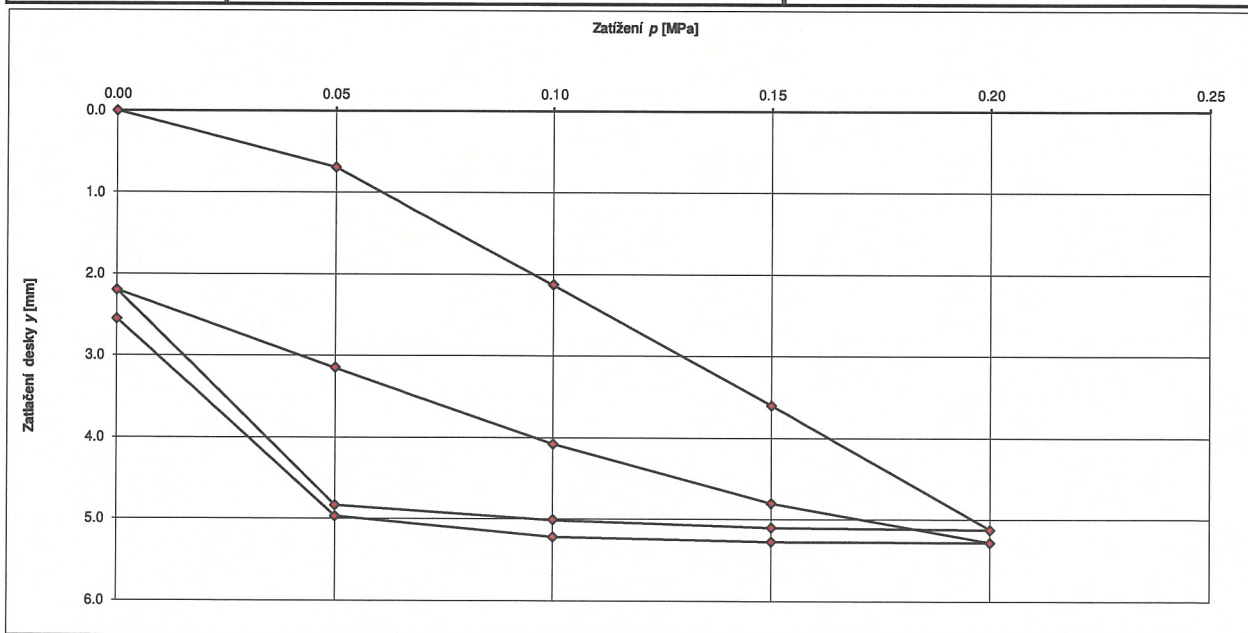
"Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt:	železniční spodek	Staničení [km]:	2.000
Mezistanční úsek (žst.):	TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.:	2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m]	vlevo, 1.05 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]:	1.00
Zkoušená vrstva:	zemní pláň	Zkoušená zemina:	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy
Provedena dne:	16.06.2020	Čas zahájení ZZ:	8:05
		Čas ukončení ZZ:	8:40
Průměr zkušební desky [mm]:	300	Zkušební zařízení:	PZ-A-003
		Rozměr dna sondy [m]:	0,40 x 0,40 m
Klimatické podmínky:	jasno 14 °C	Zkoušku provedl:	Láska M.

Výsledek zkoušky:

Měřené hodnoty	První zatěžovací cyklus					Odlehčení				Druhý zatěžovací cyklus				Odlehčení						
Zatížení p [MPa]	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00			
Zatlačení desky y [mm]	0.00	0.69	2.13	3.60	5.12	5.10	5.01	4.83	2.20	3.15	4.08	4.80	5.28	5.27	5.22	4.97	2.55			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					8.79				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.662		-
	Modul přetvárnosti E_2					14.61				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne:

16.06.2020

Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 416

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

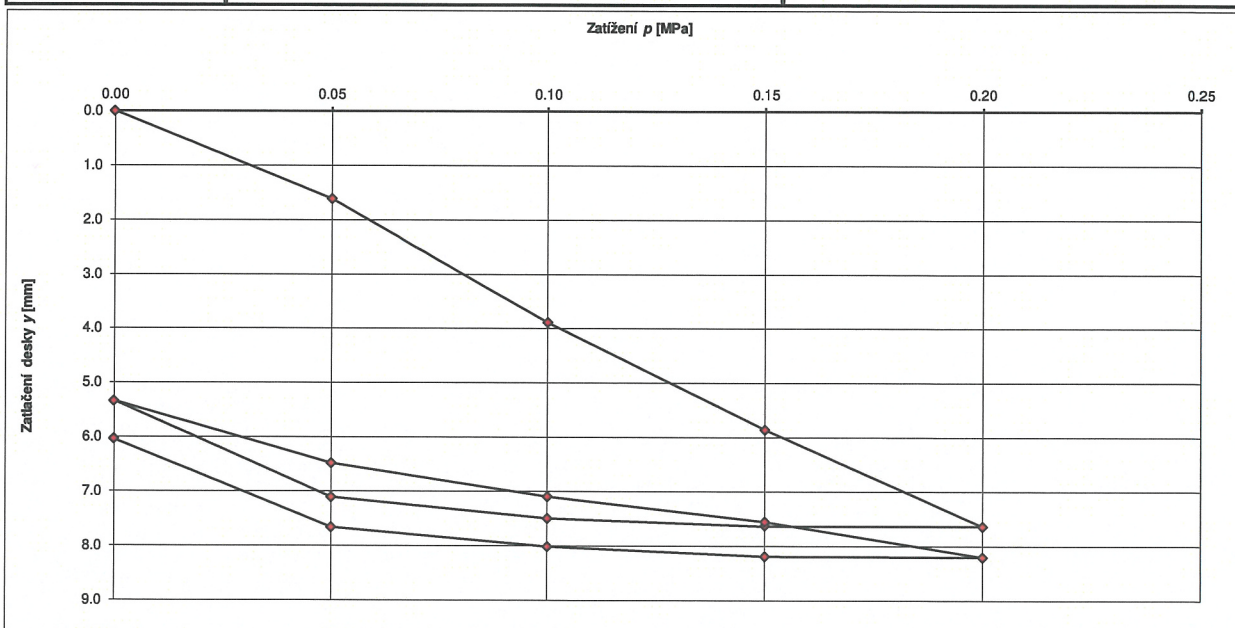
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 1.750
Mezistanční úsek (žst.): TÚ: Česká Třebová - Třebovice v Čechách	Kolej č.: 2.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1.05 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.00
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl písčité
Provedena dne: 16.06.2020	Čas zahájení ZZ: 7:10 Čas ukončení ZZ: 7:45
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-A-003	Rozměr dna sondy [m]: 0,35 x 0,40 m
Klimatické podmínky: jasno 14 °C	Zkoušku provedl: Láska M.

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	1.62	3.89	5.86	7.64	7.63	7.50	7.11	5.34	6.48	7.09	7.55	8.20	8.19	8.01	7.66	6.04			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₁					5.89				MPa				Poměr modulů <i>E</i> ₂ / <i>E</i> ₁				2.671		-
	Modul přetvárnosti <i>E</i> ₂					15.73				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 16.06.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 500

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

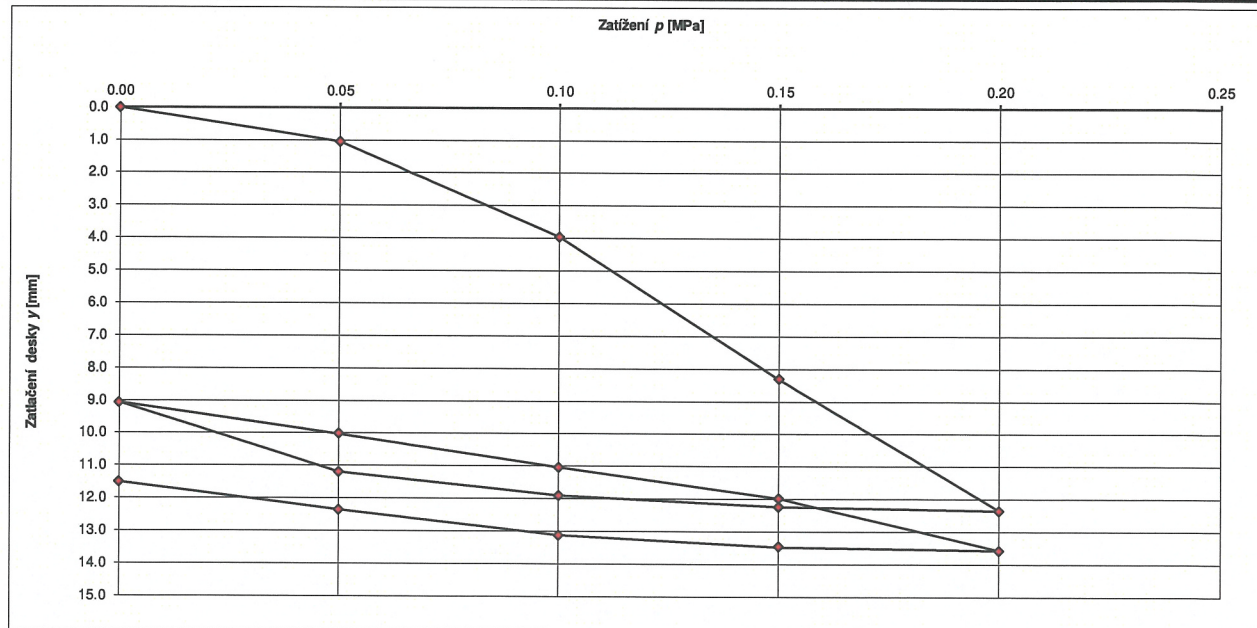
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 245.425
Mezistaniční úsek (žst.): Žst. Česká Třebová	Kolej č.: 5.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,10 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 0.85
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl se střední plasticitou
Provedena dne: 09.07.2020	Čas zahájení ZZ: 10:20 Čas ukončení ZZ: 10:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300	Zkoušební zařízení: PZ-T-001
Klimatické podmínky: zataženo 15 °C	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,40 m
	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	1.05	3.95	8.31	12.35	12.23	11.89	11.19	9.06	10.02	11.04	11.97	13.56	13.46	13.12	12.35	11.50			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					3.64				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.744		-
	Modul přetvárnosti E_2					10.00				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B**STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY**

Číslo zkoušky: 499

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

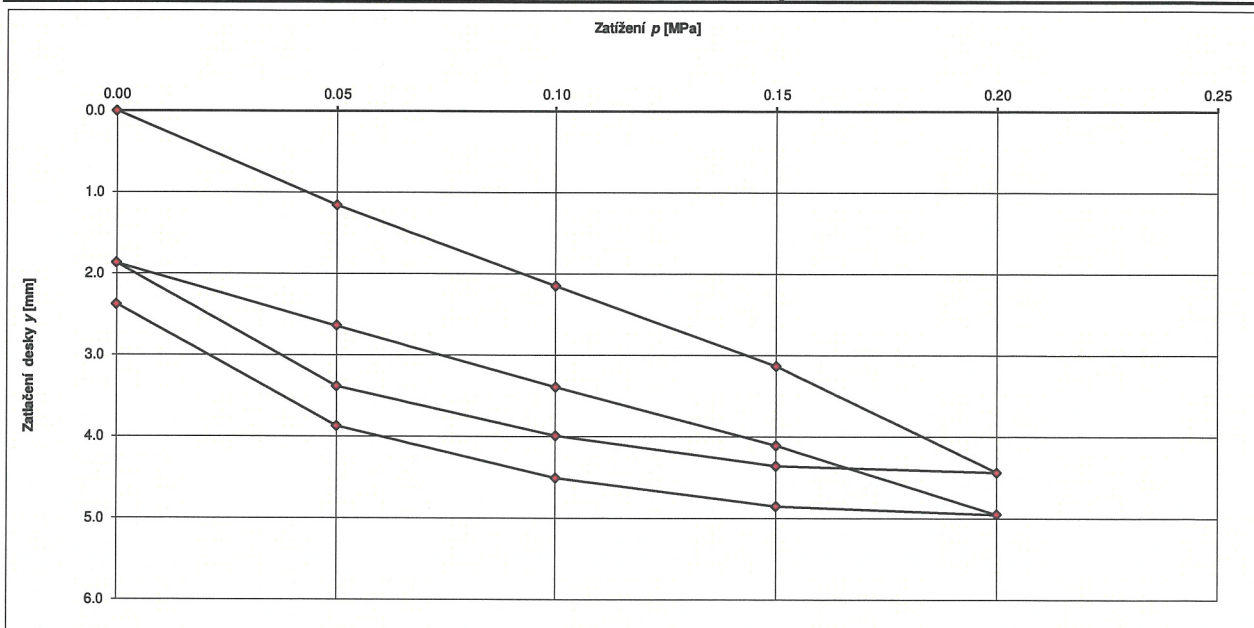
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 246.415
Mezistaniční úsek (žst.): Žst. Česká Třebová	Kolej č.: 11.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,10 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m] : 0.85
Zkoušená vrstva: zemní pláš	Zkoušená zemina: Jíl písčitý
Provedena dne: 09.07.2020	Čas zahájení ZZ: 8:30 Čas ukončení ZZ: 10:10
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-T-001	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,35 m
Klimatické podmínky: zataženo 17 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	1.16	2.15	3.13	4.44	4.36	3.99	3.38	1.87	2.64	3.39	4.11	4.95	4.85	4.51	3.87	2.38			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					10.14				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				1.442		-
	Modul přetvárnosti E_2					14.61				MPa										



Poznámka:

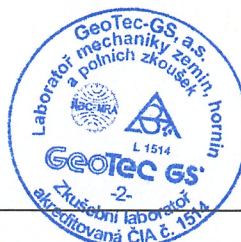
Prohlášení:

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 17025:2018.

V Praze dne: 09.07.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek

Název zakázky: Česká Třebová, žst. - modernizace žel. uzlu, DGTP

Číslo zakázky: 2020-245

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 36/P/20/ZZ-B

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU PRO STAVBY ŽELEZNIČNÍ DRÁHY

Číslo zkoušky: 577

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

Identifikační údaje:

Objednatel: Sudop Brno, s.r.o.
Kounicova 688, 602 00 Brno-střed

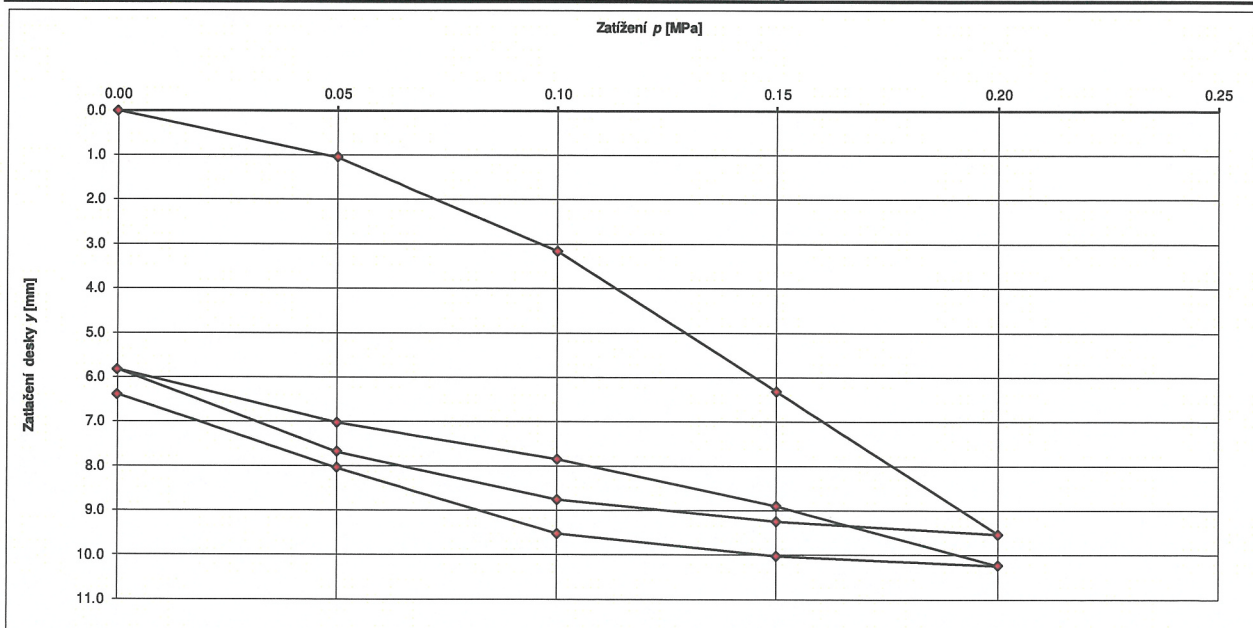
Stavba: "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová"

Charakteristika zkoušky:

Stavební objekt: železniční spodek	Staničení [km]: 246.500
Mezistaniční úsek (žst.): Žst. Česká Třebová	Kolej č.: 1.
Poloha a vzdálenost desky vzhledem k ose koleje ve směru staničení [m] vlevo, 1,00 m	Hloubka uložení zatěžovací desky pod úložnou plochou pražce [m]: 1.10
Zkoušená vrstva: zemní pláň	Zkoušená zemina: Jíl se střední plasticitou
Provedena dne: 03.08.2020	Čas zahájení ZZ: 8:00 Čas ukončení ZZ: 8:50
Průměr zkušební desky [mm]: 300 Zkušební zařízení: PZ-T-001	Rozměr dna sondy [m]: 0,40 x 0,35 m
Klimatické podmínky: zataženo 18 °C	Zkoušku provedl: Luboš Holub

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	1.05	3.16	6.32	9.53	9.25	8.76	7.68	5.83	7.02	7.85	8.90	10.23	10.02	9.52	8.04	6.39			
Vypočtené veličiny	Modul přetvárnosti E_1					4.72				MPa				Poměr modulů E_2 / E_1				2.166		-
	Modul přetvárnosti E_2					10.23				MPa										



Poznámka:

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 17025:2018.

V Praze dne: 03.08.2020



Ing. Stanislav Mikunda
vedoucí polních zkoušek