

ZÁPIS

Z výrobního výboru, konaného dne 14.05.2020 na zařízení staveniště ve věci stavby

"Modernizace silnice II/358 Litomyšl – Česká Třebová"

Přítomni: Petr Kopecký, Tomáš Opelka, Ondřej Štol, Mgr. Jiří Pokorný, Ing. Petr Rous, Mgr. et Mgr. Martin Altmann, Zdeněk Stránský

Předmět: Projednání aktuálních problémů na stavbě

1. Požadavek starosty obce Němčice
 - a. Napojení obrub od opěrné zdi nad čp. 62 (st.p.č. 66) ve Zhoří na stávající obruby na MK č.p. 486/12 tak aby bylo zamezeno stékání vody do objektu čp. 62 (požadavek vlastníka objektu p. Zdeňka Matouška) - splněno
 - b. Uvést MK na pozemcích č. 1636, 1697/2 a 1713 sloužící jako přístup na dočasnou skládku materiálu v Němčicích do původního stavu
2. **SO 101c – Správce stavby byl seznámen s výsledky statických zkoušek, způsob řešení je konzultován s geotechnikem a AD, stavba čeká na jejich vyjádření a návrh řešení – Správce stavby zařguje**
3. Stížnost Česká Třebová – lokalita „U Besedy“ – výsadba zeleně – proběhne 05/2020
4. Variace
 - a. č. 21-34 byly konzultovány – zhotovitel zašle podpůrné podklady (fotodokumentace apod.)
 - b. Zhotovitel vyčíslí a předloží Návrh Variace týkající se propustku ve Vlkově a použití frézingu jako materiál do krajnic
 - c. Sanace SO 101b a svodidla SO 101c budou vyčísleny podle skutečnosti
5. Propustek v Člupku – zhotovitel zašle AD zaměření a AD zašle kompletní návrh řešení – Správce stavby zařguje
6. Zhotovitel Správci stavby sdělil, že hrozí riziko odmítnutí kolaudace intravilánu Litomyšle v blízké době z důvodu chybějící výsadby, která je možná až na podzim – Správce stavby situaci vyřeší s městem
7. SO 101d - sanace – Správce stavby informuje objednatele o nutnosti sanací – množství bude stanoveno za účasti TDS
8. Zhotovitel předal Správci stavby dvě tištěné pare SZZ SO 102 a 113
9. Harmonogram – Zhotovitel pošle Správci stavby pracovní verzi ke konzultaci

Tento zápis představuje záznam z jednání a má se za to, že je zúčastněnými osobami akceptován, pokud není autor zápisu informován o opaku bezodkladně po jeho vydání.

Global - Geo, s.r.o.

Ak. Heyrovského 1178, 500 03 Hradec Králové

zapsán v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 21046

Geologické posouzení Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová

1. Úvod

Na základě objednávky zástupce firmy M - SILNICE a.s. je provedeno vyjádření ke způsobu sanace aktivní zóny a skladbě konstrukčních vrstev v rámci modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová. Podkladem pro geotechnické závěry jsou výsledky měření zatěžovacích zkoušek statickou deskou, které byly provedeny ve dnech 12.05. a 13.05. 2020, po odstranění obrusné vrstvy a penetračního makadamu až na původní konstrukční vrstvy v úseku Němčice – Zhoř.

2. měření statickou zatěžovací deskou a výsledky provedených měření

2.1 Použité zkušební zařízení pro statickou zatěžovací zkoušku

Měření statické únosnosti vrstev je prováděno zatěžovací deskou průměru 300 mm podle DIN 18 134. Princip metody spočívá ve vytvoření tlaku na tuhou zatěžovací desku hydraulickým lisem opřeným o protizátěž, přičemž se současně měří a zaznamenává síla vyvolaná lisem a zatlačení ve středu desky. Při provozním režimu je postupováno dle přílohy č. A ČSN 72 1006 ve dvou zatěžovacích cyklech se 7 a 6ti zatěžovacími stupni. Měření probíhá od stupně 83 kPa do 498 kPa a odlehčovací stupně jsou 249, 125 a 0 kPa.

Zatěžovací deska je usazena na urovnaný povrch. Před měřením se provádí předběžné zatížení 0,010 MPa po dobu 30 sec sloužící k dosednutí desky.

U takto realizované zkoušky je únosnost a míra zhutnění zeminy vyjádřena:

1. statickým modulem deformace
 E_{01} z prvního zatěžovacího cyklu (MPa)
 E_{02} z druhého zatěžovacího cyklu (MPa)
2. poměrem def. modulů E_{02}/E_{01}
Zkouška je použitelná pro hrubozrnné a různozrnné zeminy a nestmelené podkladní vrstvy.

2.2 Statické zkoušky - výsledky

Číslo zkoušky / datum	Staničení / typ konstrukce	Statický modul deformace		Poměr def. modulů
SZZ 1 12.05	km 6,625 podkladní vrstva levý jízdní pruh osa	31,2	70,0	2,24
SZZ 1 13.05	km 5,930 podkladní vrstva pravý kraj		72,6	2,08
SZZ 2 13.05	km 5,930 podkladní vrstva osa komunikace		80,5	1,68
SZZ 3 13.05	km 5,967 podkladní vrstva levý kraj		27,7	1,63
SZZ 4 13.05	km 6,152 podkladní vrstva pravý kraj		64,3	1,96
SZZ 5 13.05	km 6,193 podkladní vrstva osa komunikace		74,5	1,55
SZZ 6 13.05	km 6,321 podkladní vrstva levý kraj		29,8	2,11

SZZ 7 13.05	km 6,400 podkladní vrstva osa komunikace		72,3	2,49
SZZ 8 13.05	km 6,546 podkladní vrstva pravý kraj		66,4	1,47
SZZ 9 13.05	km 6,600 podkladní vrstva levý kraj		47,7	1,68
SZZ 10 13.05	km 6,728 podkladní vrstva pravý kraj		37,2	2,06
SZZ 11 13.05	km 6,800 podkladní vrstva levý kraj		25,4	1,94
SZZ 12 13.05	km 6,850 podkladní vrstva osa komunikace		64,3	1,71

3. Závěr

Z výsledků měření je patrné, že požadované hodnotě $E_{def2} \geq 90$ MPa na horní podkladní vrstvě nevyhovuje ani jedno z provedených měření. Dle provedeného kontrolního výkopu dne 12.05. 2020 je střední část komunikace tvořena původní štětovou rovinou a do současné výšky dosypána zahliněným štěrkem. Kraje komunikace byly již v minulosti rozšířeny mez provedení odpovídající sanace. Uvedenému odpovídají jak zjištění stavby v již provedených úsecích, tak nízké až velmi nízké výsledky statických zatěžovacích zkoušek. Naopak poměry deformačních modulů vylučují možnost zvýšení únosnosti, resp. deformačních modulů jakýmkoliv hutněním.

S ohledem na fázi výstavby připadá pro nápravu stávajícího stavu v úvahu pouze mechanická sanace aktivní zóny v krajích komunikace bez štětu a to v minimální mocnosti celé aktivní zóny tj. - 0,5 m pod zemní pláň v případech, kdy podloží tvoří vlhkostí nedegradované jíly pevné konzistence či místě říční písčitéjší uloženiny. Pro sanaci doporučuji použít větší frakci kameniva např. 0 - 125 mm tak, aby se vytvořila nosná kostra pro následnou podkladní vrstvu ze štěrkodrti fr. 0 - 63 mm. Uvedený návrh je nutné vyzkoušet v praxi měřením jak povrchu aktivní zóny - zemní pláň, tak spodní podkladní vrstvy z ŠD. V případě snížené únosnosti podloží např. jíly měkké či tuhé konzistence je třeba postupovat individuálně.

Horní podkladní vrstvu je účelné provést z cementové stabilizace a to i nad původní štětovou konstrukcí či kameniva zpevněného cementem KSC , přičemž na krajích lze provést zesílenou mocnost.

Hradec Králové 19.05. 2020

Ing. Pavel Žaba
Odpovědný řešitel

ZÁPIS

Z výrobního výboru, konaného dne 21.05.2020 na zařízení staveniště ve věci stavby

"Modernizace silnice II/358 Litomyšl – Česká Třebová"

Přítomni: Petr Kopecký, Tomáš Opelka, Ondřej Štol, Mgr. Jiří Pokorný, Ing. Petr Rous, Zdeněk Stránský

Předmět: Projednání aktuálních problémů na stavbě

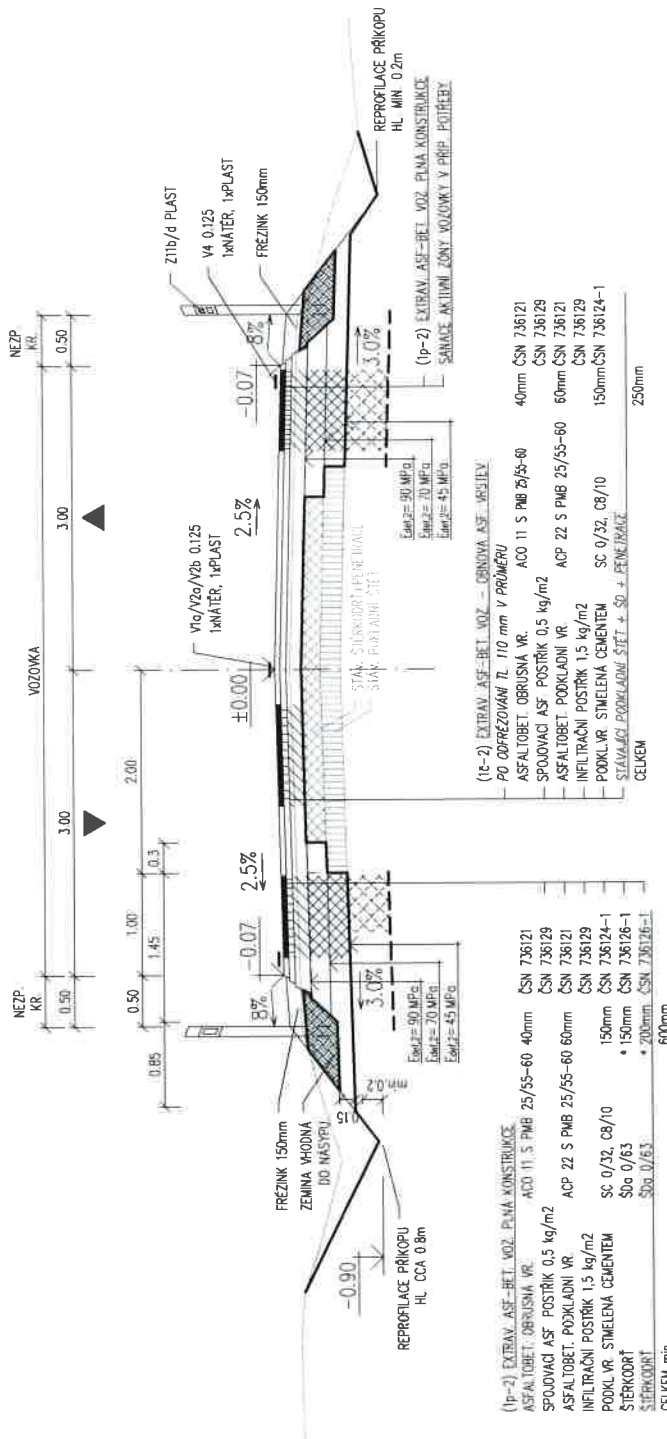
1. SO 101c – Správce stavby byl seznámen s výsledky statických zkoušek, způsob řešení je konzultován s geotechnikem a AD, stavba čeká na jejich vyjádření a návrh řešení – geotechnik předal stanovisko, AD připravuje návrh
2. Variace
 - a. č. 21-34 byly konzultovány – zhotovitel zašle podpůrné podklady (fotodokumentace apod.) – trvá z minulého VV
 - b. Zhotovitel vyčíslí a předloží Návrh Variace týkající se propustku ve Vlčkově a použití frézingu jako materiál do krajnic – trvá z minulého VV
 - c. Sanace SO 101b a svodidla SO 101c budou vyčísleny podle skutečnosti – trvá z minulého VV
3. Propustek v Člupku – zhotovitel zašle AD zaměření a AD zašle kompletní návrh řešení – Zhotovitel poslal 20.05.2020 – čeká se na návrh AD
4. Zhotovitel Správci stavby sdělil, že hrozí riziko odmítnutí kolaudace intravilánu Litomyšle v blízké době z důvodu chybějící výsadby, která je možná až na podzim – Správce stavby situaci vyřeší s městem – trvá z minulého VV
5. Harmonogram – Zhotovitel pošle Správci stavby pracovní verzi ke konzultaci – trvá z minulého VV
6. Správce stavby projedná s Objednatelům opravy objízdnych tras, Zhotovitel zašle dosud obdržené požadavky na opravu
7. Demontáž starých sloupů VO v České Třebové – Zhotovitel zašle požadavek na jejich odstranění
8. SO +210 – zhotovitel pošle ocenění zajištění sloupu NN – do 29.05.2020
9. Byl odsouhlasen způsob provedení čel propustku



10. Vyrovnávky balenou budou vykazovány vážními lístky
11. SO 101d – na základě pokynů od Objednatele byly vyznačeny pouze velmi kritická místa k sanaci. Kraje vozovky by dle slov Zhotovitele a TDS měly být sanovány téměř v celé délce, to však nelze provést z důvodu brzké přeložení této části komunikace v rámci výstavby D35. Vyznačená místa budou 22.05.2020 odsouhlasena Objednatelem.

Tento zápis představuje záznam z jednání a má se za to, že je zúčastněnými osobami akceptován, pokud není autor zápisu informován o opaku bezodkladně po jeho vydání.

SO 101c: SILNICE EXTRAVILÁN - S 7.5/70



ANALÝZA AKTIVNÍ ZÓNY VÝKOVY V PŘÍP. POŽÁŘE
TERKOST
S₀ 0/25
SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE 300g/m²
**400mm ČSN 73616-1
1) MOCNOST MISTEV S₀ UPRAVIT DLE SKUTEČNÉ HLUBOKY A MOCNOSTI ŠTĚTOČEK
VSTŘIKY A PŮVODNÍ S₀
*) OVĚŘIT PROVEDENÍM STATICKÝCH ZATĚŽOVÁCH ZKOUŠEK PŘÍPADNĚ SANOVAT CELOU
MOCNOST AKTIVNÍ ZÓNY (500 mm)

INVESTOR:	PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁM. 125, 532 11 PARDUBICE		
STUPEŇ PD:	AUTORSKÝ DOZOR		
VEDOUcí PR.	ING. M. JONÁŠ	ARCHIV. Č.	CA 1292
STAVEB ČÁST:	so 101c SILNICE II/358, KM 4,125 - 8,060		
ZODP. PROJEKTANT:	ING. V. STARÝ		
VYPRACOVAL:	ING. M. JONÁŠ		
NAZEV STAVBY:	MODERNIZACE SILNICE II/358 LITOMYŠL - ČESKÁ TŘEBOVÁ		
VÝKRES:	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY		



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7441/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štětová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 6,800 LJP; 2 m, od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

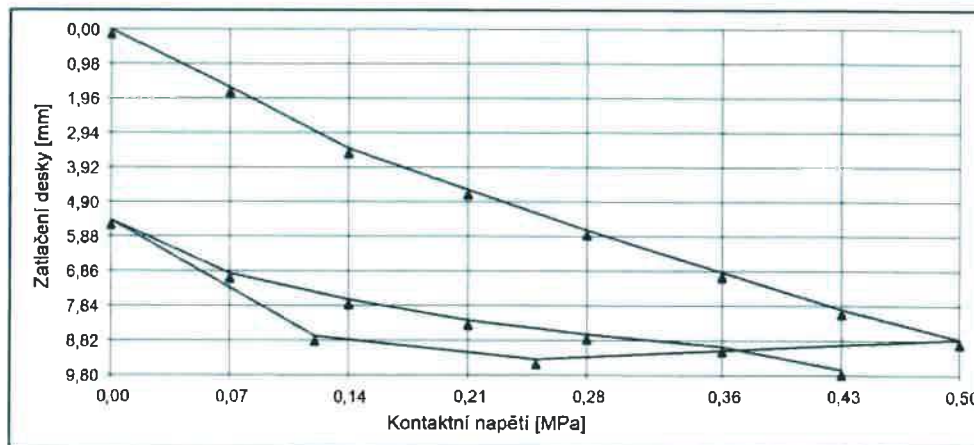
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 11:30 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: jasno, 15°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	1,66
0,14	3,40
0,21	4,56
0,28	5,72
0,36	6,90
0,43	7,96
0,50	8,80
0,25	9,36
0,12	8,70
0,00	5,42
0,07	6,94
0,14	7,68
0,21	8,26
0,28	8,66
0,36	9,00
0,43	9,66

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	13,1 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	25,4 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,94



1. větev: $y = - 6,156 p^2 + 11,646 p + 0,101$

2. větev: $y = - 8,159 p^2 + 7,934 p + 2,822$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



J. Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7442/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štětová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 6,728 PJP; 2 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

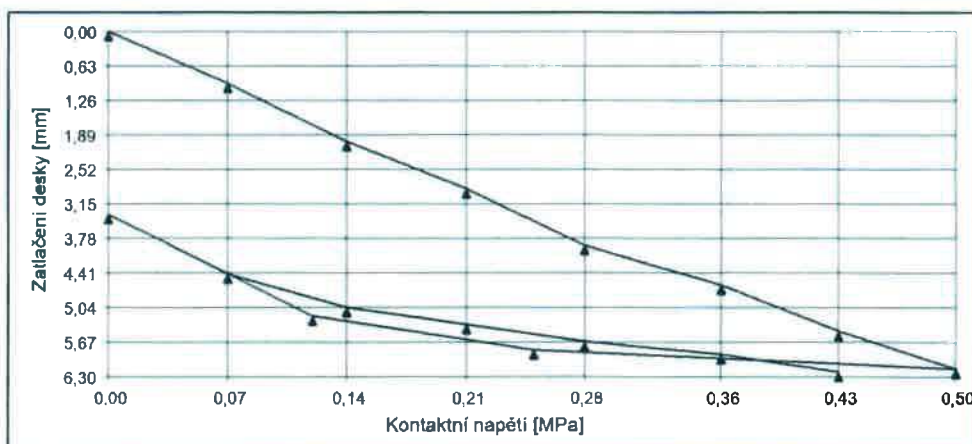
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 12:10 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: Jasně, 15°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,96
0,14	2,02
0,21	2,88
0,28	3,92
0,36	4,64
0,43	5,48
0,50	6,16
0,25	5,82
0,12	5,20
0,00	3,34
0,07	4,44
0,14	5,04
0,21	5,36
0,28	5,66
0,36	5,90
0,43	6,22

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	18,0 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	37,2 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,06



1. větev: $y = -3,373 p^2 + 7,930 p - 0,050$

2. větev: $y = -6,939 p^2 + 6,009 p + 1,747$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.



Jan Valalík

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště

Strana 1 (celkem 1)



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7443/KZ/3/2020

o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štětová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 6,600 LJP; 2 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

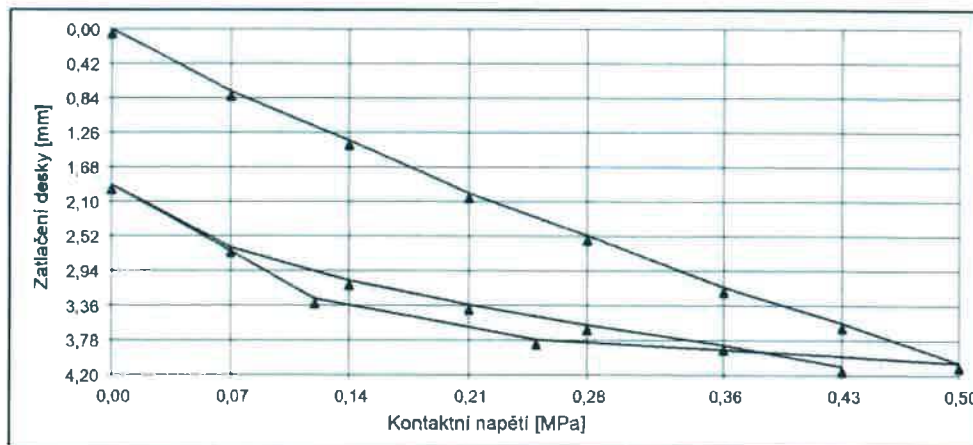
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 12:40 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: Jasno, 15°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení γ [mm]
0,00	0,00
0,07	0,76
0,14	1,36
0,21	2,00
0,28	2,52
0,36	3,14
0,43	3,58
0,50	4,06
0,25	3,78
0,12	3,28
0,00	1,90
0,07	2,66
0,14	3,06
0,21	3,36
0,28	3,60
0,36	3,84
0,43	4,10

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	28,4 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	47,7 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,68



1. větev: $y = -1,813 p^2 + 4,865 p + 0,045$

2. větev: $y = -4,197 p^2 + 4,165 p + 0,999$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



J. Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště

Strana 1 (celkem 1)



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7444/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štetová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 6,546 PJP; 2 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenesse za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

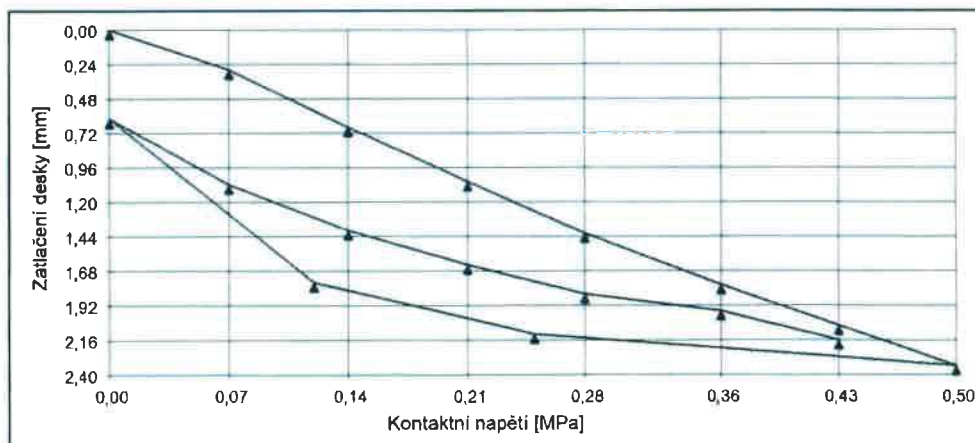
ČSN 72 1006 Kontrola zemín a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 13:05 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: Jasno, 12°C

Výsledek zkoušky:

napětí ρ [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,28
0,14	0,68
0,21	1,06
0,28	1,42
0,36	1,78
0,43	2,06
0,50	2,34
0,25	2,12
0,12	1,76
0,00	0,62
0,07	1,08
0,14	1,40
0,21	1,64
0,28	1,84
0,36	1,96
0,43	2,16

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	45,2 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	66,4 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,47



1. větev: $y = -1,397 \rho^2 + 3,187 \rho - 0,077$

2. větev: $y = -2,943 \rho^2 + 2,959 \rho + 0,328$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



Jan Valalík

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7445/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štětová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 6,400 v ose komunikace

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

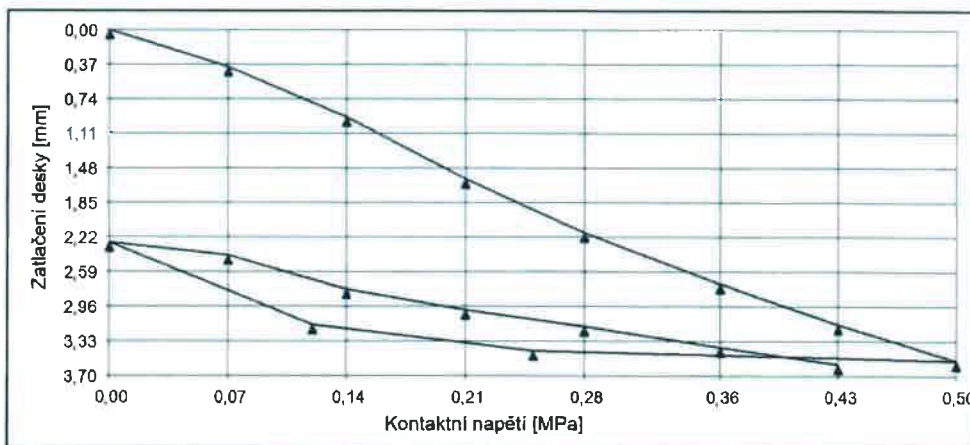
ČSN 72 1006 Kontrola zemín a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 13:30 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: Polojasno, 14°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,40
0,14	0,94
0,21	1,60
0,28	2,18
0,36	2,72
0,43	3,16
0,50	3,54
0,25	3,44
0,12	3,16
0,00	2,28
0,07	2,42
0,14	2,78
0,21	3,00
0,28	3,18
0,36	3,40
0,43	3,58

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	29,0 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	72,3 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,49



1. větev: $y = -2,490 p^2 + 5,127 p - 0,166$

2. větev: $y = -0,855 p^2 + 1,924 p + 1,121$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



Jan Valalík

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7446/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štetová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 6,321 LJP; 2 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

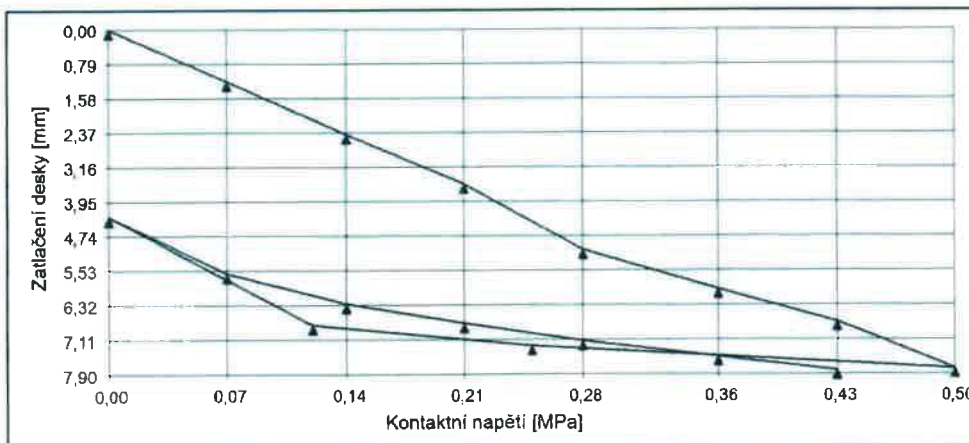
ČSN 72 1006 Kontrola zemín a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 13:55 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: Polojasno, 14°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	1,20
0,14	2,42
0,21	3,56
0,28	5,06
0,36	5,96
0,43	6,72
0,50	7,78
0,25	7,26
0,12	6,78
0,00	4,30
0,07	5,60
0,14	6,30
0,21	6,74
0,28	7,14
0,36	7,50
0,43	7,82

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	14,1 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	29,8 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,11



1. větev: $y = -4,946 p^2 + 10,424 p - 0,125$

2. větev: $y = -8,106 p^2 + 7,262 p + 2,232$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



Jan Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7447/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky:

MADOS MT s.r.o.

Stavba:

Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí

Objekt:

Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová

Konstrukční vrstva:

SO 101 C

Materiál:

původní štětová konstrukce

Staničení:

původní zemina

km 6,193 v ose komunikace

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky:

13.05.2020 14:40

Průměr desky:

300 mm

Zkoušku provedl:

Bc. Jan Valalík

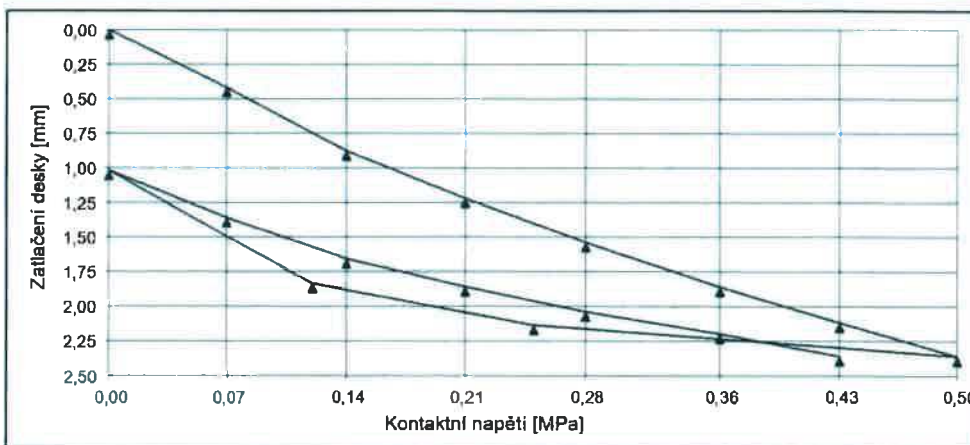
Klimatické podmínky:

Polojasno, 14°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,42
0,14	0,88
0,21	1,22
0,28	1,54
0,36	1,86
0,43	2,12
0,50	2,36
0,25	2,14
0,12	1,84
0,00	1,02
0,07	1,36
0,14	1,66
0,21	1,86
0,28	2,04
0,36	2,20
0,43	2,36

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	48,0 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	74,5 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,55



1. větev: $y = -1,853 p^2 + 3,268 p + 0,002$

2. větev: $y = -2,065 p^2 + 2,399 p + 0,518$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020

Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.

1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



Jan Valalík

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7448/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky:

MADOS MT s.r.o.

Stavba:

Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí

Objekt:

Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová

Konstrukční vrstva:

SO 101 C

Materiál:

původní štětová konstrukce

Staničení:

původní zemina

km 6,152 PJP; 2 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky:

13.05.2020 15:15

Průměr desky:

300 mm

Zkoušku provedl:

Bc. Jan Valalík

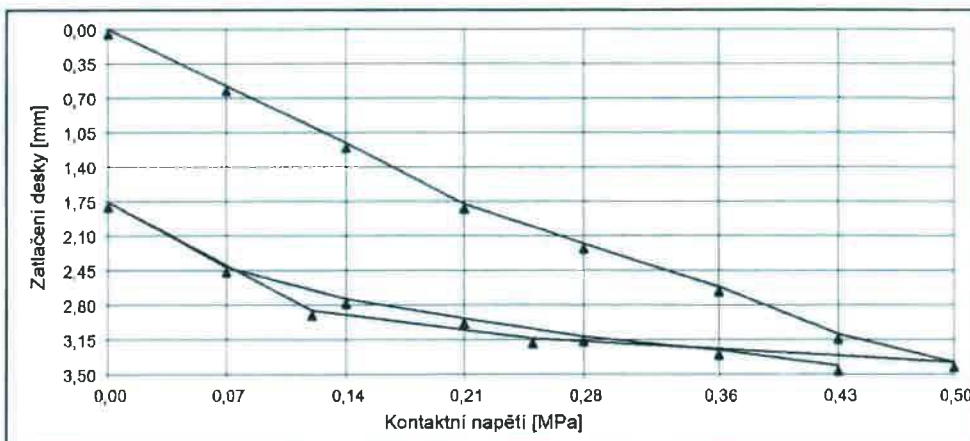
Klimatické podmínky:

Polojasno, 14°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení γ [mm]
0,00	0,00
0,07	0,58
0,14	1,16
0,21	1,78
0,28	2,18
0,36	2,62
0,43	3,10
0,50	3,38
0,25	3,14
0,12	2,86
0,00	1,76
0,07	2,42
0,14	2,74
0,21	2,94
0,28	3,12
0,36	3,26
0,43	3,42

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	32,8 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	64,3 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,96



1. větev: $y = -2,623 p^2 + 4,742 p - 0,024$

2. větev: $y = -4,152 p^2 + 3,534 p + 0,926$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020

Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.

1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



Jiří Grulich
Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7449/KZ/3/2020

o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: původní štětová konstrukce
Materiál: původní zemina
Staničení: km 5,930 LJP; 2 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

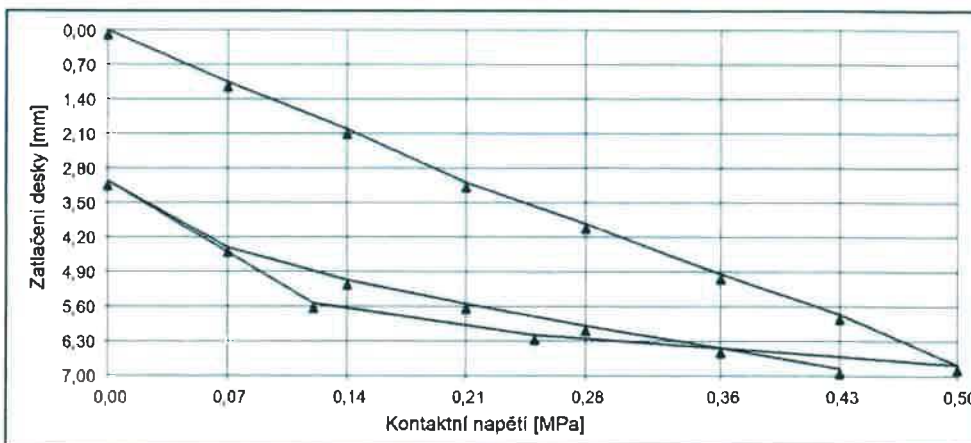
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.05.2020 15:50 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Bc. Jan Valalík Klimatické podmínky: Polojasno, 14 °C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	1,06
0,14	2,02
0,21	3,10
0,28	3,94
0,36	4,96
0,43	5,76
0,50	6,78
0,25	6,18
0,12	5,54
0,00	3,06
0,07	4,42
0,14	5,08
0,21	5,56
0,28	6,00
0,36	6,44
0,43	6,86

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	16,9 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	27,7 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,63



1. větev: $y = -1,175 p^2 + 7,228 p + 0,038$

2. větev: $y = -7,210 p^2 + 7,166 p + 1,623$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.05.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2019



Handwritten signature

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7850/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101c
Konstrukční vrstva: pláň
Materiál: původní zemina
Staničení: km 4,237 LJP v ose

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

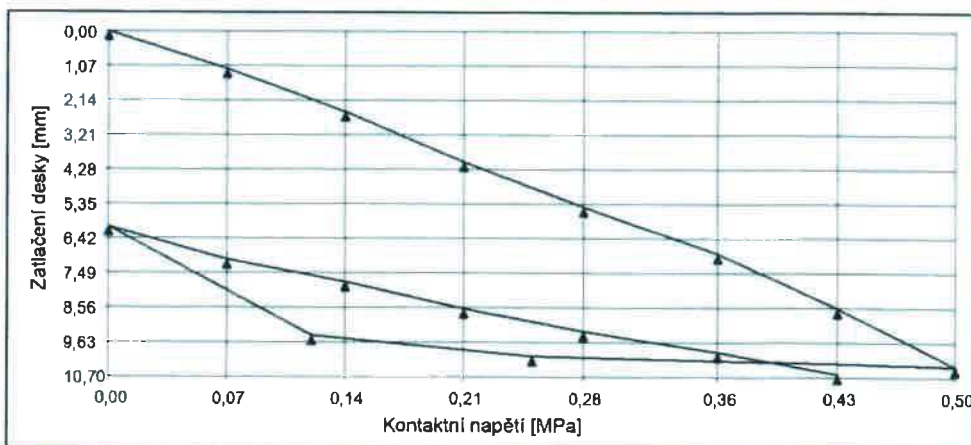
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 13.07.2020 11:05 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Ivan Němec Klimatické podmínky: Zataženo, 21°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	1,18
0,14	2,50
0,21	4,06
0,28	5,46
0,36	6,90
0,43	8,58
0,50	10,38
0,25	10,08
0,12	9,44
0,00	6,08
0,07	7,08
0,14	7,78
0,21	8,60
0,28	9,30
0,36	9,94
0,43	10,62

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	10,9 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	21,7 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,99



1. větev: $y = 3,086 p^2 + 8,780 p - 0,020$

2. větev: $y = - 3,079 p^2 + 6,510 p + 3,060$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.07.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
SD B9/KZ-01/06-2020



J. Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7685/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: pláň
Materiál: ŠD 0/125
Staničení: km 6,725 PS

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

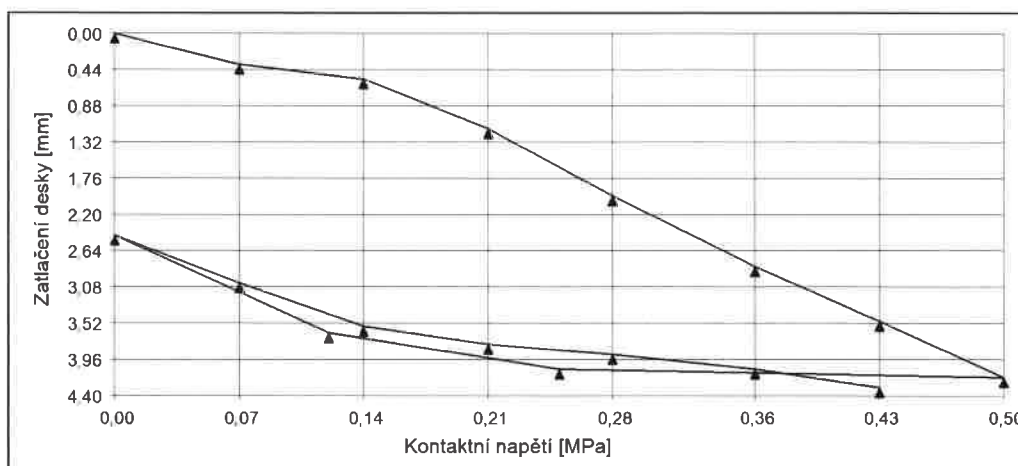
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 16.06.2020 10:00 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Jan Banszel Klimatické podmínky: Polojasno, 18°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,38
0,14	0,56
0,21	1,16
0,28	1,98
0,36	2,84
0,43	3,50
0,50	4,18
0,25	4,08
0,12	3,64
0,00	2,46
0,07	3,04
0,14	3,56
0,21	3,78
0,28	3,90
0,36	4,08
0,43	4,30

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	25,1 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	57,0 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,27



1. větev: $y = 3,129 p^2 + 2,913 p - 0,103$

2. větev: $y = -4,476 p^2 + 3,897 p + 1,260$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 16.06.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
SD B9/KZ-01/06-2019



Handwritten signature of Bc. Jiří Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 7686/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: vrstva ŠD
Materiál: ŠD 0/63
Staničení: km 6,825 PS

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá.

Charakteristiky zkoušky:

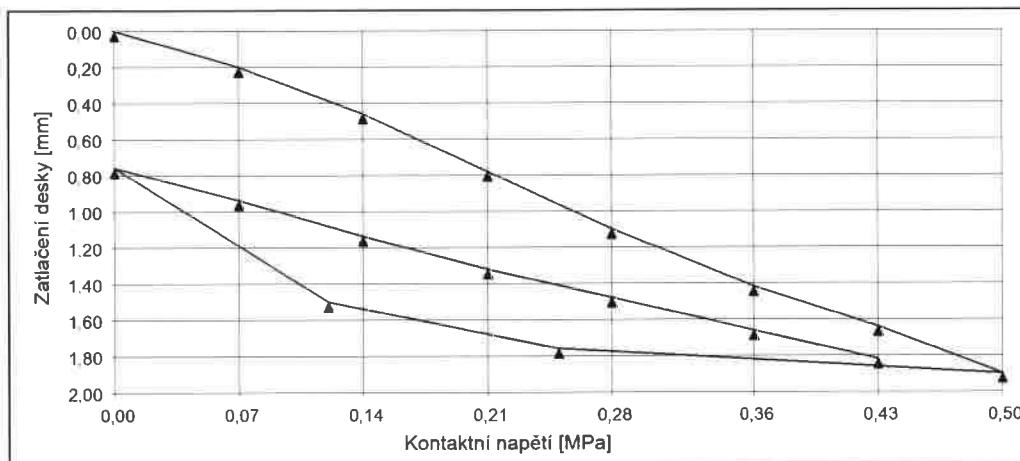
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Datum a čas zkoušky: 16.06.2020 10:30 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Jan Banszel Klimatické podmínky: Polojasno, 18°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,20
0,14	0,46
0,21	0,78
0,28	1,10
0,36	1,42
0,43	1,64
0,50	1,90
0,25	1,76
0,12	1,50
0,00	0,76
0,07	0,94
0,14	1,14
0,21	1,32
0,28	1,48
0,36	1,66
0,43	1,82

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	54,8 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	91,2 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	1,66



1. větev: $y = -0,681 p^2 + 2,393 p - 0,075$

2. větev: $y = -0,421 p^2 + 1,414 p + 0,378$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 16.06.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
SD B9/KZ-01/06-2019



J. Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 8156/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101c
Konstrukční vrstva: vrstva ŠD
Materiál: ŠD 0/32
Staničení: km 4,250; 1 m od osy

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Pokud není uvedeno jinak je místo výkonu zkoušky je shodné s názvem a adresou pracoviště. Zkušební postupy provedeny v in-situ jsou identifikovány **.

Charakteristiky zkoušky:

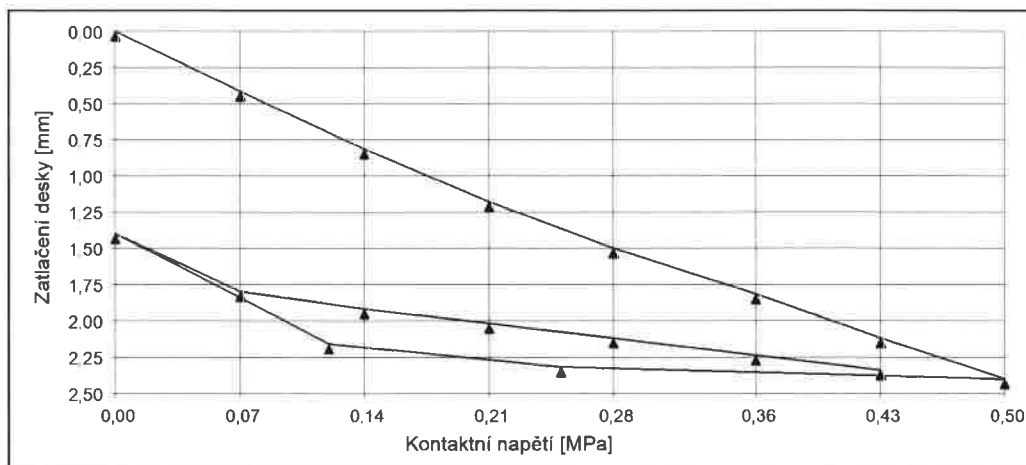
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace**

Datum a čas zkoušky: 13.08.2020 10:50 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Jaroslav Benda Klimatické podmínky: Jasno, 26°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,42
0,14	0,82
0,21	1,18
0,28	1,50
0,36	1,82
0,43	2,12
0,50	2,40
0,25	2,32
0,12	2,16
0,00	1,40
0,07	1,80
0,14	1,92
0,21	2,02
0,28	2,12
0,36	2,24
0,43	2,34

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	47,8 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	116,1 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,43



1. větev: $y = -1,157 p^2 + 2,931 p + 0,017$

2. větev: $y = -1,824 p^2 + 1,754 p + 0,736$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.08.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2020



Handwritten signature of Bc. Jiří Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 8187/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: vrstva ŠD
Materiál: ŠD 0/63
Staničení: km 5,340 LJP

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Pokud není uvedeno jinak je místo výkonu zkoušky je shodné s názvem a adresou pracoviště. Zkušební postupy provedeny v in-situ jsou identifikovány **.

Charakteristiky zkoušky:

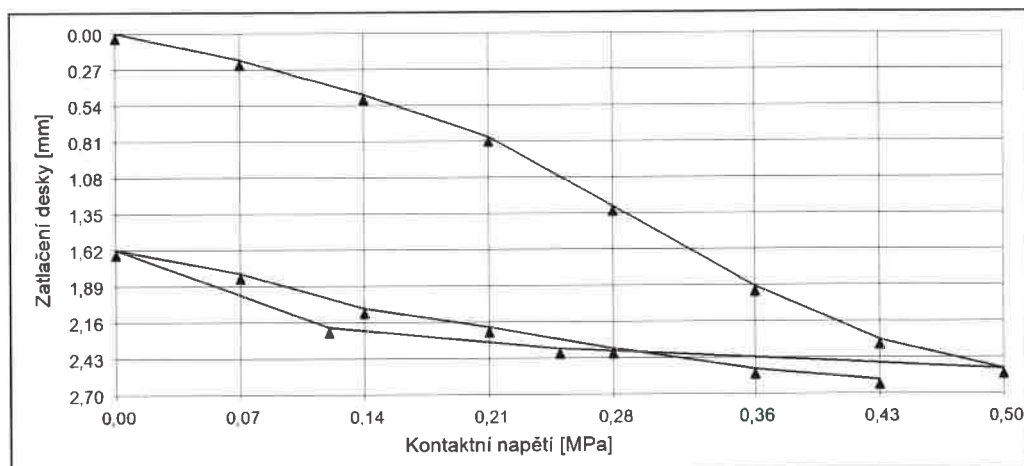
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace**

Datum a čas zkoušky: 20.08.2020 10:00 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Karel Voděrácký Klimatické podmínky: Jasně, 22°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,20
0,14	0,46
0,21	0,78
0,28	1,30
0,36	1,90
0,43	2,30
0,50	2,52
0,25	2,36
0,12	2,20
0,00	1,62
0,07	1,80
0,14	2,06
0,21	2,20
0,28	2,36
0,36	2,52
0,43	2,60

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	38,9 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	96,7 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,49



1. větev: $y = 0,288 p^2 + 2,751 p - 0,136$

2. větev: $y = -1,242 p^2 + 1,698 p + 0,803$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem,

V Hradci Králové dne: 21.08.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
SD B9/KZ-01/06-2020



J. Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 8254/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101c
Konstrukční vrstva: vrstva ŠD
Materiál: ŠD 0/63
Staničení: km 4,963; 2,5 m od osy vpravo

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Pokud není uvedeno jinak je místo výkonu zkoušky je shodné s názvem a adresou pracoviště. Zkušební postupy provedeny v in-situ jsou identifikovány **.

Charakteristiky zkoušky:

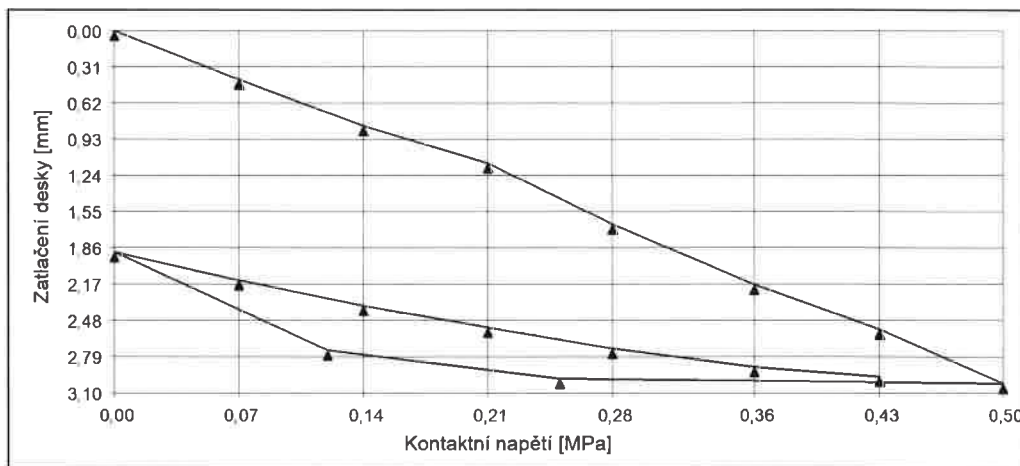
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace**

Datum a čas zkoušky: 31.08.2020 09:30 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Jan Banzel Klimatické podmínky: Zataženo, 18°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,42
0,14	0,82
0,21	1,14
0,28	1,66
0,36	2,18
0,43	2,56
0,50	3,02
0,25	2,98
0,12	2,74
0,00	1,90
0,07	2,14
0,14	2,36
0,21	2,54
0,28	2,72
0,36	2,88
0,43	2,96

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	37,4 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	90,1 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,41



1. větev: $y = 0,555 p^2 + 2,734 p + 0,009$

2. větev: $y = -1,415 p^2 + 1,857 p + 0,948$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 01.09.2020
Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
SD B9/KZ-01/06-2020



J. Grulich

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště



QCONTROL s.r.o., odštěpný závod
Lesní 693, 664 01 Bílovice nad Svitavou
Zkušebna stavebních hmot
Pracoviště Hradec Králové
Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové



PROTOKOL č. 8341/KZ/3/2020 o kontrole zhutnění

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **MADOS MT s.r.o.**
Lupenice 51, 51741 Kostelec nad Orlicí
Stavba: Modernizace silnice II/358 Litomyšl - Česká Třebová
Objekt: SO 101 C
Konstrukční vrstva: vrstva ŠD
Materiál: ŠD 0/63
Staničení: km 5,360, 1 m od osy PJP

Údaje označené * sdělil objednatel, ZSH nenese za tyto údaje odpovědnost. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Prohlašujeme, že zkoušky byly provedeny v souladu s níže uvedenými normami či IZP. Případné odchylky od normových zkušebních metod jsou uvedeny v poznámce. Pokud nejistoty měření nejsou uvedeny v protokolu, jsou k dispozici na vyžádání. V případě dodání vzorku zákazníkem se výsledky zkoušek vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Pokud není uvedeno jinak je místo výkonu zkoušky je shodné s názvem a adresou pracoviště. Zkušební postupy provedeny v in-situ jsou identifikovány **.

Charakteristiky zkoušky:

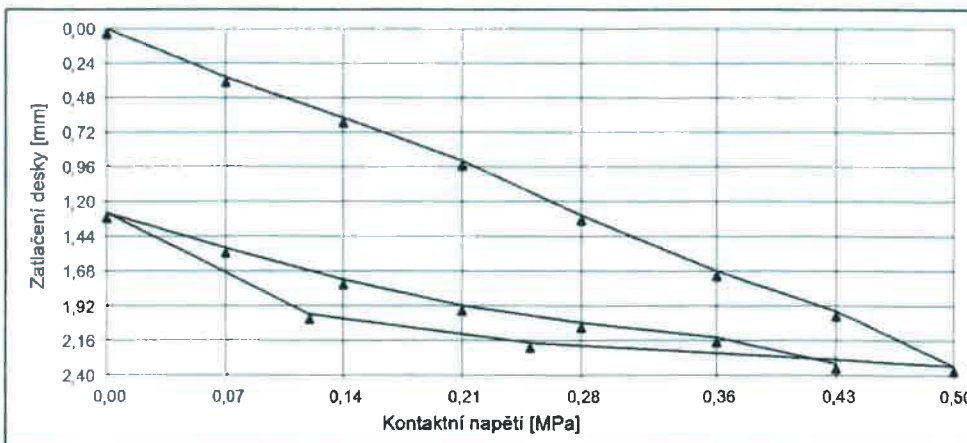
ČSN 72 1006 Kontrola zemin a sypanin - Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace**

Datum a čas zkoušky: 11.09.2020 09:50 Průměr desky: 300 mm
Zkoušku provedl: Ivan Němec Klimatické podmínky: Skoro jasno, 17°C

Výsledek zkoušky:

napětí p [MPa]	zatlačení y [mm]
0,00	0,00
0,07	0,34
0,14	0,62
0,21	0,92
0,28	1,30
0,36	1,68
0,43	1,96
0,50	2,34
0,25	2,18
0,12	1,98
0,00	1,28
0,07	1,52
0,14	1,74
0,21	1,92
0,28	2,04
0,36	2,14
0,43	2,32

první zatěžovací cyklus $E_{def,1}$	48,7 MPa
druhý zatěžovací cyklus $E_{def,2}$	97,2 MPa
$E_{def,2} / E_{def,1}$	2,00



1. větev: $y = 0,353 p^2 + 2,136 p + 0,011$

2. větev: $y = -1,314 p^2 + 1,723 p + 0,646$

Poznámky:

Zkušební místa zvolena objednatelem.

V Hradci Králové dne: 14.09.2020
Zkontroloval a schválil:

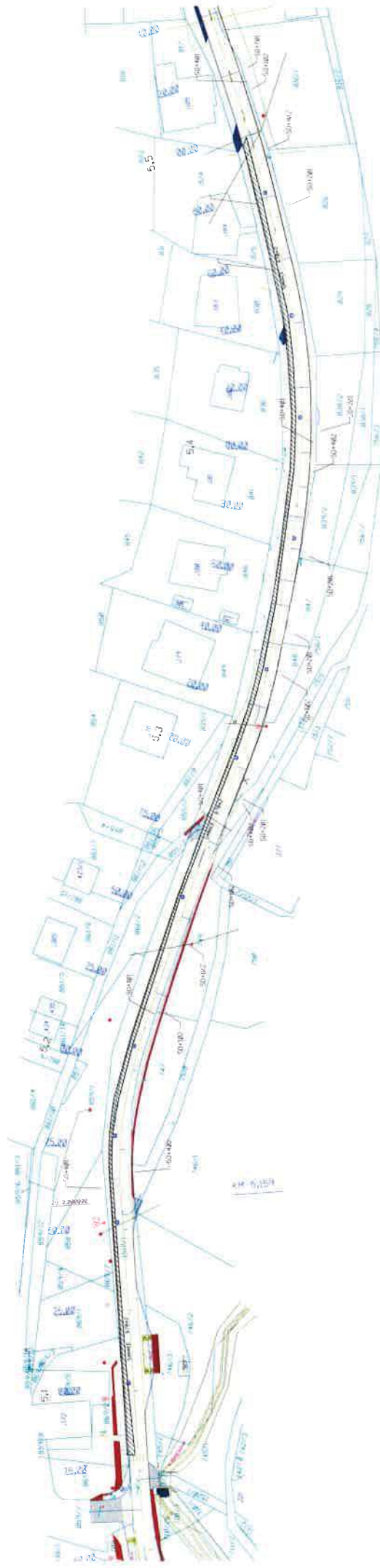
Rozdělovník 1x MADOS MT s.r.o.
1x ZSH QCONTROL s.r.o., odštěpný závod

SD B9/KZ-01/06-2020

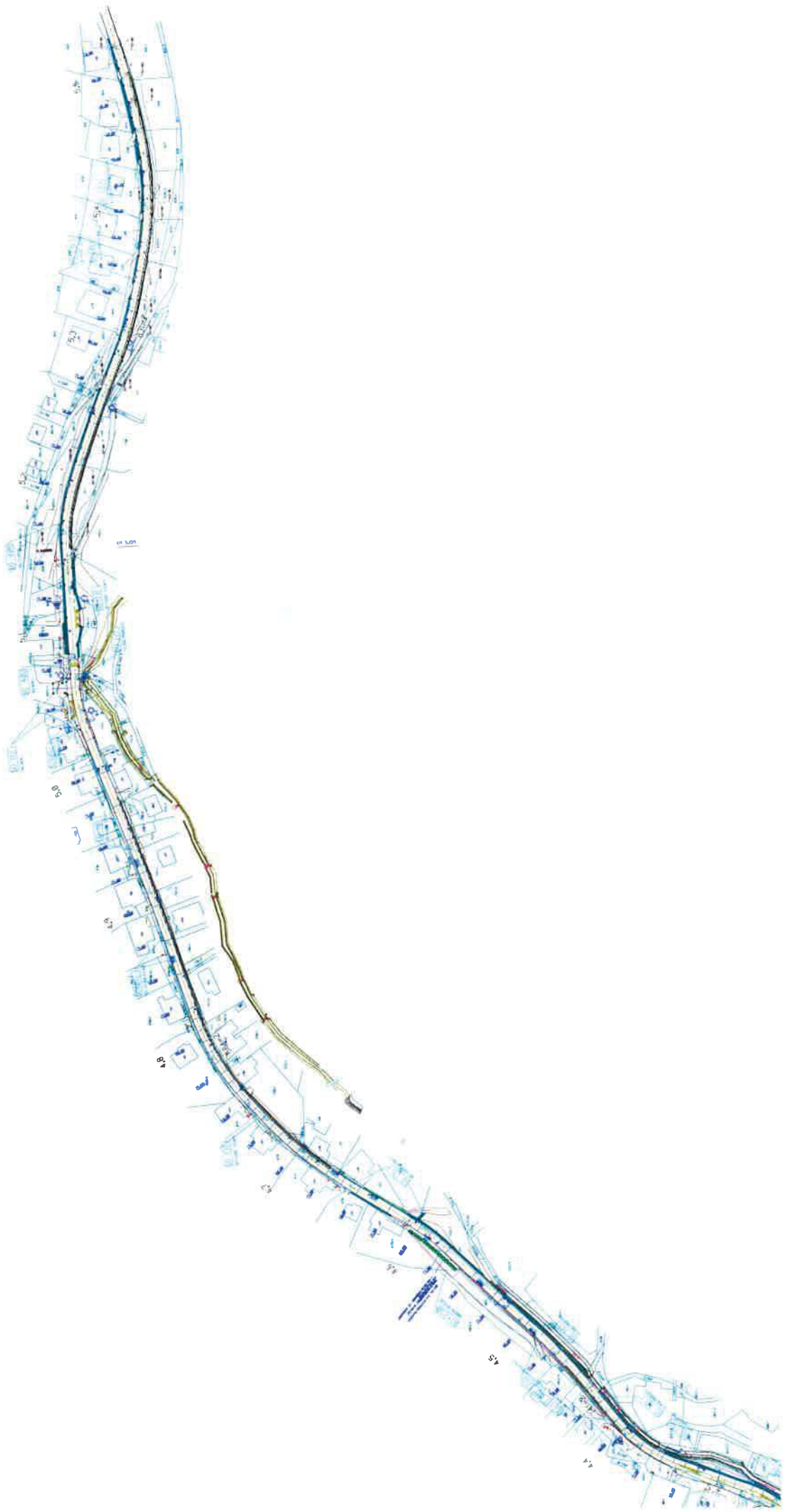


Handwritten signature

Bc. Jiří Grulich
vedoucí pracoviště













































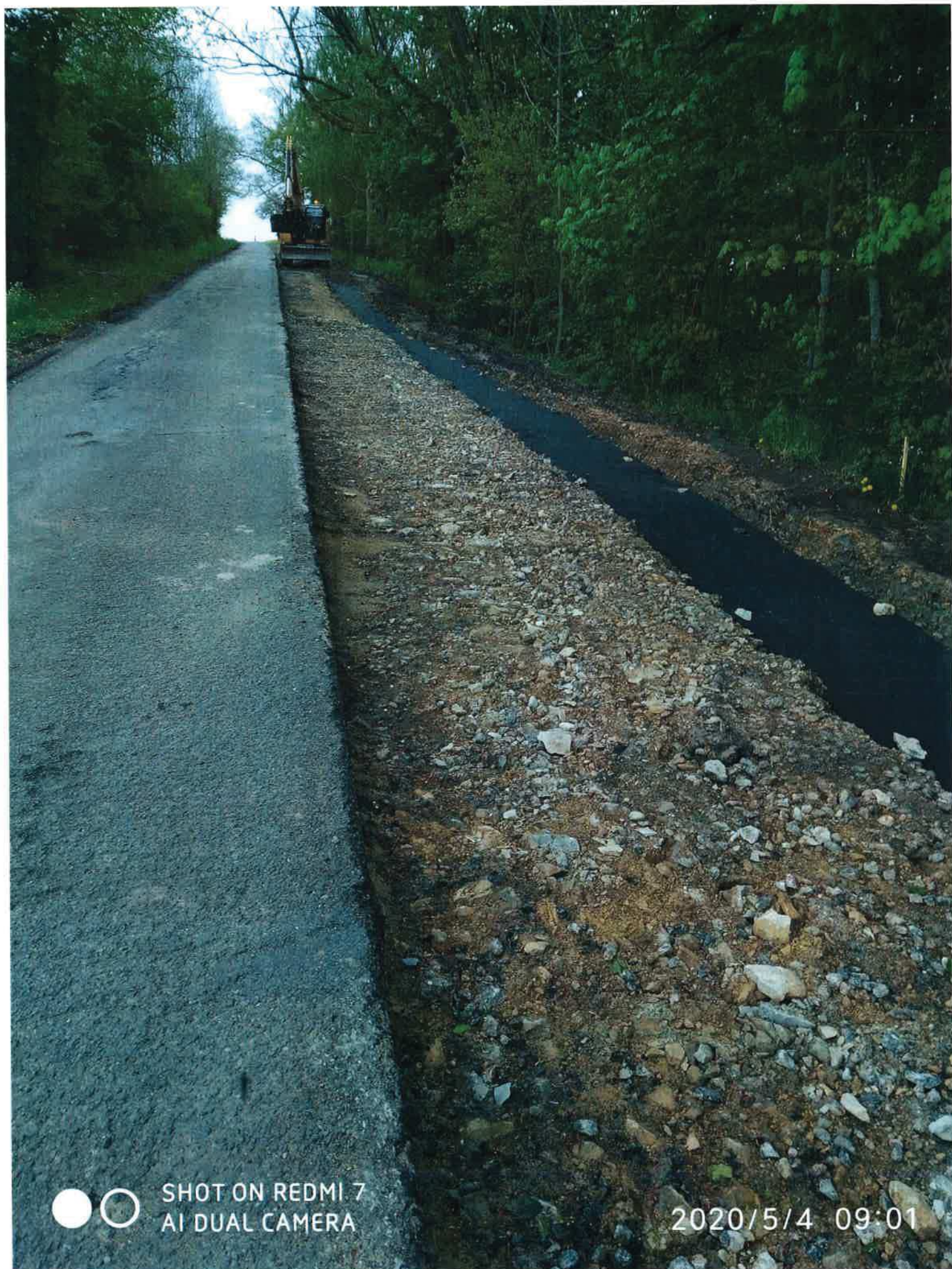






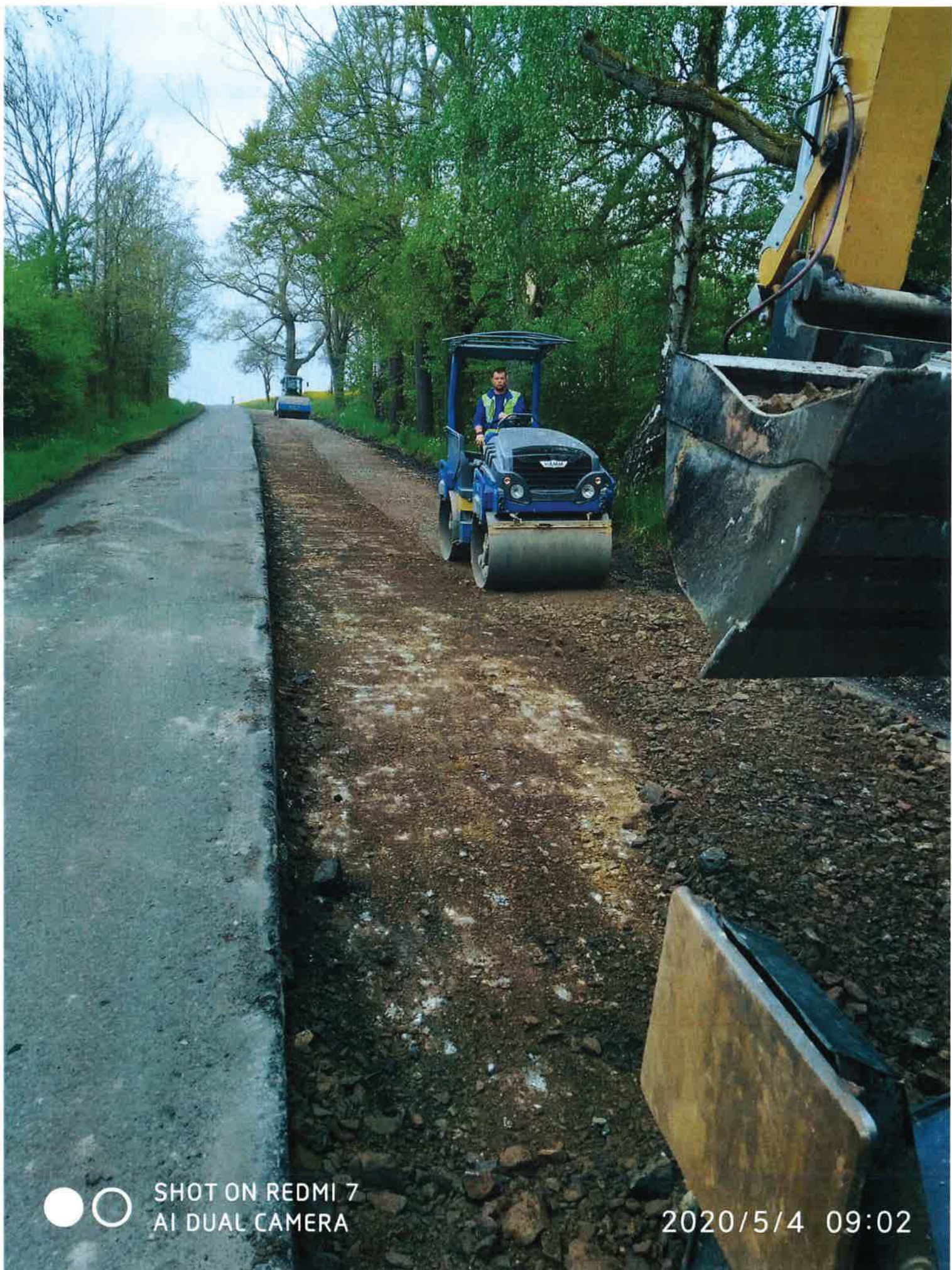






SHOT ON REDMI 7
AI DUAL CAMERA

2020/5/4 09:01



SHOT ON REDMI 7
AI DUAL CAMERA

2020/5/4 09:02

