

DODATEK ČÍSLO 1

smlouvy o dílo č. ORM/2101/2/2020

na zhotovení akce „Rekonstrukce ul. Družstevní v Ústí nad Orlicí“

I. SMLUVNÍ STRANY

1.1 OBJEDNATEL:

Město Ústí nad Orlicí

IČ: 00279676, DIČ: CZ00279676

se sídlem Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí

zastoupené panem Petrem Hájkem, starostou města

bankovní spojení: Komerční banka, a.s. Ústí nad Orlicí, č. účtu: 9005-527611/0100

dále jen jako „objednatel“

a

1.2 ZHOTOVITEL:

HELP, silnice – železnice, s. r. o.

IČ: 27497976, DIČ: CZ27497976

se sídlem Moravská 537, 562 03 Ústí nad Orlicí

zastoupený Tomášem Teplým, jednatelem

bankovní spojení: ČSOB, a.s., č. účtu: 201727249/0300

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 22566

dále jen jako „zhotovitel“

II. PŘEDMĚT DODATKU

Smluvní strany se dohodly na následujících změnách smlouvy o dílo uzavřené dne 13.05.2020 dle § 222 odst. 6) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek:

V článku IV. Cena díla body 4.1.1., 4.1.2. a 4.1.3. nově zní:

4.1.1.	Cena díla bez DPH celkem	8.389.135,51 Kč
4.1.2.	Výše DPH	1.761.718,46 Kč
4.1.3.	CELKOVÁ CENA DÍLA vč. DPH	10.150.853,97 Kč

III. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 3.1 Ostatní ujednání smlouvy o dílo uzavřené dne 13.05.2020 zůstávají v platnosti beze změn.
- 3.2 Tento dodatek smlouvy je vypracován ve čtyřech vyhotoveních, ze kterých si dvě ponechá objednatel a dvě zhotovitel.
- 3.3 Tento dodatek smlouvy byl schválen radou města dne 12.10.2020 pod číslem usnesení 1481/71/RM/2020.

- 3.4 Na tento dodatek se vztahuje povinnost uveřejnění prostřednictvím registru smluv a nabývá účinnosti dnem uveřejnění.
- 3.5 Smluvní strany prohlašují, že žádná část tohoto dodatku nenaplnuje znaky obchodního tajemství (§ 504 z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník).
- 3.6 Zhotovitel souhlasí se zpracováním svých v tomto dodatku uvedených osobních údajů, konkrétně s jejich zveřejněním v registru smluv ve smyslu z. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) městem Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, PSČ 562 24 Ústí nad Orlicí, IČ:00279676. Souhlas uděluje zhotovitel na dobu neurčitou. Osobní údaje poskytuje dobrovolně.
- 3.7 Smluvní strany se dohodly, že město Ústí nad Orlicí bezodkladně po uzavření tohoto dodatku odešle dodatek k řádnému uveřejnění do registru smluv vedeného Ministerstvem vnitra ČR. O uveřejnění dodatku město Ústí nad Orlicí bezodkladně informuje druhou smluvní stranu, nebyl-li kontaktní údaj této smluvní strany uveden přímo do registru smluv jako kontakt pro notifikaci o uveřejnění.
- 3.8 Smluvní strany berou na vědomí, že nebude-li tento dodatek zveřejněn ani devadesátý den od jeho uzavření, je následujícím dnem zrušen od počátku s účinky případného bezdůvodného obohacení.

V Ústí nad Orlicí, dne:

V Ústí nad Orlicí, dne:

.....
OBJEDNATEL:
Město Ústí nad Orlicí
Petr Hájek
starosta města

.....
ZHOTOVITEL:
HELP, silnice – železnice s.r.o.
Tomáš Teplý
jednatel

Příloha č. 1 – oznámení změny, změnový list č. 1, stanovisko projektanta, soupis prací

OZNÁMENÍ ZMĚNY		číslo OZ: 1	
Zhotovitel:	HELP, silnice-železnice s.r.o.		
Investor:	Město Ústí nad Orlicí	Datum: 6.10.2020	
Název akce:	Rekonstrukce ul. Družstevní v Ústí nad Orlicí		
Způsob odeslání / předání datum:	poštou ☐	e-mailem ☒	faxem ☐ osobně ☐
Odkazy	na specifikaci:	Fotodokumentace	
	na výkresy:		
	na rozpočtové podklady:	Položkový rozpočet	
	na jinou část smlouvy:		
Předmět změny: Výměna podloží Popis a zdůvodnění změny: Dne 29.7.2020 byla provedena statická zatěžovací zkouška deskou pro ověření únosnosti ZP v km 0,325. Byla naměřena hodnota 19,3 Mpa – tzn nevyhovující. Byl zřízen zkušební úsek navržené sanace dle PD a odzkoušen s výsledkem 23,9 Mpa – tzn nevyhovující. Navržená opatření na zvýšení únosnosti v rámci PD byly proto nevyhovující a musel být proveden nový návrh sanace podloží s vyššími finančními nároky. Projektant navrhl provedení výměny podloží. Tato výměna byla odzkoušena a byla vyhovující.			
Počet připojených listů specifikací:	1		
Důvod vícepráce / méněpráce: záměr objednatele ☐ chyba v PD ☐ chyba zhotovitele ☐ vyšší moc ☐ jiné okolnost ☒			
Oznámení vydává: HELP, silnice – železnice s.r.o.			
Stanovisko technického dozoru stavby: Souhlasí se stanoviskem GP. 			
Stanovisko projektanta stavby:  Samostatný dokument – viz příloha.			
Příloha : položkový rozpočet protokol statických zatěžovacích zkoušek stanovisko projektanta			

ZMĚNOVÝ LIST		číslo ZL: 1
Zhotovitel:	HELP, silnice-železnice s.r.o.	
Změnový list vystavil:	Kopečný Ondřej	
Datum:	6.10.2020	
Podepsaní zmocněnci potvrzují v souladu se Smlouvou o dílo tuto změnu rozsahu díla: Předmět změny: Výměna podloží Popis a zdůvodnění změny: <i>Dne 29.7.2020 byla provedena statická zatěžovací zkouška deskou pro ověření únosnosti ZP v km 0,325. Byla naměřena hodnota 19,3 Mpa – tzn nevyhovující. Byl zřízen zkušební úsek navržené sanace dle PD a odzkoušen s výsledkem 23,9 Mpa – tzn nevyhovující. Navržená opatření na zvýšení únosnosti v rámci PD byly proto nevyhovující a musel být proveden nový návrh sanace podloží s vyššími finančními nároky. Projektant navrhl provedení výměny podloží. Tato výměna byla odzkoušena a byla vyhovující.</i>		
Počet připojených listů specifikací: 1	Počet připojených výkresů: 1	
Cena méněprací bez DPH :	Cena víceprací bez DPH :	
0 Kč	1 917 073,37 Kč	
Výsledná cena změny bez DPH :	Nově sjednaná lhůta dokončení díla:	
1 917 073,37 Kč Kč		
Veškeré práce budou splňovat podmínky smlouvy o dílo a budou provedeny ve stejné úrovni co do jakosti materiálů, provedení apod. tak, jak požaduje nebo předpokládá dokumentace zakázky pro celé dílo.		
Podpis zmocněnce objednatele:	Podpis zmocněnce zhotovitele:	
		
Datum: 6.10.2020	Datum: 6.10.2020	

**Město Ústí nad Orlicí
k rukám p. Knapovského**

Váš dopis značky/ze dne

Naše značka

Vyřizuje
Suchánek

Ve Džbánově
18.9.2020

Věc: Stanovisko projektanta – výměna podloží ul. Družstevní

Projektová dokumentace byla navržena s ohledem na minimalizaci nákladů ve dvou variantách, přičemž ani jedna z variant nepočítala s nutností výměny podloží.

1. varianta s ohledem na poměrně dobrý stav stávající komunikace počítala s neodtěžením celé konstrukce a po ověření únosnosti s výstavbou na stávající konstrukci. Po provedení zatěžovací zkoušky bylo shledáno, že tuto variantu nelze použít, a bylo odtěženo na zemní pláň.
2. varianta počítala s provedením zatěžovací zkoušky zemní pláně a v případě nevyhovující únosnosti s položením geotextilie a geomříže na zemní pláň. Byla provedena zatěžovací zkouška s nevyhovujícím výsledkem a byla provedena zkušební pokládka geotextilie s geomříží v nevyhovujícím místě. I přes zlepšení únosnosti nebylo dosaženo požadovaných hodnot na zemní pláni.

V rámci PD je navržena konstrukce v nejnižší IV. třídě dopravního zatížení jak u komunikace, tak u parkovacích stání, s požadavkem na únosnost zemní pláně 45 MPa u komunikace s asfaltovým krytem a 30 MPa u dlážděné odstavné plochy a sjezdů.

Po provedení geotechnických zkoušek s nevyhovujícím výsledkem jsem provedl konzultace s geotechnikem, kterým bylo navrženo provedení výměny podloží v tloušťce 60cm, která nebyla s ohledem na stávající síť proveditelná. Byla tedy navržena individuální konstrukce o mocnosti 30cm, která zajišťuje odvodnění parapláňe a zvyšuje únosnost nad požadované hodnoty v konstrukci komunikace. Konstrukce byla navržena s ohledem na využití stávajících materiálů v PD. Tato konstrukce byla zkušebně odzkoušena s vyhovujícím výsledkem. Měření bylo prováděno ve vyšších vrstvách skladby komunikace (na pláni s ohledem na využití vrstvy SC ve výměně podloží by bylo proveditelné až po finálním vytvrzení). Z časových důvodů bylo tedy měření provedeno ve vyšší vrstvě konstrukce, kde byl dle PD požadavek na únosnost 80 MPa. Ve zkušebním čtverci bylo na této vrstvě

JDS projekt, s.r.o.

Džbánov 22

566 01 Vysoké Mýto

naměřeno 120 MPa. Tento výsledek byl tedy akceptován a bylo přistoupeno po dohodě s investorem a TDI k okamžité změně stavby. Tyto úpravy byly provedeny na 3. úseku stavby, kde byly nejhorší základové poměry. Na Úseku č. 1 a 2 byly provedeny změny až po provedení odzkoušení zemní pláně rovněž s nevyhovujícím výsledkem.

Před touto finální úpravou byly provedeny všechny postupy dle schválené dokumentace, a až po jejich vyhodnocení s nevyhovujícím výsledkem byla provedena sanace podloží, která má vliv na zvýšení ceny stavby. Tento postup zbrzdil postup výstavby o cca 14 dní a již nebylo možno implementovat do daného horninového prostředí jiné zkušební postupy. Ideální a cenově dostupný způsob zpevnění sprašovito-jílovitého podloží, a to vápněním, nebyl s ohledem na stávající síť proveditelný, což se prokázalo při odtěžení parapláně, kde některé plynové přípojky (i když nové) nesplňovaly normové krytí v komunikaci a byly by při vápnění zemní frézou poškozeny a to bez možnosti provedení jejich kontroly, pokud by nebyl únik čichově zřejmý.

Ve Džbánově 18.9.2020

S pozdravem



Suchánek

Společnost je zapsána v OR vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 28255

IČO: 288 03 736

Telefon:

DIČ: CZ 288 03 736

e-mail:

ID:7ehujbe

www.jdsprojekt.cz

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 20024b

Stavba: Ústí nad Orlicí, Rekonstrukce ulice Družstevní

Místo:

Datum: 10.09.2020

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel: HELP, silnice - železnice s.r.o.

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		1 917 073,37	2 319 658,78
244-17	Ulice Družstevní - rekonstrukce ulice - chodníků a vjezdů	576 237,50	697 247,38
101-02	Pozemní komunikace st 0,100- 0,210 výměna podloží	576 237,50	697 247,38
244-17 (1)	Ulice Družstevní - rekonstrukce ulice - chodníků a vjezdů	802 632,84	971 185,74
101-03	Pozemní komunikace st 0,210- KU výměna podloží	802 632,84	971 185,74
244-17 (2)	Ulice Družstevní - rekonstrukce ulice - chodníků a vjezdů	538 203,03	651 225,67
101-01	Pozemní komunikace st ZU - 0,100 výměna podloží	538 203,03	651 225,67

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Ústí nad Orlicí, Rekonstrukce ulice Družstevní

Objekt:

244-17 - Ulice Družstevní - rekonstrukce ulice - chodníků a vjezdů

Soupis:

101-02 - Pozemní komunikace st 0,100- 0,210 výměna podloží

Místo:

Ústí nad Orlicí

Datum:

28.08.2020

Zadavatel:

HELP, silnice - železnice s.r.o.

Projektant:

JDS projekt, s.r.o.

Zhotovitel:

HELP, silnice - železnice s.r.o.

Zpracovatel:

Suchánek

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady soupisu celkem

576 237,50

D	HSV	Práce a dodávky HSV	576 237,50
---	-----	---------------------	------------

D	1	Zemní práce	576 237,50
---	---	-------------	------------

16	K	122202201	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice objemu do 100 m3 v hornině tř. 3	m3	272,725	154,00	41 999,65
----	---	-----------	--	----	---------	--------	-----------

PP Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice s přemístěním výkopku v příčných profilech na vzdálenost do 15 m nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině tř. 3 do 100 m3

VV odkopávky pro výměnu podloží

VV 791,75*0,3

237,525

VV zeminy v místě chodníku (neměl konstrukci)

VV 176*0,2

35,200

VV Součet

272,725

132	K	162701104	Vodorovné přemístění do 9000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	272,725	136,23	37 153,33
-----	---	-----------	--	----	---------	--------	-----------

PP Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 8 000 do 9 000 m

VV 272,725

272,725

24	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	272,725	18,50	5 045,41
----	---	-----------	-----------------------------	----	---------	-------	----------

PP Uložení sypaniny na skládky

25	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	t	455,451	110,00	50 099,61
----	---	-----------	--	---	---------	--------	-----------

PP Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kameniva zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504

VV 272,725*1,67

455,451

D	5	Komunikace pozemní	441 939,50
---	---	--------------------	------------

43	K	564811111X	Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 50 mm (719,75-176 = 543,75)	m2	543,750	55,80	30 341,25
----	---	------------	---	----	---------	-------	-----------

PP Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a zhuťněním, po zhuťnění tl. 50 mm

45	K	564861111	Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 200 mm	m2	176,000	150,75	26 532,00
----	---	-----------	------------------------------------	----	---------	--------	-----------

PP Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a zhuťněním, po zhuťnění tl. 200 mm

VV nová konstrukce chodníku pravostranného

VV 176

176,000

VV Součet

176,000

135	K	567122111	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 120 mm	m2	719,750	258,00	185 695,50
-----	---	-----------	--	----	---------	--------	------------

PP Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhuťněním SC C 8/10 (KSC I), po zhuťnění tl. 120 mm

136	K	567122112	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 130 mm	m2	719,750	277,00	199 370,75
-----	---	-----------	--	----	---------	--------	------------

PP Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhuťněním SC C 8/10 (KSC I), po zhuťnění tl. 130 mm

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Ústí nad Orlicí, Rekonstrukce ulice Družstevní

Objekt:

244-17 (1) - Ulice Družstevní - rekonstrukce ulice - chodníků a vjezdů

Soupis:

101-03 - Pozemní komunikace st 0,210- KU výměna podloží

Místo:

Ústí nad Orlicí

Datum:

28.08.2020

Zadavatel:

HELP, silnice - železnice s.r.o.

Projektant:

JDS projekt, s.r.o.

Zhotovitel:

Zpracovatel:

Suchánek

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady soupisu celkem

802 632,84

D HSV Práce a dodávky HSV 802 632,84

D 1 Zemní práce 171 574,04

16	K	122202201	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice objemu do 100 m3 v hornině tř. 3	m3	348,675	154,00	53 695,95
	PP		Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice s přemístěním výkopku v příčných profilech na vzdálenost do 15 m nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině tř. 3 do 100 m3				
	VV		odkopávky pro výměnu podloží				
	VV		1038,25*0,3		311,475		
	VV		zeminy v místě chodníku (neměl konstrukci)				
	VV		186*0,2		37,200		
	VV		Součet		348,675		
132	K	162701104	Vodorovné přemístění do 9000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	348,675	136,23	47 500,00
	PP		Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 8 000 do 9 000 m				
	VV		348,675		348,675		

24 K 171201201 Uložení sypaniny na skládky m3 348,675 18,50 6 450,49

	PP		Uložení sypaniny na skládky				
25	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	t	581,160	110,00	63 927,60
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kameniva zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504				
	VV		348*1,67		581,160		

D 5 Komunikace pozemní 631 058,80

43	K	564811111X	Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 50 mm (1038,25-186=852,25)	m2	852,250	55,80	47 555,55
	PP		Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění tl. 50 mm				
45	K	564861111	Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 200 mm	m2	186,000	150,75	28 039,50
	PP		Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění tl. 200 mm				
	VV		nová konstrukce chodníku pravostranného				
	VV		186		186,000		
	VV		Součet		186,000		
133	K	567122111	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 120 mm	m2	1 038,250	258,00	267 868,50
	PP		Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhutněním SC C 8/10 (KSC I), po zhutnění tl. 120 mm				
134	K	567122112	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 130 mm	m2	1 038,250	277,00	287 595,25
	PP		Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhutněním SC C 8/10 (KSC I), po zhutnění tl. 130 mm				

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Ulice Družstevní - rekonstrukce ulice - chodníků a vjezdů

Objekt: 101-01 - Pozemní komunikace st ZU - 0,100 výměna podloží

Místo: Ústí nad Orlicí

Datum: 10.09.2020

Zadavatel:

Projektant: JDS projekt, s.r.o.

Zhotovitel:

Zpracovatel: Suchánek

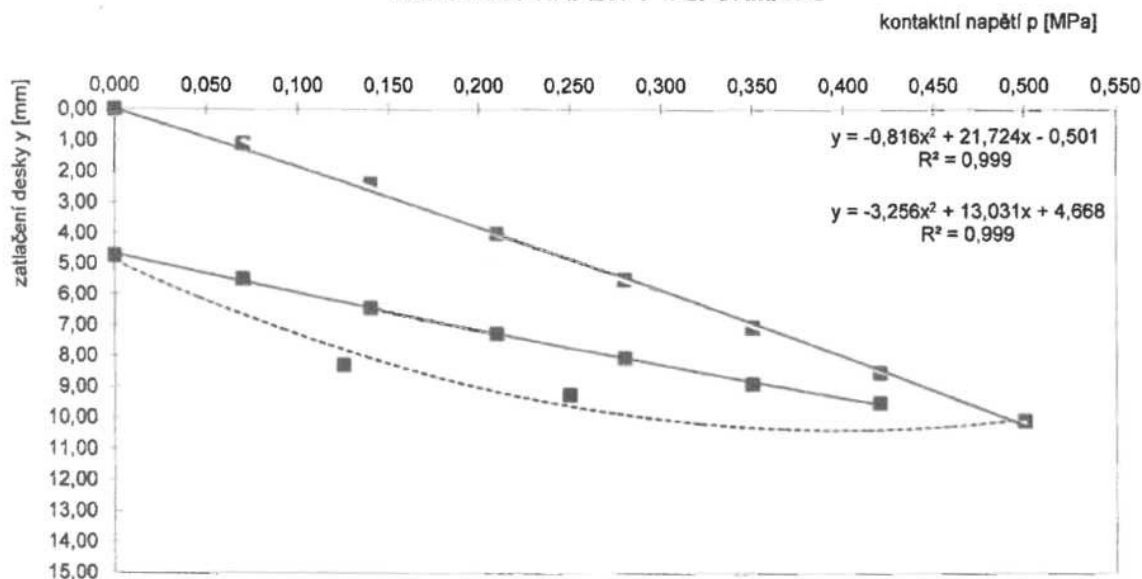
PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							538 203,03
0	HSV		Práce a dodávky HSV				538 203,03
1	1		Zemní práce				107 657,53
1	K	122202201	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice objemu do 100 m3 v hornině tř. 3	m3	218,625	154,00	33 668,25
	PP		Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice s přemístěním výkopku v přísných protětech na vzdálenost do 15 m nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině tř. 3 do 100 m3				
			výměna podloží zu-0,1 vozovka + parkoviště				
			650*0,3		195,000		
			rozšíření pod obrubami				
			(100*(0,35+0,25)+75*0,25)*0,3		23,625		
			Součet		218,625		
2	K	162701104	Vodorovné přemístění do 9000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	218,625	136,23	29 783,28
	PP		Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 8 000, do 9 000 m				
3	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	218,625	18,50	4 044,56
	PP		Uložení sypaniny na skládky				
4	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	t	365,104	110,00	40 161,44
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkové) zeminy a kameniva zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504				
			218,625*1,67		365,104		
0	5		Komunikace pozemní				430 545,50
5	K	564811111	Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 50 mm	m2	728,750	55,80	40 664,25
	PP		Podklad ze štěrkodrtě ŠD s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění tl. 50 mm				
			výměna podloží zu-0,1 vozovka + parkoviště				
			650		650,000		
			rozšíření pod obrubami				
			100*(0,35+0,25)+75*0,25		78,750		
			Součet		728,750		
9	K	567122111	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 120 mm	m2	728,750	258,00	188 017,50
	PP		Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhutněním SC C 8/10 (KSC I), po zhutnění tl. 120 mm				
			výměna podloží zu-0,1 vozovka + parkoviště				
			650		650,000		
			rozšíření pod obrubami				
			100*(0,35+0,25)+75*0,25		78,750		
			Součet		728,750		
10	K	567122112	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 130 mm	m2	728,750	277,00	201 863,75
	PP		Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhutněním SC C 8/10 (KSC I), po zhutnění tl. 130 mm				

název akce: Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní
místo provedení zk.: Ulice Družstevní
km 0,325; 1m vlevo od osy
zkoušený prvek: zemní pláň stávající
vizuál. popis materiálu: původní konstrukce - jíl písčité štěrkovitý

kód zakázky: 20 056
datum provedení zk.: 30.7.2020
29.7.2020
zkoušku provedl: L. Kučera

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	1,10	p _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	2,40	a ₁	mm.MPa ⁻¹	21,724	13,031
0,210	4,02	a ₂	mm.MPa ⁻²	-0,816	-3,256
0,280	5,50	E _{def1}	MPa	10,6	19,3
0,350	7,06	E _{def,2} / E _{def,1}	-	1,83	
0,420	8,54	VYHODNOCENÍ			
0,500	10,10				
0,250	9,26	Modul přetvárnosti			
0,125	8,30				
0,000	4,72	Poměr modulů			
0,070	5,48				
0,140	6,44	E _{def,2} = 19,3 MPa			
0,210	7,26				
0,280	8,06	E _{def,2} /E _{def,1} = 1,83			
0,350	8,90				
0,420	9,52				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení: souprava Strassentest (DIN 18 134)
použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace
počasí: jasno, 24°C

název akce: **Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní**

kód zakázky: **20 056**

místo provedení zk.: **Ulice Družstevní**
km 0,324; 1m vlevo od osy

datum provedení zk.: **30.7.2020**

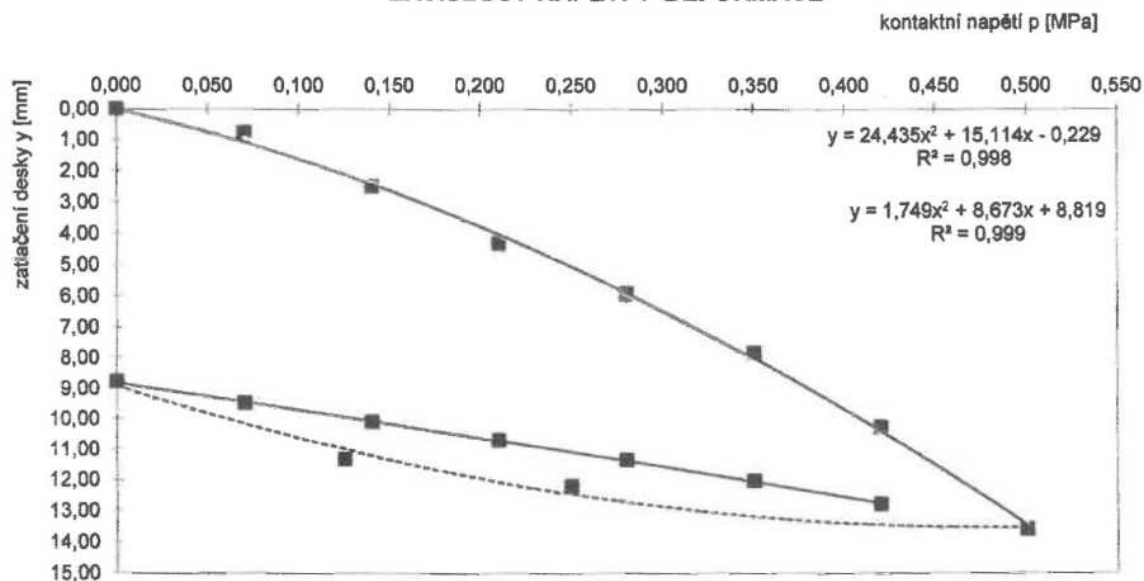
zkoušený prvek: **zemní plášť (sanace)**

zkoušku provedl: **L. Kučera**

vizuál. popis materiálu: **šterkodrť ŠD 0/125 (tl. 0,30 m)**

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	0,78	P _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	2,48	a ₁	mm.MPa ⁻¹	15,114	8,673
0,210	4,30	a ₂	mm.MPa ⁻²	24,435	1,749
0,280	5,90	E _{def}	MPa	8,2	23,9
0,350	7,84	E _{def,2} / E _{def,1}	-	2,91	
0,420	10,28	VYHODNOCENÍ Modul přetvárnosti E_{def,2} = 23,9 MPa Poměr modulů E_{def,2}/E_{def,1} = 2,91			
0,500	13,60				
0,250	12,20				
0,125	11,34				
0,000	8,78				
0,070	9,48				
0,140	10,10				
0,210	10,70				
0,280	11,36				
0,350	12,04				
0,420	12,80				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení:

souprava Strassentest (DIN 18 134)

použitý postup:

ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

počasí:

jasno, 24°C

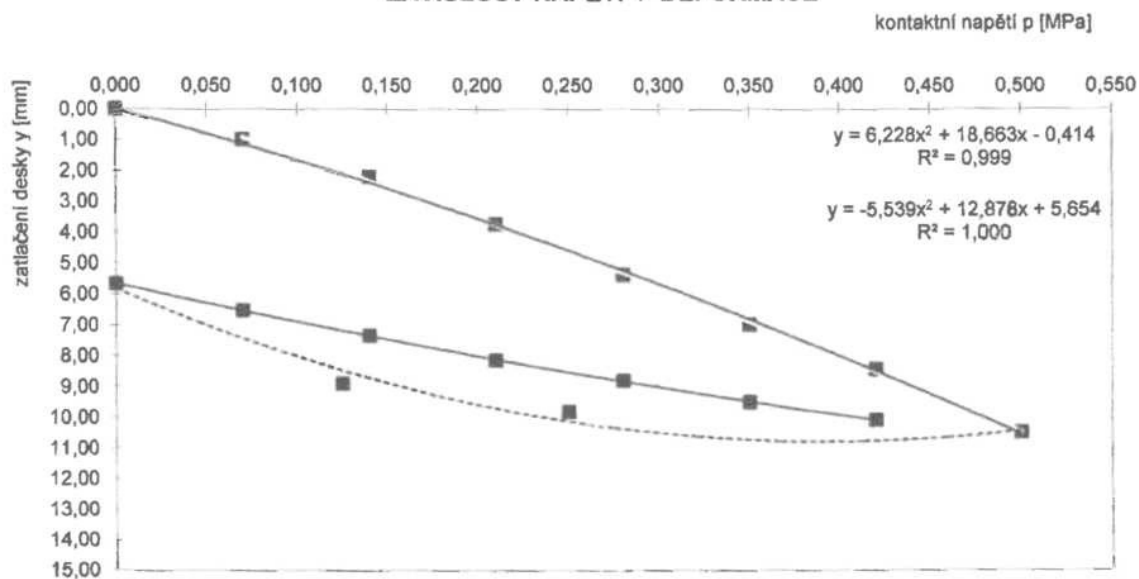
- KONEC PROTOKOLU -

název akce: **Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní**
místo provedení zk.: **Ulice Družstevní**
km 0,320; 0,60m vlevo od osy
zkoušený prvek: **spodní podkladní vrstva ŠD**
vizuál. popis materiálu: **šterkodrť ŠD 0/63**

kód zakázky: **20 056**
datum provedení zk.: **29.7.2020**
zkoušku provedl: **L.Kučera**

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	1,00	p _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	2,20	a ₁	mm.MPa ⁻¹	18,663	12,878
0,210	3,74	a ₂	mm.MPa ⁻²	6,228	-5,539
0,280	5,36	E _{def}	MPa	10,3	21,3
0,350	6,98	E _{def,2} / E _{def,1}	-	2,06	
0,420	8,44	VEHODNOCENÍ			
0,500	10,48				
0,250	9,80				
0,125	8,90				
0,000	5,68				
0,070	6,52	Modul přetvárnosti	E _{def,2} = 21,3 MPa		
0,140	7,34	Poměr modulů	E _{def,2} / E _{def,1} = 2,06		
0,210	8,14				
0,280	8,80				
0,350	9,50				
0,420	10,08				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení: souprava Strassentest (DIN 18 134)
použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace
počasí: polojasno, 24°C

název akce: **Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní**

kód zakázky: **20 056**

místo provedení zk.: **Ulice Družstevní**

datum provedení zk.: **30.7.2020**

km 0,320; 1m vlevo od osy

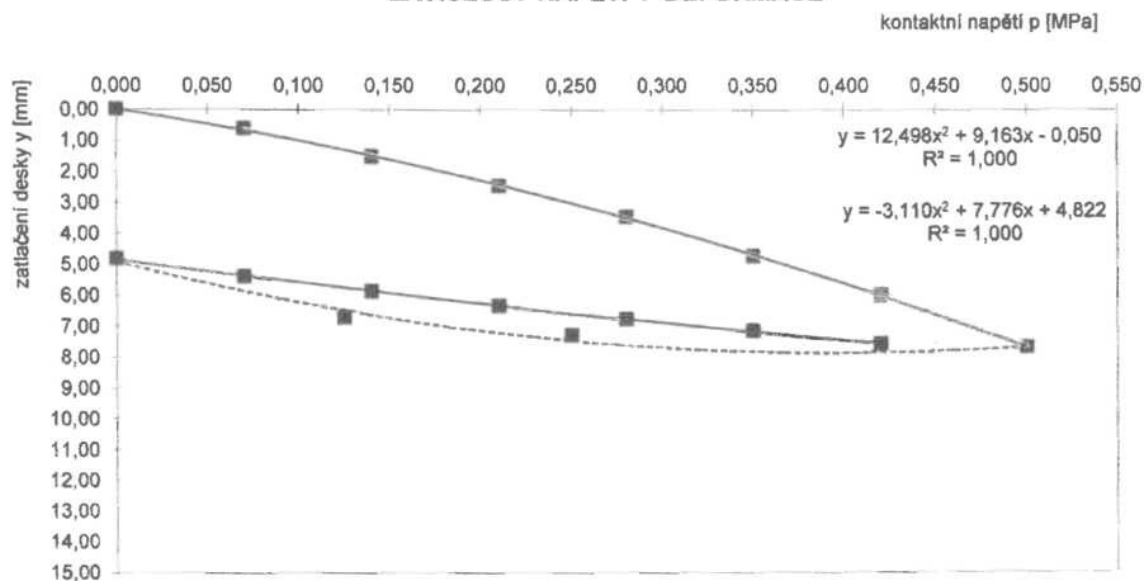
zkoušený prvek: **spodní podkladní vrstva ŠD**

zkoušku provedl: **L.Kučera**

vizuál. popis materiálu: **šterkodrť ŠD 0/63 (nad sanací ŠD 0/125, tl. 0,30 m)**

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	0,62	p _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	1,52	a ₁	mm.MPa ⁻¹	9,163	7,776
0,210	2,46	a ₂	mm.MPa ⁻²	12,498	-3,110
0,280	3,44	E _{def}	MPa	14,6	34,8
0,350	4,72	E _{def,2} / E _{def,1}	-	2,38	
0,420	5,96	VYHODNOCENÍ			
0,500	7,68				
0,250	7,26				
0,125	6,70				
0,000	4,80	Modul přetvárnosti			
0,070	5,38	E_{def,2} = 34,8 MPa			
0,140	5,86	Poměr modulů			
0,210	6,32				
0,280	6,74				
0,350	7,14				
0,420	7,56				
		E_{def,2} / E_{def,1} = 2,38			

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkusební zařízení:

souprava Strassentest (DIN 18 134)

použitý postup:

ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

počasí:

jasno, 24°C

- KONEC PROTOKOLU -

název akce: **Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní**

kód zakázky: **20 056**

místo provedení zk.: **Ulice Družstevní**

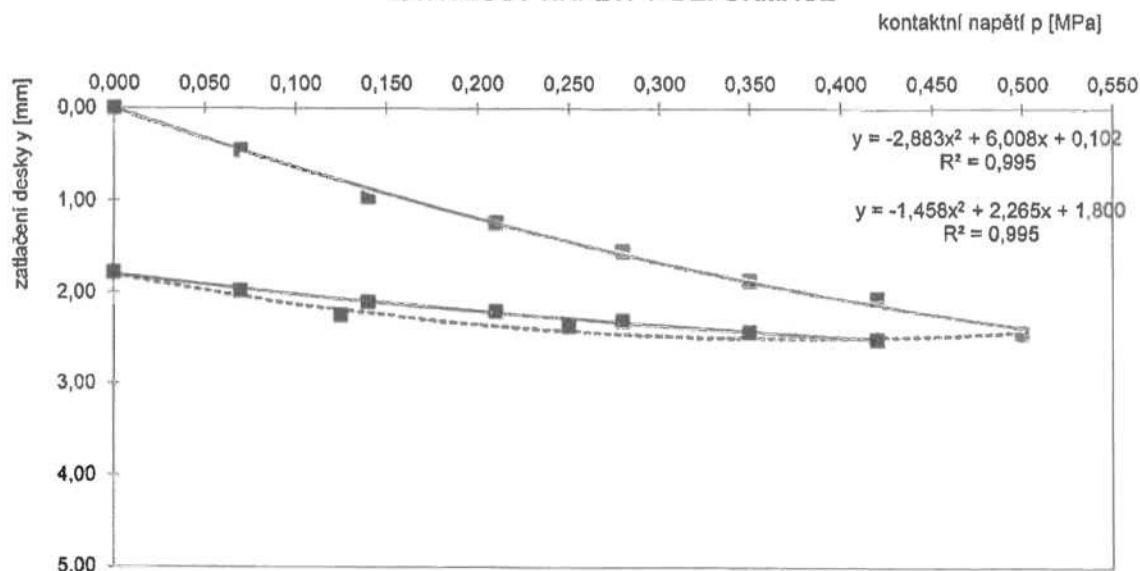
datum provedení zk.: **18.8.2020**
km 0,320; v ose komunikace

zkoušený prvek: **konstrukční vrtava ØD**

zkoušku provedl: **M.Chaloupský**

vizuál, popis materiálu: **šlákodrt ŠD 0/63**

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	0,46	p _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	0,96	a ₁	mm.MPa ⁻¹	6,008	2,265
0,210	1,24	a ₂	mm.MPa ⁻²	-2,883	-1,458
0,280	1,54	E _{def}	MPa	49,3	136,1
0,350	1,86	E _{def,2} / E _{def,1}	-	2,76	
0,420	2,08	VYHODNOCENÍ			
0,500	2,42				
0,250	2,36				
0,125	2,24				
0,000	1,78				
0,070	1,98	Modul přetvárnosti			
0,140	2,10	E _{def,2} = 136,1 MPa			
0,210	2,20	Poměr modulů			
0,280	2,30	E _{def,2} / E _{def,1} = 2,76			
0,350	2,42				
0,420	2,50				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE


poznámky:

zkusební zařízení:

souprava Strassentest (DIN 18 134)

použitý postup:

ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

počasí:

jasno, 25°C

- KONEC PROTOKOLU -

název akce: **Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní**

kód zakázky: **20 056**

místo provedení zk.: **Ulice Družstevní, Ústí nad Orlicí**

datum provedení zk.: **16.9.2020**

km 0,025; v ose

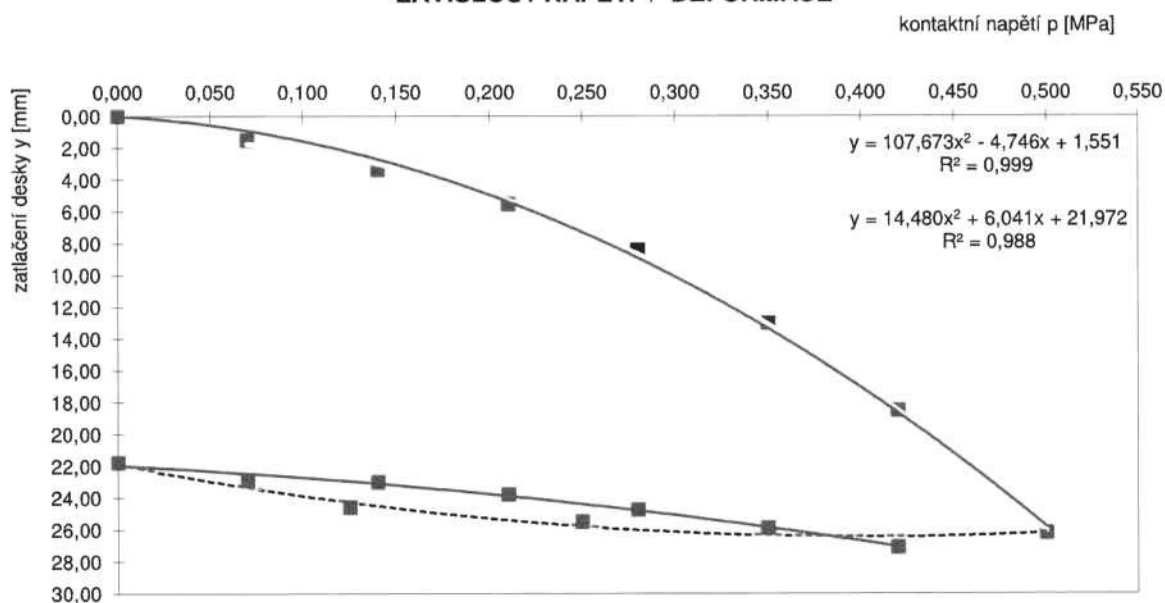
zkoušený prvek: **zemní pláň (stávající)**

zkoušku provedl: **L.Kučera**

vizuál. popis materiálu: **směs štěrkopísek a jíl**

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	1,48	p _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	3,36	a ₁	mm.MPa ⁻¹	-4,746	6,041
0,210	5,52	a ₂	mm.MPa ⁻²	107,673	14,480
0,280	8,38	E _{def}	MPa	4,6	18,6
0,350	13,00	E _{def,2} / E _{def,1}	-	4,05	
0,420	18,50	VYHODNOCENÍ Modul přetvárnosti E_{def,2} = 18,6 MPa Poměr modulů E_{def,2} / E_{def,1} = 4,05			
0,500	26,20				
0,250	25,50				
0,125	24,58				
0,000	21,76				
0,070	22,88				
0,140	23,00				
0,210	23,78				
0,280	24,74				
0,350	25,88				
0,420	27,10				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení: **souprava Strassentest (DIN 18 134)**
 použitý postup: **ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace**
 počasí: **polojasno, 25°C**

název akce: **Ústí nad Orlicí - ulice Družstevní**

kód zakázky: 20 056

místo provedení zk.: Ulice Družstevní, Ústí nad Orlicí

datum provedení zk.: 16.9.2020

km 0,080; v ose

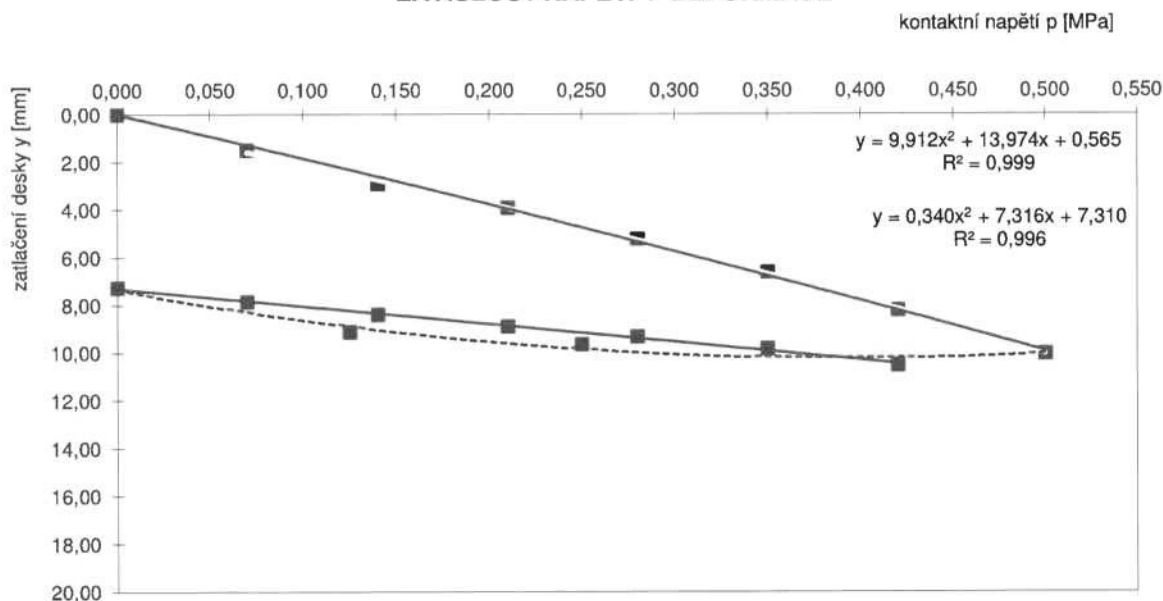
zkoušený prvek: zemní pláň (stávající)

zkoušku provedl: L.Kučera

vizuál. popis materiálu: směr štěrkopísek a jílu

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	r	mm	150	150
0,070	1,50	p _{max}	MPa	0,500	0,420
0,140	2,88	a ₁	mm.MPa ⁻¹	13,974	7,316
0,210	3,92	a ₂	mm.MPa ⁻²	9,912	0,340
0,280	5,22	E _{def}	MPa	11,9	30,2
0,350	6,60	E _{def,2} / E _{def,1}	-	2,54	
0,420	8,22	VYHODNOCENI			
0,500	10,04				
0,250	9,64				
0,125	9,12				
0,000	7,26				
0,070	7,86	Modul přetvárnosti			
0,140	8,40	E _{def,2} = 30,2 MPa			
0,210	8,90	Poměr modulů			
0,280	9,32	E _{def,2} / E _{def,1} = 2,54			
0,350	9,82				
0,420	10,52				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkusební zařízení:

souprava Strassentest (DIN 18 134)

použitý postup:

ČSN 72 1006, Příloha A - Statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

počasí:

polojasno, 25°C

- KONEC PROTOKOLU -