

## INVESTOR

## MĚSTO ŠLUKNOV

nám. Míru 1, 407 77 Šluknov



## GENERÁLNÍ PROJEKTANT



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

S.A.W. Consulting s.r.o.  
Božtěšická 216/34  
400 01 Ústí nad Labem  
e-mail: info@sawconsulting.cz

## VEDOUCÍ STŘEDISKA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

*Zavadil*

## ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. JIŘÍ HENYCH

*Henyh*

## KONTROLOVAL

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

*Zavadil*

## STAVBA

PD - NOVÁ TRASA CYKLOSTEZKY  
ŠLUKNOV-RUMBURK V LOKALITĚ HARTA

## PROJEKTANT



SILAB zkušební laboratoř, s.r.o.

Mánesova 307/9, 417 01 Dubí

www.silab.cz

laborator@silab.cz

## VYPRACOVAL

ING. LADISLAV VOŘECHOVSKÝ

## ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. LADISLAV VOŘECHOVSKÝ

## TECHNICKÁ KONTROLA

## INVESTOR

## ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

## DATUM

## STUPEŇ

## MĚŘÍTKO

## ČÁST DOKUM.

H.3

## MĚSTO ŠLUKNOV

2023-004

07/2023

DUSP/PDPS

## Č. PŘÍLOHY

## PŘÍLOHA

## DIAGNOSTIKA VOZOVKY

Zákazník:

S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
Božtěšická 216/34  
400 01 Ústí nad Labem

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

č.: 1-23-03-001

Stavba: PD cyklostezka Harta  
Objekt: -

Kontrola zhutnění zemin a sypanin

Druh zkoušky:

1. Statická zatěžovací zkouška konstrukčních vrstev
- 2.\* Stanovení tloušťky vrstvy

ČSN 72 1006, příloha A  
ČSN 73 6126-1

*Zkušební laboratoř SILAB prohlašuje:*

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených položek ve stavu, v jakém byly dodány do laboratoře nebo odebraných vzorků nebo místa zkoušení.

Protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci, ani žádným jiným orgánem.  
Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

Poznámka: Zkouška označena \* je prováděna mimo rozsah akreditace.

Tento protokol obsahuje 5 stran a 4 přílohy, všechny psané textovým editorem na PC.

Je vypracován ve 2 vyhotoveních:

Výtisk č.: 1 2

výtisk č.1 obdrží zákazník,  
výtisk č. 2 - SILAB



V Dubí dne: 18.01.2023

Schválil: Ing. Ladislav Vořechovský  
vedoucí zkušební laboratoře

## 1. Statická zatěžovací zkouška konstrukčních vrstev

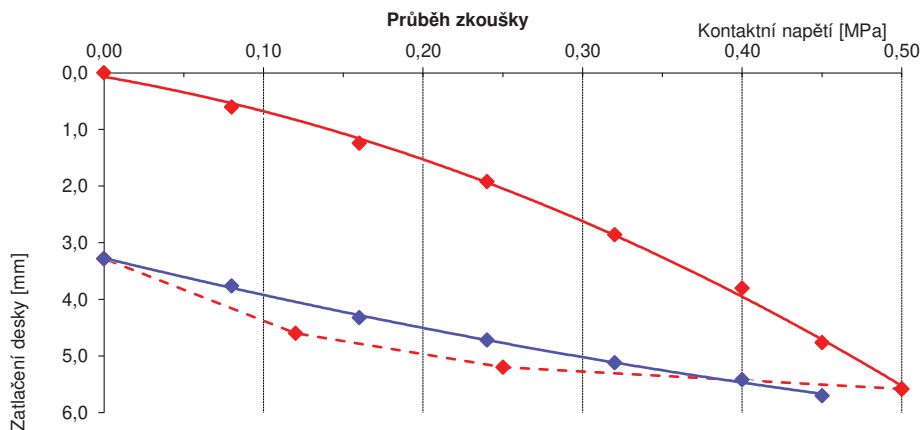
Objednatel:° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
 Stavba:° PD cyklostezka Harta  
 Objekt:° -  
 Místo zkoušky:° Sonda č.1  
 Vrstva:° 50cm pod úrovní terénu  
 Druh materiálu:° zemina

Číslo protokolu: 1-23-03-001  
 Protokol vystaven dne : 18.01.2023  
 Klimatické podmínky: zataženo  
 Teplota: 2 °C  
 Datum zkoušky: 17.01.2023  
 Čas zkoušky: 9:00:00

Zkouška	Naměřená hodnota [MPa]	Požadavek [MPa] <sup>1) 2)</sup>		Zkoušeno dle	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>
		min.	max.		
Modul přetvárnosti $E_{def,1}$	<b>21,3</b>	-	-	ČSN 72 1006, příl. A	-
Modul přetvárnosti $E_{def,2}$	<b>42,3</b>	-	-		-
Poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$	<b>1,99</b>	-	-		-

### Průběh zkoušky

Kontaktní napětí	Zatlačení desky	Kontaktní napětí	Zatlačení desky	Kontaktní napětí	Zatlačení desky
I. zatěžovací větev [MPa]	Průměrná hodnota [mm]	Odlehčení [MPa]	Průměrná hodnota [mm]	II. zatěžovací větev [MPa]	Průměrná hodnota [mm]
0,00	0,00	0,25	5,20	0,08	3,76
0,08	0,60	0,12	4,60	0,16	4,32
0,16	1,24	0,00	3,28	0,24	4,72
0,24	1,92			0,32	5,12
0,32	2,86			0,40	5,42
0,40	3,80			0,45	5,70
0,45	4,76				
0,50	5,58				



<sup>1)</sup> Požadavek není stanoven.

<sup>2)</sup> Na hodnocení výsledků se nevztahuje předmět akreditace.

<sup>3)</sup> Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%. Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

<sup>4)</sup> Data poskytnutá zákazníkem

### Podmínky zkoušek :

Průměr desky : 30 cm  
 Místo zkoušky bylo určeno zhotovitelem stavby.

## 1. Statická zatěžovací zkouška konstrukčních vrstev

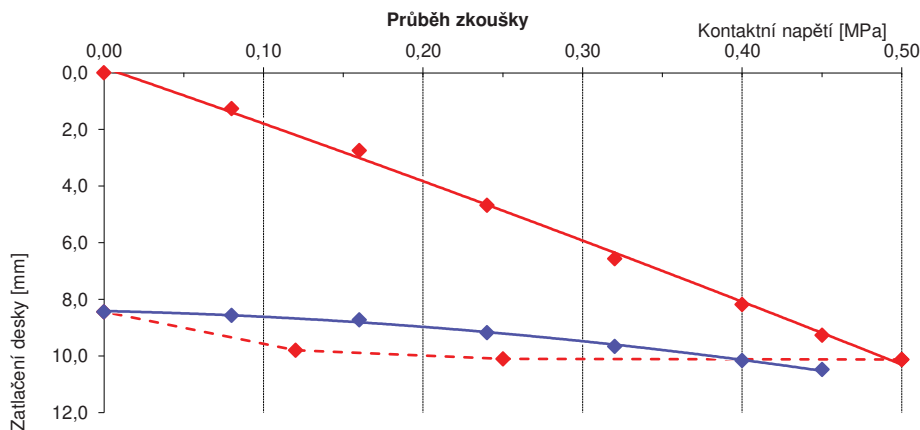
Objednatel:° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
 Stavba:° PD cyklostezka Harta  
 Objekt:° -  
 Místo zkoušky:° Sonda č.2  
 Vrstva:° 60cm pod úrovní terénu  
 Druh materiálu:° zemina

Číslo protokolu: 1-23-03-001  
 Protokol vystaven dne : 18.01.2023  
 Klimatické podmínky: zataženo  
 Teplota: 2 °C  
 Datum zkoušky: 17.01.2023  
 Čas zkoušky: 9:55:00

Zkouška	Naměřená hodnota [ MPa ]	Požadavek [MPa] <sup>1) 2)</sup>		Zkoušeno dle	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>
		min.	max.		
Modul přetvárnosti $E_{def,1}$	<b>10,3</b>	-	-	ČSN 72 1006, příl. A	-
Modul přetvárnosti $E_{def,2}$	<b>47,9</b>	-	-		-
Poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$	<b>4,65</b>	-	-		-

### Průběh zkoušky

Kontaktní napětí	Zatlačení desky	Kontaktní napětí	Zatlačení desky	Kontaktní napětí	Zatlačení desky
I. zatěžovací větev [MPa]	Průměrná hodnota [mm]	Odlehčení [MPa]	Průměrná hodnota [mm]	II. zatěžovací větev [MPa]	Průměrná hodnota [mm]
0,00	0,00	0,25	10,10	0,08	8,56
0,08	1,26	0,12	9,80	0,16	8,72
0,16	2,74	0,00	8,44	0,24	9,18
0,24	4,68			0,32	9,66
0,32	6,56			0,40	10,16
0,40	8,18			0,45	10,48
0,45	9,26				
0,50	10,12				



<sup>1)</sup> Požadavek není stanoven.

<sup>2)</sup> Na hodnocení výsledků se nevztahuje předmět akreditace.

<sup>3)</sup> Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%. Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

<sup>4)</sup> Data poskytnutá zákazníkem

### Podmínky zkoušek :

Průměr desky : 30 cm  
 Místo zkoušky bylo určeno zhotovitelem stavby.

## 1. Statická zatěžovací zkouška konstrukčních vrstev

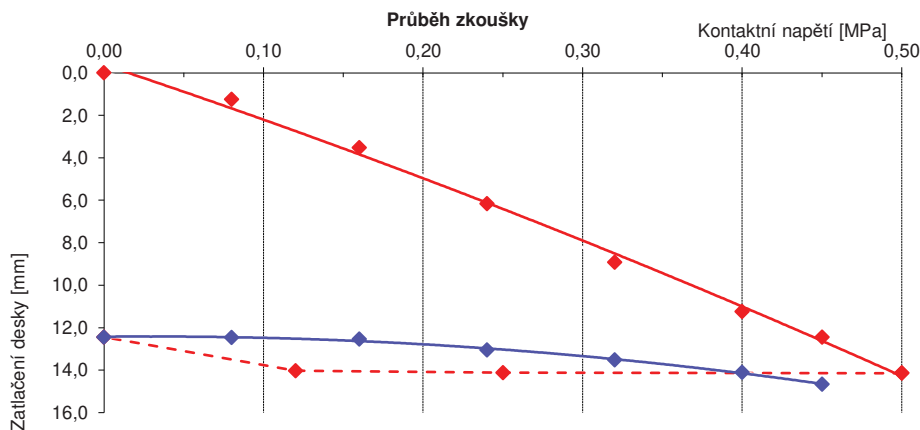
Objednatel:° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
 Stavba:° PD cyklostezka Harta  
 Objekt:° -  
 Místo zkoušky:° Sonda č.3  
 Vrstva:° 50cm pod úrovní terénu  
 Druh materiálu:° zemina

Číslo protokolu: 1-23-03-001  
 Protokol vystaven dne : 18.01.2023  
 Klimatické podmínky: zataženo  
 Teplota: 2 °C  
 Datum zkoušky: 17.01.2023  
 Čas zkoušky: 10:55:00

Zkouška	Naměřená hodnota [MPa]	Požadavek [MPa] <sup>1) 2)</sup>		Zkoušeno dle	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>
Modul přetvárnosti $E_{def,1}$	<b>7,2</b>	min.	max.	ČSN 72 1006, příl. A	-
Modul přetvárnosti $E_{def,2}$	<b>45,6</b>	-	-		-
Poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$	<b>6,33</b>	-	-		-

### Průběh zkoušky

Kontaktní napětí	Zatlačení desky	Kontaktní napětí	Zatlačení desky	Kontaktní napětí	Zatlačení desky
I. zatěžovací větev [MPa]	Průměrná hodnota [mm]	Odlehčení [MPa]	Průměrná hodnota [mm]	II. zatěžovací větev [MPa]	Průměrná hodnota [mm]
0,00	0,00	0,25	14,12	0,08	12,46
0,08	1,24	0,12	14,02	0,16	12,54
0,16	3,52	0,00	12,44	0,24	13,04
0,24	6,16			0,32	13,52
0,32	8,92			0,40	14,10
0,40	11,24			0,45	14,66
0,45	12,44				
0,50	14,14				



<sup>1)</sup> Požadavek není stanoven.

<sup>2)</sup> Na hodnocení výsledků se nevztahuje předmět akreditace.

<sup>3)</sup> Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%. Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

<sup>4)</sup> Data poskytnutá zákazníkem

### Podmínky zkoušek :

Průměr desky : 30 cm  
 Místo zkoušky bylo určeno zhotovitelem stavby.

Objednatel:°	S.A.W. CONSULTING s.r.o.	Číslo protokolu:	1-23-03-001
Stavba:°	PD cyklostezka Harta	Číslo vzorku:	1-23-03-001
Objekt:°	-	Datum odběru:	17.01.2023
Popis vzorku:	kopaná sonda	Datum dodání:	17.01.2023
Počet sond:	3, viz příloha č.1-3	Datum zkoušky:	17.01.2023
Vzorek odebral:	Ing.Ladislav Vořechovský, odběr vzorku mimo rozsah akreditace dle ČSN 73 6126-1		

Datum vydání protokolu: 18.01.2023

## ad 2.\* Stanovení tloušťky vrstvy, zkoušeno dle ČSN 73 6126-1

Označení vrstvy / sondy	Staničení / Místo / Bod č.	Materiál <sup>1)</sup>	Tloušťka vrstvy	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>2)</sup>
1.vrstva	1 Sonda č.1	ornice	250	mm	-
	2 Sonda č.2	ornice	600	mm	-
	3 Sonda č.3	ornice	350	mm	-

2.vrstva	1 Sonda č.1	zemina	více než 850	mm	-
	2 Sonda č.2	zemina	více než 700	mm	-
	3 Sonda č.3	zemina	více než 700	mm	-

<sup>1)</sup> Zatřídění materiálu je pouze orientační (provedeno vizuálně). Pro přesné zatřídění je třeba provést další zkoušky.

<sup>2)</sup> Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%. Zákazník nepožaduje uvádění nejistot měření.

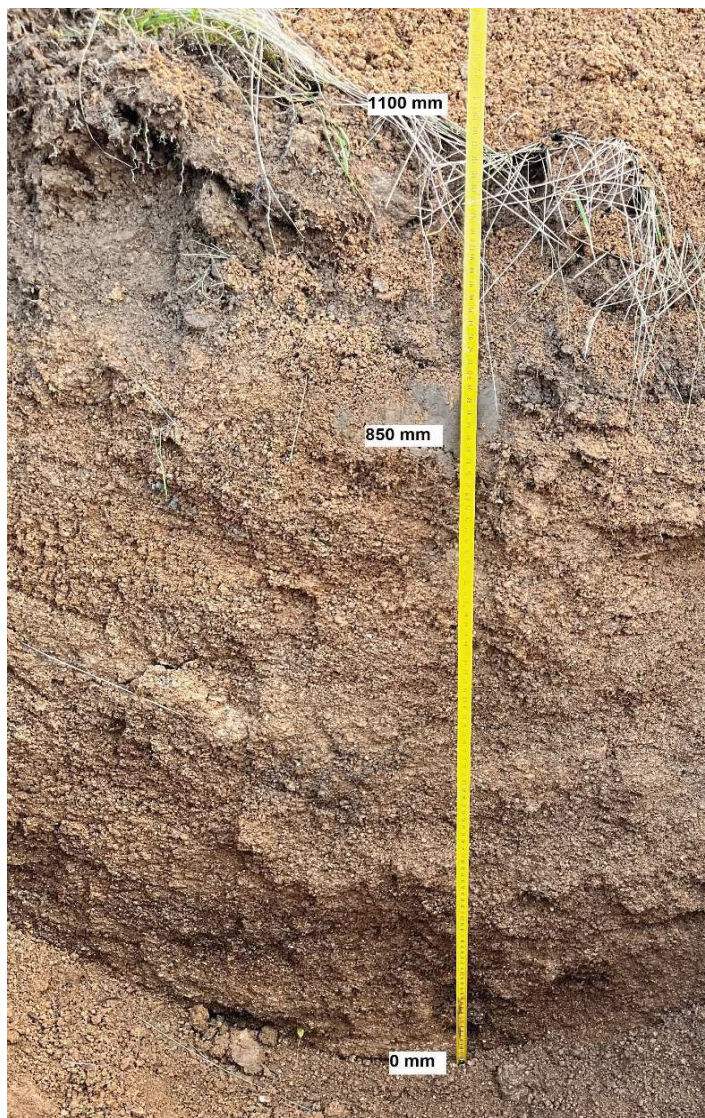
<sup>3)</sup> Data poskytnutá zákazníkem



Objednatel :° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
Stavba :° PD cyklostezka Harta  
Objekt :° -

Příloha k protokolu číslo : 1-23-03-001  
Vystaveno dne : 18.01.2023

materiál		tloušťka
kopaná sonda č. 1	ornice, travní drn	250 mm
	zemina	více než 850 mm



Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.



Objednatel :° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
Stavba :° PD cyklostezka Harta  
Objekt :° -

Příloha k protokolu číslo : 1-23-03-001  
Vystaveno dne : 18.01.2023

materiál		tloušťka
kopaná sonda č.2	ornice, travní drn	600 mm
	zemina	více než 700 mm



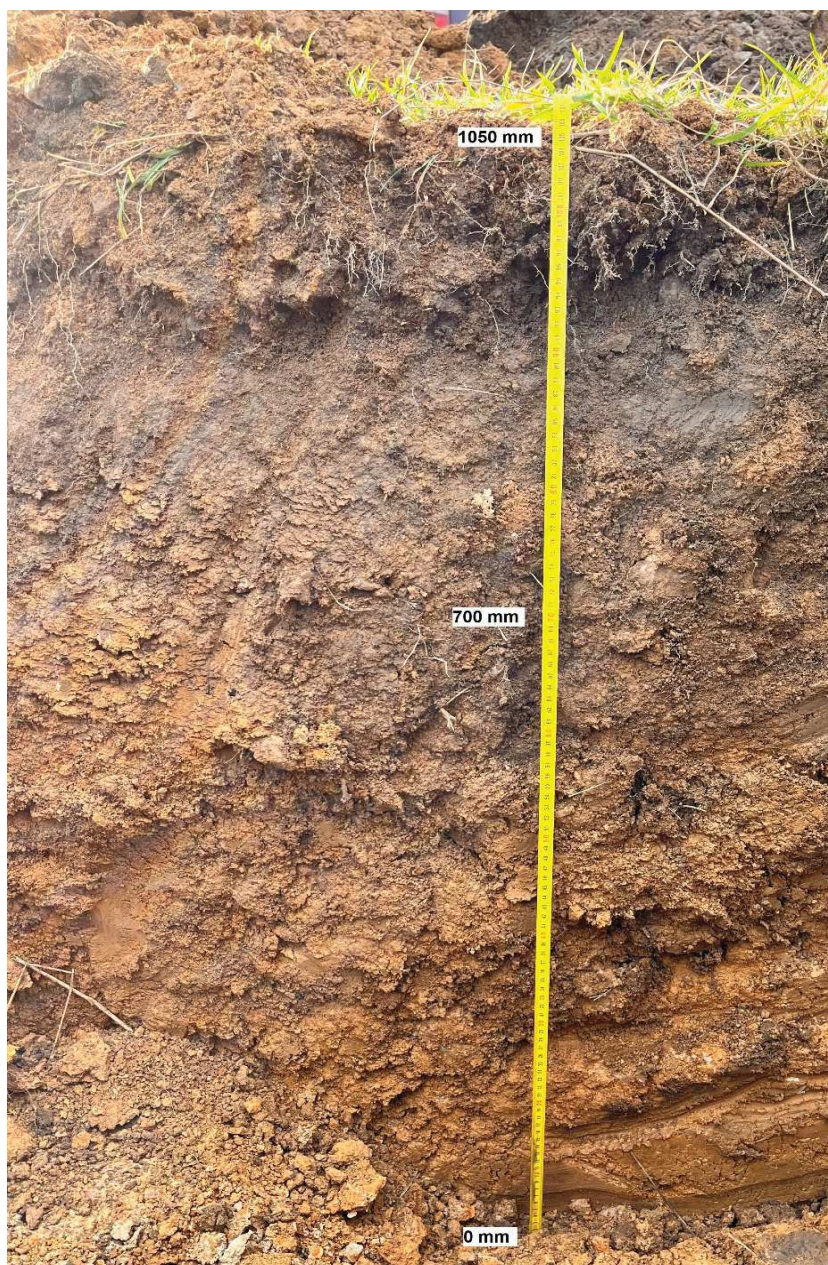
Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.



Objednatel :° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
Stavba :° PD cyklostezka Harta  
Objekt :° -

Příloha k protokolu číslo : 1-23-03-001  
Vystaveno dne : 18.01.2023

materiál		tloušťka
kopaná sonda č.3	ornice, travní drn	350 mm
	zemina	více než 700 mm



Pozn.: Podrobnější fotografie vývrtu, sondy či materiálů poskytneme na vyžádání.

Objednatel :° S.A.W. CONSULTING s.r.o.  
Stavba :° PD cyklostezka Harta  
Objekt :° -

Příloha k protokolu číslo : 1-23-03-001  
Vystaveno dne : 18.01.2023

