

PROTOKOL O ZKOUŠCE

KOEFICIENT FILTRACE
Carman-Kozeny

Název a adresa zákazníka :	G-Consult s.r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Název zakázky :	OLOMOUC-Morava, km 230.728-231.934 - PBPO
číslo zakázky :	Z 519005

číslo vzorku	sonda	hloubka (m)	koeficient filtrace (m/s)
ZA-51595	SV-12	9,0-9,2	6,29E-06
ZA-51596	SV-12	5,5-5,7	8,83E-06
ZA-51597	SV-12	3,0-3,2	5,31E-05
ZA-51598	SV-10	1,8-2,0	1,17E-07
ZA-51599	SV-10	3,0-3,2	4,55E-07
ZA-51600	SV-10	5,8-6,0	2,43E-05
ZA-51601	SV-11	8,0-8,2	2,58E-09
ZA-51602	SV-11	9,9-10,0	2,56E-09
ZA-51603	SV-11	3,8-4,0	1,05E-04
ZA-51620	SV-13	1,7-1,9	1,24E-07
ZA-51621	SV-13	4,5-4,9	1,46E-05
ZA-51622	SV-13	7,0-7,2	1,65E-09
ZA-51623	SV-13	9,5-9,7	1,49E-09
ZA-51624	SV-18	2,0-2,2	8,30E-05
ZA-51625	SV-18	5,0-5,2	2,41E-05
ZA-51626	SV-18	7,8-8,0	2,85E-09

UNIGEO[®] a.s.

30

Místecká 329/258, 720 00 Ostrava-Hrabová
DIČ: CZ45192260
Divize SANEXO
středisko laboratoře mechaniky zemín

Vypracoval : M. Lišková
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře
Datum : 27.09.2019

PROTOKOL O ZKOUŠCE

KOEFICIENT FILTRACE
Carman-Kozeny

Název a adresa zákazníka :	G-Consult s.r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Název zakázky :	OLOMOUC-Morava, km 230.728-231.934 - PBPO
číslo zakázky :	Z 519005

číslo vzorku	sonda	hloubka (m)	koeficient filtrace (m/s)
ZA-51762	SV-4	0,5-0,7	4,15E-09
ZA-51763	SV-4	1,5-1,8	5,51E-05
ZA-51764	SV-4	4,0-4,3	1,40E-04
ZA-51765	SV-4	7,0-7,3	1,86E-09
ZA-51766	SV-7	4,0-4,2	2,79E-06
ZA-51767	SV-7	2,3-2,5	6,39E-05
ZA-51768	SV-20	0,8-1,0	3,50E-09
ZA-51769	SV-20	1,7-1,9	2,01E-08
ZA-51770	SV-20	2,3-2,5	1,66E-08
ZA-51771	SV-21	0,8-1,0	3,03E-09
ZA-51772	SV-21	4,5-4,7	9,28E-04
ZA-51773	SV-22	1,0-1,2	2,48E-06
ZA-51774	SV-22	4,8-5,0	2,39E-04

UNIGEO[®] a.s.

30

Mistecká 329/258, 703 00 Ostrava-Hrabová
DIČ: CZ45192760
Divize SANÉKO
středisko laboratoře mechaniky zemin

Vypracoval :	M. Lišková
Schválil :	Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře
Datum :	17.10.2019

PROTOKOL O ZKOUŠCE

KOEFICIENT FILTRACE

Carman-Kozeny

Název a adresa zákazníka :	G-Consult s.r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Název zakázky :	OLOMOUC-Morava, km 230.728-231.934 - PBPO
číslo zakázky :	Z 519005

číslo vzorku	sonda	hloubka (m)	koeficient filtrace (m/s)
ZA-51804	SV-1	0,8-1,0	9,68E-07
ZA-51805	SV-1	2,8-3,0	1,31E-04
ZA-51806	SV-1	4,8-5,0	8,54E-05
ZA-51807	SV-6	0,6-0,8	6,03E-08
ZA-51808	SV-6	3,0-3,2	1,37E-04
ZA-51809	SV-6	5,8-6,0	1,50E-09
ZA-51810	SC-8	4,4-4,5	2,76E-09
ZA-51811	SV-8	5,0-5,2	1,09E-05
ZA-51812	SV-8	7,0-7,3	5,47E-05
ZA-51813	SV-9	5,7-6,0	1,05E-04
ZA-51814	SV-9	8,0-8,2	3,81E-09
ZA-51815	SV-9	8,6-8,8	2,83E-06
ZA-51826	SV-3	1,3-1,5	2,27E-04
ZA-51827	SV-3	8,0-8,2	5,29E-09
ZA-51828	SV-14	3,0-3,2	4,11E-05
ZA-51829	SV-14	7,0-7,2	7,57E-09
ZA-51830	SV-14	11,0-11,2	6,78E-09
ZA-51831	SV-16	4,0-4,2	2,02E-04
ZA-51832	SV-16	7,8-8,0	1,95E-08
ZA-51833	SV-16	10,7-10,9	1,71E-08



30

Místecká 329/258, 720 00 Ostrava-Hrabová
DIČ: CZ45192360
Divize SÁNEKO
středisko laboratoře mechaniky zemin

Vypracoval : M. Lišková
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře
Datum : 07.10.2019



Protokol o zkoušce č. ZA-51768

**STANOVENÍ PROPUSTNOSTI ZEMIN
PŘI KONSTATNÍM SPÁDU**

Základní údaje o zkoušce

Metoda:	Stanovení propustnosti zemin při konstatním a proměnném spádu ČSN EN ISO 17892-11		
Zkoušená položka:	zemina		
Název a adresa zákazníka:	G-Consult, spol.s r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice		
Název zakázky:	OLOMOUC-Morava, km 230.728-231.934 - PBPO		
Číslo zakázky:	Z 519005		
Datum přijetí vzorku:	23.9.2019		
Číslo vzorku:	ZA-51768		
Sonda:	SV-20		
Hloubka:	0,8-1,0		
Popis vzorku:	Neporušený vzorek		
Rozměry vzorku:	Průměr:	112,5 mm	Výška: 25,00mm
Příprava vzorku:	Neporušený		
Teplota:	25°C		

Fyzikální vlastnosti vzorku

Vlhkost (dle ČSN EN ISO 17892-1)	[%]	21,66
Objemová hm. za mokra (dle ČSN EN ISO 17892-2)	[Mg/m ³]	1,97
Objemová hm. za sucha (dle ČSN EN ISO 17892-2)	[Mg/m ³]	1,62
Aplikované napětí	[MPa]	0,02

Výsledky zkoušky propustnosti

$$k = 6,57 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$$

koeficient propustnosti

$$k_{10} = 4,50 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$$

koeficient propustnosti převedený na referenční hodnotu 10°C

UNIGEO[®] a.s.Místecká 329/258, 720 00 Ostrava-Hrabová
DIČ: CZ45192260
Dle SANITKO
30

Vypracoval: Ing. Slavík Karel



Schválil: Ing. Smetanová Lenka, vedoucí Střediska laboratoře mechaniky zemin



Datum zkoušky: 2.10.2019

Protokol o zkoušce č. ZA-51807

**STANOVENÍ PROPUSTNOSTI ZEMIN
PŘI KONSTATNÍM SPÁDU**

Základní údaje o zkoušce

Metoda: Stanovení propustnosti zemin při konstatním a proměnném spádu
ČSN EN ISO 17892-11

Zkoušená položka: zemina

Název a adresa zákazníka: G-Consult, spol.s r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice

Název zakázky: OLOMOUC-Morava, km 230.728-231.934 - PBPO

Číslo zakázky: Z 519005

Datum přijetí vzorku: 25.9.2019

Číslo vzorku: ZA-51807

Sonda: SV-6

Hloubka: 0,6-0,8

Popis vzorku: Neporušený vzorek

Rozměry vzorku: Průměr: 112,5 mm Výška: 25,00mm

Příprava vzorku: Neporušený

Teplota: 25°C

Fyzikální vlastnosti vzorku

Vlhkost (dle ČSN EN ISO 17892-1)	[%]	22,90
Objemová hm. za mokra (dle ČSN EN ISO 17892-2)	[Mg/m ³]	1,92
Objemová hm. za sucha (dle ČSN EN ISO 17892-2)	[Mg/m ³]	1,56
Aplikované napětí	[MPa]	0,10

Výsledky zkoušky propustnosti

k = **1,47 * 10⁻⁸ m/s**

koeficient propustnosti

k₁₀ = **1,00 * 10⁻⁸ m/s**

koeficient propustnosti převedený na referenční hodnotu 10°C

Vypracoval: Ing. Slavík Karel

Schválil: Ing. Smetanová Lenka, vedoucí Střediska laboratoře mechaniky zemin

UNIGEO[®]
a.s.Místecká 329/258, 720 00 Ostrava - Hrabová
DIČ: CZ45192260
Divize SANEKO
středisko laboratoře mechaniky zemin

Datum zkoušky: 2.10.2019

Protokol o zkoušce č. ZA-51814

STANOVENÍ PROPUSTNOSTI ZEMIN PŘI KONSTATNÍM SPÁDU

Základní údaje o zkoušce

Metoda:	Stanovení propustnosti zemin při konstatním a proměnném spádu ČSN EN ISO 17892-11		
Zkoušená položka:	zemina		
Název a adresa zákazníka:	G-Consult, spol.s r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice		
Název zakázky:	OLOMOUC-Morava, km 230.728-231.934 - PBPO		
Číslo zakázky:	Z 519005		
Datum přijetí vzorku:	25.9.2019		
Číslo vzorku:	ZA-51814		
Sonda:	SV-9		
Hloubka:	8,0-8,2		
Popis vzorku:	Neporušený vzorek		
Rozměry vzorku:	Průměr:	112,5 mm	Výška: 25,00mm
Příprava vzorku:	Neporušený		
Teplota:	25°C		

Fyzikální vlastnosti vzorku

Vlhkost (dle ČSN EN ISO 17892-1)	[%]	22,67
Objemová hm. za mokra (dle ČSN EN ISO 17892-2)	[Mg/m ³]	2,06
Objemová hm. za sucha (dle ČSN EN ISO 17892-2)	[Mg/m ³]	1,68
Aplikované napětí	[MPa]	0,16

Výsledky zkoušky propustnosti

$k = 7,77 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ koeficient propustnosti

$k_{10} = 5,32 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ koeficient propustnosti převedený na referenční hodnotu 10°C

Vypracoval: Ing. Slavík Karel

Schválil: Ing. Smetanová Lenka, vedoucí Střediska laboratoře mechaniky zemin



Datum zkoušky: 2.10.2019