

**Centrální laboratoř
U Michelského lesa 1581/2
140 00 Praha 4**

GSM/ +420 731 679 620
E/ centralni.laborator@eurovia.cz

Zákazník:	EUROVIA Kamenolomy, a.s. Londýnská ul. 637/79a, Liberec XI – Růžodol I., 460 01
-----------	--

ZPRÁVA č. CL01/0402/22

o ročních zkouškách kameniva z lokality Dubnice

Lom:	Dubnice
Hornina:	šterkopísek
Druh kameniva:	přírodní těžené
Období provedení zkoušek v CL01:	19.9.2022 – 7.10.2022
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, 4 protokoly s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů: **10.10.2022** *zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF*

Celkem stran v PDF: **9** *elektronické podpisy:*

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Dubnice:

Datum odběru: 5.9.2022
Místo odběru: skládka
Odběr provedl: Hejlek
Datum dodání do Centrální laboratoře: 13.9.2022

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
0/4	40 kg	0151127
0/8	40 kg	0151128
0/32	100 kg	0151129
8/32	60 kg	0151130

2. Rozsah a specifikace zkoušek:

V CL01 byly provedeny zkoušky dodaných vzorků kameniva v rozsahu požadavků:

ČSN EN 12620+A1 Kamenivo do betonu
ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 13139 Kamenivo pro malty
ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část. 1: Provádění a kontrola shody

3. Použité postupy a zkušební metody:

Zkoušky zadané zákazníkem jinému subjektu:

	Zkouška provedena podle
Odběr vzorků kameniva	ČSN EN 932-1

Odběr vzorků kameniva zákazník zajistil mimo Centrální laboratoř. Centrální laboratoř vzorky kameniva pouze přebírala a opatřila je vlastním číslem vzorku.

Zkoušky zadané zákazníkem Centrální laboratoři:

	Zkouška provedena podle
Stanovení zrnitosti kameniva – síťový rozbor	ČSN EN 933-1
Zkouška jemných částic methylenovou modří	ČSN EN 933-9
Stanovení ekvivalentu písku	ČSN EN 933-8+A1
Stanovení tvaru zrn – tvarový index	ČSN EN 933-4
Zkouška odolnosti kameniva proti drčení (metoda: otlukový buben – Los Angeles)	ČSN EN 1097-2, kap. 5
Stanovení obsahu vodou rozpustných chloridových solí (Volhardovou metodou)	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7
Stanovení obsahu vodou rozpustných síranů	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10
Stanovení obsahu síranů rozpustných v kyselině	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12
Stanovení obsahu celkové síry	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1
Zkouška odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým)	ČSN EN 1367-2
Stanovení odolnosti kameniva proti zmrazování a rozmrazování	ČSN EN 1367-1
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2
Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti kameniva	ČSN EN 1097-6
Stanovení sypné hmotnosti volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3
Stanovení sypné hmotnosti setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D

4. Výsledky zkoušek kameniva:

Přehled výsledků zkoušek na jednotlivých frakcích kameniva je uveden v protokolech v příloze této zprávy:

Frakce zkoušeného kameniva	Protokol s přehledem výsledků zkoušek jednotlivých frakcí
0/4	0151127
0/8	0151128
0/32	0151129
8/32	0151130

5. Příloha o odběru vzorků kameniva:

Kromě protokolů s přehledem výsledků ročních zkoušek kameniva je přílohou této zprávy je i záznam o odběru vzorků kameniva, který vyplnil pan Hejlek.

Záznam o odběru vzorků

V Laboratoři oblasti lomy je záznam řízeným dokumentem č. III/17-2.

Provozovna: DUBNICE

Druh kameniva: Přírodní těžené

Těžená hornina: Štěrkopísek

Datum a čas odběru: 05.09.2022

Těžená etáž:

Použitý postup při odběru:


Číslo clonového odstřelu:

Použitá zařízení při odběru: Lopata

Klimatické podmínky:

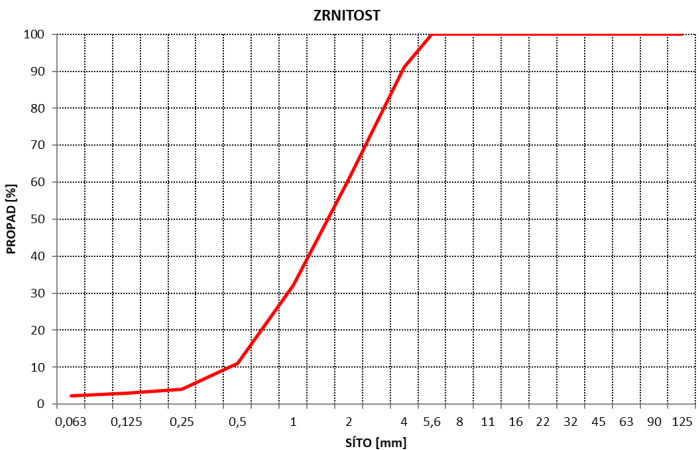
Účel použití kameniva: Stavební účely

Druh výrobku (frakce)	Místo odběru	Hmotnost vzorku (kg)	Číslo vzorku LOL ²⁾	Poznámky
0/4	skládka	40		
0/8	skládka	40		
0/32	skládka	100		
8/32	skládka	60		

Funkce pracovníka	Jméno a příjmení/Osvědčení způsobilosti	Podpis
VZORKAŘ	Jan Hejlek	
Převzal za LOL:		

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drobného těženého kameniva frakce 0/4 z lokality Dubnice		Číslo: 0151127	
Provozovna: Dubnice	Místo odběru: skládka		
Hornina: šterkopísek	Datum odběru: 5.9.2022		
Frakce: 0/4	Odběr provedl: Hejlek		

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	8	100
1,4D	5,6	100
D	4	91
D/2	2	61
	1	32
	0,500	11
	0,250	4
	0125	3
	0,063	2,2



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,2
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	5
Stanovení ekvivalentu písku SE_4	ČSN EN 933-8+A1		76
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ²⁾
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0,1
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,565
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,498
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	41,6
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,698
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	33,8

Poznámky: ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
²⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek těžného kameniva frakce 0/8 z lokality Dubnice

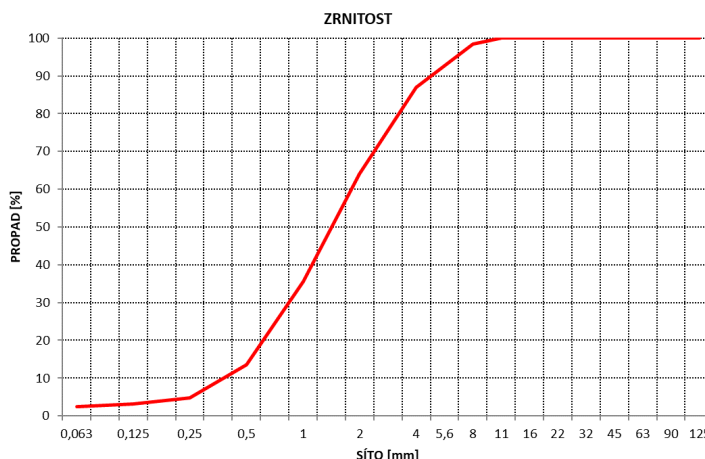
Číslo:
0151128

Provozovna: Dubnice	Místo odběru: skládká
Hornina: štěrkopísek	Datum odběru: 5.9.2022
Frakce: 0/8	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva

zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)

Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	16	100
1,4D	11,2	100
D	8	99
	5,6	
D/2	4	87
	2	64
	1	36
	0,500	14
	0,250	5
	0,125	3
	0,063	2,4



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,4
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	5
Stanovení ekvivalentu písku SE_4	ČSN EN 933-8+A1		73
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní²⁾
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ¹⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,9
Stanovení lehkých znečisťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0,1
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,664
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,493
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,9
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,684
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,8

Poznámky:

¹⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

²⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení:

Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves




protokol schválil:



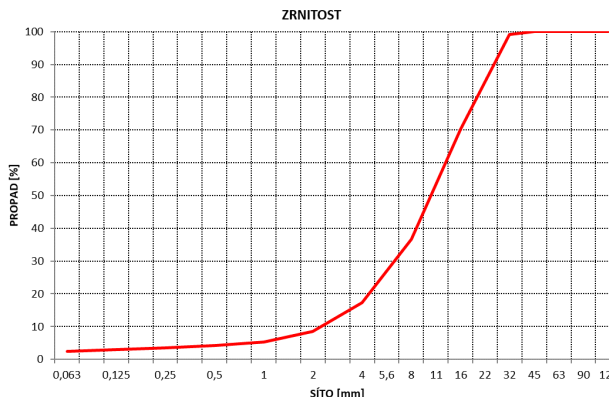
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 z lokality Dubnice

Číslo:
0151129

Provozovna: Dubnice	Místo odběru: skládká
Hornina: šterkopísek	Datum odběru: 5.9.2022
Frakce: 0/32	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/2	16	70
	8	37
	4	17
	2	9
	1	5
	0,500	4
	0,250	4
	0,125	3
	0,063	2,5



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,5
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		50
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ⁷⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	23
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	28
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0,1
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,5
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	19
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	3,5
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,661
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,492
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,9
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,636
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,5

Poznámky:

- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
- ²⁾ Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- ³⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
- ⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- ⁶⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- ⁷⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení:

Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

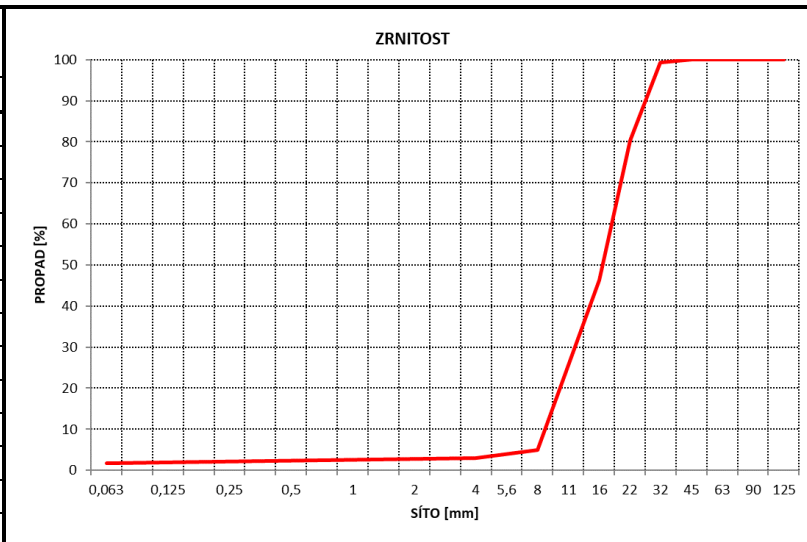


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého těžného kameniva frakce 8/32 z lokality Dubnice

Číslo:
0151130

Provozovna: Dubnice	Místo odběru: skládka
Hornina: štěrkopísek	Datum odběru: 5.9.2022
Frakce: 8/32	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/1,4	22,4	80
	16	46
d	8	5
d/2	4	3
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	1,7



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	1,7
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	22
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	28
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,5
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	19
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	3,5
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,661
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,440
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	45,9
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,541
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	42,1

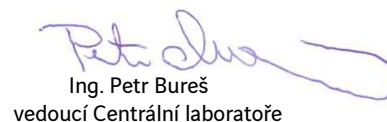
- Poznámky:
- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - ²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
 - ³⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

