



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt
pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory,
Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body.

Centrální laboratoř – zkušebna Teplice

Tolstého 447, 415 03

tel.: +420 417 719 017, e-mail: bartos@tzus.cz, www.tzus.eu



zkušební laboratoř č. 1018.3
akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

PROTOKOL

č. 040-076532

**o ročních kontrolních zkouškách kameniva
z výroby Všechlapy**

Objednavatel: **BASALT CZ s.r.o.**
Adresa: **Všechlapy č.e. 3, 417 71 Zabušany**
IČO: **18234160**
Výrobce: **Kamenolom Všechlapy**
Adresa: **Všechlapy č.e. 3, 417 71 Zabušany**
Zkušební vzorek: **kamenivo**
Zakázka: **Z040230019**

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5

Počet stran příloh: -

Vypracoval:


Ing. Pavla Kučerová
zkušební technik specialista

Schválil:


Ing. Pavel Bartoš
vedoucí zkušebny

Výtisk č.:
Počet výtisků: 2



Teplice, dne 05.12.2023

zkušební laboratoř č. 1018.3

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČO: 00015679, DIČ: CZ00015679

tel.: +420 387 023 211

č. účtu: 1501-931/0100

www.tzus.eu

e-mail: pilarova@tzus.cz

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ040232627 až VZ040232640
 Vzorek: kamenivo 0/2, 0/4, 2/5, 4/8, 5/8, 8/11, 8/16, 11/16, 11/22, 16/22, 32/63, 0/32, 0/45 a 0/63 vyrobené dne 13.10.2023
 Objednávka/smlouva: objednávka č. SCH001/23 ze dne 06.01.2023
 Datum odběru/dodání: vzorky odebrány 13.10.2023
 Místo odběru: kamenolom Všechlapy
 Metoda odběru: dle ČSN EN 932-1, kap. 8.8 Odběr vzorků ze skládek namátkově z různých míst, v době odběru vzorku těžba prováděna ve II. etáži 310 m n.m. a III. etáži 293 m n.m.
 Způsob přípravy vzorku: dle ČSN EN 932-2 kap. 8 Zmenšování vzorku použitím žlábkového děliče

Údaje o podmínkách při odběru, příp. plán a postup odběru, jméno pracovníka provádějícího odběr jsou uvedeny v zápisu o odběru vzorků, který je uložen ve zkušebně.

2. Zkušební metody

Identifikace zkušební metody		Název zkušební metody
ČSN EN 72 1180	Stanovení rozlišených částic kameniva	Stanovení rozlišených částic
ČSN EN 1097-2, čl. 1 až 5	Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 2: Metody pro stanovení odolnosti proti drcení	Stanovení odolnosti proti drcení
ČSN EN 1097-3	Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 3: Stanovení sypané hmotnosti a mezerovitosti volně sypaného kameniva	Stanovení sypané hmotnosti a mezerovitosti
ČSN EN 1097-6, příl. A, B	Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti	Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti
ČSN EN 1367-1	Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 1: Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování	Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování
ČSN EN 1367-3	Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 3: Zkouška varem pro rozpadavý čedič	Stanovení odolnosti vůči teplotě a zvětrávání - zkouška varem
ČSN EN 1744-1+A1, čl. 7	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení vodou rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou
ČSN EN 1744-1+A1, čl. 11	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení obsahu celkové síry
ČSN EN 1744-1+A1, čl. 12	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení síranů rozpustných v kyselině
ČSN EN 1744-1+A1, čl. 15.1	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení potenciální přítomnosti humusu

Doplnění, odchylky nebo vyloučení z normového postupu nebo použití nenormových metod nebyly uplatněny.

3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 24.10.2023 až 30.11.2023
 Místo provedení zkoušek: Laboratoře zkušebny Teplice
 Zkoušky vykonali: Petr Matys, Jana Procházková

Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Teplice.



3.1 Stanovení odolnosti proti drcení dle ČSN EN 1097-2

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232633	8/16	odolnost proti drcení - Součinitel Los Angeles	10	% hm

3.2 Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti dle ČSN EN 1097-3

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	sypná hmotnost ρ_b	1,57	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232628	0/4	sypná hmotnost ρ_b	1,59	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232629	2/5	sypná hmotnost ρ_b	1,43	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232630	4/8	sypná hmotnost ρ_b	1,46	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232631	5/8	sypná hmotnost ρ_b	1,46	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232632	8/11	sypná hmotnost ρ_b	1,49	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232633	8/16	sypná hmotnost ρ_b	1,56	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232634	11/16	sypná hmotnost ρ_b	1,56	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232635	11/22	sypná hmotnost ρ_b	1,55	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232636	16/22	sypná hmotnost ρ_b	1,55	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232637	32/63	sypná hmotnost ρ_b	1,51	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232638	0/32	sypná hmotnost ρ_b	1,70	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232639	0/45	sypná hmotnost ρ_b	1,69	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³
VZ040232640	0/63	sypná hmotnost ρ_b	1,68	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,94	Mg/m ³



3.3 Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti dle ČSN EN 1097-6, příl.A,B

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,08	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	1,5	%hm
VZ040232628	0/4	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,10	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	1,6	%hm
VZ040232629	2/5	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,09	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232630	4/8	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,11	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232631	5/8	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,11	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232632	8/11	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,10	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232633	8/16	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,11	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232634	11/16	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,11	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232635	11/22	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,08	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232636	16/22	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,08	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232637	32/63	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,04	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,2	%hm
VZ040232638	0/32	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,10	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,3	%hm
VZ040232639	0/45	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,10	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,3	%hm
VZ040232640	0/63	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,09	Mg/m ³
		nasákavost W_{A24}	0,3	%hm

3.4 Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232633	8/16	odolnost proti zmrazování a rozmrazování - ztráta hmotnosti	0,2	% hm

3.5 Stanovení odolnosti vůči teplotě a zvětrávání – zkouška varem dle ČSN EN 1367-3

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232633	10/14 z 8/16	Rozpadavost čediče – procentní ztráta pevnosti S_{LA}	1,9	% hm
		Rozpadavost čediče – procentní ztráta hmotnosti M_1	1,4	% hm



3.6 Stanovení rozlišných částic dle ČSN EN 72 1180

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232628	0/4	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232629	2/5	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232630	4/8	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232631	5/8	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232632	8/11	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232633	8/16	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232634	11/16	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232635	11/22	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232636	16/22	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232637	32/63	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232638	0/32	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232639	0/45	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232640	0/63	cizorodé částice	0,0	% hm

3.7 Stanovení vodou rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.7

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	chloridy C	0,001	% hm

3.8 Stanovení obsahu celkové síry dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.11

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	celkový obsah síry S	0,02	% hm

3.9 Stanovení síranů rozpustných v kyselině dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.12

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	v kyselině rozpustné sírany SO ₃	0,02	% hm

3.10 Stanovení potenciální přítomnosti humusu dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.15.1

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232627	0/2	humusovitost	Negativní zkouška	
VZ040232628	0/4	humusovitost		

4 Přílohy: Bez příloh.



KONEC PROTOKOLU