



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

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Certifikační orgán
Pobočka 0600 – Brno

PROTOKOL

o výsledku certifikace produktu

certifikační schéma 1a podle ČSN EN ISO/IEC 17067 zahrnující zkoušení vzorků produktu

č. 060-045200

Název výrobku:

Těrchovský pískovec

typ / varianta:

pískovcové desky neopracované a hrubě opracované

žadatel:

Těrchovský kámen s.r.o.

IČO: 04921411

Adresa: 779 00 Olomouc, Hodolany 1233

Výrobce: ROSSETA s.r.o.

DIČ: SK2022194944

Adresa: 013 06 Terchová, Školská 144/58


Výrobna: Lom Kyčera, Těrchovský kameň, 013 06 Terchová, Poľná ul.

Zakázka: Z060170079

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 3 Počet stran příloh: 4

Brno, 24. července 2017




Ing. Marek Sopko
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího certifikačního orgánu se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0600-Brno, Hněvkovského 77, 617 00 Brno, Česká republika
Tel.: +420 543 420 852 ředitel, +420 543 420 833 operátor, e-mail: prochazka@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČO: 000 15679, DIČ: CZ00015679

1. Všeobecné údaje

1.1. Údaje o žadateli

Žadatel: Těrchovský kámen s.r.o.
779 00 Olomouc, Hodolany 1233
IČO: 04921411
Výrobce: ROSSETA s.r.o.
013 06 Terchová, Školská 144/58
DIČ: SK2022194944
Výrobna: Lom Kyčera
Terchovský kameň, 013 06 Terchová, Poľná ul.

1.2. Údaje o výrobku

Výrobek: **Těrchovský pískovec**
typ/varianta: pískovcové desky nepravidelného tvaru, neopracované a hrubě opracované
Deklarace výrobku: Uplatňuje se v zahradní a stavební architektuře. Nejtenčí vrstvy pískovce s tloušťkou 1 - 3 cm jsou vhodné na lepené obklady (koupelny, kuchyně, krby), tlustší vrstvy na samonosné obklady a pískovcové ploty. Dlažby s tloušťkou 3 – 5, 4 – 7, 7 – 15 cm se mohou použít místo zámkové dlažby, nebo jako okrasné pískovcové chodníky v zahradě.

1.3. Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobku

- Katalog Těrchovský kámen
- Protokol o skůšce č. 200/2013, vydal Envigeo, a.s., dne 26.9.2013

1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

- ČSN EN 1936 Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení měrné a objemová hmotnosti a celkové a otevřené pórovitosti
- ČSN EN 12372 Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení pevnosti za ohybu při soustředném zatížení
- ČSN EN 13755 Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení nasákavosti vodou za atmosférického tlaku
- ČSN EN 1926 Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení pevnosti v prostém tlaku
- ČSN EN 12440 Přírodní kámen – Pojmenování
- ČSN EN 12670 Přírodní kámen – Terminologie
- ČSN EN 1341 Desky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu - Požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1342 Dlažební kostky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu - Požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1343 Obrubníky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu - Požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1469 Výrobky z přírodního kamene - Obkladové desky - Požadavky
- ČSN EN 12057 Výrobky z přírodního kamene - Tenké desky - Požadavky
- ČSN EN 12058 Výrobky z přírodního kamene - Podlahové a schodišťové desky - Požadavky

1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku

- Technická specifikace výrobku č. 060-045198, vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., pobočka Brno, ze dne 24. července 2017

1.6. Informace o předchozí certifikaci výrobku

- Výrobek nebyl dosud certifikován



2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem

- Podklady předložené žadatelem odpovídají požadavkům certifikačního orgánu

3. Posouzení výrobku

3.1. Technické požadavky

- U výrobku jsou sledovány tyto vlastnosti:
 - pevnost v tahu za ohybu – vysušený vzorek
 - pevnost v tahu za ohybu – nasáklý vzorek
 - pevnost v tlaku – vysušený vzorek
 - pevnost v tlaku – nasáklý vzorek
 - objemová hmotnost
 - nasákavost

3.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

- Protokol o zkoušce č. 060-045086, vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. – pobočka Brno, dne 13.6.2017

3.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Zkušební postup	Výsledek zkoušky	Požadovaná/ deklarovaná úroveň	Vyhodnocení
Pevnost v tahu za ohybu – vysušený vzorek	060-045086	ČSN EN 12372	29,5 MPa	≥ 29 MPa	vyhovuje
Pevnost v tahu za ohybu – nasáklý vzorek	060-045086	ČSN EN 12372 ČSN EN 13755	25,1 MPa	≥ 25 MPa	vyhovuje
Pevnost v tlaku – vysušený vzorek	060-045086	ČSN EN 1926	138 MPa	≥ 135 MPa	vyhovuje
Pevnost v tlaku – nasáklý vzorek	060-045086	ČSN EN 1926 ČSN EN 13755	120 MPa	≥ 120 MPa	vyhovuje
Objemová hmotnost	060-045086	ČSN EN 1936	2,66 g/cm ³	≥ 2,6 g/cm ³	vyhovuje
Nasákavost	060-045086	ČSN EN 13755	0,5 %	< 0,6 %	vyhovuje

4. Závěr

- Sledované vlastnosti výrobků jsou ve shodě s výrobcem deklarovanými hodnotami.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- Technická dokumentace výrobku musí být udržována v souladu s technickými specifikacemi.

5. přílohy

- Protokol o zkoušce č. 060-045086, vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. – pobočka Brno, dne 13.6.2017





PROTOKOL

zkušební laboratoře č. 1018.3
akreditované podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

č. 060-045086

O zkoušce pevnosti za ohybu, pevnosti v tlaku, objemové hmotnosti a nasákavosti

Objednavatel: Těrchovský kámen s.r.o.
Adresa: Hodolany 1233
779 00 Olomouc

Výrobce: Těrchovský kámen s.r.o.
Hodolany 1233, 779 00 Olomouc

Zkušební vzorek: Kámen

Zakázka: Z060170079

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet stran příloh: -

Vypracoval:

Adéla Válková

zkušební technik - specialista

Schválil:

Ing. Martin Zadělák

vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1
Počet výtisků: 2



Brno, dne 13.6.2017

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.

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ060170309
 Vzorek: kámen
 Datum dodání do AZL: 5.5.2017
 Převzala: Ing. Marek Sopko
 Způsob uskladnění: laboratoř maltovin

2. Zkušební metody

Zkoušky byly provedeny podle následujících zkušebních předpisů a postupů:

Pevnost v tahu za ohybu	ČSN EN 12 372: 2007	Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti za ohybu při soustředném zatížení
Pevnost v tlaku	ČSN EN 1926: 2007	Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v prostém tlaku
Objemová hmotnost	ČSN EN 1936: 2007	Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení měrné a objemové hmotnosti a celkové a otevřené pórovitosti
Nasákavost	ČSN EN 13755: 2008	Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení nasákavosti vodou za atmosférického tlaku

Odchylky od normového postupu nebo použití nenormových metod: nebyly uplatněny.

3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 12.5.2017 – 26.5.2017

Zkoušky vykonala: Adéla Válková

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

3.1 Zkouška pevnosti tahu v ohybu provedená dle ČSN EN 12 372: 2007

Po vysušení

Číslo vzorku	l_1 [mm]	l_2 [mm]	Max. síla [N]	Pevnost v tahu za ohybu [MPa]
1	49,7	51,0	10314	29,9
2	53,5	51,1	11723	31,5
3	52,6	51,5	10470	28,2
4	50,2	52,6	9125	24,7
5	49,9	52,2	10728	29,6
6	50,7	51,7	10542	29,2
7	53,2	52,2	11708	30,4
8	49,6	51,9	11401	32,0
9	53,1	51,6	12113	32,1
10	53,7	51,1	10260	27,4
Průměr	-	-	-	29,5



Po nasáknutí

Číslo vzorku	l_1 [mm]	l_2 [mm]	Max. síla [N]	Pevnost v tahu za ohybu [MPa]
1	49,6	50,7	6079	17,9
2	49,9	51,7	8342	23,4
3	49,8	52,5	8583	23,4
4	52,7	51,3	9021	24,4
5	49,4	51,3	10169	29,3
6	53,2	51,8	10125	26,6
7	49,6	51,4	9906	28,3
8	49,6	51,7	8517	24,1
9	52,9	51,4	10780	28,9
10	51,7	51,7	8886	24,1
Průměr	-	-	-	25,1

3.2 Zkouška pevnosti v tlaku provedená dle ČSN EN 1926: 2007

Po vysušení

Označení vzorku	l_1 [mm]	l_2 [mm]	Max. síla [N]	Pevnost v tlaku [MPa]
1	52,1	52,5	381200	140
2	52,5	49,5	489000	188
3	50,9	51,0	431300	166
4	51,8	50,9	528800	201
5	53,1	49,3	282200	108
6	52,9	49,4	159600	61
7	53,0	49,2	423000	162
8	53,1	49,9	313300	118
9	51,6	49,3	329900	130
10	53,0	50,9	287100	106
Průměr				138
Směrodatná odchylka				42

Po nasáknutí

Označení vzorku	l_1 [mm]	l_2 [mm]	Max. síla [N]	Pevnost v tlaku [MPa]
1	51,2	51,7	385800	146
2	51,1	51,4	440000	167
3	49,3	53,4	197800	75
4	51,1	51,9	278900	105
5	49,5	51,8	396000	154
6	49,4	53,0	248300	95
7	51,3	52,3	249100	93
8	49,8	52,6	377800	144
9	49,8	52,8	210200	80
10	49,5	53,1	369600	141
Průměr				120
Směrodatná odchylka				34



3.3 Zkouška objemové hmotnosti provedena dle ČSN EN 1936: 2007

Číslo vzorku	Hmotnost tělesa m_d (g)	Hmotnost nasyceného tělesa m_s (g)	Hmotnost tělesa m_h (g)	Objemová hmotnost ρ_b (g.cm ⁻³)
1	364,71	362,72	228,6	2,66
2	360,25	357,81	225,0	2,65
3	357,64	355,95	224,3	2,67
4	362,56	360,44	227,0	2,66
5	355,53	353,68	222,3	2,66
6	361,50	359,53	226,3	2,66
7	363,91	362,00	227,8	2,66
8	355,95	354,29	223,5	2,68
9	357,04	355,14	223,8	2,67
10	355,82	353,83	222,9	2,66
Průměr	-	-	-	2,66

3.4 Zkoušky nasákavosti provedená dle ČSN EN 13755: 2008

Číslo vzorku	m_d [g]	m_s [g]	A_b [%]
1	364,71	362,72	0,5
2	360,25	357,81	0,7
3	357,64	355,95	0,5
4	362,56	360,44	0,6
5	355,53	353,68	0,5
6	361,50	359,53	0,5
7	363,91	362,00	0,5
8	355,95	354,29	0,5
9	357,04	355,14	0,5
10	355,82	353,83	0,6
Průměr	-	-	0,5

KONEC PROTOKOLU

