



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

Akreditované laboratoře, Autorizovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgány, Inspekční orgán / Accredited Laboratories, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Bodies, Inspection Body · Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Certifikační orgán
Pobočka 0700-Ostrava

PROTOKOL

o výsledku certifikace produktu

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

č. 070-064642

Název produktu:

Teracová dlažba RADKA

typ / varianta: 400 mm x 400 mm x 27 mm

žadatel:

CIDEMAT Hranice, s.r.o.

IČO: 49606786
Adresa: Skalní 1088
Hranice I - Město
753 01 Hranice
Výrobce: CIDEMAT Hranice, s.r.o.
IČO: 49606786
Adresa: Skalní 1088
Hranice I - Město
753 01 Hranice
Výrobna: CIDEMAT Hranice, s.r.o.
Adresa: Bělotínská 288
753 01 Hranice
Zakázka: Z070240062


Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet stran příloh: 4

Razítko certifikačního orgánu

Ostrava, 29. května 2024




Ing. Radek Papesch, Ph.D.
vedoucí posuzovatel

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

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p. · Pobočka 0700-Ostrava · U Studia 278/14 · 700 30 Ostrava · Česká republika
T: +420 595 707 200, 595 707 201 · F: +420 595 783 065 · Internat.: +420 595 783 065 · E: papesch@tzus.cz · W: www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501931/0100, IČO: 000 15679, DIČ: CZ00015679

1. Všeobecné údaje

1.1. Údaje o žadateli:

- Obchodní jméno: CIDEMAT Hranice, s.r.o.
- Sídlo: Skalní 1088
Hranice I - Město
753 01 Hranice, Česká republika

1.2. Údaje o produktu

- Název výrobku: Teracová dlažba RADKA, 400 mm x 400 mm x 27 mm
- Teracová dlažba určená pro vnitřní i vnější použití.
- Teracové dlaždice jsou určeny pro vnitřní použití a dále také pro vnější použití (včetně střech) na plochách pro pěši, např. terasy, nákupní centra a dále tam, kde je dekorativní vzhled povrchu rozhodující.
- Teracová dlažba je určena k přímé pokládce.
- Výroba teracové dlažby probíhá ve smyslu technické specifikace v návaznosti na ČSN EN 13748-1/A1, resp. ČSN EN 13748-2.
- Teracová dlažba se vyrábí z následujících materiálů:
 - cement dle ČSN EN 197-1
 - přírodní kamenivo dle ČSN EN 12620+A1
 - záměsová voda musí vyhovovat ČSN EN 1008
 - popř. přísady dle ČSN EN 934-2+A1 a nebo z příměsí (např. ČSN EN 450-2)
- Zkoušky byly provedeny na prvcích určených k dodání a na výřezech dle zkušebních norem.

1.3. Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci produktu

- Žádost o výkon činnosti certifikačního orgánu certifikující produkty ze dne 13.03.2024

1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci produktu

- ČSN EN 13748-1:2005 Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití
- ČSN EN 13748-1:2005/A1:2005 Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití
- ČSN EN 13748-2:2005 Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro venkovní použití

1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci produktu (v platném znění)

- Technologické pravidlo pro výrobu teracové a betonové dlažby TP-01/2003, vydání č. 3, účinnost od 01.04.2018, vydala společnost CIDEMAT Hranice, s.r.o.

1.6. Informace o předchozí certifikaci produktu

- Jedná se o druhou certifikaci produktu „teracová dlažba RADKA“ pro společnost CIDEMAT Hranice, s.r.o.



2. Posouzení produktu

2.1. Způsob a rozsah posouzení, technické požadavky

- Posouzení bylo provedeno ve smyslu technické specifikace dle bodu 1.5 tohoto protokolu v návaznosti na ČSN EN 13748-1/A1, kap. 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 a 4.2.6 (pro vnitřní použití), resp. ČSN EN 13748-2, kap. 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 a 4.2.6 (pro venkovní použití).
- Rozsah posuzovaných vlastností:
 - tvar a rozměry
 - pevnost v ohybu
 - lomové zatížení
 - obrusnost dle Böhma
 - nasákavost (pouze vnitřní použití)
 - odolnost proti zmrazování/rozmrazování s rozmrazovací solí (pouze pro venkovní použití)
- Žadatel byl srozuměn s tím, že nad rámec této certifikace produktu provádí posuzování a ověřování stálosti vlastností ve smyslu nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR) a v souladu s ČSN EN 13748-1/A1, resp. ČSN EN 13748-2.

2.2. Přehled protokolů o zkouškách a posouzeních

- Protokol č. 070-064641 ze dne 06.05.2024, vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., pobočka Ostrava

2.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení produktu

Tab. 1: Vyhodnocení výsledků zkoušek (pro vnitřní použití)

Posuzovaná vlastnost	Výsledek zkoušky	Úroveň dle TP 01/2006 Deklarovaná (D) / Požadovaná (P)	Vyhodnocení
Požadavky na tvar	070-064641	D: Délka hrany ± 0,3 % Tloušťka dlaždice ± 2 mm Přímost hran ± 0,3 % délky hrany Rovinnost ± 0,3 % délky úhlopříčky Vzhled horní plochy Bez výčnělků, prohlubní, odlupování či sítě trhlin	Vyhovuje
Pevnost v ohybu Lomové zatížení	070-064641	D: Střední hodnota pevnosti v ohybu: min. 5,00 MPa Jednotlivá hodnota pevnosti v ohybu: min. 4,00 MPa Žádný jednotlivý výsledek lomového zatížení nesmí být menší než 3,0 kN	Vyhovuje
Obrusnost dle Böhma	070-064641	D: Žádný jednotlivý výsledek nesmí překročit hodnotu 30 cm ³ /50 cm ²	Vyhovuje
Nasákavost	070-064641	D: Jednotlivá hodnota nasákavosti: ≤ 8 % hmot. Jednotlivá hodnota nasákavosti horní plochy: ≤ 0,4 g/cm ²	Vyhovuje



Tab. 2: Vyhodnocení výsledků zkoušek (pro venkovní použití)

Posuzovaná vlastnost	Výsledek zkoušky	Úroveň dle TP 01/2006 Deklarovaná (D) / Požadovaná (P)	Vyhodnocení
Požadavky na tvar	070-064641	D: Délka hrany ± 0,3 % Tloušťka dlaždice ± 2 mm Přímost hran ± 0,3 % délky hrany Rovinnost ± 0,3 % délky úhlopříčky Vzhled horní plochy Bez výčnělků, prohlubní, odlupování či sítě trhlin	Vyhovuje
Pevnost v ohybu Lomové zatížení	070-064641	D: Pro třídu 3, značení UT: Střední pevnost v ohybu: min. 5,0 MPa Jednotlivá hodnota pevnosti v ohybu: min. 4,0 MPa Pro třídu 45, značení 4T: Střední lomové zatížení: min. 4,5 kN Minimální lomové zatížení: min. 3,6 kN	Vyhovuje
Obrusnost dle Böhma	070-064641	D: Pro třídu 2, značení G: Žádný jednotlivý výsledek nesmí překročit 26 cm ³ /50 cm ²	Vyhovuje
Nasákavost (<i>informativní</i>)	070-064641	D: Pro třídu 3, značení D se nasákavost neměří. Střední hodnota: 4,8 %	Nehodnoceno
Odolnost proti zmrzování/rozmrazování s rozmrazovací solí	070-064641	D: Pro třídu 3, značení D: Střední hodnota ztráty hmotnosti: ≤ 0,1 kg/m ² Žádná jednotlivá hodnota nesmí být větší než 1,5 kg/m ²	Vyhovuje

3. Závěr

- Vzorek produktu odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů uvedených v bodě 1.5
- 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 produktů (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).

4. Přílohy

4.1. Příloha č. 1

- Protokol č. 070-064641 o zkoušce teracové dlaždy RADKA 400 mm x 400 mm x 27 mm, ze dne 06.05.2024, vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Centrální laboratoř - zkušebna Ostrava (4 strany)





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

PROTOKOL

č. 070-064641

o zkoušce teracové dlažby RADKA (400x400x27 mm)

Objednavatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Certifikační orgán certifikující produkty
Adresa: Pobočka 0700-Ostrava
U Studia 278/14
700 30 Ostrava
IČO: 00015679
Výrobce: CIDEMAT Hranice, s.r.o.
Skalní 1088
Hranice I-Město
753 01 Hranice
IČO: 49606786

Zkušební vzorek: Teracová dlažba RADKA

Zakázka: Z070240062

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet stran příloh: 0

Vypracoval:

Ivo Rajnošek

zkušební technik – specialista

Schválil:

Ing. Bohdana Zámečnicková

vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1
Počet výtisků: 3

razítko zkušební laboratoře 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.
3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednavatelem (v protokolu označená *).

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ070240095
Vzorek: Teracová dlažba RADKA (400x400x27 mm)
Objednávka/smlouva: Z070240062 ze dne 14.03.2024
Datum dodání: 14.03.2024
Místo odběru: --
Metoda odběru: --
Způsob přípravy vzorku: --

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. Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

2. Zkušební metody

Identifikace zkušební metody		Název zkušební metody
ČSN EN 13748-1	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití	Fyzikální zkušební postupy - Vzhled, rozměry a tvar
ČSN EN 13748-1	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití	Fyzikální zkušební postupy- Pevnost v ohybu a lomové zatížení
ČSN EN 13748-1	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití	Fyzikální zkušební postupy - Obrusnost
ČSN EN 13748-1	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití	Fyzikální zkušební postupy- Nasákavost
ČSN EN 13748-2	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro venkovní použití	Fyzikální zkušební postupy - Vzhled, rozměry a tvar
ČSN EN 13748-2	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro venkovní použití	Fyzikální zkušební postupy- Pevnost v ohybu a lomové zatížení
ČSN EN 13748-2	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro venkovní použití	Fyzikální zkušební postupy - Obrusnost
ČSN EN 13748-2	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro venkovní použití	Fyzikální zkušební postupy- Nasákavost
ČSN EN 13748-2	Teracové dlaždice - Část 1: Teracové dlaždice pro venkovní použití	Fyzikální zkušební postupy- Odolnost proti povětrnostním vlivům

Doplnění, odchylky nebo vyloučení z normového postupu nebo nenormových metod: stanovení obrusnosti bylo provedeno mimo rozsah akreditace

3. Výsledky zkoušek

Zkouška byla provedena ve dnech: 15.03. až 30.04.2024
Místo provedení zkoušek: Laboratoře zkušebny Ostrava
Zkoušku vykonal: Ivo Rajnošek

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



3.1 Zkoušky dle ČSN EN 13748-1 Teracové dlaždice –Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití
Zkoušky dle ČSN EN 13748-2 Teracové dlaždice –Část 2: Teracové dlaždice pro vnější použití

Tabulka č. 1: Stanovení požadavků na rozměry, tvar,

Číslo vzorku	Šířka <i>B</i> (mm)	Délka <i>L</i> (mm)	Tloušťka <i>H</i> (mm)	Tloušťka nášlapné vrstvy (mm)
1	400,3	400,7	27,6	8,0
2	400,4	400,5	27,5	8,0
3	400,4	400,2	27,4	7,0
4	400,5	400,4	27,4	8,0
5	400,4	400,5	27,4	8,0
6	400,4	400,4	27,5	7,0
7	400,6	400,4	27,4	8,0
8	400,5	400,5	27,6	8,0

Tabulka č. 2: Stanovení požadavků na rozměry, tvar, vzhled

Číslo vzorku	Rovinnost horní plochy		Přímost hran horní plochy		Tloušťka nášlapné vrstvy (mm)	Vlastnosti a vzhled horní plochy
	(mm)	(%)	(mm)	(%)		
1	0,4	0,08	0,0	0,00	8,0	Konkávní
2	0,4	0,08	0,0	0,00	8,0	Konkávní
3	0,3	0,06	0,0	0,00	7,0	Konkávní
4	0,4	0,08	0,0	0,00	8,0	Konkávní
5	0,4	0,08	0,0	0,00	8,0	Konkávní
6	0,4	0,08	0,0	0,00	7,0	Konkávní
7	0,4	0,08	0,0	0,00	8,0	Konkávní
8	0,3	0,06	0,0	0,00	8,0	Konkávní

Tabulka č. 3: Určení odolnosti proti zmrazování/rozmrazování s rozmrazovací solí (28 cyklů)

Číslo vzorku	Plocha zkušebního povrchu <i>A</i> (mm ²)	Celkové množství odloučené hmoty po 28 cyklech <i>M</i> (mg)	Ztráta hmoty na jednotku plochy vzorku <i>L</i> (kg/m ²)
8	16129	13,0	0,00081
9	16002	15,0	0,00094
10	16129	15,0	0,00093
∅	16087	14,3	0,00089



Tabulka č. 4: Stanovení lomové síly

Číslo vzorku	Lomová síla L (kN)
1	5,2
2	5,1
3	5,6
4	4,6
∅	5,1

Tabulka č. 5: Stanovení pevnosti v ohybu

Číslo vzorku	Pevnost v tahu za ohybu T (MPa)
1	6,9
2	6,7
3	7,5
4	6,2
∅	6,8

Tabulka č. 6: Stanovení obrusnosti

Číslo vzorku	Obrusnost ΔV (cm ³ na 50 cm ²)
8	21,4
9	21,3
10	21,2
∅	21,3

Tabulka č. 7: Stanovení kapilární nasákavosti

Číslo vzorku	Nasákavost kapilární W_{24h} (g/cm ²)
5	0,237
6	0,222
7	0,241
∅	0,233

Tabulka č. 8: Stanovení absolutní nasákavosti

Číslo vzorku	Nasákavost absolutní $W_{m,a}$ (%)
5	5,39
6	5,48
7	5,48
∅	5,45

