



Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Pobočka 0700 Ostrava – zkušební laboratoř č. 1018.7 akreditována ČIA

PROTOKOL

č. 070-053345

o počáteční zkoušce typu
betonové dlažby 600/600/40 mm

Zadavatel: Cidemat Hranice, s r.o.
Skalni č.1088, Hranice I – Město
753 01 Hranice

Objednávka č.:89/2017 ze dne: 05.09.2017

Zakázka č.: Z0700170245

Přílohy:

Tento protokol obsahuje 4 psané strany včetně strany titulní a byl vyhotoven ve třech stejnopísech. První originál náleží zadavateli, druhý a třetí je archivován spolu s další dokumentací v TZÚS Praha, s.p. - pobočka Ostrava.

Osoba odpovědná za znění tohoto protokolu:

Ivo Rajnošek
zpracovatel protokolu

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:

Ing. Jana Mičicová
vedoucí zkušební laboratoře

Ostrava, 30. listopadu 2017



Razítko akreditované zkušební laboratoře

Prohlášení:

- 1) Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů (vzorků).
- 2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. · Pobočka 0700 - Ostrava · U Studia 14 · 700 30 Ostrava-Zábřeh · Česká republika
☎: +420 595 707 200, 595 707 251, Fax: +420 595 783 065, Internat.: +420 595 783 065, ✉ e-mail: micicova@tzus.cz · http://www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100 IČ: 000 15679 DIČ: CZ00015679

1 Údaje o předmětu zkoušky (vzorku)

1.1 Výrobek

Betonová dlažba 600/600/40 mm,

1.2 Termín provedení zkoušek

Zkoušky na vzorcích byly provedeny ve dnech 07.09 - 29.11.2017

2 Převzetí vzorků

Datum odběru/převzetí: 06.09.2017
 Místo odběru/převzetí: Ostrava
 Odebral: objednatel
 Postup odběru: náhodný výběr
 Identifikace vzorku: Všechny vzorky zkušebních těles jsou označeny číslem VZ070170438 a pořadovým číslem 1-10

3 Údaje o výrobku

Vzorky odebraných betonů pro zkoušky byly dodány do zkušební laboratoře TZÚS (viz tabulka) a zaevidovány v knize vzorků pod číslem VZ070170438

Označení sady vzorků	1/ VZ070170438
Druh výrobku	Betonová dlažba 600/600/40 mm
Počet vzorků dle druhu	10
Datum výroby vzorků	08/2017
Datum dodání do laboratoře	06.09.2017

4 Zkušební metody, předpisy a postupy

4.1 Pro zkoušení byly použity postupy podle těchto technických specifikací

Pořadové číslo	Přesný název zkoušky	Identifikace metody
--*	Stanovení obrusnosti	ČSN EN 1339 příl. H
3/17	Stanovení vnějších a mechanicko-technologických vlastností - stanovení rozměrů, pevnosti v tlaku, únosnosti, mrazuvzdornosti, odolnosti cementového povrchu a obrusnosti	IP č.07003T017 (ČSN 1338 příl. D, ČSN 1339 příl. D, ČSN 1340 příl. D, ČSN EN 13748-1, mimo 5, 6, ČSN EN 13748-2)

-- * Zkoušky mimo rozsah akreditace naší laboratoře

4.2 Upřesnění použitých zkušebních postupů

Zkouška stanovení vnějších a mechanicko-technologických vlastností (pevnost v ohybu, odolnost cementového povrchu, rozměry, nasákavost, obrusnost dle Bohma) bylo stanoveno dle ČSN EN 1339

4.3 Nakupované zkoušky

Nejsou



5 Zkušební zařízení a jeho metrologická návaznost

Zařízení, měřidlo	Inventární číslo	Platnost ověření do
Posuvné měřidlo 650 mm	7.8110	02/2019
Posuvné měřítko 300 mm	070.03523	04/2020
Stopky 24 h	90036	--
Váha 22 kg	1.5903	12/2018
Zkušební stroj na obrus	1.5816	12/2017
Sušárna 150 °C	Im12022	10/2016
Teploměr/vlhkoměr 0 až+ 50 °C/25 až 95%	070.8179	01/2019
Mrazicí box -20 až +20 °C	7.8135	07/2020
Úhelník 630/400 mm	II/1677	03/2019
Příměrné pravítko 2000 mm	070.03571	02/2019
Spároměrky 0,05 až 1,00 mm	070.03271	03/2018
Trhací stroj 400 kN	7.5756	05/2019

Zkušební zařízení a měřidla, použitá při zkoušce, jsou metrologicky ověřena a jsou uvedena v metrologickém řádu zkušební laboratoře. Evidenční ověřovací listy jsou uloženy u metrologa laboratoře.

6 Výsledky zkoušek

6.1 Příprava a identifikace vzorků pro zkoušení

Vzorky pro zkoušku byly zhotoveny objednatelem ve výrobě Hranice ve dnech uvedených v tabulce v bodě 3. Vzorky byly před zkouškou uloženy v souladu s výše uvedenými zkušebními postupy laboratoře.

Vzorky byly označeny (viz tabulka v bodě 3).

6.2 Výsledky zkoušek

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

Číslo vzorku	Délka		Šířka		Tloušťka				Tloušťka rozdíl (mm)
	(mm)		(mm)		(mm)				
1	601,0	601,0	601,0	601,0	37,0	38,0	38,0	38,0	1,0
2	601,0	601,0	601,0	601,0	38,0	38,0	38,0	39,0	1,0
3	601,0	601,0	601,0	601,0	38,0	37,0	38,0	38,0	1,0
4	601,0	601,0	601,0	601,0	40,0	39,0	40,0	40,0	1,0
5	601,0	601,0	601,0	601,0	39,0	39,0	39,0	39,0	0,0
6	601,0	601,0	601,0	601,0	38,0	39,0	39,0	38,0	1,0
7	601,0	601,0	601,0	601,0	40,0	39,0	40,0	40,0	1,0
8	601,0	601,0	601,0	601,0	38,0	38,0	39,0	38,0	1,0

Tabulka č.2: Stanovení požadavků na tvar, vzhledu,

Číslo vzorku	Uhlopříčka		Uhlopříčka rozdíl (mm)	Vzhled horní plochy	Odchyšky od roviny (mm)	
	(mm)					
1	847,0	848,0	1,0	vydutá	0,7	1,0
2	848,0	848,0	0,0	vydutá	0,5	0,9
3	848,0	847,0	1,0	vydutá	1,2	1,0
4	848,0	848,0	0,0	vydutá	0,8	0,7



5	848,0	848,0	0,0	vydutá	1,2	0,9
6	847,0	848,0	1,0	vydutá	1,0	1,0
7	848,0	848,0	0,0	vydutá	1,3	1,1
8	848,0	848,0	0,0	vydutá	0,9	1,0

Tabulka č. 3: Stanovení obrusnosti 16 cyklů,

Číslo vzorku	Obrusnost (1 000 mm ³ / 5 000 mm ²)	
	Jednotlivá	Průměr
1	16 000	16 500
2	16 000	
3	18 000	

Tabulka č.4: Stanovení pevnosti v ohybu a lomového zatížení, osová vzdálenost 550 mm, zatěžování osamělým břemenem uprostřed rozpětí,

Číslo vzorku	Lomové zatížení P (N)	Pevnost v tahu za ohybu T (MPa)	
		Jednotlivá	Průměr
1	7 710	7,3	7,6
2	8 210	7,8	
3	8 630	8,2	
4	8 550	7,3	
5	8 240	7,4	
6	7 950	7,6	
7	8 360	7,2	
8	8 180	7,8	

Tabulka č.5: Stanovení celkové nasákavosti,

Číslo vzorku	Nasákavost celková W _a (g/cm ²)	
	Jednotlivá	Průměr
1	5,9	5,8
2	5,8	
3	5,8	

Tabulka č.6: Stanovení odolnosti povrchu betonu proti chemickým rozmrazovacím látkám po 28 cyklech,

Číslo vz.	Plocha zk. povrchu (m ²)	Hmotnost odpadu (g)	Hodnoty odpadu v kg.m ⁻²	
			28	Průměr
1	0,012	0,7	0,0583	0,0555
2	0,012	0,6	0,0500	
3	0,012	0,7	0,0583	

6.3 Nejistota měření

Nejistoty měření nebyly stanoveny

KONEC PROTOKOLU

