



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd

Centralna laboratorija za ispitivanje materijala

Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43  
tel: (011) 2650 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782  
e-mail: [office@institutims.rs](mailto:office@institutims.rs), [www.institutims.rs](http://www.institutims.rs)

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. KIA 0012/11 - GP

Predmet ispitivanja:

Veštački kamen za oblaganje zidova

Naručilac:

STONECRETE d.o.o.

Mali Mokri Lug, BEOGRAD

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

41-5882/343 od 27.05.2011.

Sadržaj:

strana 5, priloga 1

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za kamen i agregat



Rukovodilac

*Ivana Delić Nikolić*  
Ivana Delić Nikolić, dipl.ing.

Beograd, JUL 2011. godine



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1. PREDMET ISPITIVANJA

1.1.1. Vrsta proizvoda:

**Fasadne obloge od veštačkog kamena različitih dimenzija i oblika, homogene, sa profilisanom površinom lica**

1.1.2. Proizvođač: **STONE CRETE, Beograd**

1.1.3. Broj zapisnika o uzimanju – prijemu uzorka: **KIA 0012/11-GP 20.05.2011.**

1.1.4. Uzorak je odabran od strane: **predstavnik naručioca**

1.1.5. Datum prijema uzorka u laboratoriju: **20.05.2011.**

1.1.6. Količina uzorka: **8 komada**  
**(označenih 1-8, uzorak 2 je podvrgnut ispitivanju radioaktivnosti)**

1.1.7. Ispitivanje je započelo: **maja 2011.** završeno je: **jula 2011.**

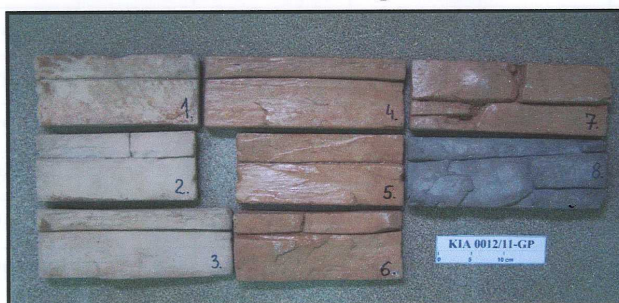
1.1.8. Datum izdavanja Izveštaja: **06.07.2011.**

### 1.2. METODE ISPITIVANJA

**EN 772-11, SRPS B.B8.032, EN 772-16, SRPS B.B8.001,**

### 1.3. UZORAK ZA ISPITIVANJE

**8 komada veštačkog kamena**





INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

#### 1.4. OPREMA POTREBNA ZA ISPITIVANJE

| NAZIV OPREME                                                                                                     | INVENT.BROJ   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Mašina za sečenje kamena i izradu opitnih tela                                                                   | 2087/5671 IMS |
| Sušnica                                                                                                          | 878 IMS       |
| Štoperica                                                                                                        |               |
| Hidraulična presa od 600KN                                                                                       | 4091 IMS      |
| Hidrostatička digitalna vaga 0-8kg, merna nesigurnost 0.1g i stepen poverenja u rezultat bolja od 95%            | 10387 IMS     |
| Pomično univerzalno nonijusno merilo 0 - 1000mm, merna nesigurnost $U=60\mu m$ i stepen poverenja u rezultat 95% | 10460 IMS     |
| Laboratorijske posude i prateći pribor                                                                           | /             |
| Komora za smrzavanje ( $-20^{\circ}C$ )                                                                          | /             |

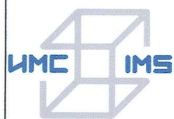
## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

### 2.1. Određivanje kapilarnog upijanja vode, EN 772-11

datum ispitivanja 24.05.2011.

| Broj uzorka      | Dužina (mm) | Širina (mm) | Površina $A_s$ (mm <sup>2</sup> ) | Masa suvog uzorka $M_{dry,s}$ (g) | Masa uzorka nakon potapanja $10\pm 0,2$ min $M_{so,s}$ (g) | Kapilarno upijanje vode izloženog lica (g/m <sup>2</sup> xs) |
|------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.               | 246.5       | 105.5       | 26005.75                          | 918.76                            | 948.25                                                     | 1.89                                                         |
| 2.               | 242.0       | 101.5       | 24563.00                          | 952.69                            | 970.57                                                     | 1.21                                                         |
| 3.               | 294.0       | 103.5       | 30429.00                          | 1332.43                           | 1355.64                                                    | 1.27                                                         |
| 4.               | 294.0       | 105.0       | 30870.00                          | 1052.76                           | 1055.50                                                    | 0.15                                                         |
| 5.               | 246.5       | 104.5       | 25759.25                          | 779.51                            | 781.51                                                     | 0.13                                                         |
| 6.               | 249.0       | 103.0       | 25664.70                          | 909.43                            | 910.95                                                     | 0.10                                                         |
| 7.               | 297.0       | 103.5       | 30739.50                          | 1122.66                           | 1127.05                                                    | 0.24                                                         |
| 8.               | 296.5       | 103.0       | 30539.50                          | 1190.74                           | 1240.00                                                    | 2.69                                                         |
| Srednja vrednost |             |             |                                   |                                   |                                                            | 0.96                                                         |





INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 2.2. Određivanje zapreminske mase u suvom stanju, **SRPS B.B8.032**

datum ispitivanja 24.05.2011.- 17.06.2011.

| Broj uzorka      | Masa uzorka potpuno zasićenog vodom (g) | Masa uzorka pod vodom (g) | Masa potpuno suvog uzorka (g) | Upijanje vode uzorka (%) | Zapreminska masa uzorka |
|------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1.               | 1079.75                                 | 443.00                    | 918.76                        | 17.52                    | 1.442                   |
| 3.               | 1480.00                                 | 728.40                    | 1332.43                       | 11.08                    | 1.772                   |
| 4.               | 1257.83                                 | 525.00                    | 1052.76                       | 19.48                    | 1.437                   |
| 5.               | 935.26                                  | 390.50                    | 779.51                        | 19.98                    | 1.431                   |
| 6.               | 1081.70                                 | 438.50                    | 909.43                        | 18.94                    | 1.414                   |
| 7.               | 1337.55                                 | 547.40                    | 1122.66                       | 19.14                    | 1.421                   |
| 8.               | 1415.74                                 | 558.20                    | 1190.74                       | 18.90                    | 1.389                   |
| Srednja vrednost |                                         |                           |                               | 17.86                    | <b>1.472</b>            |

## 2.3. Određivanje dimenzija\*, **EN 772-16**

datum ispitivanja 23.05.2011.

| Broj uzorka | Dužina (mm) | Širina (mm) | Visina (mm) |          |
|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|             |             |             | najveća     | najmanja |
| 1.          | 246.5       | 105.5       | 34.81       | 15.06    |
| 2.          | 242.0       | 101.5       | 29.03       | 11.81    |
| 3.          | 294.0       | 103.5       | 32.93       | 11.00    |
| 4.          | 294.0       | 105.0       | 32.94       | 12.13    |
| 5.          | 246.5       | 104.5       | 30.02       | 13.22    |
| 6.          | 249.0       | 103.0       | 36.20       | 6.83     |
| 7.          | 297.0       | 103.5       | 37.88       | 6.70     |
| 8.          | 295.0       | 103.0       | 41.17       | 13.10    |

\*Elementi su različitih visina sa profilisanom površinom lica



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

2.4. Određivanje otpornosti na dejstvo mraza, **SRPS B.B8.001**

datum ispitivanja 17.06.2011.- 05.07.2011.

| Broj uzorka | Broj ciklusa ispitivanja | Gubitak mase (%) | Srednja vrednost (%) | Ocena postojanosti |
|-------------|--------------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| 1.          | 25                       | 3.80             | 3.79                 | Postojan           |
| 3.          |                          | 4.09             |                      |                    |
| 4.          |                          | 4.25             |                      |                    |
| 5.          |                          | 4.38             |                      |                    |
| 6.          |                          | 3.86             |                      |                    |
| 7.          |                          | 3.45             |                      |                    |
| 8.          |                          | 2.73             |                      |                    |

**Prilog: Izveštaj o ispitivanju radioaktivnosti uzorka**

**NAPOMENA:** Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod kontrolom predstavnika Instituta IMS. Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja i overe Laboratorije za ispitivanje materijala. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata.

Vodeći inženjer:

dipl.ing. Branko Ivović