

## 1. NAZIV AKREDITIRANOG TIJELA

**JU INSTITUT ZA URBANIZAM, GRAĐEVINARSTVO I EKOLOGIJU  
REPUBLIKE SRPSKE,  
PJ Institut za ispitivanje materijala i konstrukcija Republike Srpske - Centralna  
laboratorija**

| Kontakt informacije laboratorije              | Kontakt osoba   |
|---|---|
| Jasenovačkih logoraša 4a<br>78000, Banja Luka | Vukica Stevandić dipl.inž.tehn.<br>Rukovodilac Centralne laboratorije |
| Tel: 051/432-270                              | Tel: 051/ 433-967   |
| Fax: 051/433-960                              | Fax: 051/433-960  |
| Email: imkrs@imkrs.com                        | Email: vukica.stevandic@imkrs.com                                     |

## 2. STANDARD

BAS EN ISO/IEC 17025:2006

## 3. PODRUČJE AKREDITACIJE

| R.B. | Područje i podpodručje  | Opis |
|------|---|------|
| 1.   | LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja<br>LI 2.17 - Građevinski materijali   |      |
| 2.   | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu<br>LI 7.1 - Kamen i agregat   |      |
| 3.   | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu<br>LI 7.2 - Beton   |      |
| 4.   | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu<br>LI 7.3 - Opeka, crijep i vatrostalni materijali                                      |      |
| 5.   | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu<br>LI 7.4 - Asfalt i bitumen  |      |
| 6.   | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu<br>LI 7.5 - Geomehanička ispitivanja  |      |
| 7.   | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu<br>LI 7.6 - Građevinski materijali i proizvodi (cement,<br>malter, gips i druga veziva) |      |
| 8.   | LI 8 - Mehanička ispitivanja<br>LI 8.1 - Metali i legure  |      |
| 9.   | LI 10 - Ispitivanje bez razaranja   |      |
| 10.  | LI 12 - Metalografska ispitivanja<br>LI 12.1 - Mikroskopska ispitivanja   |      |
| 11.  | LI 17 - Uzorkovanje<br>LI 17.5 - Građevinski materijali i proizvodi   |      |

TABELA – DETALJNO PODRUČJE AKREDITACIJE (klasifikacija prema dokumentu OD 07-40)

| <b>Područje rada:</b>    |                              | <b>LI 2 - Fizičko-hemijska ispitivanja</b>   |                     |                                  |
|--------------------------|------------------------------|--|---------------------|----------------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                              | <b>LI 2.17 - Građevinski materijali</b>  |                     |                                  |
| <b>Opis:</b>             |                              |  |                     |                                  |
| <b>Broj Metode</b>       | <b>Materijali/ proizvodi</b> | <b>Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika</b>  | <b>Mjerni opseg</b> | <b>Metode/ Specifikacije</b>     |
| M001                     | CEMENT                       | Određivanje gubitka žarenjem   | 0,1 - 35 %          | BAS EN 196-2:2014 (tačka 4.4.1)  |
| M002                     |                              | Određivanje sulfata  | 1,0 - 5,0 %         | BAS EN 196-2:2014 (tačka 4.4.2)  |
| M003                     |                              | Metode ispitivanja cementa – Dio 2. Hemijska analiza cementa – Određivanje nerastvornog ostatka u hlorovodoničnoj kiselini i natrijum karbonatu (HCl+Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) | (0,1 do 15) %       | BAS EN 196-2:2014 (tačka 4.4.3)  |
| M004                     |                              | Metode ispitivanja cementa – Dio 2. Hemijska analiza cementa – Određivanje hlorida   | 0,001-0,1%          | BAS EN 196-2:2014 (tačka 4.5.16) |
| M005                     | KAMEN I AGREGAT              | Ispitivanje termičkih i vremenskih uticaja na karakteristike agregata - Dio 2: Ispitivanje magnezijum-sulfatom   | 0,1-20%             | BAS EN 1367-2:2011               |

| <b>Područje rada:</b>    |                              | <b>LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu</b>                       |                                   |                                     |
|--------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                              | <b>LI 7.1 - Kamen i agregat</b>                                  |                                   |                                     |
| <b>Opis:</b>             |                              |  |                                   |                                     |
| <b>Broj Metode</b>       | <b>Materijali/ proizvodi</b> | <b>Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika</b>                  | <b>Mjerni opseg</b>               | <b>Metode/ Specifikacije</b>        |
| M006                     | KAMEN I AGREGAT              | Određivanje granulometrijskog sastava prosijavanjem              | (0,063 do 125) mm<br>(0 do 100) % | BAS EN 933-1:2012                   |
| M007                     |                              | Određivanje oblika zrna - Indeks oblika                          | (0 do 40) %                       | BAS EN 933-4:2011                   |
| M008                     |                              | Ekivalent test sa pijeskom                                       | (20 do 90) %                      | BAS EN 933-8+A1:2016                |
| M009                     |                              | Određivanje otpornosti na drobljenje - koeficijent "Los Angeles" | (0 do 100) %                      | BAS EN 1097-2:2011                  |
| M010                     |                              | Određivanje gustine nasipanja i sadržaja praznog prostora        | (1000 do 2300) kg/m <sup>3</sup>  | BAS EN 1097-3:2007, (bez aneksa A.) |
| M011                     |                              | Određivanje sadržaja vode sušenjem u                             | (0 do 100) %                      | BAS EN 1097-5:2009                  |

| <b>Područje rada:</b>    |                          | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu  |   |                              |
|--------------------------|--------------------------|--|---|------------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                          | LI 7.1 - Kamen i agregat   |   |                              |
| <b>Opis:</b>             |                          |  |   |                              |
| Broj Metode              | Materijali/<br>proizvodi | Vrsta ispitivanja/<br>Mjerna karakteristika  | Mjerni opseg  | Metode/ Specifikacije        |
|                          | KAMEN I<br>AGREGAT       | ventilacionoj peći   |   |                              |
| M012                     |                          | Određivanje stvarne zapreminske mase i upijanja vode.                                    | (1,2 do 3,7)<br>Mg/m <sup>3</sup><br>(0,1 do 5,0) % | BAS EN 1097-6:2014 (tačka 7) |
| M013                     |                          | Metode ispitivanja prirodnog kamena -<br>Određivanje jednoaksijalne čvrstoće na pritisak | (50 do 1000) kN                                     | BAS EN 1926:2009             |

| <b>Područje rada:</b>    |                          | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu   |                 |   |
|--------------------------|--------------------------|---|-----------------|---|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                          | LI 7.2 - Beton  |                 |   |
| <b>Opis:</b>             |                          |   |                 |   |
| Broj Metode              | Materijali/<br>proizvodi | Vrsta ispitivanja/<br>Mjerna karakteristika   | Mjerni opseg    | Metode/ Specifikacije                         |
| M014                     | BETON                    | Određivanje čvrstoće betona na pritisak   | (30 do 3000) kN | BAS EN 12390-3:2010, BAS EN 12390-3/Cor1:2012 |
| M015                     |                          | Ispitivanje svježeg betona - Dio 2:<br>Ispitivanje slijeganja   | (10 do 210) mm  | BAS EN 12350-2:2010 *                         |
| M016                     |                          | Ispitivanje očvrslog betona - Dio 2:<br>Pravljenje i skladištenje probnih uzoraka za ispitivanje čvrstoće očvrslog betona | -               | BAS EN 12390-2:2010 *                         |

| <b>Područje rada:</b>    |                          | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu                   |                 |                                  |
|--------------------------|--------------------------|---|-----------------|----------------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                          | LI 7.3 - Opeka, crijep i vatrostalni materijali       |                 |                                  |
| <b>Opis:</b>             |                          |   |                 |                                  |
| Broj Metode              | Materijali/<br>proizvodi | Vrsta ispitivanja/<br>Mjerna karakteristika           | Mjerni opseg    | Metode/ Specifikacije            |
| M017                     | OPEKA                    | Određivanje čvrstoće na pritisak elemenata za zidanje | (30 do 3000) kN | BAS EN 772-1+A1:2016             |
| M018                     |                          | Određivanje upijanja vode elemenata za zidanje        | (0,5 do 20) %   | BAS EN 772-7:2011                |
| M019                     |                          | Određivanje dimenzija elemenata za zidanje            | (30 do 600) mm  | BAS EN 772-16:2012, (tačka 7.1.) |

| <b>Područje rada:</b>    |                          | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu   |                                |                                  |
|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                          | LI 7.4 - Asfalt i bitumen   |                                |                                  |
| <b>Opis:</b>             |                          |   |                                |                                  |
| Broj Metode              | Materijali/<br>proizvodi | Vrsta ispitivanja/<br>Mjerna karakteristika   | Mjerni opseg                   | Metode/ Specifikacije            |
| M020                     | ASFALT                   | Određivanje granulometrijskog sastava   | (0,063 do 45) mm               | BAS EN 12697-2:2016              |
| M021                     |                          | Određivanje gustine uzoraka asfalta   | (2,0 do 2,6) Mg/m <sup>3</sup> | BAS EN 12697-6:2013              |
| M022                     |                          | Maršalov test   | (2 do 25) kN                   | BAS EN 12697-34:2013             |
| M023                     |                          | Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja za asfalt proizveden po vrućem postupku - Dio 5: Određivanje maksimalne gustoće (za asfaltne mješavine maksimalne veličine zrna do 32 mm) | (2,4 do 2,8) Mg/m <sup>3</sup> | BAS EN 12697-5:2011/Cor 1:2013   |
| M024                     |                          | Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja za asfalt proizveden po vrućem postupku - Dio 8: Određivanje sadržaja šupljina u bitumeniziranim uzorcima                                 | (1,0 do 25,0) %                | BAS EN 12697-8:2004              |
| M025                     |                          | Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja za asfalt proizveden po vrućem postupku - Dio 36: Određivanje debljine asfaltnog kolovoza   | (5 do 300) mm                  | BAS EN 12697-36:2004 (tačka 4.1) |
| M026                     | BITUMEN                  | Određivanje tačke omekšavanja - Metoda prstena i kugle  | (10 do 150) °C                 | BAS EN 1427:2016                 |

| <b>Područje rada:</b>    |                          | LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu         |                                  |                              |
|--------------------------|--------------------------|---|----------------------------------|------------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                          | LI 7.5 - Geomehanička ispitivanja           |                                  |                              |
| <b>Opis:</b>             |                          |   |                                  |                              |
| Broj Metode              | Materijali/<br>proizvodi | Vrsta ispitivanja/<br>Mjerna karakteristika | Mjerni opseg                     | Metode/ Specifikacije        |
| M027                     |                          | Određivanje gustine tla                     | (1,15 do 3,00) Mg/m <sup>3</sup> | DIN 18125-2:2011-03 (A,S,B)* |

| <b>Područje rada:</b>    |  | <b>LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu</b>                                   |   |   |
|--------------------------|--|--|---|---|
| <b>Podpodručje rada:</b> |  | <b>LI 7.5 - Geomehanička ispitivanja</b>                                     |   |   |
| <b>Opis:</b>             |  |  |   |   |
| <b>Broj Metode</b>       | <b>Materijali/ proizvodi</b>                 | <b>Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika</b>                              | <b>Mjerni opseg</b>                               | <b>Metode/ Specifikacije</b>                                    |
| M028                     | GEOTEHNIČKA I<br>GEOMEHANIČKA<br>ISPITIVANJA | Određivanje zapreminske mase fino granuliranog tla                           | (1,0 do 3,5)<br>Mg/m <sup>3</sup>                 | BAS EN ISO 17892-2:2016 (tačka 5.1.)                            |
| M029                     |  | Određivanje sadržaja vode  | -   | BAS EN ISO 17892-1:2016   |
| M030                     |  | Ispitivanje povećanja opterećenja pomoću oedemetra                           | (0 do 10)<br>mm<br>(6 do 400)<br>kPa              | BAS CEN ISO/TS 17892-5:2009                                     |
| M031                     |  | Ispitivanje direktnog smicanja   | (0 do 1800)<br>N<br>(100 do 300)<br>kPa           | BAS CEN ISO/TS 17892-10:2009; BAS CEN ISO/TS 17892-10/Cor1:2009 |
| M032                     |  | Određivanje maksimalne gustine i optimalne vlažnosti - Zbijanje po Proctor-u | (1,2 do 2,8)<br>Mg/m <sup>3</sup><br>(0 do 100) % | BAS EN 13286-2:2011   |
| M033                     |  | Određivanje Aterbergovih granica   | (0 do 45)<br>mm                                   | BAS CEN ISO/TS 17892-12:2009                                    |

| <b>Područje rada:</b>    |                              | <b>LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu</b>  |  |  |
|--------------------------|------------------------------|---|--|--|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                              | <b>LI 7.6 - Građevinski materijali i proizvodi (cement, malter, gips i druga veziva)</b>            |  |  |
| <b>Opis:</b>             |                              |   |  |  |
| <b>Broj Metode</b>       | <b>Materijali/ proizvodi</b> | <b>Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika</b>   | <b>Mjerni opseg</b>                                | <b>Metode/ Specifikacije</b>                                 |
| M034                     | CEMENT                       | Određivanje pritise čvrstoće cementa  | (0,5 do 250)<br>kN                                 | BAS EN 196-1:2018  |
| M035                     |                              | Određivanje finoće mliva  | (0,1 do 10) %<br>(2400 do 4600) cm <sup>2</sup> /g | BAS EN 196-6:2011 (tačka 3.)<br>BAS EN 196-6:2011 (tačka 4.) |
| M036                     |                              | Određivanje standardne konzistencije  | (20 do 30) %                                       | BAS EN 196-3 + A1:2009                                       |
|                          |                              | Određivanje vremena vezivanja   | (1 do 10) h  |  |
|                          |                              | Određivanje stalnosti zapremine   | (0,1 do 10)<br>mm                                  |  |
| M037                     | MALTER                       | Metode ispitivanja maltera za zidanje- Dio 2: Uzimanje i pripremanje uzoraka maltera za ispitivanje | -  | BAS EN 1015-2:2004 i BAS EN 1015-2/A1:2008 (tačka 6)         |
| M038                     |                              | Metode ispitivanja maltera za zidanje - Dio 7: Određivanje sadržaja vazduha u svježem malteru       | (0,2 do 25) %                                      | BAS EN 1015-7:2004   |

| <b>Područje rada:</b>    |                              | <b>LI 7 - Ispitivanja u građevinarstvu</b>   |                                  |  |
|--------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|--|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                              | <b>LI 7.6 - Građevinski materijali i proizvodi (cement, malter, gips i druga veziva)</b>                     |                                  |  |
| <b>Opis:</b>             |                              |  |                                  |  |
| <b>Broj Metode</b>       | <b>Materijali/ proizvodi</b> | <b>Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika</b>  | <b>Mjerni opseg</b>              | <b>Metode/ Specifikacije</b>                               |
| M039                     | MALTER                       | Metode ispitivanja maltera za zidanje - Dio10: Određivanje zapreminske mase suvog očvrslog maltera           | (1200 do 2200) kg/m <sup>3</sup> | BAS EN 1015-10:2002+<br>BAS EN 1015-10/A1:2008             |
| M040                     |                              | Metode ispitivanja maltera za zidanje - Dio11: Određivanje čvrstoće na savijanje i pritisak očvrslog maltera | (0,2 -15,0) kN<br>(1.0-250) kN   | BAS EN 1015-11:2002+<br>BAS EN 1015-11/A1:2008             |
| M041                     | LETEĆI PEPEO                 | Određivanje gubitka žarenjem   | (0,1 do 35) %                    | BAS EN 450-1:2013 tč. 5.2.2<br>BAS EN 196-2:2014 tč. 4.4.1 |
| M042                     |                              | Određivanje hlorida  | (0,001 do 0,1) %                 | BAS EN 450-1:2013 tč.5.2.3<br>BAS EN 196-2:2014 tč. 4.5.16 |
| M043                     |                              | Određivanje sulfata  | (1,0 do 5,0) %                   | BAS EN 450-1:2013 tč.5.2.4<br>BAS EN 196-2:2014 tč.4.4.2   |
| M044                     |                              | Indeks aktivnosti  | (0,5 do 250) kN                  | BAS EN 450-1:2013 tč. 5.3.2<br>BAS EN 196-1:2018           |
| M045                     |                              | Stalnost zapremine   | (0,1 do 10) mm                   | BAS EN 450-1:2013 tč. 5.3.3<br>BAS EN 196-3+A1:2009        |
| M046                     |                              | Početno vrijeme vezivanja  | (1 do 5) h                       | BAS EN 450-1:2013 tč. 5.3.5<br>BAS EN 196-3+A1:2009        |

| <b>Područje rada:</b>    |                              | <b>LI 8 - Mehanička ispitivanja</b>  |                                  |   |
|--------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|---|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                              | <b>LI 8.1 - Metali i legure</b>  |                                  |   |
| <b>Opis:</b>             |                              |  |                                  |   |
| <b>Broj Metode</b>       | <b>Materijali/ proizvodi</b> | <b>Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika</b>  | <b>Mjerni opseg</b>              | <b>Metode/ Specifikacije</b>  |
| M047                     | METALI I PROIZVODI OD METALA | Metalni materijali - Ispitivanje zatezanjem - Dio 1: Metoda ispitivanja na sobnoj temperaturi "B"            | (20 do 190) kN<br>(20 do 360) kN | BAS EN ISO 6892-1:2017,<br>(tačke 3.9.1 - Fm; 3.10.1 - Rm;<br>3.4.2 - A; 3.8 - Z) |
| M048                     |                              | Ispitivanje razaranjem zavarenih spojeva na metalnim materijalima - Ispitivanje zatezanjem poprečnih uzoraka | (20 do 190) kN<br>(20 do 360) kN | BAS EN 4136: 2014   |
| M049                     |                              | Ispitivanja razaranjem zavarenih spojeva na metalnim materijalima - Ispitivanja savijanjem                   | (20 do 190) kN<br>(20 do 360) kN | BAS EN ISO 5173:2011  |

| <b>Područje rada:</b>    |                              | LI 10 - Ispitivanje bez razaranja   |              |                          |
|--------------------------|------------------------------|---|--------------|--------------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                              | -   |              |                          |
| <b>Opis:</b>             |                              |   |              |                          |
| Broj Metode              | Materijali/ proizvodi        | Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika  | Mjerni opseg | Metode/ Specifikacije    |
| M050                     | METALI I PROIZVODI OD METALA | Ispitivanje bez razaranja - Ispitivanje penetrantima - Dio 1: Opšti principi                                      | -            | BAS EN ISO 3452-1:2014 * |
| M051                     | ZAVARENI SPOJEVI             | Ispitivanje bez razaranja zavarenih spojeva - Ultrazvučno ispitivanje - Tehnike, nivoi ispitivanja i ocjenjivanje | -            | BAS EN ISO 17640:2012 *  |

| <b>Područje rada:</b>    |                       | LI 12 - Metalografska ispitivanja   |              |                       |
|--------------------------|-----------------------|---|--------------|-----------------------|
| <b>Podpodručje rada:</b> |                       | LI 12.1 - Mikroskopska ispitivanja  |              |                       |
| <b>Opis:</b>             |                       |   |              |                       |
| Broj Metode              | Materijali/ proizvodi | Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika  | Mjerni opseg | Metode/ Specifikacije |
| M052                     | ZAVARENI SPOJEVI      | Ispitivanje razaranjem zavarenih spojeva na metalnim materijalima - Makroskopsko i mikroskopsko ispitivanje zavarenih spojeva | -            | BAS EN ISO 17639:2014 |

| <b>Područje rada:</b>    |   | LI 17 - Uzorkovanje   |              |   |
|--------------------------|---|---|--------------|---|
| <b>Podpodručje rada:</b> |   | LI 17.5 - Građevinski materijali i proizvodi                                |              |   |
| <b>Opis:</b>             |   |   |              |   |
| Broj Metode              | Materijali/ proizvodi                           | Vrsta ispitivanja/ Mjerna karakteristika                                    | Mjerni opseg | Metode/ Specifikacije                         |
| M053                     | UZORKOVANJE GRAĐEVINSKIH MATERIJALA I PROIZVODA | Uzorkovanje i priprema uzoraka cementa                                      | -            | BAS EN 196-7:2009                             |
| M054                     |   | Uzorkovanje bitumenskih mješavina   | -            | BAS EN 12697-27:2003 (tačke 4.3., 4.4., 4.7.) |
| M055                     |   | Ispitivanje svježeg betona - Dio 1: Uzimanje uzoraka                        | -            | BAS EN 12350-1:2010                           |
| M056                     |   | Ispitivanja opštih karakteristika agregata - Dio 1: Metode uzimanja uzoraka | -            | BAS EN 932-1:2002, tačke 8.2; 8.3; 8.5; 8.8   |

\*Metode koje se izvode na terenu i/ili u laboratoriji i na terenu



Potpis ovlaštenog lica

*Redar*