

**Dodatak Sertifikatu o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 16.25**

*Annex to Accreditation Certificate - Accreditation Number Li 16.25*

**Standard: MEST EN ISO /IEC 17025:2011**

**Datum dodjele/ obnavljanja akreditacije:**

*Date of granting/ renewal of accreditation:*

08.08.2016./

**Akreditacija važi do: 07.08.2020.**

*Accreditation is valid to: 07.08.2020.*

**Akreditovana laboratorija za ispitivanje**

*Accredited laboratory of testing*

**LABORATORIJSKI PUTNI CENTAR d.o.o. Novi Sad -**

**predstavništvo u Crnoj Gori, Podgorica d.s.d.**

**Područje akreditacije /Scope of accreditation:**

**Geomehanička ispitivanja tla,**

**Fizičko-mehanička ispitivanja kamena, betona i cementa**

*Geomechanical testing of soil,*

*Physical and mechanical tests of rock, concrete and cement*

**Detaljni obim akreditacije/ Detailed scope of accreditation**

**Laboratorijski putni centar d.s.d , Zetskih vladara bb Podgorica**

\* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

\*\* Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Redni broj No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/ prod. for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerni opseg; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methode
1.	Tlo Soil	Geomehanička ispitivanja Geomechanical testing	1 *Geomehanička ispitivanja. Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče (do 100 kN) $U=\pm 1.35 \text{ MN/m}^2$  *Geomechanical testing. Determination of compression modulus by circular slab method (to 100 kN) $U=\pm 1.35 \text{ MN/m}^2$	JUS.U.B1.046:1968
			2 Određivanje odnosa vlažnosti i suve zapreminske mase tla ( $600 \text{ kg/m}^3 - 2700 \text{ kg/m}^3$ ) $U=\pm 0,009 \text{ Mg/m}^3$  Determination of the moisture and dry bulk density of soil ( $600 \text{ kg/m}^3 - 2700 \text{ kg/m}^3$ ) $U=\pm 0,009 \text{ Mg/m}^3$	JUS.U.B1.038:1997
			3 **Geomehanička ispitivanja. Određivanje zapreminske mase materijala tla sa porama metodom kalibrisanog pijeska ( $1000 \text{ kg/m}^3 - 3000 \text{ kg/m}^3$ ) $U=\pm 0,024 \text{ g/cm}^3$  ** Geomechanical testing. Determination of density of soil in place by the sond-cone method ( $1000 \text{ kg/m}^3 - 3000 \text{ kg/m}^3$ ) $U=\pm 0,024 \text{ g/cm}^3$	JUS.U.B1.015:1992
			4 *Izvođenje posebnih geotehničkih radova – Ankeri  *Execution of special geotechnical works - Ground anchors	MEST EN 1537:2015 (Tačka 9)

Redni broj No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/ prod. for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerni opseg; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methode
2.	Agregat Aggregate	Fizičko-mehanička ispitivanja Physical and mechanical tests	5 Ispitivanje geometrijskih svojstava agregata. Dio 1: Određivanje granulometrijskog sastava - Metoda sisanja (0-100 %) <i>Tests for geometrical properties of aggregates - Part 1: Determination of particle size distribution - Sieving method (0-100 %)</i>	MEST EN 933-1:2012
			6 Kameni agregat - Određivanje granulometrijskog sastava metodom suvog sisanja.(0-100 %) <i>Crushed aggregate – Test for dry sieve analysis.(0-100 %)</i>	JUS.B.B8.029:1982
			7 Kameni agregat - Određivanje količine sitnih čestica metodom mokrog sisanja.(0-100 %) <i>Crushed aggregate - Determination of fine particles with the wet sieve analysis. (0-100 %)</i>	JUS.B.B8.036:1982
			8 Ispitivanje geometrijskih svojstava agregata. Dio 4: Određivanje oblika zrna - Indeks oblika (0-100 %) U=±1,4% <i>Tests for geometrical properties of aggregates - Part 4: Determination of particle shape - Shape index (0-100 %)</i> U=±1,4 %	MEST EN 933-4:2012
			9 Ispitivanja mehaničkih i fizičkih svojstava agregata - Dio 2: Metode određivanja otpornosti prema drobljenju (0-100 %) U=±0,85 <i>Tests for mechanical and physical properties of aggregates - Part 2: Methods for the determination of resistance to fragmentation (0-100 %)</i> U=±0,85	MEST EN 1097-2:2011 (Tačka 5)

Redni broj No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/ prod. for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerni opseg; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methode</i>
3.	Svježi beton  <i>Fresh concrete</i>	Fizičko-mehanička ispitivanja  <i>Phisical and mechanical tests</i>	10  ** Ispitivanje svježeg betona - Dio 2: Ispitivanje slijeganja U=±5,7 mm  ** <i>Testing fresh concrete - Part 2: Slump-test</i> U=±5,7 mm	MEST EN 12350-2:2010
4.	Očvršli beton  <i>Hardened concrete</i>	Fizičko-mehanička ispitivanja  <i>Phisical and mechanical tests</i>	11  Ispitivanje očvrslog betona - Dio 2: Izrada i njega uzoraka za ispitivanja čvrstoće  <i>Testing hardened concrete - Part 2: Making and curing specimens for strength tests</i>	MEST EN 12390-2:2010
			12  Ispitivanje očvrslog betona - Dio 3: Pritisna čvrstoća ispitnih uzoraka (do 3000 kN) U=±0,49 MPa  <i>Testing hardened concrete - Part 3: Compressive strength of test specimens</i> U=±0,49 MPa	MEST EN 12390-3:2010 MEST EN 12390-3:2010/Cor.1:2012
			13  Ispitivanje očvrslog betona - Dio 7: Gustina očvrslog betona U=±8,24 kg/m <sup>3</sup>  <i>Testing hardened concrete - Part 7: Density of hardened concrete</i> U=±8,24 kg/m <sup>3</sup>	MEST EN 12390-7:2010 (Tačka 5.1.2 c)
			14  Ispitivanje očvrslog betona - Dio 8: Dubina prodiranja vode pod pritiskom (0-10 bar) U=±0,8 mm  <i>Testing hardened concrete - Part 8: Depth of penetration of water under pressure (0-10 bar)</i> U=±0,8 mm	MEST EN 12390-8:2010
			15  Beton – Ispitivanje otpornosti betona prema dejstvu mraza  <i>Concrete - Testing resistance of concrete against freezing</i>	JUS U.M1.016:1992

Redni broj No.	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/ prod. for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerni opseg; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methode
5.	Mlazni beton <i>Shotcrete</i>	Fizičko-mehanička ispitivanja <i>Physical and mechanical tests</i>	16	Mlazni beton i mlazni malter - Tehnički uslovi U=±0,66 MPa <i>Shotcrete and mortar - Technical requirements</i> U=±0,66 MPa	JUS U.M2.008:1994 (Tačka 5.3)
6.	Cement <i>Cement</i>	Fizičko-mehanička ispitivanja <i>Physical and mechanical tests</i>	17	Metode ispitivanja cementa - Dio 1: Određivanje čvrstoće U=±0,66 MPa <i>Methods of testing cement - Part 1: Determination of strength</i> U=±0,66 MPa	MEST EN 196-1:2009 (Tačka 9.2)

<b>Skraćena oznaka metode:</b> <i>Abbreviation of method:</i>	<b>Naziv sopstvene metode/referenca:</b> <i>Title of internal method/reference:</i>

Ovaj Obim važi samo uz Sertifikat o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 16.25 od 08.08.2016. .  
*This Scope of accreditation is valid only with accreditation certificate No Li 16.25 issued on 08.08.2016.*

**Direktor ATCG**  
**Ranko Nikolić**