

SPIŠAK OPREME
SA OSNOVNIM KARAKTERISTIKAMA



SPISAK MERNE OPREME U LABORATORIJI ZA GEOTEHNIKU

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za geotehniku

Oznaka lokacije: 06.06

OSNOVNI PODACI

Redni broj ¹⁾	Naziv opreme	Merna karakteristika	Merni opseg	Standard i/ili klasa tačnosti
1.	Merni sat, komparater, A/S Lowener Mohn, Oslo	dužina	0 do 10 mm	0,01
2.	Merni sat, komparater, Mitutoyo No 3058 Pat 460176	dužina	0 do 50 mm	0,01
3.	Merni sat, komparater John Bull British England	dužina	0 do 25 mm	0,002
4.	Merni sat, komparater, KI USSR 232346	dužina	0 do 10 mm	0,01
5.	Manometar sa elastičnim mernim elementom, GEONOR (4 komada)	pritisak	0 do 1200 kPa	± 2 %
9.	Manometar TELEOPTIK GEO 05	pritisak	0 do 2500 kPa	± 2 %
10.	Manometar hidrauličke prese tipa G - 410	pritisak	0 do 5000 N	1,5%
14.	Merni prsten, Wykeham-Farrance, No5398	silu	0 do 2000 N	0,5%
15.	Merni prsten, IMS MP-30, No 150	silu	0 do 3000 N	1,5 %
16.	Merni prsten aparata za direktno smicanje	silu	0 do 2000 N	1,5 %
17.	Merni sat, komparater BTS-12101, (4 komada)	dužina	0 do 10 mm	0,01

1) Napomena: Redni brojevi su u skladu sa oznakama u kartonima merila



SPISAK TEHNOLOŠKE OPREME U LABORATORIJI ZA GEOTEHNIKU

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za geotehniku

Oznaka lokacije: 06.06

OSNOVNI PODACI

Redni broj ¹⁾	Naziv opreme	Namena	Merni opseg	Standard i/ili klasa tačnosti
1.	Aparat za direktno smicanje	Ispitivanje čvrstoće tla	0 - 2000N 0 - 10mm	1,5% 0,01
2.	Triaksijalni aparat	Ispitivanje čvrstoće tla	0 – 2000N 0 – 25mm 0 – 1200kPa	0,5% 0,002 ±2%
3.	Aparat za određivanje stišljivosti tla “EDOMETAR”	Određivanje pokazatelja stišljivosti tla	0 – 10mm 0 – 12100g	0,01 0,1
4.	Aparat za laboratorijsko određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti (CBR aparat)	Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti	0 – 3000N 0 – 50mm 0 – 10mm	1,5% 0,01 0,01
5.	Aparat za određivanje otpornosti tla metodom dinamičke penetracije, tip DMP 30 – 20 Dymamic Medium Penetrometer, PAGANI	Određivanje otpornosti tla dinamičkom penetracijom	0 – 30kg	-

1) Napomena: Redni brojevi su u skladu sa oznakama u kartonima tehnološke opreme



SPISAK MERNE OPREME U LABORATORIJI ZA GRAĐEVINSKE MATERIJALE

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za građevinske materijale

Oznaka lokacije: 06.05

OSNOVNI PODACI

Redni broj ¹⁾	Naziv opreme	Merna karakteristika	Merni opseg	Standard i/ili klasa tačnosti
1.	Pomično merilo – digitalno Mitutoyo	dužina	0 do 500 mm	± 0,01 mm
2.	Pomično merilo - Inox	dužina	0 do 150 mm	± 0,05 mm
3.	Elektronska precizna vaga – SBC 52 Scaltec Instruments Gmbh	masa	0 do 2200 g	± 0,01 g
9.	Vaga sa promenljivim položajem ravnoteže VC MS 50 Balans	masa	0,4 do 50 kg	klasa tačnosti III, ± 20 g
12.	Hidraulička presa Amsler typ 20 DB 156	sila	0 do 5886 N	± 98,1 N
			0 do 19620 N	± 245,25 N
			0 do 58860 N	± 981 N
			0 do 196200 N	± 2452,5 N
13.	Mihaelisova vaga Officine Galileo	sila	0 do 4903,3 N	± 9,81 N
16.	Laboratorijska presa tip HPM 3000 ZRMK	sila	0 do 1000 kN	± 2 kN
			0 do 2000 kN	± 5 kN
			0 do 3000 kN	± 5 kN
17.	Manometar sa aparata za VDP Teleoptik	pritisak	0 do 25 bara	± 0,5 bara
19.	Radnički ugaonik 90° Mitutoyo	pravi ugao	500 x 250 mm	klasa II DIN 875
20.	Digitalna štoperica Rucanor IX	vreme	0 – 100 min	± 0,01 sec

1) Redni broj iz kartona tehnološke opreme



SPISAK TEHNOLOŠKE OPREME U LABORATORIJI ZA GRAĐEVINSKE MATERIJALE

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za građevinske materijale

Oznaka lokacije: 06.05

OSNOVNI PODACI

Redni broj ²⁾	Naziv opreme	Namena	Merni opseg	Standard i/ili klasa tačnosti
1.	Brusilica Black & Decker Profesional	Priprema radnih mesta za metodu merenja odskočnog broja SRPS U.M1.041:1998	-	-
2.	Mašina Los Angeles TOZD Strojništvo Ljubljana	Ispitivanje otpornosti agregata na drobljenje i habanje SRPS U.B8.048:1978	-	-
5.	Mašina za vađenje jezgra iz očvrsllog betona PIXIE U 30E, Atlas Kopco	Naknadno dokazivanje čvrstoće pri pritisku ugrađenog betona SRPS U.M1.048:1985	-	-
6.	Mašina za vađenje jezgra iz očvrsllog betona S 160, Diambor	Naknadno dokazivanje čvrstoće pri pritisku ugrađenog betona SRPS U.M1.048:1985	-	-
7.	Aparat za merenje vremena prolaska ultrazvučnog talasa kroz očvrslu beton PUNDIT CNS Electronics LTD London	Određivanje brzine ultrazvučnog talasa SRPS U.M1.042:1998	-	-
9.	Aparat za ispitivanje prodora vode pod pritiskom kroz očvrslu beton IMS Beograd	Određivanje prodiranja vode pod pritiskom SRPS U.M1.015:1998	-	-

10.	Vebe aparat V-2 ZRMK Ljubljana	Određivanje konzistencije po Vebeu SRPS ISO 4110:1997	-	-
11.	Mešalica za malter Hobart N-50	Izrada epruveta od cementog maltera po SRPS EN 196-1:1995	-	-
13.	Pervibrator EPNN-30 IGM Radoje Dakić	Izrada epruveta za ispitivanje čvrstoće betona SRPS ISO 2736-2:1997	-	-
16.	Vikatov aparat Tip C ZRMK Ljubljana	Određivanje konzistencije cementa EN 196-3:2007	-	-
18.	Aparat za određivanje sadržaja vazduha u svežem betonu ZRMK Ljubljana	Određivanje sadržaja vazduha u svežem betonu – metoda pomoću pritiska SRPS ISO 4848:1999	-	-
19.	Vibracioni sto AEG Tonindustrie	Izrada epruveta od cementog maltera po SRPS EN 196-1:1995	-	-
21.	Aparat za destilaciju vode DV-10 Sutjeska Beograd	Proizvodnja destilisane vode za potrebe laboratorije	-	-
22.	Aparat za određivanje sadržaja vazduha u svežem malteru ZRMK Ljubljana	Određivanje sadržaja vazduha u cementnom malteru SRPS B.C8.050:1981	-	-
26.	Aparat za mašinsko prosejavanje sitnog agregata IMS Beograd	Određivanje granulometrijskog sastava agregata suvim sejanjem SRPS B.B8.029:1982	-	-
27.	Aparat za mašinsko prosejavanje krupnog agregata IMS Beograd	Određivanje granulometrijskog sastava agregata suvim sejanjem SRPS B.B8.029:1982	-	-

28.	Sušara S 250 Elektron Banja Koviljača	Sušenje materijala na temperaturi od 50 do 250 °C	-	-
29.	Sklerometar N-34 Procequ SA Switzerland	Priprema radnih mesta za metodu merenja odskočnog broja SRPS U.M1.041:1998	-	-
30.	Vodeno kupatilo 65-D1409 Controls Italy	Nega epruveta u vodi temperature od 10 do 99 °C	-	-
31.	Klima komora 10-D1428/A Controls Italy	Ispitivanje epruveta na temperaturi od -25 do +60 °C i vlažnosti vazduha 20 do 95%	-	-
32.	Kabinet za negu betona 65-L0013/D Controls Italy	Nega epruveta od betona i maltera na temperaturi od 20 ± 1 °C i relativnoj vlažnosti vazduha od $\geq 95\%$	-	-
33.	Kompresor Balma Italy NS 29S-200 CT 4 V400	Komprimovanje vazduha u opsegu od 1 do 19 bara	-	-
34.	Mešalica za beton V – 50 l Postojna Slovenija	Izrada epruveta os svežeg betona	-	-
2) Redni broj iz kartona tehnološke opreme				



POPIS KARTONA MERILA

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za ispitivanje konstrukcija

Oznaka lokacije: 06.05

OSNOVNI PODACI

Redni broj	Naziv opreme	Merna karakteristika	Merni opseg	Standard ili klasa tačnosti
1.	Spider 8	Mernu karakteristiku instrumenta diktira vrsta pretvarača	$\pm 50\text{mm}$ $\pm 2000\mu\text{D}$ 200m/s^2 200t	
2.	Ekstenzometar "Galileo"	Promena dužine	400 μD	10 μD
3.	Ekstenzometar "Hugenberger"	Promena dužine	400 μD	10 μD
4.	Klinometar "Hugenberger"	Ugao nagiba	$10^4 \times 1,055''$	1,055''
5.	Komparater sat	Pomeranje	1 mm 25 mm	0,001 mm 0,010 mm
6.	Deformetar Huggenberger	Promena dužine	10000x4 μD	4 μD
7.	Deformetar Pfender	Promena dužine	1000x2 μD	2 μD
8.	Frekvencometar	Frekvencija	450 Hz	
9.	Dinamometar	Sila	Do 100 kg Do 500 kg Do 1 t Do 5 t Do 10 t	
10.				
11.				
12.				



SPISAK MERNE OPREME U LABORATORIJI ZA PUTEVE

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za puteve

Oznaka lokacije: 06.12

OSNOVNI PODACI

Redni broj	Naziv opreme	Merna karakteristika	Merni opseg	Standard i/ili klasa tačnosti
7.	Merni prsten Maršalove prese, SOILTEST – USA	silna	0 do 20 kN	$\pm 0,001$
43.a.	Pomično merilo, INOX, id. br. 001	dužina	0 do 150 mm	$\pm 0,05$ mm
3.	Merni sat, komparater, id.br. 003	dužina	0 do 10 mm	$\pm 0,01$ mm
8.	Stakleni termometar, INTOS ZAGREB, S – 1268 – 79	temperatura	0 do 100 °C	± 1 °C
8.	Stakleni kontaktni termometar, TGL NEMAČKA, 4850	temperatura	0 do 100 °C	± 1 °C
44.	Stakleni termometar, INTOS ZAGREB, 6	temperatura	0 do 240 °C	± 2 °C
43.	Elektronska precizna vaga KERN 420g	masa	0 do 420 g	$\pm 0,001$ g
24.	Elektronska precizna vaga KERN 12100g	masa	0 do 12000 g	$\pm 0,1$ g

NAPOMENA : Redni broj prema šemi laboratorije



SPISAK TEHNOLOŠKE OPREME U LABORATORIJI ZA PUTEVE

Naziv OJ Fakulteta : Laboratorija za puteve

Oznaka lokacije: 06.12

OSNOVNI PODACI

Redni broj	Naziv opreme	Namena	Merni opseg	Standard i/ili klasa tačnosti
7.	Marshall-ova presa SOILTEST	Određivanje stabilnosti i tečenja na laboratorijskim uzorcima asfalta po metodi Marshall	-	-
15.	Uređaj za izradu uzoraka asfaltnih mešavina po metodi Marshall	Izrada uzoraka asfaltnih mešavina po metodi Marshall	-	-
36.	Aparat za određivanje udela šupljina punila u suvosabijenom stanju po Rigden-u	Određivanje udela šupljina punila u suvosabijenom stanju po Rigden-u	-	-
8.	Vodeno kupatilo SUTJESKA	Priprema uzoraka za ispitivanje po Marshall-u	-	-
13.	Električni rešo 6 kW	Priprema uzoraka za ispitivanje po Marshall-u	-	-
25.	Uređaj za određivanje sadržaja veziva Ekstraktor SOILTEST	Određivanje sadržaja veziva	-	-
5.	Aparat za određivanje penetracije u bitumen Penetrometar LABOR	Određivanje penetracije u bitumen	-	-
Inv.br. 199.	Mašina za sečenje cilindričnih uzoraka iz gotovog kolovoza TOMOS tip Longyear 3056	sečenje cilindričnih uzoraka iz gotovog kolovoza	-	-
	Aparat za ispitivanje bitumena po metodi PK			

NAPOMENA : Redni broj prema šemi laboratorije