

Broj: 08 - I. Lab. 46/2025
 Optima Grupa d.o.o.
 Kralja Alfonsa XIII, br. 37a
 78000 Banja Luka, RS-BiH
 Tel./Fax.: -

Datum: 19.12.2025.god.

Predmet: Tehnički zadatak br. 3-2026,
Nabavka stakla, potrošnog materijala, pomoćnog pribora i rezervnih dijelova za Ispitnu
laboratoriju RUM-a u 2026. god.

Za potrebe Ispitne laboratorije RUM-a potrebno je izvršiti usluge nabavke laboratorijskog stakla, potrošnog materijala kao i rezervnih dijelova kako bi se osigurao kontinuitet ispitivanja uzoraka maziva, aditiva, finkcionalnih tečnosti, hemikalija i voda u skladu sa relevantnim standardnim metodama ispitivanja. U Tabeli br. 1 je navedeno potrebno staklo, potrošni materijali, pomoćni pribor i rezervni dijelovi.

Tabela br. 1 Laboratorijsko staklo, potrošni materijal i pomoćni pribor

R.BR.	NAZIV	TIP/PROIZVOĐAČ	KOLIČINA	NAPOMENA
1	Laboratorijske čaše-bez izljeva	400 ml, VF	10-kom.	Klasa A
2	Menzura VF bez izljevom, klasa A	1000 ml, (plava)	6 kom.	AD0892-C00, Scavin
3	Filter papir od staklenih vlakana-EN12662: - Prečnik 47 mm; - Pore size 0,70 µm; - 1/100 kom.;	FiltrTECH	3 pak.	FV25A0047
4	Membrane filter (Cellulose mixed ester - MCE), - pore size 0,8 µm; - prečnik 47 mm; - 1/100 kom.;	LabExpert	4 pak.	PF000212
5	Membrane filter (Cellulose Nitrate Filter), - pore size 0,8 µm; - prečnik 47 mm; - 1/100 kom.;	Sartorius	3 pak.	11404-47-ACN
6	NYLON MEMBRANES 0,80 µm: - Diam.: 47 mm; - Pore size 0,80 µm; - Qty.: 100 kom.;	FiltrTECH	1 pak.	Ref.:MF047NY080
7	Šprica, plastična, 2ml	2 ml	500 kom.	
8	Igle		400 kom.	
9	Digital alarm timer „Count Down-Up“: - Big 6-digit LCD - Digital stopwatch (counting up) - Short timer (counting down) - With memory function - Stopwatch and countdown up to	LLG	4 kom.	Part No.:6311351*LLG



	23 h 59 min. 59 sec. - Optical and acoustic alarm when a timer expires - Incl. magnet for mounting, hanging bracket and stand (fold-out)			
10	Luer Slip Tip Šprice od 3 mL sa elastomernim vrhom, nesterilne, 1/100 kom;	BD	5 pak.	P/N P23438
11	Šprice (Injekt Luer Solo) od 10 mL sa elastomernim vrhom, nesterilne, 1/100 kom;	B/BRAUN	5 pak.	Ref. 4606108V
12	Mrežice željezne zaštitne 120X120 mm	J.P. Selecta	5 kom.	1087122
13	Mrežice željezne zaštitne 160X160 mm	J.P. Selecta	5 kom.	1087162
14	Lončić porculanski za žarenje, 1/45 DIN, low	KEFO	10 kom.	9250906*LLG
15	Laboratory mats, silicone (Black) 350x350 mm	KEFO	4 kom.	9.390 093
16	Spatulas with a wooden handle, stainless steel; 20x130x230mm	LLG	2 kom.	9220613*LLG
17	Digitron, CITIZEN SR-260N	CITIZEN	5 kom.	
18	Petri dish with cover, stakleni (e.g. 80mmx15mm)	-	5 kom.	
19	Hydrocarbon Mix, C12/C14/C16	Shimadzu	2 kom.	44072-U
20	Gamma-BHC, 1y1ml, Hexane, 0.1 ug/mL; GC 2030	Shimadzu	2 kom.	44088U
21	Pipeta (za viskozna maziva)	Gilson, M1000E	2 kom.	
22	Nastavci (za viskozna maziva)	Gilson, CP1000; Pak od 960 kom.	1 pak.	
23	Pyrex glass jar	Scavini, Italija	1 kom.	AD0892-S09
24	Vacuum Pump, Rocker 300	ROCKER	1 kom.	Šifra: 167300-11 (22), AC220V/50Hz
25	Filtration Apparatus VF7	ROCKER	1 kom.	Model VF7 Cat. No. 167200-07 ► Flask capacity: 1000 mL; ► Filter diameter: 47 mm;
26	Funnel 300 mL, borosilicate glass for VF3/6/7	ROCKER	2 kom.	00829 167210-03
27	Upaljač za COC-CLA 5 AP/ Elektric Ignitet	Anton Paar	1 kom.	Cat. No. 107206
28	Synthetic wadding for Fresenius column, pack of 250 g	7320 Linetronic	5 kom.	Za NOACK test LINETRONIC
29	Termometar – Tip ASTM 19C	SLW ili AMA	4 kom.	Punjen Hg!
30	Termometar – Tip ASTM 21C	SLW ili AMA	4 kom.	Punjen Hg!
31	Test Tube ASTM D130, Pack of 10 pcs	2093 Linetronic	2 kom.	• Made in glass, • 25 mm diameter × 150 mm height,

32	Copper Corrosion Test Vessel	5597 Linetronic	2 kom.	<ul style="list-style-type: none"> Stainless steel, 10 bar pressure certificate, For liquid model only.
33	Test Specimen, ASTM D665 A&B	11220-001	5 kom.	STANHOPHE-SETA
34	Test Piece Holder PTFE	11290-000	5 kom.	STANHOPHE-SETA
35	Mott Diffuzer	14023-0	4 kom.	STANHOPHE-SETA
36	Rubber stoppers pack of 2 pcs	LAB-101-882 Linetronic	2 pak.	
37	Air-inlet tube	LAB-101-915/T Linetronic	4 kom.	
38	Silicon Carbide Paper, 100 grit; ASTM D 130	Linetronic	100 pcs.	• 7146
39	Silicon Carbide Paper, 240 grit; ASTM D 130	Linetronic	100 psc.	• 7060
40	Silicon Carbide Grains, 150 mesh; ASTM D 130	Linetronic	1 kg	• 7062
41	Silicon Oil for Liquid Bath, ASTM D130 & ASTM D6082	Tamson 200-50	2x20L	<ul style="list-style-type: none"> silicone oil, kinematic viscosity 9,0 mm²/s at 150°C,
42	Apparatus for test maximum diameter/permeability of diffusers, ASTM D892	Linetronic/Scavini	1 set	<ul style="list-style-type: none"> 5232:.. Air compressor with filter. Air regulator and U-tube manometer. Glass calibrated cylinder with delivery tube. Filtering flask wide mouth with rubber stopper and delivery tube. Digital flowmeter 1,2 to 60 nL/min with calibration certificate. LAB-892-099: VL Reference liquid. Bottle of 1.0 liter approx. 1 year shelf life. Foam value acc. ASTM D892.
43	Bireta automatska pó Pelletu od 10 mL; Tamna	Witeg	2 kom.	
44	Baterija 3,6V; Li-SOCl ₂	LSAFT LS 14250	20 kom.	
45	Digital Refractometer ORM 1CA	KERN	2 kom.	
46	Digital Refractometer ORM 2CA	KERN	2 kom.	
47	Generatorska elektroda sa dijafrgmom	60.344.100, Methrom	1 kom.	
48	Kulometrijska ćelija-čāša (80-250 ml) za KF	61.464.320, Metrohm	1 kom.	
49	Dupla platinska elektroda za KF	60.341.100, Metrohm	1 kom.	
50	Septum 16mm, 5 kom.	Metrohm 61.448.020	2 set.	

51	KF adsorber cijev za kulometrijsku čašu	Metrohm 61.403.030	1 kom.	
52	SGJ stopper SGJ 14(čep za titracijsku čašu)	Metrohm 61.403.000	1 kom.	
53	Čep sa otvorom za septem	Metrohm 62.701.040	1 kom.	
54	Aquastar® CombiCoulomat frit	Metrohm 1.092.550.500	1 kom.	
55	Viskozimetri UBBELOHDE (ASTM D 445-ASTM D 446-ISO 3104-ISO 3105), V= 18mL	Size: 1	2 kom.	Nominalna konstanta C=0,01 Sertifikat o kalibraciji obavezan.
56	Viskozimetri UBBELOHDE (ASTM D 445-ASTM D 446-ISO 3104-ISO 3105), V= 18mL	Size: 1C	2 kom.	Nominalna konstanta C=0,03 Sertifikat o kalibraciji obavezan.
57	Viskozimetri UBBELOHDE (ASTM D 445-ASTM D 446-ISO 3104-ISO 3105), V= 18mL	Size: 1B	2 kom.	Nominalna konstanta C=0,05 Sertifikat o kalibraciji obavezan.
58	Viskozimetri UBBELOHDE (ASTM D 445-ASTM D 446-ISO 3104-ISO 3105), V= 18mL	Size: 2	2 kom.	Nominalna konstanta C=0,1 Sertifikat o kalibraciji obavezan.
59	Viskozimetri UBBELOHDE (ASTM D 445-ASTM D 446-ISO 3104-ISO 3105), V= 18mL	Size: 3	2 kom.	Nominalna konstanta C=1,0 Sertifikat o kalibraciji obavezan.
60	Viskozimetri UBBELOHDE (ASTM D 445-ASTM D 446-ISO 3104-ISO 3105), V= 18mL	Size: 3C	2 kom.	Nominalna konstanta C=3,0 Sertifikat o kalibraciji obavezan.
61	O-Ring for sample container	Scavini, SN:1025169	1 pak.	OR3143
62	Seeding container, AD1177-C01	Scavini, SN:1025169	5 kom.	
63	Glass sample container, AD1177-C10	Scavini, SN:1025169	5 kom.	
64	Detektor Focus 5+ za XRF	Oxford Kat. Br. 45693	1 kom.	
65	Amortizeri za XRF (TwinX)	Oxford GS-12-40-BB-180	2 kom.	
66	Kopča poklopca na TwinX-u	-	1 kom.	
67	Fini prah za D1384/Silicijum-karbid	-	2 kg	Granulacija: F220 (53-75µm)
68	Četka od čekinje (prirodna) • Φ četke D ₁ : 5mm	LESSMANN® Art. Br. 5749495	10 kom.	
69	Četka od mesinga: • ukupna dužina 225 mm, • dužina korišćenja 90 mm, • žica - fi:0,25 mm,	BERNER Ar. Nr175780	5 kom.	Ručna žičana mesingana četka sa dva reda.



OSTALI USLOVI:

1. Izjava i dokaz da je Ponuđač ovlašćeni distributer od strane proizvođača rezervnih dijelova/potrošnog materijala za naše područje.
2. Izjava i dokaz da su potrošni dijelovi originalni od proizvođača.
3. Rok za izvršenje usluge nabavke je max. 30 dana!
4. Obavezno dostaviti Sertifikate i tehničku dokumentaciju za isporučenu robu!
5. Sertifikati o kalibraciji moraju biti od akreditovane kalibracione laboratorije (prema EN ISO/IEC 17025)!
6. Garancija za isporučenu robu i izvršene usluge min. 2 god.!

Kontakt osoba za sve dodatne tehničke informacije - Mr sc. Mirko Petković, dipl.ing.hem.tehn.,
tel. +387 (01) 53 810 111, lok. 395 i e-mail: pmirko@modricaol.com

S poštovanjem,

Rukovodilac Ispitne laboratorije
Mr sc. Mirko Petković, dipl.ing.hem.tehn.