

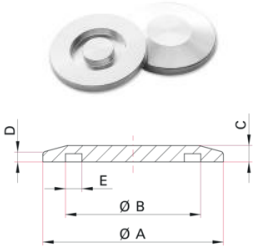
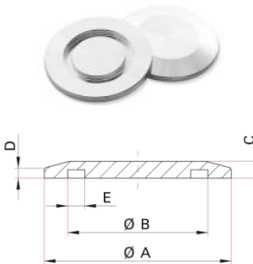
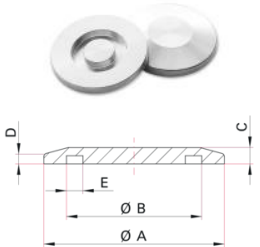
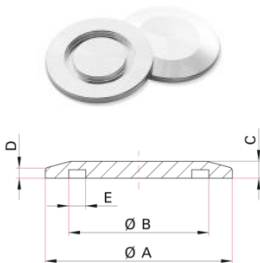
Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1722611316748 din 02.08.2024
Obiectul achiziției: <u>Echipamente si accesorii de laborator</u>

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Lotul 6 Institutul de Geologie și Seismologie 23.70105.7007.11						
Microscop binocular	B-193PL C-B5	Italia	Optika	Microscop trinocular de laborator Mărire - de la 4 până la 50 (inclusiv) de ori Optică acromatică cu acoperire antifungică Iluminare LED strălucitoare alimentată de curent alternativ Cameră digitală de 5,1 megapixeli inclusă, și Aparat foto digital de 5,1 megapixeli, în complex cu microscopul vor fi incluse: Stand pentru microscop cu baza	Microscop trinocular de laborator Mărire - de la 4 până la 100 (inclusiv) de ori Optică acromatică cu acoperire antifungică Iluminare LED strălucitoare alimentată de curent alternativ Cameră digitală de 5,1 megapixeli inclusă, și Aparat foto digital de 5,1 megapixeli, în complex cu microscopul vor fi incluse: Stand pentru microscop cu baza	

				Sticla de ulei de imersie; Cablu de alimentare pentru microscop; capac pentru praf Adaptor pentru cameră; Cablu USB pentru conectarea și alimentarea camerei video; CD cu software și drivere Termen de garanție: minim 24 luni Termin de livrare: 30 zile	Sticla de ulei de imersie; Cablu de alimentare pentru microscop; capac pentru praf Adaptor pentru cameră; Cablu USB pentru conectarea și alimentarea camerei video; CD cu software și drivere Termen de garanție: 24 luni Termin de livrare: 30 zile	
Lotul 8 Departament Chimie Industrială și Ecologică "acad. Gh. Duca", USM						
Microscop trinocular	B-293 C-B5	Italia	Optika	Microscop trinocular de laborator Mărire - de la 40 la 1000 de ori Duza pivotanta la 360°; Optică acromatică cu acoperire antifungică; Iluminare LED strălucitoare alimentată de curent alternativ; Cameră digitală de 5,1 megapixeli inclusă Microscopul are în completare: Stand pentru microscop cu baza; Cap trinocular rotativ la 360° Obiective acromatice: 4x, 10x, 40xs, 100xs (ulei) cu acoperire antifungică; Oculare cu câmp larg: WF10x/18 mm cu acoperire antifungică (2 buc.) Condensator Abbe NA 1.25 cu diafragmă iris și suport pentru filtru; Filtre: albastru, verde, galben Sticla de ulei de imersie; Siguranta (2 buc.) Cablu de alimentare pentru microscop capac de praf; Aparat foto digital de 5,1 megapixeli Adaptor pentru cameră; Cablu USB pentru conectarea și alimentarea camerei; CD cu software și drivere Manual de utilizare Termen de garanție 12 luni Termen de livrare 60 zile	Microscop trinocular de laborator Mărire - de la 40 la 1000 de ori Duza pivotanta la 360°; Optică acromatică cu acoperire antifungică; Iluminare LED strălucitoare alimentată de curent alternativ; Cameră digitală de 5,1 megapixeli inclusă Microscopul are în completare: Stand pentru microscop cu baza; Cap trinocular rotativ la 360° Obiective acromatice: 4x, 10x, 40xs, 100xs (ulei) cu acoperire antifungică; Oculare cu câmp larg: WF10x/20 mm cu acoperire antifungică (2 buc.) Condensator Abbe NA 1.25 cu diafragmă iris și suport pentru filtru; Sticla de ulei de imersie; Siguranta (2 buc.) Cablu de alimentare pentru microscop capac de praf; Aparat foto digital de 5,1 megapixeli Adaptor pentru cameră; Cablu USB pentru conectarea și alimentarea camerei; CD cu software și drivere Manual de utilizare Termen de garanție 12 luni Termen de livrare 60 zile	
Total lot 8						
Lotul 22 Institutul de Fizică Aplicată (5007) Subprogram 011201						

Set accesorii pentru instalația de vacuum	C10512366 C10514366 C10512403 C10514403 C10512395 C10514395 C10514447 D39590000 D40013030 D14701000 C10516449 C10514007	Marea Britanie	Edwards	Setul de accesorii pentru instalația de vacuum este compus din: Flanșă de conectare  Dimensiuni: A - 30 mm, B - 17,2 mm, C - 5 mm, D - 3 mm, E - 0 mm; Material: Inox 304 sau echivalent; Interval de presiune: de la 10^{-8} mbar până la 1 bar; Interval de temperatură: de la -196 °C până la 300 °C; Flanșă de conectare  Dimensiuni: A - 40 mm, B - 26,2 mm, C - 5 mm, D - 3 mm, E - 3,5 mm; Material: inox 304 sau echivalent; Interval de presiune: de la 10^{-8} mbar până la 1 bar; Interval de temperatură: -196 °C până la 300 °C; Clemă rapidă - închidere cu piuliță	Setul de accesorii pentru instalația de vacuum este compus din: Flanșă de conectare NW16- Blank-C10512366  Dimensiuni: A - 30 mm, B - 17,2 mm, C - 6 mm, D - 2.5 mm, E - 0 mm; Material: Inox AISI 316L Flanșă de conectare NW25- Blank-C10514366  Dimensiuni: A - 40 mm, B - 26,2 mm, C - 6 mm, D - 2.5 mm; Material: Inox AISI 316L; Clemă rapidă - închidere cu piuliță NW16- C10512403  Lungime: 62 mm; Lățime: 40 mm; Diametru interior: 35 mm; Material:	
--	--	-----------------------	----------------	--	--	--

				 Lungime: 62,7 mm; Lățime: 41,4 mm; Diametru interior: 32,6 mm; Material: aluminu placat cu nichel sau echivalent; Clemă rapidă - închidere cu piuliță  Lungime: 72 mm; Lățime: 53,1 mm; Diametru interior: 42 mm; Material: aluminu placat cu nichel sau echivalent; Inel de centrare  Diametrul exterior: 17 mm; Diametrul interior: 16 mm; Diametrul secțiunii transversale a inelului: 5 mm; Material inel: cauciuc; Material clemă circumferențială: inox; Inel de centrare  Diametrul exterior: 26 mm; Diametrul interior: 25 mm; Diametrul secțiunii transversale a inelului: 5 mm; Material inel: cauciuc; Material clemă circumferențială: inox; Reductor drept	aluminu; Clemă rapidă - închidere cu piuliță NW25 – C10514403  Lungime: 75 mm; Lățime: 50 mm; Diametru interior: 35 mm; Material: aluminu; Inel de centrare NW16 – C10512395  Diametrul exterior: 17 mm; Diametrul secțiunii transversale a inelului: 3.9 mm; Material inel: cauciuc; Material clemă circumferențială: inox; Inel de centrare NW25 – C10514395  Diametrul exterior: 26 mm; Diametrul secțiunii transversale a inelului: 3.9 mm; Material inel: cauciuc; Material clemă circumferențială: inox; Reductor drept NW25/16 Reducer C10514447  Lungime: 28 mm; Diametrul interior: 16 mm; Material: inox 304;	
--	--	--	--	--	--	--

				 Diametrul flanșei de conectare: 40 mm; Diametrul nominal redus: 30 mm; Lungime: 40 mm; Diametrul interior: 16 mm; Material: inox 304; Manometru cu magnetron inversat Domeniu de măsurare (aer, azot): de la 5×10^{-9} . până la 1000 mbar; Impedanță de ieșire: $2 \times 10 \Omega$; Timp de răspuns (în funcție de presiune): $p > 10^{-6}$ mbar, < 10 ms; $p = 10^{-8}$ mbar, ≈ 1000 ms; Tensiune de alimentare: de la 15,0 până la 30,0 V curent continuu; Consum de energie: ≤ 2 W; Diametrul flanșei de vid: 40 mm; Conexiune electrică: FCC68 - mama, 8 poli; Cablu: 8 conductori plus ecranare; Lungimea liniei: ≤ 50 m; Materialul conexiunii de vid: inox; Camera de măsurare: inox; Materialul anodului: molibden; Materialul tubului de măsurare: nichel, aur; Materialul filamentului: wolfram; Volum intern: până la 20 cm³; Temperatura de funcționare: de la +5 până la +55 °C; Temperatura de funcționare a filamentului: până la 120 °C; Temperatura de păstrare: de la -40 °C până la +65 °C; Categoria de protecție: IP 40; Controler pentru manometru de vid Tensiune: de la 100 până la 240 V (curent alternativ); Frecvență: de la 50 până la 60 Hz; Consum de energie: ≤ 45 W; Categoria de supratensiune: II;	Manometru cu magnetron inversat WRG- S- D14701000 Domeniu de măsurare (aer, azot): de la 10^{-9} . până la 1000 mbar; Impedanță de ieșire: 0.1 Ω; Tensiune de alimentare: de la 14,5 până la 36,0 V curent continuu; Consum de energie: 2 W; Diametrul flanșei de vid: 40 mm; Conexiune electrică: FCC68 - mama, 8 poli; Cablu: 8 conductori plus ecranare; Lungimea liniei: ≤ 50 m; Materialul conexiunii de vid: inox; Camera de măsurare: inox; Volum intern: până la 20 cm³; Temperatura de funcționare: de la +5 până la +60 °C; Temperatura de păstrare: de la 0 °C până la +70 °C; Categoria de protecție: IP 40; Controler pentru manometru de vid D39590000 Tensiune: de la 100 până la 240 V (curent alternativ); Frecvență: de la 47 până la 63 Hz; Consum de energie: ≤ 15 W; Conexiune: IEC320/ CEE; Temperatura de funcționare: de la + 0 până la +40 °C; Număr de canale: 1; Rata de update la display 300 ms. Unități de măsură: mBar, Pa, Torr; Ieșiri analogice: 1; Ieșire de înregistrare: 1; Interfață: RS-232. Cablu Ethernet  Numărul de pini: 8; Tipul de interfață: RJ45 tata-tata; Lățimea benzii: 2000Mhz; Rata de transmisie: 40 Gbps; Distanța de transmisie: 40 Gbps pe o rază de 30 m; Materialul cablului: OFC cupru, construcție 26AWG;
--	--	--	--	--	---

				Clasa de protecție: 1; Conexiune: IEC320C14 sau echivalent; Temperatura de funcționare: de la + 5 până la +50 °C; Număr de canale: 1; Compatibilitate: catod rece/Pirani MPG400, MPG401, MPG500, MPG504; Rata de măsurare analogică: ≥ 100 / s; Rata de afișare: ≥ 10 / s; Unități de măsură: mBar, hPa, Torr, Pa, Micron, V; Factor de calibrare: de la 0,10 până la 10,00; Funcții de comutare: 2; Întârziere de reacție: ≤ 10 ms; Ieșiri analogice: 1; Ieșire de înregistrare: 1; Interfață: USB tip A, USB tip B și Ethernet; Cablu Ethernet  Numărul de pini: 8; Tipul de interfață: RJ45 tata-tata; Lățimea benzii: 2000Mhz; Rata de transmisie: ≥ 40 Gbps; Distanța de transmisie: ≥ 40 Gbps pe o rază de 30 m; Materialul cablului: OFC cupru, construcție 26AWG; Diametrul exterior al cablului: 7,0 mm; Lungimea cablului: ≥ 3 m; (Pentru asamblarea instalației de vacuumare utilizată la vidarea fiolelor pentru lingouri și creșterea cristalelor) Termenul de livrare: 60 zile	Diametrul exterior al cablului: 7,0 mm; Lungimea cablului: 3 m; (Pentru asamblarea instalației de vacuumare utilizată la vidarea fiolelor pentru lingouri și creșterea cristalelor) Termenul de livrare: 60 zile	
Lotul 29 Institutul de Fizică Aplicată (5007) Subprogram 011203						
Multimetru digital	GDM-9061	Taiwan	Gwinstek	Rezoluție de 6 1/2 cifre Domenii de măsurare a tensiunii DC: 0,1V, 1V, 10V, 100V, 1000V Domenii de măsurare a tensiunii AC: 0,1V, 1V, 10V, 100V, 750V Precizie de bază tensiunii DC nu mai	Rezoluție de 6 1/2 cifre Domenii de măsurare a tensiunii DC: 0,1V, 1V, 10V, 100V, 1000V Domenii de măsurare a tensiunii AC: 0,1V, 1V, 10V, 100V, 750V Precizie de bază tensiunii DC nu mai	

				mare de 0,0038% pe domeniul 10V 50 măsurători pe secundă la rezoluție de 6 1/2 cifre Interfață: USB Alimentare 220-230 V /50 Hz Termen de garanție min. 1 an Termenul de livrare: 4 luni. (Pentru controlul precis al temperaturii în tuburi termice pulsatorii) Termenul de livrare: 90 zile Termenul de garanție: min 12 luni	mare de 0,0038% pe domeniul 10V 50 măsurători pe secundă la rezoluție de 6 1/2 cifre Interfață: USB Alimentare 220-230 V /50 Hz Termen de garanție min. 1 an Termenul de livrare: 4 luni. (Pentru controlul precis al temperaturii în tuburi termice pulsatorii) Termenul de livrare: 90 zile Termenul de garanție: 12 luni	
Lotul 36 Institutul de Fizică Aplicată 24.80013.5007.3TR						
Cameră de polarizare cu senzor CMOS	CS505MUP1 AQWP05M-600 DPP25-A C30L24 EBP1 TRE/M	USA	Thorlabs	Tip senzor: CMOS, 5 MP, monocrom cu matrice de polarizare cu tip grilă din fir. Număr eficient de pixeli (orizontal x vertical): 2448 x 2048 Zonă de imagine (orizontal x vertical): 8,4456 mm x 7,0656 mm Dimensiunea pixelului: 3,45 μm x 3,45 μm Format optic: 2/3" (11 mm diagonală), frecvență cadrelor max 35fms, (Senzor complet) interfața USB 3.0 sau echivalent, Pentru efectuarea măsurarilor la Microscopului holographic digital (MHD). Setul va conține și următoarele accesorii: Placă acromatică semiundă (1 buc.) lungimi de undă de la 400 pînă la 800 nm (inclusiv) Reflectanța medie <0,5% Materialul din care este necesar sa fie confectionată placa Cuarț cristalin și fluorură de magneziu Grosimea - 1,07 mm Filet Metric , Ø1" Depolarizator achromatic (1 buc.) Cristale lichide pe sticlă N-BK7 sau	Tip senzor: CMOS, 5 MP, monocrom cu matrice de polarizare cu tip grilă din fir. Număr eficient de pixeli (orizontal x vertical): 2448 x 2048 Zonă de imagine (orizontal x vertical): 8,4456 mm x 7,0656 mm Dimensiunea pixelului: 3,45 μm x 3,45 μm Format optic: 2/3" (11 mm diagonală), frecvență cadrelor max 35fms, (Senzor complet) interfața USB 3.0 sau echivalent, Pentru efectuarea măsurarilor la Microscopului holographic digital (MHD). Setul va conține și următoarele accesorii: Placă acromatică semiundă (1 buc.) lungimi de undă de la 400 pînă la 800 nm (inclusiv) Reflectanța medie <0,5% Materialul din care este necesar sa fie confectionată placa Cuarț cristalin și fluorură de magneziu Grosimea - 1,07 mm Filet Metric , Ø1" Depolarizator achromatic (1 buc.) Cristale lichide pe sticlă N-BK7 sau	

				echivalent Interval de lungimi de undă: 350 - 700 nm, Reflexivitatea acoperirii antireflex (AR): $R < 0,5\%$ pe intervalul de lungimi de undă, Diametru: 1" (25,4 mm) Grosime: 3,2 mm (0,13"), 5 W/cm (532 nm, CW, Ø0.004 mm), Capac pentru sistemul optic 30 mm (4 buc.) Strat de protecție, Lungimea 24" Lățimea – 30 mm Divizor de fascicul optic 30:70 (1 buc.) Substrat: Sticlă de sodă-calcică (sticlă de silicat) Diametru: 1" (25,4 mm) Grosime (Nominală): 1 mm Raport divizor: 30:70 Toleranța raportului divizor pentru 450 - 650 nm (AOI = 45°) Reflectanță: $30\% \pm 10\%$, Transmitanță: $70\% \pm 10\%$ Post Adaptor (to Ø1/2") (1 buc.) Filet metric cu diametrul Ø1/2", 20 mm separare între centrul postului și partea din spate a plăcii. 4 gauri în colțuri Fixarea elementelor optice de tip lamele retardoare în schema optică a MHD Termen de livrare: 90 zile; Termenul de garanție: min 12 luni	echivalent Interval de lungimi de undă: 350 - 700 nm, Reflexivitatea acoperirii antireflex (AR): $R < 0,5\%$ pe intervalul de lungimi de undă, Diametru: 1" (25,4 mm) Grosime: 3,2 mm (0,13"), 5 W/cm (532 nm, CW, Ø0.004 mm), Capac pentru sistemul optic 30 mm (4 buc.) Strat de protecție, Lungimea 24" Lățimea – 30 mm Divizor de fascicul optic 30:70 (1 buc.) Substrat: Sticlă de sodă-calcică (sticlă de silicat) Diametru: 1" (25,4 mm) Grosime (Nominală): 1 mm Raport divizor: 30:70 Toleranța raportului divizor pentru 450 - 650 nm (AOI = 45°) Reflectanță: $30\% \pm 10\%$, Transmitanță: $70\% \pm 10\%$ Post Adaptor (to Ø1/2") (1 buc.) Filet metric cu diametrul Ø1/2", 20 mm separare între centrul postului și partea din spate a plăcii. 4 gauri în colțuri Fixarea elementelor optice de tip lamele retardoare în schema optică a MHD Termen de livrare: 90 zile; Termenul de garanție: 12 luni	
Total lot 36						
Lotul 41 Institutul de Fizică Aplicată Proiect internațional H2020-MSCA-RISE-2017-777968						
Dispozitiv SMU (sursă de curent de înaltă precizie combinată cu multimetru)	B2910BL N1297B 16494A-002	USA	Keysight	Tensiune alternativă de alimentare: 210~260V Frecvența de intrare AC: 50/60Hz Tensiune continuă de ieșire: de la ± 100 nV până la ± 200 V, Curent continuu de ieșire: de la ± 10 pA până la ± 1 A	Tensiune alternativă de alimentare: 210~260V Frecvența de intrare AC: 50/60Hz Tensiune continuă de ieșire: de la ± 100 nV până la ± 200 V, Curent continuu de ieșire: de la ± 10 pA până la ± 1 A	

				Rezoluție: nu mai puțin de 6½ cifre Funcționare în calitate de sursă și sarcină: patru cadrante Intrare/ieșire dispozitiv: conector “banana” sau triax; Combinarea dispozitivelor: sursa de tensiune, sursa de curent, multimetru digital cu 6 ½ cifre (DCV, DCI, Ohm). Moduri de măsurare: cu două fire și cu patru fire Rezoluție: până la 100 fA/100 nV, Rata de eșantionare: până la 30 us. Caracteristici de măsurare: rezistență, putere și matematică încorporată Porturi: USB frontal utilizat pentru stocarea datelor, captarea ecranului sau configurația testului import IO USB/digital încorporat Moduri de programare: SCPI și scripturi Driver pentru LabVIEW și IVI Termenul de livrare: 90 zile Termenul de garanție: min 12 luni	Rezoluție: nu mai puțin de 6½ cifre Funcționare în calitate de sursă și sarcină: patru cadrante Intrare/ieșire dispozitiv: conector “banana” sau triax; Combinarea dispozitivelor: sursa de tensiune, sursa de curent, multimetru digital cu 6 ½ cifre (DCV, DCI, Ohm). Moduri de măsurare: cu două fire și cu patru fire Rezoluție: până la 100 fA/100 nV, Rata de eșantionare: până la 30 us. Caracteristici de măsurare: rezistență, putere și matematică încorporată Porturi: USB frontal utilizat pentru stocarea datelor, captarea ecranului sau configurația testului import IO USB/digital încorporat Moduri de programare: SCPI și scripturi Driver pentru LabVIEW și IVI Termenul de livrare: 90 zile Termenul de garanție: 12 luni	
Total lot 41						
TOTAL						

Semnat Numele, prenumele: **Nicolai Iasîbaș** În calitate de: **Director**
Ofertantul **Lokmera SRL** Adresa: **str. Mitropolit Gurie Grosu 9, Chișinău, MD-2028, Republica Moldova**