

Anexa nr. 22

la Documentația standard aprobată prin

Ordinul Ministrului Finanțelor nr. 115 din 15.09.2021

Specificații tehnice

Numărul procedurii de achiziție <i>Conform SIA RSAP - ocds-b3wdp1-MD-1718291222529</i>						
Obiectul achiziției: <i>Echipament electronic de laborator pentru necesitățile proiectului Horizon Europe MSCA DN-JD SENNET - "Porous Networks for Gas Sensing"</i>						
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
Bunuri						
LOT 1 Echipament electronic de laborator (Producător Keithley)						
Unitate sursă-măsurător Keithley	Keithley 2400	China	Keithley	<p>Precizia tensiunii: Diapazon 1: 190 mV, Rezoluția programată – 6 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,03%+700 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 1 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 300 μV. Diapazon 2: 2 V, Rezoluția programată - 60 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,03%+700 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 10 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 300 μV. Diapazon 3: 20 V, Rezoluția programată - 600 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,03%+2,6 mV, Rezoluția de măsurare implicită - 100 μV,</p>	<p>Precizia tensiunii: Diapazon 1: 190 mV, Rezoluția programată – 6 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,03%+700 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 1 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 300 μV. Diapazon 2: 2 V, Rezoluția programată - 60 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,03%+700 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 10 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 300 μV. Diapazon 3: 20 V, Rezoluția programată - 600 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți)</p>	

			<p>Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + volți) – 0.018% + 1,8 mV. Diapazon 4: 195 V, Rezoluția programată – 5,5 mV, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + volți) – 0,03%+26 mV, Rezoluția de măsurare implicită – 1 mV, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + volți) – 0.018% + 12 mV. Limita sursei: $\pm 20\text{ V}$ și $\pm 1\text{ A}$ – $\pm 220\text{ V}$ și $\pm 100\text{ mA}$.</p> <p>Precizia curentului: Diapazon 1: 0,9 μA, Rezoluția programată – 50 pA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0,04%+700 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 pA, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0.03% + 300 pA. Diapazon 2: 10 μA, Rezoluția programată – 500 pA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0,035%+2 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 pA, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0.03% + 700 pA. Diapazon 3: 100 μA, Rezoluția programată – 5 nA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0,035%+20 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 1 nA, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0.028% + 6 nA. Diapazon 4: 1 mA, Rezoluția programată – 50 nA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) –</p>	<p>– 0,03%+2,6 mV, Rezoluția de măsurare implicită - 100 μV, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + volți) – 0.018% + 1,8 mV. Diapazon 4: 195 V, Rezoluția programată – 5,5 mV, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + volți) – 0,03%+26 mV, Rezoluția de măsurare implicită – 1 mV, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + volți) – 0.018% + 12 mV. Limita sursei: $\pm 20\text{ V}$ și $\pm 1\text{ A}$ – $\pm 220\text{ V}$ și $\pm 100\text{ mA}$.</p> <p>Precizia curentului: Diapazon 1: 0,9 μA, Rezoluția programată – 50 pA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0,04%+700 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 pA, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0.03% + 300 pA. Diapazon 2: 10 μA, Rezoluția programată – 500 pA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0,035%+2 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 pA, Precizia măsurărilor la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0.03% + 700 pA. Diapazon 3: 100 μA, Rezoluția programată – 5 nA, Precizia sursei la $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (% + amperi) – 0,035%+20 nA,</p>
--	--	--	---	--

			<p>0,035%+200 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.03% + 60 nA.</p> <p>Diapazon 5: 10 mA, Rezoluția programată – 500 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,05%+2 μA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.038% + 600 nA.</p> <p>Diapazon 6: 100 mA, Rezoluția programată – 5 μA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,07%+20 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 1 μA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.058% + 6 μA.</p> <p>Diapazon 7: 1 A, Rezoluția programată – 50 μA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,3%+900 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 10 μA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.25% + 600 μA.</p> <p>Limita sursei: ±1 A și ±20 V – ±100 mA și ±220 V.</p> <p>Cinci instrumente într-unul: sursă de curent și tensiune, măsurarea curentului, tensiunii și rezistenței.</p> <p>Rezoluția preciziei de măsurare de bază: 6½ cifre.</p> <p>Viteza: 2000 citiri/secundă la 4½ cifre prin GPIB.</p> <p>Port DIO: programabil pentru automatizare/dirijare/control.</p>	<p>Rezoluția de măsurare implicită - 1 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 6 nA.</p> <p>Diapazon 4: 1 mA, Rezoluția programată – 50 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,035%+200 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.03% + 60 nA.</p> <p>Diapazon 5: 10 mA, Rezoluția programată – 500 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,05%+2 μA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.038% + 600 nA.</p> <p>Diapazon 6: 100 mA, Rezoluția programată – 5 μA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,07%+20 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 1 μA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.058% + 6 μA.</p> <p>Diapazon 7: 1 A, Rezoluția programată – 50 μA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,3%+900 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 10 μA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.25% + 600 μA.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Interfețe standard: SCPI GPIB, RS-232 și Trigger Link.</p> <p>Punctul de citire a Bufferului: 5000 citiri.</p> <p>Programabilitate: IEEE-488 (SCPI-1995.0), RS-232, 5 stări de pornire definite de utilizator, plus implicit din fabrică.</p> <p>Alimentare electrică: 100 V la 240 V, 50–60 Hz (detectate automat la pornire).</p> <p>Directiva EMC: Conform Directivei 89/336 / CEE a Uniunii Europene, EN 61326-1.</p>	<p>Limita sursei: ± 1 A și ± 20 V – ± 100 mA și ± 220 V.</p> <p>Cinci instrumente într-unul: sursă de curent și tensiune, măsurarea curentului, tensiunii și rezistenței.</p> <p>Rezoluția preciziei de măsurare de bază: 6½ cifre.</p> <p>Viteza: 2000 citiri/secundă la 4½ cifre prin GPIB.</p> <p>Port DIO: programabil pentru automatizare/dirijare/control.</p> <p>Interfețe standard: SCPI GPIB, RS-232 și Trigger Link.</p> <p>Punctul de citire a Bufferului: 5000 citiri.</p> <p>Programabilitate: IEEE-488 (SCPI-1995.0), RS-232, 5 stări de pornire definite de utilizator, plus implicit din fabrică.</p> <p>Alimentare electrică: 100 V la 240 V, 50–60 Hz (detectate automat la pornire).</p> <p>Directiva EMC: Conform Directivei 89/336 / CEE a Uniunii Europene, EN 61326-1.</p>	
Unitate sursă-măsurător Keithley	Keithley 2450	China	Keithley	<p>Precizia tensiunii: Diapazon 1: 25 mV, Rezoluția programată – 550 nV, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + volți) – 0,12%+200 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 10 nV, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + volți) – 0.12% + 150 μV. Diapazon 2: 200 mV, Rezoluția programată - 5 μV, Precizia sursei la</p>	<p>Precizia tensiunii: Diapazon 1: 25 mV, Rezoluția programată – 550 nV, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + volți) – 0,12%+200 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 10 nV, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + volți) – 0.12% + 150 μV. Diapazon 2: 200 mV, Rezoluția programată - 5 μV, Precizia</p>	

			<p>25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,18%+200 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 100 nV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 200 μV.</p> <p>Diapazon 3: 2 V, Rezoluția programată - 60 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,022%+300 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 1 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 300 μV.</p> <p>Diapazon 4: 20 V, Rezoluția programată – 500 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,018%+2,5 mV, Rezoluția de măsurare implicită – 10 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.018% + 1 mV.</p> <p>Diapazon 4: 190 V, Rezoluția programată – 5 mV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,018%+25 mV, Rezoluția de măsurare implicită – 100 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.018% + 10 mV.</p> <p>Precizia curentului:</p> <p>Diapazon 1: 10 nA, Rezoluția programată – 500 fA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,12%+100 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 fA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.12% + 50 pA.</p> <p>Diapazon 2: 100 nA, Rezoluția programată – 5 pA, Precizia sursei la</p>	<p>sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,18%+200 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 100 nV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 200 μV.</p> <p>Diapazon 3: 2 V, Rezoluția programată - 60 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,022%+300 μV, Rezoluția de măsurare implicită - 1 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.015% + 300 μV.</p> <p>Diapazon 4: 20 V, Rezoluția programată – 500 μV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,018%+2,5 mV, Rezoluția de măsurare implicită – 10 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.018% + 1 mV.</p> <p>Diapazon 4: 190 V, Rezoluția programată – 5 mV, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0,018%+25 mV, Rezoluția de măsurare implicită – 100 μV, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + volți) – 0.018% + 10 mV.</p> <p>Precizia curentului:</p> <p>Diapazon 1: 10 nA, Rezoluția programată – 500 fA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,12%+100 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 fA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.12% + 50 pA.</p>
--	--	--	--	---

			<p>25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,065%+150 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 fA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.065% + 100 pA.</p> <p>Diapazon 3: 1 μA, Rezoluția programată – 50 pA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,028%+400 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 1 pA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 300 pA.</p> <p>Diapazon 4: 10 μA, Rezoluția programată – 500 pA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,028%+1,5 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 pA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 700 pA.</p> <p>Diapazon 5: 100 μA, Rezoluția programată – 5 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,022%+15 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 pA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.022% + 6 nA.</p> <p>Diapazon 6: 1 mA, Rezoluția programată – 50 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,022%+150 nA, Rezoluția de măsurare implicită – 1 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.022% + 60 nA.</p> <p>Diapazon 7: 10 mA, Rezoluția programată – 500 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) –</p>	<p>°C± 5°C (% + amperi) – 0.12% + 50 pA.</p> <p>Diapazon 2: 100 nA, Rezoluția programată – 5 pA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,065%+150 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 fA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.065% + 100 pA.</p> <p>Diapazon 3: 1 μA, Rezoluția programată – 50 pA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,028%+400 pA, Rezoluția de măsurare implicită - 1 pA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 300 pA.</p> <p>Diapazon 4: 10 μA, Rezoluția programată – 500 pA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,028%+1,5 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 10 pA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 700 pA.</p> <p>Diapazon 5: 100 μA, Rezoluția programată – 5 nA, Precizia sursei la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0,022%+15 nA, Rezoluția de măsurare implicită - 100 pA, Precizia măsurărilor la 25 °C± 5 °C (% + amperi) – 0.022% + 6 nA.</p> <p>Diapazon 6: 1 mA, Rezoluția programată – 50 nA, Precizia</p>
--	--	--	---	--

			<p>0,022%+1,5 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 10 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.022% + 600 nA.</p> <p>Diapazon 8: 100 mA, Rezoluția programată – 5 μA, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0,028%+15 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 100 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 6 μA.</p> <p>Diapazon 9: 1 A, Rezoluția programată – 50 μA, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0,07%+900 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 1 μA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.035% + 500 μA.</p> <p>Capacități: de analizator, de trasare a curbelor, de sisteme current-tensiune.</p> <p>Rezoluția preciziei de măsurare de bază: 6½ cifre.</p> <p>Viteza: 3000 citiri/secundă.</p> <p>Port DIO: programabil pentru automatizare/dirijare/control.</p> <p>Interfețe standard: SCPI GPIB, USB, LXI/Ethernet, RS-232, TSP-Link și Interlock.</p> <p>Punctul de citire a Bufferului: 5000 citiri.</p> <p>Programabilitate: IEEE-488 (SCPI-1995.0), RS-232, TSP, 5 stări de pornire definite de utilizator, plus implicit din fabrică.</p>	<p>sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0,022%+150 nA, Rezoluția de măsurare implicită – 1 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.022% + 60 nA.</p> <p>Diapazon 7: 10 mA, Rezoluția programată – 500 nA, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0,022%+1,5 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 10 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.022% + 600 nA.</p> <p>Diapazon 8: 100 mA, Rezoluția programată – 5 μA, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0,028%+15 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 100 nA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.028% + 6 μA.</p> <p>Diapazon 9: 1 A, Rezoluția programată – 50 μA, Precizia sursei la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0,07%+900 μA, Rezoluția de măsurare implicită – 1 μA, Precizia măsurărilor la 25 °C\pm 5 °C (% + amperi) – 0.035% + 500 μA.</p> <p>Capacități: de analizator, de trasare a curbelor, de sisteme current-tensiune.</p> <p>Rezoluția preciziei de măsurare de bază: 6½ cifre.</p> <p>Viteza: 3000 citiri/secundă.</p>
--	--	--	---	---

				<p>Alimentare electrică: 100 V la 240 V, 50–60 Hz (detectate automat la pornire).</p> <p>Directiva EMC: Conform Directivei 89/336 / CEE a Uniunii Europene, EN 61326-1.</p> <p>Limitele sursei: Sursa de tensiune – ± 20 V (≤ 1 A), ± 220 V (≤ 100 mA), Sursa de curent – ± 1 A (≤ 20 V), ± 105 mA (≤ 200 V).</p> <p>Zgomotul sursei de tensiune: 20 Hz–1 MHz: 2 mV.</p>	<p>Port DIO: programabil pentru automatizare/dirijare/control.</p> <p>Interfețe standard: SCPI GPIB, USB, LXI/Ethernet, RS-232, TSP-Link și Interlock.</p> <p>Punctul de citire a Bufferului: 5000 citiri.</p> <p>Programabilitate: IEEE-488 (SCPI-1995.0), RS-232, TSP, 5 stări de pornire definite de utilizator, plus implicit din fabrică.</p> <p>Alimentare electrică: 100 V la 240 V, 50–60 Hz (detectate automat la pornire).</p> <p>Directiva EMC: Conform Directivei 89/336 / CEE a Uniunii Europene, EN 61326-1.</p> <p>Limitele sursei: Sursa de tensiune – ± 20 V (≤ 1 A), ± 220 V (≤ 100 mA), Sursa de curent – ± 1 A (≤ 20 V), ± 105 mA (≤ 200 V).</p> <p>Zgomotul sursei de tensiune: 20 Hz–1 MHz: 2 mV.</p>	
Keithley KUSB-488 USB-la-GPIB Adaptor de interfață pentru unitate sursă-măsurător Keithley	Keithley KUSB-488B	China	Keithley	<p>Compatibilitate cu standardele IEEE-488.1 și IEEE-488.2.</p> <p>Interfață de conectare și redare (cablu atașat de 2 m; Compatibil cu USB 2.0).</p> <p>Până la 1,5 MB pe secundă rata de transfer de date.</p> <p>Memorie buffer integrată de 32 KB pentru operații de citire/scriere.</p> <p>Driver pentru Microsoft Windows.</p>	<p>Compatibilitate cu standardele IEEE-488.1 și IEEE-488.2.</p> <p>Interfață de conectare și redare (cablu atașat de 2 m; Compatibil cu USB 2.0).</p> <p>Până la 1,5 MB pe secundă rata de transfer de date.</p> <p>Memorie buffer integrată de 32 KB pentru operații de citire/scriere.</p>	

				Driver compatibil și de comandă pentru utilizare cu Keithley Instruments, National Instruments™ și bibliotecile VISA (Virtual Instrument Software Architecture).	Driver pentru Microsoft Windows. Driver compatibil și de comandă pentru utilizare cu Keithley Instruments, National Instruments™ și bibliotecile VISA (Virtual Instrument Software Architecture).
Keithley KTTI-GPIB Adaptor de interfață pentru achiziție și înregistrare de date	Keithley KTTI-GPIB	China	Keithley	Accesoriu de comunicație și I/O digital. Slot pentru card accesoriu compatibil cu o interfață paralelă standard IEEE-488. Conform GPIB IEEE-488.1. Suportă comenzile comune IEEE-488.2 și topologia modelului de stare.	Accesoriu de comunicație și I/O digital. Slot pentru card accesoriu compatibil cu o interfață paralelă standard IEEE-488. Conform GPIB IEEE-488.1. Suportă comenzile comune IEEE-488.2 și topologia modelului de stare.
Keithley 7007-2 Cablul de testare GPIB, compatibil cu Keithley GPIB	Keithley 7007-2	China	Keithley	Cablul GPIB dublu ecranat. Fiecare capăt este terminat cu o carcasă metalică. Șuruburile cu degetul mare de împerecheare sunt metrice. Lungime: 2 m.	Cablul GPIB dublu ecranat. Fiecare capăt este terminat cu o carcasă metalică. Șuruburile cu degetul mare de împerecheare sunt metrice. Lungime: 2 m.
Keithley 2450-TRX-BAN Cablul triaxial la banana, compatibil cu Keithley 2450	KEITHLEY 2450-TRX-BAN	China	Keithley	Cablul de conectare cu trei conectori triaxiali masculin la cinci mufe de tip banane de siguranță femele (mufele de siguranță de 4 mm) Lungime: 30,5 cm; Tensiune nominală: 1000 VDC (tensiune de lucru până la 1000 VDC); Standard de siguranță: Conform Directivei Uniunii Europene de joasă tensiune; Categorii de instalare: CAT I; Curent maxim: 1 A;	Cablul de conectare cu trei conectori triaxiali masculin la cinci mufe de tip banane de siguranță femele (mufele de siguranță de 4 mm) Lungime: 30,5 cm; Tensiune nominală: 1000 VDC (tensiune de lucru până la 1000 VDC); Standard de siguranță: Conform Directivei Uniunii Europene de joasă tensiune; Categorii de instalare: CAT I;

				Mediu de operare: 0 °C până la 50 °C, până la 70% umiditate relativă la ≤ 35 °C; Grad de poluare: 1.	Curent maxim: 1 A; Mediu de operare: 0 °C până la 50 °C, până la 70% umiditate relativă la ≤ 35 °C; Grad de poluare: 1.
Keithley 237-ALG-2 Cablu triaxial la cleme crocodil	KEITHLEY 237-ALG-2	China	Keithley	Cablu triaxial de 2 m care se termină cu un conector triaxial tată cu trei fante la un capăt și cleme crocodil la celălalt capăt. Tensiune de lucru: - 600 V vârf al conductorului central către ecranul interior; - 1.300 V vârf al conductorului central și scutul interior la carcasa exterioară; Rezistență de contact: $< 0,5 \Omega$ Rezistență de izolație: $10^{15} \Omega$, conductor central la ecranul interior (tensiune de testare 500 V, 23 °C la $< 40\%$ umiditate relativă); Mediu de operare: 0 °C până la 50 °C, până la 70% umiditate relativă la ≤ 35 °C.	Cablu triaxial de 2 m care se termină cu un conector triaxial tată cu trei fante la un capăt și cleme crocodil la celălalt capăt. Tensiune de lucru: - 600 V vârf al conductorului central către ecranul interior; - 1.300 V vârf al conductorului central și scutul interior la carcasa exterioară; Rezistență de contact: $< 0,5 \Omega$ Rezistență de izolație: $10^{15} \Omega$, conductor central la ecranul interior (tensiune de testare 500 V, 23 °C la $< 40\%$ umiditate relativă); Mediu de operare: 0 °C până la 50 °C, până la 70% umiditate relativă la ≤ 35 °C.
Keithley 5806 Cabluri cu clips	Keithley 5806	China	Keithley	Set de cabluri cu clips pentru a măsura rezistența la patru terminale a dispozitivelor cu două fire. Tensiune nominală: 42 V; Curent nominal: 3 A; Lungime: 0,9 m; Deschidere maximă a fălcilor: 1,3 cm.	Set de cabluri cu clips pentru a măsura rezistența la patru terminale a dispozitivelor cu două fire. Tensiune nominală: 42 V; Curent nominal: 3 A; Lungime: 0,9 m; Deschidere maximă a fălcilor: 1,3 cm.

NOTĂ explicativă privind selectarea producătorului Keithley pentru LOT 1: Argumentare – din motiv că instalația de cercetare și măsurare a nanomaterialelor și nanostructurilor integrate în nanodispozitive pentru Proiect NATO SPS G5634 și MSCA DN-JD SENNET din cadrul Centrului de

Nanotehnologii și Nanosenzori, Universitatea Tehnică a Moldovei este programată și setată pe baza echipamentului de la acest producător care permite măsurarea concomitentă a curentului electric, rezistenței și a tensiunii electrice în același timp cu aplicarea semnalului de la sursă și cu o viteză de înregistrare a datelor ultra-rapidă (>2500 citiri/s) și este folosit de către celelalte Universități implicate în Proiectul SENNET. În final datele măsurărilor și rezultatele trebuie să aiba același format/pași de măsurare ca și cele obținute de la echipamentul partenerilor.

LOT 2 Echipament electronic de laborator - Controler

<p>Controler pentru debit de masă</p>	<p>GE50A007502RMV020 MFC, H2,</p>	<p>China</p>	<p>MKS Instruments</p>	<p>Controler de reglare a debitului de hidrogen. Tipul de gaz:H2 Interval la scară completă: de la 5 sccm până la 50000 sccm. Presiune maximă de intrare: min 10 bar. Diferențial de presiune de funcționare normal: de la 10 până la 5000 sccm: de la 0.7 până la 2.7 bar; de la 10000 până la 20000 sccm: de la 1.0 până la 2.7 bar; de la 30000 până la 50000: de la 1.7 până la 2.7 bar. Interval de control: de la 2% până la 100% din scara completă. Precizia tipică (cu gaz de calibrare N2): ±1% din citire pentru 20 până la 100% scară completă; ±0,2% din scară completă pentru 2 până la 20% scară completă. Repetabilitate: ± 0,3% din citire. Rezoluție: 0,1% din scara completă. Coeficientul de presiune de intrare: <0,02% din citire/psi. Timp de încălzire: <30 min. Timp obișnuit de stabilire a controlerului: <750 msec., tipic peste 5% scară complete. Temperatura de lucru: de la 10° C până la 50 °C.</p>	<p>MKS Instruments GE50A007502RMV020 MFC, H2, 500 SCCM, 15 PIN ANALOG (TIED GROUNDS), N.C. VITON, LCEA52CR1MV20</p> <p>Controler de reglare a debitului de hidrogen. Tipul de gaz:H2 Interval la scară completă: de la 5 sccm până la 50000 sccm. Presiune maximă de intrare: min 10 bar. Diferențial de presiune de funcționare normal: de la 10 până la 5000 sccm: de la 0.7 până la 2.7 bar; de la 10000 până la 20000 sccm: de la 1.0 până la 2.7 bar; de la 30000 până la 50000: de la 1.7 până la 2.7 bar. Interval de control: de la 2% până la 100% din scara completă. Precizia tipică (cu gaz de calibrare N2): ±1% din citire pentru 20 până la 100% scară completă; ±0,2% din scară completă pentru 2 până la 20% scară completă. Repetabilitate: ± 0,3% din citire. Rezoluție: 0,1% din scara completă. Coeficientul de presiune de intrare: <0,02% din citire/psi. Timp de încălzire: <30 min.</p>	
---------------------------------------	---------------------------------------	--------------	----------------------------	--	---	--

				<p>Puterea de intrare: +15 to +24 VDC @ (<4 watt)</p> <p>Conector de alimentare: Terminal industrial standard al conectorului de putere, pas de 3,81 mm.</p> <p>Configurarea și diagnosticul prin interfața RS485, EtherCAT.</p>	<p>Temp obișnuit de stabilire a controlerului: <750 msec., tipic peste 5% scară complete.</p> <p>Temperatura de lucru: de la 10° C până la 50 °C.</p> <p>Puterea de intrare: +15 to +24 VDC @ (<4 watt)</p> <p>Conector de alimentare: Terminal industrial standard al conectorului de putere, pas de 3,81 mm.</p> <p>Configurarea și diagnosticul prin interfața RS485, EtherCAT.</p>	
Controler pentru debit de masă	GE50A025502RMV020 MFC, CO2, 500 SCCM, 15 PIN ANALOG (TIED GROUNDS), N.C.	China	MKS Instruments	<p>Controler de reglare a debitului de dioxid de carbon.</p> <p>Tipul de gaz: CO2</p> <p>Interval la scară completă: de la 5 sccm până la 50000 sccm.</p> <p>Presiune maximă de intrare: min 10 bar.</p> <p>Diferențial de presiune de funcționare normal: de la 10 până la 5000 sccm: de la 0.7 până la 2.7 bar; de la 10000 până la 20000 sccm: de la 1.0 până la 2.7 bar; de la 30000 până la 50000: de la 1.7 până la 2.7 bar.</p> <p>Interval de control: de la 2% până la 100% din scara completă.</p> <p>Precizia tipică (cu gaz de calibrare N2): ±1% din citire pentru 20 până la 100% scară completă; ±0,2% din scară completă pentru 2 până la 20% scară completă.</p> <p>Repetabilitate: ± 0,3% din citire.</p> <p>Rezoluție: 0,1% din scara completă.</p> <p>Coeficientul de presiune de intrare: <0,02% din citire/psi.</p>	<p>MKS Instruments GE50A025502RMV020 MFC, CO2, 500 SCCM, 15 PIN ANALOG (TIED GROUNDS), N.C.</p> <p>Interval la scară completă: de la 5 sccm până la 50000 sccm.</p> <p>Presiune maximă de intrare: min 10 bar.</p> <p>Diferențial de presiune de funcționare normal: de la 10 până la 5000 sccm: de la 0.7 până la 2.7 bar; de la 10000 până la 20000 sccm: de la 1.0 până la 2.7 bar; de la 30000 până la 50000: de la 1.7 până la 2.7 bar.</p> <p>Interval de control: de la 2% până la 100% din scara completă.</p> <p>Precizia tipică (cu gaz de calibrare N2): ±1% din citire pentru 20 până la 100% scară completă; ±0,2% din scară completă pentru 2 până la 20% scară completă.</p> <p>Repetabilitate: ± 0,3% din citire.</p> <p>Rezoluție: 0,1% din scara completă.</p> <p>Coeficientul de presiune de intrare: <0,02% din citire/psi.</p>	

				<p>Timpe de încălzire: <30 min. Timpe obișnuit de stabilire a controlerului: <750 msec., tipic peste 5% scară complete. Temperatura de lucru: de la 10° C până la 50 °C. Puterea de intrare: +15 to +24 VDC @ (<4 watt) Conector de alimentare: Terminal industrial standard al conectorului de putere, pas de 3,81 mm. Configurarea și diagnosticul prin interfața RS485, EtherCAT.</p>	<p>Timpe de încălzire: <30 min. Timpe obișnuit de stabilire a controlerului: <750 msec., tipic peste 5% scară complete. Temperatura de lucru: de la 10° C până la 50 °C. Puterea de intrare: +15 to +24 VDC @ (<4 watt) Conector de alimentare: Terminal industrial standard al conectorului de putere, pas de 3,81 mm. Configurarea și diagnosticul prin interfața RS485, EtherCAT</p>	
Controler pentru debit de masă	GE50A028502RMV020 MFC, CH4, 500 SCCM, 15 PIN ANALOG (TIED GROUNDS), N.C.	China	MKS Instruments	<p>Controler de reglare a debitului de metan. Tipul de gaz: CH4 Interval la scară completă: de la 5 sccm pînă la 50000 sccm. Presiune maximă de intrare: min 10 bar. Diferențial de presiune de funcționare normal: de la 10 pînă la 5000 sccm: de la 0.7 pînă la 2.7 bar; de la 10000 pînă la 20000 sccm: de la 1.0 pînă la 2.7 bar; de la 30000 pînă la 50000: de la 1.7 pînă la 2.7 bar. Interval de control: de la 2% pînă la 100% din scara completă. Precizia tipică (cu gaz de calibrare N2): ±1% din citire pentru 20 pînă la 100% scară completă; ±0,2% din scară completă pentru 2 pînă la 20% scară completă. Repetabilitate: ± 0,3% din citire. Rezoluție: 0,1% din scara completă.</p>	<p>GE50A028502RMV020 MFC, CH4, 500 SCCM, 15 PIN ANALOG (TIED GROUNDS), N.C. VITON, LCEA13CR1MV20</p> <p>Interval la scară completă: de la 5 sccm pînă la 50000 sccm. Presiune maximă de intrare: min 10 bar. Diferențial de presiune de funcționare normal: de la 10 pînă la 5000 sccm: de la 0.7 pînă la 2.7 bar; de la 10000 pînă la 20000 sccm: de la 1.0 pînă la 2.7 bar; de la 30000 pînă la 50000: de la 1.7 pînă la 2.7 bar. Interval de control: de la 2% pînă la 100% din scara completă. Precizia tipică (cu gaz de calibrare N2): ±1% din citire pentru 20 pînă la 100% scară completă; ±0,2% din scară completă pentru 2 pînă la 20% scară completă. Repetabilitate: ± 0,3% din citire. Rezoluție: 0,1% din scara completă.</p>	

				<p>Coefficientul de presiune de intrare: <0,02% din citire/psi. Timp de încălzire: <30 min. Timp obișnuit de stabilire a controlerului: <750 msec., tipic peste 5% scară complete. Temperatura de lucru: de la 10° C până la 50 °C. Puterea de intrare: +15 to +24 VDC @ (<4 watt) Conector de alimentare: Terminal industrial standard al conectorului de putere, pas de 3,81 mm. Configurarea și diagnosticul prin interfața RS485, EtherCAT.</p>	<p>Coefficientul de presiune de intrare: <0,02% din citire/psi. Timp de încălzire: <30 min. Timp obișnuit de stabilire a controlerului: <750 msec., tipic peste 5% scară complete. Temperatura de lucru: de la 10° C până la 50 °C. Puterea de intrare: +15 to +24 VDC @ (<4 watt) Conector de alimentare: Terminal industrial standard al conectorului de putere, pas de 3,81 mm. Configurarea și diagnosticul prin interfața RS485, EtherCAT.</p>	
Controler pentru sistem de vid	946-EU-FCFCNA-NA 946 CONTROLLER	China	MKS Instruments	<p>Controler de sistem de vid extrem de flexibil de măsurare și control a controalelor de debit de masă. Control și citire până la șase vacuometre și/sau șase controlere de debit de masă simultan. Controlul ratei de flux folosind controlere de debit de masă multiplu. Display: LCD TFT QVGA color cu iluminare din spate. Până la 6 afișaje de presiune sau debit. Afișează indicatorii pentru unitatea de măsură, funcțiile de calibrare, calibrarea utilizatorului, punctele de referință, starea controlului PID și poziția supapei. Interval de măsurare: de la 1.0•10⁻¹¹ până la 2.7•10⁺⁴ mbar. Unități de presiune: mbar. Unități de flux: sccm și slm.</p>	<p>MKS Instruments 946-EU-FCFCNA-NA 946 CONTROLLER</p> <p>Controler de sistem de vid extrem de flexibil de măsurare și control a controalelor de debit de masă. Control și citire până la șase vacuometre și/sau șase controlere de debit de masă simultan. Controlul ratei de flux folosind controlere de debit de masă multiplu. Display: LCD TFT QVGA color cu iluminare din spate. Până la 6 afișaje de presiune sau debit. Afișează indicatorii pentru unitatea de măsură, funcțiile de calibrare, calibrarea utilizatorului, punctele de referință, starea controlului PID și poziția supapei. Interval de măsurare: de la 1.0•10⁻¹¹ până la 2.7•10⁺⁴ mbar. Unități de presiune: mbar.</p>	

				<p>Temperatura de lucru: de la 5° C până la 40 °C.</p> <p>Umiditate relativă: maxim 80% pentru temperaturi mai mici de 31°C, scăzând liniar maxim până la 50% la 40°C.</p> <p>Relee de punct de referință: Douăsprezece puncte de referință dependente de presiune (4 per slot pentru card).</p> <p>Ieșire: Ieșire buffer, liniară logaritmică și liniară pentru fiecare canal și liniară logaritmică pentru canalele combinate.</p> <p>Conformitate: CE.</p>	<p>Unități de flux: sccm și slm.</p> <p>Temperatura de lucru: de la 5° C până la 40 °C.</p> <p>Umiditate relativă: maxim 80% pentru temperaturi mai mici de 31°C, scăzând liniar maxim până la 50% la 40°C.</p> <p>Relee de punct de referință: Douăsprezece puncte de referință dependente de presiune (4 per slot pentru card).</p> <p>Ieșire: Ieșire buffer, liniară logaritmică și liniară pentru fiecare canal și liniară logaritmică pentru canalele combinate.</p> <p>Conformitate: CE.</p>	
Cablu de conectare a controlerelor pentru debit de masă	100016744 CABLE,946,MFC,15 PIN 10FT	China	MKS Instruments	<p>Cablu de conectare a controlerelor pentru debit de masa cu conector de tip standard 15-pin Type D la HD 15-pin Type D.</p> <p>Lungime: minim 3 m.</p>	100016744 CABLE,946,MFC,15 PIN 10FT Cablu de conectare a controlerelor pentru debit de masa cu conector de tip standard 15-pin Type D la HD 15-pin Type D.	
LOT 3 Echipament electronic de laborator tip 1						
Monocromat-or	Monochromator 7ISW504	China	Optics Focus	<p>Monocromator de înaltă performanță pentru cercetare și aplicații de măsurări opto-electronice.</p> <p>Lungime Focală: 500 mm.</p> <p>Lumină Parazită: $5 \cdot 10^{-4}$.</p> <p>Pas Minim: 0.0023 nm.</p> <p>Număr de Grilaje Suportate: 3.</p> <p>Dimensiune Grilaj: 55 mm x 55 mm.</p> <p>Grilaj Standard: OG1200-300 (1200 g/mm, $\lambda_p = 300\text{nm}$); OG600-750 (600 g/mm, $\lambda_p = 750\text{nm}$);</p>	<p>Monochromator 7ISW504 Optics Focus</p> <p>Monocromator de înaltă performanță pentru cercetare și aplicații de măsurări opto-electronice.</p> <p>Lungime Focală: 500 mm.</p> <p>Lumină Parazită: $5 \cdot 10^{-4}$.</p> <p>Pas Minim: 0.0023 nm.</p> <p>Număr de Grilaje Suportate: 3.</p> <p>Dimensiune Grilaj: 55 mm x 55 mm.</p> <p>Grilaj Standard: OG1200-300 (1200 g/mm, $\lambda_p = 300\text{nm}$); OG600-750 (600 g/mm, $\lambda_p = 750\text{nm}$);</p>	

				<p>OG300-1250 (300 g/mm, $\lambda_p=1250\text{nm}$).</p> <p>Metodă de Selecție a Lungimii de Undă: Motorizat.</p> <p>Porturi de Ieșire: 2.</p> <p>Metodă de Selecție a Porturilor de Ieșire: Motorizat.</p> <p>Fante: Micrometrice.</p> <p>Înălțime Fante: 14 mm.</p> <p>Lățime Fante: 10 μm-3 mm</p> <p>Interfețe de Comunicare: RS232 și USB.</p> <p>Design optic: Czerny-Turner pentru rezoluție înaltă și randament maxim, minimizând în același timp lumina dispersată și aberațiile.</p> <p>Rețele cu trei reguli utilizate pentru scanarea de înaltă eficiență a lungimilor de undă de la ultraviolet la vizibil.</p> <p>Fante reglabile la micrometru.</p> <p>Software utilitar și un fișier de control ActiveX incluse.</p> <p>Conector cu azot disponibil pentru testarea UV și NIR.</p>	<p>OG300-1250 (300 g/mm, $\lambda_p=1250\text{nm}$).</p> <p>Metodă de Selecție a Lungimii de Undă: Motorizat.</p> <p>Porturi de Ieșire: 2.</p> <p>Metodă de Selecție a Porturilor de Ieșire: Motorizat.</p> <p>Fante: Micrometrice.</p> <p>Înălțime Fante: 14 mm.</p> <p>Lățime Fante: 10 μm-3 mm</p> <p>Interfețe de Comunicare: RS232 și USB.</p> <p>Design optic: Czerny-Turner pentru rezoluție înaltă și randament maxim, minimizând în același timp lumina dispersată și aberațiile.</p> <p>Rețele cu trei reguli utilizate pentru scanarea de înaltă eficiență a lungimilor de undă de la ultraviolet la vizibil.</p> <p>Fante reglabile la micrometru.</p> <p>Software utilitar și un fișier de control ActiveX incluse.</p> <p>Conector cu azot disponibil pentru testarea UV și NIR.</p>	
Carcasă pentru lampă din wolfram	Tungsten Lamp House ILT75	China	Optics Focus	<p>Gama spectrală: 300-2500 nm.</p> <p>Temperatura de culoare: 3000-3200 K.</p> <p>Fluxul luminos a becului: 1450 lm.</p> <p>Durata de viață a becului: 2000 h.</p> <p>Dimensiunea minimă a fasciculului: 3 mm x 8 mm.</p> <p>Lentilă Focală: Lentilă din silică UV fuzionată.</p>	<p>Tungsten Lamp House ILT75</p> <p>Gama spectrală: 300-2500 nm.</p> <p>Temperatura de culoare: 3000-3200 K.</p> <p>Fluxul luminos a becului: 1450 lm.</p> <p>Durata de viață a becului: 2000 h.</p> <p>Dimensiunea minimă a fasciculului: 3 mm x 8 mm.</p>	

				Diametru fascicul paralel: 38 mm. Răcire: Ventilator.	Lentilă Focală: Lentilă din silică UV fuzionată. Diametru fascicul paralel: 38 mm. Răcire: Ventilator
Sursă de alimentare pentru lampă din wolfram	Tungsten Lamp Power IPT75A	China	Optics Focus	Sursă de Alimentare: AC 220V ±10% / 50Hz. Putere Lampă. 75W. Interval de Ajustare a Curentului: 4.5 - 6.5 A. Stabilitatea Curentului: 0.05%. Deriva Curentului: ±0.06 %/h. Riplu: 0.1%. Afișaj de Ieșire: Afișaj LCD al Curentului. Ajustarea Curentului: Manuală. Răcire: Ventilator. Greutate: 5.5 kg. Bec și soclu original încorporat. Fluctuația fluxului luminous: între 0.12 %-0.2 %. Lampă din wolfram compatibilă cu Poziția 3.2, Lotul 3.	Tungsten Lamp Power IPT75A Sursă de Alimentare: AC 220V ±10% / 50Hz. Putere Lampă. 75W. Interval de Ajustare a Curentului: 4.5 - 6.5 A. Stabilitatea Curentului: 0.05%. Deriva Curentului: ±0.06 %/h. Riplu: 0.1%. Afișaj de Ieșire: Afișaj LCD al Curentului. Ajustarea Curentului: Manuală. Răcire: Ventilator. Greutate: 5.5 kg. Bec și soclu original încorporat. Fluctuația fluxului luminous: între 0.12 %-0.2 %. Lampă din wolfram compatibilă cu Poziția 3.2, Lotul 3.
LOT 4 Echipament electronic de laborator tip 2					
Spectrometru	Spectrometru Optics Focus 7ISW5053	China	Optics Focus	Spectrometru de înaltă performanță pentru cercetare și aplicații de măsurări opto-electronice. Lungime Focală: 500 mm. Lumină Parazită: $5 \cdot 10^{-4}$. Pas Minim: 0.0023 nm. Număr de Grilaje Suportate: 3. Dimensiune Grilaj: 55 mm x 55 mm. Grilaj Standard: OG1200-300 (1200 g/mm, $\lambda_p = 300\text{nm}$); OG600-750 (600 g/mm, $\lambda_p = 750\text{nm}$);	Spectrometru Optics Focus 7ISW5053 Spectrometru de înaltă performanță pentru cercetare și aplicații de măsurări opto-electronice. Lungime Focală: 500 mm. Lumină Parazită: $5 \cdot 10^{-4}$. Pas Minim: 0.0023 nm. Număr de Grilaje Suportate: 3. Dimensiune Grilaj: 55 mm x 55 mm. Grilaj Standard: OG1200-300 (1200 g/mm, $\lambda_p = 300\text{nm}$);

				<p>OG300-1250 (300 g/mm, $\lambda_p=1250\text{nm}$).</p> <p>Metodă de Selecție a Lungimii de Undă: Motorizat.</p> <p>Porturi de Ieșire: 2.</p> <p>Metodă de Selecție a Porturilor de Ieșire: Motorizat.</p> <p>Poziția Detectorului CCD: Ieșire Axială.</p> <p>Fante: Micrometrice.</p> <p>Înălțime Fante: 14 mm.</p> <p>Lățime Fante: 10 μm-3 mm</p> <p>Interfețe de Comunicare: RS232 și USB.</p> <p>Design optic: Czerny-Turner pentru rezoluție înaltă și randament maxim, reducând în același timp lumina parazită și aberațiile.</p> <p>Grilaje triple rulare folosite pentru eficiență ridicată în scanarea lungimilor de undă de la ultraviolet la vizibil.</p> <p>Software utilitar și un fișier ActiveX Control incluse.</p> <p>Conector de azot disponibil pentru testarea UV și NIR.</p>	<p>OG600-750 (600 g/mm, $\lambda_p=750\text{nm}$);</p> <p>OG300-1250 (300 g/mm, $\lambda_p=1250\text{nm}$).</p> <p>Metodă de Selecție a Lungimii de Undă: Motorizat.</p> <p>Porturi de Ieșire: 2.</p> <p>Metodă de Selecție a Porturilor de Ieșire: Motorizat.</p> <p>Poziția Detectorului CCD: Ieșire Axială.</p> <p>Fante: Micrometrice.</p> <p>Înălțime Fante: 14 mm.</p> <p>Lățime Fante: 10 μm-3 mm</p> <p>Interfețe de Comunicare: RS232 și USB.</p> <p>Design optic: Czerny-Turner pentru rezoluție înaltă și randament maxim, reducând în același timp lumina parazită și aberațiile.</p> <p>Grilaje triple rulare folosite pentru eficiență ridicată în scanarea lungimilor de undă de la ultraviolet la vizibil.</p> <p>Software utilitar și un fișier ActiveX Control incluse.</p> <p>Conector de azot disponibil pentru testarea UV și NIR.</p>	
LOT 5 Micropipete						
Micropipetă	Eppendorf EPPR3050 Single Channel Pipette, Adjustable, 0.1-2.5 uL	China	Eppendorf	<p>Micropipetă pentru manipularea lichidelor.</p> <p>Volum reglabil: Da.</p> <p>Diapazonul de reglare a volumului: 0.1 - 2.5 μL.</p> <p>Numarul de canale pentru lichide: 1.</p>	<p>Micropipetă pentru manipularea lichidelor.</p> <p>Volum reglabil: Da.</p> <p>Diapazonul de reglare a volumului: 0.1 - 2.5 μL.</p> <p>Numarul de canale pentru lichide: 1.</p>	
Micropipetă	Eppendorf EPPR3051 Single Channel Pipette, Adjustable, 0.5-10 uL	China	Eppendorf	<p>Micropipetă pentru manipularea lichidelor.</p>	<p>Micropipetă pentru manipularea lichidelor.</p>	

				Volum reglabil: Da. Diapazonul de reglare a volumului: 0.5 - 10 μ L. Numarul de canale pentru lichide: 1.	Volum reglabil: Da. Diapazonul de reglare a volumului: 0.5 - 10 μ L. Numarul de canale pentru lichide: 1.	
Micropipetă	Eppendorf EPPR3054 Single Channel Pipette, Adjustable, 10-100 uL	China	Eppendorf	Micropipetă pentru manipularea lichidelor. Volum reglabil: Da. Diapazonul de reglare a volumului: 10 - 100 μ L. Numarul de canale pentru lichide: 1.	Micropipetă pentru manipularea lichidelor. Volum reglabil: Da. Diapazonul de reglare a volumului: 10 - 100 μ L. Numarul de canale pentru lichide: 1.	
TOTAL						

Semnat: _____ Numele, Prenumele: Alexandru Paladii În calitate de: Administrator

Ofertantul: ASCENDA IT SRL Adresa: Kiev 6/1, mun Chisinau, MD2068