

Specificații tehnica

Numărul procedurii de achiziție	ocds-b3wdp1-MD-1761570678337 din 19.11.2025
Obiectul achiziției: Echipament de laborator (finanțare compensatorie)	

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Produ-cătorul	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/servicii						
Lot 1 IGFPF_finanțare compensatorie_I						
Cameră pentru electroforeză orizontală pentru analiza a 16 de probe.	ME7-7-10	Corea de Sud	Major Science	Cameră pentru electroforeză orizontală cu dimensiuni 210x90x90mm, ce include placă de electroforeză 70x70mm, 2 pieptene pentru analiza a câte 8 probe. Volumul soluției tampon utilizate fiind de 225 ml. Electrozi conțin 99.99% platină. Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	Cameră pentru electroforeză orizontală cu dimensiuni 210x90x90mm, ce include placă de electroforeză 70x70mm, 2 pieptene pentru analiza a câte 8 probe. Volumul soluției tampon utilizate fiind de 225 ml. Electrozi conțin 99.99% platină. Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	
Cameră pentru electroforeză orizontală pentru analiza a 32 de probe.	ME10-7-10	Corea de Sud	Major Science	Cameră pentru electroforeză orizontală cu dimensiunile 220x125x90mm, ce include suplimentar placa de electroforeză 100x100mm, 2 pieptene pentru analiza a câte 16 mostre. Volum soluției tampon utilizate fiind de 300 ml. Electrozii conțin 99.99% platină. Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	Cameră pentru electroforeză orizontală cu dimensiunile 220x125x90mm, ce include suplimentar placa de electroforeză 100x100mm, 2 pieptene pentru analiza a câte 16 mostre. Volum soluției tampon utilizate fiind de 300 ml. Electrozii conțin 99.99% platină. Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	
Lot 2 IGFPF_finanțare compensatorie_II						
Umidometru pentru sol	IR000310316	Spania	Irrrometer	Umidometru (tensiometru) pentru sol dotat cu vacuometru. Condiții de funcționare: temperatura ambiantă de la 5 la 50 °C Intervalul de funcționare al vacuometrului: 0-100 kPa Precizia dispozitivului: ± 1,6 % Diametru: 20 mm Lungimea tensiometrului: 30 cm Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	Umidometru (tensiometru) pentru sol dotat cu vacuometru. Condiții de funcționare: temperatura ambiantă de la 5 la 50 °C Intervalul de funcționare al vacuometrului: 0-100 kPa Precizia dispozitivului: ± 1,6 % Diametru: 20 mm Lungimea tensiometrului: 30 cm Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	
Lot 3 IGFPF_finanțare compensatorie_III						
Cititor de microplăci cu spectrofotometrie UV-VIS	FlexA-200HT	China	Allsheng	Sistem complet automat pentru citirea absorbției luminii în microplăci și cuve. Echipamentul trebuie să asigure	Sistem complet automat pentru citirea absorbției luminii în microplăci și cuve. Echipamentul trebuie să asigure	

			măsurători rapide și reproductibile în domeniul ultraviolet și vizibil. Cerințe tehnice minime obligatorii: Performanțe optice: • Domeniu spectral: 190 – 1100 nm ($\pm 10\%$) • Acuratețea lungimii de undă: între 2 – 3 nm • Reproducibilitatea lungimii de undă: ≤ 0.3 nm • Acuratețe fotometrică: $\leq \pm 0,004 - \pm 0,01$ Abs în domeniul 0 – 2.0 Abs • Reproducibilitate fotometrică: CV $< 0.6\%$ • Gama de citire: 0 – 4.0 OD • Sistem optic: Monocromator • Sursa de lumină: Xenon • Cel puțin doi fotodetectori de silicon pentru referință și măsurare Tipuri de suport și timp de citire: • Suportă: obligatoriu o microplacă de 96 godeuri Timp de citire pentru o placă completă de 96 godeuri: maxim 30 secunde • Suportă: obligatoriu cel puțin o cuvetă Moduri de funcționare: • Citire la o singură lungime de undă (punct final) • Citire la multiple lungimi de undă • Măsurători cinetice • Scanare spectrală Agitator și incubare: • Sistem de agitare: minim 3 viteze ajustabile • Temperatura de incubare: ambient între 5 – 44°C Sistem de operare și interfață: • Ecran integrat: touchscreen color ≥ 9 inch • Operare independentă de PC (cu software intern integrat) • Interfețe: USB • Export date: PDF, TXT și Excel • Posibilitate de conectare la imprimantă externă (prin USB) • Memorie internă: cel puțin 15 GB și ≥ 15.000 de seturi de date Software și analiză: Software-ul echipamentului trebuie să includă funcții pentru: • Analiză de date (medie, SD, CV, regresii liniare) • Calcul curbe standard • Analiză cinetică • Setare praguri de absorbție Cerințe fizice și electrice: • Alimentare electrică: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz	măsurători rapide și reproductibile în domeniul ultraviolet și vizibil. Cerințe tehnice minime obligatorii: Performanțe optice: • Domeniu spectral: 200 – 1000 nm • Acuratețea lungimii de undă: între 2 nm • Reproducibilitatea lungimii de undă: ≤ 0.2 nm • Acuratețe fotometrică: $\leq \pm 0,005$ Abs în domeniul 0 – 2.0 Abs • Reproducibilitate fotometrică: CV $< 0.5\%$ • Gama de citire: 0 – 4.0 OD • Sistem optic: Monocromator • Sursa de lumină: Xenon • doi fotodetectori de silicon pentru referință și măsurare Tipuri de suport și timp de citire: • Suportă: o microplacă de 96 godeuri Timp de citire pentru o placă completă de 96 godeuri: maxim 30 secunde • Suportă: o cuvetă Moduri de funcționare: • Citire la o singură lungime de undă (punct final) • Citire la multiple lungimi de undă • Măsurători cinetice • Scanare spectrală Agitator și incubare: • Sistem de agitare: 3 viteze ajustabile • Temperatura de incubare: ambient între 4 – 45°C Sistem de operare și interfață: • Ecran integrat: touchscreen color 10 inch • Operare independentă de PC (cu software intern integrat) • Interfețe: USB • Export date: PDF, TXT și Excel • Posibilitate de conectare la imprimantă externă (prin USB) • Memorie internă: 16 GB și 20.000 de seturi de date Software și analiză: Software-ul echipamentului trebuie să includă funcții pentru: • Analiză de date (medie, SD, CV, regresii liniare) • Calcul curbe standard • Analiză cinetică • Setare praguri de absorbție Cerințe fizice și electrice: • Alimentare electrică: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz Accesorii obligatorii: • Cablu alimentare	
--	--	--	---	--	--

				Accesorii obligatorii: • Cablu alimentare • Manual de utilizare (română sau engleză) • Soft de analiză (licență completă) Garanție și servicii post-vânzare: • Servicii incluse: - o Punere în funcțiune - o Instruire operatori (minim 2 persoane) - o Suport tehnic în perioada de garanție • Garanție minimă: 12 luni • Termen de livrare: maxim 60 zile calendaristice de la semnarea contractului	• Manual de utilizare (română sau engleză) • Soft de analiză (licență completă) Garanție și servicii post-vânzare: • Servicii incluse: - o Punere în funcțiune - o Instruire operatori (2 persoane) - o Suport tehnic în perioada de garanție • Garanție minimă: 12 luni • Termen de livrare: maxim 60 zile calendaristice de la semnarea contractului	
Lot 4 IGFPF finanțare compensatorie pipete I						
Dozator volum variabil 0,2-2µl	4642010	Finlanda	ThermoFisher	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisă a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și rigiditate excelentă, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal de 0,2- 2 µl. 9. Acuratete: ±0,055 µl la dozare 2 µl, ±0,022 la dozare 0.2 µl 10. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 11. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 12. Completitudinea: cheie multifuncțională, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat în cutie individuală. 13. Certificat de calibrare de la producător. 14. Garanție 3 ani. Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisă a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și rigiditate excelentă, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal de 0,2- 2 µl. 9. Acuratete: ±0,055 µl la dozare 2 µl, ±0,022 la dozare 0.2 µl 10. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 11. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 12. Completitudinea: cheie multifuncțională, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat în cutie individuală. 13. Certificat de calibrare de la producător. 14. Garanție 3 ani. Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	

Dozator volum variabil 2-20µl	4642050	Finlanda	ThermoFisher	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisă a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și rigiditate excelente, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal de 2-20µl. 9. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 10. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 11. Completitudinea: cheie multifuncțională, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat în cutie individuală. 12. Certificat de calibrare de la producător. 13. Garanție 3 ani. 14. Acuratete: 0,20 µl la dozare 20 µl, 0,07 la dozare 2 µl Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisă a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și rigiditate excelente, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal de 2-20µl. 9. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 10. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 11. Completitudinea: cheie multifuncțională, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat în cutie individuală. 12. Certificat de calibrare de la producător. 13. Garanție 3 ani. 14. Acuratete: 0,20 µl la dozare 20 µl, 0,07 la dozare 2 µl Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	
Dozator volum variabil 20-200 µl	4642080	Finlanda	ThermoFisher	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisă a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisă a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și	

				rigiditate excelente, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal 20-200 µl. 9. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 10. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 11. Completitudinea: cheie multifunctionala, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat in cutie individuala. 12. Certificat de calibrare de la producator. 13. Garanție 3 ani. 14. Acuratete: $\pm 1,2$ la dozare 200 µl, $\pm 0,38$ la dozare 20 µl Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	și rigiditate excelente, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal 20-200 µl. 9. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 10. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 11. Completitudinea: cheie multifunctionala, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat in cutie individuala. 12. Certificat de calibrare de la producator. 13. Garanție 3 ani. 14. Acuratete: $\pm 1,2$ la dozare 200 µl, $\pm 0,38$ la dozare 20 µl Termen de livrare: 45 zile calendaristice de la semnarea contractului	
Dozator volum variabil 100-1000 µl	4642090	Finlanda	ThermoFisher	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisa a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și rigiditate excelente, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal. 9. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 10. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 11. Completitudinea: cheie multifunctionala, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat in cutie individuala. 12. Certificat de calibrare de la producator. 13. Garanție 3 ani.	1. Pipetă automat monocanal cu volum variabil. 2. Mecanism modular de control al volumului cu setare volum sutimi de microlitru cu ajustare precisa a volumului, în care fiecare pas în setarea volumului este însoțit de clic. 3. Modulul de reglare a volumului izolat de corpul dozatorului, realizat sub forma unui modul autonom, izolat de corpul dozatorului, pentru a elimina posibila influență a căldurii mâinii asupra preciziei măsurătorii. 4. Valoarea volumului setată afișată pe un display alb-negru mare, ușor de citit, încorporat în mânerul dozatorului. 5. Din materiale autoclavabile - complet autoclavabil. Autoclavabil integral la temperatura de 121°C, fabricat din PVDF (fluorura de poliviniliden), cu rezistență mecanică și rigiditate excelente, inerție chimică și rezistență la lumină și umiditate. 6. Suportul pentru degete lat. 7. Buton de operare rotunjit, partea rotativă a butonului se mișcă independent de mecanism, cu prevenirea modificărilor accidentale ale volumului. 8. Con de vârf proiectat pentru compatibilitatea cu vârful universal. 9. Mecanism de super-ejecție, eforturi de dozare minime. 10. Loc pentru eticheta de identificare a dozatorului. 11. Completitudinea: cheie multifunctionala, tub cu lubrifiant, mostre de virfuri, inel de etanșare, manual de utilizare, pasaport, metoda de verificare, totul ambalat in cutie individuala. 12. Certificat de calibrare de la producator. 13. Garanție 3 ani.	

				14. Gama de pipete 100-1000 µl 15. Acuratete: ±6,1 la dozare 1000 µl, ±1,1 la dozare 100 µl. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	14. Gama de pipete 100-1000 µl 15. Acuratete: ±6,1 la dozare 1000 µl, ±1,1 la dozare 100 µl. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	
Lot 5 IGFPF finanțare compensatorie pipete II						
Pipetă automată cu volum variabil 100-1000 µl	7010101014	China	DragonLab	Display digital cu setarea clară a volumului. Pipetă acoperă un volum cu intervalul de la 100-1000 µl. Ușor de calibrat, pasul 5 µl. Calibrat în conformitate cu ISO 8655. Fiecare pipetă este livrată cu certificat de testare individual. Partea inferioară este disponibilă pentru autoclavare. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	Display digital cu setarea clară a volumului. Pipetă acoperă un volum cu intervalul de la 100-1000 µl. Ușor de calibrat, pasul 5 µl. Calibrat în conformitate cu ISO 8655. Fiecare pipetă este livrată cu certificat de testare individual de la producator. Partea inferioară este disponibilă pentru autoclavare. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	
Pipetă automată cu volum variabil 20-200 µl	7010101009	China	DragonLab	Display digital cu setarea clară a volumului. Pipetă acoperă un volum cu intervalul de la 20-200 µl. Ușor de calibrat, pasul 1 µl. Calibrat în conformitate cu ISO 8655. Fiecare pipetă este livrată cu certificat de testare individual. Partea inferioară este disponibilă pentru autoclavare. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	Display digital cu setarea clară a volumului. Pipetă acoperă un volum cu intervalul de la 20-200 µl. Ușor de calibrat, pasul 1 µl. Calibrat în conformitate cu ISO 8655. Fiecare pipetă este livrată cu certificat de testare individual de la producator. Partea inferioară este disponibilă pentru autoclavare. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	
Pipetă automată cu volum variabil 2-20 µl	701010005	China	DragonLab	Display digital cu setarea clară a volumului. Pipetă acoperă un volum cu intervalul de la 2-20 µl. Ușor de calibrat, pasul 0.5 µl. Calibrat în conformitate cu ISO 8655. Fiecare pipetă este livrată cu certificat de testare individual. Partea inferioară este disponibilă pentru autoclavare. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	Display digital cu setarea clară a volumului. Pipetă acoperă un volum cu intervalul de la 2-20 µl. Ușor de calibrat, pasul 0.5 µl. Calibrat în conformitate cu ISO 8655. Fiecare pipetă este livrată cu certificat de testare individual de la producator. Partea inferioară este disponibilă pentru autoclavare. Termen de livrare: 45 zile calenderistice de la semnarea contractului	
Lot 6 Institutul de Chimie_ Microscop cu fluorescență						
Microscop cu fluorescență	Smart-FL Single Trinocular	China	CNOPTec	Ocular 10x/20 (Câmp larg). Sistem optic infinit. Tip obiectiv- plan Acromat. Obiectiv 1: 4x/0,10 W.D. 12,1 mm. Obiectiv 2: 10x/0.25 W.D. 4.64 mm. Obiectiv 3: 20x/0.40 (spring-loaded) W.D. 2.41 mm. Obiectiv 4: 40x/0.65 (spring-loaded) W.D. 0.65 mm. Obiectiv 5: 100x/1.25 ulei (cu arc) W.D. 0.19 mm. Putere de marire: 40-1000. Condensator Abbe 1.25 N.A, focus reglabil, cu diafragma iris. Tip lampa Halogen (20W). Casetă de filtre. Reglaj intensitate luminoasa. camp luminat. Trinocular. Postura vizualizare 30 (30 vedere inclinata, rotativ 360). Actionare fina si rapida. Suport filtru (Filtru albastru). Geanta de protectie anti praf. Garanție: minim 12 luni. Termen de livrare – 90 zile.	Ocular 10x/20 (Câmp larg). Sistem optic infinit. Tip obiectiv- plan Acromat. Obiectiv 1: 4x/0,10 W.D. 12,1 mm. Obiectiv 2: 10x/0.25 W.D. 4.64 mm. Obiectiv 3: 20x/0.40 (spring-loaded) W.D. 2.41 mm. Obiectiv 4: 40x/0.65 (spring-loaded) W.D. 0.65 mm. Obiectiv 5: 100x/1.25 ulei (cu arc) W.D. 0.19 mm. Putere de marire: 40-1000. Condensator Abbe 1.25 N.A, focus reglabil, cu diafragma iris. Tip lampa Halogen (20W). Casetă de filtre. Reglaj intensitate luminoasa. camp luminat. Trinocular. Postura vizualizare 30 (30 vedere inclinata, rotativ 360). Actionare fina si rapida. Suport filtru (Filtru albastru). Geanta de protectie anti praf. Garanție: minim 12 luni. Termen de livrare – 90 zile.	
Lot 8 Institutul de Chimie_ Etuva de uscare cu vid						

Etuva de uscare cu vid	SH-VDO-30NG	Corea de Sud	SH Scientific	Volum: nu mai puțin de 27 L. Dimensiuni interioare: 30 x 30 x 30 cm (± 3 cm) Domeniu de temperatură: de la + 15°C peste temperatura mediului ambiant sau mai puțin până la 250°C sau mai mult. Fluctuația de temperatură: ± 0.2°C sau mai puțin. Variația de temperatură: ± 1.5°C sau mai puțin. Timp de încălzire până la 100°C: nu mai mult de 80 min. Manometru de control al vidului inclus, Domeniu de control al manometrului de vid: 0 - 1 bar sau mai larg. Display touchscreen color cu diagonala de minim 5 inch. Înregistrarea a ultimelor cel puțin 30 de evenimente (deschidere ușă, erori, etc.) Calibrare a temperaturii în 3 puncte din fabrică. Circuit de siguranță pentru protecția de supraîncălzire sau supratensiune. Posibilitate de setare a alarmelor pentru cazurile când temperatura ajunge în afara limitelor setate. Contor inclus cu posibilitate de stare pînă la cel puțin 99h 59 min. Ușă din sticlă securizată cu acoperire din policarbonat și un sistem de protecție de eliberare a presiunii în caz de explozie internă. Interior din inox rezistent la coroziune. Nu mai puțin de 2 rafturi incluse. Capacitatea maximă a unui raft: 20 kg sau mai puțin. Masa: nu mai mult de 70 kg. Circuit de siguranță pentru protecția de supraîncălzire sau supratensiune. Garanție: minim 12 luni. Termen de livrare – 90 zile.	Volum: 27 L. Dimensiuni interioare: 30 x 30 x 30 cm Domeniu de temperatură: Ambient +5°C la 250°C Fluctuația de temperatură: ± 0.2°C sau mai puțin. Variația de temperatură: ± 1.5°C. Timp de încălzire până la 100°C: nu mai mult de 80 min. Manometru de control al vidului inclus, Domeniu de control al manometrului de vid: 0 - 1 bar. Microprocess PID Membrane Touch Digital controller 5 inch. Înregistrarea a ultimelor 30 de evenimente (deschidere ușă, erori, etc.) Calibrare a temperaturii în 3 puncte din fabrică. Circuit de siguranță pentru protecția de supraîncălzire sau supratensiune. Posibilitate de setare a alarmelor pentru cazurile când temperatura ajunge în afara limitelor setate. Contor inclus cu posibilitate de stare pînă la cel puțin 99h 59 min. Ușă din sticlă securizată cu acoperire din policarbonat și un sistem de protecție de eliberare a presiunii în caz de explozie internă. Interior din inox rezistent la coroziune. 2 rafturi incluse. Capacitatea maximă a unui raft: 20 kg sau mai puțin. Masa: nu mai mult de 70 kg. Circuit de siguranță pentru protecția de supraîncălzire sau supratensiune. Garanție: minim 12 luni. Termen de livrare – 90 zile.	
Lot 12 Institutul de Fizică Aplicată _Osciloscop digital						
Osciloscop digital	XDS3202A	China	Owon	Banda de frecvență: nu mai mica 200MHz Rata de eșantionare: nu mai mică 1GS/s Rezoluție verticală: nu mai mică 14 bits Lungime memorie: nu mai mică 40 Mpts Număr canale: nu mai puțin de 2 Perioada de garanție: minimum 12 luni Termen de livrare: 90 zile	Banda de frecvență: 200MHz Rata de eșantionare: 1GS/s Rezoluție verticală: 14 bits Lungime memorie: 40 Mpts Număr canale: 2 Perioada de garanție: minimum 12 luni Termen de livrare: 90 zile	
Lot 13 Institutul de Fizică Aplicată _Amplificator lock-in						
Amplificator lock-in	SR860	SUA	SRS	Cerințe generale 1. Utilajul trebuie sa fie fabricat de un singur producător și să reprezinte un dispozitiv cu accesorii, setul fiind dedicat efectuării măsurătorilor fizice/prelucrării (a) semnalelor electrice de diferită frecvență conform specificațiilor tehnice anexate.	Cerințe generale 1. Utilajul e fabricat de un singur producător și reprezinta un dispozitiv cu accesorii, setul fiind dedicat efectuării măsurătorilor fizice/prelucrării (a) semnalelor electrice de diferită frecvență conform specificațiilor tehnice anexate. 2. Utilajul și componentele acestuia sunt noi	

			2. Utilajul și componentele acestuia trebuie să fie noi (nu se vor accepta echipamente sau componente reconstruite sau renovate (refurbished)) Utilajul reprezintă un amplificator de tip Lock-In, cu domeniu de frecvență până la 500 kHz, destinat aplicațiilor de detecție sincronă în laboratoare de cercetare științifică. Domeniul de utilizare: Sistemul va fi utilizat în laborator pentru măsurători de semnal slab și filtrare avansată a semnalelor electrice, în experimente de fizică aplicată și electronică de înaltă precizie. Specificații tehnice solicitate 1. Echipamentul va conține minim următoarele componente/accesorii: -Sursă de alimentare universală 100/120/220/240 VAC, 50/60 Hz -Manual de utilizare (format electronic sau tipărit) -Cablul de alimentare 2. Cerințe minime funcționale: -Echipamentul trebuie să permită măsurarea precisă a semnalelor electrice slabe prin tehnică de detecție sincronă, cu frecvență de referință ajustabilă între 1 mHz și 500 kHz. - Bluetooth 5.0 -Să poată detecta semnalul fundamental și până la cel puțin al 99-lea armonic, cu posibilitate de selectare mod armonică. -Ecran color tactil de minim 640×480 px, capabil să afișeze numeric și grafic (trend chart și FFT) până la 4 canale simultan. -Să poată realiza analiză FFT a semnalelor de intrare și post-mixer, pentru diagnosticare și identificarea surselor de zgomot. -Să poată sincroniza frecvența de referință la o sursă externă prin intrare/ieșire 10 MHz, sau să controleze un dispozitiv optic de tip chopper. 3. Specificații tehnice minimale: -Echipamentul trebuie să permită selectarea unui timp constant de filtrare (time constant) cuprins între 1 μs și 30 ks, având posibilitatea de selectare a pantei filtrului RC la valori de 6 dB/octavă, 12 dB/octavă, 18 dB/octavă și 24 dB/octavă. -Zgomotul de intrare pentru canalul de tensiune trebuie să fie de maximum 2,5 nV/√Hz la 1 kHz. -Zgomot de curent: până la 13 fA/√Hz la 10 nA	Utilajul reprezintă un amplificator de tip Lock-In, cu domeniu de frecvență 1mHz la 500 kHz, destinat aplicațiilor de detecție sincronă în laboratoare de cercetare științifică. Domeniul de utilizare: Sistemul poate fi utilizat în laborator pentru măsurători de semnal slab și filtrare avansată a semnalelor electrice, în experimente de fizică aplicată și electronică de înaltă precizie. Specificații tehnice solicitate 1. Echipamentul conține minim următoarele componente/accesorii: -Sursă de alimentare universală 100/120/220/240 VAC, 50/60 Hz -Manual de utilizare (format electronic sau tipărit) -Cablul de alimentare 2. Specificatii funcționale: -Echipamentul permite măsurarea precisă a semnalelor electrice slabe prin tehnică de detecție sincronă, cu frecvență de referință ajustabilă între 1 mHz și 500 kHz. - Bluetooth 5.0 – NU -Poate detecta semnalul fundamental și până la al 99-lea armonic, cu posibilitate de selectare mod armonică. -Ecran color tactil de minim 640×480 px, capabil să afișeze numeric și grafic (trend chart și FFT) până la 4 canale simultan. -Poate realiza analiză FFT a semnalelor de intrare și post-mixer, pentru diagnosticare și identificarea surselor de zgomot. - Poate sincroniza frecvența de referință la o sursă externă prin intrare/ieșire 10 MHz, sau să controleze un dispozitiv optic de tip chopper. 3. Specificații tehnice: -Echipamentul permite selectarea unui timp constant de filtrare (time constant) cuprins între 1 μs și 30 ks, având posibilitatea de selectare a pantei filtrului RC la valori de 6 dB/octavă, 12 dB/octavă, 18 dB/octavă și 24 dB/octavă. -Zgomotul de intrare pentru canalul de tensiune trebuie să fie de maximum 2,5 nV/√Hz la 1 kHz. -Zgomot de curent: până la 13 fA/√Hz la 10 nA -Impedanța de intrare pentru măsurătorile de tensiune trebuie să fie de minim 10 MΩ ± 25 pF, cu posibilitate de cuplare AC sau DC. -Generatorul de semnal sinusoidal intern permite setarea frecvenței cu o rezoluție de minim 6 cifre semnificative, iar amplitudinea semnalului generat e reglabilă continuu în intervalul de la 1 nV până la 2 V.	
--	--	--	---	--	--

			-Impedanța de intrare pentru măsurătorile de tensiune trebuie să fie de minim $10\text{ M}\Omega \pm 25\text{ pF}$, cu posibilitate de cuplare AC sau DC. -Generatorul de semnal sinusoidal intern trebuie să permită setarea frecvenței cu o rezoluție de minim 6 cifre semnificative, iar amplitudinea semnalului generat să fie reglabilă continuu în intervalul de la 1 nV până la 2 V. -Echipamentul trebuie să asigure ieșiri analogice separate pentru canalele CH1, CH2, X și Y, fiecare cu domeniul de tensiune de minimum $\pm 10\text{ V}$ full scale. -Echipamentul trebuie să dispună de filtre digitale avansate, respectiv: -Interfata GPIB, RS-232, Ethernet și USB -HDMI video output -Filtru FIR gaussian pentru constante de timp mai mici de 3 s; -Filtru IIR linear phase pentru constante de timp mai mari de 3 s. -Echipamentul trebuie să fie dotat cu intrare și ieșire pentru semnal de sincronizare la frecvență de referință de 10 MHz, pentru integrarea în sisteme experimentale sincronizate. 4. Specificații tehnice specifice: Canal semnal Intervalul de sensibilitate (intrare / semnal de tensiune) 1 nV (sau mai mic) - 1V (sau mai mare) Intervalul de sensibilitate (intrare / semnal de curent) 1 fA (sau mai mic) - 1μA (sau mai mare) Intervalul tensiunilor de intrare 10mV (sau mai mic) - 1V (sau mai mare) Valori maxime semnal de intrare 1V (peak) (sau mai bune) sau 1μA (peak) (sau mai bune) Impedanța de intrare Intrare tensiune: min $10\text{ M}\Omega$ Intrare curent: min $1\text{ k}\Omega$ Precizie amplificare min $\pm 1\%$ pentru frecvențe de până la 190 kHz (interval mai mari de frecvențe se admit) Nivel de zgomot (rms) $2,5\text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ (sau mai mic) la 1 kHz Distorsiune armonică 78-82 dB (<100 kHz), 58-62 dB (>100 kHz) CMRR 89-94 dB Rezervă dinamică 119-125 dB Canal semnal de referință Domeniu de frecvență min 0,001 Hz - 500 kHz (sau mai mare)	-Echipamentul asigura ieșiri analogice separate pentru canalele CH1, CH2, X și Y, fiecare cu domeniul de tensiune de minimum $\pm 10\text{ V}$ full scale. -Echipamentul dispune de filtre digitale avansate, respectiv: -Interfata GPIB, RS-232, Ethernet și USB -HDMI video output -Filtru FIR gaussian pentru constante de timp mai mici de 3 s; -Filtru IIR linear phase pentru constante de timp mai mari de 3 s. -Echipamentul e dotat cu intrare și ieșire pentru semnal de sincronizare la frecvență de referință de 10 MHz, pentru integrarea în sisteme experimentale sincronizate. 4. Specificații tehnice specifice: Canal semnal Intervalul de sensibilitate (intrare / semnal de tensiune) 1 nV - 2V Intervalul de sensibilitate (intrare / semnal de curent) 1 fA - 1μA Intervalul tensiunilor de intrare 10mV - 1V Valori maxime semnal de intrare 1V (peak) sau 1μA (peak) Impedanța de intrare Intrare tensiune: $10\text{ M}\Omega$ Intrare curent: min $1\text{ k}\Omega$ Precizie amplificare $\pm 1\%$ pentru frecvențe de până la 200kHz Nivel de zgomot (rms) $2,5\text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ la 1 kHz Distorsiune armonică 80 dB (<100 kHz), 60 dB (>100 kHz) CMRR 90 dB Rezervă dinamică 120 dB Canal semnal de referință Domeniu de frecvență min 0,001 Hz - 500 kHz Impedanța de intrare $1\text{ M}\Omega$ sau 50Ω Zgomot - faza semnalului: Int. ref <0,0001° rms la 1 kHz Ext. Ref <0,001° rms at 1 kHz Drift termic fază semnal <0,002°/°C pentru frecvențe sub 20 kHz <0,02°/°C pentru frecvențe sub 200 kHz <0,2°/°C pentru frecvențe sub 2MHz Demodulator Cu filtre RC sau filtre Gaussian lineare după fază Oscilator intern	
--	--	--	--	---	--

				Impedanța de intrare 1MΩ sau 50Ω Zgomot - faza semnalului: Int. ref <0,0001° rms la 1 kHz Ext. Ref <0,001° rms at 1 kHz Drift termic fază semnal <0,002°/°C pentru frecvențe sub 20 kHz <0,02°/°C pentru frecvențe sub 200 kHz <0,2°/°C pentru frecvențe sub 2MHz Demodulator Cu filtre RC sau filtre Gaussian lineare după fază Oscilator intern Precizia frecvență min 25 ppm + 30μHz sau mai bună Ieșire semnal sinusoidal Impedanța de ieșire 50Ω Interval Amplitudine semnal ieșire min 1,1 nV rms (sau mai mic) - 1,9 V rms (sau mai mare) Prelucrare date FFT - da Mediere Exponențială rms 5. Prezentarea ofertei: Vor fi acceptate doar acele oferte ce expun valorile clare ale unui echipament distinct. Copierea caietului de sarcini și prezentarea în calitate de oferta nu se acceptă. 7. Termeni de livrare de la data semnării contractului de achiziție: 120 zile 8. Termeni de garanție -minim 12 luni	Precizia frecvență min 25 ppm + 30μHz Ieșire semnal sinusoidal Impedanța de ieșire 50Ω Interval Amplitudine semnal ieșire min 1 nV rms - 2 V rms Prelucrare date FFT - da Mediere Exponențială rms 7. Termeni de livrare de la data semnării contractului de achiziție: 120 zile 8. Termeni de garanție - 12 luni	
Lot 14 Institutul de Fizică Aplicată_ Spectrofotometru UV/Vis 200-1000 nm						
Spectrofotometru UV/Vis 200-1000 nm	SP-UV1000	China	DragonLab	Specificatii Spectrofotometru monofascicul UV/Vis Afisaj LCD; Interfața: USB; Funcția de stocare a datelor: min 200 grupe de date și min 200 curbe standard; Sursa lumină: Lampă tungsten (wolfram) (VIS) și deuteriu (UV); Compartiment pentru mostră: min 4 poziții, cuve cu lungimea drumului optic de min 10 mm; Accesorii incluse: min 4 cuve pătrate din sticlă și min 4 cuve din cuarț; Parametri de lungime de undă: Interval lungime de undă: min 200 - 1000 nm ; Acuratețe: $\pm$ 2 nm Latime de bandă spectrală: max 4 nm Parametri fotometrici: Interval absorbantă: min - 0.3 - 3.0 A Interval transmitanta: min 0 - 100 % (T) Software: Software-ul trebuie să permită monitorizarea completă a operațiunilor efectuate pe parcursul analizei: controlul echipamentului, gestionarea și analiza datelor. Condiții suplimentare: •Furnizorul trebuie să asigure disponibilitatea pieselor de schimb și a consumabilelor pentru o perioadă de minimum 5 ani	Specificatii Spectrofotometru monofascicul UV/Vis Afisaj LCD; Interfața: USB; Funcția de stocare a datelor: min 200 grupe de date și min 200 curbe standard; Sursa lumină: Lampă tungsten (wolfram) (VIS) și deuteriu (UV); Compartiment pentru mostră: min 4 poziții, cuve cu lungimea drumului optic de min 10 mm; Accesorii incluse: min 4 cuve pătrate din sticlă și min 4 cuve din cuarț; Parametri de lungime de undă: Interval lungime de undă: min 200 - 1000 nm ; Acuratețe: $\pm$ 2 nm Latime de bandă spectrală: max 4 nm Parametri fotometrici: Interval absorbantă: min - 0.3 - 3.0 A Interval transmitanta: min 0 - 100 % (T) Software: Software-ul permitemonitorizarea completă a operațiunilor efectuate pe parcursul analizei: controlul echipamentului, gestionarea și analiza datelor. Condiții suplimentare: •Vom asigura disponibilitatea pieselor de schimb și a consumabilelor pentru o perioadă de minimum 5 ani	

				•Instalarea, testarea și instruirea personalului trebuie să fie oferite gratuit la sediul beneficiarului, de către personal calificat al furnizorului. •Perioada de garanție: minimum 12 luni •Termen de livrare: 90 zile	contra cost, pentru defectiunile ce au loc după expirarea perioadei de garanție •Instalarea, testarea și instruirea personalului vor fi oferite gratuit la sediul beneficiarului, de către personal calificat •Perioada de garanție: 12 luni •Termen de livrare: 90 zile	
Lot 19 IGFPP Incubator						
Incubator termic digital cu blocuri modulare	88871004	China	ThermoFisher	Interval de temperatură: ambient + 0 °C până la 105 °C (±5 °C) Acuratețe la 37 °C: ≤ ± 0,6 °C Uniformitate la 37 °C: ≤ ± 0,6 °C Viteză de încălzire: între 35 – 100 °C în ≤ 20 minute Sonda de temperatură incorporată Permite montajul a 1, 2 sau 4 blocuri interschimbabile Blocuri din aliaj de aluminiu, ușor de curățat și dezinfectat Tensiune alimentare: 100–240 V AC, 50/60 Hz Dimensiuni maxime: aproximativ 210 × 208 × 27 mm Ecran digital LED pentru afișarea timpului și temperaturii Certificări obligatorii: CE sau echivalentul -Accesorii obligatorii: Capac transparent pentru menținerea temperaturii constante (158 x 122 x 30 mm) Carcasa pentru izolarea temperaturii (179 x 143 x 80 mm) Blocuri modulare metalice: 12 x 0.5 ml (2 bucăți care să poată fi instalate simultan), 6 x 2 ml (4 bucăți care să poată fi instalate simultan), 6 x 15 ml (1 bucată). Manual de utilizare în limba română sau engleză Garanție: minimum 12 luni Termen de livrare 45 zile de la semnarea contractului	Interval de temperatură: ambient + 0 °C până la 105 °C (±5 °C) Acuratețe la 37 °C: ≤ ± 0,6 °C Uniformitate la 37 °C: ≤ ± 0,6 °C Viteză de încălzire: între 35 – 100 °C în ≤ 20 minute Sonda de temperatură incorporată Permite montajul a 1, 2 sau 4 blocuri interschimbabile Blocuri din aliaj de aluminiu, ușor de curățat și dezinfectat Tensiune alimentare: 100–240 V AC, 50/60 Hz Dimensiuni maxime: aproximativ 210 × 208 × 27 mm Ecran digital LED pentru afișarea timpului și temperaturii Certificări obligatorii: CE sau echivalentul -Accesorii obligatorii: Capac transparent pentru menținerea temperaturii constante (158 x 122 x 30 mm) Carcasa pentru izolarea temperaturii (179 x 143 x 80 mm) Blocuri modulare metalice: 12 x 0.5 ml (2 bucăți care să poată fi instalate simultan), 6 x 2 ml (4 bucăți care să poată fi instalate simultan), 6 x 15 ml (1 bucată). Manual de utilizare în limba română sau engleză Garanție: 12 luni Termen de livrare 45 zile de la semnarea contractului	

Semnat: Numele, prenumele: Ghenadie Rusu_ În calitate de: Administrator

Ofertantul: SRL BIO ANALITICA Adresa: str. Podul Inalt 20/2, of.10, or. Chisinau