

Destinatar: Centrul Național de Expertize Judiciare

Adresa: 2009, MOLDOVA, mun.Chișinău, mun.Chișinău, str. Maria Cebotari,2

Specificații tehnice (F.4.1)

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1631476412888 din 30.09.2021							
Denumirea procedurii de achiziție: licitație deschisă privind procurarea echipamentelor de laborator, optice si de precizie							
Cod CPV	Denumirea bunurilor	Modelul articolului	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	8
38000000-5	Lotul 2						
	Instalație de reproducție foto.	Kaiser rePRO System	Germania	Kaiser Fototechnik	<p>Instalația trebuie să fie cu amplasare pe podea și compusă din masă de lucru, surse de iluminare și stand pentru fixarea camerei foto de tip, Canon si altele.</p> <p>Masa de lucru va avea carcasă metalică cu dimensiuni de 90 x 70 x 80 cm. Partea de sus a mesei va fi de tip detașabil, cu structură ce permite fixarea modulelor de iluminare. Iluminarea trebuie să fie oblică, de sus și de jos. Iluminarea de jos se asigură prin partea transparentă (din sticlă) a mesei de lucru. Aria de iluminare va fi de minim 40x45 cm. Sursele de lumină vor fi de tip detașabil, reglabile, și vor conține și module pentru fluorescență. Sistemul de iluminare trebuie să fie dotat cu suporturi pentru filtrele de lumină.</p> <p>Standul pentru fixarea camerei foto, trebuie să fie motorizat, cu posibilitatea alegerii vitezei de mișcare. Înălțimea standului nu va depăși 150 cm și va avea o capacitatea de încărcare de cel puțin 12 kg. Standul</p>	<p>Instalația este cu amplasare pe podea și compusă din masă de lucru, surse de iluminare și stand pentru fixarea camerei foto, de tip Canon sau altele.</p> <p>Masa de lucru are carcasă metalică cu dimensiuni de 88 x 66 x 78 cm. Partea de sus a mesei este de tip detașabil, cu structură ce permite fixarea modulelor de iluminare. Iluminarea este oblică, de sus și de jos. Iluminarea de jos se asigură prin partea transparentă (din sticlă) a mesei de lucru. Aria de iluminare este de 43x48 cm. Sursele de lumină sunt de tip detașabil, reglabile, și conțin și module pentru fluorescență. Sistemul de iluminare este dotat cu suporturi pentru filtrele de lumină.</p> <p>Standul pentru fixarea camerei foto, trebuie este motorizat, cu posibilitatea alegerii vitezei de mișcare. Înălțimea standului este de 150 cm și are o capacitatea de încărcare de până la 15</p>	ISO

					trebuie să fie echipat cu platformă pentru montarea aparatului foto. Dimensiunile platformei trebuie să fie de cel puțin 13x13 cm. Alimentarea de la rețea electrică, 230V. Garanție 24 luni.	kg. Standul este echipat cu platformă pentru montarea aparatului foto. Dimensiunile platformei sunt de 13x13 cm. Alimentarea de la rețea electrică, 230V. Garanție 24 luni.	
38000000-5	Lotul 3						
	Microscop portabil binocular digital cu tabletă.	B-190TBPL	Italia	Optika	<p>Microscopul trebuie să fie de tip portabil cu posibilitatea de utilizare în afara laboratorului. Trebuie să dispună de regim de alimentare atât de la rețea electrică cât și de la baterie (Litiu-Ion). Timpul minim de lucru de la baterie va fi de cel puțin 6 ore (la setări medii). Reîncărcarea acumulatorului de la rețea electrică sau panou solar încorporat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcție metalică, cu mâner pentru transportare - Cap binocular cu înclinare 300, cu port pentru montare display - Metoda de observare: câmp luminos (opțional lumină polarizată) - Ajustare dioptrii la tubul sting - Distanța interpupilară ajustabilă în intervalul 48 – 75 mm - Oculare 10x/18 mm - Turată pentru cel puțin 4 obiective, rotire bidirecțională. - Obiective N-PLAN cu nominal 4x, 10x, 40x, 100x - Masa pentru specimen cu dimensiuni de minim 120x110 mm - Mișcarea mesei pe axele X-Y în diapazon de cel puțin 70 – 30 mm - Sistem de focusare ajustabil - Lumină transmisă, de tip LED, cel puțin 3W, intensitate ajustabilă. - Modul/cameră digitală de cel puțin 3 Mpx și rezoluție 2000x1500 <p>Pentru utilizarea în afara laboratorului, microscopul va fi dotat cu modul digital și ecran tactil încorporat, pentru vizualizarea,</p>	<p>Microscopul este de tip portabil cu posibilitatea de utilizare în afara laboratorului. Dispune de regim de alimentare atât de la rețea electrică cât și de la baterie (Litiu-Ion). Timpul minim de lucru de la baterie este de aproximativ 6 ore (la setări medii). Reîncărcarea acumulatorului de la rețea electrică sau panou solar încorporat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcție metalică, cu mâner pentru transportare - Cap binocular cu înclinare 30°, cu port pentru montare display - Metoda de observare: câmp luminos (opțional lumină polarizată) - Ajustare dioptrii la tubul sting - Distanța interpupilară ajustabilă în intervalul 48 – 75 mm - Oculare 10x/18 mm - Turată pentru 4 obiective, rotire bidirecțională. - Obiective N-PLAN cu nominal 4x, 10x, 40x, 100x - Masa pentru specimen cu dimensiuni de 125x115 mm - Mișcarea mesei pe axele X-Y în diapazon de 70 x 30 mm - Sistem de focusare ajustabil - Lumină transmisă, de tip LED, 3W, intensitate ajustabilă. - Modul/cameră digitală de 3 Mpx și rezoluție 2048x1536 <p>Pentru utilizarea în afara laboratorului, microscopul va fi dotat cu modul</p>	ISO

					salvarea și prelucrarea imaginilor. Modulul digital va dispune de program de operare propriu și alimentare autonomă (baterie). Echipamentul va fi livrat cu husă de protecție, instrument de ajustare module, tăbliță de calibrare, toate cablurile necesare pentru conectare, stilou pentru ecran tactil. Garanție 24 luni.	digital și ecran tactil încorporat, pentru vizualizarea, salvarea și prelucrarea imaginilor. Modulul digital va dispune de program de operare propriu și alimentare autonomă (baterie). Echipamentul va fi livrat cu husă de protecție, instrument de ajustare module, tăbliță de calibrare, toate cablurile necesare pentru conectare, stilou pentru ecran tactil. Garanție 24 luni.	
38000000-5	Lotul 4						
	Microscop metalografic	B-510METR	Italia	Optika	<p>Microscop metalografic pentru studierea structurii metalelor și aliajelor. Acesta va oferi posibilitate de operare în câmp luminos pe lumină incidentă, iluminare oblică pe lumină incidentă și câmp întunecat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcție metalică cu mâner pentru transportare - Cap trinocular, cu înclinare 300, cu posibilitate de rotire 3600. - Distanța interpupilară ajustabilă în intervalul 50 – 75 mm - Oculare 10x/22 mm - Turată pentru cel puțin 5 obiective, rotire bidirecțională. - Obiective W-PLAN cu nominal 5x, 10x, 20x, 50x, 100x - Sistem optic infinit - Cu tratament antifungic - Interval de mărire 50x ... 100x - Masa pentru specimen cu dimensiuni de minim 200x150 mm - Mișcarea mesei pe axele X-Y în diapazon de cel puțin 75 – 50 mm - Sistem de focusare ajustabil - Lumină transmisă, de tip LED, cel puțin 8W, intensitate ajustabilă. - Modul/cameră digitală de cel puțin 8 MP. <p>Software de operare compatibil cu</p>	<p>Microscop metalografic pentru studierea structurii metalelor și aliajelor. Acesta oferă posibilitate de operare în câmp luminos pe lumină incidentă, iluminare oblică pe lumină incidentă și câmp întunecat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcție metalică cu mâner pentru transportare - Cap trinocular, cu înclinare 30°, cu posibilitate de rotire 360°. - Distanța interpupilară ajustabilă în intervalul 50 – 75 mm - Oculare 10x/22 mm - Turetă pentru 5 obiective, rotire bidirecțională. - Obiective W-PLAN cu nominal 5x, 10x, 20x, 50x, 100x - Sistem optic infinit - Cu tratament antifungic - Interval de mărire 50x ... 100x - Masa pentru specimen cu dimensiuni de 233x147 mm - Mișcarea mesei pe axele X-Y în diapazon de cel puțin 78 x 54 mm - Sistem de focusare ajustabil - Lumină transmisă, de tip LED, 8W, intensitate ajustabilă. - Modul/cameră digitală de 8 MP. <p>Software de operare compatibil cu</p>	ISO

					Windows 10. - Condensator: Swing-out NA 0,2 / 0,9, cu diafragmă iris, focalizabil și centrabil. Echipamentul va fi livrat cu husă de protecție cheie hexagonală și instrument de ajustare module, toate cablurile necesare pentru conectare, atașamentele pentru metalografie, sursa de iluminare. Garanție 24 luni.	Windows 10. - Condensator: Swing-out NA 0,2 / 0,9, cu diafragmă iris, focalizabil și centrabil. Echipamentul va fi livrat cu husă de protecție cheie hexagonală și instrument de ajustare module, toate cablurile necesare pentru conectare, atașamentele pentru metalografie, sursa de iluminare. Garanție 24 luni.	
38000000-5	Lotul 5						
	Microscop cu lumină polarizată.	B-510POL	Italia	Optika	Microscopul cu lumina polarizată va oferi posibilitatea de operare în câmp luminos și opțional va permite upgrade pentru utilizare în câmp întunecat și contrast de fază. - Construcție metalică cu mâner pentru transportare - Cap trinocular, cu înclinare 300, cu posibilitate de rotire 3600. - Distanța interpupilară ajustabilă în intervalul 50 – 75 mm - Ajustare dioptrii la tubul sting - Oculare 10x/22 mm - Turată pentru cel puțin 4 obiective, rotire bidirecțională. - Obiective N-PLAN cu nominal 4x, 10x, 20x, 40x (tratate antifungic) - Sistem optic infinit - Interval total de mărire 40x ... 400x, cu posibilitate de extindere la 600x - Masa pentru specimen cu diametru de minim 140 mm (din material rezistent la zgârieturi) - Sistem de focusare ajustabil - Lumină transmisă, de tip LED, cel puțin 3W, intensitate ajustabilă. - Modul/cameră digitală de cel puțin 8 Mpx. - Condensator: Swing-out NA 0,2 / 0,9, cu diafragmă iris, focalizabil și centrabil. Echipamentul va fi livrat cu husă de	Microscopul cu lumina polarizată oferă posibilitatea de operare în câmp luminos și opțional permite upgrade pentru utilizare în câmp întunecat și contrast de fază. - Construcție metalică cu mâner pentru transportare - Cap trinocular, cu înclinare 30°, cu posibilitate de rotire 360°. - Distanța interpupilară ajustabilă în intervalul 50 – 75 mm - Ajustare dioptrii la tubul sting - Oculare 10x/22 mm - Turetă pentru 4 obiective, rotire bidirecțională. - Obiective N-PLAN cu nominal 4x, 10x, 20x, 40x (tratate antifungic) - Sistem optic infinit - Interval total de mărire 40x ... 400x, cu posibilitate de extindere la 600x - Masa pentru specimen cu diametru de 145 mm (din material rezistent la zgârieturi) - Sistem de focusare ajustabil - Lumină transmisă, de tip LED, 3W, intensitate ajustabilă. - Modul/cameră digitală de 8 Mpx. - Condensator: Swing-out NA 0,2 / 0,9, cu diafragmă iris, focalizabil și centrabil.	ISO

					protecție, cheie hexagonală și instrument de ajustare module, toate cablurile necesare pentru conectare. Garanție 24 luni.	Echipamentul va fi livrat cu husă de protecție, cheie hexagonală și instrument de ajustare module, toate cablurile necesare pentru conectare. Garanție 24 luni.	
38000000-5	Lotul 6						
	Microscop luminescent spectral digital	SVX-M	Russia	ETG Euraztech	<p>Microscopul luminescent spectral trebuie să fie destinat pentru examinarea documentelor, obiectelor de artă, depistării substanțelor biologice, analiza ștampilelor, sigiliilor. Va permite efectuarea examinărilor de amprente, examinări balistice, trasologice, a scrisului de mână, etc.</p> <p>Dispozitivul va fi compus din cel puțin următoarele module : un microscop cu masă de lucru (poate fi și transparentă), o cameră video digitală de cel puțin 5 Mpx, o unitate de iluminare spectrală și o unitate de comandă cu software instalat compatibil cu Windows 10.</p> <p>- Formatul minim al obiectului investigat va fi de cel puțin 400 × 300 mm</p> <p>- Grosimea minimă (înălțimea) a obiectelor cercetate, mm: 165</p> <p>Dispozitivul trebuie să permită și controlul de la distanță pentru cel puțin următoarele funcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schimbarea filtrelor; - Pornirea / oprirea sursele de lumină - Reglarea luminozității surselor de lumină; - Reglarea modurilor de lucru a camerei video <p>Va dispune de cel puțin următoarele surse de iluminare spectrală: Iluminare de sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultraviolet 365nm, 	<p>Microscopul luminescent spectral este destinat pentru examinarea documentelor, obiectelor de artă, depistării substanțelor biologice, analiza ștampilelor, sigiliilor. Acesta permite efectuarea examinărilor de amprente, examinări balistice, trasologice, a scrisului de mână, etc.</p> <p>Dispozitivul este compus din următoarele module : un microscop cu masă de lucru transparentă, o cameră video digitală de 2 Mpx, o unitate de iluminare spectrală și o unitate de comandă cu software instalat.</p> <p>- Formatul minim al obiectului investigat va fi de 420 × 300 mm</p> <p>- Grosimea (înălțimea) obiectelor cercetate, mm: 170</p> <p>Dispozitivul permite și controlul de la distanță pentru următoarele funcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schimbarea filtrelor; - Pornirea / oprirea sursele de lumină - Reglarea luminozității surselor de lumină; - Reglarea modurilor de lucru a camerei video <p>Acesta dispune de cel puțin următoarele surse de iluminare spectrală: Iluminare de sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultraviolet 365nm, 	ISO

					<ul style="list-style-type: none"> - Violet 405nm, - Albastru 450nm, - Turcoaz - 500nm, - Verde - 525nm, - Portocaliu - 590nm, - Roșu - 630nm, - Infraroșu - 850nm, - Radiații laser cu infraroșu (anti-Stokes) - 980nm. - Alb (modul separat) <p>Iluminare oblică</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alb - (iluminat sectorial - 4 sectoare) - Infraroșu 850nm - (iluminare sectorială - 4 sectoare) <p>Surse de lumină inferioare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alb - Infraroșu 850nm. <p>Filtre de lumină, nm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SP450 - SP490 - SP550 - SP580 - LP640 - UVCUT <p>Echipamentul se va livra cu set de ochelari de protecție, cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochelari împotriva radiațiilor UV - 2 buc. - Ochelari de protecție galbeni - 2 buc. - Ochelari de chihlimbar - 2 buc. - Ochelari de protecție portocaliu - 2 buc. <p>Ghid de exploatare. Garanție 24 luni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Violet 405nm, - Albastru 450nm, - Turcoaz - 500nm, - Verde - 525nm, - Portocaliu - 590nm, - Roșu - 630nm, - Infraroșu - 850nm, - Radiații laser cu infraroșu (anti-Stokes) - 980nm. - Alb (modul separat) <p>Iluminare oblică</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alb - (iluminat sectorial - 4 sectoare) - Infraroșu 850nm - (iluminare sectorială - 4 sectoare) <p>Surse de lumină inferioare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alb - Infraroșu 850nm. <p>Filtre de lumină, nm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SP450 - SP490 - SP550 - SP580 - LP640 - UVCUT <p>Echipamentul se va livra cu set de ochelari de protecție, cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochelari împotriva radiațiilor UV - 2 buc. - Ochelari de protecție galbeni - 2 buc. - Ochelari de chihlimbar - 2 buc. - Ochelari de protecție portocaliu - 2 buc. <p>Ghid de exploatare. Garanție 24 luni.</p>	
38000000-5	Lotul 7						
	Luxmetru	SDL400	China / Taiwan	Extech / Flir	<ul style="list-style-type: none"> - Domeniu măsurare iluminare: 10.000F sau 100kLux, Mod de lucru: max, min, menținere Alte funcții: barograf integrat, peak, ajustare ZERO, închidere automata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Domeniu măsurare iluminare: 10.000F sau 100kLux, Mod de lucru: max, min, menținere Alte funcții: ajustare ZERO, închidere automata. 	ISO

					<p>Interfețe digitale: USB Memorie: min 16000 valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trebuie să ofere posibilitatea de reglaj pentru funcția de zero astfel încât să fie posibilă efectuarea măsurătorilor relative. - Posibilitate de stocare a rezultatelor în memoria internă. - Posibilitatea extinderii memoriei și numărului de înregistrări prin intermediul cardului SD. - Volumul de memorie pentru cardul SD, cel puțin 2 GB. - Echipamentul trebuie să dispună de funcție de salvare automata și programabilă a datelor. Datele vor fi salvate în dependentă de data și timpul efectuării măsurărilor. Ulterior să fie posibil conectarea la calculator și extragerea rapoartelor de măsurare. - Intrare pentru termocuplu K / J pentru măsurători de temperatură. - Ecran LCD mare cu iluminare de fundal. - Funcții de înregistrare / citire, afișare valoare minimă sau maximă, oprire automată. - Livrat cu baterii de alimentare de tip Li-ion sau Ni-Me, card SD, și senzor de lumină cu capac de protecție. <p>cablu USB, software achiziție date compatibil cu Windows 10, geanta transport. Garanție 24 luni. Buletin de verificare metrologică.</p>	<p>Memorie: min 16000 valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trebuie oferă posibilitatea de reglaj pentru funcția de zero astfel încât să fie posibilă efectuarea măsurătorilor relative. - Posibilitate de stocare a rezultatelor în memoria internă. - Posibilitatea extinderii memoriei și numărului de înregistrări prin intermediul cardului SD. - Volumul de memorie pentru cardul SD, 2 GB. - Echipamentul asigură funcția de salvare automata și programabilă a datelor. Datele sunt salvate în dependentă de data și timpul efectuării măsurărilor. Ulterior este posibil conectarea la calculator și extragerea rapoartelor de măsurare. - Intrare pentru termocuplu K / J pentru măsurători de temperatură. - Ecran LCD mare cu iluminare de fundal. - Funcții de înregistrare / citire, afișare valoare minimă sau maximă, oprire automată. - Livrat cu baterii de alimentare tip AA, card SD, și senzor de lumină cu capac de protecție, software achiziție date compatibil cu Windows 10, geanta transport. <p>Garanție 24 luni. Certificat de etalonare.</p>	
38000000-5	Lotul 8						
	Sonometru	SDL600	China / Taiwan	Extech / Flir	<ul style="list-style-type: none"> - Interval de măsurare, cel puțin de la 30 la 130 dB. - Diapazon de frecvență, cel puțin 31.5 ... 8000Hz - Trebuie să dispună de o precizie ridicată $\pm 1,4$ dB și să îndeplinească standardele 	<ul style="list-style-type: none"> - Interval de măsurare de la 30 la 130 dB. - Diapazon de frecvență, 31.5 ... 8000Hz - Asigură o precizie ridicată $\pm 1,4$ dB și îndeplinește standardele ANSI și 	ISO

				<p>ANSI și IEC 61672-1 de tip 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilitate de selectare automată sau manuală a intervalului de măsurare. - Va avea cel puțin o ieșire analogică pentru conectarea la un analizor sau un recorder. - Ecran LCD mare cu iluminare de fundal. - Posibilitate de înregistrare date pe un card SD și extragere în format Excel. - Volumul de memorie pentru cardul SD, cel puțin 2 Gb. - Echipamentul trebuie să dispună de funcție de salvare automata și programabilă a datelor. Datele vor fi salvate în dependentă de data și timpul efectuării măsurărilor. Ulterior să fie posibil conectarea la calculator și extragerea rapoartelor de măsurare. - Funcții de înregistrare / citire, afișare valoare minimă sau maximă, oprire automată. - Va avea în setul standard baterii de alimentare de tip de tip Li-ion sau Ni-Me, card SD, ecran de protecție contra vânt și husă de transport. - Dimensiuni maxime 250 x 75 x 50 mm. și greutate nu mai mare de 550g. <p>Garanție 24 luni. Buletin de verificare metrologică.</p>	<p>IEC 61672-1 de tip 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilitate de selectare automată sau manuală a intervalului de măsurare. - Ieșire analogică pentru conectarea la un analizor sau un recorder. - Ecran LCD mare cu iluminare de fundal. - Posibilitate de înregistrare date pe un card SD și extragere în format Excel. - Volumul de memorie pentru cardul SD, 2 Gb. - Echipamentul dispune de funcție de salvare automata și programabilă a datelor. Datele vor fi salvate în dependentă de data și timpul efectuării măsurărilor. Ulterior este posibil conectarea la calculator și extragerea rapoartelor de măsurare. - Funcții de înregistrare / citire, afișare valoare minimă sau maximă, oprire automată. - Livrat în setul standard cu baterii de alimentare de tip de tip de tip AA, card SD, ecran de protecție contra vânt și husă de transport. - Dimensiuni maxime 250 x 73 x 48 mm. și greutate de 520g. <p>Garanție 24 luni. Certificat metrologic.</p>	
--	--	--	--	---	---	--

Semnat Numele, prenumele: **Nicolai Iasibaș** În calitate de: **Director**

Ofertantul **Lokmera SRL** Adresa: **str. Mitropolit Gurie Grosu 9, Chișinău, MD-2028, Republica Moldova**