

Specificații tehnice (F4.1)

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 3, 4, 5, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 2, 6, 8]

	Numărul procedurii de achiziție	ocds-b3wdp1-MD-1580301141288	din 29 ianuarie 2020
	Denumirea procedurii de achiziție:	Cererea ofertelor de prețuri privind achiziționarea sistemului integrat automatizat pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal	

Cod CVP	Denumirea bunurilor	Modelul articolului	Tara de origine	Produsul	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
	Lotul 1						
38432000-2	Sistem integrat automatizat pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal	HT-IVOS II	SUA	Hamilton Thorne	<p><u>Cerințe minime de sistem:</u>  <b>Monobloc încorporat cu:</b> microscop, buton rotativ pentru focusarea microscopului, buton de încărcare-descărcare a materialului de analiză, ușă de acces la sistemul optic, cameră digitală, măsura încălzită, sistem informatic cu componente integrate în monobloc, soft pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal, minim 4 porturi <i>USB</i>, port <i>Ethernet</i> etc.                      Neîncorporabile sunt monitorul, mouse-ul și tastiera.  <b>Microscopul fonic</b> (încorporat în monobloc) va conține tipul de iluminare stroboscopică (întreruptă - "strobod") cu o frecvență de 1/1000 secunde (1 Hz); Obiectivul microscopului –minim 10x; Precizia deplasării obiectivului de minim 20 <i>micrometri</i>.  <b>Cameră digitală</b> (încorporată în monobloc)</p>	<p><b>Monobloc încorporat cu:</b>                      microscop, buton rotativ pentru focusarea microscopului, buton de încărcare-descărcare a materialului de analiză, ușă de acces la sistemul optic, cameră digitală, măsura încălzită, sistem informatic cu componente integrate în monobloc (sistem de operare, procesor etc) soft pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal, 10 porturi <i>USB</i>, port <i>Ethernet</i>.                      Monitor, mouse-ul și tastiera nu fac parte din monobloc.  <b>1.Microscopul fonic</b> (încorporat în monobloc): tip de iluminare</p>	<p>În conformitate cu standardele naționale și internaționale aplicabile la momentul petrecerii achiziției</p>

				<p><i>CCD array</i> - de înaltă rezoluție (minim 782 x 582 pixeli), 1/2 inch <i>CCD</i> sensor, fotografiere succesivă; Tip de imagine analizată – câmp întunecat sau luminos, contrastul de faze (pozitivă/ negativă).</p> <p><b>Calitatea digitală a imaginilor:</b> Rata cadrelor: de la 50 până la 70 Herzi (de la 50 până la 70 fotografii / secundă); Capacitatea de stocare a camerei: 1-250 fotografii,</p> <p>Număr de câmpuri ale imaginii: 1-100.</p> <p><b>Măsuța încălzită, încorporată în monobloc</b> cu setarea manuală a temperaturii.</p> <p><b>Componente integrate în monobloc ale sistemului informatic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem de operare - Windows 8.1 <i>Pro</i> (32 biți) cu "interface" în limba română sau rusă;</li> <li>• Procesor: <i>CPU Intel i7 Quadcore</i> frecvența 3.0 <i>Gigaherzi</i>.</li> <li>• Memorie operativă (RAM) - nu mai mică de 6 GB;</li> <li>• Memorie internă: Hard Drive cu capacitate de minim 1 Terabit (TB), iar viteza de transmitere a datelor de minim 6.0 GB/sec.</li> <li>• Porturi USB: minim 4 porturi USB 2.0;</li> <li>• Port <i>Ethernet</i>.</li> <li>• Dispozitiv de citire și înseriere a discurilor <i>CD/DVD Drive</i> în format <i>Blu-Ray</i>.</li> </ul> <p><b>Soft-ul</b> pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal - cu "interface" în limba română sau rusă;</p> <p><b>Greutate medie a monoblocului - 20-25 kg.</b> <b>Dimensiuni optime ale monoblocului:</b> Lungimea – de cca. 500-600 mm.</p>	<p>stroboscopică cu o frecvență de 1/1000 secunde (1 Hz); Obiectivul microscopului –10x; Precizia deplasării obiectivului de 20 micrometri.</p> <p><b>2. Cameră digitală (încorporată în monobloc) CCD array</b> – cu rezoluția 782 x 582 pixeli, 1/2 inch <i>CCD</i> sensor, fotografiere succesivă; Tip de imagine analizată – câmp întunecat sau luminos, contrastul de faze (pozitivă/ negativă).</p> <p><b>Calitatea digitală a imaginilor:</b> Rata cadrelor: de 60 Herzi (60 fotografii);</p> <p>Capacitatea de stocare a camerei: 1-200 fotografii,</p> <p>Număr de câmpuri ale imaginii: 1-100.</p> <p>Alegerea câmpurilor automată sau manuală</p> <p><b>3. Măsuța încălzită, încorporată în monobloc</b> cu setarea manuală a temperaturii.</p> <p><b>4. Componente integrate în monobloc ale sistemului informatic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem de operare - Windows 8.1 <i>Pro</i> (32 biți) cu "interface" în limba rusă;</li> <li>• Procesor: <i>CPU Intel i7 Quadcore</i> frecvența 3.0 <i>Gigaherzi</i>.</li> <li>• Memorie operativă (RAM) - de 6 GB;</li> <li>• Memorie internă: Hard Drive cu capacitate de 1 Terabit</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--



				<p>Lățimea - de cca. 450-550 mm.          Înălțimea - de cca 150-300 mm.  <b>Parametrii electrici ai monoblocului:</b>          Tensiunea de intrare - 240 Volți (V).</p> <p><b>Monitor</b> de tip <i>Flat Panel</i> de minim 20 inci;  <b>Mouse-ul și tastieră</b> de tip <i>wireless</i> (fără fir);</p> <p>Sistemul integrat automatizat, pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal urmează să efectueze o testare "non-spermatoxică" a materialului seminal prin utilizarea tehnologiilor automate de <i>iluminare</i> (cu o intensitate minimă și frecvență de 1 milisecunde) fără a implica deteriorări ale materialului seminal analizat (în regiunea capului spermatozoizilor).</p> <p>Panelul de control al temperaturii și luminozității dispus pe ecran/monitor. Devierea termală doar în limita 0,5 grade Celsius, totodată pragurile termale ascendente și descendente să posedă precizia treptelor de maxim 0,1 grade Celsius.</p> <p>Analiza <b>concomitentă</b> și automată a concentrației ejaculatului, mobilității generale, și liniare ale spermatozoizilor, și analiza morfologică a circa 5 defecte morfologice (<i>incluziuni/aglomerări proximale, incluziuni/aglomerări distale, reflexe distale, cozi încolăcite și cozi îndoitte.</i>).</p> <p>Sistemul va dispune de capacitate de creare a Bazei de date încorporate cu capacitate de totalizare automată a informației acumulate pe întreaga trasabilitate a procesului tehnologic cu posibilitatea de efectuare a exportului de date în format <i>ASCII</i>.</p>	<p>(TB), iar viteza de transmitere a datelor de 6.0 GB/sec. 7200 RPM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porturi USB: 2 USB – 3.0; 8 USB – 2.0)</li> <li>• Port Ethernet.</li> <li>• Dispozitiv de citire și înscrisiere a discurilor CD/DVD Drive în format Blu-Ray.</li> </ul> <p><b>5. Soft-ul</b> pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal - cu "interface" în limba rusă;</p> <p><b>Greutatea monoblocului</b> - 24,1 kg.  <b>Dimensiunile monoblocului:</b>          Lungimea – 515 mm          Lățimea - 490 mm.          Înălțimea – 282 mm</p> <p><b>Parametrii electrici ai monoblocului:</b>          Tensiunea de intrare -110- 240 Volți (V).</p> <p><b>6. Monitor</b> dFlat Panel de23 inci;4,6 kg, înălțimea (cu stativ) – 513,5 mm.  <b>7. Mouse-ul și tastieră</b> de tip wireless</p> <p>* Sistemul integrat automatizat, pentru controlul, monitorizarea și analiza materialului seminal efectuează o testare "non-spermatoxică" a materialului seminal</p>	
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Sistemul să fie adaptat pentru efectuarea testării și analizei materialului seminal suin și bovin.</p> <p>Pentru următoarele măsurători: <i>spermatozoizi numărați/ spermatozoizi în mostre/ concentrație</i> - sistemul să dispună de următorii parametri calculabili:</p> <p><i>Număr total,</i>  <i>Număr în mișcare,</i>  <i>Indice progresiv.</i></p> <p>Sistemul urmează să analizeze minimum următorii parametri de viteză a spermatozoidilor: <i>VAP (Viteza medie a traseului), VCL (Viteza curbiliniă) și VSL (Viteza pe traiectorie dreaptă)</i></p> <p>Sistemul urmează să analizeze minimum următorii parametri ai mișcării/traiectoriei spermatozoidilor: <i>LIN (Indicele de linearitate), STR (Indicele de dreaptă), ALH (Media amplitudinii de deplasare laterală a capului), BCF (Frecvența bățiilor capului), WOB (Indicele de oscilare), DAP (en. average distance path – Distanța medie parcursă), DCL (en. Curvilinear distance – Distanța pe traiectorie curbă), DSL (en. distance straight line – Distanța pe linie dreaptă)etc.</i></p> <p>Sistemul urmează să efectueze analiza diverselor parametri morfologici a spermatozoidilor, după cum urmează:  DMR (degradarea ratei de motilitate (mobilitate) în baza (%))  DMR în baza incluziunilor/aglomerărilor la talie/coada în (μm), DMR în baza lungimii maxime a taliei în (μm),  Confidența incluziunilor/aglomerărilor (%),  Distanța distală a incluziunilor/aglomerărilor (μm),</p>	<p>prin utilizarea tehnologiilor automate de iluminare (cu o intensitate minimă și frecvență de 1 milisecunde) și nu implică deteriorări ale materialului seminal analizat (în regiunea capului spermatozoidilor).</p> <p>Panelul de control al temperaturii și luminozității dispus pe ecran/monitor.</p> <p>Devierea termală 0,5 °C, totodată pragurile termale ascendente și descendente cu precizia treptelor de 0,1 °C</p> <p>Analiza concomitentă și automată a concentrației ejaculatului, mobilității generale, și liniere ale spermatozoidilor, și analiza morfologică a 5 defecte morfologice (<i>incluziuni/aglomerări proximale, incluziuni/aglomerări distale, reflexe distale, cozi încolăcite și cozi îndoite.</i>).</p> <p>Sistemul dispune de capacitate de creare a Bazei de date încorporate cu capacitate de totalizare automată a informației acumulate pe întreaga trasabilitate a procesului tehnologic cu efectuare a exportului de date în format ASCII.</p> <p>Sistemul este adaptat pentru efectuarea testării și analizei materialului seminal suin și bovin precum și pentru alte specii de</p>
--	--	--	--	--	--



				<p>Incluziuni/aglomerări proximale din zona capului (<math>\mu\text{m}</math>),  Procentul minim de parametri morfologici normali în %,  Lungime minimă a taliei în (<math>\mu\text{m}</math>),  Unghiul de încovoire pe lungimea taliei în <math>\mu\text{m}</math>,  Rata minimă a unghiului de încovoire a taliei în (<math>^{\circ}/\mu\text{m}</math>),  Rata de talii încovoite în (%),  Talii cu un unghi minim de spiralizare în (<math>^{\circ}</math>),  Unghiul minim de spiralizare a talilor în (<math>^{\circ}</math>)  ș. a.</p> <p>Sistemul va efectua calculul diluantului adăugat și numărului de spermatozoizi obținuți dintr-un ejaculat în funcție de protocoalele interne de producere (mobilitate generală și progresivă).</p> <p>Sistemul urmează să asigure o viteză de analiză a materialului seminal – de <i>aproximativ 1 (una) secundă pe câmp</i>.</p> <p>Sistemul va dispune de capacitatea de analiză a spermatozoizilor - peste <i>30 de imagini/câmp</i>.</p> <p>Selectarea câmpurilor de analiză urmează a fi automată pentru eficientizarea procesului de lucru, totodată să poată fi setată și manual.</p> <p>La câmpul întreg de analiză sistemul va permite: înregistrare cadru cu cadru; sistemul va dispune de setările <i>on/off</i> de suprapunere a morfologiei și mobilității; imaginile salvate urmează a fi în format „TIF”, iar exportul filmulețelor în format „AVI”.</p> <p>Sistemul va dispune de un ansamblu de iluminare interactivă de tip <i>LED</i> a materialului seminal analizat.</p> <p><b>La analiza motilității (mobilității) sistemul va dispune de iluminarea automată a taliei/lungimii spermatozoidului, astfel încât aceasta să fie minimă (pentru a evita alterarea materialului analizat).</b></p>	<p>animale</p> <p>Pentru următoarele măsurători:  <b>spermatozoizi numărate/</b>  <b>spermatozoizi în mostre/ concentrație</b>  - sistemul dispune de următorii parametri calculabili:  <b>Număr total,</b>  <b>Număr în mișcare,</b>  <b>Indice progresiv.</b></p> <p>Sistemul analizează analizele următorii parametri de viteză a spermatozoizilor: <b>VAP (Viteza medie a traseului), VCL (Viteza curbiliniă) și VSL (Viteza pe traiectorie dreaptă)</b></p> <p>Sistemul analizează următorii parametri ai mișcării/traiectoriei spermatozoizilor: <b>LIN, STR, ALH, BCF, WOB, DAP, DCL, DSL etc</b></p> <p>Sistemul efectuează analiza diverselor parametri morfologici a spermatozoizilor:  DMR (degradarea ratei de motilitate (mobilitate) în baza (%))  DMR în baza incluziunilor/aglomerărilor la talie/coada în (<math>\mu\text{m}</math>), DMR în baza lungimii maxime a taliei în (<math>\mu\text{m}</math>),  Confidența incluziunilor/aglomerărilor (%),  Distanța distală a incluziunilor/aglomerărilor (<math>\mu\text{m}</math>),  Incluziuni/aglomerări proximale din</p>
--	--	--	--	---	--

				<p><b>Termenul de garanție</b> de minim 1 (un) an.</p>	<p>zona capului (<math>\mu\text{m}</math>),          Procentul minim de parametri morfologici normali în %,          Lungime minimă a taliei în (<math>\mu\text{m}</math>),          Unghiul de încovoire pe lungimea taliei în <math>\mu\text{m}</math>,          Rata minimă a unghiului de încovoire a taliei în (<math>^\circ/\mu\text{m}</math>),          Rata de talii încovoite în (%),          Talii cu un unghi minim de spiralizare în (%),          Unghiul minim de spiralizare a taliiilor în (<math>^\circ</math>) etc.</p> <p>Sistemul efectuează calculul diluantului adăugat și numărului de spermatozoide obținute dintr-un ejaculat în funcție de protocoalele interne de producere (mobilitate generală și progresivă).</p> <p>Sistemul asigură o viteză de analiză a materialului seminal – de <i>aproximativ 1(una) secundă pe câmp.</i></p> <p>Sistemul dispune de capacitatea de analiză a spermatozoizilor - peste 30 de <i>imagini/câmp.</i></p> <p>Selectarea câmpurilor de analiză este automată pentru eficientizarea procesului de lucru, poate fi setată și manual.</p> <p>La câmpul întreg de analiză sistemul permite: înregistrare cadru cu cadru; sistemul dispune de setările <i>on/off</i> de suprapunere a morfologiei și</p>
--	--	--	--	--	---

