

Anexa nr. 1

Denumire	Cantitate	Descriere
Sistem automat ELISA cu spalator	1	<p><b>Sistem automat ELISA:</b></p> <p>Cititor pentru microplaci customizat si pretabil pentru diagnostic clinic, farma, în set cu PC cu memorie de operare suficient sa mențină sistema de operare compatibila cu softul, capacitatea de stocare HDD min: 500 Gb, minim 4 core, min. 8 threads, ram minim 8 Gb, procesor-frecventa minima 3,5 Ghz, monitor cu diagonala min 23, tastatura și mouse incluse, etc.</p> <p>In conformitate cu Directivele Comunitatii Europene in ceea ce priveste diagnosticul in vitro Directiva 98/79 EC.</p> <p><b>Caracteristici tehnice:</b>  Moduri de detecție: Fluorescență, fluorescență cu timp rezolvat, luminiscentă, absorbanță UV-Vizibil, metode Alpha,sau mai mult;  Tipuri de microplăci:: plăci PCR, plăci Petri plăci minim de 6 godeuri,până la 300 godeuri,sau mai mult; Agitare: Liniară  Software: Cititor de microplăci si Software de imagistică</p> <p><b>Absorbanța:</b>  Domeniul lungimilor de unda: de la minim 220 pina la 980 nm, sau mai larg, cu trepte de 1 nm  Latimea de banda a monocromatorului: <math>\leq 4</math> nm  Domeniul de masurare (Raza dinamică): de la 0 pina la 3,5 OD, sau mai larg  Corecția lungimii zonei de citire inclus  Timpul masuratorilor pentru:&lt; 15 secunde pentru 96 well placi  Acuratetea fotometrica: &lt; 1.5 % la 2 OD  Acuratetea lungimii de unda: &lt; 0,5% la 260 nm  Precizia lungimii de unda: &lt; 0,2% la 260 nm  Repetabilitatea fotometrica: &lt;0.5% la 2 OD  Liniaritatea fotometrica: &lt; 1.5 % la 3 OD  Rezolutia: &lt; 0.00015 OD  Controlul temperaturii: incubare pina la la 42 °C sau mai m</p> <p><b>Intensitatea Fluorescenței:</b>  Sursa de lumină: Halogen Tungsten sau Xenon cu impulsuri  Selecarea lungimii de undă: Filtre sau monochromator  Interval de lungimi de undă: de la 260 pina la 840 nm sau mai larg  Raza dinamică: &gt; 6 decade</p>

**Luminiscentă:**

Interval de lungimi de undă: de la 310 pînă la 680 nm sau mai larg  
Raza dinamică: > 9 decade

**Fluorescența Time-Resolved:**

Sursa de lumină: Lampa xenon cu impulsuri  
Interval de lungimi de undă: de la 280 pînă la 800 nm sau mai larg

**Alpha Detecție:**

Sensibilitate: < 150 amol  
Viteza citirii: <100 sec pentru placă cu 96-godeuri

**Injectoarele de reactivi:**

Număr: 2 pompe cu seringi sau mai mult  
Volumul dispersat: de la 10  $\mu$ L pînă la 900  $\mu$ L  
Volum inițial minim: < 2 mL

**Caracteristici fizice:**

Putere: max 350 W

**Soft pentru controlul aparatului și prelucrarea datelor**

Sistemul să fie deschis și să poată lucra cu orice trusă de imunologie prin metoda ELISA. Aplicabil pentru următoarele teste:

ELISA

Cuantificarea acizilor nucleici

Cuantificarea proteinelor

Cinetică enzimatică

Citotoxicitate.

Pachet IQ/OQ/PQ, domeniu farmaceutic. La procurare calificare inițială de către firmă.

Instalarea echipamentului cu efectuarea calificării IQ/OQ/PQ de către o persoană calificată; Instruirea personalului la sediul destinatarului final, inițială și la necesitate.

Perioada de garanție: min. 12 luni de la punerea în funcțiune;

**Specificatii tehnice Spalator Placi: ELISA:**

Tip de godeuri acceptate: microplaci cu 96 ,384 sau mai multe godeuri

Color touch screen LCD: 4 inch

Volumul solutiei distribuite: de la 30 pina la 2800 µl sau mai larg  
Volum rezidual: < 2.5 uL / godeu;  
Precisie: pentru 96 godeuri ≤ 4.0 % CV  
Viteza de spalare: < 140 sec pentru 8 manifold,  
Gama de debit: de la 160 pina la 1000 µl placi/sec  
Agitare programabila pina la 25 min sau mai mult  
Alimentare cu auto-sesizare: 100 – 120 V sau 220 – 240 V, 50/60 Hz, consum < 50 W

**Cu certificat de conformitate**

Pachet IQ/OQ/PQ, domeniu farmaceutic.

Instalarea echipamentului cu efectuarea calificării IQ/OQ/PQ de către o persoană calificată;

Perioada de garanție: min. 12 luni de la punerea în funcțiune;

Instruirea personalului la sediul destinatarului final, inițială și la necesitate.

În set cu echipamentul se prezintă:

10 Plăci de Test pentru Fluorescență

10 Plăci de Test pentru Absorbanță

10 Plăci de Test pentru Luminiscentă.

**Test de detecție cantitativă a ENDOTOXINEI cu Factor C recombinant (Ph. Eur. 2.6.32):**

-enzima, rFC (1x2,5ml);

-substrat fluorescent (1x2,5 ml);

-Standard de endotoxină, liofilizat, care conține aprox 100 UE de LPS de la Escherichia coli O55: B5 (2 fl.);

-Apă WEF, liberă de endotoxină și care nu interferează, utilizată pentru adăugare în godeuri ce conțin concentrații standard, precum și pentru diluarea eşantioanelor (2x100ml);

-Buffer Assay, care trebuie combinat cu substratul fluorescent și enzima rFC (2x12 ml).

-Plăci sterile, libere de endotoxină, 2x96 godeuri

-Eprubete de sticlă borosilicată, apirogene (libere de endotoxină), cu capac de aluminiu. Aproximativ 100 eprubete de 5 mL, înălțime: 50 mm; diametrul exterior al sticlei: 16,1 mm; grosime perete: 0,95 mm, reutilizabile.

-Soft pentru citirea/interpretarea rezultatelor la Endotoxină.

La momentul livrării trebuie să fie incluse următoarele certificate: -Certificat de conformitate, Certificat ISO 14001, Certificat ISO 9001 pentru producător, Certificat ISO 9001 pentru participant, Certificat de instruire a personalului de către producător, Autorizație de la producător Original! Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții. Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător utilajului cu personal instruit de către producător

**Anexa nr. 2**

Agitator electromagnetice	1	<p>Agitator electro-magnetic cu 6 poziții pentru agitare continuă 1500 rpm</p> <p><b>Caracteristici generale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Agitator electro-magnetic cu 6 poziții pentru agitarea simultana a maximum 6 recipiente cu diametrul maxim de 90 mm.</li><li>- Sistemul de agitare tip PCM prin antrenare magnetica cu motor mono-faza pentru operare in continuu.</li><li>- Date Tehnice</li><li>- Capacitate maxima de agitare: 6 x 400 ml.</li><li>- Viteza de agitare reglabila: 0-1500 rpm</li><li>- Material platan: oțel inox</li><li>- Distanța între zone active de agitare: 100 mm</li><li>- Dimensiuni externe maxime de: 600 x 200 x 100 mm</li><li>- Putere: 3.6 W</li><li>- Alimentare: 100-240 V / 50-60 Hz</li></ul> <p>Cu certificat de conformitate. Pachet IQ/OQ/PQ, domeniu farmaceutic. Instalarea echipamentului cu efectuarea calificării IQ/OQ/PQ de către o persoană calificată.</p>
---------------------------	---	---

**Anexa nr. 3**

Vortex	1	<p>Echiptament pentru amestecarea reactivilor în eprubete cu dimensiuni și tipuri diferite, cu volum de la 0,2 ml până la 50 ml.</p> <p><b>Caracteristici generale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Viteza de control să poată fi setată de la 300 – 3500 rpm.</li><li>- Setarea timpului digital 0–60 min / non-stop</li><li>- Semnal sonor de timer.</li><li>- Ecran LCD cu indicarea timpului și vitezei.</li><li>- Timp maxim de funcționare continuă 8 ore</li><li>- Sarcina maximă aproximativ 0,2 kg</li></ul>
--------	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Greutate 2,0 – 4,0 kg</li> <li>- Cu platforme interschimbabile: pentru eprubete microtest tip Eppendorf, eprubete de 10/15/50 ml (diametru 12/16/30 mm). Alimentare externă de intrare AC 100-240 V; 50/60 Hz; Ieșire DC 12 V. Cu certificate de calitate de la producător.</li> </ul> <p>Cu certificate de calitate de la producător. Pachet IQ/OQ/PQ, cu efectuarea IQ/OQ/PQ la instalare de o persoană calificată. Perioada de garanție: min. 12 luni de la punerea în funcțiune.</p>
--	--	---

#### **Anexa nr. 4**

Incubator microbiologic	1	<p>Incubator cu volumul aproximativ de 70 - 120 l cu răcire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cu 3 polițe reglabile din inox. In interior din inox. Temperatura de lucru + 5 °C - +100 °C. Diviziunea de pe panoul de temperatură 0,1°C.</li> <li>- În interior stabilitatea temperaturii 0,1°C, omogenitatea 0,5°C și fluctuația temperaturii 0,2°C. Cu orificiul special pentru loggerul de monitorizare a temperaturii. Lumina interna. Cu suport din inox înălțimea 80 cm.</li> </ul> <p>Cu certificat de conformitate. La instalare calificarea IQ/OQ/PQ. Manual tehnic și setul IQ/OQ/PQ în limba română, rusă ori engleză.</p>
-------------------------	---	---

#### **Anexa nr. 5**

Baie de apă	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de lucru +5 - +110 °C, vol 10-15 litri, cu capac din inox. Interior din inox. Dotată cu stativ din inox cu 6 locuri cu diametrul minin a unui loc de 85 mm (pentru 6 flacoane de 400 ml). Dimensiunea aproximativă a stativului de 270x250x150 mm.</li> <li>- Poate fi umplută cu apă purificată sau cu ulei.</li> <li>- Golirea să se realizeze prin țeavă de scurgere cu robinet;</li> <li>- Înălțimea (adâncimea) interioară minimă a băii 150 mm.</li> <li>- Dotată cu display.</li> <li>- Rezoluție: 0.1 °C</li> <li>- Acuratetea: ±0.5 °</li> <li>- Omogenitatea 0,5°C.</li> </ul>
-------------	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cu certificate de calitate de la producător.</li> <li>- Certificat de etalonare (calibrare) la temperature de 80°C.</li> </ul> <p>Pachet IQ/OQ/PQ în limba română, rusă sau engleză, cu efectuarea IQ/OQ/PQ la instalare de o persoană calificată. Perioada de garanție: min. 24 luni de la punerea în funcțiune.</p>
--	--	--

**Anexa nr. 6**

Loggere cu display pentru monitorizarea temperaturii cu tehnologie Wireless si doua sonde de temperatura externa	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domeniul de masurare: -50 °C...+150 °C</li> <li>- Acuratetea: ±0.2 °</li> <li>- Rezolutie: 0.1 °C</li> <li>- Teperatura de operare: -30 °C...+50 °C</li> <li>- Memorie: 10000 valori</li> <li>- Rata de inregistrare: De la 15 min</li> <li>- Sensor extern: NTC lungime cablu min. 2x2 m</li> <li>- IP protectie: IP65</li> <li>- Baterie: AA</li> <li>- Certificat de etalonare în 3 puncte de temperatură: +5°C , +15°C, -15°C</li> <li>- Soft pentru monitorizare locală pe PC staționar cât și la distanță (telefon mobil, tableta)</li> <li>- Limba de operare romina/engleza</li> <li>- Servicii de instalare la locul destinat de către persoana calificată</li> </ul>
--	----	---

**Anexa nr. 7**

Loggere cu display pentru monitorizarea temperaturii umiditatii cu	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domeniul de masurare: -30 °C...+50 °C</li> <li>- Acuratetea: ±0.5 °</li> <li>- Rezolutie: 0.1 °C</li> <li>- Domeniul de masurare: 0 to 100 %RH</li> <li>- Acuratetea: ±2 %RH</li> </ul>
--	----	--

tehnologie Wireless		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rezolutie: 0.1 %RH</li> <li>- Teperatura de operare: -30 °C...+50 °C</li> <li>- Memorie: 10000 valori</li> <li>- Rata de înregistrare: De la 15 min</li> <li>- Sensor extern: NTC lungime cablu min. 2 m</li> <li>- IP protectie: IP30</li> <li>- Baterie: AA</li> <li>- Certificat de etalonare în 3 puncte de temperatură: +15°C ,+20°C, +25°C, și Umiditate: 40, 60 80 RH</li> <li>- Soft pentru monitorizare locală pe PC staționar cât și la distanță (telefon mobil, tableta).</li> <li>- Limba de operare romina/engleza</li> <li>- Servicii de instalare la locul destinat de către persoana calificată</li> </ul>
------------------------	--	---

**Anexa nr. 8**

Polarimetru		Scale de masură: Rotatie optică; Scara internațională de zahăr; Concentrati; Rotație specifică Calibrare: Automat Domeniu de masura: ±89,9 ° rotație optică; ±999,99 ° rotație specifică; 250 °Z; 0–99.9 % concentrație; Acuratețea măsurării: ±0.002° rotație optică; ±0.01 °Z; Rezoluția măsurării: 0.001°; 0.001 °; 0.001%; Rezoluția selectată de operator: 0,01; 0,001; 0,0001; Reproductibilitatea: 0,002°; Sursa de lumina: Lampa de halogen; Lungimea de unda: Selectabila 589 nm si 546 nm standard + 2 lungimi de unda optional; Termostatarea probei Interna. Celula termostată din inox, fără baie de apă; Domeniu de termostatare a probei: 15–40 °C; Temperatura masurata: 10-100 °C;
-------------	--	--

		<p>Rezoluție temperatură: 0.1 °C;  Acuratețe temperatură: ±0.2 °C;  Tuburi polarimetrice: Până la 200 mm;  Stocare de date: fără limită;  Display grafic: LCD 8", color 800x600 Pixel;  Mod de operare: tactil / Touch screen;  Interfata: 4 – USB Ports, 2 – RS232 Ports, Ethernet Port CAT 16 pentru rețea;  Alimentare: 100-240 V :50/60Hz.  Dimensiune: 64,5 x 33 x 46 cm  Setul trebuie să include: Polarimetrul, celula termostata din inox, celula de control si calibrare din quartz cu certificate NIST, celula de măsurare de rezervă validare IQ/OQ/PQ, PC bloc cu ecran, tastatură, mouse pentru conexiune cu aparatul+soft pentru validare IQ/OQ/PQ.  Certificat de etalonare pe tot diapazonul; Foto model.  Declarație privind efectuarea validărilor și prezentarea setului de documente necesare IQ/OQ/PQ;  Se va prezenta Perioada de garanție: min. 12 luni de la punerea in functiune;  Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere și consumabile (serviciile și consumabilele detaliat descrise); Instalarea echipamentului, OQ, PQ de către persoana calificată; instruire inițială privind modul de operare, verificare cu echipamentul și softul și consultanță la necesitate.</p>
--	--	---

**Anexa nr. 9**

<p>Frigider biomedical, farmaceutic cu congelator 2 în 1</p>	3	<p>Frigider: Volumul= <math>\geq 300</math> l, dezghețarea automată; temperatura reglabilă=(+2)-( +10)C; 3 sau mai multe polițe;  Congelator: Volumul= <math>\geq 100</math>L; temperatura reglabilă (-20)-(-30) ; 3 polițe sau mai multe; doua sisteme de racire independente pentru frigider si congelator; Tehnologia de răcire forțată de aer  Alimentare (V) 220-230  Reglarea temperaturii: microprocessor  Înregistrator de date:cu afisaj digital  Display electronic;  Certificat de etalonare frigider; Logger electronic de date cu certificat de etalonare +5°C, +15°C; congelator -20°C.  Portul RS485  Port USB pentru actualizare software și descărcare de date.  Foto model.  Pachet IQ/OQ/PQ, domeniu farmaceutic.  Instalarea echipamentului cu efectuarea calificării IQ/OQ/PQ de către o persoană calificată;</p>
--	---	--

		<p>Perioada de garanție: min. 12 luni de la punerea în funcțiune;  Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere și consumabile (serviciile și consumabile detaliat descrise);  Afișarea alarmei ca text - nu coduri, cu alarmă vizuală și acustică, alarmă de avarie, alarma reglabilă la temperatură înaltă și joasă, alarmă de deschidere a ușii, alarma de eșec a sondei, alarmă scăzută a bateriei, alarma de avarie a compresorului.  Copie de rezervă a bateriei pentru alarme aprox. 24 ore.  Să prezinte contact fără tensiune pentru alarmă la distanță (de exemplu, modul de alarmă GSM).</p>
--	--	--

**Anexa nr. 10**

Balanța analitică cu imprimanta: 0,1mg	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capacitate maximă de cântărire 220 g( nu mai mult de 240 g)</li> <li>– Incărcare minima: 10 mg</li> <li>– Diviziune: 0,1 mg</li> <li>– Repetabilitate - 0,1 mg</li> <li>– Liniaritate: <math>\pm 0,2</math> mg</li> <li>– Sensibilitate: 1 ppm/°C in temperatura +10 °C +40 °C</li> <li>– Temperatura de lucru: +10 °C +40 °C</li> <li>– Calibrare interna automata</li> <li>– Afișare LCD cu indicarea parametrilor de lucru</li> <li>– Interfață RS 232, USB Port cu posibilitatea interconectarii cu alte echipamente.</li> <li>– Printer termic compatibil cu balanța</li> <li>– Caractere per inch: 22,6 cpi / 16,9 cpi sau mai bun</li> <li>– Viteza print: 200 mm/s sau mai bun, densitate: 203 DPI x 203 DPI sau mai bun</li> <li>– Set caractere: Alphanumeric 95, set International 18, 128 x 43 Graphic</li> <li>– Hirtie 79,50 <math>\pm</math> 0,50 mm</li> <li>– Interfata USB</li> <li>– Certificat conformitate, Certificat de etalonare</li> <li>– Servicii de instalare la locul destinat de către persoana calificată</li> </ul>
--	---	--