



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE  
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**  
Str. Donath 65-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA  
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060  
e-mail: [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro), web: <http://www.itim-cj.ro>



**DOCUMENTAȚIE DE ATRIBUIRE A  
CONTRACTULUI PRIVIND ACHIZIȚIA  
PUBLICA DE  
„ Aparatura de laborator”**

**CERERE DE OFERTE**

**Iulie 2011**

## ***CUPRINS***

**Partea I - FISA DE DATE A ACHIZITIEI**

**Partea II - CAIET DE SARCINI**

**Partea III - FORMULARE**

**Partea IV - FORMULAR CONTRACT PRODUSE (propunere)**

**Partea I****FIȘA DE DATE A ACHIZIȚIEI**

**APROBAT**  
**DIRECTOR GENERAL**  
**Dr. Ing. Adrian BOT**

**I. a. Autoritatea contractantă**

Denumire: <b>INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE</b>		
Adresa: <b>Str. Donath, nr. 65-103</b>		
Localitate: <b>CLUJ-NAPOCA</b>	Cod poștal: <b>400293</b>	Țara: <b>ROMANIA</b>
Reprezentata prin Director General <b>Dr. ing. Adrian BOT</b> Persoana de contact: Director tehnic <b>Ing. Gabriel POPENECIU</b> Sef Comp Investitii <b>Ing. Dumitru CHINCISAN</b>	Telefon: <b>+40 264584037</b>	
E-mail: <b>dumitru.chincisan@itim-cj.ro</b>	Fax: <b>+40 264420042</b>	
Adresa de internet: <b>http://www.itim-cj.ro</b>		
Adresa autorității contractante: <b>CLUJ-NAPOCA, Str. Donath, nr.65-103, cod postal 400293</b>		

**I.b. Principala activitate sau activități ale autorității contractante**

<input checked="" type="checkbox"/> altele: <b>Institut Național de Cercetare Dezvoltare (INCD)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> altele: <b>Cercetare-Dezvoltare in domeniul fizicii</b>
Autoritatea contractantă achiziționează în numele altor autorități contractante DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>	

Alte informații și/sau clarificări pot fi obținute:	<input checked="" type="checkbox"/> la adresa persoanelor de contact sus menționate, zilnic între orele 9 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>
Date limită de primire a solicitărilor de clarificări: <b>28.07.2011</b> , ora limită <b>16:00</b> , la adresa persoanelor de contact sus menționate. Data limită de transmitere a răspunsului la clarificări: <b>29.07.2011</b> . Orice comunicare, solicitare, informare, notificare și altele asemenea, prevăzute în prezenta documentație de atribuire, trebuie să fie transmise în scris. Orice document scris trebuie înregistrat în momentul transmiterii, respectiv în momentul primirii. Orice comunicare între autoritatea contractantă și operatorii economici interesați poate fi făcută în limba română/engleză prin poșta, fax sau email la adresa <b>dumitru.chincisan@itim-cj.ro</b>	

**I.c. Căi de atac**

Eventualele contestații se pot depune la **Consiliul Național de Soluționare a Contestațiilor** (articolul 256 din OUG 34 /2006)

Denumire: <b>Consiliul Național de Soluționare a Contestațiilor</b>		
Adresa: <b>Str. Stavropoleos, numărul 6, sectorul 3</b>		
Localitate: <b>București</b>	Cod poștal: <b>030084</b>	Țara: <b>Romania</b>
E-mail: <b>office@cnscl.ro</b>	Telefon: <b>+40 213104641</b>	
Adresa internet: <b>www.cnscl.ro</b>	Fax: <b>+40 213104642</b>	

Contestația se transmite simultan și autorității contractante la adresa: **Cluj-Napoca, Str. Donath, Numarul 65-103, cod postal 400293**

**Id. Sursa de finanțare**

Program <b>CAPACITATI Proiect nr. 2/2008</b> , finanțat de <b>Autoritatea Nationala Pentru Cercetare Stiintifica</b>	Dupa caz, proiect/program finanțat din fonduri comunitare DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>
--	---

## II. OBIECTUL CONTRACTULUI

### II.1 Descriere

II.1.1 Denumire contract: <b>Achizitie Publică pentru „Aparatura de laborator”</b>		
II.1.2 Valoarea estimata: <b>470.000lei (fara TVA)</b>		
II. 1.3 Tip de contract și locația lucrării, locul de livrare sau prestare		
(a)Lucrări	(b) <b>Produce X</b>	(c)Servicii
	<b>Cumpărare X</b>	
Principalul loc de livrare: <b>Cluj-Napoca, Str. Donath, Nr. 65-103</b>		
II. 1. 4 Procedura se finalizeaza prin: <b>Contract de achiziție publică DA X</b>		
II. 1.5 Durata contractului de achizitie publica Ani - luni: <b>5 luni</b> (de la atribuirea contractului)		
II.1.6 Informații privind acordul-cadru (dacă este cazul) - Neaplicabil		
II.1.7 Divizare pe loturi <b>DA X</b> NU <input type="checkbox"/>		
Ofertele se depun pe: Un singur lot <input type="checkbox"/> <b>Unul sau mai multe X</b> Toate loturile <input type="checkbox"/>		
(1) Atribuirea contractului se face pe loturi astfel:		
<b>Lot nr.</b>	<b>Denumire lot</b>	<b>Valoare estimata (lei fara TVA)</b>
<b>1</b>	<b>Balante analitice</b>	<b>40.000</b>
<b>2</b>	<b>Laser pentru spectrometrul Raman NT-MDT Solar</b>	<b>81.000</b>
<b>3</b>	<b>Etuva cu termostatare</b>	<b>9.000</b>
<b>4</b>	<b>Nisa sterila</b>	<b>37.000</b>
<b>5</b>	<b>Incubator cu CO<sub>2</sub></b>	<b>16.000</b>
<b>6</b>	<b>Instalatie de distilare respectiv de filtrare in vid</b>	<b>28.000</b>
<b>7</b>	<b>Instalatie de lucru sub vid inaintat respectiv argon</b>	<b>15.000</b>
<b>8</b>	<b>Instalatie de purificare a apei</b>	<b>25.500</b>
<b>9</b>	<b>Sistem de evaluare TLC</b>	<b>37.000</b>
<b>10</b>	<b>pH-/ion-metru</b>	<b>20.000</b>
<b>11</b>	<b>Aparat pentru determinarea punctului de topire</b>	<b>7.500</b>
<b>12</b>	<b>Nanovoltmetru lock-in</b>	<b>16.500</b>
<b>13</b>	<b>Sistem UV de iradiere si sterilizare</b>	<b>4.000</b>
<b>14</b>	<b>Pompa peristaltica</b>	<b>16.000</b>
<b>15</b>	<b>Agitator magnetic cu incalzire</b>	<b>12.000</b>
<b>16</b>	<b>Baie de ultrasunete</b>	<b>12.000</b>
<b>17</b>	<b>Mese optice</b>	<b>93.500</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>470.000</b>
(2) Ofertele se vor depune astfel :		
a) Scrisoarea de inaintare va contine numerele de lot la care se inscrie ofertantul.		
b) Documentele de calificare solicitate la cap. V.4 din prezenta Fisa de date, cu exceptia formularelor V.4.b si V.4.c, precum si propunerile tehnice si propunerile financiare se vor depune separat pe fiecare lot la care se inscrie ofertantul.		
c) Documentele de calificare solicitate la cap. V.1; V.2 si V.3 precum si Formularele V.4.b si V.4.c solicitate la cap. V.4 se vor depune o singura data, indiferent de numarul de loturi la care se inscrie ofertantul.		
3. Evaluarea ofertelor se face pe fiecare lot in parte. Atribuirea Acordului-cadru se face pe fiecare lot in parte.		
II.1.8 Oferte alternative sunt acceptate <b>NU X</b>		

### II.2 Cantitatea sau scopul contractului

II.2.1 Total cantitati: **conform Caietului de sarcini**

II.2.2 Optiuni (daca exista)

**NU X**

### III. CONDITII SPECIFICE CONTRACTULUI

III.1 Alte conditii particulare referitoare la contract	DA <input type="checkbox"/>	NU <input checked="" type="checkbox"/>
III.1.1 Contract rezervat (daca DA scurta descriere)	DA <input type="checkbox"/>	NU <input checked="" type="checkbox"/>
III.1.2. Altele: -punerea in functiune, instruirea personalului, service postgarantie; -in oferta se vor prezenta conditiile de instalare: dimensiuni de gabarit, greutate, puterea electrica instalata, utilitati (apa de racire, aer comprimat etc) vibratii, zgomot etc.	DA <input checked="" type="checkbox"/>	NU <input type="checkbox"/>

### IV. PROCEDURA

IV.1 Procedura selectata: <b>Cererea de oferte</b>	<b>DA</b>	
IV.2 Etapa finala de licitatie electronica	DA <input type="checkbox"/>	NU <input checked="" type="checkbox"/>
IV.3 Legislatia aplicata		
a. Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, Publicata in Monitorul Oficial, Partea I numărul 418 din 15.05.2006, aprobata prin Legea 337/2006 cu modificarile si completarile ulterioare		
b. Hotararea Guvernului nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 625 din 20.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare.		

### V. CRITERII DE CALIFICARE SI / SAU SELECTIE

<b>V.1 Situatia personala a ofertantului</b>	
Declaratie privind neincadrarea in prevederile art. 180 din OUG 34/2006  <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	Se completeaza <b>Formularul V.1. a.</b>  Obs.: Documentul de mai sus va fi semnat cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilat
Declaratie privind neincadrarea in prevederile art. 181 din OUG34/2006  <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	Se completeaza <b>Formularul V.1. b.</b> <b>(1) pentru persoane juridice/fizice romane:</b> ■ <b>Certificat de sarcini fiscale</b> , valabil la data deschiderii ofertelor, emis de catre organele competente ale Ministerului Finantelor Publice, privind plata obligatiilor bugetare catre bugetul general consolidat, care sa ateste inexistenta de obligatii bugetare restante la data depunerii ofertelor; ■ <b>Certificat de sarcini fiscale</b> , valabil la data deschiderii ofertelor, emis de catre organele competente ale Administratiei Publice Locale, privind plata obligatiilor bugetare catre bugetul administratiei publice locale, care sa ateste inexistenta de obligatii bugetare restante la data depunerii ofertelor. <b>(2) pentru persoane juridice / fizice straine:</b> ■ Documente care sa ateste ca ofertantul si-a achitat obligatiile fata de bugetul de stat si cel local din tara sa. Documentele de mai sus vor fi prezentate in copie legalizata sau cu mentiunea „conform cu originalul”, semnate cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilate, in <b>limba romana si dupa caz traduse in limba romana</b> si legalizate de traducator autorizat.

<b>V.2 Capacitatea de exercitare a activitatii profesionale (inregistrare)</b>	
Persoane juridice/fizice romane <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	(1) <b>Certificat constatator</b> emis de Oficiul Registrului Comertului de pe langa instanta competenta, in original, copie legalizata sau xerocopie certificata pentru conformitate cu originalul cu semnatura autorizata si stampila, din care sa rezulte adresa actuala si obiectul de activitate al ofertantului; trebuie sa fie emis cu max. 30 zile inainte de data deschiderii ofertei. (2) <b>Certificat de inregistrare</b> eliberat de Oficiul Registrului Comertului in original, copie legalizata sau xerocopie certificata pentru conformitate cu originalul cu semnatura autorizata si stampila.
Persoane juridice /fizice straine <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	Documente prin care se dovedeste o forma de inregistrare / atestare ori apartenenta din punct de vedere profesional din tara de origine, echivalente cu cele solicitate persoanelor juridice din Romania. Obs.: Documentele de mai sus se vor depune traduse in limba romana si legalizate de traducator autorizat.
<b>V.3 Situatia economico-financiara</b>	
Informatii privind situatia economico-financiara <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	(1) <b>Declaratie privind calitatea de participant la procedura;</b> se completeaza <b>Formularul V.3.</b> (2) <b>Bilanțul contabil la 31.12.2010</b> , vizat și înregistrat de organele competente. (3) Autoritatea contractanta va descalifica orice ofertant daca lichiditatea generala calculata conform bilantului contabil prezentat este sub 100%. Formula de calcul este: <u><b>lichiditate generala = (active circulante/datorii curente) x 100</b></u> Obs.: Documentul de mai sus va fi prezentat in copie legalizata sau cu mentiunea „conform cu originalul” pe fiecare pagina., semnat cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilat; (4) <b>Declaratie pe proprie raspundere privind cifra de afaceri</b> pe ultimii trei ani. Obs.: Documentul de mai sus va fi semnat cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilat.
<b>V.4 Capacitatea tehnica si/sau profesionala</b>	
Informatii privind capacitatea tehnica <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	(1) <b>Declaratie privind lista principalelor livrari</b> de echipamente <u>similare</u> in ultimii 3 ani. Se completeza <b>Formularul V.4.a.</b> (2) <b>Declaratie privind utilajele, instalatiile si echipamentele tehnice.</b> Se completeza <b>Formularul V.4.b</b> (3) <b>Declaratie privind personalul tehnic de specialitate implicat in derularea contractului.</b> Se completeza <b>Formularul V.4.c.</b> Obs.: Documentele de mai sus vor fi semnate cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilate.
Alte autorizari specifice domeniilor de activitate: <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	<b>Certificat ISO 9001/2008</b> , pentru fabricant si pentru ofertant, valabil la data deschiderii ofertelor. Obs.: Documentele de mai sus, <b>emise de producator</b> , vor fi prezentate in copie legalizata sau cu mentiunea „conform cu originalul”, semnate cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilate, in <b>limba romana si dupa caz traduse in limba romana</b> si legalizate de traducator autorizat.
Informatii privind subcontractantii <b>Solicitat X</b> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	Se completeaza, dupa caz, <b>Formularul V.4.c</b> cu subcontractantii si specializarea acestora. Obs.: Documentul de mai sus va fi semnat cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilat.

<b>V.5.</b> Daca este aplicabil modul de selectare / preselectare  Solicitat <input type="checkbox"/> Nesolicitat <input checked="" type="checkbox"/>	Neaplicabil
<b>V.6.</b> Alte solicitari	Certificat de participare la licitatie cu oferta independenta, <b>Formular V.6.</b>

## VI. PREZENTAREA OFERTEI

VI.1 Limba de redactare a ofertei	Oferta se va redacta in <b>limba romana</b> . Obs.: Documentele de sustinere a caracteristicilor tehnice (fise de catalog, brosure, specificatia detaliata a echipamentului, note tehnice emise de producator, etc) pot fi prezentate in limba romana sau in limba engleza.																																								
VI.2 Perioada de valabilitate a ofertei	<b>Oferta va fi valabilă 90 de zile de la termenul limita de depunere a ofertelor.</b>																																								
VI.3 Garania de participare  Solicitat <input checked="" type="checkbox"/> Nesolicitat <input type="checkbox"/>	<p>(1) <b>Cuantumul garanției de participare</b> se va constitui separat pentru fiecare lot in parte, astfel:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lot nr.</th> <th>Valoare (lei)</th> <th>Lot nr.</th> <th>Valoare (lei)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>800</td> <td>10</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.620</td> <td>11</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>180</td> <td>12</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>740</td> <td>13</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>320</td> <td>14</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>560</td> <td>15</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>300</td> <td>16</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>510</td> <td>17</td> <td>1.870</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>740</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Pentru IMM-uri cuantumul garanției de participare este de 50% din valoarea mai sus menționată. Ofertantii care depun 50% din garanția de participare vor prezenta documente in original sau copii cu mentiunea „conform cu originalul”, semnate cu nume in clar de reprezentantul legal sau imputernicit si stampilate, care certifica faptul ca sunt IMM.</p> <p>(2) <u>Constituirea garanției de participare:</u> <b>prin orice instrument de garantare.</b> Instrumentul de garantare trebuie sa prevada: plata garanției se va executa “<b>neconditionat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declaratiei acestuia cu privire la culpa persoanei garantate</b>” (art. 86 (3), b) al HG 925 din 19 iulie 2006, cu modificarile si completarile ulterioare).</p> <p>(3) <b>Valabilitatea garanției de participare: 90 zile.</b> <u>Restituirea garanției de participare:</u> garanția de participare se va restitui in conformitate cu prevederile Art.88 HG 925/19.06.06.</p> <p>(4) Ofertantul <i> pierde garanția de participare dacă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Își retrage oferta în perioada de valabilitate a acesteia</i></li> <li>• <i>Oferta sa fiind stabilită câștigătoare, nu constituie garanția de bună execuție în perioada de valabilitate a ofertei.</i></li> <li>• <i>Oferta sa fiind câștigătoare, refuză să semneze contractul de achiziție publică în perioada de valabilitate a ofertei.</i></li> </ul>	Lot nr.	Valoare (lei)	Lot nr.	Valoare (lei)	1	800	10	400	2	1.620	11	150	3	180	12	330	4	740	13	80	5	320	14	320	6	560	15	240	7	300	16	240	8	510	17	1.870	9	740		
Lot nr.	Valoare (lei)	Lot nr.	Valoare (lei)																																						
1	800	10	400																																						
2	1.620	11	150																																						
3	180	12	330																																						
4	740	13	80																																						
5	320	14	320																																						
6	560	15	240																																						
7	300	16	240																																						
8	510	17	1.870																																						
9	740																																								
VI.4 Modul de prezentare a propunerii tehnice	(1) <b>Caracteristicile tehnice solicitate in Caietul de sarcini sunt minimale, obligatorii si eliminatorii.</b> Ofertele care <b>nu indeplinesc</b> aceste cerinte sunt declarate <b>neconforme</b> (Art.36(2)a din HG 925/2006).																																								

	<p>(2) Caracteristicile tehnice se vor prezenta detaliat și complet în ordinea din caietul de sarcini.</p> <p>(3) Se vor anexa: <b>Specificatii tehnice/File catalog/Desene/Schite/</b>, care să susțină afirmațiile propunerii tehnice.</p> <p>(4) Se va specifica fabricantul și țara de origine (locul fabricației).</p> <p>(5) Ofertantul va preciza termenul de garanție, exprimat în luni, de la data instalării și punerii în funcțiune a echipamentului.</p>
<p>VI.5 Modul de prezentare a propunerii financiare</p>	<p>(1) <b>Ofertele financiare se vor depune pentru fiecare lot în parte.</b> Se vor completa:</p> <p>(a) <b>Formularul VI.5.a - Formular de oferta</b> - act prin care operatorul economic își manifestă voința de a se angaja din punct de vedere juridic în relația contractuală cu autoritatea contractantă.</p> <p>(b) <b>Formularul VI.5.b - Centralizator de preturi</b> – pentru fiecare lot în parte, care să conțină prețurile principalelor unități/subunități ale echipamentului oferit.</p> <p>(2) <b>Se accepta oferte parțiale pe loturi, așa cum sunt ele definite la cap. II 1.7. Nu se accepta ofertele parțiale în cadrul unui lot.</b></p> <p>(3) <b>Oferta se va prezenta în lei.</b></p> <p>(4) <b>Pretul ofertei</b> va cuprinde :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prețul echipamentului;</li> <li>- taxele vamale;</li> <li>- cheltuieli de transport până la sediul beneficiarului;</li> <li>- instalarea și punerea în funcțiune;</li> <li>- instruire personalului;</li> <li>- furnituri și consumabile de primă folosință.</li> </ul>
<p>VI.6 Modul de prezentare a ofertei</p>	<p>(1) Ofertantul are obligația de a depune oferta la adresa și până la data și ora limită pentru depunere, stabilite la punctul VI.7. Toate documentele continute în oferte, care au o anumită valabilitate impusă de către organismul emitent, trebuie să fie în vigoare la data și ora ședinței de deschidere, precizate la punctul VI.9.</p> <p>(2) Riscurile transmiterii ofertei, inclusiv forța majoră, cad în sarcina ofertantului.</p> <p>(3) Oferta depusă la o altă adresă a autorității contractante decât cea stabilită sau după expirarea datei limită pentru depunere se returnează nedeschisă.</p> <p>(4) Numarul de exemplare în care se depune oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- original 1 exemplar</li> <li>- copii 1 exemplar</li> </ul> <p>(5) Fiecare exemplar va fi însoțit de un opis al documentelor incluse separat pe cele trei secțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- documente de calificare</li> <li>- propunere tehnică</li> <li>- propunere financiară</li> </ul> <p>Opisul va conține informații despre numărul de pagini al fiecărui document și pagina curentă unde se găsește.</p> <p>Fiecare exemplar va fi semnat și stampilat de ofertant pe pagina cu pagina. Paginile vor fi numerotate de la 1 la n pe fiecare secțiune.</p> <p>(6) Propunerea tehnică, propunerea financiară și documentele de calificare se introduc în plicuri separate, sigilate, marcate cu antetul ofertantului, denumirea conținutului și mențiunea “original” sau “copie”, după caz. Cele 6 plicuri se vor include într-un plic exterior pe care se va scrie antetul ofertantului,</p>



	<p>denumirea licitatiei si textul: <b>“A nu se deschide inainte de 04.08.2011, ora 12, ora locala”</b></p> <p>(7) Ofertantul va respecta modalitatea de elaborare / prezentare a ofertei si va include in oferta documentele solicitate in prezenta documentatie de atribuire.</p> <p>(8) Ofertantul va suporta toate costurile asociate elaborarii si prezentarii ofertei sale, precum și a documentelor care o însoțesc, iar autoritatea contractantă nu va fi responsabilă sau răspunzătoare pentru costurile respective.</p>
VI.7 Data limita de depunere a ofertelor	<p>(1) <b>Data 04.08.2011, ora 11:00.</b></p> <p>(2) Oferta se depune direct sau prin posta la adresa: <b>Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare</b>, Strada Donath, Numarul 65-103, Cluj Napoca cod postal 400293, Compartimentul Investitii, in atentia ing. Dumitru Chincisan, tel. +40 264584037</p> <p>(3) Scrisoarea de inaintare, <b>Formularul VI.7</b>, se va completa in 2 ex (va avea numar de inregistrare/data emitere, stampila emitentului si se va specifica numele si functia persoanei care semneaza). La prezentarea ofertei scrisoarea de inaintare se inregistreaza la Autoritatea contractanta inscriindu-se si ora. Un exemplar se preda ofertantului.</p> <p>(4) Oferta are caracter obligatoriu, din punctul de vedere al conținutului, pe toată perioada de valabilitate solicitata de către Autoritatea contractantă.</p>
VI.8 Posibilitatea retragerii sau modificarii ofertei	<p>Orice ofertant are dreptul de a-și modifica sau de a-și retrage oferta numai înainte de data si ora limită stabilită pentru depunerea ofertei și numai printr-o solicitare scrisă în acest sens.</p>
VI.9 Deschiderea ofertelor	<p>(1) <b>Sedinta de deschidere</b> va avea loc la data de <b>04.08.2011, ora 12:00</b>, ora locala, adresa : Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare, Strada Donath, Numarul 65-103, Cluj Napoca, cod postal 400293, Compartimentul Investitii, persoana de contact ing. D. Chincisan.</p> <p>(2) Orice ofertant are dreptul de a participa la sedinta de deschidere daca prezinta o imputernicire in acest sens semnata de aceeasi persoana care a semnat oferta.</p>
VI.10 Clarificari la oferta	<p>(1) Comisia de evaluare are obligația de a stabili care sunt clarificările și completările formale sau de confirmare, necesare pentru evaluarea fiecărei oferte, precum și perioada de timp acordată pentru transmiterea clarificărilor. Comunicarea transmisă în acest sens către ofertant trebuie să fie clară, precisă și să definească în mod explicit și suficient de detaliat în ce constă solicitarea comisiei de evaluare.</p> <p>(2) În cazul în care ofertantul nu transmite în perioada precizată de comisia de evaluare clarificările / răspunsurile solicitate sau în cazul în care explicațiile prezentate de ofertant nu sunt concludente, oferta sa va fi considerată <b>neconformă</b>.</p> <p>(3) În cazul în care ofertantul modifică prin răspunsurile pe care le prezintă conținutul propunerii tehnice, oferta sa va fi considerată <b>neconformă</b>.</p> <p>(4) Modificări ale propunerii tehnice se acceptă în măsura în care acestea: a) pot fi încadrate în categoria viciilor de formă sau erorilor aritmetice; b) reprezintă corectări ale unor abateri tehnice minore, iar o eventuală modificare a prețului, indusă de aceste corectări, nu ar fi condus la modificarea clasamentului ofertanților participanți la procedura de atribuire</p>

	(5) În cazul în care ofertantul modifică prin răspunsurile pe care le prezintă conținutul propunerii financiare, oferta sa va fi considerată <b>neconformă</b> , cu excepția situației prevăzute la pct. VI. 11 de mai jos.
VI.11 Corectarea erorilor	<p>(1) Singura modificare a conținutului propunerii financiare care este permisă în ofertă este corectarea eventualelor erori aritmetice sau vicii de forma</p> <p>Erorile aritmetice se corectează după cum urmează:</p> <p>a) dacă există o discrepanță între prețul unitar și prețul total, trebuie luat în considerare prețul unitar, iar prețul total va fi corectat corespunzător;</p> <p>b) dacă există o discrepanță între litere și cifre, trebuie luată în considerare valoarea exprimată în litere, iar valoarea exprimată în cifre va fi corectată corespunzător.</p> <p>(2) Viciile de forma reprezintă acele erori sau omisiuni din cadrul unui document a caror corectare/completare este susținută în mod neechivoc de sensul și de conținutul altor informații existente inițial în alte documente prezentate de ofertant sau a caror corectare/completare are rol de clarificare sau de confirmare, nefiind susceptibile de a produce un avantaj incorect în raport cu ceilalți participanți la procedura de atribuire.</p> <p>(3) Comisia de evaluare are dreptul de a corecta erorile aritmetice sau viciile de forma numai cu acceptul ofertantului.</p> <p>În cazul în care ofertantul nu acceptă corecția acestor erori/ vicii, atunci oferta sa va fi considerată <b>neconformă</b>.</p>

## VII. CRITERII DE ATRIBUIRE

VII.1 Pretul cel mai scazut al fiecarui lot	DA
---	----

## VIII. ATRIBUIREA CONTRACTULUI

VIII.1 Ajustarea pretului contractului Da <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Pretul este ferm in lei si nu se modifica pe perioada de derulare a contractului</b>
VIII.2 Garantia de buna executie a contractului Da <input checked="" type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/>	<p>(1) <b>Cuquantumul garanției de buna executie este de 10% din valoarea contractului</b></p> <p>(2) <u>Constituirea garanției de buna executie:</u> prin orice instrument de garantare. Instrumentul de garantare trebuie să prevadă: plata garanției se va executa „neconditionat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate“ (art. 86 (3), b) al HG 925 din 19 iulie 2006, cu modificările și completările ulterioare).</p> <p>(3) Garanția de buna executie se restituie conform prevederilor Art. 92 (1) al HG 925/2006..</p>

## IX. ALTE CERINTE

(1) **Termenul de livrare, instalare și punere în funcțiune: maximum 10 săptămâni de la semnarea contractului de achiziție.**

(2) Echipamentele vor avea **marcajul CE**.

(3) **Modalitatea de plată agreată de autoritatea contractantă:** ordin de plată, în baza facturii emise de furnizor, în termen de 30 zile de la instalarea echipamentului, instruirea personalului la sediul beneficiarului și semnarea **Procesului Verbal de Recepție** calitativă la sediul INCDTIM Cluj Napoca.

## Partea II

### CAIET DE SARCINI

Denumirea achiziției: **Aparatura de laborator**

Tipul achizitiei: **furnizare produse**

Numar de loturi: **17**

Valoare totala estimata: **470 000Lei** (fara TVA)

Sursa de finantare: Programul CAPACITATI proiect „**Modernizarea Departamentului de Fizică Moleculară și Biomoleculară al INCDTIM Cluj Napoca**” finanțat de Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica de la bugetul de stat.

#### I. DOMENIU DE UTILIZARE

Echipamentele ce se doresc a fi achizitionate sunt destinate activitatilor de cercetare dezvoltare si inovare ce se desfasoara in cadrul Laboratoarelor din cadrul Departamentului de Fizică Moleculara și Biomoleculară.

#### II. CARACTERISTICI TEHNICE SI DE PERFORMANTA

(a) Caracteristicile tehnice continute in prezentul Caiet de sarcini sunt minimale, obligatorii si eliminatorii. Ofertele care nu indeplinesc aceste cerinte sunt declarate neconforme (Art. 36(2)a din HG 925/2006).

##### 1. Lotul 1: Balante analitice

**Cantitate: 2 buc.**

**Cod CPV: 38311100-9**

**Valoare estimata: 40.000 lei (fara TVA)**

Lotul 1 este compus din 2 pozitii:

- (i) Poz.1- **Balanta analitica cu 2 domenii de masura si 120 g capacitatea maxima de cantarire;**
- (ii) Poz.2 - **Balanta analitica cu 2 domenii de masura si 220 g capacitatea maxima de cantarire.**

##### **1.1 Balanta analitica cu 2 domenii de masura si 120 g capacitatea maxima de cantarire**

1.1.1 Capacitate maxima de cantarire: 120 g;

1.1.2 Domenii de cantarire:

- fin: (0 – minimum 31) g;
- grosier: (minimum 31 – 120) g.

1.1.3 Precizia:

- domeniu fin: 0.01 mg;
- domeniu grosier: 0.1 mg.

1.1.4 Liniaritate :

- domeniu fin:  $\pm 0.05$  mg;
- domeniu grosier:  $\pm 0.15$  mg.

1.1.5 Reproductibilitate:

- domeniu fin: 0.015 mg;
- domeniu grosier: 0.06 mg.

- 1.1.6 Incarcare minima: 1 mg;
- 1.1.7 Timp de stabilizare: maximum 2.5 s;
- 1.1.8 Dimensiuni platan: minimum 75 mm diametru sau minimum 70x70 mm;
- 1.1.9 Tarare: pe tot domeniul de cantarire;
- 1.1.10 Calibrare: interna automata si externa, initiata de operator;
- 1.1.11 Cerinte constructive:
- (i) Incinta de cantarire din sticla cu deschidere motorizata;
  - (ii) Platan de cantarire de tip grilaj, ancorat pe peretele posterior al incintei de cantarire, care trebuie sa asigure:
    - o stabilitate ridicata a balantei;
    - eliminarea problemelor cauzate de erorile de manevrare a probelor;
    - protejarea mecanismului balantei de contactul cu pulberi sau lichide reziduale,
    - mentenanta usoara a balantei.
  - (iii) Sistem setabil de filtrare a perturbatiilor mediului ambiant: curenti de aer, vibratii si variatii de temperatura;
  - (iv) Ecran tactil cu afisaj digital si tastatura;
  - (v) interfata RS232 integrata.
- 1.1.12 Balanta trebuie sa poata realiza urmatoarele functii: statistica, formula, numarare piese, cantarire procentuala, cantarire dinamica;
- 1.1.13 Alimentare: 230V/50Hz.
- 1.1.14 Balanta va fi echipata cu urmatoarele accesorii:
- (i) Suport pentru cantarire baloane cu fund rotund;
  - (ii) Suport pentru cantarire baloane cotate;
  - (iii) Suport pentru cantarire eprubete;
  - (iv) 2 seturi de minimum 10 tavite/set de unica folosinta pentru cantarire pulberi;
  - (v) Husa protectie.
- 1.15 Balanta trebuie sa fie insotita de certificatul de etalonare metrologica, valabil minimum 12 luni.

## **1.2 Balanta analitica cu 2 domenii de masura si 220 g capacitatea maxima de cantarire**

- 1.1.1 Capacitate maxima de cantarire: 220 g;
- 1.1.2 Domenii de cantarire:
- fin: (0 – minimum 81) g;
  - grosier: (minimum 81 – 220) g.
- 1.1.3 Precizie:
- domeniu fin: 0.01 mg;
  - domeniu grosier: 0.1 mg.
- 1.1.4 Liniaritate :
- domeniu fin:  $\pm 0.1$  mg;
  - domeniu grosier:  $\pm 0.2$  mg.
- 1.1.5 Reproductibilitate:
- domeniu fin: 0.05 mg;
  - domeniu grosier: 0.1 mg.
- 1.1.6 Incarcare minima: 1 mg;
- 1.1.7 Timp de stabilizare:
- domeniu fin: maximum 5s;
  - domeniu grosier: maximum 10s.
- 1.1.8 Dimensiuni platan: minimum 80 mm diametru sau 70x70 mm;
- 1.1.9 Tarare: pe tot domeniul de cantarire;

1.1.10 Calibrare: interna automata si externa, initiata de operator;

1.1.11 Cerinte constructive:

(i) Incinta de cantarire cu usi laterale transparenta glisante, care sa permita accesul prin directii diferite (laterale, deasupra) si sa ofere protectie impotriva curentilor de aer;

(iii) Sistem setabil de filtrare a perturbatiilor mediului ambiant: curenti de aer, vibratii si variatii de temperatura;

(iv) Ecran tactil cu afisaj digital si tastatura;

(v) interfata RS232 integratata.

1.1.12 Balanta trebuie sa poata realiza urmatoarele functii: cantarire procentuala, comparare cu o masa data, numarare a bucatilor,

1.1.13 Alimentare: 230V/50Hz.

1.1.14 Balanta va fi echipata cu urmatoarele accesorii:

(i) Suport pentru cantarire baloane cu fund rotund;

(ii) Suport pentru cantarire baloane cotate;

(iii) Suport pentru cantarire eprubete;

(iv) 2 seturi de minimum 10 tavite/set de unica folosinta pentru cantarire pulberi;

(v) Husa protectie.

1.15 Balanta trebuie sa fie insotita de certificatul de etalonare metrologica, valabil minimum 12 luni.

## **2. Lotul 2: Laser pentru spectrometrul Raman NT-MDT Solar**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 38636100-3**

**Valoare estimata: 81.000 lei (fara TVA)**

**Domeniul de utilizare:** Sistemul Laser este destinat a constitui a doua sursa de radiatie laser pentru spectrometrul *Raman NT-MDT Solar*, produs de *NT-MDT*, achizitionat de *INCDTIM* si care va fi instalat in anul 2011.

### 2.1 Componenta sistemului:

- (i) Modulul Laser
- (ii) Fibra optica
- (iii) Filtrul de margine (Edge Filter)
- (iv) Filtrul pentru linia spectrala Laser

### 2.2 Modulul Laser:

- (i) Lungime de unda: 632.8 nm;
- (ii) Putere medie:  $\geq 35$  mW;
- (iii) Structura modala laser: TEM00;
- (iv) Diametrul razei :  $\leq 1.22$  mm;
- (v) Divergenta razei :  $\leq 0.66$  mrad;
- (vi) Raport de polarizare:  $\geq 500:1$ ;
- (vii) Intervalul spectral modal:  $\geq 163$  MHz;
- (viii) Largimea liniei spectral:  $\leq 1.5$  GHz.

### 2.3 Fibra optica:

- (i) Lungimea de unda de lucru: 633nm;
- (ii) Raportul de polarizare:  $\leq 20$  dB;
- (iii) Eficienta de transmisie:  $\geq 65\%$  (la un diametru a razei de intrare de 0.7 mm);
- (iv) Stabilitate directionala:  $1 \mu\text{rad}/^\circ\text{C}$ ;

### 2.4 Filtrul de margine (Edge Filter)

- (i) Transmisie - valoare medie:  $> 93\%$  cel putin in intervalul: (636.9 – 1427.4) nm;
- (ii) Lungimea de unda de margine: 634.5 nm;
- (iii) Caracteristici spectrale de densitate optica (DO):  
DO  $> 6$  pentru 632.8 nm;  
Densitatea optica medie (DO<sub>medie</sub>):  $> 6$  cel putin pe intervalul (513 – 632.8) nm;  
Largimea de tranzitie:  $\leq 3.2$ nm la unghi de incidenta zero.

### 2.5 Filtrul pentru linia spectrala Laser

- (i) Transmisie T<sub>abs</sub>:  $> 90\%$  la 632.8 nm;
- (ii) Pozitia spectrala centrala: 632.8 nm;
- (iii) Banda spectrala:  $\leq 4.4$  nm;
- (iv) Caracteristici spectrale de densitate optica (DO):  
DO<sub>abs</sub>  $> 5$  (515.4 – 626.5 nm);  
DO<sub>abs</sub>  $> 6$  (582.2 – 623.3 nm);  
DO<sub>abs</sub>  $> 6$  (642.3 – 696.1 nm);  
DO<sub>abs</sub>  $> 5$  (639.1 – 884.7 nm).

**Nota:** Ofertantul trebuie sa prezinte un document din partea producatorului sistemului RAMAN TERS, respective NT-MDT, care sa certifice faptul ca implementarea Laserului in sistemul existent nu afecteaza in nici un fel garantia sistemului RAMAN-AFM (TERS), precum si faptul ca ofertantul este autorizat sa realizeze astfel de upgrade-uri pentru sistemele AFM-RAMAN produse de firma NT-MDT.

**3. Lotul 3: Etuva cu termostatare**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42942200-3**

**Valoare estimata: 9.000 lei (fara TVA)**

3.1 Tip: Etuva de laborator cu circulatie forzata a aerului si programator de temperatura;

3.2 Volumul util: in domeniul (100-120) l;

3.3 Domeniul temperaturii de lucru: (30 -300)<sup>0</sup> C;

3.4 Acuratetea temperaturii:  $\leq \pm 1.5^0$  C pe intreg domeniul de lucru;

3.5 Sistem de ventilatie; reglabil (0 -100)%;

3.6 Cerinte constructive:

(i) Constructie interior si exterior: otel inoxidabil;

(ii) Numar de rafturi: minimum 4 (constructie din otel inoxidabil);

(iii) Incalzirea sa se faca pe minimum 4 suprafete;

(iv) Sa asigure protectia la supratemperatura prin minimum 2 sisteme de protectie, cu alarmare acustica la depasirea temperaturii programate;

(v) Sa fie dotat cu afisaj electronic digital pentru temperatura si timpul de lucru si cu un panou de avertizare luminoasa pentru: stand-by, operare, incalzire si erori.

(vi) Sa fie dotat cu un controler cu microprocesor PID si sistem de autodiagnostic, care sa permita:

- setarea si programarea parametrilor de temperatura si timp;

- memorarea programelor definite de utilizator;

- monitorizarea parametrilor in timpul functionarii;

(vii) Sa contina o interfata seriala RS 322 si un datalogger intern pentru stocarea datelor.

3.7 Puterea consumata:  $\leq 2000$  W;

3.8 Alimentare 230V/50Hz;

3.9 Sa contina certificat de calibrare pentru cel putin o valoare a temperaturii din domeniul aparatului.

#### **4. Lotul 4: Nisa sterila**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 33152000-0**

**Valoare estimata: 37.000 lei (fara TVA)**

**Domeniu de utilizare:** Nisa sterila (Hota de siguranta microbiologica) este destinata procesarii de probe biologice pentru asigurarea protectiei totale a utilizatorului, mediului înconjurator si a produselor procesate impotriva particulelor straine si a contaminarii biologice.

4.1 Tip: Cabinet microbiologic Clasa II de siguranta tip A2 in conformitate cu EN12469:2000;

4.2 Dimensiuni exterioare maxime:

Lungime x Latime x Inaltime, (L x l x H) = (1400 x 800 x 1500) mm

4.3 Zona de lucru minima: (L x l x H) = (1200 x 420 x 630) mm

4.3 Constructie:

(i) Peretii externi din constructii metalice acoperite cu vopsea epoxidica;

(ii) Suprafata de lucru: otel inoxidabil

(iii) Incinta nisei trebuie sa fie prevazuta cu:

- 2 filtre HEPA cu eficienta de 99.999% pentru particule mai mari de 0.3  $\mu\text{m}$ ;

- acces pentru testarea filtrelor (testul DOP);

- o lampa UV pentru decontaminarea suprafetei de lucru, fixata in afara zonei de vizualizare directa, actionata de la panoul de comanda.;

- o fereastră frontala de acces din sticla securizata cu deschidere frontala de minimum 200mm;

- un sistem de iluminare de minimum 1000 lux la suprafata de lucru.

4.4 Sistemul de ventilatie si exhaustare in incapere :

(i) Trebuie sa asigure un flux de aer laminar, prin recircularea a 70% din aerul trecut prin spatiul de lucru;

(ii) Nivelul de purificare a aerului in zona de lucru: eficienta 99.999% pentru particule mai mari de 0.3  $\mu\text{m}$ ;

(iii) Viteza aerului:  $\geq 0.40$  m/s;

(iv) Debit de aer:  $\geq 500$  m<sup>3</sup>/s la o deschidere frontala de 200 mm;

(v) Ventilatia nisei trebuie sa fie asigurata cu 1-2 ventilatoare centrifugale actionate de motoare cu factor de protectie IP55, controlate cu regulatoare de viteza automate si de microprocesorul ce monitorizeaza parametrii sistemului;

(vi) Nivel de zgomot: <65 dBA.

4.5 Sistemul de comanda si control:

(i) Nisa sterila trebuie sa fie dotata cu un microprocesor care sa asigure:

- monitorizarea permanenta a parametrilor de lucru si procesarea datelor;

- accesul direct al operatorului, prin intermediul unei tastaturi, asupra conditiilor de operare a nisei;

(ii) Trebuie sa fie dotat cu un afisaj LCD care sa prezinte starea nisei prin afisarea principalilor parametri: viteza fluxului de aer, temperatura din zona de lucru etc.

(ii) Trebuie sa asigure mentinerea constanta a vitezei fluxului de aer;

(iii) Trebuie sa asigure avertizarea prin alarme acustice si vizuale a depasirii limitelor acceptate pentru: viteza fluxului aerului, schimbarea filtrelor, pozitia corecta a ferestrei de acces.

4.6 Servicii:

(i) o priza electrica dubla montata pe partea dreapta in interiorul incintei, care sa permita conexiunea pentru lampa UV portabila;

(ii) 1 racord pentru apa cu robinet cu olive montat pe partea dreapta;



- (iii) 1 racord pentru gaz cu robinet cu olive montat pe partea dreapta;
- (iv) 1 racord pentru vacuum cu robinet cu olive montat pe partea dreapta;
- (v) kit pentru biodecontaminare cu peroxid de hydrogen.

4.8 Alimentare: 230V/50Hz;

4.9 Nisa sterila trebuie sa fie dotata cu un suport metalic mobil, prevazut cu role autoblocante, cu inaltimea cuprinsa intre (700-800) mm, capabil sa suporte o sarcina  $\geq 200\text{kg/m}^2$ ;

4.10 Nisa sterila trebuie sa fie livrata cu 2 corpuri de depozitare mobile, prevazute cu role autoblocante, dispuse in partea inferioara:

- (i) Dimensiuni: (L x l x H) = (500x500x650) mm;
- (ii) Material: otel galvanizat vopsit epoxidic;
- (i) Dotare: - un corp cu 3 sertare cu sitem de inchidere centralizata cu cheie;  
- un corp cu usa si o polita cu sitem de inchidere centralizata cu cheie.

**5. Lotul 5: Incubator cu CO<sub>2</sub>**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 33152000-0**

**Valoare estimata: 16.000 lei (fara TVA)**

5.1 Volum util: 150 l ±10%;

5.2 Domeniul de temperatura: (ambient + maximum 8<sup>0</sup>C - 50)<sup>0</sup> C;

5.3 Uniformitatea temperaturii: ≤ ± 0,5<sup>0</sup>C la 37<sup>0</sup>C;

5.4 Variatia de tempaturii in timp: ≤ ± 0,1<sup>0</sup>C

5.5 Domeniu CO<sub>2</sub>: (0 -20)%;

5.5 Acuratetea nivelului de CO<sub>2</sub>: ± 0,1%;

5.6 Cerinte constructive:

(i) Constructie interioara: otel inoxidabil;

(ii) Numar de rafturi perforate: minimum 3 (constructie din otel inoxidabil);

(iii) Sa asigure sterilizarea cu aer fierbinte la 180<sup>0</sup>C;

(iv) Sa contina un sistem de ventilatie;

(v) Sa contina un sistem de umidificare , cu control al condensului, care sa asigure o umiditate constanta e 95%;

(vi) Sa contina senzori de temperatura de tip Pt100 si senzor de CO<sub>2</sub> in IR;

(vii) Sa fie dotat cu un controller cu microprocesor cu afisaj pentru temperatura si concentratia CO<sub>2</sub>, cu functie de timer, programator saptamanal;

(viii) Sa fie dotat cu un sistem de autodiagnosticare cu alarma vizuala si acustica pentru CO<sub>2</sub>

5.7 Set de conectare pentru CO<sub>2</sub> care trebuie sa contina:

- regulator de presiune;

- componente de conectare;

- conducte de alimentare (minimum 5m).

5.8 Putere consumata: ≤ 1500W;

5.9 Alimentare 230V/50Hz;

5.10 Sa contina certificat de calibrare pentru cel putin o valoare a temperaturii din domeniul aparatului.

## **6. Lotul 6: Instalatie de distilare respectiv filtrare in vid**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42910000-8**

**Valoare estimata: 28.000 lei (fara TVA)**

### 6.1 Componenta instalatiei:

- pompa de vid;
- dispozitiv de masurare a vidului;
- modul de colectare a vaporilor atasat pompei de vid
- tubulatura;
- accesorii pentru instalatia de distilare in vid;
- accesorii pentru instalatia de filtrare in vid.

### 6.2 Pompa de vid:

- (i) Tip: pompa hibrida compusa dintr-o pompa rotativa cu doua etaje si o pompa cu diafragma cu 2 etaje realizata din materiale rezistente la coroziune;
- (ii) Viteza de pompare: minimum  $5 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- (iii) Vaccum total fara gaz balast: minimum  $2 \times 10^{-3}$  mbar;
- (iv) Vaccum total cu gaz balast: minim  $1 \times 10^{-2}$  mbar;
- (v) Conexiuni intrare/iesire: NW16/NW10 (inele de centrare si fixare incluse);
- (v) Sa fie prevazuta cu un intreruptor oprit/pornit si un circuit de intrerupere la suprasarcina;
- (vi) Sa fie prevazut cu indicator de vid;
- (vii) Alimentare 230V/50 Hz.

### 6.3 Dispozitiv de masurare a vidului in incinta de distilare

- (i) Tip: joja Pirani pentru masurare in domeniul ( $10^{-3} - 10^3$ ) mbar;
- (ii) Sa contina un afisaj numeric pentru presiune;
- (iii) Alimentare: 230V/50 Hz.

### 6.4 Modul de colectare a vaporilor:

- (i) Sa contina un condensor emisii vapori;
- (ii) Sa contina un vas de vas recuperare vapori condensati.

### 6.5 Tubulatura:

- (i) Un tub pentru vid din PVC, cu diametrul de minimum 16 mm si lungime de minimum 2m, cu armatura interna spiralata din otel inoxidabil si flanse care sa asigure legatura intre pompa de vid si instalatia ce se conecteaza la vid;
- (ii) Un tub pentru vid din PVC, cu diametrul de minimum 10 mm si lungime minimum 5m, pentru conexiuni suplimentare in instalatia conectata la vid;
- (iii) Un set de conectori pentru prelungirea tuburilor.

### 6.6 Accesorii pentru distilarea in vid:

- (i) Toate elementele de sticlărie a accesoriilor sunt confectionate din sticla termorezistenta de tip borosilicat 3.3;
- (i) Un microrefrigerent de distilare la vid cu doua slifuri normale de 14 de tip con si un slif normal de 10;
- (ii) Un paianjen de distributie cu trei slifuri normale de 14 de tip con si un slif conector normal de 14;
- (iii) Minimum 3 baloane cu fund rotund de 5 ml cu slif normal de 14;
- (iv) Minimum 3 baloane cu fund rotund cu doua gaturi de 50 ml cu slif normal de 14;
- (v) 3 dopuri cu slif normal de 14;
- (vi) Un termometru cu gat rotat, cu slif normal de 10, cu scala 0-300 °C;
- (vii) O coloana Vigreux, cu doua slifuri normale de 14 si manta pentru vid;

(viii) Un set de cleme de prindere, in numar si dimensiuni corespunzatoare construirii instalatiei de distilare;

6.7. Accesorii pentru filtrarea in vid:

(i) Toate elementele de sticlărie a accesoriilor sunt confectionate din sticla termorezistentă de tip borosilicat 3.3;

(ii) Baloane Erlenmeyer cu tub lateral (pentru filtrare):

- volum 100 ml, - 1 bucata;

- volum 250 ml - 1 bucata;

- volum 500 ml - 1 bucata.

(iii) Palnii Büchner din sticla:

- diametru 45 mm - 1 bucata;

- diametru 58 mm - 1 bucata.

(iv) Palnie Büchner din portelan: diametru minim 29 mm - 1 bucata;

(v) Dopuri de cauciuc in numar si dimensiuni corespunzatoare baloanelor Erlenmeyer si palniilor de filtrare solicitate,

(vi) Tub cauciuc pentru filtrare la vid, lungime 1.5 m.

## 7. Lotul 7: Instalatie de lucru sub vid inaintat respectiv argon

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42910000-8**

**Valoare estimata: 15.000 lei (fara TVA)**

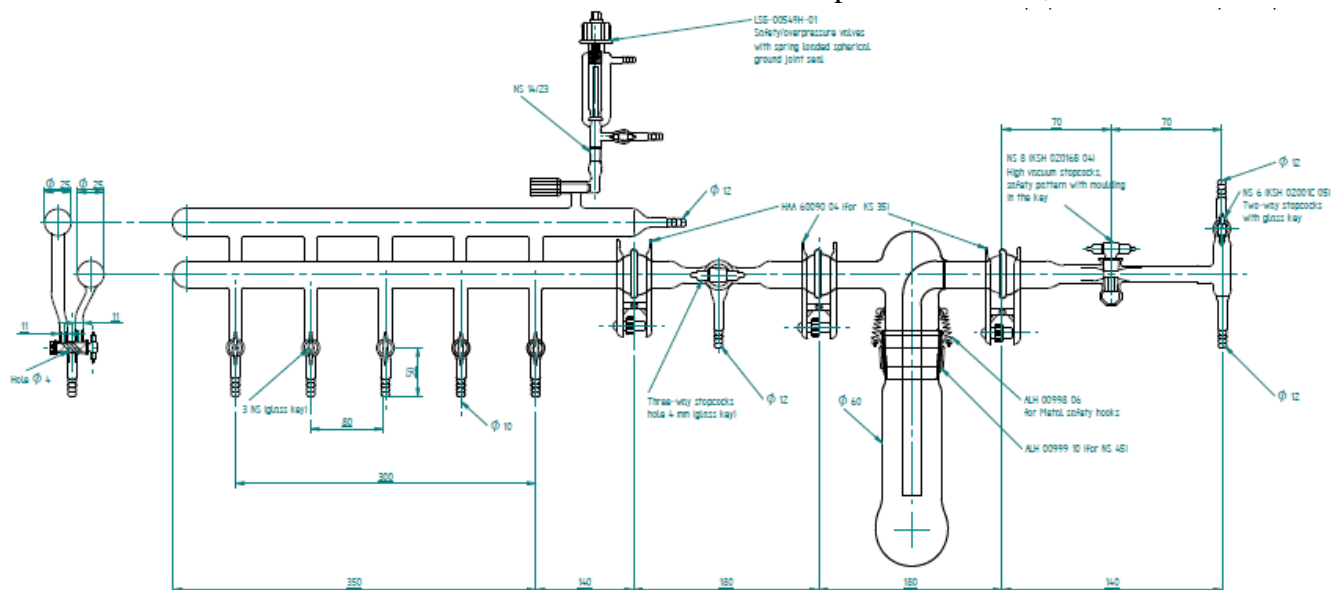
7.1 Componenta (conform Fig. 7.1):

- (i) 2 linii de distributie, una pentru vid si una pentru argon;
- (ii) 5 iesiri, fiecare echipata cu robinet cu trei cai, care permite conectarea alternativa la vid sau la argon;
- (iii) 1 trapa de racire;
- (iv) 2 cleme metalice pentru prindere si fixare sistem de racordare normal NS45;
- (v) 4 arcuri pentru securizare sistem de racordare de la trapa de racire;
- (vi) 3 cleme metalice pentru prindere si fixare sistem de racordare sferic KS35;
- (vii) 1 dispozitiv de siguranta prevazut cu:
  - supapa de suprapresiune;
  - sistem de racordare NS14/23;
  - tub lateral avand robinet cu 2 cai;
  - dop teflon cu infiletare.

7.2 Dimensiuni minime:

- (i) lungime totala instalatie: 990 mm;
- (ii) lungime linie vid/argon: 500 mm;
- (iii) distanta intre iesiri: 80 mm;
- (iv) diametru interior tuburi iesire: 10 mm,

7.3 Materialul elementelor de sticlariie: sticla termorezistenta de tip borosilicat 3.3;



**Fig. 7.1 Instalatie de lucru sub vid inaintat respectiv argon – Componenta si dimensiuni**

7.4 Trapa de racire:

- (i) partea inferioara:
  - sa fie prevazuta cu tub NS45/40 cu slefuire standard;
  - diametru fund rotund : 75 mm;
  - diametru tub: 60 mm;
  - inaltime zona cu fund rotund: minimum 80 mm;
  - inaltime totala piesa: 330 mm;
  - tub lateral pentru transvazare solvent anhidrificat din palnie;
  - dop sferic de 19/9 cu slefuire standard;
  - lungime : 75 mm si diametru interior: 8 mm.

(ii) partea superioara:

- sa fie prevazuta cu dop normal NS45/40 cu slefuire standard;
- sa fie prevazuta cu dop sferic KS35 cu slefuire standard;
- sa fie prevazuta cu dop sferic KS35 cu slefuire standard;
- sa fie prevazut cu 2 urechi de prindere a clemelor de siguranta;
- lungime totala piesa: 140 mm;
- lungime tub interior: minimum 260 mm si diametru: 20 mm.

#### 7.5 Accesorii elemente de sticlarietate instalatie

**Nota:**Toate elementele de sticlarietate a accesoriilor sunt confectionate din sticla termorezistenta de tip borosilicat 3.3

##### 7.5.1 Vas Dewar pentru trapa de racire cu suprafata argintata

- (i) capacitate de umplere: 4 l;
- (ii) dimensiuni informative: diametru int.: 138mm; diametru ext.: 165mm; inaltime: 310mm.

##### 7.5.2 . Suport de inaltime reglabila – 2 buc.

- (i) confectionat din otel inoxidabil;
- (ii) dimensiunea minima a placii: 300x300 mm;
- (iii) inaltimea reglabila pe domeniul: (130-450) mm.

##### 7.5.3 Palnie cilindrica gradata de anhidrificare cu egalizare de presiune (conform Fig.7.2)

- (i) prevazuta cu tub NS29/32 cu slefuire standard;
- (ii) prevazuta cu dop NS29/32 cu slefuire standard;
- (iii) sa aiba un canal cu 2 supape, si 2 dopuri din teflon cu infiletare;
- (iv) tub lateral pentru transvazare solvent anhidrificat din palnie:
  - dop sferic de 19/9 cu slefuire standard;
  - lungime :75 mm;
  - diametru interior: 8 mm.
- (v) dimensiuni:
  - inaltime vas colectare: minimum 260 mm;
  - inaltime totala palnie: 370 mm;
  - diametru palnie: minimum 55 mm;
  - volum solvent colectat : minimum 250 ml.

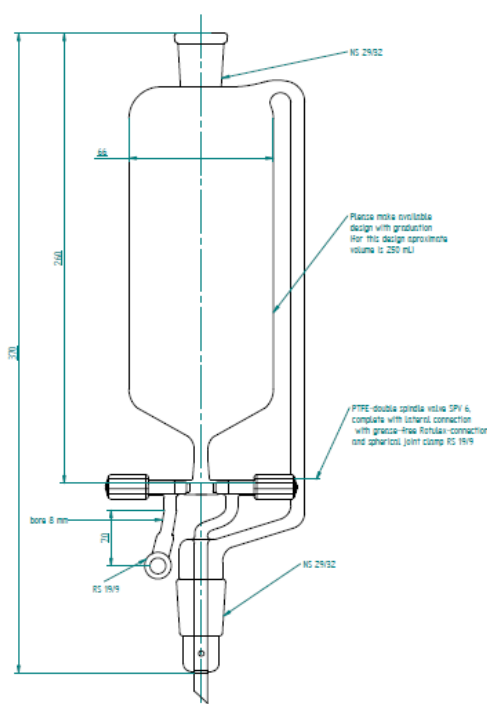
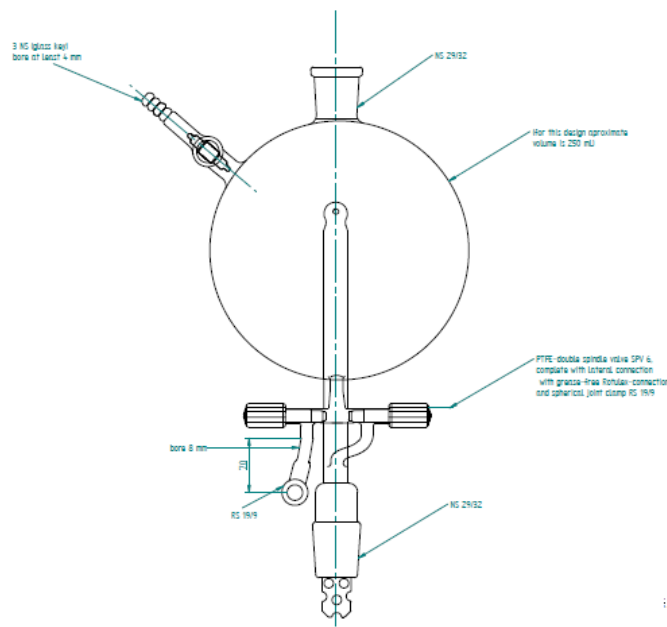


Fig.7.2 Palnie cilindrica gradata de anhidrificare cu egalizare de presiune– Componenta si dimensiuni

#### 7.5.4 Palnie sferica de anhidrificare cu egalizare de presiune (conform Fig.7.3)

- (i) prevazuta cu tub NS29/32 cu slefuire standard;
- (ii) prevazuta cu dop NS29/32 cu slefuire standard;
- (iii) tub lateral pentru conectare la atmosfera inerta:
  - robinet cu trei cai cu slefuire standard;
  - lungime: minimum 65 mm;
  - diametru interior: 8 mm;
  - diametru interior oliva: minimum 4 mm.
- (iv) tub lateral pentru transvazare solvent anhidrificat din palnie:
  - dop sferic de 19/9 cu slefuire standard;
  - lungime :75 mm;
  - diametru interior: 8 mm.
- (v) dimensiuni:
  - inaltime vas colectare: minimum 110 mm;
  - inaltime totala palnie: 220 mm;
  - diametru palnie: minimum 78 mm;
  - volum solvent colectat : minimum 250 ml.



**Fig.7.3 Palnie sferica de anhidrificare cu egalizare de presiune – Componenta si dimensiuni**

#### 7.5.5 Piesa inferioara trapa de racire – 2 buc (conform Fig. 7.4)

- (i) prevazuta cu tub NS45/40 cu slefuire standard;
- (ii) tub lateral pentru transvazare solvent anhidrificat din palnie:
  - dop sferic de 19/9 cu slefuire standard;
  - lungime :75 mm;
  - diametru interior: 8 mm.
- (iii) dimensiuni:
  - diametru fund rotund vas:75 mm;
  - diametru tub 60 mm;
  - inaltime zona cu fund rotund: minimum 80 mm;
  - inaltime totala piesa: 330 mm;

#### 7.5.6 Piesa superioara trapa de racire (conform Fig. 7.4)

- (i) prevazuta cu tub NS45/40 cu slefuire standard;
- (ii) prevazuta cu dop sferic KS35 cu slefuire standard stanga si dreapta;
- (iii) prevazuta cu 2 urechi de prindere a clemelor de siguranta;

(iv) dimensiuni:

- lungime totala piesa: 140 mm;
- lungime tub interior: minimum 260 mm
- diametru tub interior 20 mm.

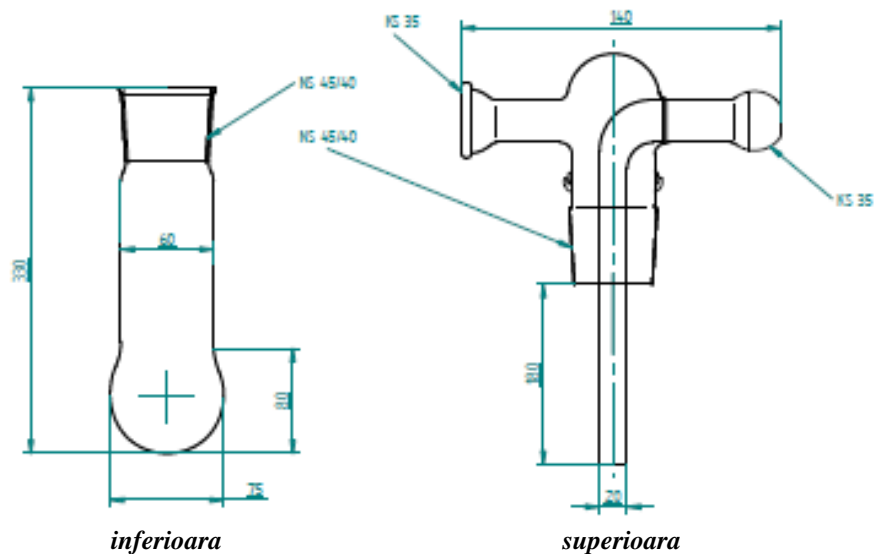


Fig. 7.4 Piese trapa de racire - Componenta si dimensiuni

#### 7.5.7 Adaptor Tip I pentru conectare balon cu gat rodat la linia de vid (conform Fig. 7.5)

- prevazut cu dop normal NS29/32 cu slefuire standard;
- prevazut cu dop sferic RS 19/9 cu slefuire standard;
- prevazut cu 2 cleme metalice pentru prindere sistem de racordare sferic RS 19/9;
- tub lateral cu robinet cu trei cai pentru conectare la atmosfera inerta;
- dimensiuni minime:
  - lungime totala piesa: 310 mm;
  - inaltime totala piesa: 140 mm;
  - diametru tub interior: 20 mm.

#### 7.5.8 Adaptor Tip II pentru conectare balon cu gat rodat la linia de vid (conform Fig. 7.5)

- prevazut cu dop normal NS14/32 cu slefuire standard;
- prevazut cu dop sferic RS 19/9 cu slefuire standard;
- prevazut cu 2 cleme metalice pentru prindere sistem de racordare sferic RS 19/9;
- tub lateral cu robinet cu trei cai pentru conectare la atmosfera inerta;
- dimensiuni minime:
  - lungime totala piesa: 310 mm;
  - inaltime totala piesa: 140 mm;
  - diametru tub interior: 20 mm.

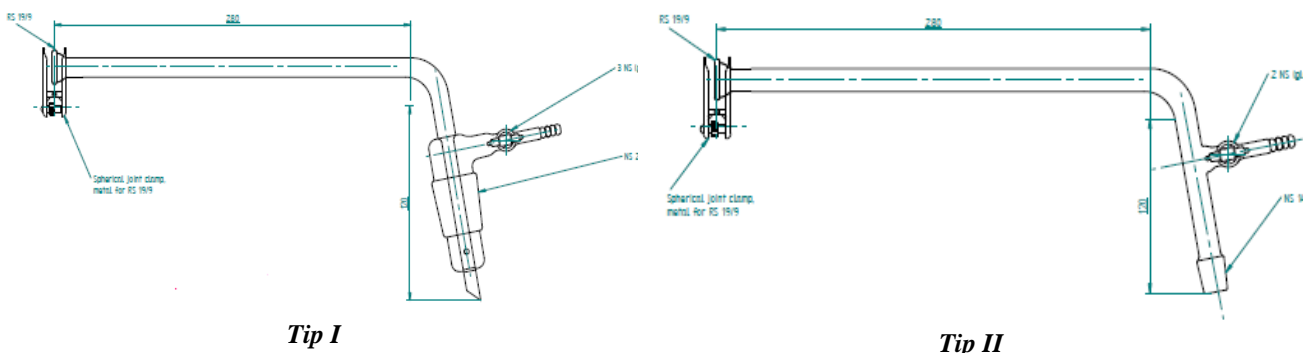


Fig. 7.5 Adaptor pentru conectare balon cu gat rodat la linia de vid - Componenta si dimensiuni



## **8. Lotul 8: Instalatie de purificare a apei**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42910000-8**

**Valoare estimata: 25.500 lei (fara TVA)**

**Domeniu de utilizare:** Instalatia este destinata producerii de apa ultrapura necesara pentru secventare ADN, fara DN-aze si RN-aze, electroforeza, culturi celulare critice, calorimetrie de titrare isoterma.

### 8.1 Caracteristicile apei ultrapure:

- (i) Conductivitatea : 0,055  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ;
- (ii) Rezistivitatea la 25<sup>0</sup>C : 18,2  $\text{M}\Omega \times \text{cm}$  ;
- (iii) Valoare TOC:  $\leq 1$  ppb ;
- (iv) Continut bacterian :  $<1$  CFU/ml;
- (v) Continut de endotoxine:  $< 0.001$  EU/ml
- (iv) Continut de particule mai mari de 0,1  $\mu\text{m}$ : 1/ml .

8.2 Debit de apa ultrapura livrat: 2 l/min;

8.3 Presiunea de alimentare cu apa: 0.1 – 6 bar;

### 8.4 Cerinte constructive:

(i) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu o pompa pentru alimentare cu apa care trebuie sa asigure cresterea presiunii apei de alimentare care sa favorizeze trecerea moleculelor de apa prin membrane semipermeabile prin osmoza inversa;

(ii) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu un modul de pretarate a apei care sa contina:

- filtru cu carbune activ;
- filtru de stabilizare a duritatii;
- filtru pentru particule fine;
- membrana de osmoza inversa pentru indepartarea contaminantilor organici si anorganici, cat si a micro-organismelor si coloizilor.

(ii) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu un filtru de inalta puritate, pentru indepartarea substantelor organice si a compusilor organici volatili, precum si a ionilor de natura anorganica;

(iii) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu un filtru steril de 0,1  $\mu\text{m}$ , care sa asigure retentia bacteriilor, endotoxinelor a particulelor potential prezente in apa colectata;

(iv) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu o lampa UV de 254 nm pentru oxidare si reducerea TOC;

(v) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu un modul intern de ultrafiltrare cu auto curatare, pentru obtinerea apei apirogene, fara endotoxine;

(vi) Instalatia trebuie sa fie prevazuta cu un dispenser PVDF;

(vii) Instalatia trebuie sa contina un set de tuburi de conectare;

(vii) Instalatia trebuie sa contina un suport pentru fixarea ei pe perete.

8.5 Controlul si monitorizarea instalatiei in timpul functionarii trebuie asigurate printr-un Controler cu microprocesor avand urmatoarele functii si utilitati:

(i) Afisaj digital al urmatoarelor parametrii si mesaje:

- conductivitate apa de alimentare;
- conductivitate apa ultrapura;
- rezistivitate apa ultrapura;
- continut substante organice (TOC) in apa ultrapura;
- temperatura;
- mesaje de eroare.

(ii) Determinarea cu mare precizie a parametrilor in limitele inferioare ale intervalului

(iii) Menținerea nivelului TOC sub 1 ppb;

(iv) Interfața RS 232 pentru transmiterea datelor și a mesajelor de eroare către un PC sau o imprimantă.

8.6 Alimentație: 230V/50 Hz.

**9. Lotul 9: Sistem de evaluare TLC**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 38432200-4**

**Valoare estimata: 37.000 lei (fara TVA)**

***Domeniu de utilizare:*** Sistemul de evaluare TLC este un aplicator semiautomat, destinat aplicarii spoturilor cromatografice prin pulverizare cu gaz sub presiune, in vederea obtinerii unor cromatograme de calitate ridicata printr-o separare mai buna a componentelor din amestecuri.

9.1 Destinat pentru placi cromatografice cu dimensiunea de maxim 200 x 200 mm;

9.2 Dimensiunea benzilor aplicate: (0 – 190) mm, programabila in pasi de 0.1 mm;

9.3 Viteza de aplicare: (8-12) mm/s

9.4 Volumul aplicat: minimum 0.1 µl, programabil in pasi de 0.1 µl;

9.5 Consum gaz (azot) pentru pulverizare: maximum 1.0 l/min, la o presiune de 4-6 bar;

9.6 Trebuie sa poata fi controlat de software-ul winCATS pentru aplicarea si evaluarea spoturilor cromatografice, existent in INCDTIM Cluj Napoca;

9.7 Sistemul trebuie sa fie dotat cu 2 seringi de dozare de 100 µl, respectiv 500 µl;

9.8 Oferta va include si updatare software winCATS si extindere pentru minimum 1 an.

**10. Lotul 10: pH/ion metru**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 384330000-8**

**Valoare estimata: 20.000 lei (fara TVA)**

**10.1 Componenta:**

- (i) Unitate de baza;
- (ii) Modul pentru determinare de pH;
- (iii) Modul pentru determinare de conductivitate;
- (iv) Modul pentru determinare de concentratii ionice;
- (v) Set de electrozii si sonda temperatura;

**10.2 Unitatea de baza:**

- (i) Afisaj electronic si tastatura;
- (ii) Iesiri:
  - seriala RS232;
  - analogica.
- (iii) Alimentare: 230V / 50 Hz.

**10.3 Modulul pentru determinari de pH:**

- (i) Masurare in unitati de pH
  - domeniu maxim de masurare: (- 2.000 ÷ 20.000);
  - rezolutie: 0.001 / 0.01 / 0.1;
  - precizie: ± 0.001.
- (ii) Masurare potential in mV:
  - potential relativ: DA;
  - potential absolut: DA;
  - domeniu de masura: ± 1999.9 mV;
  - rezolutie: 0.1 mV;
  - precizie: ± 0.1 mV;
- (iii) Masurare temperatura:
  - masurare simultana a temperaturii si pH sau potential: DA
  - compensare pH cu temperatura: - automata in domeniul (-5 – 130)<sup>0</sup>C;
  - manuala in domeniul (-30 -130)<sup>0</sup>C.
  - domeniu de masura: (-30 ÷ 1300)<sup>0</sup>C
  - rezolutie: 0.1 °C;
  - precizie: ± 0.1 °C.

**10.4 Modulul pentru determinari ale conductivitatii:**

- (i) Masurare conductivitate:
  - domenii de masura: - 0.01 µS/cm ÷ 1000 mS/cm
  - (10<sup>-6</sup> ÷ 10<sup>2</sup>) S/m.
  - rezolutie : 0.01 µS;
  - acuratete relativa: ± 0.5 %.
- (ii) Masurare totalitate substante solide dizolvate (TDS):
  - domeniu de masura: ( 0 ÷ 100) g/l;
  - acuratete relativa: ± 0.5 %.
- (iii) Masurare salinitate:
  - domeniu de masura: 0.00 - 80.00 ppt.
- (iv) Masurare rezistivitate:
  - domeniu de masura: (0.00 - 20.00) MΩ·cm .
- (vi) Masurare temperatura:

- masurare simultana a temperaturii si conductivitatii sau rezistivitatii: DA
- compensare conductivitate cu temperatura: - automata in domeniul  $(-5 - 130)^{\circ}\text{C}$ ;  
- manuala in domeniul  $(-30 - 130)^{\circ}\text{C}$ .
- domeniu de masura:  $(-30 \div 1300)^{\circ}\text{C}$
- rezolutie:  $0.1^{\circ}\text{C}$ ;
- precizie:  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ .

#### 10.5 Modulul pentru determinarea de concentratii ionice:

- domeniu de masura:  $(1 \times 10^{-9} \div 9.99 \times 10^9)$  mol/l;
- unitati de masura alternative: mmol/l, mg/l, ppm, %;
- precizie relativa:  $\pm 0.5\%$ ;
- determinarea simultan a temperaturii cu masuratorile de concentratie ionica: DA.

#### 10.6 Setul de electrozi si sonda de temperatura:

##### (i) Electrode de pH care nu necesita incarcare cu electrolit:

- electrolit de tip polimer-gel;
- domeniu de pH: 0-14;
- referinta Ag incorporata;
- sonda de temperatura incorporata;
- domeniu de temperatura:  $0-100^{\circ}\text{C}$ ;
- conexiune: mufa, cablu electrod 1.2 m.

##### (ii) Electrode de pH care necesita incarcare cu electrolit:

- electrolit KCl sau LiCl;
- material; sticla rezistenta la solventi organici, acizi si baze concentrate;
- domeniu de pH: 0-12;
- referinta Ag incorporata, cu trapa pentru ioni de argint;
- sonda de temperatura incorporata;
- domeniu de temperatura:  $0-100^{\circ}\text{C}$ ;
- conexiune: mufa, cablu electrod 1.2 m.

##### (iii) Electrode redox:

- material: sticla rezistenta la solventi organici, acizi si baze concentrate;
- metal: platina, sau aur;
- domeniu:  $-1999 +1999$  mV;
- domeniu de temperatura:  $0-100^{\circ}\text{C}$ ;
- conexiune: mufa, cablu electrod 1.2 m.

##### (iv) Electrode pentru determinari de conductivitate:

- domeniu de masurare:  $0.01 \mu\text{S/cm} \div 1000 \text{ mS/cm}$ ;
- referinta si sonda de temperatura incorporate;
- domeniu de temperatura:  $0-100^{\circ}\text{C}$ ;
- conexiune: mufa, cablu electrod 1.2 m.

##### (v) Electrode ion selectiv pentru $\text{Na}^+$ :

- domeniu de masurare:  $(10^{-7} - 10)$  mol/l;
- domeniu de temperatura:  $0-80^{\circ}\text{C}$ ;
- domeniu optim de pH: 8-11;
- solutii de calibrare ;
- electrolit.

##### (vi) Electrode ion selectiv pentru $\text{K}^+$ :

- domeniu de masurare:  $(10^{-6} - 10)$  mol/l;
- domeniu de temperatura:  $0-50^{\circ}\text{C}$ ;
- domeniu optim de pH: 2-12;

- solutii de calibrare ;
  - electrolit.
- (vii) Electrode ion selectiv pentru  $\text{Ca}^+$ :
- domeniu de masurare:  $(10^{-6} - 10)$  mol/l;
  - domeniu de temperatura:  $0-50^{\circ}\text{C}$ ;
  - domeniu optim de pH: 2-12;
  - solutii de calibrare;
  - electrolit.
- (viii) Electrode de referinta cu dubla jonctiune:
- material: sticla;
  - referinta Ag/AgCl;
  - compatibil pentru masuratori cu electrozi ion-selectivi;
  - conexiune: mufa si cablu 1.2 m.
- (ix) Electrode oxigen dizolvat:
- catod: platina sau aur;
  - anod: argint;
  - domeniu: 0-50 mg/l;
  - compensare cu temperatura;
  - conexiune: mufa, cablu electrod 1.2 m;
  - consumabile: membrane, solutii.
- (x) Electrozi disc:
- de aur: diametru 3.00 mm - 1 buc;
  - de platina: diametru 3.00 mm - 1 buc;
  - carbune sticlos: diametru 3.00 mm - 1 buc;
  - conectori.
- (xi) Sonda de temperatura:
- domeniu de lucru:  $-30-100^{\circ}\text{C}$ ;
  - conexiune: mufa, cablu 1.2 m.
- (xii) Suport pentru electrozi: DA.

#### 10.7 Calibrare:

- (i) pH: automata in minimum 3 puncte cu valori memorate (pH 4.01, 7.01, si 10.01);
- (ii) Conductivitate:
- recunoasterea automata a solutiei standard, cu minimum 4 puncte de calibrare;
  - calibrare cu solutii standard de  $84\ \mu\text{S}/\text{cm}$ ,  $1413\ \mu\text{S}/\text{cm}$  si  $12.88\ \text{mS}/\text{cm}$ .
- (iii) Concentratie ionica: calibrare cu solutii etalon 1000 ppm pentru  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  si  $\text{Ca}^{2+}$ ;
- (iv) Salinitate: scala procentuala —1 punct (cu solutie tampon).

#### 10.8 Echipamentul trebuie se livreaza cu:

- software compatibil Windows pentru descarcarea datelor;
- cablu, interfata USB pentru conectare la calculator.

**11. Lotul 11: Aparat pentru determinarea punctului de topire**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42943200-0**

**Valoare estimata: 7.500 lei (fara TVA)**

***Domeniu de utilizare:*** Aparatul pentru determinarea punctului de topire este destinat analizei substantelor solide sub forma de pulberi.

11.1 Tip: aparat semiautomatizat, cu monitorizare optică, și control prin microprocesor, cu tastatura incorporata si afisaj numeric al datelor de proces;

11.2 Domeniul de masurare a temperaturii: (45 – 400)°C;

11.3 Acuratetea de masurare a temperaturii:  $\leq \pm 0.6$  °C pana la 350 °C;  
 $\leq \pm 1$  °C peste 350 °C.

11.4 Viteza de incalzire setabila, in conditii: - standard - minimum 1°C/min;  
- rapid - minimum 10°C/min.

11.5 Sa asigure controlul digital al temperaturii prin intermediul unui microprocesor incorporat, in pasi de 0.1 °C;

11.6 Viteza de incalzire, dupa atingerea temperaturii setate, sa fie de 1°C/min;

11.7 Sa permita investigarea simultana a minimum 3 probe;

11.8 Sa permita supravegherea optica a probei prin intermediul unei lupe integrate (mínimum 8x);

11.9 Sa asigure avertizarea acustica in momentul atingerii punctului de topire setat;

11.10 Sa asigure racirea rapida, care sa permita masuratori rapide pe mai multe intervale de temperatura,

11.11 Sa contina cate un set de tuburi capilare inchise la un capat avand diametrul de 1.5mm, respectiv 2.0 mm.

11.12 Alimentare: 230 V/50 Hz

## **12. Lotul 12: Nanovoltmetru lock-in**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 31712100-1**

**Valoare estimata: 16.500 lei (fara TVA)**

**Domeniu de utilizare:** Nanovoltmetrul este destinat detectiei semnalelor fotopiroelectrice si radiometrice furnizate de senzorii specifici, in conditiile in care puterea echivalenta a zgomotului este cu pana la 3 ordine de marime mai mare decat puterea semnalului util.

### 12.1 Intrarile de semnal:

- (i) 1 intrare simpla (A) sau 2 intrari in mod or diferential (A-B);
- (ii) Amplificarea in transconductanta:  $10^6$  sau  $10^8$  V/A;
- (iii) Domeniul de sensibilitate: (2nV - 1 V);
- (iv) Impedanta de intrare:
  - mod de tensiune:  $10\text{ M}\Omega + 25\text{ pF}$ , cuplaj AC sau DC;
  - mod de curent:  $1\text{ k}\Omega$  fata de masa virtuala.
- (v) Acuratetea amplificarii:  $\pm 1\%$  in domeniul de temperatura: (20– 30) $^{\circ}\text{C}$  (cu filtrele notch inactive), tipic:  $\pm 0.2\%$ .
- (vi) Zgomotul caracteristic de intrare:  $6\text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  la 1 kHz.
- (vii) Filtre notch - frecvente centrale: 60 (50) Hz si 120(100) Hz,  $Q=4$ ;
- (viii) Domeniu CMRR: (100dB-10kHz), cuplaj DC, cu o scadere  $\leq 6\text{ dB/octave}$  sub 10 kHz;
- (ix) Reserva dinamica:  $\geq 100\text{ dB}$ , cu filtrele de semnal inactive;
- (x) Distorsiunea armonica: -80 dB.

### 12.2 Canalul de referinta:

- (i) Domeniul de frecvente: (1 mHz – 102 kHz);
- (ii) Intrarea de referinta: TTL (front crescator sau descrescator) sau sinus;
- (iii) Intrari pentru semnal sinus cu impedanta:  $1\text{ M}\Omega$ , cuplaj AC pentru frecventa  $>1\text{ Hz}$ , 400 mV pk-pk minimum signal;
- (iv) Rezolutia fazei:  $0.01^{\circ}$ ;
- (v) Eroarea absoluta a fazei:  $<1^{\circ}$ ;
- (vii) Eroarea relativa a fazei:  $<0.01^{\circ}$ ;
- (viii) Ortogonalitatea fazei:  $90^{\circ} \pm 0.001^{\circ}$ ;
- (ix) Zgomotul referintei:
  - pentru semnalul sintetizat extern:  $0.005^{\circ}$  rms la 1 kHz, 100 ms, 12dB/oct;
  - pentru semnalul sintetizat intern:  $< 0.0001^{\circ}$  rms la 1 kHz.
- (x) Timpul de achizitie: cea mai mare marime din (2 perioade + 5 ms) sau 40 ms.

### 12.3 Demodulatorul:

- (i) Iesiri analogice:  $<5\text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$  pentru orice rezerva dinamica;
- (ii) Constante de timp:
  - $10\ \mu\text{s} \div 30\text{ s}$  (pentru o referinta  $> 200\text{ Hz}$ ), rolloff: 6, 12, 18, 24 dB/oct;
  - pana la 30000 s (pentru o referinta  $< 200\text{ Hz}$ ), rolloff: 6, 12, 18, 24dB/oct.
- (iii) Filtrare sincrona: posibila sub 200 Hz;
- (iv) Rejectie armonica: -80 dB.

### 12.4 Oscilatorul intern:

- (i) Domeniul de frecvente: (1 mHz – 102) kHz.
- (ii) Acuratetea frecventei:  $> 25\text{ ppm}$ ;
- (iii) Rezolutia frecventei: cea mai mare marime din:  $4\ 1/2$  digiti sau 0.1 mHz;
- (iv) Distorsiunea semnalului:
  - frecventa  $<10\text{ kHz}$ :  $\leq -80\text{ dBc}$ ;



- frecventa >10 kHz:  $\leq -70$  dBc1.

(v) Impedanta de iesire: 50  $\Omega$ ;

(vi) Amplitudinea:

- minimum 4 mV (valoarea patratica medie - RMS)  $\div$  5 V (valoarea patratica medie - RMS), pentru o impedanta de sarcina de 1 M $\Omega$  cu o rezolutie de minim 2 mV;

- minim 2 mV (valoarea patratica medie - RMS)  $\div$  2.5 V (valoarea patratica medie - RMS), pentru o impedanta de sarcina de 50 $\Omega$ .

(vii) Acuratetea reglarii amplitudinii: 1%;

(viii) Stabilitatea amplitudinii: 50 ppm/ $^{\circ}$ C;

(ix) Iesirea semnalului sinusoidal: disponibila pe panoul de comanda si iesire TTL sync;

(x) Posibilitatea calarii fazei ambelor iesiri pe faza unui semnal de referinta.

## 12.5 Afisaje:

(i) Pentru canalul 1:

- 4+1/2 digiti, afisaj bar graph cu LED-uri cu 40 de segmente;

- posibilitatea vizualizarii a componentelor: X, R, X Noise, Aux Input 1 sau 2 sau oricare dintre acestea divizate cu valorile: Aux Input 1 sau 2.

(ii) Pentru canalul 2:

- 4+1/2 digiti, afisaj bar graph cu LED-uri cu 40 de segmente;

- posibilitatea vizualizarii a componentelor:  $\theta$ , Y, Noise, Aux Input 3 sau 4 sau oricare dintre acestea divizate cu valorile: Aux Input 3 sau 4.

(iii) Offset: X, Y si R pot fi decalate cu pana la  $\pm 105\%$  din intreaga scala;

(iv) Referinta: 4+1/2 digiti - afisaj cu LED-uri;

(vi) Posibilitatea afisarii si modificarii frecventei sau fazei de referinta, a amplitudinii iesirii sinusoidale, a offset-ului procentual (X, Y sau R) sau a Aux Outputs 1-4;

(vii) Memorie date:

- 16 000 de puncte pentru ambele canale;

- rata de esantionare a datelor stocate variabila intre 1/16 si 512 H;

- posibilitatea declansarii externe a achizitiei esantioanelor;

- posibilitatea accesarii datelor stocate – cel putin prin interfata cu computerul.

## 12.6 Intrari si iesiri:

(i) Pentru canalul 1: - iesire proportionala cu valoarea afisata sau cu componenta X;

- tensiunea de iesire:  $\pm 10$ V varf – la - varf; 10mA, curent maxim.

(ii) Pentru canalul 2: - iesire proportionala cu valoarea afisata sau cu componenta Y;

- tensiunea de iesire:  $\pm 10$ V varf – la - varf; 10mA, curent maxim.

(iii) Iesiri cos X si sin Y: - tensiunea de iesire:  $\pm 10$ V varf – la - varf; 10mA, curent maxim.

(iv) Iesiri auxiliare: - 4 iesiri analogice;

- tensiunea de iesire:  $\pm 10,5$ V varf – la - varf; 10mA, curent maxim, cu o rezolutie minima de 1mV.

(v) Intrari auxiliare: - 4 intrari analogice, diferentiale, cu impedanta de intrare de 1M $\Omega$ .

- tensiunea de intrare maxim admisibila:  $\pm 10,5$ V varf – la - varf;

10mA, curent maxim admisibil, cu o rezolutie minima de 1mV.

(vi) Intrare pentru declansarea externa a achizitiei – intrare TTL.

(vii) Iesire de monitorizare a semnalului analogic aplicat la intrare, dupa ce a parcurs calea analogical de amplificare, inainte de a intra in demodulator.

12.7 Toate functiile instrumentului trebuie sa poata fi controlate prin intermediul interfetelor de tipul IEEE-488 and RS232;

12.9 Conector trebuie sa fie compatibil cu conectorul de alimentare al preamplificatoarele de tipul: SR550 si SR552 (*Stanford Research Systems*);

12.10 Alimentare: 230V/50Hz.

## **II.13. Lotul 13: Sistem UV de iradiere si sterilizare**

**Cantitate: 2 buc.**

**Cod CPV: 33158300-5**

**Valoare estimata: 4.000 lei (fara TVA)**

### 13.1 Componenta sistemului:

- (i) Lampa UV pentru vizualizare compusi fluorescenti;
- (ii) Lampa UV pentru sterilizare.

### 13.2 Lampa UV pentru vizualizare compusi fluorescenti:

- (i) Echipata cu 2 surse de iluminare cu lungimi de unda de: 254 nm și 365 nm;
- (ii) Puterea fiecărei surse de iluminare:  $\geq 6$  W;
- (iii) Intensitatea lămpilor masurata la o distanta de 15 cm:
  - $\geq 400 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  pentru sursa de 254 nm;
  - $\geq 600 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  pentru sursa de 365 nm.
- (iv) Sa fie echipata cu filtre specifice ambelor lungimi de undă;
- (v) Sa fie portabilă;
- (vi) Sa fie echipata cu un suport de tip camera obscura, prevazut cu o fanta de vizualizare cu filtru UV pentru protectia ochilor utilizatorului;
- (vii) Alimentare: 230 V/50 Hz.

### 13.3 Lampa UV pentru sterilizare:

- (i) Sa fie echipata cu minimum o sursa de iluminare cu lungimea de unda de 254 nm;
- (ii) Puterea sursei de iluminare:  $\geq 15$  W;
- (iii) Intensitatea lămpii masurata la distanta de 15 cm:  $\geq 1000 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;
- (iv) Sa fie echipata cu filtru special pentru 254 nm;
- (v) Sa fie portabila;
- (vi) Sa fie echipata cu un suport pentru fixarea lampii;
- (vii) Alimentare: 230 V/50 Hz.

**14. Lotul 14: Pompa peristaltica**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42122510-8**

**Valoare estimata: 16.000 lei (fara TVA)**

14.1 Componenta pompa peristaltica:

- un sistem de actionare;
- 1 cap pompa multicanal;
- 4 casete cap pompa multicanal;
- tubulatura si conevctori.

14.2 Domeniu debit livrat: (0,05 – 300) ml/ mim;

14.3 Viteza de rotatie reglabila in domeniul: (5 -120) rpm;

14.4 Acuratetea vitezei de operare:  $\pm 0,5 \%$ ;

14.5 sa poata fi echipat cu minimum 1 cap de pompa multicanal;

14.6 Sa fie prevazuta cu sistem digital cu interfata RS232 pentru setarea vitezei, a directiei de rotatie, pornire, respectiv oprire;

14.7 Sa permita controlul automat prin microprocesor;

14.8 Sa fie prevazuta cu afisaj electronic pentru setarea vitezei de operare, a debitului, a intervalului de dozare si setarea pauzelor;

14.9 Sa permita calibrarea debitului;

14.10 Sa permita memorarea debitului fiecarui cap de pompa in combinatie cu diverse tubulaturi, pentru recunoasterea automata a acestora si afisarea valorilor pe display;

14.11 Sa permita selectarea intervalelor de dozare prin introducerea unui interval de timp in memoria aparatului;

14.12 Capul pompa multicanal:

- (i) Trebuie sa contina un sistem cu minim 8 role pentru vibratii usoare;
- (ii) Sa poata accepta pana la 4 casete de dimensiuni mici pentru fixare de tuburi.

14.13 Caseta cap pompa multicanal:

- (i) Domeniu debit furnizat: (0.005 – 40) ml/minut;
- (ii) Sa fie compatibila cu tuburi de diametre variabile in domeniul (0.2- 2.8) mm avand grosimea peretilor de maximum 0.9 mm;
- (iii) Sa contina un set de dispozitive opritoare pentru fixarea casetei in capul pompei.

14.14 Tubulatura:

(i) Se vor asigura tuburi cu urmatoarele diametre interioare: 0.2, 0.5, 1, 1.4 si 2.8 mm avand lungimea de 1 m si o grosime de perete de maximum 0.9mm: cate 2 buc. din fiecare dimensiune;

(ii) Se va asigura un set de conectori pentru fiecare dimensiune de tub;

(iii) Tuburile trebuie sa reziste la o presiune de minimum 1.5 bar'

(iv) Tuburile trebuie sa fie rezistente atat la actiunea solventilor organici, cat si la actiunea acizilor si bazelor.

14.15 Alimentare: 230V/50Hz.

**15. Lotul 15: Agitator magnetic cu incalzire**

**Cantitate: 4 buc.**

**Cod CPV: 38436400-4**

**Valoare estimata: 12.000 lei (fara TVA)**

15.1 Capacitatea maxima de agitare: 20 l H<sub>2</sub>O;

15.2 Capacitatea maxima de incarcare: 25 kg;

15.3 Domeniul vitezei de agitare : (50 rpm – 1400) rpm;

15.4 Acuratetea vitezei de agitare :  $\pm 2 \%$ ;

15.5 Puterea de incalzire: (600 – 1000) W;

15.6 Domeniul de temperatura al plitei: (20 – 300)<sup>0</sup>C;

15.7 Acuratetea ajustarii temperaturii:  $\pm 1^0$ C;

15.8 Cerinte constructive:

(i) Diametrul suprafetei de lucru: minimum 145 mm;

(ii) Suprafata de lucru rezistenta la agenti chimici agresivi;

(iii) Sa asigure o distributie uniforma a temperaturii pe suprafata de lucru;

(iv) Display digital pentru viteza nominala si temperatura;

(iv) Protectie la supraincalzire;

(v) Interfata RS 232;

(vi) Iesire care sa faca posibila conectarea la un senzor extern de temperatura.

15.9 Alimentare: 230V/50Hz;

15.10 Accesorii:

(i) Senzor de temperatura extern PT100 din otel inox cu protectie din sticla si cu afisaj numeric, care sa asigure monitorizarea temperaturii pe intreg domeniul de lucru;

(ii) Bara suport si clema de prindere din otel inoxidabil pentru senzorul de temperatura;

(iii) Set bare de agitare cilindrice:

- 5 mm, 10 mm, 15 mm, 25 mm, 30 mm - 10 buc/marime;

- 40 mm, si 50 mm - 5 bucati/marime.

(iv) Bara magnetica pentru recuperare magneti din solutie.

**16. Lotul 16: Baie de ultrasunete (Omogenizator ultrasonic)**

**Cantitate: 1 buc.**

**Cod CPV: 42912330-4**

**Valoare estimata: 12.000 lei (fara TVA)**

***Domeniu de utilizare:*** Baia de ultrasonare este un sistem **de ultrasonicare**, destinat asigurarii unui grad inalt de omogenizare a amestecurilor, fragmentarii unor macromolecule de tip ADN, precum si degazarii unor lichide.

16.1 Trebuie sa asigure omogenizarea de volume in domeniul (150µl – 150) ml;

16.2 Puterea de ultrasonare:  $\geq 70$  W;

16.3 Frecventa de functionare:  $\geq 20$ kHz, cu control automat;

16.4 Sa fie dotata cu o sonda pentru omogenizare, cu varfuri cu diametre in domeniul (2-13)mm;

16.5 Sa functioneze in regim pulsatoriu (PWM);

16.6 Alimentare 230V/50 Hz;

16.7 Trebuie sa fie dotata cu varfuri pentru sonda omogenizare din aliaj de titan:

- cu diametru de 2 mm, pentru volume intre 150 µl si 5 ml -1 buc;

- cu diametru de 3 mm, pentru volume intre 250 µl si 10 ml -1 buc;

- cu diametru de 6 mm, pentru volume intre 10 ml si 50 ml -1 buc;

- cu diametru de 13 mm, pentru volume intre 50 ml si 150ml -1 buc.

16.8 Trebuie sa fie dotata cu cuve de sticla cu manta, cu posibilitate de racire:

- cu volum de 10 ml - 1 buc;

- cu volum de 100 ml - 1 buc.

16.9 Trebuie sa fie dotata cu un suport de sustinere si clema de prindere.

## **17. Lotul 17: Mese optice**

**Cantitate: 2 buc.**

**Cod CPV: 39180000-7**

**Valoare estimata: 93.500 lei (fara TVA)**

Lotul 17 este compus din 2 pozitii:

Poz. 1 - **Masa optica I;**

Poz. 2 - **Masa optica II.**

### **17.1 Masa optica I**

17.1.1 Tip: Masa optica cu picioare izolatoare pneumatice cu reajustarea automata a nivelului;

17.1.2 Componenta:

(i) Masa optica propriu-zisa;

(ii) Picioare izolatoare pneumatice cu reajustarea automata a nivelului - 4 buc;

17.1.3 Masa optica propriu-zisa:

(i) Dimensiuni: (Lungime x Latime x Grosime): 1800 x 900 x (200-220) mm;

(ii) Planeitatea suprafetetei de lucru:  $\leq (\pm 0.1)$  mm pe o suprafata de 600mm x 600mm;

(iii) Coeficient de deflectie dinamica:  $\leq 0.4 \times 10^{-3}$ ;

(iv) Valoarea de miscare relativa:  $\leq 7.6 \times 10^{-8}$  mm, cu masa montata pe picioarele izolatoare;

(v) Valoarea deflectiei sub sarcina:  $\leq 1.3 \times 10^{-3}$  mm (cu 114 kg plasate in centrul mesei);

(vi) Trebuie sa ofere amortizare la vibratii, de banda ingusta si banda larga;

(vii) Suprafata de lucru trebuie sa fie confectionata din otel inoxidabil feromagnetic si trebuie sa aiba grosimea de minimum 4.8 mm;

(viii) Gauri de montaj: gauri filetate M6 in retea cu pas dul de 25 mm.

17.1.4 Picioare izolatoare pneumatice cu reajustarea automata a nivelului:

(i) Dimensiuni: inaltime (700-720) mm cu un grad de ajustare de minimum  $\pm 30$  mm;

(ii) Acuratetea de reajustare a nivelului de inaltime:  $\leq (\pm 0.25)$  mm;

(iii) Timpul tipic de stabilizare :  $\leq 1,5$  secunde;

(iv) Sarcina maxima/picior:  $\geq 900$  kg;

(v) Sa permita autocentrarii pistonului piciorului;

(vi) Frecventa de rezonanta orizontala: 1,5 Hz;

(vii) Izolarea orizontala la vibratii la frecventa de 5Hz:  $\geq 94\%$ ;

(viii) Izolarea orizontala la vibratii la frecventa de 10Hz:  $\geq 98\%$ ;

(ix) Amplificarea pe orizontala la frecventa de rezonanta:  $\leq 9$  dB;

(x) Frecventa de rezonanta verticala: 1 Hz;

(xi) Izolarea verticala la vibratii la frecventa de 5Hz:  $\geq 85\%$ ;

(xii) Izolarea verticala la vibratii la frecventa de 10Hz:  $\geq 95\%$ ;

(xiii) Amplificarea pe verticala la frecventa de rezonanta:  $\leq 9$  dB.

### **17.2 Masa optica II**

17.2.1 Tip: Masa optica cu picioare izolatoare pneumatice cu reajustarea automata a nivelului;

17.2.2 Componenta:

(i) Masa optica propriu-zisa;

(ii) Picioare izolatoare pneumatice - 4 buc;

17.2.3 Masa optica propriu-zisa:

(i) Dimensiuni: (Lungime x Latime x Grosime): 2400 x 1500 x (300 $\pm$ 20) mm;

(ii) Planeitatea suprafetetei de lucru:  $\leq (\pm 0.1)$  mm pe o suprafata de 1m x 1 m;

(iii) Coeficient de deflectie dinamica:  $\leq 0.5 \times 10^{-3}$ ;

(iv) Valoarea de miscare relativa:  $\leq 7.6 \times 10^{-8}$  mm, cu masa montata pe picioarele izolatoare;

- (v) Valoarea deflectiei sub sarcina:  $\leq 1.5 \times 10^{-3}$  mm (cu 114 kg plasate in centrul mesei)
- (vi) Trebuie sa ofere amortizare la vibratii, de banda ingusta si banda larga;
- (vii) Suprafata de lucru trebuie sa fie confectionata din otel inoxidabil feromagnetic si trebuie sa aiba grosimea de minimum 4.8 mm;
- (viii) Gauri de montaj: gauri filetate M6 in retea cu pasul de 25 mm.

#### 17.2.4 Picioare izolatoare pneumatice cu reajustarea automata a nivelului:

- (i) Dimensiuni: inaltime 600 mm cu un grad de ajustare de minimum  $\pm 30$ mm;
- (ii) Sarcina maxima/picior:  $\geq 550$  kg;
- (iii) Sa permita autocentrarea pistonului piciorului;
- (iv) Frecventa de rezonanta orizontala:  $\leq 1.5$  Hz;
- (v) Izolarea orizontala la vibratii la frecventa de 10Hz:  $\geq 97$  %;
- (vi) Amplificarea pe orizontala la frecventa de rezonanta:  $\leq 12$  dB;
- (vii) Frecventa de rezonanta verticala:  $\leq 1.5$  Hz;
- (x) Izolarea verticala la vibratii la frecventa de 10Hz:  $\geq 97$  %;
- (xi) Amplificarea pe verticala la frecventa de rezonanta:  $\leq 12$  dB.

### III. DOCUMENTE ÎNSOTITOARE

Documente care se transmit de contractant, solicitate de achizitor pentru a însoți produsele furnizate:

- a) Declarație de conformitate pentru produs;
- b) Certificat de calibrare/verificare metrologică, unde este cazul;
- c) Certificat de garanție;
- d) Manuale de utilizare și întreținere;
- e) Lista componentelor livrate.

### IV. INSTRUIREA PERSONALULUI

Se va asigura instruirea personalului utilizator în momentul instalării echipamentului la sediul beneficiarului. Toate materialele de instruire și manualele vor fi scrise în limba română sau engleză și vor conține toate informațiile necesare pentru operarea și întreținerea sistemului de către personalul autorizat.

### V. CONDIȚII DE GARANȚIE

Producatorul trebuie să garanteze beneficiarului ca: (i) toate componentele încorporate sunt noi, nefolosite și corespund ultimei generații, și (ii) echipamentul oferit nu este un produs demo, recondiționat (*refurbished*), sau refuzat de alt beneficiar.

Pentru toate loturile, perioada de garanție este cea acordată de producător, dar nu mai mică 24 luni de la data punerii în funcțiune.

**Excepție** face Lotul 2 - Laser pentru spectrometrul Raman NT-MDT Solar pentru care garanția acordată va fi de *mínimum 12 luni*.

### VI. SERVICE PE DURATA PERIOADEI DE GARANȚIE ȘI POSTGARANȚIE

Furnizorul trebuie să asigure un timp de intervenție de la data sesizării defectiunii de maximum 3 zile lucrătoare de la sesizarea beneficiarului.

Acolo unde este cazul, furnizorul trebuie să asigure componente care să înlocuiască componentele defecte pe întreaga durată de reparație.

### VII. CERINȚE DE PROTECTIA MEDIULUI, SECURITATEA MUNCII ȘI PREVENIRE A INCENDIILOR

Furnizorul va respecta încadrarea produselor în cerințele HG nr. 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.

### VIII. CERINȚE DE AMBALARE, MARCARE, TRANSPORT, DEPOZITARE, MANIPULARE

Furnizorul va efectua ambalarea echipamentului astfel încât să asigure integritatea acestuia pe durata manipularilor, transportului și depozitării. Ambalajele vor fi marcate conform normelor internaționale, astfel încât să fie asigurată integritatea la manevre de manipulare și condiții meteorologice nefavorabile.

Produsele vor fi marcate în conformitate cu standardele enumerate și aplicabile fiecărui caz în parte; Se va aplica marcajul CE acolo și de câte ori este necesar.

### IX. CONDITII DE RECEPTIE

După montajul și punerea în funcțiune a echipamentului, beneficiarul poate solicita producătorului să demonstreze obținerea caracteristicilor tehnice și funcționale oferite, solicitate expres de beneficiar (*care nu au fost concludente în timpul punerii în funcțiune*).

Recepția se finalizează prin încheierea unui **Proces Verbal de Recepție** semnat de ambele părți.



**Director Tehnic**

Ing. Gabriel Popeneciu

**Director Economic**

Ec. Diana Nicoara

**Sef Compartiment Achizitii**

Ing. Dumitru Chincisan

**Consilier Juridic**

Jur. Mariana Andrei

**Director Proiect**

Dr. Ioan Turcu

**Responsabili echipament**

Dr. Radu Bratfalean

Dr. Nicoleta Tosa

## Partea III

### FORMULARE

#### *Cuprins*

<b>Nr. formular</b>	<b>Descriere</b>
<b>V.1.a</b>	<b>Declarație privind neincadrarea in prevederile art.180 din OUG 34/2006</b>
<b>V.1.b</b>	<b>Declaratie privind neincadrarea in prevederile art. 181 din OUG34/2006</b>
<b>V.3</b>	<b>Declaratie privind calitatea de participant la procedura</b>
<b>V.4.a</b>	<b>Lista principalelor livrari de echipamente similare in ultimii 3 ani</b>
<b>V.4.b</b>	<b>Declaratie privind utilajele, instalatiile si echipamentele tehnice</b>
<b>V.4.c</b>	<b>Declaratie privind personalul tehnic de specialitate implicat in derularea contractului</b>
<b>V.4.d</b>	<b>Lista cu subcontractanții și specializarea acestora</b>
<b>V.6</b>	<b>Certificat de participare la licitatie cu oferta independenta.</b>
<b>VI.5.a</b>	<b>Formular de oferta pentru produse</b>
<b>VI.5.b</b>	<b>Centralizator de preturi</b>
<b>VI.7</b>	<b>Scrisoarea de inaintare</b>

Operator economic  
.....  
(denumirea/numele)

**DECLARAȚIE  
privind eligibilitatea**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al ..... (denumirea/numele și sediul/adresa operatorului economic), declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura și sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, ca nu ma aflu în situația prevăzută la art. 180 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 337/2006, respectiv în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești pentru participarea la activități ale unei organizații criminale, pentru corupție, fraudă și/sau spălare de bani.

Subsemnatul declar ca informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Data completării .....

Operator economic,  
.....  
(semnatura autorizată)

Operator economic

\_\_\_\_\_  
(denumirea/numele)

**DECLARATIE**

**privind neincadrarea in situatiile prevazute la art. 181**

Subsemnatul(a)..... [se insereaza numele operatorului economic-persoana juridica], in calitate de ofertant/candidat/concurent la procedura de ..... [ se mentioneaza procedura] pentru achizitia de ..... [se insereaza, dupa caz, denumirea produsului, serviciului sau lucrarii si codul CPV], la data de ..... [se insereaza data], organizata de ..... [se insereaza numele autoritatii contractante], declar pe proprie raspundere ca:

- a) nu sunt in stare de faliment ori lichidare, afacerile mele nu sunt conduse de un administrator judiciar sau activitatile mele comerciale nu sunt suspendate si nu fac obiectul unui aranjament cu creditorii. De asemenea, nu sunt intr-o situatie similara cu cele anterioare, reglementata prin lege;
- b) nu fac obiectul unei proceduri legale pentru declararea mea in una dintre situatiile prevazute la lit. a);
- c) mi-am indeplinit obligatiile de plata a impozitelor, taxelor si contributiilor de asigurari sociale catre bugetele componente ale bugetului general consolidat, in conformitate cu prevederile legale in vigoare in Romania sau in tara in care este stabilit pana la data solicitata.....
- d) nu am fost condamnat, in ultimii trei ani, prin hotararea definitiva a unei instante judecatoresti, pentru o fapta care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greseli in materie profesionala.

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Inteleg ca in cazul in care aceasta declaratie nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de incalcarea prevederilor legislatiei penale privind falsul in declaratii.

Operator economic,

.....

Operator economic  
.....  
(denumirea/numele)

**DECLARATIE**  
**privind calitatea de participant la procedura**

1. Subsemnatul, reprezentant imputernicit al ..... (denumirea operatorului economic), declar pe propria raspundere, sub sanctiunile aplicate faptei de fals in acte publice, ca, la procedura pentru atribuirea contractului de achizitie publica ..... (se mentioneaza procedura), avand ca obiect ..... (denumirea produsului, serviciului sau lucrarii si codul CPV), la data de ..... (zi/luna/an), organizata de ..... (denumirea autoritatii contractante), particip si depun oferta:

in nume propriu;  
 ca asociat in cadrul asociatiei .....;  
 ca subcontractant al .....;  
(Se bifeaza optiunea corespunzatoare)

2. Subsemnatul declar ca:  
 nu sunt membru al niciunui grup sau retele de operatori economici;  
 sunt membru in grupul sau retea a carei lista cu date de recunoastere o prezint in anexa.  
(Se bifeaza optiunea corespunzatoare)

3. Subsemnatul declar ca voi informa imediat autoritatea contractanta daca vor intervine modificari in prezenta declaratie la orice punct pe parcursul derularii procedurii de atribuire a contractului de achizitie publica sau, in cazul in care vom fi desemnati castigatori, pe parcursul derularii contractului de achizitie publica.

4. De asemenea, declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, situatiilor si documentelor care insotesc oferta, orice informatii suplimentare in scopul verificarii datelor din prezenta declaratie.

5. Subsemnatul autorizez prin prezenta orice institutie, societate comerciala, banca, alte persoane juridice sa furnizeze informatii reprezentantilor autorizati ai ..... (denumirea si adresa autoritatii contractante) cu privire la orice aspect tehnic si financiar in legatura cu activitatea noastra.

Operator economic,  
.....  
(semnatura autorizata)

Operator economic

---

*(denumirea/numele)*

**DECLARAȚIE**  
**privind lista principalelor livrări de produse în ultimii 3 ani**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al .....  
*(denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului)*, declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai ..... *(denumirea și adresa autorității contractante)* cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Operator economic,

.....  
*(semnătură autorizată)*

Nr. crt.	Obiect contract	CPV	Denumirea beneficiarului/ Adresa	Calitatea furnizorului*	Prețul total contract	Procent îndeplinit de furnizor (%)	Perioada de derulare contract **
0	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
...							
...							

Operator economic,

.....  
*(semnătură autorizată)*

\*) Se precizează calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului, care poate fi de: contractant unic sau contractant conducător (lider de asociație); contractant asociat; subcontractant.

\*\*) Se va preciza data de începere și de finalizare a contractului.

Operator economic

---

*(denumirea/numele)*

**DECLARAȚIE**  
**privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al .....  
*(denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului)*, declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai .....  
*(denumirea și adresa autorității contractante)* cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

**LISTĂ**  
**privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice**

Nr. crt.	Denumire utilaj/echipament/instalație	U.M	Cantitate	Forma de deținere	
				Proprietate	În chirie <sup>1</sup>

Operator economic,  
.....  
*(semnătură autorizată)*

<sup>1</sup> Autoritatea contractantă poate solicita copii după documentele care atestă forma de proprietate a dotărilor. În cazul în care ofertantul intenționează să beneficieze de susținerea tehnică a unui terț, acest formular va fi însoțit de angajamentul ferm al terțului, încheiat în formă autentică, prin care acesta se obligă să îi pună la dispoziție utilajele necesare pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică.

Operator economic

\_\_\_\_\_  
(denumirea/numele)

**DECLARAȚIE  
privind personalul tehnic de specialitate implicat în derularea contractului**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al .....  
(denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai ..... (denumirea și adresa autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

	Numar
Personal tehnic de specialitate	

Anexez la declarație CV-urile personalului de conducere, precum și a personalului responsabil pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică.

Data completării: .....

Operator economic,  
.....  
(semnătură autorizată)



Operator economic

.....  
(denumirea/numele)

**LISTĂ  
cu subcontractanții și specializarea acestora**

Subsemnatul ..... ofertant/candidat/reprezentant  
împuternicit al ..... (denumirea/numele și sediul/adresa  
candidatului/ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în  
acte publice, că datele prezentate în tabelul de mai jos sunt reale.

Nr crt	Denumire /nume subcontractant	Datele de recunoaștere ale subcontractanților	Specializare	Partea/părțile din contract ce urmează a fi subcontractate

Operator economic

.....  
(semnătură autorizată)

**CERTIFICAT**  
**de participare la licitație cu oferta independent**

I. Subsemnatul/Subsemnații, ....., reprezentant/reprezentanți legali al/ai ....., întreprindere/asociere care va participa la procedura de achiziție publică organizată de....., în calitate de autoritate contractantă, cu nr.....din data de....., certific/certificăm prin prezenta ca informațiile conținute sunt adevărate și complete din toate punctele de vedere.

II. Certific/Certificăm prin prezenta, în numele....., următoarele:

1. am citit și am înțeles conținutul prezentului certificat;
2. consimt/consimțim descalificarea noastră de la procedura de achiziție publică în condițiile în care cele declarate se dovedesc a fi neadevărate și/sau incomplete în orice privință;
3. fiecare semnătură prezentă pe acest document reprezintă persoana desemnată să înainteze oferta de participare, inclusiv în privința termenilor conținuți de oferta;
4. în sensul prezentului certificat, prin *concurrent se* înțelege oricare persoană fizică sau juridică, altă decât ofertantul în numele căruia formulăm prezentul certificat, care ofertează în cadrul aceleiași proceduri de achiziție publică sau ar putea oferta, întrunind condițiile de participare;
5. oferta prezentată a fost concepută și formulată în mod independent față de oricare concurrent, fără a exista consultări, comunicări, înțelegeri sau aranjamente cu acestia;
6. oferta prezentată nu conține elemente care deriva din înțelegeri între concurenți în ceea ce privește prețurile/tarifele, metodele/formulele de calcul al acestora, intenția de a oferta sau nu la respectiva procedură sau intenția de a include în respectiva oferta elemente care, prin natura lor, nu au legătură cu obiectul respectivei proceduri;
7. oferta prezentată nu conține elemente care deriva din înțelegeri între concurenți în ceea ce privește calitatea, cantitatea, specificații particulare ale produselor sau serviciilor oferite;
8. detaliile prezentate în oferta nu au fost comunicate, direct sau indirect, niciunui concurrent înainte de momentul oficial al deschiderii publice, anunțată de contractator.

III. Sub rezerva sancțiunilor prevăzute de legislația în vigoare, declar/declaram ca cele consemnate în prezentul certificat sunt adevărate și întrutotul conforme cu realitatea.

*Ofertant,*

.....  
Reprezentant/Reprezentanți legali  
.....  
(semnături)

Data: .....

.....  
(denumirea/numele ofertantului)

## FORMULAR DE OFERTĂ PRODUSE

Către .....  
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului ..... (denumirea/numele ofertantului) ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată, să furnizăm/să închiriem cu opțiune de cumpărare/ să închiriem fără opțiune de cumpărare /să furnizăm în sistem leasing cu opțiune de cumpărare/să furnizăm în sistem leasing fără opțiune de cumpărare (*se elimină opțiunile neaplicabile*) ..... (denumirea produselor) pentru suma de ..... platibilă după recepția produselor, (suma în litere și în cifre, precum și moneda ofertei) în rate lunare/ trimestriale (*se elimină opțiunile neaplicabile*), la care se adaugă TVA în valoare de ..... (suma în litere și în cifre, precum și moneda)
2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să furnizăm produsele în graficul de timp anexat.
3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de ..... zile, (durata în litere și cifre) respectiv până la data de ..... (ziua/luna/anul) și ea va rămâne obligatorie pentru noi, și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.
4. Am înțeles și consimțim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire.
5. Precizăm că: (se bifează opțiunea corespunzătoare)  
 depunem ofertă alternativă, ale carei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar „alternativă”/”altă ofertă”.  
 nu depunem ofertă alternativă.
6. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică aceasta ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este acceptată ca fiind câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.
7. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice ofertă primită.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

.....,  
(nume, prenume și semnătură),

în calitate de ..... legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele  
..... (denumirea/numele operatorului economic)

.....  
(denumirea/numele ofertantului)

**CENTRALIZATOR DE PREȚURI**  
*pentru produse<sup>2</sup>*

Anexă la ofertă

Nr. crt	Denumirea produsului	Cantitatea (U.M.)	Prețul Unitar		Prețul total		TVA
			Lei	Euro	Lei (col 2xcol 3)	Euro (col 2xcol 3)	Lei
0	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
....							
	<b>TOTAL</b>						

.....  
(semnătura autorizată)  
L.S.

<sup>2</sup> Fără a aduce atingere acordurilor și convențiilor la care România este parte, în cazul în care două sau mai multe oferte sunt relativ echivalente din punct de vedere al punctajului obținut în urma aplicării criteriilor de atribuire, autoritatea contractantă are dreptul de a declara ca fiind câștigătoare o ofertă care conține, în proporție de mai mult de 50%, produse a căror origine - determinată conform prevederilor Regulamentului Consiliului (CEE) nr. 2.913/92 din 12 octombrie 1992, cu modificările ulterioare - este din state membre ale Uniunii Europene sau din țări terțe cu care Comunitatea Europeană a încheiat acorduri bilaterale sau multilaterale prin care se asigură un acces comparabil întreprinderilor din statele membre pe piețele țărilor respective, în detrimentul unei oferte care conține, în proporție de mai puțin de 50%, astfel de produse.

În sensul celor de mai sus, prin oferte relativ echivalente se va înțelege acele oferte pentru care diferența dintre prețurile prevăzute în propunerile financiare nu depășește 3%. – art.254 din O.U.G. nr.34/2006.

Operator economic  
\_\_\_\_\_  
(denumire / sediu )  
Nr...../zz/ll/aaaa

Înregistrat la sediul autorității contractante  
nr. \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

### **SCRISOARE DE ÎNAINȚARE**

Către \_\_\_\_\_  
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Ca urmare a anunțului/invitației de participare nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_, privind aplicarea procedurii de \_\_\_\_\_ (denumire procedură) pentru atribuirea contractului \_\_\_\_\_ (denumirea contractului de achiziție publică),

noi \_\_\_\_\_ (denumirea/numele operatorului economic) vă transmitem alăturat următoarele:

1. Documentul \_\_\_\_\_ (tipul, seria/numărul, emitentul) privind garanția pentru participare, în cuantumul și în forma stabilită de dumneavoastră prin documentația de atribuire;
2. Pachetul/plicul sigilat și marcat în mod vizibil, conținând, în original și într-un număr de \_\_\_\_\_ copii:
  - a) oferta;
  - b) documentele care însoțesc oferta.
  - c) mostre, schițe după caz.

Avem speranța că oferta noastră este corespunzătoare și va satisface cerințele.

Data completării \_\_\_\_\_

Cu stimă,

*Operator economic,*

.....  
(semnătura autorizată)

## Partea IV

### Formular contract produse (proponere)

**Contract de furnizare produse**  
nr. \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

#### 1. Părțile contractante

În temeiul Ordonanței de Urgență nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare, s-a încheiat prezentul contract de furnizare de produse,

**între**

..... **denumirea autorității contractante** adresă  
..... telefon/fax ..... număr de  
înmatriculare ..... cod fiscal ..... cont trezorerie  
..... reprezentată prin  
..... (denumirea conducătorului),  
funcția..... în calitate de **achizitor**, pe de o parte,

**și**

.....denumirea operatorului economic adresă  
..... telefon/fax ..... număr de  
înmatriculare ..... cod fiscal ..... cont (trezorerie,  
bancă) ..... reprezentată prin  
..... (denumirea conducătorului),  
funcția..... în calitate de **furnizor**, pe de altă parte.

#### 2. Definiții

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. **contract** –prezentul contract și toate anexele sale;
- b. **achizitor și furnizor** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. **prețul contractului** - prețul plătit furnizorului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin contract;
- d. **produse** - echipamentele, mașinile, utilajele, orice alte bunuri, cuprinse în anexa/anexele la prezentul contract, pe care furnizorul se obligă, prin contract, să le furnizeze achizitorului;
- e. **servicii** - servicii aferente livrării produselor, respectiv activitățile legate de furnizarea produselor, cum ar fi transportul, asigurarea, instalarea, punerea în funcțiune, asistența tehnică în perioada de garanție și orice alte asemenea obligații care revin furnizorului prin contract;
- f. **origine** - locul unde produsele au fost realizate, fabricate. Produsele sunt fabricate atunci când prin procesul de fabricare, prelucrare sau asamblare majoră și esențială a componentelor rezultă un produs nou, recunoscut comercial, care este diferit, prin caracteristicile sale de bază, prin scop sau prin utilitate, de componentele sale. Originea produselor și serviciilor poate fi distinctă de naționalitatea furnizorului;
- g. **destinație finală** - locul unde furnizorul are obligația de a furniza produsele;
- h. **termenii comerciali** de livrare vor fi interpretați conform INCOTERMS 2000 – Camera Internațională de Comerț (CIC);
- i. **forța majoră** - reprezintă o împrejurare de origine externă, cu caracter extraordinar, absolut imprevizibilă și inevitabilă, care se află în afara controlului oricărei părți, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;

j. *zi* - zi calendaristică; *an* - 365 de zile.

(se adaugă orice alți termeni pe care părțile înțeleg să îi definească pentru contract)

### **3. Interpretare**

3.1 - În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 - Termenul “zi” sau “zile” sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

## **Clauze obligatorii**

### **4. Obiectul și prețul contractului**

4.1. - Furnizorul se obligă să furnizeze și, după caz, să instaleze și să întrețină ..... în perioada/perioadele ..... (denumirea produselor și cantitățile)

convenite și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

4.2. - Achizitorul se obligă să plătească furnizorului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului de furnizare .....

(denumirea produselor)

4.3. - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, respectiv prețul produselor livrate și al serviciilor accesorii prestate, plătit furnizorului de către achizitor conform graficului de plăți, este de ..... lei /euro, din care T.V.A. .... lei.

### **5. Durata contractului**

5.1 – Durata prezentului contract este de ..... luni, adică de la ..... până la .....

### **6. Documentele contractului**

6.1 - Documentele contractului sunt ( cel puțin):

a) caietul de sarcini;

b) propunerea tehnică și propunerea financiară;

c) graficul de îndeplinire a contractului;

d) graficul de plăți;

e) garanția de bună execuție, dacă este cazul;

f) angajamentul ferm de susținere din partea unui terț, dacă este cazul.

(se enumeră, după caz, toate documentele pe care părțile înțeleg să le considere ca fiind parte intergrantă a contractului)

### **7. Obligațiile principale ale furnizorului**

7.1 – Furnizorul se obligă să predea/să pună la dispoziția achizitorului, și după caz, să instaleze.....(denumirea produselor și cantitatea), produsele definite în prezentul contract.

7.2- Furnizorul se obligă să furnizeze produsele la standardele și/sau performanțele prezentate în propunerea tehnică.

7.3 - Furnizorul se obligă să furnizeze produsele în perioadele/la datele prevăzute prin graficul de livrare prezentat în propunerea tehnică, anexă la contract.

7.4 - Furnizorul se obligă să despăgubească achizitorul împotriva oricărui:

i) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu produsele achiziționate, și

ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

### **8. Obligațiile principale ale achizitorului**

8.1 - Achizitorul se obligă să achiziționeze, respectiv să cumpere și să plătească prețul convenit în prezentul contract.

8.2- Achizitorul se obligă să recepționeze produsele în termenul convenit.

8.3 - Achizitorul se obligă să plătească prețul produselor către furnizor în termenul convenit de la emiterea facturii de către acesta. Plățile în valută se vor efectua prin respectarea prevederilor legale. *(se precizează termenul de plată de la emiterea facturii și, după caz, graficul de plată).*

8.4 - Dacă achizitorul nu onorează facturile în termen de .....zile de la expirarea perioadei convenite, atunci furnizorul are dreptul de a sista livrarea produselor. Imediat după ce achizitorul își onorează obligațiile, furnizorul va relua livrarea produselor în cel mai scurt timp posibil.

*(se va indica un termen cert)*

## **9. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor**

9.1 - În cazul în care, din vina sa exclusivă, furnizorul nu își îndeplinește obligațiile asumate, atunci achizitorul are dreptul de a deduce din prețul contractului, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din prețul contractului.

*(se precizează cota procentuală pentru fiecare zi/săptămână de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor)*

9.2- În cazul în care achizitorul nu își onorează obligațiile în termen de ..... de zile de la expirarea perioadei convenite, atunci acestuia îi revine obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală .....din plata neefectuată.

*(se precizează aceeași cotă procentuală prevăzută la pct. 9.1 pentru fiecare zi/săptămână de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor)*

9.3 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil, dă dreptul părții lezate de a considera contractul reziliat de drept/de a cere rezilierea contractului și de a pretinde plata de daune-interese.

9.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul, printr-o notificare scrisă adresată furnizorului, fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această denunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru furnizor. În acest caz, furnizorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

## **Clauze specifice**

### **10. Garanția de bună execuție a contractului**

10.1 - Furnizorul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului înainte de data de....., în cuantum de ....., pentru perioada ..... și oricum înainte de începerea executării contractului.

*(se precizează modul de constituire, cuantumul și perioada de constituire a garanției de bună execuție)*

10.2 - Achizitorul se obligă să elibereze garanția pentru participare și, după caz, să emită ordinul de începere a contractului, numai după ce furnizorul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție.

10.3 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă furnizorul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru furnizorului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

10.4 - Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție ..... în termen de ..... de la îndeplinirea obligațiilor asumate.

*(se precizează modul de restituire și termenul)*

10.5 - Garanția produselor este distinctă de garanția de bună execuție a contractului.

### **11. Recepție, inspecții și teste**

11.1 - Achizitorul sau reprezentantul său are dreptul de a inspecta și/sau testa produsele pentru a verifica conformitatea lor cu specificațiile din anexa/anexele la contract.



11.2 - (1) Inspecțiile și testările la care vor fi supuse produsele, cât și condițiile de trecere a recepției provizorii și a recepției finale (calitative) sunt descrise în anexa/anexele la prezentul contract.

(2) Achizitorul are obligația de a notifica, în scris, furnizorului identitatea reprezentanților săi împuterniciți pentru efectuarea recepției, testelor și inspecțiilor.

11.3 - Inspecțiile și testele din cadrul recepției provizorii și recepției finale (calitative) se vor face la destinația finală a produselor.

*(se precizează destinația finală a produselor)*

11.4 - Dacă vreunul din produsele inspectate sau testate nu corespunde specificațiilor, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul fără a modifica prețul contractului are obligația:

a) de a înlocui produsele refuzate; sau

b) de a face toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor lor tehnice.

11.5 - Dreptul achizitorului de a inspecta, testa și, dacă este necesar, de a respinge nu va fi limitat sau amânat datorită faptului că produsele au fost inspectate și testate de furnizor, cu sau fără participarea unui reprezentant al achizitorului, anterior livrării acestora la destinația finală.

11.6 - Prevederile clauzelor 11.1-11.4 nu îl vor absolve pe furnizor de obligația asumării garanțiilor sau altor obligații prevăzute în contract.

## **12. Ambalare și marcare**

12.1 - (1) Furnizorul are obligația de a ambala produsele pentru ca acestea să facă față, fără limitare, la manipularea dură din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi extreme, la soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului și depozitării în aer liber, în așa fel încât să ajungă în bună stare la destinația finală.

(2) În cazul ambalării greutăților și volumelor în cutii, furnizorul va lua în considerare, unde este cazul, distanța mare până la destinația finală a produselor și absența facilităților de manipulare grea în toate punctele de tranzit.

12.2 - Ambalarea, marcarea și documentația din interiorul sau din afara pachetelor vor respecta strict cerințele ce vor fi special prevăzute în contract, inclusiv cerințele suplimentare.

*(se precizează aceste cerințe, inclusiv cele suplimentare și orice alte instrucțiuni ulterioare cerute de către achizitor)*

12.3 - Toate materialele de ambalare a produselor, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (paleți de lemn, foi de protecție etc.) rămân în proprietatea achizitorului.

## **13. Livrarea și documentele care însoțesc produsele**

13.1 - Furnizorul are obligația de a livra produsele la destinația finală indicată de achizitor, respectând:

a) datele din graficul de livrare și

b) termenul comercial stabilit.

13.2 - (1) La expedierea produselor, furnizorul are obligația de a comunica, în scris, atât achizitorului, cât și, după caz, societății de asigurări datele de expediere, numărul contractului, descrierea produselor, cantitatea, locul de încărcare și locul de descărcare.

(2) Furnizorul va transmite achizitorului documentele care însoțesc produsele.

*(se precizează documentele care vor însoți produsele)*

13.3 - Certificarea de către achizitor a faptului că produsele au fost livrate parțial sau total se face după instalare și după recepție, prin semnarea de primire de către reprezentantul autorizat al acestuia, pe documentele emise de furnizor pentru livrare.

13.4 - Livrarea produselor se consideră încheiată în momentul în care sunt îndeplinite prevederile clauzelor de recepție produselor.

## **14. Asigurări**

14.1 - Furnizorul are obligația de a asigura complet produsele furnizate prin contract împotriva pierderii sau deteriorării neprevăzute la fabricare, transport, depozitare și livrare, în funcție de termenul comercial de livrare convenit.

*(se precizează termenul comercial de livrare)*

## **15. Servicii**

15.1 - Pe lângă furnizarea efectivă a produselor, furnizorul are obligația de a presta și serviciile accesorii furnizării produselor, fără a modifica prețul contractului.

15.2.- Furnizorul are obligația de a presta serviciile, pentru perioada de timp convenită, cu condiția ca aceste servicii să nu elibereze furnizorul de nicio obligație de garanție asumată prin contract.  
(se precizează perioada de timp convenită pentru prestarea serviciilor)

### **16. Perioada de garanție acordată produselor**

16.1 - Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate prin contract sunt noi, nefolosite. De asemenea, furnizorul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate prin contract nu vor avea niciun defect ca urmare a proiectului, materialelor sau manoperei (cu excepția cazului când proiectul și/sau materialul este cerut în mod expres de către achizitor) sau oricărei alte acțiuni sau omisiuni a furnizorului și că acestea vor funcționa la parametrii solicitați, în condiții normale de funcționare.

16.2 - (1) Perioada de garanție acordată produselor de către furnizor este cea declarată în propunerea tehnică.

(se precizează perioada de garanție acordată produselor)

(2) Perioada de garanție a produselor începe cu data recepției efectuate după livrarea și instalarea acestora la destinația finală.

16.3 - Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, orice plângere sau reclamație ce apare în conformitate cu această garanție.

16.4 - La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul în perioada convenită, fără costuri suplimentare pentru achizitor. Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte beneficiază de o nouă perioadă de garanție care decurge de la data înlocuirii produsului.

(se precizează perioada de remediere a defecțiunilor sau de înlocuire a produsului)

16.5 - Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defectul în perioada convenită, achizitorul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și pe cheltuiala furnizorului și fără a aduce niciun prejudiciu oricăror alte drepturi pe care achizitorul le poate avea față de furnizor prin contract.

### **17. Ajustarea prețului contractului<sup>3</sup>**

17.1 - Pentru produsele livrate și pentru serviciile prestate, plățile datorate de achizitor furnizorului sunt cele declarate în propunerea financiară, anexă la contract.

17.2 - Prețul contractului se ajustează utilizând formula convenită.

(se precizează formula de ajustare)

### **18. Subcontractanți<sup>4</sup>**

18.1 - Furnizorul are obligația, în cazul în care subcontractează părți din contract, de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul.

18.2 - (1) Furnizorul are obligația de a prezenta la încheierea contractului toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, cât și contractele încheiate cu aceștia se constituie în anexe la contract.

18.3 - (1) Furnizorul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care își îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de furnizor de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

(3) Furnizorul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanților dacă aceștia nu își îndeplinesc partea lor din contract.

18.4 - Furnizorul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu și-a îndeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului va fi notificată achizitorului și nu va determina schimbarea prețului contractului.

---

<sup>3</sup>Clauza se utilizează numai în cazul în care prețul contractului nu este ferm

<sup>4</sup> În cazul contractelor care presupun și servicii accesorii furnizării

### **19. Întârzieri în îndeplinirea contractului**

19.1 - Furnizorul are obligația de a îndeplini contractul de furnizare în perioada/periodele înscrise în graficul de livrare.

19.2 - Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului furnizorul nu respectă graficul de livrare sau de prestare a serviciilor, atunci acesta are obligația de a notifica achizitorul în timp util; modificarea datei/periodelor de furnizare asumate în graficul de livrare se va face cu acordul părților, prin act adițional.

19.3 - În afara cazului în care achizitorul este de acord cu o prelungire a termenului de livrare, orice întârziere în îndeplinirea contractului dă dreptul achizitorului de a solicita penalități furnizorului.

### **20. Forța majoră**

20.1 - Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

20.2 - Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

20.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

20.4 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

20.5 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți încetarea cauzei acesteia în maximum 15 zile de la încetare.

20.6 - Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

### **21. Soluționarea litigiilor**

21.1 - Achizitorul și furnizorul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

21.2 - Dacă, după 15 de zile de la începerea acestor tratative, achizitorul și furnizorul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluționeze fie prin arbitraj la Camera de Comerț și Industrie a României, fie de către instanțele judecătorești din România.

*(se precizează modalitatea de soluționare a litigiilor)*

### **22. Limba care guvernează contractul**

22.1 - Limba care guvernează contractul este limba română.

### **23. Comunicări**

23.1 - (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

23.2 - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

### **24. Legea aplicabilă contractului**

24.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Părțile au înțeles să încheie azi ..... prezentul contract în 2 (două) exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

*(se precizează data semnării de către părți)*

Achizitor, ..... *(semnătură autorizată)*

Furnizor, ..... *(semnătură autorizată)*

