



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060
e-mail: itim@itim-cj.ro, web: <http://www.itim-cj.ro>



Nr. înreg. 767/15.03.2023.

CAIET DE SARCINI

ECHIPAMENTE DE LABORATOR

Director General,

Dr. Ing. Romulus Valeriu Flaviu TURCU



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060
e-mail: itim@itim-cj.ro, web: <http://www.itim-cj.ro>



1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Obiectul achiziției

În cadrul proiectului: Programul-Nucleu din cadrul Planului Național de Cercetare Dezvoltare și Inovare 2022-2027, contract nr. 27N din 03.01.2023, derulat de INCDTIM se dorește achiziționarea unor **Echivalente de laborator** pentru dotarea laboratoarelor de cercetare.

1.2. Domeniul de utilizare ale echipamentelor

Echivalentele de laborator care se vor achiziționa sunt:

- (i) **Moară cu bile** - - destinată pregătirii probelor solide în vederea analizelor izotopice (utilizând tehnica IRMS) și elementale (utilizând tehnica ICP-MS);
- (ii) **Plită cu agitare magnetică și senzor de temperatură** - destinată pentru preparare hidrogeluri, omogenizare probe, dizolvare substanțe în diverse medii;
- (iii) **Anemometru profesional** - destinat pentru măsuratori de vânt și înregistrarea datelor.

1.3. Domeniul de aplicare al Caietului de sarcini

- (i) Prezentul **Caiet de sarcini** stabilește condițiile privind cerințele tehnice minime de bază, care trebuie respectate de către ofertanți, astfel ca propunerea tehnică să corespundă cu necesitățile beneficiarului.
- (ii) Prevederile **Caietului de sarcini** sunt obligatorii pentru ofertanți.
- (iii) Prevederile prezentului **Caiet de sarcini** nu anulează obligațiile ofertantului de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data depunerii ofertei.
- (iv) Condițiile tehnice și de calitate stipulate în prezentul **Caiet de sarcini** au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice și normativelor din legislația specifică în vigoare.

2. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ

2.1. Caracteristicile tehnice conținute în prezentul **Caiet de sarcini** sunt **minimale, obligatorii și eliminatorii**. Ofertele care **nu îndeplinesc** aceste cerințe sunt declarate **neconforme** - prevederile Art. 137, al. (3), litera a) din HG 395/2016: oferta „nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini”.

2.2. Cerințele tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație **sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU** au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent” (cf. Art. 156, al.(1), lit. b) și al. (3) al Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare).

2.3. În oferta tehnică, fiecare cerință tehnică a prezentului **Caiet de sarcini** trebuie susținută cu extrase din fișele tehnice, cataloagele sau manualele echipamentului și din documentațiile elaborate de producător. Propunerea tehnică va conține un comentariu, articol cu articol, al cerințelor solicitate unde se va indica documentul în care se face referire la respectarea fiecărei cerințe tehnice.

2.4. Orice cerință tehnică ce nu poate fi demonstrată prin unul din mijloacele de la pct.-ul 2.3 nu va fi luată în considerare și se va considera că echipamentul oferit nu îndeplinește cerința respectivă.



3. SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE ECHIPAMENTELOR

3.1. Lotul 1 Moară cu bile

- (i) Tip: moară cu 2 vase de măcinare din oxid de zirconiu și o capacitate de măcinare de 2x50ml
- (ii) Volum vas de măcinare: minimum 25 ml și maximum 35 ml
- (iii) Set de bile: 5-6 bile din oxid de zirconiu cu diametrul de 15 mm
- (iv) Domeniul frecvenței de vibrație: (3 – 30) Hz sau mai larg
- (v) Dimensiunea maxima a materialului de macinare: 20 mm
- (vi) Dimensiunea materialului dupa macinare: 100 – 500 μm
- (vii) Timer reglabil: 10 secunde – 10 min
- (vii) Afisaj electronic cu LED pentru frecventa si timp
- (viii) Alimentare: 220V / 50Hz

3.2 Lotul 2 Plită cu agitare magnetica și senzor de temperatură

- (i) Tip: plită cu agitare magnetică, cu încălzire, termostat și senzor de temperatură
- (ii) Capacitatea maxima de agitare (H₂O): minimum 20 l
- (iii) Incarcatura maximă: minimum 25 kg
- (iv) Putere de incalzire: minimum 800 W
- (v) Interval de temperatură de încălzire: (20 – 300)°C sau mai larg
- (vi) Precizia temperaturii platoului: ± 5 °C sau mai bună
- (vii) Precizia de setare a temperaturii: ± 1 K sau mai bună
- (viii) Platan plită: diametru maxim 145 mm, din aliaj de Al acoperit cu ceramică
- (ix) Aparatul să fie echipat cu indicator de căldură reziduală
- (x) Să fie echipat cu interfață digitală
- (xi) Să conțină un senzor extern de temperatura Pt1000
- (xii) Senzorul să conțină controler de temperatură
- (xiii) Alimentare: 220V / 50Hz
- (xiv) Clasa de protecție: minim IP42

3.3. Lotul 3 Anemometru profesional

- (i) Interval de masurare: (0 – 45) m/sec sau mai larg
- (ii) Precizia de masurare: ± 3% din domeniul de masurare sau mai bună
- (iii) Rezolutie masurare: 0.1 m/sec sau mai bună
- (iv) Sursa de alimentare: 220V / 50 Hz
- (v) Tensiunea de alimentare pentru senzor: 12V DC
- (vi) Semnal de intrare: 5-20 mA
- (vii) Domeniu temperatură de operare: (-20...+50) °C sau mai larg
- (viii) Clasa de protecție: minimum IP66
- (ix) Lungime cablu senzor de vant: minimum 20 m
- (x) Sa contina unitate datalogger si memorie flash
- (xi) Sa contina certificate de calibrare



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060
e-mail: itim@itim-cj.ro, web: <http://www.itim-cj.ro>



4. DOCUMENTE ÎNSOȚITOARE

4.1. Documente care se transmit de contractant, solicitate de achizitor pentru a însoți echipamentul furnizat, la momentul livrării:

- a. Declarație de conformitate cu prevederile HG 1022/2002, HG 457/2003 și Directivei EU 2004/108/EC;
- b. Certificat de garanție;
- c. Manuale de utilizare și întreținere;
- d. Lista componentelor livrate.

5. INSTRUIREA PERSONALULUI

5.1. Se va asigura suportul on-line privind instalarea, punerea în funcțiune, instruirea și operarea echipamentului oferat.

5.2. Toate materialele de instruire și manualele vor fi în limba română sau engleză și vor conține toate informațiile necesare pentru operarea și întreținerea sistemului

6. CONDIȚII DE GARANȚIE

6.1. Furnizorul trebuie să garanteze beneficiarului că:

- toate componentele încorporate sunt noi, nefolosite;
- echipamentul oferat nu este un produs demo, recondiționat (*refurbished*), sau refuzat de alt beneficiar.

6.2. Perioada de garanție: *minimum 12 luni* de la data punerii în funcțiune a echipamentului.

7. SERVICE PE DURATA PERIOADEI DE GARANȚIE

7.1. Termenul de intervenție în caz de avarie trebuie să fie de *maximum 3 zile* de la sesizarea beneficiarului.

7.2. În perioada de garanție, cheltuielile privind piesele defecte și cele necesare pentru mentenanță corectivă, precum și costurile de transport și manopera aferentă lucrărilor de reparație și de mentenanță corectivă ale echipamentului vor cădea în sarcina furnizorului. Orice alte lucrări, se vor efectua în baza unei comenzi sau contract trimise de beneficiar furnizorului.

7.3. Furnizorul trebuie să asigure componente originale care să înlocuiască componentele defecte pe întreaga durată de reparație a echipamentului.

7.4. Lucrările de instalare, mentenanță și service pentru echipamentul oferat trebuie să fie asigurat de către personal specializat în instalarea acestui tip de echipamente, instruit și/sau autorizat de către producător / de persoane împuternicite de acesta pentru efectuarea acestor operațiuni

8. CERINȚE DE PROTECȚIA MEDIULUI, SECURITATEA MUNCII ȘI PREVENIRE A INCENDIILOR

8.1. 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.

9. CERINȚE DE AMBALARE, MARCARE, TRANSPORT, DEPOZITARE, MANIPULARE



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060
e-mail: itim@itim-cj.ro, web: <http://www.itim-cj.ro>



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

9.2. Echipamentele vor fi marcate în conformitate cu standardele în vigoare.

10. TERMEN ȘI CONDIȚII DE LIVRARE ȘI PLATĂ

10.1. Livrare: *Franco-Beneficiar INCDTIM Cluj*, cu transport și instalare incluse în preț.

10.2. Termenul de livrare: **maxim 2 luni de la data semnării Contractului de achiziție.**

10.3. Termen și modalitate de plată: **Plata prin ordin de plată în termen de 30 de zile de la data facturii emisă în baza Procesului verbal de punere în funcțiune și instruire a personalului operator al beneficiarului.**

11. CONDIȚII DE INSTALARE ȘI RECEPȚIE

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

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

**Compartiment Intern Specializat în
Domeniul Achizițiilor,**

Dr. ing. Radu POP

Director Proiect,

Dr. Claudiu Filip

Responsabili echipamente,

Dr. Gabriela Cristea

Dr. Ioana Grosu

Dr. Emil Bruj