



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE**

Str. Donat Nr. 67-103, 400293, Cluj-Napoca, România
Tel.: +40-264-584037; +40-731-030060 Fax: +40-264-420042
e-mail: itim@itim-cj.ro web: www.itim-cj.ro



Nr. inreg. 2118 / 02.09.2022

CAIET DE SARCINI
CENTRIFUGĂ CU RĂCIRE CU ROTOR UNGHIULAR

Director General,
Romulus Valeriu Flaviu TURCU



1. INFORMAȚII GENERALE

În cadrul proiectului de cercetare PN-III-P4-ID-PCE-2020-1607, cod proiect PCE162/2021, se urmărește achiziționarea unui echipament de tip **centrifugă cu răcire cu rotor unghiular** în vederea atingerii obiectivelor de cercetare prevăzute în cadrul proiectului.

1.1. 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.
- (v) Ofertele care nu vor respecta integral cerințele prezentului *Caiet de sarcini* vor fi considerate neconforme, potrivit prevederilor Art. 137, alin. (3), litera a) din HG 395/2016 cu modificările și completările ulterioare și, pe cale de consecință, vor fi respinse.

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 ofertat nu îndeplinește cerința respectivă.



3. SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE ECHIPAMENTULUI

Echipamentul de tip centrifuga cu racire cu rotor unghiular oferat trebuie sa contina componentele enumerate in continuare, și fiecare componenta trebuie sa respecte caracteristicile specificate.

3.1 Specificatii tehnice

- a) Centrifuga trebuie sa indeplineasca conditiile metodelor de lucru impuse de tehnica PCR.
- b) Centrifuga trebuie sa fie echipata cu microprocesor și display digital pentru afisarea valorilor parametrilor in timpul centrifugarii.
- c) Carcasa și capacul echipamentului trebuie sa fie din metal, rezistent la zgarieturi și impact.
- d) Incinta de centrifugare trebuie sa fie din otel inoxidabil.
- e) Centrifuga trebuie sa prezinte port de vizualizare in capac.
- f) Sa aiba posibilitate de memorare și rechemare a minim 10 programe complete de centrifugare.
- g) Sa aiba cel puțin 9 nivele preselectabile de accelerare/franare:
 - Programarea vitezei de rotatie cu increment de maxim 10 rot/min;
 - Programarea fortei centrifuge cu increment de maxim 10 RCF;
- h) Sa aiba posibilitate de setare a timpului de centrifugare - programare timer (max. 99; min: 59 sec);
- i) Sa aiba protectie a motorului la supraincalzire;
- j) Sa fie prevazuta cu protectie a camerei de centrifugare la supraincalzire;
- k) Centrifuga trebuie să recunoasca automat rotorul instalat și să regleze automat viteza maximă de lucru impusă de acesta.
- l) Domeniu temperatura: -20°C...+40°C;
- m) Sa aiba functie de racire rapida;
- n) Viteza minimă: 18.000 RPM, 31.514 RCF, in functie de rotorul și tuburile folosite;
- o) Capacitate de incarcare: min. 60 tuburi x 1.5/2 ml sau min. 6 tuburi x 50 ml, (in functie de rotorul și tuburile folosite);
- p) Timp de functionare: 1 sec. – 99 min:59 sec, operare continua sau de scurta durata (sa fie prevazută cu tasta IMPULS);
- q) Centrifuga să fie livrată cel puțin cu un rotor unghiular cu 24 locuri cu capac și rezistent la fenoli;
- r) Alimentare: 220-240V / 50-60 Hz.
- s) Consum: 900 VA.



4. DOCUMENTE ÎNSOȚITOARE

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

- a. Declarație de conformitate pentru produs;
- b. Certificat de garanție;
- c. Manuale de utilizare și întreținere;
- d. Lista componentelor livrate.

5. INSTRUIREA PERSONALULUI

5.1 Sa se asigure manuale/tutoriale de punere in functiune si sa se asigure asistenta online in instalarea echipamentului.

5.2 Instruirea personalului deservent al beneficiarului va fi realizată de către personalul autorizat al producătorului.

5.3 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 și corespund ultimelor generații;
- echipamentul oferit 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 (72 de ore)** de la sesizarea beneficiarului.

7.2 În perioada de garanție service-ul echipamentului și piesele care se vor defecta se vor **înlocui cu titlu gratuit**.

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

7.4 Lucrările de instalarea, mentenanță și service pentru echipamentul oferit trebuie să fie asigurat de către personal specializat, instruit și autorizat de către producător 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.



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE**

Str. Donat Nr. 67-103, 400293, Cluj-Napoca, România
Tel.: +40-264-584037; +40-731-030060 Fax: +40-264-420042
e-mail: itim@itim-cj.ro web: www.itim-cj.ro



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

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

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

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

11. CONDIȚII DE RECEPȚIE

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

**Compartiment intern specializat în
domeniul Achizițiilor publice,
Radu TRUȘCĂ**

**Director proiect,
Dr. Cosmin-Adrian FARCĂU**