



**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. 756/27.04.2020

CAIET DE SARCINI

Achiziție

**ROBINET CRIOGENIC CU ACTIONARE PNEUMATICĂ
finanțat în cadrul Proiectului 32PFE “Creșterea capacității și
performanței instituționale a INCDTIM Cluj-Napoca”**

Director General,

Romulus-Valeriu-Flaviu TURCU





1. INFORMAȚII GENERALE

În cadrul Proiectului 32PFE “Creșterea capacității și performanței instituționale a INCDTIM Cluj-Napoca”, se urmărește achiziționarea unor aparate și echipamente necesare activităților de cercetare din cadrul INCDTIM Cluj-Napoca.

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. 36 alin. (2) lit. a) din HG 925/2006 cu modificările și completările ulterioare și, pe cale de consecință, vor fi respinse.

3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ

- (i) 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. 5, litera a) din HG 395/2016: oferta „nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini”.
- (ii) 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” (Art. 156, al.1, lit. b al Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare).
- (iii) 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.
- (iv) Orice cerință tehnică ce nu poate fi demonstrată prin unul din mijloacele de la pct.-ul (iii) nu va fi luată în considerare și se va considera că echipamentul oferit nu îndeplinește cerința respectivă.

Echipamente și aparatura de laborator

Cod CPV principal: 42131144-7 - Vane de control (Rev.2)

Cod CPV secundar: 42132130-3 - Mecanisme pneumatice de acționare a supapelor (Rev. 2)



3.1.1. Caracteristici tehnice:

Robinet criogenic cu ventil pentru control, cu actionare pneumatica si control electropneumatic este compus din:

1) Robinet criogenic

- a) Robinetul este destinat pentru vehicularea gazelor, vaporilor și gazelor lichefiate criogenice, inclusiv GNL (Gaz Natural Lichefiat)ș
- b) Să fie curățat și degresat pentru oxigen, conform standard EN12300;
- c) Temperatura de lucru $-196^{\circ}\text{C}/ +120^{\circ}\text{C}$;
- d) Corpul robinetului sa fie metalic;
- e) Tija robinetului sa fie fabricata din inox 1.4301, pentru rezistența mecanica si la coroziune;
- f) Con de etanșare din grafit/PTFE;
- g) Ghidajul tijei robinetului sa fie metalic;
- h) Racord cu ștuț din inox (1.4306) $\varnothing 21,3\text{mm} \times 2,0\text{mm}$;
- i) Lungimea robinetului (distanța dintre intrare si iesire) (minin): 200mm;
- j) Debit minim $Kvs = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ (debitul maxim care trece prin robinet cand aceste este deschis 100% si exista o diferenta de presiune de 1 bar);
- k) Presiune maxima de lucru (minim): 50 bari;
- l) Lungimea minima a tijei de acționare a robinetului (~~minim~~): 190 mm;
- m) Să permită montarea unui element de acționare (actuator) pneumatic sau electric;
- n) Înălțimea minima din axa robinetului până la actuator: 350 mm (pentru a permite montarea robinetului in interiorul mantalei instalației, iar elementul de acționare in afara acesteia.

2) Element de acționare (actuator)

- a) Tip de acționare: deschidere pneumatică / închidere cu arc;
- b) Presiunea de închidere: in domeniul (2,2 - 4,5) bari;
- c) Presiunea aerului pentru operare: in domeniul (4,8 – 6) bari;
- d) Presiunea maximă a aerului: 6 bari;
- e) Cursă de acționare: 20mm;
- f) Să fie destinat pentru instalare si utilizare exterioară;
- g) Temperatura ambientă de lucru: $-40^{\circ}\text{C} - +100^{\circ}\text{C}$
- h) Accesoriile de montaj sa fie din oțel inoxidabil;
- i) Clasa de coroziune C5-M conform DIN EN ISO 12944;
- j) Compatibil cu Robinetul descris la punctul 1;

3) Poziționar electropneumatic pentru actuator

- a) Să fie destinat pentru instalare si utilizare exterioară;
- b) Presiunea aerului de intrare: max 6,0 bari
- c) Conexiune: filet interior G1/4"



- d) Conexiune electrică: de tip șurub, 2,5mm²
- e) Modul de controlul al poziției
 - 4 - 20mA pentru conexiuni cu 2 conductori
 - sau
 - 0/4 - 20 mA pentru 3/4 conexiuni de conductori
- f) Putere auxiliară cu conexiuni la conductor 3/4: UH: 18 - 30V DC
- g) Rezistență internă: Ri = 500 Ohm (2 fire)
Ri = 50 Ohm (3/4 fire)
- h) Temperatura ambiantă de lucru: -30°C - +80°C
- i) Clasa de protecție IP65 conform EN60529
- j) Să fie prevăzut cu dispozitive de fixare pentru actuator cu cursă de până la 35 mm.
- k) Compatibil cu Robinetul descris la punctul 1 și Actuatorul descris la punctul 2;

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. Se va asigura instruirea a **2 persoane** în momentul instalării și punerii în funcțiune a echipamentului la sediul beneficiarului de către personal autorizat, **ocazie cu care se vor demonstra toate caracteristicile tehnice oferite.**

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 și corespund ultimelor generații
- Echipamentul oferit nu este un produs demo, recondiționat (*refurbished*), sau refuzat de alt beneficiar

6.2. Perioada de garanție: **minimum 24 luni** de la data punerii în funcțiune a echipamentului.

7. SERVICE PE DURATA PERIOADEI DE GARANȚIE

7.1. Timpul de intervenție trebuie să fie de **maximum 3 zile lucrătoare** 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.



**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>



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

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, montare și instruire, incluse în preț.

10.2. Termenul de livrare, instalare și punere în funcțiune: **1 luna de la data semnării Contractului de achiziție, cu posibilitatea livrării în avans.**

11. CONDIȚII DE RECEPȚIE

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

**ELABORAT,
Radu Trusca**

**DIRECTOR PROIECT
Claudiu FILIP**

