



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

Str. Donat Nr. 67-103, 400293 Cluj-Napoca, România

+40-264-584037; +40-731-030060; ✉ [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro) 🌐 [www.itim-cj.ro](http://www.itim-cj.ro)



Certificat nr. CIT/601/02.09.2024

Nr. 522/27.02.2026

**Director General  
Dr. Claudiu-Ortensie FILIP**



**Caiet de sarcini pentru achiziția  
Spectrometru de masă pentru rapoarte izotopice EA-GC-IRMS**

## 1. INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, INCDTIM Cluj-Napoca îndeplinește rolul de Autoritate contractantă în cadrul Contractului, iar echipamentul ce urmează a fi achiziționat este necesar derulării activităților din cadrul proiectului „**Creșterea rezilienței lanțului alimentar la provocările complexe ale lumii moderne**”, Contract de finanțare nr. 390080/03.11.2025, Cod SMIS 329011, derulat de INCDTIM Cluj Napoca ca și coordonator.

Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest Caiet de sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite.

Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite de prezentul Caiet de sarcini.

**În cuprinsul Caietului de sarcini, pentru orice trimitere la licențe de fabricație/procedee/producții speciale, mărci, producători, origine sau alte asemenea, se aplică mențiunea „sau echivalent”.**

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

## 2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE

### 2.1 Informații despre Autoritatea contractantă

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, INCDTIM Cluj-Napoca este un institut de cercetare, dezvoltare și inovare, parte a sistemului național de cercetare-dezvoltare din România.

Misiunea INCDTIM Cluj-Napoca este de a avansa cunoștințele și de a promova inovarea pentru a răspunde provocărilor societale critice în domeniul energiilor alternative, economiei circulare, tehnologiilor ecologice, mediului, siguranței alimentare, biomedicinii și tehnologiilor cuantice, printr-o abordare interdisciplinară, aplicând tehnologii izotopice și moleculare pentru a crea materiale avansate și a dezvolta soluții analitice inovatoare.

INCDTIM dorește să devină un centru de vârf în cercetarea multidisciplinară, creând inovații cu impact ridicat care îmbunătățesc bunăstarea societății, stimulează creșterea economică și promovează un viitor durabil. Institutul își propune să crească atractivitatea carierei de cercetător pentru tânăra generație prin promovarea unei culturi a creativității, colaborării și gândirii critice.

Valorile pe care le promovează INCDTIM sunt:

- Pasiune: angajamentul față de descoperirea științifică;
- Creativitate și inovare: stimularea cercetării transformative;
- Adaptabilitate: alinierea la nevoile societății;
- Excelență: urmărirea celor mai înalte standarde;
- Colaborare: crearea de parteneriate sinergice.

## 2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Pentru implementarea în bune condiții a activităților desfășurate de către INCDTIM, Cluj-Napoca, în cadrul proiectului *Creșterea rezilienței lanțului alimentar la provocările complexe ale lumii moderne*, Contract de finanțare nr. 390080/03.11.2025, Cod SMIS 329011, este necesară achiziția unui Spectrometru de masă pentru rapoarte izotopice EA-GC-IRMS.

Pentru buna desfășurare a activităților din proiectul menționat mai sus ofertanții trebuie să conștientizeze că furnizarea **SPECTROMETRULUI DE MASĂ PENTRU RAPOARTE IZOTOPICE EA-GC-IRMS** este foarte importantă, pentru a asigura derularea în condiții optime a activităților proiectului în vederea atingerii tuturor obiectivelor și indicatorilor asumați prin contractul de finanțare.

Totodată calitatea echipamentului furnizat trebuie să satisfacă standarde înalte de calitate pentru o implementare cât mai reușită a activităților din cadrul proiectului, proiect ce este atât de interes național, cât și internațional.

## 2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea contractantă

INCDTIM Cluj-Napoca derulează numeroase proiecte de cercetare cu expunere atât la nivel național, cât și internațional. În acest context, se dorește ca echipamentul oferit să fie un suport de calitate pentru o implementare cât mai bună a activităților de cercetare desfășurate și pentru creșterea prestigiului institutului.

Performanțele ridicate ale echipamentului oferit duc la îmbunătățirea calității rezultatelor activităților de cercetare ale INCDTIM Cluj-Napoca atât în cadrul proiectului, cât și față de beneficiari sau alte instituții naționale și internaționale cu care se colaborează.

## 2.4 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea contractantă își desfășoară activitatea

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, INCDTIM Cluj-Napoca este un institut de cercetare, dezvoltare și inovare, parte a sistemului național de cercetare-dezvoltare din România.

# 3. PRODUSUL SOLICITAT

## 3.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produsului

Obiectivul prezentei proceduri de achiziție îl reprezintă achiziția unui sistem integrat GC-EA-IRMS, destinat determinării rapoartelor izotopilor stabili: carbon ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ), azot ( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ), sulf ( $^{34}\text{S}/^{32}\text{S}$ ), oxigen ( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ) și hidrogen ( $^2\text{H}/^1\text{H}$ ). INCDTIM în cadrul proiectului *Creșterea rezilienței lanțului alimentar la provocările complexe ale lumii moderne*, Contract de finanțare nr. 390080/03.11.2025, Cod SMIS 329011

## 3.2 Obiectivele specifice la care contribuie furnizarea produsului

Produsul este utilizat în cadrul activităților din cadrul proiectului ce au ca scop îndeplinirea următoarelor obiective specifice:

OS1. Dezvoltarea a trei game de produse alimentare (tip brânzeturi) sigure și durabile, pentru o dietă sănătoasă, urmărind un echilibru între cerere și resurse, precum și conectivitatea aliment – dietă – sănătate individ.

OS3. Dezvoltarea unui serviciu pentru valorificarea superioară a materiilor prime autohtone prin intermediul amprentei izotopice și elementale.

## 3.3 Descrierea produsului solicitat și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

(i) Caracteristicile tehnice conținute în prezentul *Caiet de sarcini* sunt **minimale, obligatorii și eliminatorii**. Ofertele care **nu îndeplinesc** aceste cerințe sunt declarate **neconforme** conform

prevederilor Art. 137, al. (3), litera a) din HG 395/2016 (oferta „nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini”).

(ii) Cerințele tehnice care indica o anumita origine, sursa, producție, un procedeu special, o marca de fabrica 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).**

(iii) Propunerea tehnică va conține un tabel comparativ, în care, într-o coloană vor fi specificațiile tehnice din caietul de sarcini, iar în alta vor fi prezentate informațiile care răspund acestor specificații, în care se vor face trimiteri precise la mijloacele adecvate prezentate (exemplu: denumirea broșurii, pagina la care se găsește produsul sau specificația) care probează îndeplinirea specificațiilor tehnice din caietul de sarcini, astfel încât să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu caietul de sarcini. **Fiecare cerință tehnică a echipamentului oferat va fi susținută cu extrase din fișele tehnice, cataloagele sau manualele echipamentului ori din documentațiile elaborate de producător în limba română sau engleză, cu indicarea paginii prin care se demonstrează îndeplinirea cerinței.**

(iv) Ofertanții au obligația de a specifica producătorul, modelul produsului oferat.

(v) Orice cerință tehnică ce nu poate fi demonstrată prin unul din mijloacele de la punctul (iii) nu va fi luată în considerare și se va considera că echipamentul oferat nu îndeplinește cerința respectivă.

(vi) Ofertanții au obligația de a respecta legislația privind principiul *DNSH* („a nu prejudicia în mod semnificativ”), conform prevederilor Regulamentului nr. 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile,

În acest sens, ofertanții vor da o declarație pe proprie răspundere, conform formularului pus la dispoziție de către Autoritatea contractantă, prin care se angajează că vor furniza un echipament performant, cu un consum redus de resurse necesare funcționării acestuia.

(vii) Pentru dotarea Laboratorului de analize izotopice prin spectrometrie de masă se dorește achiziționarea următorului echipament: **SPECTROMETRU DE MASĂ PENTRU RAPORTE IZOTOPICE EA-GC-IRMS.**

### 3.3.1 Specificații tehnice

Caracteristicile tehnice **minimale** solicitate pentru toate componentele echipamentului sunt următoarele:

#### 3.3.1.1. Cerințe generale ale echipamentului

Spectrometru de masă pentru rapoarte izotopice EA-GC-IRMS este destinat determinării rapoartelor izotopilor stabili: carbon ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ), azot ( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ), sulf ( $^{34}\text{S}/^{32}\text{S}$ ), oxigen ( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ) și hidrogen ( $^2\text{H}/^1\text{H}$ ).

Sistemul trebuie să permită:

- analize de tip BSIA (Bulk Stable Isotope Ratio Analysis), realizate prin analizor elemental cuplat la IRMS;
- analize de tip CSIA (Compound Specific Isotope Analysis), realizate prin cromatograf de gaze cuplat la IRMS.

Cerințe generale ale sistemului:

- Sistem complet integrat și compatibil IRMS – analizor elemental – cromatograf de gaze;
- Operare în regim Continuous Flow;
- Determinare izotopică obligatorie pentru C, N, S, O și H, atât în regim BSIA, cât și CSIA (unde este aplicabil);
- Analiza probelor solide și lichide;
- Automatizare avansată a analizelor și control centralizat prin software;
- Livrare, instalare, punere în funcțiune, testare și instruire incluse;

### **3.3.1.2. Spectrometru de masă pentru rapoarte izotopice (IRMS)**

#### **3.3.1.2.1. Cerințe tehnice minime:**

- a) Domeniu de masă: 1–96 u.a.m. sau mai extins;
- b) Rezoluție de masă:  $\geq 110 m/\Delta m$ ;
- c) Funcționare în regim Continuous Flow;
- d) Sursă de ioni prin impact electronic, cu control software complet și autoajustare / autoalinieră;
- e) Sistem de vid de înaltă performanță (pompă turbomoleculară + pompă preliminară);
- f) Minimum 5 cupe Faraday, pentru măsurarea simultană a ionilor, fără reconfigurări hardware majore;
- g) Capabil să măsoare ionii corespunzători:
  - CO<sub>2</sub> (C),
  - N<sub>2</sub> (N),
  - SO<sub>2</sub> (S),
  - CO și/sau H<sub>2</sub> (O și H).

#### **3.3.1.2.2. Performanțe minime (demonstrate la instalare):**

- a)  $\delta^{13}\text{C}$  (CO<sub>2</sub>):  $\leq 0,15 \text{ ‰}$  ( $1\sigma$ )
- b)  $\delta^{15}\text{N}$  (N<sub>2</sub>):  $\leq 0,15 \text{ ‰}$  ( $1\sigma$ )
- c)  $\delta^{34}\text{S}$  (SO<sub>2</sub>):  $\leq 0,20 \text{ ‰}$  ( $1\sigma$ )
- d)  $\delta^{18}\text{O}$ :  $\leq 0,30 \text{ ‰}$  ( $1\sigma$ )
- e)  $\delta^2\text{H}$ :  $\leq 3 \text{ ‰}$  ( $1\sigma$ )

### **3.3.1.3. Sistem de interfațare și flux continuu**

- a) Conectare alternativă EA și GC la IRMS;
- b) Control software al gazelor de referință (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>);
- c) Diluție automată a probelor;
- d) Determinare automată a liniarității, stabilității și factorului H<sub>3</sub><sup>+</sup>;
- e) Comutare automată între analizele BSIA și CSIA.

### **3.3.1.4. Analizor elemental (EA / HTEA) – BSIA**

- a) Utilizabil explicit pentru analize BSIA;
- b) Determinare izotopică;
- c) C, N, S prin combustie;
- d) O și H prin piroliză la temperatură înaltă;
- e) Temperatură combustie reglabilă în intervalul 900–1500°C;
- f) Temperatură piroliză: minim 1450°C, cu posibilitate de atingere a 1500°C;
- g) Recuperare cantitativă a sulfului (100% conversie în SO<sub>2</sub>);
- h) Detector TCD pentru determinarea compoziției probelor;
- i) Autosampler pentru probe solide  $\geq 60$  poziții;

***Notă: Factor de evaluare nr. 3***

#### **3.3.1.4.1. Microbalanță analitică pentru prepararea probelor BSIA / CSIA**

În cadrul sistemului GC–EA–IRMS se solicită livrarea unei microbalanțe analitice, destinată cântăririi probelor solide utilizate în analizele de tip BSIA și CSIA, necesară pentru asigurarea acurateței și trasabilității determinărilor izotopice.

Microbalanța trebuie să îndeplinească următoarele **cerințe minime:**

- a) rezoluție (lizibilitate): 1  $\mu\text{g}$  (0,001 mg);
- b) repetabilitate și stabilitate adecvate pentru cântăriri de microprobe destinate analizelor izotopice;

- c) cameră de cântărire închisă, cu protecție împotriva curenților de aer și influențelor externe;
- d) sistem de calibrare internă automată;
- e) afișaj digital și interfață de comunicare (USB și/sau RS232) pentru transfer de date și trasabilitate;
- f) livrată cu greutăți etalon și certificat de calibrare;
- g) compatibilă cu cerințele de pregătire a probelor pentru analizor elemental cuplat la IRMS.

#### 3.3.1.4.2. Compresor de aer pentru funcționarea sistemului GC-EA-IRMS

În cadrul livrării sistemului GC-EA-IRMS, furnizorul va include un **compresor de aer** necesar funcționării echipamentelor auxiliare, complet compatibil cu cerințele sistemului oferit.

Compresorul de aer trebuie să îndeplinească următoarele **cerințe minime**:

- a) alimentare electrică: **230 V, 50 Hz**;
- b) presiune de lucru: **4–6 bar**;
- c) debit adecvat pentru funcționarea continuă a sistemului GC-EA-IRMS;
- d) nivel redus de zgomot, adecvat utilizării în laborator;
- e) aer comprimat **uscat și filtrat**, fără ulei, compatibil cu aplicații analitice;

#### 3.3.1.5. Cromatograf de gaze (GC) – CSIA

- a) GC capilar integrabil cu IRMS;
- b) Injector split/splitless, detector FID;
- c) Analize CSIA obligatorii pentru:  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ,  $\delta^{18}\text{O}$ ,  $\delta^2\text{H}$ ;
- d) Sisteme dedicate de:
  - combustie pentru C/N
  - piroliză pentru O/H;
- e) Autosampler pentru probe lichide  $\geq 60$  poziții.

*Notă: Factor de evaluare nr. 4*

#### 3.3.1.6. Software

- a) Software integrat GC-EA-IRMS, cu control centralizat al sistemului;
- b) Monitorizare continuă a stării sistemului, diagnostic și test de etanșeitate;
- c) Fluxuri de lucru configurabile pentru analize BSIA și CSIA;
- d) Colectarea, prelucrarea și validarea automată a datelor, incluzând:
  - verificarea liniarității și stabilității sistemului;
  - calcularea factorilor de corecție (ex.  $\text{H}_3^+$ );
  - compararea cu standarde interne și externe;
  - generarea rapoartelor de conformitate și trasabilitate;
  - stocarea și arhivarea automată a datelor;
- e) Export de date în formate standard;
- f) Suport pentru actualizări de software și metode noi.

#### 3.3.1.7. Teste de acceptanță

La punerea în funcțiune, furnizorul va demonstra atingerea performanțelor specificate în caietul de sarcini:

- a) performanțele analizelor BSIA pentru C, N, S, O și H;
- b) performanțele analizelor CSIA prin GC-IRMS.

#### 3.3.1.8. Consumabile

Sistemul va fi livrat cu seturi inițiale de consumabile incluse, suficiente pentru minimum 1000 de probe pentru fiecare tip de analiză (C/N, S, O/H).

### 3.4 Garanție

(i) Perioada de garanție: **minim 12 luni**, de la data punerii în funcțiune a echipamentului.

*Notă: Factor de evaluare nr. 2*

(ii) Ofertantul trebuie să garanteze Autorității Contractante că:

- toate componentele încorporate sunt noi, nefolosite;
- echipamentele oferite nu sunt produse demo, recondiționate, sau refuzate de alt beneficiar.

(iii) Termenul de intervenție în caz de avarie trebuie să fie de **maximum 3 zile** de la sesizarea Autorității contractante.

(iv) 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 Contractantului. Orice alte lucrări, se vor efectua în baza unei comenzi sau contract trimise de Autoritatea Contractantă Contractantului.

(v) Contractantul trebuie să asigure componente originale care să înlocuiască componentele defecte pe perioada de garanție.

(vi) Datorită complexității echipamentului oferit, lucrările de instalare, mentenanță și service trebuie să fie asigurate de către personal specializat.

### 3.5 Livrare, ambalare, transport

(i) Termenul de livrare, instalare, punere în funcțiune a echipamentelor și instruire a personalului Autorității contractante este de **maxim 6 luni** de la data semnării contractului cu posibilitate de realizare a acestora în avans.

(ii) Livrare: **Franco-Beneficiar INCDTIM Cluj**, cu transport, instalare, punere în funcțiune și instruire personal Autoritate contractantă incluse în preț.

(iii) Produsele vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat de Autoritatea contractantă și va conține toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

(iv) Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

(v) Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

(vi) Transportul și toate costurile aferente, precum și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a Contractantului.

(vii) Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

### 3.6 Operațiuni cu titlu accesoriu

#### 3.6.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

(i) Contractantul va instala produsele la locul de instalare indicat de Autoritatea contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a acestuia.

(ii) Odată ce echipamentele sunt instalate, Contractantul va realiza toate configurările/setările necesare pentru ca acesta să fie pus în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

(iii) După instalare și punere în funcțiune, Autoritatea contractantă și/sau Contractantul va efectua teste funcționale ale produsului.

- (iv) Pentru a asigura funcționarea produselor la parametrii agreeți, Contractantul va efectua testarea pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante.
- (v) Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la recepția de către Autoritatea contractantă.

### **3.6.2 Instruire personal pentru utilizare**

- (i) După instalare și punere în funcțiune Contractantul are obligația de a executa **minim 5 zile de instruire la fața locului**, cu personal specializat, a **minim 5 persoane** din partea Autorității contractante, acoperind operare, mentenanță de bază și proceduri de tip BSIA (Analiza izotopică a probei totale (ca întreg) – Bulk Stable Isotope Analysis) /proceduri de tip CSIA (Analiza izotopică a compusilor specifici – Compound Specific Isotope Analysis).
- (ii) Toate materialele de instruire și manualele vor fi în limba română sau engleză și vor conține toate informațiile necesare pentru operarea și întreținerea sistemului.
- (iii) La finalizarea activității de instruire se va încheia și semna de părți un Proces-verbal de instruire a personalului.

### **3.7 Suport tehnic**

- (i) Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității contractante unde se poate semnală orice problemă/neconformitate a produselor furnizate, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.
- (ii) Contractantul va răspunde în termen de maxim 3 zile la orice incident semnalat de Autoritatea contractantă.

## **4. ATRIBUTIILE SI RESPONSABILITATILE PARTILOR**

### **4.1 Obligațiile principale ale Contractantului**

- (i) Contractantul va furniza produsele și își va îndeplini obligațiile în condițiile stabilite prin Contract, cu respectarea prevederilor documentației de atribuire și a ofertei în baza căreia i-a fost adjudecat contractul.
- (ii) Contractantul va respecta toate prevederile legale în vigoare în România și se va asigura că și personalul său, implicat în Contract, va respecta prevederile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.
- (iii) În cazul în care Contractantul este o asocieră alcătuită din doi sau mai mulți operatori economici, toți aceștia vor fi ținută solidar responsabili de îndeplinirea obligațiilor din Contract.
- (iv) Contractantul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura, în mod continuu, personalul, echipamentele și suportul necesare pentru îndeplinirea obligațiilor asumate prin Contract.
- (v) Contractantul are obligația de a desemna, în termen de 5 zile de la semnarea contractului, persoana de contact.
- (vi) Contractantul se obligă să emită factura aferentă produselor furnizate prin prezentul Contract numai după aprobarea/recepția produselor în condițiile din Caietul de sarcini.
- (vii) Contractantul este pe deplin responsabil pentru furnizarea produselor în condițiile Caietului de sarcini, în conformitate cu Propunerea tehnică.
- (viii) Contractantul este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.
- (ix) Contractantul nu poate fi considerat răspunzător pentru încălcarea de către Autoritatea contractantă sau de către orice altă persoană a reglementărilor aplicabile în ceea ce privește modul de utilizare a produselor.

#### **4.2 Obligațiile principale ale Autorității contractante**

(i) Autoritatea contractantă se obligă să pună la dispoziția Contractantului, cu promptitudine, orice informații și/sau documente pe care le deține și care pot fi relevante pentru realizarea Contractului. În măsura în care Autoritatea contractantă nu furnizează datele/informațiile/documentele solicitate de către Contractant, termenele stabilite în sarcina Contractantului pentru furnizarea produselor se prelungesc în mod corespunzător.

(ii) Autoritatea contractantă se obligă să respecte dispozițiile din Caietul de sarcini.

(iii) Autoritatea contractantă își asumă răspunderea pentru veridicitatea, corectitudinea și legalitatea datelor/informațiilor/documentelor puse la dispoziția Contractantului în vederea îndeplinirii Contractului.

(iv) Autoritatea contractantă va colabora, atât cât este posibil, cu Contractantul pentru furnizarea informațiilor pe care acesta din urmă le poate solicita în mod rezonabil pentru realizarea Contractului.

(v) Autoritatea contractantă are obligația să desemneze, în termen de 5 zile de la semnarea contractului, persoana de contact.

(vi) Autoritatea contractantă se obligă să recepționeze produsele furnizate și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut la punctul 6 din Caietul sarcini.

(vii) Autoritatea contractantă se obligă să notifice Contractantul cu privire la necesitatea revizuirii/respingerii produsului livrat în situația în care nu corespunde cerințelor caietului de sarcini și ofertei tehnice. Solicitarea de revizuire/respingerea va fi motivată, cu comentarii scrise.

### **5. DOCUMENTAȚII CE TREBUIE FURNIZATE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL**

Documentele pe care Contractantul trebuie să le transmită Autorității contractante odată cu livrarea fiecărui echipament, în baza contractului sunt:

- Certificatul de calitate/declarație de conformitate și garanție;
- Cartea tehnică a echipamentului;
- Manualul de operare în limba engleză sau limba română.

### **6. RECEPȚIA PRODUSELOR**

Recepția produselor se va efectua pe bază de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea contractantă, astfel:

- a) Recepția cantitativă: se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă în maxim 1 zi lucrătoare de la momentul livrării.
- b) Recepție calitativă: se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare. Recepția calitativă se va realiza în maxim 1 zi lucrătoare de la instalare, punere în funcțiune și testare prin încheierea unui Proces verbal de recepție.

### **7. MODALITATI SI CONDITII DE PLATA**

(i) Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Factura va avea menționat numărul contractului, datele de emiterie și de scadența ale facturii respective.

(ii) Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a Procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune. Procesul verbal de recepție va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- a) Declarația de conformitate și/sau certificatul de conformitate;
- b) Procesul verbal punere in functiune si Proces verbal de instruire;
- c) Certificatul de garanție.

(iii) Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de **30 zile** de la data comunicării facturii fiscale și a tuturor documentelor justificative.

## **8.CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZA RELATIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTA SI CONTRACTANT**

În cazul în care intervin schimbări legislative, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea contractantă cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia Autorității contractante în legătură cu schimbările legislative. În cazul în care o astfel de situație este aplicabilă trebuie precizat în Contract mecanismul de soluționare a unor astfel de situații.

Contractantul are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24.

Contractantul are obligația de a respecta în executarea Contractului legislația privind *principiul DNSH* („a nu prejudicia în mod semnificativ”), conform prevederilor Regulamentului nr. 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile.

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

- a) Legea privind achizițiile nr. 98/2016;
- b) Legea privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului National de Soluționare a Contestațiilor nr 101/2016;
- c) Hotărârea Guvernului nr 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publica/acordului cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- d) Hotărârea Guvernului nr. 866/2016 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publica/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 395/2016.

## **9. MANAGEMENTUL CONTRACTULUI**

Pe parcursul derulării Contractului, Autoritatea contractantă verifică dacă toate activitățile planificate au fost realizate conform cerințelor și că produsele au fost livrate și acceptate.

Managementul contractului include o componentă de management și o componentă administrativă (de administrare efectivă a contractului) și presupune *coordonarea* continuă, *monitorizarea* și *controlul* tuturor activităților și rezultatelor realizate de contractant.

(i) **Coordonarea** implică:

- a) Organizarea întâlnirilor de analiză a modalității de executare a contractului,
- b) Coordonarea resurselor implicate și a activităților realizate în executarea contractului.

(ii) **Monitorizarea** implică:

a) Analiza/măsurarea și evaluarea modalității de executare a obligațiilor contractuale prin raportare la prevederile contractuale. Pentru activitățile de monitorizare se utilizează cel puțin următoarele elemente:

- informațiile din propunerea tehnică, pe baza cerințelor din caietul de Sarcini,
- informațiile din propunerea financiară și clauzele contractuale privind modalitatea de plată;

b) Constatarea conformității prin acceptarea produselor livrate, pe baza procedurii și criteriilor de recepție incluse în caietul de sarcini, condițiile contractuale.

(iii) **Controlul** implică: identificarea acțiunilor corective pentru abordarea abaterilor de la condițiile contractuale, constatate în cadrul întâlnirilor dintre contractant și autoritatea contractantă.

**Director Proiect**

și

**Responsabil echipament,**

**Dr. Dana Alina Magdaș**

**Director Tehnic**

**Dr. Vasile Rednic**