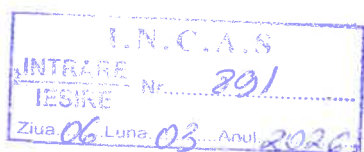


Nr. înreg. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



**COORDONATOR**  
**COMPONENTĂ DE PROGRAM EEMS,**  
**Dr. Fiz. Georgiana GRIGORAȘ**



**RESPONSABIL CONTRACT,**  
**Chim. Marius CORBU**



**CAIET DE SARCINI**  
**privind achiziție**  
**„Platformă mobilă cu turn de măsurare EEMS”**

**conform contractului de finanțare nr. 3/RO-CH/30.10.2025**

## **CAIET DE SARCINI** **privind achiziție** **„Platformă mobilă cu turn de măsurare EEMS”**

### **I. Obiectul contractului:**

**Achiziția unei Platforme mobile cu turn de măsurare, în conformitate cu obiectivele asumate prin contractul de finanțare nr. 3/RO-CH/30.12.2025.**

Autoritatea Contractantă dorește achiziționarea unei Platforme mobile cu turn de măsurare. Produsele solicitate sunt conform cerințelor contractului de finanțare **nr. 3/RO-CH/30.10.205, din cadrul programului „Programul infrastructura pentru cercetarea și monitorizarea emisiilor”, componenta de program „Studierea emisiilor de metan în Europa de Est” - EEMS.**

Achiziția vizează un ansamblu unitar, în care componentele sunt interdependente funcțional și operațional, neputând fi utilizate individual în absența celorlalte. Astfel, achiziția nu se referă la elemente distincte, ci la un sistem complet, în care:

- Autoutilitară de tip furgon, configurată și adaptată pentru utilizare specială în cercetare, inclusiv pentru transportul și operarea echipamentelor;
- Turn (mast) de măsurare, montat pe autoutilitară, prevăzut cu sistem de susținere, fixare și securizare în poziția strânsă pe timpul deplasării;
- Amenajarea și echiparea spațiului interior al furgonului, astfel încât să permită instalarea, protecția, alimentarea și operarea în siguranță a echipamentelor științifice și a accesoriilor turnului de măsurare;
- Integrarea mecanică și funcțională a instrumentelor, a sistemului de prelevare și a cablurilor de alimentare și comunicație
- Instalarea / testarea / punerea în funcțiune în locația indicată de beneficiar;
- Instruirea personalului beneficiarului pentru utilizarea/exploatarea echipamentelor și a accesoriilor conexe;
- Asigurarea garanției și a mentenanței pe perioada garanției.

Componenta funcțională de măsurare reprezintă nucleul operațional al platformei mobile cu turn de măsurare în cadrul EEMS și fundamentează includerea echipamentelor și accesoriilor aferente ca elemente inseparabile ale sistemului.

Turnul de măsurare va fi utilizat în poziția de operare la o înălțime de aproximativ 30 m, având rolul de suport structural pentru instrumentele de măsurare atmosferică și pentru sistemul de prelevare a aerului. Livrarea echipamentelor la adresa specificată de beneficiar.

Ofertanții vor întocmi propunerile tehnice în concordanță cu cerințele Caietului de Sarcini și a Fișei de Date a achiziției.

### **II. Termenii și condițiile generale privind achiziția**

#### **a. Generalități**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor și a specificațiilor pe baza cărora se elaborează de către ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice și operaționale. Toate cerințele impuse prin prezentul Caiet de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens, orice ofertă prezentată care se va abate de la prevederile prezentei documentații sau care nu acoperă cel puțin toate cerințele ori specificațiile descrise, va fi eliminată ca fiind neconformă sau va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică asigură un nivel calitativ și cantitativ al materialelor și echipamentelor livrate, cel puțin egale sau superioare cu cele specificate în prezenta documentație. Nefindeplinirea în totalitate a condițiilor minime va conduce la declararea ofertei ca neconformă.

Este obligatoriu ca echipamentele oferite să fie noi și disponibile comercial la data depunerii ofertei și pe toată durata contractului de furnizare ce va fi încheiat cu Autoritatea Contractantă.

Nu vor fi luate în considerare prognoze, estimări sau anunțuri ale ofertantului sau producătorului.

În caz de neconcordanță, specificațiile oficiale publicate de producătorul echipamentului (valabile la data ofertei, pentru produsele oferite) vor fi considerate ca referință, iar conținutul acestora primează asupra detaliilor tehnice ale ofertei.

**Oferta tehnică va fi însoțită de materialul documentar ce va dovedi caracteristicile fiecărui produs** (prospecte, file de catalog, certificate de test, literatură de specialitate, desene, articole, publicații, etc.). Nu se vor accepta printscreen-uri sau link-uri către pagini web. **De asemenea, va fi inclusă o descriere detaliată a caracteristicilor/permanențelor produselor oferite.**

Pentru fiecare echipament în parte se vor prevedea toate accesoriile mecanice, electrice, de conectică, etc. specifice și necesare funcționării acestuia, indiferent dacă acestea sunt sau nu sunt expres solicitate, fără alte costuri suplimentare pentru Autoritatea Contractantă.

**ATENȚIE:** Ofertarea de produse și/sau echipamente care nu corespund cerințelor tehnice sau pentru care ofertantul nu asigură serviciile solicitate (livrare, instalare și punere în funcțiune; testare; instruire, etc.) în condițiile specificate în prezentul Caiet de Sarcini vor face ca oferta să fie declarată neconformă, potrivit art.137 alin.(3) lit. a) din HG nr.395/2016.

#### **NOTĂ:**

**Cerințele impuse prin prezentul Caiet de Sarcini vor fi considerate ca fiind minimale și obligatorii. În acest sens, oferta de bază prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare, numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior al cerințelor solicitate.**

**Eventualele specificații tehnice care ar putea indica o anumită certificare, atestare, origine, sursă producție, procedeu special, marcă de fabricant, marcă comercială, brevet de invenție sau licență de fabricație pot fi menționate numai pentru ca identificarea cerințelor să se facă cu ușurință și exactitate și NU pot favoriza sau defavoriza în niciun fel operatori economici ofertanți sau produse. Toate aceste specificații vor fi considerate, se vor citi și interpreta ca având mențiunea "sau echivalent / sau similar".**

#### **b. Obiectul caietului de sarcini**

Prezenta documentație vizează furnizarea unei „Platforme mobile cu turn de măsurare”, inclusiv a unui pachet de asistență tehnică ce include un program de service și mentenanță, transportul, asistență în vederea instalării și instruirea, furnizarea echipamentelor și accesoriilor specifice necesare funcționării și operării sistemului.

Achiziția vizează un ansamblu unitar, în care componentele sunt interdependente funcțional și operațional, neputând fi utilizate individual în absența celorlalte. Astfel, achiziția nu se referă la elemente distincte, ci la un sistem complet, în care:

- Autoutilitară de tip furgon, configurată și adaptată pentru utilizare specială în cercetare, inclusiv pentru transportul și operarea echipamentelor;
- Turn (mast) de măsurare, montat pe autoutilitară, prevăzut cu sistem de susținere, fixare și securizare în poziția strânsă pe timpul deplasării;
- Amenajarea și echiparea spațiului interior al furgonului, astfel încât să permită instalarea, protecția, alimentarea și operarea în siguranță a echipamentelor științifice și a accesoriilor turnului de măsurare;
- Integrarea mecanică și funcțională a instrumentelor, a sistemului de prelevare și a cablurilor de alimentare și comunicație
- Livrarea echipamentelor la adresa specificată de beneficiar;
- Instalarea / testarea / punerea în funcțiune în locația indicată de beneficiar;
- Instruirea personalului beneficiarului pentru utilizarea/exploatarea echipamentelor și a accesoriilor conexe,
- Asigurarea garanției și a mentenanței pe perioada garanției.

Amplasament: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – INCAS București, Bd. Iuliu Maniu, nr. 220, CP 061126, Sector 6, București.

Beneficiar: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" – INCAS București.

**c. Valoarea estimată: 2.042.447,21 lei fără TVA / 371.827,27 CHF<sup>1</sup> fără TVA / 400.849,26 €<sup>2</sup> fara TVA, respectiv 2.471.361,12 lei cu TVA / 449.911,00 CHF cu TVA / 485.027,60 € cu TVA**

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Platformă mobilă cu turn de măsurare EEMS sistem compus din:</b>  |                                  |
| Autoutilitară de tip furgon;<br>Turn (mast) de măsurare, montat pe autoutilitară;<br>Amenajarea și echiparea spațiului interior al furgonului<br>Integrarea mecanică și funcțională a instrumentelor, a sistemului de prelevare și a cablurilor de alimentare și comunicație |                                  |
| <b>Total valoarea estimată:</b>  | <b>2.042.447,21 lei fără TVA</b> |

**d. Termene**

Durata contractului este de **14 luni** de la data intrării în vigoare.

<sup>1</sup> 1 CHF = 5,4930/09.05.2025 lei, cf art 7.3 ctr finanțare nr 3/RO-CH/30.10.2025

<sup>2</sup> 1 EURO = 5,0953/16.02.2026 lei

### III. Specificații tehnice obligatorii

#### Platformă mobilă cu turn de măsurare EEMS (\*)

| Nr. Crt | Denumire produs                           | U.M. | Cant | Caracteristici minimale   |
|---------|---|------|------|---|
| 1       | Platformă mobilă cu turn de măsurare EEMS | buc. | 1    | <p><b>1. Autoutilitară de tip furgon:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cilindree: max 2000 cmc</li> <li>➤ Putere: min 150 CP</li> <li>➤ Cutie de viteză: automată, 8 trepte</li> <li>➤ Tracțiune: integrală</li> <li>➤ Combustibil: diesel;</li> <li>➤ Lungime vehicul: max 7500 mm</li> <li>➤ Lungime compartiment marfă: min 4500 mm, max 5000 mm</li> <li>➤ Lățime interioară: min 1800 mm</li> <li>➤ Set suplimentar anvelope: iarnă/vară</li> <li>➤ Cameră spate „Rear View”</li> <li>➤ Park pilot: față și spate</li> <li>➤ ESP – sistem electronic de stabilitate</li> <li>➤ ABS – sistem anti-blocare roți</li> <li>➤ ASR – sistem de control al tracțiunii</li> <li>➤ Uși spate fără geam</li> <li>➤ Ușă culisantă dreapta</li> <li>➤ Autovehiculul în configurația din prezentul caiet de sarcini trebuie să fie omologat de către Registrul Auto Român pentru circulație pe drumurile publice.</li> </ul> <p><b>2. Amenajare spațiu marfă;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2 *rack 19” pentru instrumente</li> <li>➤ Suport butelii pentru 8 butelii</li> <li>➤ Butelii de gaz pentru calibrarea echipamentelor – 4 butelii cu gaz de calibrare și 4 butelii goale în vederea folosirii acestora pentru reincarcare (2 butelii de 30 L și 2 butelii de 50 L) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gaz de calibrare nivel scăzut – CH<sub>4</sub> 2,2 ppm, CO<sub>2</sub> 420 ppm, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> 2 ppb, matrice aer sintetic N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Ar – 50 L</li> <li>○ Gaz de calibrare nivel ridicat – CH<sub>4</sub> 5 ppm, CO<sub>2</sub> 800 ppm, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> 10 ppb, matrice aer sintetic N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Ar – 30 L</li> <li>○ Gaz țintă (verificare derivație) – CH<sub>4</sub> 2,3 ppm, CO<sub>2</sub> 440 ppm, matrice aer sintetic N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Ar, verificare stabilitate pe termen lung – 30 L</li> <li>○ Gaz de diluție – CO<sub>2</sub> 420 ppm, matrice aer sintetic N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Ar – 50 L</li> <li>○ Gaze certificate, cu trasabilitate metrologică</li> <li>○ Stabilitate pe termen lung pentru aplicații atmosferice</li> </ul> </li> <li>➤ Opt (8) regulatoare de presiune pentru gaze de înaltă puritate</li> </ul> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Regulator cu 2 trepte de reglare</li> <li>○ Stabilitate ridicată a presiunii de ieșire</li> <li>○ Material compatibil cu gaze de calibrare (fără contaminare)</li> <li>○ Domeniu de presiune adecvat - max. 3,5 bar</li> <li>○ Racord compatibil DIN 14</li> <li>○ Debit stabil la variații de presiune în butelie</li> <li>○ Regulatorul nu trebuie să introducă modificări sistematice în concentrațiile analizate</li> <li>➤ Mobilier spațiu lucru – dulap, birou, 2 scaune</li> <li>➤ Capitonaj + podea</li> <li>➤ <b>Instalație electrică completă</b> - destinată alimentării în condiții de siguranță și continuitate a tuturor echipamentelor componente ale sistemului de măsurare. Sistemul trebuie să asigure funcționarea normală atât în regim de alimentare din rețeaua electrică externă, cât și în regim autonom, în cazul întreruperii alimentării.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Punct de conectare la rețeaua electrică externă</li> <li>○ Protecții electrice adecvate</li> <li>○ Tablou electric de distribuție</li> <li>○ Circuite separate pentru echipamente critice<sup>3</sup></li> <li>○ Împământare și protecție la atingere indirectă</li> <li>○ Cablare internă dimensionată conform consumatorilor instalați</li> <li>○ Marcarea și identificarea circuitelor</li> <li>○ Sistemul de alimentare electrică trebuie proiectat și dimensionat astfel încât să permită extinderea ulterioară a numărului de consumatori, fără modificări majore ale arhitecturii instalației electrice</li> </ul> </li> <li>➤ Sistem de alimentare de rezervă             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Baterii reîncărcabile dimensionate pentru alimentarea echipamentelor critice pentru cel puțin 3 ore</li> <li>○ Invertor pentru conversia tensiunii la valorile necesare echipamentelor</li> <li>○ Comutare automată între rețea și alimentarea de rezervă, fără oprirea echipamentelor</li> <li>○ Protecții la suprasarcină, descărcare profundă și scurtcircuit</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|--|--|---|

<sup>3</sup> Echipamente critice = toate echipamentele destinate cercetării științifice (i.e. senzori meteorologici, sensor metan, MFC, monitorizare video)

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistem de monitorizare a stării bateriei</li> <li>➤ AC de tip inverter</li> <li>➤ Trusă de scule (chei, tubulare, șurubelnițe)</li> <li>➤ Compresor – presiune de lucru 0-8 atm;</li> <li>➤ Sistem monitorizare video: 3 camere;</li> <li>➤ DVR HDD 8TB</li> </ul> <p><b>3. Turn de măsurare;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Înălțime operațională: minim 30 m, maxim 35 m</li> <li>➤ Configurație: modulară, telescopică</li> <li>➤ Material: aliaj metalic rezistent la coroziune</li> <li>➤ Sarcină utilă admisă: minim 12 kg</li> <li>➤ Rezistență la vânt: proiectat pentru utilizare în condiții de vânt puternic, conform normelor structurale aplicabile</li> <li>➤ Sistem de fixare: compatibil cu montaj pe platformă mobilă</li> <li>➤ Sistem de blocare și securizare în poziția strânsă</li> <li>➤ Elemente de prindere pentru senzori</li> <li>➤ Sisteme de ghidare și fixare cabluri și furtunuri pe întreaga înălțime</li> </ul> <p><b>4. Accesorii platformă mobilă cu turn de măsurare;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Anemometru ultrasonic tridimensional (3D), pentru măsurători turbulente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Viteza vântului: domeniu 0–45 m/s; acuratețe <math>\leq 1\%</math> RMS; rezoluție 0,01 m/s</li> <li>○ Direcția vântului: domeniu 0–359°; acuratețe <math>\leq 1\%</math> RMS; rezoluție 1°</li> <li>○ Interfață RS422 în regim full-duplex</li> <li>○ Frecvență de eșantionare ultrasonică: 100 Hz</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Senzor combinat de temperatură, umiditate și presiune atmosferică, cu ieșire digitală</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Domenii de măsurare: Temperatură - 40 - +70 °C, umiditate relativă 0 - 100 % r.h, presiune atmosferică 500 – 1100 hPa</li> <li>○ Acuratețe minimă în domeniul de măsurare: Temp <math>\leq \pm 0,2</math> K, RH <math>\leq \pm 3</math> % r.h., Presiune <math>\leq \pm 0,4</math> hPa</li> <li>○ Rezoluție: Temp <math>\leq 0,1</math> K, RH <math>\leq 0,1</math> % r.h., Presiune <math>\leq 0,1</math> hPa</li> <li>○ Protocol de comunicație: Modbus RTU</li> <li>○ Interfață: RS-485</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Stație meteorologică automată</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Domenii de măsurare: Temperatură - 50 - +60 °C, umiditate relativă 0 - 100 % r.h, presiune atmosferică 300 –</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|--|--|---|

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>1200 hPa, Intensitate precipitații minim 0 – 200 mm/h</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acuratețe minimă în domeniul de măsurare: Temp <math>\leq \pm 0,5</math> K, RH <math>\leq \pm 3</math> % r.h., Presiune <math>\leq \pm 0,5</math> hPa, precipitații acuratețe adecvată aplicațiilor meteorologice, cu reproductibilitate ridicată în condiții de laborator</li> <li>○ Rezoluție: Temp <math>\leq 0,1</math> K, RH <math>\leq 0,1</math> % r.h., Presiune <math>\leq 0,1</math> hPa, Intensitate precipitații <math>\leq 0,01</math> mm/h, Cantitate precipitații <math>\leq 0,1</math> mm</li> <li>○ Protocol de comunicație: Modbus RTU</li> <li>○ Interfață: RS-485</li> </ul> <p>➤ <b>Senzor destinat măsurării continue a concentrațiilor de metan și dioxid de carbon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spectroscopie de absorbție în cavitatea optică</li> <li>○ Domeniu de măsurare: CH<sub>4</sub> 0-100 ppm, CO<sub>2</sub> 0-10000 ppm</li> <li>○ Timp de răspuns: <math>\leq 2</math> sec</li> <li>○ Precizie (1 <math>\sigma</math>) – 5 sec: CH<sub>4</sub> <math>\leq 0,25</math> ppb, CO<sub>2</sub> <math>\leq 1,5</math> ppm</li> <li>○ Drift maxim (24 ore): <math>&lt; 1</math> ppb</li> <li>○ Frecvența de măsurare: <math>\geq 1</math> Hz</li> <li>○ Presiune probă: 70 -110 kPa</li> <li>○ Alimentare: 24 V DC</li> <li>○ Consum tipic: <math>&lt; 30</math> W</li> <li>○ Interfață comunicare: Ethernet, Wi-Fi</li> <li>○ Greutate: 10-15 kg</li> <li>○ Dimensiuni compacte pentru utilizare mobilă</li> </ul> <p>➤ <b>Senzor destinat măsurării continue a concentrațiilor de protoxid de azot (N<sub>2</sub>O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spectroscopie de absorbție în cavitatea optică</li> <li>○ Domeniu de măsurare: N<sub>2</sub>O 0-100 ppm</li> <li>○ Precizie (1s) – 5 sec: N<sub>2</sub>O <math>\leq 0,20</math> ppb</li> <li>○ Drift maxim (24 ore): <math>&lt; 1</math> ppb</li> <li>○ Frecvența de măsurare: <math>\geq 1</math> Hz</li> <li>○ Presiune probă: 70 – 110 kPa</li> <li>○ Alimentare: 24 V DC</li> <li>○ Consum tipic: <math>&lt; 30</math> W</li> <li>○ Interfață comunicare: Ethernet, Wi-Fi</li> <li>○ Greutate: 10-15 kg</li> <li>○ Dimensiuni compacte pentru utilizare mobilă</li> </ul> <p>➤ <b>Sistem de control al debitului de gaze (MFC) cu 6 canale</b></p> |
|--|--|--|--|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistem de diluție și control debit gaze integrat într-o carcasă dedicată</li> <li>○ Număr canale: minimum 6 regulatoare de debit masic (MFC) independente</li> <li>○ Conducte interne: metalice (ex. oțel inoxidabil), pentru stabilitate și etanșitate ridicată</li> <li>○ Conectare la calculator prin interfață digitală (USB sau echivalent)</li> <li>○ Utilizare: control precis al gazelor de calibrare și diluție</li> <li>○ Canal 1 – aprox 0,5 – 25 mln/min</li> <li>○ Canal 2 – aprox 1 – 100 mln/min</li> <li>○ Canal 3 – aprox 2 – 200 mln/min</li> <li>○ Canal 4 – aprox 5 – 500 mln/min</li> <li>○ Canal 5 – aprox 10 – 1000 mln/min</li> <li>○ Canal 6 – aprox 50 – 5000 mln/min</li> <li>○ Dinamică: minim 1:100</li> <li>○ Precizie: <math>\leq \pm 0,3\%</math> din capăt de scară + <math>\pm 0,5\%</math> din valoarea măsurată</li> <li>○ Calibrare: protocol de calibrare în minim 5 puncte</li> <li>○ Condiții de referință: 0 °C și 1013,25 mbar</li> <li>○ Presiune intrare: aprox 3 bar</li> <li>○ Presiune ieșire: apropiată de presiunea atmosferică</li> <li>○ Racord filet interior tip G1/4"</li> <li>○ Alimentare 18-30 V DC</li> <li>○ Interfață comunicare: RS-485 Modbus RTU sau echivalent</li> <li>○ Semnal analogic setpoint: 4-20 mA</li> <li>○ Semnal analogic citire debit: 4-20 mA</li> <li>○ Grad protecție: minim IP50</li> <li>○ Control independent al fiecărui canal</li> <li>○ Realizare de amestecuri și diluții de gaze</li> <li>○ Integrare în sistem automat de calibrare analizor</li> <li>○ Operare continuă stabilă</li> <li>➤ <b>Senzor presiune pentru coloana de inlet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Domeniu de măsurare: 0-15 lpm, destinat pentru monitorizarea coloanei de prelevare aer</li> <li>○ Senzor/switch de presiune diferențială (sau chiar un simplu switch) care urmărește depresiunea/<math>\Delta P</math> asociată admisiei. Dacă se rupe coloana (intră aer „pe fals” / se pierde etanșitatea), semnătura de presiune se schimbă</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>brusc → alarmă, cu prag reglabil + ieșire releu către logger/PLC/alarmă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rolă pentru cabluri (în poziție strânsă): 2 buc</li> <li>➤ Linie de prelevare: tub flexibil multistrat cu strat interior de polietilenă (PE) și inserție de aluminiu – 300 metri             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Greutate redusă, cu stabilitate mecanică ridicată</li> <li>○ Stabil din punct de vedere al formei</li> <li>○ Permite modalare geometrică la rece</li> </ul> </li> <li>➤ Linie de prelevare: Diametru exterior – 1/4 inch</li> <li>➤ Sistem de condiționare a probei – membrană de tip nafion – 5 buc             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Număr tuburi – 50</li> <li>○ Lungime uscătoare maxim 30 cm</li> <li>○ Material uscător - polipropilenă</li> </ul> </li> <li>➤ Filtru linie de prelevare cu carcasă rigidă, construcție demontabilă – 5 buc + element filtrant uscat fără ulei, dimensiune particule reținute <math>\leq 5 \mu\text{m}</math> – 10 buc</li> <li>➤ Conector de tranziție pentru linie de prelevare gaze, 1/4" – 0,38" – 3 buc</li> <li>➤ Filtru de particule tip T pentru linie de prelevare, oțel inoxidabil, dimensiune racord 1/4", dimensiune pori element filtrant <math>\leq 2</math> microni – 10 buc</li> <li>➤ Element filtrant înlocuibil pentru filtru de particule, 7 <math>\mu\text{m}</math>, pentru linie de prelevare gaze 20 buc</li> <li>➤ Racord tip T pentru linie de prelevare gaze, 1/4" - 10 buc</li> <li>➤ Racord tip cruce pentru linie de prelevare gaze, 1/4" - 5 buc</li> <li>➤ Set piulițe și inele de etanșare (ferrule) pentru linie de prelevare gaze, 1/4" – 50 buc</li> <li>➤ Set piulițe și inele de etanșare (ferrule) pentru linie de prelevare gaze, 1/8" – 20 buc</li> <li>➤ Conector de tranziție pentru linie de prelevare gaze, 1/4" – 1/8" – 5 buc</li> <li>➤ Conector de tranziție pentru linie de prelevare gaze, 1/4" – 1/16" – 5 buc</li> <li>➤ Conector de tranziție pentru linie de prelevare gaze, 1/8" – 1/16" – 5 buc</li> <li>➤ Racord tip T pentru linie de prelevare gaze, 1/16" - 10 buc</li> <li>➤ Conector port pentru tub din oțel inoxidabil, 1/2", pentru linie de prelevare gaze – 10 buc.</li> <li>➤ Conector port reductiv pentru tub din oțel inoxidabil, 3/4" × 1/2", pentru linie de prelevare gaze – 10 buc</li> <li>➤ Conector port pentru tub din oțel inoxidabil, 3/4", pentru linie de prelevare gaze – 10 buc</li> </ul> |
|--|--|--|--|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tub din oțel inoxidabil pentru linie de prelevare gaze, 1/16", lungime ~10 cm – 10 buc</li> <li>➤ Supapă cu trei căi pentru linie de prelevare gaze – 6 buc</li> <li>➤ Pompă auxiliară de gaze, 24 V DC, pentru sistem de prelevare aer</li> <li>➤ Convertor USB–Serial cu 8 porturi, pentru aplicații industriale și de achiziție date, Tipuri de interfețe seriale suportate:RS-232 / RS-422 / RS-485 – 2 buc</li> <li>➤ <b>Consolă centrală de control și achiziție date, cu stocare SSD minim 1 TB și jurnal electronic integrat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Procesor - performanță adecvată aplicațiilor de achiziție date și procesare (clasă modernă multi-core)</li> <li>○ Memorie RAM: minimum 32 GB</li> <li>○ SSD de minimum 1 TB</li> <li>○ Afișaj: ecran integrat sau extern, minimum Full HD</li> <li>○ Sistem de operare modern, licențiat, compatibil cu aplicații de achiziție date și comunicații seriale</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Software de achiziție și management al datelor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ colectarea automată a datelor de la: senzori meteorologici, anemometru ultrasonic, analizoare de gaze</li> <li>○ suport pentru protocoale de comunicație uzuale: RS-232 / RS-422 / RS-485; Modbus sau echivalent</li> <li>○ stocarea datelor în formate standard (ex. text, CSV, baze de date)</li> <li>○ posibilitatea exportului datelor pentru analiză ulterioară</li> <li>○ Jurnal electronic integrat</li> <li>○ înregistrarea automată și/sau manuală a: evenimentelor operaționale; intervențiilor asupra sistemului; perioadelor de măsurare</li> <li>○ asocierea notelor de jurnal cu intervale temporale și seturi de date</li> <li>○ acces controlat (utilizatori / drepturi)</li> <li>○ acces prin interfață web sau aplicație locală</li> </ul> </li> </ul> <p><b>5. Livrarea, punerea in funcțiune si instruirea personalului sunt incluse</b></p> |
|--|--|--|--|

(\* ) Eventualele specificații tehnice care ar putea indica o anumită certificare, atestare, origine, sursă producție, procedeu special, marca de fabricant, marca comercială, brevet de invenție sau licență de fabricație pot fi menționate numai pentru ca identificarea cerințelor să se facă cu ușurință și exactitate și NU pot favoriza sau defavoriza în niciun fel operatori economici

**ofertanți sau produse. Toate aceste specificații vor fi considerate, se vor citi și interpreta ca având mențiunea "sau echivalent / sau similar".**

**Ofertele se depun pentru toate produsele. Nu se admit oferte parțiale.**

Se va specifica **marca, modelul și producătorul** produselor pentru a se putea verifica îndeplinirea cerințelor solicitate. De asemenea, la Propunerea tehnică se vor atașa documente de la producător în copie (file de catalog, prospecte, etc.) care să ateste încadrarea în specificațiile tehnice și în condițiile minimale impuse produselor (se admite că aceste documente să fie prezentate într-o limbă de circulație internațională).

Produsele vor fi însoțite de cel puțin următoarele documente:

- după caz, aviz de însoțire marfă;
- după caz, certificate de garanție, emis de producator/furnizor – ORIGINAL;
- după caz, certificat de calitate cu date de identificare pentru produs, emis de producător (FURNIZOR) – ORIGINAL
- Documentația tehnică (manuale de utilizare și întreținere, procedura de calibrare, rapoarte ale testelor pentru toate modurile de operare, etc.), va fi prezentată în limba engleză și/sau în limba română;
- Lista componentelor livrate.

Toate echipamentele, materialele, accesoriile și lucrările vor respecta normele și standardele de asigurare a calității în vigoare.

**Echipamentele din care sunt formate sistemele vor fi noi, nefolosite.**

**Echipamentele trebuie să fie conform cu standardele Uniunii Europene.**

**Echipamentele nu vor prezenta defecte de fabricație și vor îndeplini caracteristicile tehnice minimale prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini.**

#### **Norme și standarde**

Toate echipamentele, furniturile, materialele și lucrările vor respecta legislația românească în vigoare, sau echivalent.

**Eventualele norme, standarde, specificații tehnice care ar putea indica o anumită certificare, atestare, origine, sursă producție, procedeu special, marca de fabricant, marca comercială, brevet de invenție sau licență de fabricație pot fi menționate numai pentru ca identificarea cerințelor să se facă cu ușurință și exactitate și NU pot favoriza sau defavoriza în nici un fel operatori economici ofertanți sau produse oferite. Toate acestea vor fi considerate, se vor citi și interpreta ca având mențiunea "sau echivalent".**

## **IV. Obligațiile părților**

### **1. Obligațiile Furnizorului**

#### **a. CONDIȚII DE CALITATE**

Furnizorul răspunde de calitatea produselor livrate.

Furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului:

- i) de a înlocui produsele furnizate;
- ii) de a face toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice;

## **b. CONDIȚII DE AMBALARE, ETICHETARE, COLECTARE ȘI MARCARE**

Echipamentele vor fi ambalate corespunzător, pe cheltuiala Furnizorului, pentru a fi livrate Achizitorului. Ambalajul se va marca corespunzător în vederea manipulării corecte. Furnizorul are obligația de a ambala produsele pentru ca acestea să facă față la manipularea din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi extreme, soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului și depozitării în aer liber în așa fel încât să ajungă în stare corespunzătoare la destinația finală. Până la predarea produselor către Achizitor, răspunderea integrității va fi în sarcina Furnizorului. În cazul ambalării greutăților și volumelor în formă de 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.

Fiecare produs este însoțit de: documentația tehnică aferentă (manual de utilizare/documentații de utilizare în limba engleză / română sau varianta tradusă în limba română), certificatul de calitate și certificatul de garanție individual.

## **c. CONDIȚII DE LIVRARE**

Furnizorul are obligația de a livra produsele la destinația finală indicată de Achizitor: sediul Achizitorului. Livrarea produselor mai sus menționate, va fi asigurată de către Furnizor *în termen de minim 10 luni, respectiv maxim 12 luni de la data intrării în vigoare a contractului (conform criteriului de atribuire: „Cel mai bun raport calitate/preț”)*, după constituirea garanției de bună execuție. Livrarea se va face într-o singură tranșă pentru toate produsele. Furnizorul suportă toate obligațiile ce decurg din livrarea mărfii la destinația finală. Furnizorul va notifica în scris/pe email; [incas@incas.ro](mailto:incas@incas.ro) Achizitorul, cu 7 zile lucrătoare înainte de livrarea produselor.

Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate sunt noi, nefolosite. Livrarea produselor se consideră încheiată în momentul în care sunt îndeplinite prevederile clauzelor la recepția produselor.

## **d. RECEPȚIE ȘI PROBE**

Furnizorul suportă toate obligațiile ce decurg din livrarea produselor.

Recepția cantitativă și calitativă a produselor de către reprezentanții Achizitorului, se va face în prezența delegatului Furnizorului.

Furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului:

- i) de a înlocui produsele furnizate care nu corespund;
- ii) de a face toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă

specificațiilor tehnice;

Dacă pe parcursul utilizării produselor livrate, se constată că acestea prezintă deficiențe, Furnizorul este obligat să le înlocuiască în timp de maxim 5 (cinci) zile de la data semnării Procesului Verbal de Neconformitate.

## **e. INSTRUIREA**

Instruirea va avea loc la sediul Achizitorului, se poate face în condiții de laborator, iar perioada în care se va desfășura va fi stabilită de ofertant, dar nu poate fi mai mică de 1 zi. Instruirea se va face în maxim 5 zile calendaristice de la finalizarea probelor funcționale ale sistemelor. Numărul de participanți la training este de **minim 5 persoane**. Data la care va începe trainingul va fi comunicată beneficiarului cu cel puțin două zile înainte de a avea loc. Trainingul va cuprinde documentație scrisă în limba engleză și/sau română, organizată pe subsisteme și instruire pentru utilizare, pe operațiuni pentru fiecare subsistem, pentru fiecare echipament.

## 2. Obligațiile Achizitorului

Autoritatea Contractantă (AC) este responsabilă pentru:

- punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor necesare pentru obținerea rezultatelor așteptate și pentru buna implementare a contractului;
- exercitarea responsabilităților privitoare la rezultatele contractului: recepția și verificarea rezultatelor, furnizarea rezultatului evaluării către Contractant.

### a. Modalități de plată

Achizitorul consideră începerea derulării contractului numai după ce Furnizorul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție.

Plata contractului se va efectua, în 3 etape, prin ordin de plată, în maximum 30 de zile de la data emiterii facturii, după cum urmează:

- 40% din valoarea ofertată în cel mult 30 de zile de la predarea designului critic al întregului ansamblu – Factura nr. 1;
- 40% din valoarea ofertată, în cel mult 30 de zile de la testarea și acceptanța la sediul ofertantului / furnizorului, înaintea livrării către AC – Factura nr. 2;
- restul de 20% din valoarea ofertată, în maximum 30 de zile de la data acceptării la plată a Facturii finale – Factura nr. 3 emisă de către Furnizor (Factura finală nr. 3 nu se va emite dacă nu există Protocol de Recepție Finală), ulterioară livrării, testării și punerii în funcțiune în locația indicată de AC.

Plata facturii finale se va efectua de către autoritatea contractantă/achizitor, prin ordin de plată, pe baza următoarelor documente:

- a. Proces-Verbal de Recepție Cantitativă și Calitativă;
- b. Proces-Verbal de punere în funcțiune;
- c. Proces-Verbal de Instruire Personal;
- d. Protocol de Recepție Finală;
- e. Documentație/Manuale în limba engleză și/sau română;
- f. Factura fiscală în original însoțită, după caz, de certificatul de conformitate și/sau garanția.

Prețul ofertei va fi exprimat în lei/chf/euro, incluzând toate costurile aferente (ambalaj, transport, depozitare, taxe vamale, adaos comercial, comisioane bancare, avize specifice, etc.).

Prețurile unitare contractate sunt ferme în lei/chf/euro pe toată durata derulării contractului.

### b. Recepție și probe

**Recepție:** la data livrării, *dacă echipamentele sunt furnizate cantitativ și calitativ conform ofertei acceptate*, se va efectua **recepția cantitativă și calitativă** de către comisia de recepție a Achizitorului și beneficiarului, la sediul acestuia, împreună cu reprezentantul Furnizorului, constând într-un **Proces-Verbal de Recepție Cantitativă și Calitativă**.

Ulterior, se va face un **Protocol de Recepție Finală**.

La data recepției, dacă produsele furnizate nu corespund specificațiilor din propunerea tehnică, Furnizorul are obligația de a le înlocui în termen de **5 zile** de la constatarea acestui fapt, pe răspunderea și cheltuiala sa, fără să modifice prețul produselor. Respectivele probleme vor fi consemnate într-un Protocol de Reclamație.

## V. Termenii și condițiile specifice privind achiziția

### CONDIȚII GENERALE DE OFERTARE:

Oferta va fi prezentată în limba română și va conține propunerea tehnică și financiară, descrise după cum urmează.

#### a. Propunere tehnică

Ofertanții vor prezenta oferta tehnică în corespondență cu caietul de sarcini.

Propunerea tehnică va conține un comentariu al fiecărui articol din specificațiile tehnice, așa cum sunt acestea precizate în Caietul de Sarcini, prin care să se demonstreze corespondența propunerii tehnice cu cerințele impuse de Achizitor prin Caietul de Sarcini.

Propunerea tehnică va conține ÎN MOD OBLIGATORIU formularul tehnic existent în Secțiunea Formulare și un Tabel cu detalii tehnice furnizate de producător.

**Formularul** va prezenta în sinteză modul în care propunerea tehnică respectă cerințele Caietului de Sarcini, fiind un angajament al ofertantului prin care acesta certifică veridicitatea informațiilor tehnice și de altă natură, prezentate în propunerea sa tehnică și prin care se obligă să îndeplinească cerințele în forma solicitată de Autoritatea Contractantă.

**Oferta tehnică va fi însoțită de prospecte, pliante, cărți tehnice și alte documente ale producătorului din care să rezulte caracteristicile și performanțele produselor oferite.**

### CRITERII DE ATRIBUIRE /CRITERII DE EVALUARE:

Pentru determinarea ofertei „celei mai avantajoase din punct de vedere economic” se va aplica criteriul de atribuire „cel mai bun raport calitate-preț”, menționat la art.187 alin. (3) lit. a) din Legea nr. 98/2016.

Oferta câștigătoare va fi cea care întrunește punctajul cel mai mare rezultat din aplicarea factoriilor de evaluare stabiliți mai jos:

| Nr. Crt. | Factori de evaluare                   | Punctaj maxim alocat |
|----------|---------------------------------------|----------------------|
| 1.       | Prețul ofertei – $P_{of}$             | 50%                  |
| 2.       | Oferta tehnică – $P_{teh}$            | 50%                  |
| 2.1      | Termen de livrare – $P_1$             | 40%                  |
| 2.2      | Termen de punere în funcțiune – $P_2$ | 10%                  |

#### 1. Punctajul pentru factorul de evaluare „prețul ofertei” se acordă astfel:

a) Pentru cel mai scăzut preț din prețurile oferite se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 50 puncte;

b) Pentru alt preț decât cel prevăzut la litera a) punctajul se acordă astfel:

$$P_{of} = (\text{preț minim/preț}_n) \times \text{punctaj maxim alocat}$$

unde:

$P_{of}$  - punctajul ofertei pentru factorul de evaluare „prețul ofertei”;

Preț minim - prețul cel mai mic ofertat;

Preț n - prețul ofertat de operatorul economic pentru care se calculează punctajul

Punctajul financiar maxim posibil este de 50 puncte.

Pentru “Oferta tehnică” au fost luați în calcul factorii de evaluare „Termenul de livrare” și „Termen de punere în funcțiune”, deoarece AC dorește o livrare și o punere în funcțiune promptă în vederea începerii utilizării acestuia în cadrul activităților de cercetare, dar și în vederea îndeplinirii

angajamentelor asumate de către INCAS în cadrul Proiectelor Naționale și Internaționale în care Institutul este angrenat.

## 2. Punctajul pentru factorul de evaluare „Termen de livrare” se acordă astfel:

Algoritm de calcul:

- pentru cel mai mic termen de livrare de 10 luni, se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv: 40 puncte;
- pentru cel mai mare termen de livrare de 12 luni, nu se acordă punctaj/se acordă punctajul minim alocat factorului de evaluare, respectiv: 0 puncte;
- pentru alte termene de livrare cuprinse între intervalul minim și maxim, se acordă punctaj conform formulei.

$$\text{Punctaj efectiv (P}_1\text{)} = 40 \times (\text{Termen de livrare minim} / \text{Termen de livrare oferat})$$

unde:

*Punctajul efectiv (P<sub>1</sub>) - punctajul ofertei pentru factorul de evaluare „Termen de livrare”;*

*Termenul de livrare minim – cel mai mic termen de livrare,*

*Termenul de livrare oferat – termenul de livrare oferat, pentru care se calculează punctajul.*

Termenul de livrare minim: 10 luni. Termenul de livrare maxim: 12 luni.

Se are în vedere faptul că termenul de livrare nu trebuie să depășească 12 luni, în conformitate cu necesitățile Autorității Contractante și considerând că un termen cuprins în intervalul de timp prezentat mai sus (10 – 12 luni) reprezintă un interval optim pentru livrarea echipamentelor.

Ofertele care prezintă un termen de livrare mai mare decât termenul de livrare maxim (12 luni) acceptat de Autoritatea Contractantă, vor fi declarate neconforme. Ofertele care prezintă un termen de livrare mai scurt decât termenul minim (10 luni) acceptat de către Autoritatea Contractantă nu vor fi punctate suplimentar.

## 3. Punctajul pentru factorul de evaluare „Termen de punere în funcțiune” (P<sub>2</sub>) se acordă astfel:

Algoritm de calcul:

- pentru cel mai mic termen de punere în funcțiune de 1 zi, se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv: 10 puncte;
- pentru cel mai mare termen de punere în funcțiune de 10 zile, nu se acordă punctaj/se acordă punctajul minim alocat factorului de evaluare, respectiv: 0 puncte;
- pentru alte termene de punere în funcțiune, cuprinse în intervalul minim și maxim, se acordă punctaj conform formulei.

$$\text{Punctaj efectiv (P}_2\text{)} = 10 \times (\text{Tmin} / \text{Tn})$$

unde:

*Punctajul efectiv - punctajul ofertei pentru factorul de evaluare “termen de punere în funcțiune”*

*Tmin (termenul minim de punere în funcțiune) – cel mai mic termen de punere în funcțiune, dintre cele oferite;*

*T<sub>n</sub> (termenul ofertat de punere în funcțiune) – termenul de punere în funcțiune ofertat, pentru care se calculează punctajul.*

Termen de punere în funcțiune: minim 1 zi, maxim 10 zile.

Nu se acceptă termen de punere în funcțiune mai mare de 10 zile. Ofertele care prevăd termen de punere mai mare de 10 zile vor fi declarate neconforme, iar ofertele care prevăd termen de punere mai mic de 1 zi nu vor fi punctate suplimentar.

**NOTA: Când se va elabora propunerea tehnică, și implicit factorii de evaluare „termen de livrare”, respectiv „termen de punere în funcțiune” se va evita folosirea sintagmei „maxim/minim”, și se va specifica exact termenul ofertat.**

#### **b. Propunere financiară**

Propunerea financiară va conține ÎN MOD OBLIGATORIU formularul de ofertă existent în Secțiunea Formulare și Anexele aferente.

Prețurile vor fi finale și vor cuprinde toate taxele (cheltuielile de transport, cheltuielile de depozitare sau alte taxe ocazionate de livrarea sau achiziția acestora, alte costuri). Prețurile și valoarea totală vor fi exprimate în **LEI/CHF/EURO**, vor fi ferme, nu se vor majora ulterior și vor fi valabile până la realizarea integrală a contractului.

#### **CONDIȚIILE MINIME DE GARANȚIE**

Furnizorul are obligația de a garanta că produsele furnizate prin contract sunt noi, nefolosite, fabricate în condiții de asigurare a calității conform standardelor europene.

**Termenul de garanție al produselor va fi de minim 2 ani.**

Produsele defecte, înlocuite în termenul de garanție vor beneficia de același termen de garanție ce va decurge de la data înlocuirii aceluși defect.

Dacă pe parcursul utilizării produselor livrate se constată că acestea prezintă deficiențe, Furnizorul este obligat să le înlocuiască gratuit în timp de maxim 5 zile lucrătoare. În cazul în care produsul nu va fi înlocuit în termen de 5 zile, Achizitorul va utiliza garanția de bună execuție.

Achizitorul își rezervă dreptul de a solicita Furnizorului înlocuirea produselor ce nu corespund calitativ, în termen de maximum 24 de ore de la notificarea neregulilor constatate. În cazul viciilor ascunse ale unor produse, acestea vor fi sesizate Furnizorului, în termen de 24 de ore de la apariția acestora.

#### **GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE**

Furnizorul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului, în cuantum de 10% din valoarea contractului fără TVA, înainte de data de începere a execuției contractului, sub forma unui instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări. Modul de constituire a Garanției de Bună Execuție se va constitui conform prevederilor art. 39 din HG nr.395/2016.

Modul de constituire a Garanției de Bună Execuție: prin virament bancar în contul IBAN RO86RNCB0290101344950001, deschis la Banca Comercială Română – BCR – Sucursala Iuliu Maniu sau printr-un instrument de garantare emis de o Instituție de credit din România sau din alt stat, sau de o societate de asigurări, în condițiile legii, și devine anexă la contract, prevederile art. 39 din HG nr.395/2016 aplicându-se în mod corespunzător, prezentată în original, în cuantumul și pentru

perioada prevăzută în documentația de atribuire, în conformitate cu prevederile art. 40 alin (1) din HG nr.395/2016, coroborat cu art. 154 alin (4) din Legea. Nr. 98/2016.

Scrisoarea de garanție/instrumentul de garantare de bună execuție trebuie:

- prezentată în original;
- să conțină în clar denumirea Autorității Contractante în favoarea căreia s-a constituit;
- să aibă înscrisă valabilitatea pentru care a fost constituită, care trebuie să corespundă cu cea înscrisă în documentație;
- să conțină parafa lizibilă a Instituției de credit/societății bancare/societății de asigurare emitente și/sau semnătura autorizată.

## **VI. Principalele riscuri aferente implementării contractului și măsuri de combatere a acestora**

### **1. Întârzieri, caracteristici tehnice și de performanță insuficiente sau greșite, măsuri de prevenire**

Furnizorul se obligă să despăgubească Achizitorul împotriva oricărui:

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

ii) daune-interese, cheltuieli, 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.

În cazul în care, din vina sa exclusivă, Furnizorul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate, atunci Achizitorul are dreptul de a deduce din prețul contractului, ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,1% din prețul contractului fără TVA pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

### **2. Riscuri asociate garanției produselor, daune-interese indirecte**

Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă Furnizorul nu își îndeplinește, 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.

### **3. Daune-interese**

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

Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către Furnizor, duce la neîndeplinirea sarcinilor și activităților asumate în cadrul programului „Programul infrastructura pentru cercetarea și monitorizarea emisiilor”, componenta de program „Studierea emisiilor de metan în Europa de Est”, contract de finanțare nr. 3/RO-CH/30.10.2025.

### **4. Riscuri asociate Achizitorului**

Achizitorul se obligă să recepționeze produsele în termenul convenit, dacă este îndeplinit Obiectul Contractului în coroborare cu Caietul de Sarcini, anexă la prezentul contract.

În cazul în care Achizitorul nu își onorează facturile în termen de 30 de zile de la expirarea perioadei convenite, atunci acestuia îi revine obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,1% din plata neefectuată pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

### **5. Riscuri privind forța majoră**

Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

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

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.

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.

Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți încetarea cauzei acesteia în maximum 5 zile de la încetare.

Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 3 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

***NOTĂ: Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabricație 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 care corespund cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini.***

### ANEXA I - Graficul activităților

| Nr. crt. | Denumire activitate  | UM   | Durata activitate  | Documente întocmite  |
|----------|--|------|--|--|
| 1.       | Livrare și recepție inițială cantitativă și calitativă         | luni | min. 10 luni – max. 12 luni de la semnarea contractului  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ proces verbal de recepție cantitativă și calitativă</li> <li>▶ proces verbal final de recepție cantitativă și calitativă</li> </ul> |
| 2.       | Instalarea și punerea în funcțiune la locația menționată de AC | zile | min. 1 zi – max. 10 zile, de la semnarea procesului verbal final de recepție cantitativă și calitativă | ▶ proces verbal de punere în funcțiune   |
| 3.       | Instruirea personalului beneficiarului                         | zile | min. 1 zi de la semnarea procesului verbal de punere în funcțiune                                      | ▶ proces verbal de instruire a personalului beneficiarului   |
| 4.       | Recepție finală  |      | după semnarea procesului verbal de instruire a personalului beneficiarului                             | ▶ protocol de recepție finală  |