



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

Str. Donath 65-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA

Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060

e-mail: [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro), web: <http://www.itim-cj.ro>



## **CAIET DE SARCINI**

# **Reabilitare Hala experimentală Centru de Izotopi Stabili Usori**

**Director General  
Dr. Ing. Adrian Bot**

## **1. DATE GENERALE**

Denumirea achizitiei: **Reabilitare Hala experimentală Centru de Izotopi Stabili Usori**

Cod CPV: **45214620-2 Lucrări de construcții de unități de cercetare și experimentare**

Tipul achizitiei : **execuție lucrări**

Valoare estimată: **700.000 lei (fără TVA)**

Sursa de finanțare: **Bugetul de stat, finanțare prin Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică**

## **2. OBIECTUL ACHIZITIEI**

2.1 Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice și de calitate pentru execuția lucrărilor de reabilitare, verificarea și recepția Halei experimentale a Centrului de Izotopi Stabili Usori.

2.2 Obiectivul prezentei investiții are drept scop reabilitarea/consolidarea halei experimentale a Centrului de Izotopi Stabili Usori (CISU). Prin modificările constructive (structurale, arhitecturale și funcționale), noul spațiu va întruni toate condițiile pentru desfășurarea activităților de cercetare-dezvoltare, asigurând un mediu de cercetare cu un înalt nivel tehnic.

## **3. DOMENIUL DE APLICARE**

3.1 Prevederile prezentului Caiet de sarcini se aplică în toate etapele de execuție ale lucrărilor de construcție și amenajare a Halei experimentale CISU.

3.2 Prevederile prezentului Caiet de sarcini sunt obligatorii pentru executanții lucrărilor de construcție.

3.3 Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anulează obligațiile constructorului de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data executării lucrărilor de execuție.

3.4 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.

## **4. INFORMATII LOCATIE**

4.1 Amplasamentul investiției se află în municipiul Cluj Napoca, cartierul Grigorescu, pe strada Donath numărul 65-103. Accesul în incintă se face de pe strada Miraslau, strada de legătură dintre strada Donath și strada Fantanele din cartierul Grigorescu.

Pe amplasament se află construcții aparținând I.N.C.D.T.I.M, cu spații destinate în principal activității de cercetare-dezvoltare. În zona există toate dotările tehnico-edilitare (apa, canal, gaz, electricitate, telefonie).

4.2 Hala asupra căreia se intervine este identificată pe *Planul de situație existent* (document A21 Plan de situație existent) ca și corpul C4.

## **5. DATE TEHNICE**

### **5.1 Documentația tehnică**

Documentația care stă la baza cererii de oferte a prezentului Caiet de sarcini este **Proiectul nr. 19/2011 „Reabilitare Hala Experimentală Centru de Izotopi Stabili”** întocmit de de S.C. PROIECTANTUL S.A Cluj Napoca.

Documentațiile aferente proiectului menționat la pct.-ul 5.1: (i) rezistența, (ii) arhitectura, (iii) instalații - parti scrise (Memorii tehnice, Caiete de sarcini, Liste cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări, Faze determinante, Formulare) și parti desenate - **sunt prezentate ca documente separate și ele fac parte din prezentul Caiet de sarcini.**

## 5.2 *Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament*

Conform prevederilor Normativului P100/92:

- Zona seismică F;
- Valoarea accelerației de calcul a terenului  $a_g = 0,08g$ ;
- Perioada de colt a spectrului de răspuns seismic  $T_c = 0,7s$ .

## 5.3 *Categoria de importanță a construcției executate*

- Clasa de importanță III conform Normativului P 100/2006;
- Categoria de importanță C conform H.G. 925/1995;
- Clasa de importanță III conform STAS 10100/0-75;
- Gradul de rezistență la foc III.

## 5.4 *Descriere generală*

### 5.4.1 *Situația existentă*

Hala este o construcție parter înalt, cu aspect de turn în interiorul ei existând o structură independent dezvoltată pe patru niveluri, cu rol de a susține echipamentele și instalațiile necesare experimentelor. Instalațiile destinate activităților de cercetare și tehnologiile utilizate nu constituie factori de risc de mediu, biologic sau radioactiv și nu prezintă pericol de explozie sau risc de incendiu datorat experimentelor desfășurate. Hala are o suprafață construită de 158 mp, și o suprafață utilă de 151,5 mp iar coridorul de legătură care se reabilitează o suprafață construită de 35,5 mp. Coridorul are regim de înălțime parter.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din două părți:

- structura tehnologică: fundații izolate rigide sub stâlpii de beton armat, cadre din beton armat la nivelul parterului și structura metalică în rest;
- structura de închidere: fundații izolate rigide sub stâlpi metalici, structură metalică în cadre cu contravântuiri și legături de fixare cu structura tehnologică, acoperis tip terasă din beton armat monolit peste care s-a realizat un acoperis tip sarpantă din lemn cu învelitoare din azbociment ondulat.

Clădirea are o anvelopă formată din perete vitrina din profile metalice fără barieră termică și sticlă simplă.

Corpul de legătură are regim de înălțime parter și este realizat din cadre metalice, acoperis terasă din beton armat, închidere din zidărie de cărămidă și tâmplărie metalică.

Finisajele interioare sunt alcătuite din vopsitorii de protecție pentru structură și tâmplăria metalică, pardoseli din mozaic turnat pe loc, tencuieli cu zugrăveala pentru elementele din beton și zidărie.

În urma expertizei întocmite s-a constatat că « structura analizată a avut o comportare satisfăcătoare în timp, având unele probleme datorate demontării unor elemente de rezistență, precum și datorită infiltrațiilor de apă și a lipsei intervențiilor de întreținere de-a lungul timpului.»

În ceea ce privește instalațiile: electrice, termice, sanitare și de ventilație, acestea sunt vechi, uzate fizic și moral.

### 5.2.2 *Situația propusă*

Se propune realizarea următoarelor lucrări:

- Reabilitarea structurii de închidere a clădirii și a structurii tehnologice care susține instalația;
- Refacerea anvelopei prin înlocuirea fatadei vitrate cu una tip sandwich și refacerea învelitorii;
- Refacerea finisajelor interioare;
- Refacerea instalațiilor interioare: electrice, termice, sanitare și de ventilație;
- Refacerea finisajelor interioare și exterioare a corpului de legătură dintre corpul C4 și corpul C2.

În afara lucrurilor de consolidare impuse de expert se propune demontarea tâmplăriei metalice și realizarea unei anvelope din panouri sandwich cu strat termoizolant de 10 respectiv 15 cm grosime și tâmplărie din profile PVC cu geam termoizolant. La nivelul parterului pardoseala se va reface cu rasini epoxidice și gresie antiacida, iar suprafețele de beton și suprafețele tencuite se vor vopsi cu vopsele pe baza de rasina epoxidica. Panourile sandwich se vor realiza din tabla de otel cu protectie multistrat atât la interior cât și la exterior și miez din poliuretan. În zonele unde este necesara realizarea unor pereti antifoc acestia se vor realiza din panouri sandwich de tabla și miez din vata minerala astfel încât acestea să asigure o rezistentă la foc de minim 3 ore a întreg ansamblului de perete.

De pe acoperis se va decoperta hidrozolatia și termoizolatia existente se va repara planseul din beton armat și se va realiza o noua termoizolatie și hidroizolatie.

## **6. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA SI IMPACT DE MEDIU**

6.1 Pe toata durata realizării lucrării executantul trebuie să respecte obligațiile generale ce îi revin în conformitate cu prevederile din legislația națională privind tehnica securității muncii. Lucrările de construcție trebuie să fie conduse, în mod obligatoriu, de cadre tehnice cu experiența care răspund direct de personalul care execută aceste lucrări.

Executantul trebuie să adopte acele măsuri care să asigure protecția persoanelor aflate în exteriorul șantierului: semnalizarea și marcarea corespunzătoare a lucrărilor, semnalizarea și devierea circulației în zonă, izolarea zonelor aflate sub raza de rotire a macaralelor etc.

6.2 Pe toata durata realizării lucrării executantul trebuie să ia toate măsurile impuse de normele de mediu în ceea ce privește: praful și zgomotul pe durata activităților de construcție, evacuarea molozului rezultat, manipularea materialelor de construcție.

## **7. EXECUTIA CONTRACTULUI DE LUCRARI**

7.1 Contractul de lucrări se va realiza în conformitate cu Graficul de execuție, cu documentațiile de proiectare și cu avizele/autorizațiile aferente investiției.

7.2 Lucrarea de reabilitare a Halei experimentale a CISU va fi recepționată de către o comisie numită de beneficiar.

## **8. CONTINUTUL OFERTEI TEHNICE**

8.1 Oferta tehnică va prezenta modul de implementare a proiectului de la început și până la sfârșit, din punct de vedere al:

- organizării activităților;
- derulării etapelor;
- asigurării managementului proiectului;
- asigurării calității și a controlului calității;
- implementării programului de Securitate și Sanatate în Muncă;
- protecției contra incendiilor;
- protecției mediului;

8.2 Oferta tehnică va conține **GRAFICUL DE EXECUȚIE** a întregii lucrări, grupat pe categorii, etape, puncte de referință temporale, inclusiv motivațiile alegerii respectivelor etape și puncte de referință temporale.

8.3 Ofertantul va prezenta:

- (i) Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice esențiale ale materialelor ce urmează a fi puse în operă însoțită, dacă este cazul, de agremente tehnice;
- (ii) Mostre, certificate, agremente și orice alte asemenea documente din care trebuie să reiasă că respectă nivelul minim calitativ impus prin Caietul de sarcini.

8.4 Daca este cazul, oferta tehnica va evidentia elementele care exced cerintelor minime.

## **9. CONTINUTUL OFERTEI FINANCIARE**

9.1 Autoritatea contractantă solicită ofertanților completarea următoarelor formulare (fara format impus) adaptate la obiectivele descrise in Caietul de sarcini:

- (i) Centralizatorul financiar al obiectelor;
- (ii) Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări;
- (iii) Lista cantitatilor de lucrari:
  - constructii-demolari;
  - constructii-rezistenta;
  - constructii-arhitectura;
  - instalatii electrice;
  - instalatii sanitare;
  - instalatii termice;
  - instalatii de ventilatii
- (iv) Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotările;
- (v) Lista cuprinzind consumurile de resurse materiale;
- (vi) Lista cuprinzind consumurile cu forta de munca;
- (vii) Lista cuprinzind consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii;
- (viii) Lista cuprinzind consumurile privind transporturile.

9.2 Prețul materialelor care intră în opera din cadrul Listelor cantităților de lucrări va fi corelat cu specificațiile tehnice din cadrul propunerii tehnice a caietelor de sarcini pe specialități, astfel încât fiecare ofertant va ține seama la alegerea prețului ca fiecare material să corespundă cerințelor de calitate descrise în cadrul fișelor tehnice de produs, din cadrul agrementelor tehnice.

## **10. PERIOADA DE EXECUTIE**

Termenul de executie si predare a lucrarii: **5 luni** de la semnarea Contractului de executie si emiterea Ordinului de incepere a lucrarii.

## **11. CONDIȚII DE GARANȚIE**

Perioada de garanție al lucrării este de **minimum 3 ani de la data incheierii si semnarii *Procesului Verbal de Receptie a lucrarii***.

## **12. MODALITATI DE PLATA**

Plata se va face prin ordin de plată, în baza facturii emise, în termen de 30 zile de la recepția lucrării, pe baza următoarelor documente: factura în original emisă de executant însoțita de procesul-verbal de receptie la terminarea lucrării.

**DIRECTOR TEHNIC**

Ing. Gabriel POPENECIU

**DEPARTAMENT INVESTITII**

Ing. Dumitru CHINCISAN