

**Raport științific și tehnic anual pentru perioada  
03.11.2023-14.06.2024**

Privind

desfășurarea proiectului *Creșterea capacitatei și performanței instituționale a INCDS „Marin Drăcea” în activitatea de CDI - CresPerInst*, din Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională - Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI, PNCDI III

Contractul nr. 34PFE/30.12.2021; Act adițional nr. 1/12.09.2022, Act adițional nr. 2/02.05.2023, Act adițional nr. 3/19.10.2023

Cod proiect<sup>1</sup>: ID 570

Etape de realizare în anul 2024:

Etapa nr.5 - Digitalizarea informației științifice și tehnice a INCDS Marin Drăcea suport pentru creșterea performanței instituționale

Perioadă de realizare a etapei: de la 03.11.2023 la 14.06.2024;

Elaborat de contractor: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”

Cod fiscal contractor: RO34638446

Reprezentant autorizat:

Funcția: DIRECTOR GENERAL

Prenume și Nume: Șerban Octavian DAVIDESCU

Semnătura și stampila: \_\_\_\_\_





Director economic:

Prenume și Nume: Anghel ANGHEL

Semnătura: \_\_\_\_\_

Director proiect:

Prenume și Nume: Nicolae Ovidiu BADEA

Semnătura: 

Telefon: 0744650981

Email: ovidiu.badea63@gmail.com

Declarăm, pe proprie răspundere, că datele furnizate prin prezentul Raport de activitate sunt reale și că toate cheltuielile s-au efectuat, în mod exclusiv, pentru realizarea obiectivelor prezentului proiect și în vederea obținerii rezultatelor asumate, în conformitate cu prevederile contractului de finanțare nr. 34PFE/30.12.2021 încheiat între Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării (MCID) și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea” (INCDS Marin Drăcea) și cu respectarea principiilor legalității, economicității, eficienței și eficacității resurselor.

<sup>1</sup> ID-ul proiectului este cel din platforma online folosită pentru depunerea de proiect în cadrul competiției de proiecte.

*Prezentul raport se prezintă la termenul de predare al etapei în format letric în 2 exemplare. Prezentul raport, lucrarea in extenso, împreună cu alte documente suport menite să certifice realizarea activităților și obținerea rezultatelor proiectului aferente etapei de realizare pentru care au fost întocmite se vor prezenta în format electronic ca și documente scanate (Raport ST, Raport ST in extenso, Raport ST- alte documente) și asumate prin semnătură de către contractor. Autoritatea contractantă poate solicita documente justificative suplimentare la solicitarea evaluatorilor și nu numai, dacă consideră necesar.*

## **1. Obiectivele proiectului și contribuția acestora la obiectivele programului/subprogramului:**

Pentru îndeplinirea rolului și obiectivului fundamental al proiectului ***Creșterea capacitatei și performanței instituționale a INCDS „Marin Drăcea” în activitatea de CDI - CresPerInst***, au fost propuse următoarele **obiective**:

- a) Susținerea promovării excelenței în activitatea de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică.
- b) Susținerea transferului tehnologic ca element cheie al specializării inteligente pentru creșterea competitivității economice a sectorului forestier.
- c) Concentrarea activităților de CDI în domenii cu relevanță publică, pentru a crește capacitatea sistemului de CDI din sectorul forestier de a răspunde nevoilor actuale și viitoare ale sectorului public și a dezvolta abilitatea acestuia de a implementa rezultatele cercetării.
- d) Concentrarea eforturilor în sensul dezvoltării componente de digitalizare prin asigurarea menenanței sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale INCDS „Marin Drăcea”, managementul proiectelor de CD, finaciar - contabil, al resurselor umane, investițiilor, performanței și rezultatelor financiare.

Obiectivele proiectului au fost propuse cu scopul de a răspunde obiectivelor Subprogramului 1.2- Proiecte de dezvoltare instituțională - *Proiecte de finanțare a excelenței in CDI (PFE-CDI)*, prin atingerea acestora asigurându-se creșterea capacitatei și performanței INCDS „Marin Drăcea” și susținerea implementării Planului de dezvoltare instituțională al Institutului. Astfel, proiectul contribuie la atingerea indicatorilor de performanță stabiliți, cu referire specială la:

- performanța activității CDI în Silvicultură - domeniu de interes economic și strategic pentru România;

- dezvoltarea competențelor proprii și a capacitații INCDS privind transferul tehnologic al rezultatelor cercetărilor și asigurarea de servicii de specialitate, noi sau semnificativ îmbunătățite, către unităților economice din sectorul forestier;
- dezvoltarea de proiecte de cercetare în colaborare cu mediul privat din domeniul forestier, dar și cu instituții partenere de CDI la nivel european și internațional;
- creșterea gradului de vizibilitate prin diseminarea rezultatelor cercetărilor în publicații cu vizibilitate ridicată, înregistrarea de cereri de brevete, organizarea și/sau participarea la evenimente științifice naționale, europene și internaționale.

### **1.1 Scopul subprogramului**

Scopul subprogramului este susținerea proiectelor de dezvoltare instituțională pentru instituțiile de învățământ superior de stat acreditate și institutele de cercetare dezvoltare din România certificate, în vederea creșterii capacitații și performanței instituțională, pentru a obține cea mai mare valoare pentru banii investiți în cercetare, prin concentrarea resurselor spre organizațiile de cercetare publice. Performanța instituțională este stabilită pe bază de indicatorilor de performanță.

### **1.2 Obiectivele subprogramului**

Obiectivele subprogramului sunt în conformitate cu HG 583/2015 pentru aprobarea Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare pentru perioada 2015 - 2020 (PNCDI III), cu modificările și completările ulterioare:

- a) susținerea planurilor de dezvoltare instituțională în vederea creșterii performanțelor în domeniul de activitate, la nivelul departamentelor și colectivelor de cercetare;
- b) susținerea competențelor naționale din instituții de cercetare cu posibilități de relansare în domenii economice de interes pentru România;
- c) dezvoltarea capacitații proprii a organizațiilor publice de cercetare în următoarele direcții:
  - c1) valorificarea și difuzarea cunoștințelor și rezultatelor de cercetare;
  - c2) acordarea de asistență tehnică și de servicii științifice și tehnologice de înalt nivel în domenii prioritare;
  - c3) inițierea și dezvoltarea colaborărilor viabile cu parteneri din mediul economic public și privat;

c4) creșterea gradului de implicare și vizibilitate pe plan internațional.

## 2. Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivelor:

- Creșterea excelenței în CDI prin recrutare și formare de cercetători de excelență cu vizibilitate internațională.
- Creșterea producției științifice prin publicarea și diseminarea rezultatelor.
- Servicii de menenanță și asistență tehnică a sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale INCDS.
- Studiu de piață privind nevoia și posibilitățile de valorificare a rezultatelor de CD ale institutului.
- Raport de audit privind Managementul inovării în cadrul INCDS pentru perioada 2018-2022.
- Formare de specialiști în transferul tehnologic de cunoaștere (manager de inovare, broker de tehnologii, managementul ideilor, standarde inovare).
- Popularizarea rezultatelor CDI și conștientizarea publicului.
- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin achiziția de echipamente de monitorizare a poluanților atmosferici și de monitorizare a factorilor climatici.
- Elaborarea unei strategii de marketing în vederea valorificării activelor necorporale rezultate ale CDI din cadrul INCDS.
- Modernizarea și actualizarea site-urilor Editurii Silvice și al Institutului.
- Realizarea unui produs informatic inovativ - NOVAS și a infrastructurii informaticice aferente, pentru lansare pe piață.
- Portarea sistemului informatic de management al proceselor operaționale ale INCDS.
- Inițierea și dezvoltarea de activități de monitorizare a managementului calității și inovării.
- Organizarea de conferințe științifice (celebrarea a 90 de ani de activitate a INCDS).
- Regulament pentru înființare de SPIN-OFF la nivelul INCDS.
- Instruirea utilizatorilor aplicație NOVAS din sectorul forestier.
- Dotarea activității CDI a INCDS cu dispozitive portabile de înregistrare a datelor.
- Informațiile științifice și tehnice ale INCDS digitalizate.

În concordanță cu obiectivele și indicatorii de rezultat ai Subprogramului 1.2 - Performanță instituțională, prin Proiectul „Creșterea capacității și performanței instituționale a INCDS „Marin Drăcea” în activitatea de CDI - CresPerInst” se urmărește, în perioada 2022-2024, obținerea următoarelor rezultate:

- a) Formarea a 21 cercetători tineri, atragerea unui număr de 7 absolvenți de doctorat, a doi cercetători din străinătate și implicarea lor în proiecte de cercetare pentru creșterea excelenței producției științifice prin publicarea a peste 130 articole științifice în reviste și volume indexate, 13 omxlună mobilități pentru stagii de pregătire de excelенță în institute și universități din străinătate de prestigiu, participare la 20 conferințe internaționale, acces la arhive, biblioteci, baze de date care să contribuie la creșterea performanței instituționale și abordarea unor tematici de cercetare actuale pe plan național, european și global;
- b) Crearea unui număr de 20 noi locuri de muncă în cercetare-dezvoltare;
- c) Formare profesională a 10 cercetători privind transferul de cunoștințe;
- d) Dezvoltarea activității de inovare, privind managementul și calitatea mediului de cercetare, monitorizarea managementului calității;
- e) Dezvoltarea unor platforme digitale și a bazelor de date aferente privind rezultatele științifice și tehnice ale Institutului (publicații, documentații științifice și tehnice, manuscrise, baze de date, colecții științifice de plante etc.) și instruirea personalului de CD pentru operaționalizarea accesului;
- f) Modernizarea website-ului Institutului și al Editurii Silvice din structura acestuia;
- g) Facilitarea înregistrării electronice a informațiilor științifice și tehnice, inclusiv transmiterea automată în baze de date tip cloud destinate proiectelor de CD;
- h) Optimizarea și menținerea sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale INCDS „Marin Drăcea”, managementul proiectelor de CD, finanțier - contabil, al resurselor umane, investițiilor, performanței și rezultatelor financiare;
- i) Investiții în echipamente informatiche și în infrastructuri CDI de interes național și european (stații pilot) din cadrul rețelelor de cercetare integrate la nivel european (ICP-Forests, LULUCF, NECD, LTER-Europe etc.) pentru monitorizarea stării pădurilor, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a efectului pădurilor situate în apropierea aglomerărilor urbane sau regionale localizate în România (1 200 000 lei din care, 30% din valoare, atrasă prin cofinanțare);
- j) Organizarea a 5 evenimente de comunicare și popularizare a rezultatelor științifice.

### **3. Obiectivele etapei nr. 5/2023-2024**

**Obiectivele urmărite în cadrul etapei nr.5/2023 - intitulată, potrivit Planului de realizare a proiectului Digitalizarea informației științifice și tehnice a INCDS Marin Drăcea suport pentru creșterea performanței instituționale, se referă la:**

- *Susținerea promovării excelenței în activitatea de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică.*
- *Concentrarea eforturilor în sensul dezvoltării componentei de digitalizare.*

Pentru realizarea obiectivului intitulat „*Susținerea promovării excelenței în activitatea de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică*” au fost efectuate acțiuni de recrutare, dezvoltare și perfecționare resursă umană CDI de excelență și de diseminare a rezultatelor CDI de excelență prin publicarea în reviste și volume indexate și participare la conferințe în vederea creșterii numărului de cercetători prin formarea/atragera de tineri cercetători, absolvenți de doctorat, doctoranzi și fidelizarea acestora în carieră prin corelarea între alocarea de posturi de cercetare dedicate absolvenților de doctorat și doctoranzilor în proiectele de cercetare și înrolarea acestora în cadrul școlilor doctorale; îmbunătățirea calității cercetării științifice și a inovării prin asigurarea accesului doctoranzilor la stagii de pregătire în străinătate în grupuri de lucru și laboratoare performante și al tinerilor cercetători la stagii de pregătire de cercetare de excelență în străinătate și în țară prin atragerea de cercetători cu experiență din Franța și România, precum și din Elveția; includerea tinerilor cercetători în echipele de implementare ale proiectelor de cercetare componente ale Programului Nucleu - FORCLIMSOC, în cele ale proiectelor obținute la competiții în cadrul Programului Orizont Europa, Planul Național IV pentru perioada 2022-2027, proiecte de dezvoltare tehnologică finanțate de diverse unități economice precum și în studii câștigate la competiții, finanțate din fonduri publice (MMAP); promovarea excelenței producției științifice prin participarea acestora la publicarea rezultatelor științifice în jurnale cu factor de impact ridicat, majoritatea situate în primul sfert WoS Clarivate și stimularea îndeplinirii standardelor de performanță științifică adoptate la nivelul Institutului; diseminarea rezultatelor prin organizarea și participarea la conferințe, simpozioane, workshop-uri naționale și internaționale; integrarea și intensificarea implicării cercetării științifice în rețelele de cercetare de excelență internaționale (IUFRO, UNEP/ICP - Forests, EFI, FPT, ILTER, LTER - EUROPE, ENFIN, EARSEL, CITES, EURAF).

În vederea realizării *celui de-al doilea obiectiv* al etapei intitulat „***Concentrarea eforturilor în sensul dezvoltării componentei de digitalizare***”, ca urmare a necesității creșterii componentei de digitalizare la nivelul Institutului, prin achiziționarea, în etapele anterioare a produselor suport (servere, licențe, programe) și de mențenanță a sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale INCDS „Marin Drăcea” și de implementare a unor aplicații informaticе specificе care să faciliteze înregistrarea electronică a informațiile de CD, transmiterea automata, arhivarea acestora pe servere destinate acestor tipuri de activități desfășurate în cadrul proiectelor de CD, în aceată etapă s-au achiziționat servicii pentru crearea de baze de date digitale privind activitatea profesională, contribuția științifică și prestigiul profesional al personalului de CDI (Anexa V.1.A), inițiindu-se totodată și elaborarea unei platforme informaticе privind managementul proiectelor de cercetare dezvoltare. În acest sens, a fost instruit personalul CDI pentru gestionarea și exploatarea acestor baze de date create în cadrul platformelor informaticе specificе precum și pentru operaționalizarea accesului la documentația științifică existentă în arhiva Institutului și a publicațiilor cercetătorilor încărcată în platforma dedicată acesteia (Anexa V.1.B). Totodată au fost inițiate activități de inovare în silvicultură prin instruirea utilizatorilor aplicației informaticе NOVAS în ceea ce privește testarea metodologiei de culegere a informațiilor de teren potrivit structurii bazei de date compatibilă cu noua aplicație de elaborare a amenajamentelor silvice, în vederea optimizării și definitivării acesteia. De asemenea a fost dezvoltat, finalizat și implementat sistemul informatic pentru managementul proceselor operaționale de cercetare dezvoltare în cadrul INCDS.

#### **4. Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivelor proiectului în perioada 03.11.2023-14.06.2024:**

Rezultatele preconizate pentru atingerea obiectivelor etapei nr. 5/2023-2024 se referă la:

- Servicii de mențenanță și asistență tehnică a sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale INCDS.
- Creșterea excelenței în CDI prin recrutare și formare de cercetători de excelență cu vizibilitate internațională.
- Creșterea producției științifice prin publicarea și diseminarea rezultatelor.
- Informații științifice și tehnice ale INCDS digitizate

### **Indicatori de rezultat:**

- 7 module informatici în stare optimă de funcționare
- Mobilități susținute prin program: 1 om x lună
- 2 Cercetători tineri formați
- 2 Platforme digitale specifice
- 5 Noi locuri de muncă create
- 30 Articole științifice publicate în reviste și volume indexate
- 4 Participări la conferințe internaționale

### **5. Rezumatul etapei de realizare: (max. 10 pagini și trebuie dezvoltat pe puncte)**

#### *5.1.Gradul de realizare a obiectivelor*

Activitățile desfășurate în cadrul etapei nr.5/2023-2024 a proiectului ***Creșterea capacitatei și performanței instituționale a INCDS „Marin Drăcea” în activitatea de CDI - CresPerInst*** în vederea inițierii și atingerii obiectivelor propuse au condus atât la obținerea în integralitate (100%) a rezultatelor preconizate, la depășirea, în unele cazuri, a indicatorilor de rezultat propuși precum și la obținerea suplimentar a indicatorului „Utilizatori instruiți în culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS” - 30 persoane.

#### *5.2.Menționarea și descrierea activităților efectuate față de Planul de realizare propus, inclusiv costuri defalcate pe tipuri de activități în conformitate cu contractul de finanțare;*

În cadrul Etapei nr.5 a Proiectului CresPerInst au fost efectuate, conform planului de realizare propus, următoarele activități:

- Optimizarea sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale activității de CD din cadrul INCDS.
- Recrutarea, dezvoltarea și perfecționarea resursei umane CDI de excelență.
- Diseminarea rezultatelor CDI de excelență prin publicarea în reviste și volume indexate și participare la conferințe.

- Dezvoltarea unor platforme digitale și a bazelor de date aferente privind rezultatele științifice și tehnice ale INCDS Marin Drăcea
- Dezvoltarea transferului tehnologic de cunoștințe, suplimentar, prin formare profesională

Pentru activitatea de *Optimizare a sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale activității de CD din cadrul INCDS* au fost puse la dispoziția INCDS 7 module informative în stare de funcționare în vederea implementării acestora la nivelul Institutului.

Pentru activitatea de *Recrutare, dezvoltare și perfecționare resursă umană CDI de excelенță*, Echipa de management a proiectului a solicitat tuturor cercetătorilor și inginerilor de dezvoltare tehnologică, identificarea de oportunități de dezvoltare și perfecționare a resursei umane din cadrul activității de CD a Institutului. În cadrul acestei activități au fost solicitate și aprobată 4 participări la cursuri/stagii de formare profesională, vizând un număr de 3 tineri cercetători și 1 cercetător cu experiență, în cadrul unor universități și institute de prestigiu din țară și din străinătate, însumând astfel un număr de 1,25 omxlună (Anexa V.2.A). Totodată, în cadrul Etapei nr.5 a Proiectului au participat în calitate de instructori - beneficiari de mobilitate, 4 cercetători cu experiență de la institutul Universitar Lyon din Franța (Ioan Negruțiu - profesor la École Normale Supérieure din Lyon, membru de onoare al Academiei Române), de la Academia Română (acad. Dragos Aligica - Școala Ostrom de la Chicago), de la Facultatea de Geografie - Universitatea București (Remus Prăvălie) și din Elveția (Prof. Paolo Cherubini), care au abordat în cadrul cursurilor de instruire prezentate aspecte privind evaluarea serviciilor ecosistemice, sisteme socioecologice și consolidarea sistemelor de monitorizare și raportare specifice capitalului ecologic, inclusiv elaborarea de articole științifice în jurnale de prestigiu cotate ISI și indexate WoS. Prin intermediul acestor cursuri s-au realizat 13 participări la cursuri/stagii de formare profesională și au fost instruiți, astfel cum reiese din Anexa V.2.B, un număr de 13 de cercetatori dintre care 4 tineri cercetători. De asemenea au fost instruiți de către specialiști cu experiență națională și internațională din Institut, 30 ingineri de dezvoltare tehnologică *in culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS*.

În total, în cadrul acestei perioade de raportare, au participat la cursuri și stagii de perfecționare organizate fie de către INCDS Marin Drăcea, fie de institute și organizații de prestigiu, 17 cercetători, dintre care 7 tineri cercetători.

Pentru activitatea de Diseminarea rezultatelor CDI de excelență prin publicarea în reviste și volume indexate și participare la conferințe s-a solicitat de asemenea cercetătorilor, pentru implementarea activității, în vederea și diseminării rezultatelor cercetărilor, să se respecte condițiile de finanțare a publicării, dar și obligativitatea menționării acknowledgment-ului stipulat în contractul de finanțare a proiectului: “Creșterea capacității și performanței instituționale a INCDS „Marin Drăcea” în activitatea de CDI - CresPerfInst” (Contract nr. 34PFE./30.12.2021) finanțat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării prin Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare - dezvoltare, Subprogram 1.2 - Performanță instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI”. În cadrul acestei activități au fost publicate un număr de 32 articole ISI, 11 articole BDI, precum și o carte (Anexa V.3). Dintre acestea, o publicație a fost finanțată integral din contractul 34PFE/2021. Totodată, astfel cum reiese din anexa V.2.A s-a înregistrat un număr de 12 participări la conferințe, workshop-uri, simpozioane naționale și internaționale etc.

Trebuie menționat de asemenea că, în cursul perioadei de raportare, INCDS Marin Drăcea a organizat 3 simpozioane de rezonanță națională și internațională (Anexa V.4), cu participarea SSAS din AR și ASAS, IUFRO WP 02.09.01.

De asemenea, au fost realizate 9 noi angajari în cadrul INCDS Marin Drăcea, cu contract de muncă pe durată nedeterminată, toate persoanele cu studii superioare în activitatea de CDI. Acestea au fost luate în considerare pentru determinarea indicatorului de rezultat “Noi locuri de muncă create” (Anexa V.5).

*5.3. Indicarea rezultatelor planificate și a celor obținute, prezentarea stadiului actual de realizare pentru indicatorii de rezultat ai programului/proiectului (Denumire indicator, Descriere, Surse<sup>2</sup>, Valori inițiale de realizate, Valori realizate, număr/val.lei), în conformitate cu contractul de finanțare.*

Rezultatele planificate prin implementarea Etapei nr. 5 a proiectului au fost obținute în totalitate, potrivit planului de realizare al acestuia; de asemenea, astfel cum reiese din cele descrise mai sus, s-au desfășurat și activități suplimentare față de cele planificate inițial, rezultatele finale ale etapei prezentându-se după cum urmează:

---

<sup>2</sup> Se vor indica documentele în care informația poate fi identificată, în scopul verificării și măsurării evoluției indicatorilor. Documentele suport se vor regăsi în Raport ST-alte documente și se vor prezenta în format electronic.

- Servicii de menenanță și asistență tehnică a sistemului informatic pentru managementul proceselor operaționale ale INCDS.
- Creșterea excelenței în CDI prin recrutare și formare de cercetători de excelență cu vizibilitate internațională.
- Creșterea producției științifice prin publicarea și diseminarea rezultatelor.
- Instruirea utilizatorilor aplicației NOVAS pentru testarea metodologiei de culegere a datelor de teren și de introducere acestora în produsul informatic.
- Informații științifice și tehnice ale INCDS digitizate.
- Popularizarea rezultatelor științifice și conștientizarea publicului.

Indicatorii de rezultat propuși și cei realizați în etapa nr. 5 se prezintă în Tabelul nr. 1. Analizând informațiile prezentate în tabel se poate observa că indicatorii de rezultat obținuți sunt în conformitate cu cei planificați și sunt în concordanță cu rezultatele și indicatorii subprogramului. Valorile inițiale de realizare a indicatorilor sunt în concordanță cu cele realizate, iar sursa de finanțarea fostă asigurată de bugetul alocat proiectului.

*Tabelul nr. 1. Indicatori de rezultat*

| Nr. crt. | Denumire indicator  | Descriere   | Sursa                | Valori inițiale de realizare (număr) | Valori realizate sursa-buget (număr) |
|----------|---|---|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | Module informatici implementate pentru optim funcțional   | Module informatici implementate pentru optim funcțional   | -                    | 7                                    | 7                                    |
| 2        | Platforme digitale specifice  | Platforme digitale specifice  | Anexa V.1.A, V.1.B   | 2                                    | 2                                    |
| 3        | Cercetători tineri formați  | Cercetători tineri formați  | Anexele V.2.A, V.2.B | 2                                    | 7                                    |
| 4        | Mobilități susținute prin proiect   | Mobilități susținute prin proiect   | Anexele V.2.A        | 1 om x lună                          | 1,25 om x lună                       |
| 5        | Participări la conferințe internaționale  | Participări la conferințe internaționale  | Anexele V.2.A        | 4                                    | 12                                   |
| 6        | Articole științifice publicate în reviste și volume indexate  | Articole științifice publicate în reviste și volume indexate  | Anexa V.3            | 30                                   | 43                                   |
| 7        | Evenimente organizate   | Evenimente organizate (indicator suplimentar)   | Anexa V.4            | -                                    | 3                                    |
| 8        | Noi locuri de muncă create  | Noi locuri de muncă create  | Anexa V.5            | 5                                    | 9                                    |
| 9        | Utilizatori instruiți în culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS (indicator suplimentar) | Utilizatori instruiți în culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS (indicator suplimentar) | -                    | -                                    | 30                                   |

**6. Se vor descrie și justifica eventualele discrepanțe în implementarea proiectului față de etapa precedentă de realizare și acțiunile corrective întreprinse.**

*Nu este cazul.*

**7. Se vor prezenta achizițiile de bunuri sau servicii din cadrul proiectului**

*Tabelul nr. 2 Achiziția de bunuri și servicii*

| Achiziții previzionate în cadrul proiectului |   | Achiziții efectuate în cadrul proiectului |   | Procedura de selectare  | Nr. de inventar (pentru bunurile achiziționate)/nr. FF | Denumirea unității prestațoare de servicii/nr. ctr. | Costuri (lei)    | Obs. |
|--|---|---|---|-------------------------|--|---|------------------|------|
| bunuri                                       | servicii  | bunuri                                    | servicii  | -                       | -  | -   | -                | -    |
|  | Audit proiect   |   | Audit proiect   | Achizitie directa SICAP | FF112/13.06.2024                                       | Everest Audit SRL                                   | 5.000,00         |      |
|  | Servicii dezvoltare platforma digitala pentru introducerea, prelucrarea si interogarea informatiilor stocate in bazele de date ale INCDS aferente rezultatelor proiectelor de cercetare |   | Servicii dezvoltare platforma digitala pentru introducerea, prelucrarea si interogarea informatiilor stocate in bazele de date ale INCDS aferente rezultatelor proiectelor de cercetare | Achizitie directa SICAP | FF8773/25.04.2024; FF6202/06.06.2024                   | ADVANTECH SRL/Ctr nr. 1226/19.04.20274              | 70.000,00        |      |
|  | Servicii verificare traducere articol stiintific  |   | Servicii verificare traducere articol stiintific  | Achizitie directa       | FF1925783/24.11.2023                                   | Cambridge Proofreading LLC                          | 1.237,00         |      |
|  | Servicii verificare si tiparire articol stiintific  |   | Servicii verificare si tiparire articol stiintific  | Achizitie directa       | FF2764540/19.12.2023                                   | MDPI AG   | 12.250,37        |      |
|  | Taxa publicare articol stiintific   |   | Taxa publicare articol stiintific   | Achizitie directa       | FF13P/08.12.2023                                       | Latvian State Forest Research Institute Silava      | 1.341,33         |      |
|  | Taxa procesare abstract   |   | Taxa procesare abstract   | Achizitie directa       | FF6577/09.01.2024                                      | Copernicus ORG                                      | 208,93           |      |
|  | Taxa procesare abstract   |   | Taxa procesare abstract   | Achizitie directa       | FF14794/09.01.2024                                     | Copernicus ORG                                      | 208,93           |      |
|  | Taxa membru EGU   |   | Taxa membru EGU   | Achizitie directa       | FF15095/09.01.2024                                     | Copernicus ORG                                      | 49,72            |      |
|  | Taxa membru EGU   |   | Taxa membru EGU   | Achizitie directa       | FF7704/09.01.2024                                      | Copernicus ORG                                      | 49,72            |      |
|  |   |   |   |                         |  | <b>TOTAL (lei)</b>                                  | <b>90.346,00</b> |      |

**8. Indicatori (secțiunea se va completa doar pentru raportul științific și tehnic anual)**

| Nr. crt.       | Indicatori de rezultat (denumire indicator)   | Valoare contractată | U.M./nr     | Valoare realizată | U.M./nr     | Descriere  | Corespondență indicatorului cu cei ai programului/subprogramului*   | Observații (dacă este cazul) |
|----------------|---|---------------------|-------------|-------------------|-------------|--|---|------------------------------|
| <b>Etapa V</b> |   |                     |             |                   |             |  |   |                              |
| 1              | Module informatiche implementate pentru optim funcțional  | 7                   | buc.        | 7                 | buc.        | Module informatiche implementate pentru optim funcțional | Module informatiche implementate pentru optim funcțional  | -                            |
| 2              | Platforme digitale specifice  | 2                   | buc.        | 2                 | buc.        | Conform celor precizate în Anexa V.1.A, V.1.B            | Platforme digitale specifice  | -                            |
| 3              | Cercetători tineri formați  | 2                   | persoane    | 7                 | persoane    | Conform celor precizate în Anexele V.2.A, V.2.B          | Cercetători tineri formați  | -                            |
| 4              | Mobilități susținute prin proiect   | 1 om x lună         | om/luna     | 1,25 om x lună    | om/luna     | Conform celor precizate în Anexele V.2.A                 | Mobilități susținute prin proiect   | -                            |
| 5              | Participări la conferințe internaționale  | 4                   | participări | 12                | participări | Conform celor precizate în Anexele V.2.A                 | Participări la conferințe internaționale  | -                            |
| 6              | Articole științifice publicate în reviste și volume indexate  | 30                  | buc.        | 43                | buc.        | Conform celor precizate în Anexa V.3                     | Articole științifice publicate în reviste și volume indexate  | -                            |
| 7              | Evenimente organizate   | -                   | buc.        | 3                 | buc.        | Conform celor precizate în Anexa V.4                     | Evenimente organizate (indicator suplimentar)   | -                            |
| 8              | Noi locuri de muncă create  | 5                   | persoane    | 9                 | persoane    | Conform celor precizate în Anexa V.5                     | Noi locuri de muncă create  | -                            |
| 9              | Utilizatori instruiți în culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS | -                   | persoane    | 30                | persoane    | -  | Utilizatori instruiți în culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS (indicator suplimentar) | -                            |

**9. Concluzii cu privire la prezența etapă de realizare a proiectului;**

Etapa nr.5 a proiectului a fost implementată potrivit Planului de realizare a Proiectului CresPerInst, activitățile implementate conducând la continuarea proceselor de recrutare, formare și perfecționare a resursei umane de CDI de excelенță prin stagii de pregătire în universități și institute în străinătate și de recrutare de cercetători cu vizibilitate internațională, de creștere a producției științifice prin publicarea și diseminarea rezultatelor în jurnale de prestigiu cotate ISI și indexate în baze de date internaționale, dar și de cărți în edituri de prestigiu din țară. De asemenea, au fost dezvoltate platforme digitale privind

rezultatele științifice și tehnice ale Institutului (publicații, documentații științifice și tehnice, manuscrise, baze de date, colecții științifice de plante etc.). Totodată, au fost organizate evenimente de comunicare și popularizare a rezultatelor CDI.

Cu această ocazie, indicatorii de rezultat propuși pentru etapa nr. 5 au fost realizati conform planificării și chiar depășiti (mobilități susținute prin proiect - 1,25 omxluna, număr de cercetători tineri formați - 7, articole științifice publicate în reviste și volume indexate - 43, carte - 1, participări la conferințe internaționale - 12, evenimente organizate - 3, noi locuri de muncă create - 9, platforme digitale specifice - 2, utilizatori instruiți în culegerea informațiilor de teren potrivit structurii produsului informatic NOVAS - 30).

Astfel, putem concluziona că proiectul CresPerInst, prin activitățile implementate în etapa nr.5, contribuie la realizarea scopului și obiectivelor propuse în concordanță cu Planul strategic de dezvoltare instituțională a INCDS *Marin Drăcea*.

Nu au existat discrepanțe pe perioada derulării proiectului.

## 10. Audit<sup>3</sup>

*Pentru finanțarea de la bugetul de stat, se va transmite autorității contractante Certificatul de audit însoțit de raportul de audit financiar independent pentru cheltuielile efectuate în etapele aferente respectivului an. Documentele vor trebui conformată cu originalul, în cazul documentelor în copie.*

*Predarea acestor documente nu se aplică în cazul etapelor de realizare intermediare ale respectivului an.*

Certificatul de audit însoțit de raportul de audit financiar independent pentru cheltuielile efectuate în etapa nr.5 a proiectului, conformată cu originalul se anexează prezentului Raport științific și tehnic anual pentru perioada 03.11.2023-14.06.2024, în termenul prevăzut în contract.

---

<sup>3</sup> În cazul etapelor de realizare anuale se va anexa certificatul și raportul de audit financiar aferent etapelor de realizare din anul respectiv la termenul comunicat de autoritatea contractantă pentru fiecare an.