MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

Caiet de sarcini

Servicii de mentenanta, drept de utilizare, abonament platformă software pentru managementul informațiilor de cercetare (CRIS) — cu module obligatorii

COD CPV: 722600000-5 - Servicii de software (Rev.2)

1 Introducere

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

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

În cadrul acestei proceduri, UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI, îndeplinește rolul de Autoritatea contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

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

Orice anexă, aferentă vreunui capitol din prezentul Caiet de Sarcini, reprezintă parte integrantă a acelui capitol și implicit a Documentației de atribuire.

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

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

Specificațiile tehnice care indică un anumit furnizor, o anumită origine sau un anumit procedeu ori care se referă la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producție specifică sau la standarde sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a caracteristicilor produselor ce urmează a fi achiziționate și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici. Aceste specificații vor fi întotdeauna considerate ca având mențiunea «sau echivalent».

Toate produsele oferite trebuie să fie noi, nefolosite și să incorporeze toate îmbunătățirile recente în proiectare și structura materialelor. Prin sintagma "toate produsele/tuturor produselor" se înțelege "toate produsele aferente achiziției".

Caietul de sarcini este anexă la Contractul ce se încheie între Autoritatea contractantă (beneficiar) și Contractant (furnizor).

Informațiile din această secțiune trebuie citite și interpretate în corelație cu:

- informațiile prezentate în toate celelalte secțiuni ale Documentației de atribuire;
- orice eventuale clarificări și răspunsuri la solicitările de clarificări emise de către Autoritatea contractantă în perioada cuprinsă între publicarea Anunțului de participare și termenul/termenele specificat(e) în Anunțul de participare.

2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

Prezentul caiet de sarcini are ca obiect achiziția unei platforme software pentru managementul informațiilor de cercetare (CRIS), împreună cu serviciile asociate de implementare, configurare, migrare de date, personalizare, instruire și suport tehnic, necesare digitalizării proceselor de raportare și evaluare a activității de cercetare ale universității.

Raportarea și evaluarea activității de cercetare presupun astăzi colectarea, validarea și agregarea unui volum mare de date din surse multiple. Universitatea are nevoie de o platformă unificată de management al informațiilor de cercetare care alimentează continuu un depozit centralizat de profiluri, publicații, citări și indicatori scientometrici.

Obiectivul general al achiziției este furnizarea unei platforme de management al informațiilor de cercetare, prin:

- Centralizarea și actualizarea automată a datelor de cercetare

- Îmbunătățirea calității și trasabilității raportării academice

- Creșterea vizibilității internaționale a instituției

- Modernizarea proceselor interne prin digitalizare

Platforma va deveni un pilon al digitalizării instituționale, consolidând datele de cercetare într-un depozit centralizat, actualizat și auditabil.

Autoritatea contractantă intenționează să achiziționeze o platformă software pentru managementul informațiilor de cercetare, precum și serviciile asociate de livrare, instalare, punere în funcțiune și testare.

2.1 Informații despre autoritatea contractantă

Nr.	Informație	Detaliere
1	Autoritate Contractantă:	UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI,
	Denumire, adresa,	Municipiul Iași, Bd. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 67, 700050, jud. Iași, România,
	Date de contact	Telefon/fax: 0232212324 / 0232211667, Adresa e-mail: rectorat@staff.tuiasi.ro, Pagina Web: www.tuiasi.ro

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași este una dintre cele mai vechi și mai cunoscute instituții din România, cu o moștenire puternică în educația inginerească și științifică și o prezență internațională notabilă. Instituția formează ingineri înalt calificați, care pot răspunde și se pot adapta rapid și eficient nevoilor societății prin cercetare și inovare. În plus, universitatea are inițiative pentru a îmbunătăți constant abilitățile profesionale ale viitorilor ingineri, în conformitate cu tendințele la nivel mondial.

Universitatea a adoptat idealurile sistemului european, atât în educație, cât și în cercetare, și este conștientă de îndatoririle sale naționale și internaționale. Instituția intenționează să îmbunătățească programa de învățământ și să promoveze activ programele de mobilitate.

Universitatea a reușit să își ridice ștacheta și să obțină un progres excepțional recunoscut la nivel internațional. Afirmația este susținută de fiecare indicator de progres al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi" din Iași.

Universitatea, prin personalul său academic și de cercetare dedicat, posedă inteligența, creativitatea și expertiza necesare pentru a-și îndeplini cu succes sarcina de a produce, conserva, disemina și aplica setul de cunoștințe științifice acumulate. Stabilirea unui sistem solid pentru excelență academică și asigurarea calității în cercetare și educație este punctul central al acestui efort.

Fiind o instituție de cercetare și educație de nivel înalt, misiunea sa este de a desfășura activități specifice pentru a crea, exploata și transfera cunoștințe către societate în domenii fundamentale precum științele tehnice, arhitectura și urbanismul, precum și domenii interdisciplinare și complementare, implicând comunitatea la nivel local, regional, național și internațional.

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași a participat la 12 proiecte de cercetare cofinanțate de UE:

3 proiecte în cadrul celui de-al 7-lea Program-cadru pentru proiecte de cercetare (în calitate de partener):

- SERIES - Infrastructuri de cercetare în inginerie seismică pentru sinergii europene;
- E-FAST - Studiu de proiectare a unei instalații europene pentru testare seismică avansată;
- ANAGENNISI - Reutilizarea inovatoare a tuturor componentelor anvelopelor în beton

7 proiecte în cadrul Programului HORIZON EUROPE (ca partener):

- Restaurarea zonelor umede și a luncilor inundabile ale Dunării prin acțiuni inovatoare sistemice, implicate în comunitate și sustenabile
- Ecosisteme specifice domeniului RISC-V, de înaltă performanță, sigure, securizate, cu sursă deschisă

- Studii clinice susținute de rețele inteligente dincolo de 5G
- Alianță între regiuni și (E)DIH-uri pentru adoptarea inteligenței artificiale la margine de către IMM-urile europene din industria prelucrătoare din Industria 5.0
- Transformarea Europei prin recunoașterea talentelor doctorale și a competențelor
- Stimularea INGENIUM pentru excelență
- Știința construiește viitorul

1 proiect în cadrul Programului HORIZON2020 (ca lider):

- Dezvoltarea unui Centru de Cercetare în Neuroinginerie de nivel mondial prin Twinning european

1 proiect în cadrul Programului HORIZON2020 (ca partener):

- Terapie țintită pentru pacienții cu cancer colorectal avansat

Mai mult, în cadrul Programului de Cooperare Transfrontalieră ENI România-Republica Moldova (2014-2020), Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iași a participat la 10 proiecte fie ca partener principal (5 proiecte), fie ca instituție parteneră (5 proiecte), cu o contribuție totală a UE de 4,29 milioane de euro.

Se poate deduce că TUIASI are un palmares remarcabil în proiecte cofinanțate de UE, fie finalizate cu succes, fie încă în curs de desfășurare. Universitatea, prin personalul său academic și de cercetare dedicat, deține inteligența, creativitatea și expertiza necesare pentru a-și îndeplini cu succes sarcinile în cadrul consorțiilor de proiecte, datorită unui sistem solid de excelență academică și asigurare a calității implementat în cadrul universității.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Digitalizarea proceselor administrative și de cercetare din universități a generat o nevoie tot mai acută de instrumente care centralizează și automatizează colectarea, validarea și raportarea datelor științifice, reducând efortul manual și riscul erorilor.

Procesele de raportare instituțională — CNFIS, CNATDCU, ARACIS — implică un volum semnificativ de lucru manual și o expunere ridicată la erori. Această realitate face necesară o platformă dedicată, care să automatizeze fluxurile de date și să asigure trasabilitatea informațiilor raportate.

Universitatea are nevoie de o platformă unificată de management al informațiilor de cercetare, capabilă să întrețină un depozit centralizat de profiluri, publicații, citări și indicatori scientometrici, actualizat continuu din surse multiple. O astfel de platformă susține atât deciziile strategice, pe baza unor date consistente și auditabile, cât și vizibilitatea internațională a instituției.

Obiectivul general al achiziției este furnizarea acestei platforme, prin:

- Centralizarea și actualizarea automată a datelor de cercetare
- Îmbunătățirea calității și trasabilității raportării academice
- Creșterea vizibilității internaționale a instituției
- Modernizarea proceselor interne prin digitalizare

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea contractantă

Vizibilitate și reputație academică. Instrument de acces centralizat la cele mai importante baze de date științifice (WoS, Scopus, Google Scholar, ERIHPLUS, etc.), cu preluarea automată a profilurilor, publicațiilor, citărilor și indicatorilor scientometrici. Impact instituțional:

- Creșterea rapidă a vizibilității rezultatelor cercetării la nivel internațional;
- Îmbunătățirea poziționării în clasamente și topuri universitare.

Eficiență operațională. Centralizare, actualizare și auditare automată a datelor de cercetare într-o singură platformă, reducând timpul consumat de personal pentru încărcări manuale. Impact instituțional:

- Economie de resurse umane și financiare;
- Eliminarea erorilor și dublurilor de introducere a datelor.

Calitatea și integritatea datelor. Mecanisme de validare, unificare și versionare; istoric complet al modificărilor. Impact instituțional:

- Date consistente, transparente și ușor de auditat;

- Fundament solid pentru rapoarte oficiale (CNFIS, CNATDCU, ARACIS, etc.).

Raportare şi conformitate. Generare rapidă de rapoarte standardizate direct. Impact instituţional:

- Respectarea termenelor de raportare naţionale şi europene;
- Reducerea riscului de neconformitate.

Suport pentru decizii strategice. Dashboard-uri în timp real asupra performanţei academice şi a impactului cercetării, alimentate direct din bazele de date internaţionale. Impact instituţional:

- Politici instituţionale bazate pe date concrete;
- Orientarea resurselor către domenii cu potenţial ridicat.

Colaborare şi parteneriate. Date scientometrice actualizate favorizează identificarea de parteneri, participarea la consorţii şi atragerea finanţărilor competiţionale. Impact instituţional:

- Creşterea numărului de proiecte internaţionale;
- Diversificarea surselor de finanţare.

Competitivităţi academice şi profesionale. Studenţii, doctoranzii şi cadrele didactice beneficiază de profiluri online complete, uşor exportabile, utile la burse, mobilităţi şi granturi. Impact instituţional:

- Sporirea şanselor de mobilitate internaţională;
- Atragerea de talente şi specialişti.

2.4 Alte iniţiative/proiecte/programe asociate cu această achiziţie de produse, dacă este cazul

TUIASI dedică eforturi şi resurse semnificative cercetării, prin cele 24 de centre de cercetare şi excelenţă (dintre care un laborator acreditat RENAR), axate pe transferul de cunoştinţe, în special în domeniile multidisciplinare ale ingineriei high-tech.

TUIASI este membră în clustere de inovare la nivel regional şi naţional, partener educaţional şi R&D în Hub-uri de Inovare Digitală şi coordonator al Hub-ului European de Inovare Digitală — Digital Innovation Zone (DIZ), singurul EDIH din Regiunea Nord-Est.

În domeniul Inteligenţei Artificiale, TUIASI reuneşte resurse umane importante, atât în cercetarea fundamentală, cât şi în cea aplicată. Soluţiile inovatoare dezvoltate, bazate pe tehnologii AI, acoperă o gamă largă de domenii: mobilitate inteligentă/autonomă, neuro-inginerie, Industrie 4.0, HMI, tehnologii asistive etc.

În domeniul învăţării profunde, metodele multimodale multi-agent au fost dezvoltate pentru a prezice traiectoriile participanţilor la trafic, în contextul proiectării unui vehicul autonom capabil să opereze în medii urbane. Au fost dezvoltate numeroase aplicaţii interdisciplinare, în special cu metode de învăţare automată şi algoritmi de optimizare inspiraţi biologic, pentru modelarea şi optimizarea proceselor chimice.

În domeniul sistemelor multi-agent, a fost creată o platformă open-source de agenţi inteligenţi (ActressMAS), iar cercetările au vizat comportamentele emergente şi stabilitatea sistemelor în prezenţa perturbaţiilor. Au fost realizate simulări specifice pentru studiul traficului rutier şi al comportamentelor de evacuare în situaţii de dezastru natural.

Un domeniu emergent, cu rezultate notabile din partea cercetătorilor TUIASI, îl reprezintă implementarea hardware a reţelelor neuronale, cu aplicaţii în controlul mişcării.

La nivel educaţional, Inteligenţa Artificială este susţinută prin discipline specifice la licenţă şi masterat în cadrul Facultăţii de Automatică şi Calculatoare, printre care: Inteligenţă artificială, Învăţare automată, Extragerea cunoştinţelor din baze de date, Sisteme de vedere artificială, Sisteme inteligente, Regăsirea informaţiei, Tehnici Big Data, Sisteme multiagent, Tehnici avansate de învăţare automată şi Sisteme bazate pe cunoaştere.

3 Produsele solicitate

3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Obiectivul principal al achiziției este furnizarea unei platforme de management al informațiilor de cercetare care centralizează, actualizează și valorifică datele provenite din principalele baze de date bibliometrice externe (Web of Science, Scopus, Google Scholar, ERIH PLUS) și din sursele interne ale instituției.

Platforma va:

- Centraliza și actualiza automat datele de cercetare și educaționale (publicații, citări, h-index), reducând efortul manual al personalului și eliminând erorile de raportare;
- Îmbunătăți calitatea raportării academice prin instrumente standardizate de generare rapidă a CV-urilor, listelor de lucrări și rapoartelor CNFIS etc., asigurând conformitatea cu cerințele naționale și internaționale;
- Sprijini deciziile strategice și crește vizibilitatea instituției prin tablouri de bord și analize scientometrice care evidențiază impactul cercetării, facilitând îmbunătățirea poziționării în clasamentele universitare și atragerea de parteneriate și finanțări competitive;
- Contribui la obiectivul macro al proiectului „Campus de învățare digitală deschisă în Științele Vieții", oferind un nucleu informatic care susține colaborarea virtuală și dezvoltarea de conținut digital la nivelul comunității academice.

3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor, dacă e cazul

Obiectivul specific al platformei este actualizarea continuă a datelor din Web of Science, Scopus, Google Scholar și ERIH PLUS, consolidarea acestora prin eliminarea dublurilor și generarea automată a rapoartelor naționale (CNFIS, CNATDCU) și a CV-urilor în format Europass.

Platforma va asigura versionarea înregistrărilor, păstrarea provenienței fiecărei surse pentru audit și generarea rapoartelor standardizate, cu respectarea termenelor de raportare naționale și europene.

Eficiență administrativă. Preluarea și actualizarea automată a datelor din sursele bibliometrice elimină sarcinile manuale repetitive și erorile de introducere, iar generarea rapoartelor standard reduce semnificativ timpul de pregătire a documentelor oficiale.

Calitatea și integritatea datelor. Mecanismele de validare, unificare și versionare păstrează un istoric complet al modificărilor; dublurile sunt identificate și consolidate, iar înregistrările șterse pot fi restaurate, rezultând o bază de date coerentă, auditabilă și pregătită pentru evaluări externe.

Vizibilitate internațională. Sincronizarea permanentă cu indicatorii scientometrici (h-index, număr de citări etc.) susține îmbunătățirea poziționării instituției în clasamentele globale. Datele despre publicații, granturi și brevete pot fi expuse public sau partajate cu partenerii pentru a evidenția performanța academică.

Suport pentru decizii strategice. Tablourile de bord oferă analize în timp real la nivel de autor, departament și universitate, permițând conducerii să direcționeze resursele către domeniile cu impact ridicat și să fundamenteze politici de stimulare a cercetării pe date solide.

Colaborare și sinergie academică. Accesul centralizat la aceeași bază de date favorizează partajarea informațiilor între facultăți, centre de cercetare și administrație, stimulând proiectele interdisciplinare și formarea de consorții pentru granturi naționale și internaționale.

Conformitate și standardizare. Raportarea automată respectă formatele și termenele impuse de CNATDCU, CNFIS, ARACIS și Ministerul Educației și Cercetării, precum și cerințele finanțatorilor europeni, reducând riscul de neconformitate și asigurând trasabilitatea fiecărei valori raportate.

3.3 Descrierea produselor solicitate și a operațiunilor cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:

i. Contractantul acționează în interesul *autorității contractante* pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;

ii. Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

Având în vedere faptul că se solicită furnizarea unei platforme CRIS care trebuie să respecte cerințele caietului de sarcini, inclusiv asigurarea tuturor operațiunilor accesorii solicitate, este obligatoriu ca ofertantul să includă în propunerea tehnică:

a) descrierea exactă a modalității în care sistemul ofertat răspunde cerințelor caietului de sarcini

I. Ofertantul va preciza explicit numele platformei CRIS ofertate și va indica modul de îndeplinire pentru fiecare funcționalitate solicitată prin caietul de sarcini.

II. Nu se acceptă o simplă asumare a respectării cerințelor sau o preluare a cerințelor caietului de sarcini fără demonstrarea concludentă în cadrul ofertei a modului în care respectiva cerință va fi îndeplinită.

III. Simpla declarare a respectării cerințelor sau copierea cerințelor fără personalizarea răspunsului în funcție de soluția ofertată nu se va considera că este o dovadă a modalității în care acest lucru se va realiza, iar oferta tehnică va fi respinsă ca neconformă.

IV. Nerespectarea solicitărilor cu privire la modalitatea de prezentare a ofertei tehnice va duce la respingerea ofertei.

b) capturi de ecran din cadrul platformei CRIS ofertate care să permită comisiei de evaluare verificarea conformității ofertei tehnice cu cerințele din caietul de sarcini;

I. Nu se acceptă doar o declarație de confirmare a conformității sau o preluare a cerințelor, ci se solicită o demonstrație a modului concret în care platforma CRIS ofertată răspunde cerințelor, inclusiv cu includerea de capturi de ecran doveditoare.

c) manual de utilizare a platformei CRIS structurat pe module, inclusiv pentru componenta mobilă, document redactat în limba română.

Lipsa oricărui element din cele 3 descrise anterior la punctele a, b, c (descriere exactă, capturi de ecran și manual de utilizare) duce automat la declararea ofertei tehnice ca fiind neconformă.

Nr. Crt.	Denumire Produs	U.M.	Nr. bucăți
1	Platformă software CRIS — module obligatorii minime: 1. Cerințe tehnice generale 2. Navigarea în structurile de date 3. Versionarea și ștergerea înregistrărilor 4. Administrarea structurilor de date 5. Funcționalități de administrare 6. Administrarea utilizatorilor 7. Informații gestionate în platformă 8. Integrarea cu bazele de date internaționale 9. Modulul de raportare (CNFIS, CNATDCU) 10. Suport tehnic și ghidaj interactiv 11. Import de date, interfață publică și generator SCORM	Buc	1
2	Servicii de Implementare	Buc	1

Licențele și modulele oferite trebuie să fie licențe/module perpetue, cu suport tehnic pentru o perioadă de 2 ani, incluzând upgrade-ul sistemului.

3.3.1 Produse solicitate

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice	Specificații tehnice SAU cerințe de performanță / funcționale extinse/dorite	Durata minima garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

1	*buc.*	Universitate a Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iaşi	*30 de zile de la semnarea contractu lui*	**Cerinţe tehnice generale — funcţionali tăţi generale ale aplicaţiei**	1. Soluţia trebuie să fie de tip aplicaţie web (Web Application). 2. Soluţia trebuie să poată fi accesată de pe sisteme de operare Windows, Linux şi macOS sau echivalent. 3. Soluţia trebuie să poată fi utilizată de pe dispozitive mobile cu sisteme de operare Android şi iOS sau echivalent. 4. Soluţia trebuie să permită autentificarea pe bază de e-mail şi parolă. 5. Soluţia trebuie să permită autentificarea federată prin Microsoft 365 sau alt furnizor de identitate (SSO / SAML / OAuth / OpenID) sau echivalent. 6. Soluţia trebuie să suporte internaţionalizarea (multilingvism). 7. Soluţia trebuie să ruleze din browser, fără instalare de componente pe staţia client. 8. Soluţia trebuie să permită rularea pe tot ecranul. 9. Soluţia trebuie să permită vizualizarea meniurilor recent accesate la nivel de utilizator. 10. Soluţia trebuie să permită definirea temei de culori a interfeţei la nivel de utilizator, inclusiv mod întunecat (dark) şi luminos (light). 11. Dimensiunea meniului trebuie să se adapteze automat la rezoluţia ecranului. 12. Soluţia trebuie să permită setarea dimensiunii fontului la nivel de utilizator. 13. Soluţia trebuie să permită transmiterea de mesaje către suportul tehnic. 14. Soluţia trebuie să ofere mecanisme de ghidare interactivă a utilizatorului (onboarding), activabile şi dezactivabile de către utilizator (Gamification). 15. Soluţia trebuie să ofere un mecanism de actualizare a profilului academic compatibil cu browsere bazate pe Chromium (Chrome, Edge) sau mecanism echivalent; ca alternativă acceptată, actualizarea profilului se poate realiza server-side prin API. 16. Add-on browser pentru bazele de date WoS, Google Scholar şi Erihplus sau echivalent. 17. Comunicaţia dintre client şi server trebuie să se realizeze prin HTTPS; pentru un nivel suplimentar de securitate, mesajele vor fi criptate utilizând chei publice şi private, astfel încât informaţiile schimbate să nu poată fi preluate nici de un utilizator autentificat. 18. Mesajele de eroare sau de alertă trebuie să poată fi trimise automat către administrator, atât la nivel de interfaţă, cât şi la nivel de API. 19. Soluţia trebuie să expună o interfaţă publică pe baza datelor colectate în platformă.	minim 24 luni
				Navigarea în structurile de date	1. Numărul de înregistrări afişate în tabel să poată fi configurat, respectiv calculat automat în funcţie de dimensiunea ferestrei. 2. Navigarea la oricare pagină din lista de rezultate şi afişarea numărului total de înregistrări care îndeplinesc constrângerile definite. 3. Selectarea mai multor înregistrări (inclusiv de pe pagini diferite) pentru ştergere sau alte operaţiuni curente, cu afişarea înregistrărilor selectate. 4. Filtrare pe atributele accesibile utilizatorului; fiecare coloană să permită input de tip autocomplete cu rezultate posibile în funcţie de filtrele existente. 5. Sortare şi filtrare pentru fiecare coloană vizibilă, inclusiv sortare simultană după mai multe coloane. 6. Căutare generală pe câmpuri configurabile din aplicaţie. 7. Capul de tabel şi coloana cu butoanele de acţiuni să rămână vizibile la derulare (scroll). 8. Alegerea formatului de vizualizare: tabel, detalii şi thumbnail.	

					9. Export în format JSON, CSV, DOCX, XLSX pentru datele filtrate sau pentru toate înregistrările, cu selectarea câmpurilor incluse în export. 10. Definirea de către fiecare utilizator a coloanelor vizibile şi a ordinii acestora, cu salvarea mai multor configurări de vizualizare. 11. Afişarea datelor din mai multe structuri informaţionale în acelaşi tabel, pe baza regulilor de agregare. 12. Vizualizarea înregistrărilor la care utilizatorul are drept de acces. 13. Posibilitatea de maximizare a tabelelor pe tot ecranul.	
				Versionarea şi ştergerea înregistrărilor	1. Posibilitatea de a defini, la nivelul unei structuri de date, păstrarea istoricului modificărilor. 2. Păstrarea istoricului modificării fiecărei înregistrări, împreună cu autorul modificării. 3. Vizualizarea oricărei versiuni existente a unei înregistrări, compararea versiunilor şi revenirea la o versiune dorită. 4. Stocarea înregistrărilor şterse împreună cu utilizatorul care a efectuat operaţiunea. 5. Vizualizarea înregistrărilor şterse şi restaurarea acestora dacă sunt îndeplinite condiţiile specifice.	
				Administrarea structurilor de date	1. În fiecare structură de date să se poată defini tipuri de date: String, Integer, Float, Boolean, Datetime, relaţie cu altă structură, liste, dicţionare, resursă media. 2. Pentru fiecare atribut să fie disponibili parametri precum: etichetă, note, obligatoriu/opţional, expresie regulată de validare şi mesaj de eroare aferent, dimensiune minimă/maximă, suport pentru NULL, unicitate, valoare predefinită, structură de legătură şi atribut de legătură, domeniu de valori. 3. Definirea de indecşi simpli sau compuşi, indecşi unici şi alte tipuri de indecşi. 4. Să se poată defini constrângeri privind câmpurile obligatorii în structurile de date. 5. Să se poată defini expresii regulare pentru validarea datelor. 6. Înregistrările să poată fi stocate în baza de date doar dacă datele completate respectă condiţiile de validitate.	
				Funcţionalităţi de administrare	1. Soluţia trebuie să permită administratorului să definească şi să modifice structuri de date, vizualizări (navigatoare), machete de editare/adăugare, meniuri şi pagini, fără modificarea codului sursă. 2. Pentru fiecare structură de date să se poată defini mai multe navigatoare, configurabile (nume, navigator predefinit, tipuri de vizualizare, afişare cap de tabel/filtre, sortare, editare în linie, butoane de acţiuni, paginare, înălţime tabel, aliniere şi lăţime coloane). 3. Pentru fiecare structură de date să se poată defini una sau mai multe machete de editare/adăugare a înregistrărilor. Machetele de editare să fie afişate în funcţie de categoria din care face parte înregistrarea. 4. Să se poată defini navigatoare de date care conţin informaţii din mai multe structuri de date. 5. Pentru fiecare machetă de adăugare / editare date trebuie să se poată configura: Numele machetei, Butoanele de acţiuni disponibile în machetă: (salvează, adaugă, aplică, anulează, închide, reîncarcă, versiune), Editor HTML pentru machetă, Editor vizual pentru machetă, Previzualizare machetă. 6. Definirea de meniuri configurabile (nume, tip de utilizator, elemente, parametri de submeniu: nume, pictogramă, titlu, rută). 7. Definirea de pagini statice sau dinamice; pentru paginile dinamice se configurează navigatorul, tabelul de vizualizare, macheta de adăugare/editare şi filtrul predefinit.	

					8. Managementul fișierelor de internaționalizare și definirea listelor de valori utilizate în aplicație. 9. Import de date din format JSON sau CSV.	
				Administrarea utilizatorilor și tipuri de utilizatori	1. Adăugarea de utilizatori și definirea, pentru fiecare, a tipului de utilizator, a tipului de meniu și a submeniurilor accesibile. 2. Pentru utilizatorul de tip administrator: definirea vizuală a structurilor noi de date, a tabelelor de vizualizare și a machetelor de editare. 3. La nivel de utilizator: vizualizarea versiunilor anterioare ale unei înregistrări, alegerea machetelor de editare/adăugare, notificarea câmpurilor necompletate corect (inclusiv taburile aferente), multiplicarea câmpurilor de tip listă, sugestii de valori completate anterior, completarea câmpurilor de tip dată de la tastatură sau din calendar, operațiuni CRUD doar pe înregistrările accesibile. Trebuie să permită schimbarea ordinii valorilor în listă. 4. Componentă de editare text îmbunătățit (bold, italic, underline, aliniere, font, citat, tabel, link, multimedia, titluri H1–H6, culoare text, dimensiune font). 5. Platforma trebuie să dispună de mai multe tipuri de utilizatori în funcție de tipurile de funcționalități necesare. Să existe cel puțin următoarele: a) Cercetător – Utilizator adresat cercetătorilor, cadrelor didactice și doctoranzilor care beneficiază de funcționalitățile specifice pentru a adăuga informații și a genera rapoartele specifice. Acest tip de cont permite utilizatorilor să introducă date relevante și să genereze rapoarte detaliate pentru activitățile lor de cercetare și educație. b) Manager de conturi – Utilizator care beneficiază de drepturile necesare pentru a gestiona conturile de acces ale utilizatorilor, respectiv informațiile aferente cadrelor didactice, cercetătorilor, doctoranzilor. Managerii de conturi pot crea, modifica și șterge conturi de utilizator, asigurându-se că fiecare utilizator are accesul corect la funcționalitățile platformei. c) Administrare doctoranzi – Utilizator care are drepturi speciale pentru informațiile de cercetare și didactice referitoare la doctoranzi. Acest tip de utilizator poate monitoriza activitatea generată de doctoranzi. d) Auditor – Utilizator cu drepturi de acces pentru a audita informațiile și activitățile operate pe platformă. Auditorii au capacitatea de a verifica corectitudinea și conformitatea datelor introduse de alți utilizatori, fără a putea modifica aceste date. Un auditor poate avea acces la o suită de conturi stabilită de către administratorul de conturi fie prin selecție la nivel de departament, facultate, fie prin adăugare specifică a utilizatorilor. e) Decan – Utilizator cu drepturi de vizualizare la nivel de facultate. Decanii pot vizualiza activitățile educaționale și de cercetare ale facultăților arondate. f) Prodecan – Acces similar decanilor. g) Rector –Rectorul poate vizualiza toate informațiile operate de către utilizatorii platformei. Prin intermediul acestui cont sunt accesibile rezultatele activității pentru toți membrii comunității academice. h) Prorector – Acces similar rectorului. i) Director de departament – Directorii de departament au acces pentru a vizualiza și monitoriza activitățile academice și de cercetare din departamentul lor. j) Conducător de doctorat – Utilizator care are acces pentru supravegherea activității înregistrate în platformă de către doctoranzi atât pentru partea de cercetare, cât și pentru partea didactică. k) Structuri de cercetare – utilizator care coordonează un grup de cercetare din cadrul universității. Acești	

					utilizatori au drepturi specifice pentru a vizualiza rezultatele cercetării pentru grupurile de lucru de cercetare. l) Auditor CNFIS – Are acces la raportările realizate de lista de cercetători care i-a fost arondată. Poate realiza modificări ale înregistrărilor şi vizualiza diverse rapoarte. m)Supervizor CNFIS – defineşte perioadele de raportare CNFIS şi poate realiza modificări asupra înregistrărilor existente. n) Documente (Secretariat) – Adăugarea documentelor oficiale. o) Suport – Accesarea contului unui utilizator pentru a oferi suport. p) Administrare – Vizualizează informaţiile la nivelul întregii universităţi, poate realiza diverse configurări la nivel de entitate.	
				Informaţii gestionate în platformă	1. Afişarea pe prima pagină a graficelor cu numărul de publicaţii şi citări pentru fiecare an. 2. CV – Informaţiile aferente CV-ului. 3. WoS – Preluarea în baza ResearcherID şi a accesului existent la nivel de universitate a informaţiilor existente în profilul cercetătorului. Afişarea publicaţiilor în care apare ca autor, dar nu sunt în profil. 4. Scopus – Preluarea, în baza ID-ului şi a accesului existent la nivel de universitate, a informaţiilor existente în profilul cercetătorului. 5. Google Scholar – Preluarea în baza ID-ului şi a extensiei web a informaţiilor existente în profilul cercetătorului. 6. ERIHPLUS – Preluarea în baza ID şi a extensiei web a informaţiilor existente în profilul cercetătorului. 7. Alte publicaţii – Gestionarea informaţiilor aferente publicaţiilor şi citărilor care nu se regăsesc în bazele de date internaţionale mai sus menţionate. 8. Publicaţii – Lista de publicaţii ale autorului din bazele de date mai sus menţionate pentru care s-a confirmat proprietatea. 9. Citări – citările aferente publicaţiilor confirmate din bazele de date mai sus menţionate. 10. Proiecte şi granturi – Informaţii aferente proiectelor şi granturilor. 11. Roluri de responsabilitate – Informaţii aferente comitetelor ştiinţifice, recenzor, alte posibile roluri. 12. Afilieri – Afilierea la diverse organizaţii. 13. Evenimente – Informaţii aferente conferinţelor şi altor tipuri de evenimente. 14. Premii – Informaţii aferente premiilor obţinute la diverse competiţii. 15. Cursuri şi alte resurse – Informaţii aferente cursurilor şi altor resurse. 16. Fişele disciplinelor – informaţiile aferente fişelor de disciplină. 17. CNATDCU - Informaţii aferente caracteristicelor pentru diverse comisii. 18. Alte informaţii despre activitatea didactică şi de cercetare.	
				Integrarea cu bazele de date internaţionale	Soluţia trebuie să centralizeze informaţiile din profilurile cercetătorilor din Web of Science / Clarivate, Scopus / Elsevier, Google Scholar şi ERIHPLUS, pe baza accesului instituţional existent. Funcţionalităţi ale addon-ului: a) Zero-Click Sync – utilizatorul trebuie doar să navigheze la pagina profilului; restul este automat. b) Privacy by Design – se transmit doar informaţiile necesare platformei prin canal criptat. c) Idempotent & Incremental – la fiecare vizită se trimit doar diferenţele (noi lucrări, citări modificate, ştergeri).	

					d) Cross-Platform – aceeaşi bază de cod (Manifest V3) funcţionează pe Chrome, Edge şi alte browsere bazate pe Chromium. e) Instalare din Web Store. f) Sincronizarea cu platforma să se realizeze printr-un endpoint specific, pe bază de credenţiale. g) Add-onul citeşte informaţiile pentru utilizatorul care este autentificat în platformă. Preluare informaţii Web of Science: Platforma va prelua datele din profilul WoS al cercetătorului pe baza accesului instituţional existent, la solicitarea utilizatorului, prin mecanisme server-side. Datele colectate vor acoperi următoarele niveluri: Profilul autorului: afiliere, variante de nume utilizate în publicaţii, număr total de publicaţii, h-index, număr total de citări; Lista publicaţiilor: titlu, număr WoS, dată publicare, număr citări; Detaliile publicaţiei: titlu, tip document, domenii de cercetare, cuvinte cheie, DOI, baza de date sursă, autori (nume, apartenenţa instituţională, autor corespondent), informaţii despre publicare (jurnal, ISSN etc.), abstract, detalii editură/conferinţă (nume, dată, locaţie), fonduri; Lista citărilor publicaţiilor: titlu, editor, dată publicare; Detalii citare: titlu, tip document, DOI, autori, informaţii despre publicare. Preluare informaţii Scopus: Platforma va prelua datele din profilul Scopus al cercetătorului pe baza accesului instituţional existent, la solicitarea utilizatorului, prin mecanisme server-side. Datele colectate vor acoperi următoarele niveluri: Profilul autorului: afiliere, variante de nume utilizate în publicaţii, număr total de publicaţii, h-index, număr total de citări; Lista publicaţiilor: titlu, număr Scopus, dată publicare, număr citări; Detaliile publicaţiei: titlu, tip document, domenii de cercetare, cuvinte cheie, DOI, autori (nume, apartenenţa instituţională, autor corespondent), informaţii despre publicare (jurnal, ISSN etc.), abstract, detalii editură/conferinţă (nume, dată, locaţie), fonduri; Lista citărilor publicaţiilor: titlu, editor, dată publicare; Detalii citare: similar cu detaliile publicaţiei. Preluare informaţii Google Scholar: Preluarea datelor din Google Scholar se va realiza printr-un add-on de browser compatibil cu browsere bazate pe Chromium (Chrome, Edge). Add-onul va opera în timp ce utilizatorul navighează în propriul profil Google Scholar şi va asigura următoarele funcţionalităţi: Colectarea datelor de profil: nume, apartenenţa instituţională, imagine de profil, h-index (general şi pe 5 ani), i-index (5 şi 10 ani), domenii de interes; Colectarea datelor publicaţiilor: titlu, identificatori specifici Google Scholar, identificator DOI, identificator WoS, autori, informaţii de publicare, abstract; Colectarea citărilor publicaţiilor: titlu, abstract, autori, identificatori specifici Google Scholar, identificator DOI, identificator WoS, alte detalii; Vizualizare integrată în interfaţa Google Scholar la nivel de pagină de profil: statusul fiecărei publicaţii în platformă, numărul de citări colectate faţă de cel afişat de Google Scholar, atenţionări automate la diferenţe între cele două valori; Vizualizare integrată la nivel de publicaţie individuală: statusul publicaţiei în platformă şi numărul de citări colectate pentru publicaţia curentă; Instrumente de analiză rapidă: link spre pagina de profil Google Scholar, link spre detaliile articolului, link pentru	

					rectificarea diferențelor între numărul de citări din platformă și cel afișat de Google Scholar; Identificarea și combinarea publicațiilor deja obținute cu datele publicațiilor din paginile altor utilizatori: identificarea publicației preluate de alt utilizator în baza identificatorilor existenți, unificarea informațiilor în baza de date, identificarea automată a celorlalți cercetători din universitate cu profiluri înregistrate. Preluare informații ERIH PLUS: Preluarea datelor din ERIH PLUS se va realiza prin același add-on de browser, cu vizualizare integrată în interfața ERIH PLUS. Platforma va colecta Datele de profil ale autorului: nume, număr publicații, număr citări, afiliere curentă și afilieri anterioare; Datele publicațiilor: identificatori multipli (ERIH PLUS, DOI, PubMed, NLM, ArXiv), tip document, titlu, abstract, domenii de cercetare, autori, informații de publicare; Citările publicațiilor: identificator ERIH PLUS, titlu, detalii de publicație; Vizualizare integrată în interfața ERIH PLUS la nivel de pagină de profil: statusul fiecărei publicații în platformă, numărul de citări colectate față de cel afișat de ERIH PLUS, atenționări automate la diferențe; Vizualizare integrată la nivel de publicație individuală: statusul publicației în platformă și numărul de citări colectate pentru publicația curentă. Unificarea informațiilor preluate din bazele de date internaționale: Eliminarea dublurilor și consolidarea metadatelor publicațiilor și citărilor provenite din surse internaționale multiple (Google Scholar, ERIHPLUS, WoS, Scopus, PubMed, CrossRef etc.) într-o singură evidență coerentă în platformă, cu următoarele funcționalități: a) Centrat pe utilizator – utilizatorul să dețină controlul asupra deciziei de unificare. b) Încredere și Proveniență – păstrarea fiecărei surse pentru transparență și audit. c) Idempotent – aceeași operație de unificare să poată fi reluată fără efecte secundare. d) Explicabil – sistemul să afișeze scorul și criteriile care au condus la propunerea de duplicat. e) Posibilitatea de unificare manuală de către utilizator prin selectarea resurselor care reprezintă aceeași resursă și prin clic pe butonul de unificare. f) Posibilitatea cererii către server de a identifica toate înregistrările care reprezintă aceeași resursă, iar utilizatorul doar confirmă unificarea acestora, atât la nivel de publicații, cât și de citări. g) Mecanismul de unificare manuală, respectiv detectare automată a similitudinilor este disponibil atât pentru articole și alte resurse, cât și pentru citări. h) Instrumente de protejare pentru unificarea a două publicații din aceeași sursă.	
				Modulul de raportare	Modulul să ofere un motor de raportare flexibil care să permită administratorilor să creeze și să editeze machete de rapoarte în mod dinamic în formate Word (DOCX), Excel (XLSX) și HTML, respectiv să genereze din interfață, unde sunt tabele de gestionare a datelor, rapoarte în funcție de coloanele afișate în interfață. Funcționalități: Toate machetele rapoartelor să fie disponibile în „Template rapoarte". Toate rapoartele să fie definite prin machetele disponibile în „Template rapoarte". Toate machetele să fie descărcabile și editabile de către administrator. Formate suportate: DOCX, XLSX, HTML.	

					Pentru table management, să se exporte în format XLSX, CSV şi JSON în mod predefinit. Pentru rapoarte, să se specifice parametrii care sunt utilizaţi, respectiv interogări sau funcţiile din API care procesează datele încărcate în raport. Pentru securitate, accesul la machete să fie asigurat doar pentru anumite tipuri de utilizatori. Machete versionate pentru asigurarea auditului. În funcţie de tipul de raport, acesta să poată fi generat la nivel de cercetător, respectiv la nivel de structură (departament, facultate, universitate, structura de cercetare, etc.) conform tipurilor de acces mai sus menţionate. Rapoartele generate de utilizator să fie disponibile pentru acesta pentru descărcare ulterioară de câte ori are nevoie. Tipuri de rapoarte care trebuie să se genereze automat, corect şi complet: CNFIS. Generarea automată a următoarelor tipuri de rapoarte: Anexa 1 Anexa 1.1 Anexa 5 Anexa 5.1 Anexa 5.2 Anexa 5.3 Anexa 6 Anexa 6.1 Anexa 6.2 Anexa 6.3 Anexa 6 – verificare automată a diferenţelor faţă de raportare. Utilizatorul poate furniza o listă de id-uri Wos Number sau DOI şi aplicaţia trebuie să genereze un raport cu informaţiile specifice Anexei 6, respectiv un raport cu diferenţele identificate de platformă în raport cu informaţiile furnizate de utilizator. CNATDCU: Macheta raport Excel pentru comisii CNATDCU. Fişele disciplinelor: Raport cu fişa disciplinei conform machetei. Liste publicaţii şi citări: Listă de publicaţii în format APA şi IEEE. Listă de citări în format APA şi IEEE. Listă de lucrări şi citări în format APA şi IEEE. Listă de lucrări şi citări în format Excel cu procesarea automată în raport a următoarelor informaţii: titlu, autori, jurnal/conferinţă, issn, eissn, isbn, nr. autori, nr. autori din universitate, nr. autori cf. CNFIS, WOS number, Scopus number, Erihplus number, Google Scholar ID, JIF, Quartila JIF , AIS, Quartila AIS, tip publicaţie, Quartila Scopus, categorie CNCS. Raport de lucrări şi citări pentru raportarea cercetării instituţionale. Raport individual cu întreaga activitate: Raport tip carte cu activitatea de cercetare şi didactică, pe capitole, în format APA. Raport CV în format EuroPass în română şi cel puţin o limbă de circulaţie internaţională. Raport profil web: Raport cu informaţiile din profilul WOS. Raport cu informaţiile din profilul Scopus. Raport cu informaţiile din profilul ERIH+. Raport cu informaţiile din profilul Google Scholar.	
				Suport tehnic în platformă	1. Soluţia trebuie să ofere echipei de suport instrumente pentru rezolvarea rapidă a solicitărilor, inclusiv acces controlat (impersonare) asupra conturilor, fără compromiterea parolelor şi cu evidenţă completă a modificărilor. 2. Drepturile de suport vor respecta următoarele principii:	

					• Least-Privilege — drepturile de suport sunt strict delimitate la acțiunile necesare; • Auditabilitate totală — orice acțiune efectuată în numele utilizatorului este urmărită și atribuită; • Transparență și conformitate GDPR — consimțământ explicit și jurnal de acces accesibil utilizatorului; • Zero-Knowledge Password — parolele nu sunt niciodată vizibile sau accesibile echipei de suport. 3. Modulul de ticketing va funcționa în mod chat, cu posibilitatea atașării de capturi de ecran și înregistrări video, păstrarea istoricului complet al conversațiilor, Notificări în aplicație pentru mesaje noi și generarea automată a unui email la trimiterea și primirea fiecărui mesaj 4. Tabloul de bord pentru suport va include: • Listă de utilizatori arondați, cu filtrare avansată după oricare dintre câmpurile disponibile la nivel de cercetător (nume, facultate etc.); • Impersonare controlată — sesiunea se declanșează din Dashboard prin butonul Start Support Session, permite activități de vizualizare și editare conform rolului nativ al utilizatorului și se închide automat la accesarea butonului de revenire în Dashboard Support. 5. Trebuie să permită jurnalizare și audit: Fiecare înregistrare va conține marcarea versiunii, a momentului de timp și a autorului modificării, asigurând trasabilitatea completă a oricărei intervenții. 6. Trebuie să permită gestionarea notificărilor pentru utilizatori: • Selectarea utilizatorilor destinatari ai notificărilor; • Selectarea nivelului de notificare: info, warning sau error; • Notificările sunt afișate exclusiv în perioada de valabilitate definită; • Comportament configurabil: notificări cu închidere automată după o perioadă definită sau notificări persistente, care rămân deschise până la închiderea manuală de către utilizator.	
				Ghidaj interactiv și progres (onboarding)	Modulul trebuie să introducă mecanisme de gamificare menite să accelereze onboarding-ul și să crească adoptarea funcționalităților platformei, prin tururi interactive care oferă feedback imediat și vizibil. Principiile de proiectare să includă principiile voluntare, utilizatorul putând întrerupe sau dezactiva oricând elementele de gamificare. Modulul să reducă timpul mediu de onboarding, rata de finalizare a turului pentru utilizatorii noi să fie ridicată, iar de la nivel de administrare să se poată defini scenarii de gamificare exclusiv din interfață, fără a fi nevoie de intervenția dezvoltatorului software. Pentru tururile interactive: Definire la nivel de pagină (URL/route) și rol (Raportare, Admin, etc.), Fiecare pas include: titlu, descriere (Markdown), selector CSS anchoring, tip de afișare, Ordine pași: drag-and-drop, numerotare automată. Liste de onboarding: Admin creează liste de activități (ex.: „Configurează profilul", „Accesează lista de lucrări", etc.), Tip task: Manual (bifare) sau Automat (declanșat de webhook/event bus), Progres vizual integrat. Preferințe utilizator: Opțiune pe tur: „Nu mai arăta acest tur" + buton „Reactivează" în Settings, Sincronizare preferințe pe dispozitive via profil cloud. Gestionare și guvernanță:	

					Roluri: Game Designer (creează tururi, reguli XP), SysAdmin (manage feature flags), Versionare scenarii și posibilitate de rollback.	
				Import de date (JSON și CSV)	Platforma va permite încărcarea datelor externe (utilizatori, publicații, cursuri etc.) din fișiere JSON sau CSV, cu profiluri de import salvabile, mapare automată a câmpurilor și transformări personalizate, asigurând calitatea și consistența datelor înainte de persistare. Funcționalități: • Salvarea profilului de import pentru reutilizare ulterioară; • Detectare automată a separatoarelor de înregistrări și de câmpuri; • Previzualizarea datelor din fișier înainte de import; • Importul datelor care conțin valori multiple în câmpuri de tip listă; • Potrivire automată între câmpurile din fișier și cele din colecție; • Aplicarea de transformări (string to date, trim, md5 etc.) asupra datelor înainte de introducerea în colecție; • Specificarea de valori predefinite pentru câmpurile absente din fișierul de import; • Selectarea câmpurilor din fișier care vor fi importate; • Definirea comportamentului la import: exclusiv insert sau insert cu update, dacă înregistrarea este identificată în baza de date; • Definirea de expresii regulate pentru validarea datelor; înregistrările care nu îndeplinesc condițiile sunt excluse din import; • Vizualizarea progresului importului în timp real; • Vizualizarea înregistrărilor importate cu succes și a celor care au generat erori.	
				Interfața publică	1. Portal public, indexabil de motoarele de căutare, prin care universitatea își prezintă structura academică, echipa, activitatea de cercetare și performanța individuală a personalului, cu design responsiv și accesibil. 2. Informațiile vor fi extrase exclusiv din înregistrările platformei și expuse în timp real. Sursele de date includ: structuri de conducere, facultăți, structuri de cercetare, școala doctorală și documente publice. 3. Portalul va expune următoarele tipuri de conținut: • Structuri de conducere — la nivel de universitate, facultate și departament; • Profiluri de cercetător — CV în format similar EuroPass, listă de publicații cu detalii și link către sursă, informații de vizibilitate academică; • Structuri de cercetare — descriere, informații de contact, coordonatori, membri; • Școli doctorale — director, coordonatori de doctorat, listă doctoranzi.	
1	*buc.*			**Servicii de Implementare**	În perioada de implementare, furnizorul va realiza personalizările cerute de beneficiar, atât la nivel de aplicație, cât și la nivel de rapoarte. Servicii de Implementare 1. Obiectul serviciilor Prestarea de servicii complete de implementare a platformei CRIS, incluzând migrarea datelor existente, instalarea, configurarea și instruirea personalului beneficiarului, astfel încât platforma să poată fi utilizată în condiții optime imediat după finalizarea implementării. 2. Descriere generală a serviciilor 2.1. Conversia și migrarea datelor existente Prestatorul va realiza preluarea, curățarea, conversia și importul datelor existente din sistemele și sursele actuale ale beneficiarului, incluzând cel puțin următoarele categorii: - Date de profil și activitate de cercetare (publicații, citări, indicatori scientometrici)	

					- Date despre utilizatori (cadre didactice, cercetători, doctoranzi) - Date despre proiecte, granturi, afilieri şi fişe de disciplină Cerinţe minime obligatorii: -Migrarea trebuie să asigure integritatea şi coerenţa datelor. -Prestatorul va furniza un raport de validare a conversiei şi două cicluri de testare (test import + import final). -În cazul identificării de inconsistenţe, prestatorul va realiza corecţiile necesare. 2.2. Instalare şi configurare sistem Serviciile includ instalarea, configurarea şi punerea în funcţiune a platformei după cum urmează: -Instalarea componentei server şi a serviciilor asociate (web, baze de date, indexing). -Configurarea parametrilor de funcţionare conform structurii organizaţionale a beneficiarului. - Configurarea modulelor: structuri de date, integrări externe, raportare, administrare, interfaţă publică. -Configurarea permisiunilor şi rolurilor pentru utilizatori. - Activarea şi configurarea fluxurilor de lucru specifice instituţiei. -Testarea funcţională completă împreună cu reprezentanţii beneficiarului. Cerinţe minime obligatorii: -Sistemul trebuie să fie complet operaţional la finalul implementării. -Prestatorul trebuie să asigure compatibilitatea cu infrastructura hardware/software a beneficiarului. -Prestatorul va furniza documentaţie post-instalare (setări, procese, proceduri de utilizare). Pentru asigurarea performanţelor şi scalabilităţii necesare, precum şi pentru implementarea măsurilor de securitate şi backup existente la beneficiar, contractantul va asigura implementarea soluţiei software pe infrastructura a beneficiarului utilizând maşini virtuale, fără a fi necesare licenţe software suplimentare. Sistemul de gestiune a bazei de date va rula pe o maşină virtuală separată de maşina pe care rulează platforma software implementată. La configurarea maşinilor virtuale şi a platformei se va realiza parametrizarea pentru asigurarea unei funcţionalităţi fluente pentru utilizatori. Sistem de operare: Linux sau echivalent Protocol de comunicare cu clienţii: HTTPS Server http: NGINX sau echivalent Baze de date: MongoDB sau echivalent 2.3. Training de bază pentru personal Prestatorul va asigura instruirea personalului desemnat de beneficiar, astfel încât utilizatorii să poată opera platforma în condiţii optime. Detalii training: -Participanţi: membri ai personalului didactic, de cercetare şi administrativ, conform deciziei beneficiarului. Conţinut: -Noţiuni de bază privind utilizarea platformei - Gestionarea structurilor de date şi a profilurilor de cercetare - Operarea modulelor de integrare, unificare şi raportare -Administrare utilizatori şi setări generale - Utilizarea interfeţei publice şi a configurărilor asociate -Rapoarte şi generarea statisticilor -Format: prezentare + demonstraţii + sesiuni practice -Materiale incluse: prezentări, ghiduri de utilizare şi exerciţii Cerinţe minime obligatorii: - Prestatorul va pune la dispoziţie un specialist autorizat de furnizorul aplicaţiei. -La finalul trainingului se va întocmi un raport de instruire şi se va realiza o sesiune de întrebări-răspuns. 3. Livrabile -Prestatorul va furniza în mod obligatoriu: -Pachet de date convertite şi raport de validare. - Platformă CRIS instalată şi complet configurată. -Documentaţie tehnică şi operaţională. -Proces-verbal de recepţie pe fiecare etapă (migrare, instalare, training). -Raport final de implementare	

3.4 Garanție / Termen de valabilitate

Pe toată perioada de garanție, în cadrul acesteia și fără alte costuri suplimentare, furnizorul va asigura suport tehnic, inclusiv subscripții și suport tehnic de la furnizor, perioada minimă fiind cea solicitată pentru fiecare produs ofertat.

Pe toată durata contractului, în perioada de garanție, furnizorul va asigura accesul garantat al achizitorului la servicii de suport tehnic pentru produsele livrate, constând în:

a) acces la suportul oferit de furnizor pentru produsele livrate;

b) diagnosticarea și rezolvarea problemelor, prin acces la informațiile tehnice și asistență, așa cum sunt ele organizate/furnizate de către furnizor, ținând seama de timpii de răspuns așa cum sunt aceștia definiți în această secțiune;

c) soluții în timp real prin acces permanent la expertiza tehnică, directă sau indirectă, a furnizorului;

d) soluții de fugă/alternative în cazul în care nu sunt posibile cele cerute la punctul c), cu condiția ca acestea să fie organizate/furnizate pe baza expertizei tehnice, directă sau indirectă, a furnizorului. Prin soluție alternativă de fugă se înțelege soluția alternativă temporară oferită de furnizor care asigură funcționalitățile sistemului informatic/aplicației informatice până la remedierea produsului software;

e) înștiințarea achizitorului de apariția unor îmbunătățiri sau modificări aplicabile echipamentelor livrate și software-ului aferent, pentru o posibilă aplicare a acestora;

f) înștiințarea achizitorului privind încetarea producției oricăruia din tipurile de echipamente livrate în baza contractului, modificări în politica de licențiere a furnizorului sau alte modificări privind produsele software livrate care pot afecta drepturile și/sau modul de utilizare a produselor de către achizitor sau privind încetarea suportului oferit de furnizor;

g) accesul la resursele de update și upgrade firmware/software oferite de furnizor, precum și la documentația aferentă serviciilor care fac obiectul contractului;

h) realizarea update-urilor și upgrade-urilor firmware/software pentru componentele livrate, pe măsură ce ele devin disponibile comercial și dacă ofertantul le recomandă sau achizitorul le solicită;

i) asistență tehnică și suport, ca răspuns la solicitările achizitorului, care se referă la diagnosticarea și izolarea cauzei problemelor apărute în funcționare;

j) accesul la o gamă de resurse tehnice, resurse umane - inclusiv biblioteci de soluții tehnice, cunoștințe și suport telefonic pentru toate produsele/componentele software ofertate în cadrul soluției;

k) informarea achizitorului cu privire la orice modificări în politica de licențiere a furnizorului sau alte modificări privind produsele software livrate care pot afecta drepturile și/sau modul de utilizare a produselor de către achizitor.

Serviciile de suport tehnic, update, patch-uri de securitate ș.a.m.d., după caz, vor fi furnizate pe canalele oficiale de către fiecare furnizor în parte, conform politicii acestuia, prin specialiștii acestuia sau prin specialiștii desemnați/acreditați de acesta. Pentru achizitor este esențial ca suportul tehnic să fie conform parametrilor de funcționare proiectați/stabiliți de furnizor, pentru a se evita eventualele pagube produse de intervenții neautorizate.

Furnizorul va avea în vedere că serviciile de suport tehnic se vor desfășura cu precădere în timpul programului normal de lucru al achizitorului, existând însă cazuri de excepție, pentru care reviziile și intervențiile în caz de incident, la cererea personalului achizitorului, se pot planifica de comun acord și în afara programului normal de lucru.

Furnizorul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al achizitorului unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită solicitarea suportului tehnic furnizorului în gestionarea unui incident, disponibil pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine. Pentru rezolvarea incidentelor, serviciile de suport tehnic vor fi prestate de către personalul tehnic al ofertantului, în limba română, remote și on-site la sediul achizitorului, telefonic și prin e-mail. Furnizorul va prezenta o listă a persoanelor

abilitate să asigure serviciile de suport tehnic, listă ce va cuprinde minim informații privind nume și prenume, număr de telefon, adresă e-mail. Furnizorul va notifica achizitorul despre eventuale schimbări în structura persoanelor desemnate să asigure suportul tehnic.

Furnizorul va permite achizitorului accesul într-o aplicație de ticketing pentru vizualizarea centralizată a incidentelor și emiterea de rapoarte relevante.

Furnizorul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de achizitor.

Furnizorul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă a problemei și asigurarea funcționalității integrate a produsului, pe o perioadă egală cu perioada garanției tehnice oferite.

Vor trebui onorate, la timp și la nivelul cerut de parametrii de calitate, toate aceste solicitări venite din partea personalului specializat în tehnologia informației desemnat de achizitor, către oricare din specialiștii tehnici desemnați din partea furnizorului.

3.5 Livrare și implementare

Livrarea se va realiza conform unui grafic de livrare și implementare propus de către furnizor și agreat cu achizitorul în conformitate cu prezentul Caiet de sarcini. **Termenul de implementare nu poate depăși 30 de zile de la semnarea contractului de către ambele părți contractante.**

Graficul de livrare și implementare este obligatoriu la momentul depunerii ofertei.

Produsele sunt considerate livrate când toate componentele acestora au fost livrate, toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsele sunt acceptate de achizitor.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de achizitor pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Livrarea echipamentelor până la locul final al amplasării acestora cade în sarcina exclusivă a furnizorului, cu respectarea condițiilor de transport impuse de către furnizor pentru asigurarea garanției.

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

Ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulări accidentate, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitații din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului, furnizorul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a furnizorului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Livrarea se va face la destinație și va fi subiectul unei recepții cantitative (de structură și de integritate) și a uneia calitative (în condiții normate de exploatare).

Furnizorul, în condițiile legii, va prezenta, la livrare, următoarele:

a) Documentele de însoțire a mărfii (aviz de însoțire a mărfii/aviz de expediție etc.);

b) Documentația tehnică (*), respectiv:

- descrierea tehnică a echipamentelor sau a componentelor hardware și software;
- documentația de instalare, configurare și utilizare (inclusiv documentația de network engineering - capabilități hardware software);
- documentația de întreținere și remediere a defecțiunilor;

c) Documentele de licențiere pentru produsele software livrate;

d) Documentațiile privind produsele software pe care furnizorul trebuie să le furnizeze achizitorului conform Caietului de sarcini;

e) Certificatul de garanție tehnică de la furnizor/distribuitor;

f) Certificatul de calitate/conformitate;

g) Lista cu seriile echipamentelor livrate, unde este cazul.

Furnizorul va pune la dispoziția autorității contractante, pentru fiecare tip de echipament livrat, documentația tehnică prevăzută la alineatele de mai sus, în format electronic digital agreat de autoritatea contractantă.

Furnizorul este responsabil pentru livrarea în termenul solicitat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

3.6 Operațiuni cu titlu accesoriu, dacă este cazul

Instalarea soluției software va fi realizată de către Contractant pe o infrastructură (server virtual sau fizic) pusă la dispoziție de către Autoritatea Contractantă.

Platforma software va rula pe echipamentele beneficiarului la sediul acestuia. Autoritatea contractantă va aloca resursele necesare pentru a asigura performanța optimă a platformei, ținând cont de următoarele aspecte relevante:

Numărul de Utilizatori: Platforma va fi utilizată de aproximativ 100 de utilizatori simultan, inclusiv cadre didactice, cercetători, doctoranzi, administratori academici, etc. Numărul total de utilizatori înregistrați în sistem fiind dat de numărul de cadre didactice și cercetare existenți, alături de numărul de doctoranzi și personalul administrativ cu roluri în utilizarea platformei.

Intensitatea de Utilizare: Utilizarea platformei va fi intensă, în special în perioadele de raportare și evaluare academică, cu multiple operațiuni simultane de adăugare, editare și ștergere de date.

Gradul de Încărcare: Platforma trebuie să susțină o încărcare ridicată, cu posibilitatea de acces concurent pentru cel puțin 50 de utilizatori activi simultan.

Accesul la Baze de Date Externe: Accesul la bazele de date externe (Web of Science, Scopus, Google Scholar, ERIHPLUS) este asigurat de autoritatea contractantă, respectiv utilizatorii platformei, asigurându-se astfel o preluare eficientă a informațiilor necesare.

Cerințele de resurse solicitate trebuie să fie rezonabile, proporționale și justificate tehnologic în raport cu funcționalitățile și anvergura produsului software. În situația în care Autoritatea Contractantă constată că resursele hardware solicitate pentru rularea aplicației sunt nejustificat de mari sau exagerate, aceasta își rezervă dreptul de a declara oferta neconformă sau de a impune ca Ofertantul să furnizeze, pe cheltuiala sa exclusivă, infrastructura hardware necesară pentru instalarea și funcționarea corespunzătoare a soluției.

Operațiunea de instalare a produsului software se va desfășura ,dacă va fi necesar, cu suportul echipei tehnice desemnate de beneficiar, conform calendarului de implementare agreat. Toate licențele și produsele software folosite în procesul de instalare (ex. Microsoft Windows Server, Microsoft Sql Server, etc.) trebuie să fie asigurate de contractant.

Instalarea va fi efectuată de personal calificat și autorizat; se vor efectua toate configurările necesare pentru funcționarea optimă și toate testele de funcționare, fără a afecta activitatea curentă a instituției (sau cu afectare minimă, coordonată în prealabil).

3.6.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

Instalare

Cerințe de sistem pentru server. Sistem de operare: Linux (recomandat Ubuntu 22.04 sau mai nou) sau echivalent. Server web: NGINX sau echivalent. Protocoale de comunicare: HTTPS. Server aplicație.

Alte sisteme server necesare: Baze de date MongoDB sau echivalent.

Etape de Instalare

Pregătirea mediului serverului: instalarea și configurarea sistemului de operare. Actualizarea pachetelor și a sistemului de operare. Configurarea unui certificat SSL pentru HTTPS. Configurare corespunzătoare domeniului web.

Instalarea serverului de aplicație: Descărcare server aplicație. Instalarea și configurarea dependențelor. Configurare pentru comunicare cu serverul web. Configurare pentru comunicare cu bazele de date.

Instalarea Interfeței Client: Descărcarea aplicației. Instalarea și configurarea dependențelor. Configurare pentru comunicare cu serverul de aplicație.

Punere în Funcțiune

Configurarea Aplicației: Setarea variabilelor specifice beneficiarului. Crearea și configurarea conturilor de utilizator inițiale.

Testarea Conexiunilor și Funcționalităților de Bază: Verificarea conexiunii la baza de date și a funcționalităților. Verificarea configurării SSL și a accesului HTTPS. Testarea funcționalităților de bază ale aplicației (autentificare, navigare, CRUD pentru date).

Testare

Testarea interfeței utilizatorului: Testarea autentificării și autorizării utilizatorilor. Verificarea corectitudinii afișării datelor și a filtrării/sortării acestora. Testarea funcționalităților de navigare, adăugare, editare, ștergere a înregistrărilor. Verificarea personalizării interfeței utilizatorului (teme de culori, personalizări ale interfeței, etc.).

Testarea Funcționalităților de Administrare: Testarea creării și gestionării conturilor de utilizator. Verificarea configurării și administrării structurilor de date. Testarea importului și exportului de date în diferite formate (JSON, CSV, DOCX, XLSX).

Load Testing: Utilizarea instrumentelor de testare a performanței pentru a verifica răspunsul serverului. Testarea timpului de răspuns al aplicației sub diferite scenarii de utilizare intensă.

Stress Testing: Simularea condițiilor extreme pentru a verifica stabilitatea și robustețea aplicației. Monitorizarea resurselor serverului (CPU, memorie, rețea) în timpul testelor de stres.

Documentare și Suport

Documentație: Furnizarea unei documentații detaliate pentru instalare, configurare și administrare. Ghiduri de utilizare pentru utilizatori finali și administratori.

Suport Tehnic: Asigurarea suportului tehnic pentru problemele întâmpinate în timpul instalării și punerii în funcțiune. Asistență pentru configurarea inițială și adaptarea platformei la nevoile specifice ale beneficiarului.

3.6.2 Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea în regim de videoconferință a personalului desemnat de autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul. Vor fi realizate trei sesiuni de instruire, două pentru personalul didactic și cercetători, iar una pentru zona administrativă și de management.

Organizarea Sesiunii de Instruire

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului autorității contractante:

- **Înțelegerea diferitelor componente ale produsului**: Prezentarea arhitecturii aplicației server și client. Explicarea modului de comunicare între server și interfața client.
- **Înțelegerea funcționalităților**: Navigarea în structurile de date și utilizarea funcționalităților de bază. Utilizarea funcțiilor de administrare și configurare. Gestionarea conturilor de utilizator și atribuirea drepturilor.
- **Operarea produsului**: Realizarea operațiunilor zilnice: adăugare, editare, ștergere de date. Exportul și importul de date în diferite formate. Personalizarea interfeței și utilizarea funcțiilor avansate.

Sesiunile de Instruire

- Durata sesiunilor de instruire va dura pentru fiecare grupă, minim două ore, numărul de participanţi fiind definit de autoritatea contractantă.
- Limba de Desfăşurare: Sesiunea de instruire se va desfăşura în limba română.
- Materiale Suport: Contractantul va asigura ghid de utilizare şi înregistrări video de prezentare a funcţionalităţilor şi a procedurilor de operare. Materialele vor fi furnizate în format electronic. Materialele video vor fi accesibile online pentru a permite participanţilor să le revizuiască ulterior sesiunii de instruire.

Evaluare şi Feedback

La finalul sesiunii de instruire, participanţii vor fi evaluaţi pentru a asigura că au înţeles şi pot aplica cunoştinţele dobândite. Autoritatea contractantă va colecta feedback de la participanţi pentru a îmbunătăţi viitoarele sesiuni de instruire şi pentru a asigura un transfer eficient de cunoştinţe.

3.7 Suport tehnic

Intervenţie anuală on-site
Furnizorul va asigura minimum o vizită anuală on-site, utilizată fie pentru sesiuni de training, fie pentru remedierea unor probleme apărute în exploatarea sistemului.

Raport anual de analiză
Furnizorul va livra un raport anual privind utilizarea şi funcţionarea sistemului. Raportul poate fi solicitat în formă standard sau personalizată, fără costuri suplimentare.

Verificarea şi testarea backup-urilor
Furnizorul va efectua verificări periodice ale backup-urilor şi ale integrităţii acestora.Rezultatele verificărilor vor fi consemnate într-un proces-verbal ce va include şi situaţia actualizărilor instalate.
Furnizorul va realiza testarea funcţională a backup-urilor pentru confirmarea restaurării corecte.

Timp de remediere a avariilor (SLA)
Furnizorul va respecta termenele următoare de SLA

Nivel Prioritate	Descriere Impact	Timp Răspuns Iniţial	Timp Soluţie Provizorie	Timp Remediere Definitivă (SLA)	Interval Disponibilitate Suport	Exemple Incidente	Disponibilitate Ţintă (Uptime)
P1 - URGENT (Critic)	Impact major - Sistem complet nefuncţional, activitate blocată, fără alternative	30 minute	4 ore	24 ore	24x7 (continuu)	Platformă complet offline, pierdere de date, bază de date coruptă	99.9% (max 8.76h/an)
P2 - ÎNALT (Semnificativ)	Impact semnificativ - Funcţionalitate majoră afectată, activitate restrictivă, soluţii alternative limitate	2 ore	24 ore (o zi)	48 ore (2 zile)	24x7 sau 8x5	Modul de raportare sau de integrare externă nefuncţional, erori critice de sincronizare	99.5% (max 43.8h/an)
P3 - MEDIU (Moderat)	Impact mediu - Funcţionalitate minoră afectată, există soluţii alternative, inconvenient operaţional	4 ore	Următoarea zi lucrătoare	72 ore (3 zile)	8x5 (luni-vineri 09:00-17:00)	Erori minore de raportare, probleme de filtrare/căutare, probleme de interfaţă	99.0% (max 87.6h/an)
P4 - SCĂZUT (Minor)	Impact minim - Funcţionalitate nesemnificativă, nu blochează activitatea, eroare cosmetică	8 ore (o zi lucrătoare)	Următoarea zi lucrătoare	5-7 zile lucrătoare	8x5 (luni-vineri 09:00-17:00)	Erori cosmetice de interfaţă, text incorect, traduceri lipsă, sugestii de îmbunătăţire	98.0% (max 175h/an)

Servicii de suport anual
Asigurarea actualizării automate pentru licenţele şi modulele software incluse în ofertă.

Furnizarea de asistenţă tehnică on-line, în intervalul orar şi prin canalele stabilite prin contract.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al autorităţii contractante unde se poate semnala orice problemă/defecţiune care necesită mentenanţă preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic

contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

4 Atribuțiile și responsabilitățile părților

Obligațiile Contractantului

Contractantul are obligația de a mobiliza resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru gestionarea contractului, inclusiv personal calificat în dezvoltarea, implementarea și suportul platformei software.

Contractantul va îndeplini toate obligațiile contractuale cu respectarea bunelor practici din domeniu, asigurând livrarea funcționalităților specificate și performanța optimă a platformei. Aceasta include, fără a se limita la, respectarea termenelor de livrare și minimizarea întârzierilor.

Contractantul va asigura un grad de flexibilitate în planificarea și gestionarea contractului pe toată durata acestuia, adaptându-se la eventualele modificări sau cerințe suplimentare ale autorității contractante.

Contractantul va respecta următoarele condiții tehnice obligatorii:

- Produsele software livrate vor fi noi, de ultimă versiune (ultimul release disponibil), înglobând toate îmbunătățirile recente, inclusiv cele de securitate (ultimele upgrade-uri, update-uri și patch-uri);
- Nu se acceptă produse declarate EoS (End of Sale) sau EoL (End of Life) de către producător;
- Contractantul va utiliza exclusiv produse software care beneficiază de suport pe termen lung (Long-Term Support — LTS), justificat prin prezentarea unui Roadmap de ciclu de viață sau documente echivalente;
- Produsele vor fi livrate pe canalul oficial, acoperind zona Uniunii Europene; contractantul va face dovada calității de distribuitor/furnizor autorizat;
- Nu se acceptă oferte de tip leasing, închiriere sau subscripție pentru produsele software care fac obiectul contractului;
- Toate suporturile ce conțin software vor fi livrate fără viruși informatici, cod periculos sau orice altă amenințare care poate altera sau distruge date, software sau hardware; contractantul va notifica imediat autoritatea contractantă în scris dacă există orice suspiciune în acest sens.

Contractantul va asigura transferul complet al drepturilor de utilizare către autoritatea contractantă, respectând următoarele obligații:

- Va obține în numele autorității contractante sau va transfera acesteia, prin documente cu caracter juridic, toate licențele necesare utilizării produselor conform scopului contractului — inclusiv licențe pentru componente proprii, componente ale terților, componente preexistente și unelte software;
- Transferul drepturilor de proprietate și/sau folosință va avea loc de la data recepției finale;
- La recepție, contractantul va întocmi un Raport de livrare și instalare a licențelor, corelând software-ul instalat cu documentele în original care atestă numărul, tipul și durata licențelor (nelimitată/perpetuă sau limitată), într-o formă care să permită înregistrarea în patrimoniul/contabilitatea autorității contractante;
- Va despăgubi autoritatea contractantă împotriva oricăror reclamații sau acțiuni în justiție ce rezultă din încălcarea drepturilor de proprietate intelectuală (brevete, mărci înregistrate etc.), cu excepția situațiilor generate de respectarea specificațiilor din caietul de sarcini;

Contractantul va asigura că toate documentele, documentațiile și instrucțiunile furnizate sunt exacte și elaborate conform bunelor practici din domeniu. Va prezenta rapoartele solicitate de autoritatea contractantă potrivit cerințelor de raportare stabilite prin contract, asigurând transparența și monitorizarea eficientă a progresului.

Confidențialitate și proprietate intelectuală asupra livrabilelor.

- Contractantul şi personalul său vor respecta confidenţialitatea tuturor documentelor şi informaţiilor pe toată durata contractului, pe perioada oricărei prelungiri şi după încetarea acestuia; în acest sens, vor semna Acorduri de confidenţialitate cu autoritatea contractantă;
- Toate documentele, rapoartele, diagramele, schemele tehnice, specificaţiile şi orice alte materiale realizate în cadrul contractului sunt proprietatea intelectuală a autorităţii contractante, care le poate utiliza, modifica şi transfera fără acordul contractantului; la finalizarea contractului, contractantul le va preda integral, fără a păstra copii;
- Contractantul nu va publica informaţii legate de serviciile prestate şi nu va divulga informaţiile obţinute de la autoritatea contractantă fără acordul scris al acesteia;
- Orice rezultate sau drepturi obţinute în cadrul contractului, inclusiv drepturi de proprietate intelectuală sau industrială, aparţin autorităţii contractante.

Contractantul va transmite datele de contact ale personalului alocat, va colabora activ cu echipa autorităţii contractante pentru verificarea produselor şi realizarea recepţiilor şi va furniza toate produsele şi serviciile accesorii conform specificaţiilor contractuale.

Obligaţiile Autorităţii Contractante

- Autoritatea contractantă va desemna o persoană sau o echipă responsabilă pentru monitorizarea contractului, asigurând identificarea şi soluţionarea promptă a oricărei probleme.
- Autoritatea contractantă va pune la dispoziţia contractantului toate informaţiile disponibile şi necesare derulării contractului, în timp util şi la nivelul de calitate prevăzut în caietul de sarcini, garantând acuratețea şi completitudinea acestora.
- Autoritatea contractantă va asigura accesul reprezentanţilor contractantului în locaţiile unde se vor efectua activităţile de livrare, instalare, punere în funcţiune şi testare, precum şi condiţiile necesare desfăşurării acestora.
- Autoritatea contractantă va mobiliza toate resursele aflate în sarcina sa — umane şi materiale — pentru buna derulare a contractului.
- Autoritatea contractantă va colabora cu contractantul pentru identificarea în timp util a oricăror probleme şi va notifica contractantul, prin canalele de comunicaţie puse la dispoziţie de acesta, cu privire la orice incidente sau disfuncţionalităţi apărute pe durata contractului.
- Autoritatea contractantă va monitoriza îndeplinirea tuturor cerinţelor din caietul de sarcini şi va verifica toate documentele asociate recepţiei produselor şi serviciilor, confirmând conformitatea cu condiţiile de calitate stabilite. Va genera un document cu nivelul de performanţă al contractantului pe durata derulării contractului.

5 Documentaţii ce trebuie furnizate autorităţii contractante în legătură cu produsul

Furnizorul, în condiţiile legii, va prezenta, la livrare, următoarele:

a) Documentele de însoţire a mărfii (aviz de însoţire a mărfii/aviz de expediţie etc.);

b) Documentaţia tehnică (*), respectiv:

- descrierea tehnică a componentelor software;
- documentaţia de instalare, configurare şi utilizare (inclusiv documentaţia de network engineering - capabilităţi hardware software);
- documentaţia de întreţinere şi remediere a defecţiunilor;

c) Documentele de licenţiere pentru produsele software livrate;

d) Documentaţiile privind produsele software pe care furnizorul trebuie să le furnizeze achizitorului conform Caietului de sarcini;

e) Certificatul de garanţie tehnică de la furnizor/distribuitor;

f) Certificatul de calitate/conformitate, unde este cazul;

g) Lista cu seriile echipamentelor livrate, unde este cazul.

Furnizorul va pune la dispoziția autorității contractante, pentru fiecare tip de echipament livrat, documentația tehnică prevăzută la alineatele de mai sus, în format electronic digital agreat de autoritatea contractantă.

Furnizorul este responsabil pentru livrarea în termenul solicitat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Toate produsele incluse în prezentul contract vor fi furnizate împreună cu documentația adecvată, în limba română.

6 Recepția produselor

Termenul maxim de livrare, instalare și punere în funcțiune acceptat de autoritatea contractantă este de 30 de zile calendaristice de la semnarea contractului.

Ofertele care nu se încadrează în acest termen vor fi respinse ca neconforme.

Recepția se efectuează pe baza unui proces-verbal semnat de reprezentanții autorității contractante. Reprezentantul contractantului va semna procesele-verbale pentru luare la cunoștință, cu posibilitatea de a prezenta observații și explicații. Dreptul autorității contractante de a inspecta, testa și, dacă este necesar, de a respinge produsele nu va fi limitat sau amânat din cauza faptului că produsele au fost testate anterior de contractant. Transferul drepturilor de proprietate și/sau folosință către autoritatea contractantă va avea loc de la data recepției calitative.

Recepția se realizează în două etape distincte:

6.1 Recepția cantitativă

Recepția cantitativă se efectuează după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locațiile indicate de autoritatea contractantă și constă în:

- Numărarea individuală a echipamentelor, componentelor și accesoriilor;
- Verificarea aspectului exterior, a integrității fizice și a caracteristicilor constructive;
- Verificarea existenței tuturor componentelor și accesoriilor;
- Verificarea documentelor de însoțire a mărfii (aviz de însoțire/expediție etc.);
- Verificarea documentației tehnice aferente fiecărei componente livrate;
- Verificarea certificatelor de garanție;
- Verificarea documentelor de licențiere, acolo unde este cazul;
- Întocmirea Procesului-Verbal de Recepție Cantitativă (PVRC).

Autoritatea contractantă își rezervă un termen de 3 zile lucrătoare pentru realizarea recepției cantitative la locația de livrare.

6.2 Recepția calitativă

Recepția calitativă se realizează după instalarea, configurarea și punerea în funcțiune a produselor și constă în:

- Verificarea produselor și compararea cu documentele juridice în original prin care se transmit drepturile de proprietate/folosință, astfel încât la finalizarea recepției autoritatea contractantă să dețină toate documentele privind licențele proprii și cele ale terților;
- Verificarea conformității cu specificațiile tehnice din caietul de sarcini și propunerea tehnică, prin inspecții și teste funcționale;
- Verificarea configurării hardware a componentelor informatice;
- Verificarea punerii în funcțiune cu toate funcțiile și licențele activate;
- Verificarea integrării funcționale a componentelor conform specificațiilor din caietul de sarcini și propunerea tehnică;

Autoritatea contractantă își rezervă un termen de 7 zile lucrătoare pentru realizarea recepției calitative.

7 Modalități și condiții de plată

Furnizorul va emite factura în sistemul RO e-Factura pentru produsele livrate. Factura va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii respective. Factura va detalia cantitativ/valoric produsele furnizate și va prezenta prețul unitar al acestora. Factura va fi transmisă în original la adresa specificată de achizitor.

Factura va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii respective și va cuprinde sumele evidențiate conform cerințelor de mai sus. Factura va fi emisă după semnarea de către achizitor a procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune.

Factura va fi emisă după semnarea de către achizitor a procesului verbal de recepție calitativă, acceptat. Procesul verbal de recepție calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

a) certificatul de garanție;

b) documentele de livrare;

c) procesul verbal de recepție cantitativă.

Plata se va efectua în termen de maxim 60 de zile calendaristice de la data recepției calitative și cantitative a produselor solicitate, precum și a serviciilor asociate de livrare, instalare, punere în funcțiune și testare. Plata se va efectua în lei, în contul furnizorului, în baza facturii fiscale emise în sistemul RO e-Factura, potrivit prevederilor OUG nr. 120/2021, aprobată cu modificări prin Legea nr. 139/2022, însoțită de procesul-verbal de recepție cantitativă și calitativă, de certificatul de garanție și de certificatul de calitate sau conformitate.

8 Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit contractant are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
xii. *Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]*

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

9 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul

Responsabilitatea Autorității Contractante pentru acest contract este: organizarea procedurii de atribuire a contractului, monitorizarea execuției contractului, efectuarea plăților către Contractant și desemnarea unui responsabil de contract. Acesta va asigura comunicarea permanentă cu echipa Contractantului, evidența tuturor

documentelor referitoare la derularea Contractului, monitorizarea permanentă şi evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor Contractului.

Responsabilitatea Contractantului (Furnizorului) pentru acest contract este: execuţia la timp a tuturor activităţilor prevăzute, obţinerea rezultatelor stabilite prin Caietul de Sarcini şi coordonarea integrală a activităţilor care fac obiectul Contractului.

În perioada de implementare a proiectului, performanţa Contractantului va fi monitorizată pe baza:

capacităţii de iniţiere, mobilizare şi implementare a activităţilor proiectului;

calităţii livrabilelor furnizate;

creşterii eficienţei pe parcursul derulării contractului, în sensul devansării predării livrabilelor;

respectării în întregime a obligaţiilor contractuale şi a planului de derulare a proiectului;

nivelului de comunicare cu toţi factorii implicaţi în proiect.

Pe parcursul derulării Contractului, Autoritatea contractantă verifică dacă toate activităţile planificate au fost realizate conform cerinţelor şi că produsele au fost livrate şi acceptate.

Pe tot parcursul derulării Contractului, Contractantul va înştiinţa în scris, săptămânal, Autoritatea contractantă cu un sumar al activităţilor prestate/implementate. Astfel Autoritatea contractantă poate supraveghea îndeaproape îndeplinirea activităţilor din cadrul prezentului Contract.

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

1) ***Coordonarea*** *implică:*
   a) *organizarea întâlnirilor de analiză a modalităţii de executare a contractului,*
   b) *coordonarea resurselor implicate şi a activităţilor realizate în executarea contractului;*
2) ***Monitorizarea*** *implică:*
   a) *Analiza/măsurarea şi evaluarea modalităţii de executare a obligaţiilor contractuale prin raportare la prevederile contractuale. Pentru activităţile de monitorizare se utilizează cel puţin următoarele elemente:*
      i. *Informaţiile din propunerea tehnică, pe baza cerinţelor din caietul de Sarcini,*
      ii. *Informaţiile din propunerea financiară şi clauzele contractuale privind modalitatea de plată;*
   b) *Constatarea conformităţii prin acceptarea produselor livrate, pe baza procedurii şi criteriilor de recepţie incluse în caietul de sarcini, condiţiile contractuale;*
3) ***Controlul*** *implică identificarea acţiunilor corective pentru abordarea abaterilor de la condiţiile contractuale, constatate în cadrul întâlnirilor dintre contractant şi autoritatea contractantă şi care se referă la aspecte precum:*

Ofertantul va nominaliza specialiştii care vor asigura, pe parcursul Contractului, serviciile de instalare, configurare, punere în funcţiune şi testare, cât şi specialiştii care vor asigura activităţile aferente garanţiei şi suportului tehnic.

Furnizorul îşi asumă obligaţia de a asigura, pe parcursul derulării contractului, personal de specialitate pentru asigurarea serviciilor de punere în funcţiune, testare şi suport tehnic în perioada de garanţie.

Avizat, Director, Direcţia Informatizare şi Comunicaţii Digitale ing. mat. Marius Constantin Şutu	Întocmit, ing. Ştefan Emanuel Boldeanu