Asociația Universităților,
Institutelor de Cercetare - Dezvoltare şi
Bibliotecilor Centrale Universitare din România

Nr.3238/18.09.2026

ASOCIATIA ANELIS PLUS

Platforma de acces la resursele electronice stiintifice

Portal de autentificare si autorizare federativa (SAML 2.0), consola de administrare si servicii de onboarding al editurilor

Procedura: ACHIZITIE DIRECTA

Versiune document: 2.0 | Data: 18.09.2026

Cuprins

1. Informatii generale

Autoritatea contractanta: Asociatia Anelis Plus, Blvd. Carol I nr. 11, Iasi, RO-700506

Persoane de contact: support@anelisplus.ro / sysadmin@anelisplus.ro, tel. +40 232 201151

Denumirea achizitiei: Platforma de acces la resursele electronice stiintifice abonate prin Asociatia Anelis Plus

Coduri CPV: 72212000-4 Servicii de programare de software de aplicatie (principal); 72261000-2 Servicii de asistenta pentru software; 72267000-4 Servicii de intretinere si reparatii de software

Tipul contractului: Contract de servicii

Modalitatea de atribuire: Achizitie directa, conform art. 7 alin. (5) din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare, valoarea estimata a achizitiei incadrandu-se sub pragul valoric aplicabil produselor si serviciilor

Valoarea estimata: 200.000 lei fara TVA

Sursa de finantare: fonduri proiect Anelis Plus

Durata contractului: De la data semnarii pana la 04.12.2026

Limba de redactare a ofertei: Romana

Termen limita de depunere a ofertelor: 23.09.2026, ora 15.00 conform SEAP la adresa **ecristina.lupu@gmail.com**

2. Contextul achizitiei si situatia actuala

2.1 Prezentarea Autoritatii Contractante

Asociatia Anelis Plus administreaza, prin Consortiul Anelis Plus, accesul national la literatura stiintifica pentru institutiile membre - universitati, institute nationale de cercetare-dezvoltare, academii si biblioteci de cercetare. Prin abonamentele consortiale negociate la nivel national, membrii Consortiului beneficiaza de acces la peste 45 de resurse electronice stiintifice, care includ colectii de reviste electronice (eJournals), carti electronice (eBooks) si baze de date bibliografice si bibliometrice.

Printre resursele disponibile prin proiectul Anelis Plus se numara: ScienceDirect si Scopus (Elsevier), Wiley Online Library, SpringerLink si Nature (Springer Nature), IEEE-IEL Xplore, Web of Science si celelalte produse Clarivate, ProQuest, Taylor & Francis Online, bazele EBSCO, ACS Publications, Oxford Academic, Cambridge Core, Sage, Emerald, IOP, AIP, APS, RSC, BMJ, Ovid, CEEOL, precum si alte resurse contractate anual. Lista completa si actualizata a resurselor electronice disponibile prin proiect este publicata pe pagina oficiala a Asociatiei, la adresa https://anelis-plus.ro.

Nu toate institutiile membre sunt abonate la toate resursele. Fiecare institutie contracteaza, in cadrul Consortiului, un set propriu de resurse, in functie de profilul academic si de bugetul disponibil. In schimb, in interiorul unei resurse date, toate institutiile abonate beneficiaza de acelasi continut si de aceleasi

drepturi de acces - nu exista diferentieri de colectii sau de drepturi intre membrii abonati la aceeasi resursa. Aceasta caracteristica simplifica semnificativ modelul de autorizare care urmeaza a fi implementat: drepturile se definesc la nivel de pereche institutie-resursa, nu la nivel de utilizator individual sau de subcolectie.

2.2 Situatia actuala

In prezent, componenta de acces la resursele electronice - respectiv administrarea intervalelor IP ale institutiilor membre, gestiunea conturilor de utilizator, profilurile institutionale si drepturile de acces per resursa - este operata printr-o platforma apartinand unui furnizor tert. Modificarile de configurare, inclusiv actualizarea intervalelor IP ale institutiilor membre, se realizeaza prin solicitari transmise catre furnizor, care le opereaza in platforma proprie. Asociatia nu dispune de acces direct la configurarea acestei componente si nu detine controlul asupra datelor si a logicii de acces.

Aceasta situatie genereaza trei categorii de dezavantaje pentru Autoritatea Contractanta: dependenta operationala fata de un furnizor unic pentru o functie critica a Consortiului; timp de raspuns variabil la solicitarile de modificare, in conditiile in care actualizarile de intervale IP sunt frecvente si uneori urgente; si costuri recurente semnificative pentru o componenta care, din punct de vedere tehnic, poate fi operata pe infrastructura proprie a Asociatiei.

2.3 Premise tehnice existente

Autoritatea Contractanta opereaza deja doua servicii proprii care utilizeaza autentificare federativa de tip Shibboleth, bazata pe standardul SAML 2.0: portalul de resurse portal.anelisplus.ro si depozitul institutional dspace.anelisplus.ro. Utilizatorii se pot autentifica la aceste servicii selectand furnizorul de identitate (Identity Provider) al institutiei proprii, fara inregistrare prealabila.

O parte semnificativa dintre institutiile membre dispun deja de furnizor de identitate propriu, inregistrat in federatia de identitate nationala. Pentru acestea, integrarea cu noua Platforma presupune configurarea relatiei de incredere si consumul metadatelor federative ale consortiului, nu implementarea unei infrastructuri noi de identitate. Restul institutiilor membre, care nu detin furnizor de identitate propriu, vor fi deservite prin furnizorul de identitate centralizat pus la dispozitie de Platforma.

Prin urmare, achizitia nu porneste de la zero: ea extinde si consolideaza un model de autentificare deja functional in cadrul Asociatiei, aducandu-l la nivelul componentei de acces la resursele publisherilor.

2.4 Obiectivele achizitiei

- **Independenta operationala.** Asociatia sa detina, sa gazduiasca pe infrastructura proprie si sa administreze direct componenta de acces la resursele electronice, fara dependenta functionala de platforme apartinand unor terti.
- **Model modern de autentificare si autorizare.** Adoptarea identitatii federative bazate pe standardul deschis SAML 2.0, cu autorizare pe baza de atribute (eduPersonEntitlement), in locul modelului bazat exclusiv pe recunoasterea adresei IP.

- **Administrare de tip self-service.** Personalul Asociatiei sa poata gestiona direct, prin interfata web, institutiile membre, intervalele IP, catalogul de resurse, abonamentele si drepturile de acces asociate.
- **Reducerea costurilor recurente.** Eliminarea platilor recurente catre furnizorul tert pentru componenta de acces, prin internalizarea acesteia.
- **Continuitatea serviciului pentru utilizatori.** Tranzitia catre noua Platforma sa se realizeze fara intreruperea accesului cercetatorilor si cadrelor didactice la resursele abonate.

3. Arhitectura solutiei solicitate

3.1 Principiul de functionare

Solutia va implementa modelul de identitate federativa bazat pe standardul SAML 2.0 (Web Browser SSO Profile). In acest model, utilizatorul se autentifica la furnizorul de identitate al institutiei sale, iar accesul la resursa publisherului se acorda pe baza unei asertiuni SAML semnate criptografic, care transporta atributele de autorizare ale utilizatorului. Traficul de continut circula direct intre utilizator si publisher, fara intermedierea unui server proxy in calea de date.

Fata de modelul bazat pe proxy si pe recunoasterea adresei IP, acest model prezinta avantaje directe pentru Autoritatea Contractanta: credentialele utilizatorilor nu parasesc niciodata institutia de apartenenta; autorizarea se face pe baza de atribute verificabile criptografic, nu pe baza unei liste de adrese IP care trebuie mentinuta manual la fiecare publisher; iar autentificarea cu factori multipli, acolo unde institutia o impune, se aplica automat asupra tuturor resurselor federate.

Solutia trebuie sa acomodeze insa si situatia reala a pietei, in care o parte dintre publisheri nu suporta autentificare federativa sau nu au finalizat integrarea. Pentru acestia, Platforma va continua sa administreze evidenta intervalelor IP institutionale si va pune la dispozitia utilizatorilor instructiunile de acces corespunzatoare.

3.2 Componentele solutiei

Solutia livrata va cuprinde, ca minim, urmatoarele componente functionale integrate intr-un produs unitar:

- **Portalul de acces.** Punctul unic de intrare pentru utilizatorii finali, incluzand serviciul de descoperire a furnizorului de identitate (Discovery Service / WAYF), autentificarea federativa si catalogul personalizat de resurse, cu legaturi de acces direct catre publisheri.
- **Furnizorul de identitate centralizat.** Componenta care deserveste institutiile membre ce nu dispun de furnizor de identitate propriu, cu gestiunea conturilor de utilizator asociate acestor institutii.
- **Consola de administrare.** Interfata web prin care personalul Asociatiei si administratorii desemnati ai institutiilor membre gestioneaza institutiile, intervalele IP, catalogul de resurse, abonamentele, utilizatorii si rolurile.

- **Componenta de integrare cu federatia de identitate.** Mecanismele de consum si publicare a metadatelor federative ale consortiului si de gestiune a certificatelor digitale asociate.
- **Modulul de raportare.** Componenta de generare a statisticilor de autentificare si de accesare, la nivel de institutie, resursa si perioada.

Solutia poate fi construita pe componente open-source consacrate in domeniul identitatii federative - de exemplu Shibboleth Identity Provider si Service Provider, SimpleSAMLphp, SATOSA sau pyFF - integrate si adaptate intr-o aplicatie unitara, sau ca dezvoltare proprie conforma cu standardul SAML 2.0. Nu se accepta solutii a caror functionare este conditionata de abonamente recurente obligatorii catre servicii terte de tip proxy sau de intermediere a accesului.

4. Cerinte functionale

Cerintele functionale sunt prezentate in forma tabelara, pentru trasabilitate in evaluarea ofertelor, si sunt ulterior detaliate in paragrafe explicative. Detalierea are rol de clarificare a intentiei Autoritatii Contractante si nu introduce cerinte suplimentare fata de cele enuntate in tabele. Cerintele marcate ca obligatorii trebuie indeplinite integral; neindeplinirea oricareia dintre acestea atrage respingerea ofertei ca neconforma.

4.1 Portalul de acces pentru utilizatorii finali

ID	Cerinta	Prioritate
PF-01	Pagina de autentificare cu selector de institutie (Discovery Service / WAYF), cu cautare dupa nume; memorarea ultimei institutii selectate.	Obligatoriu
PF-02	Autentificare federativa SAML 2.0 prin furnizorul de identitate al institutiei sau prin furnizorul de identitate centralizat Anelis Plus.	Obligatoriu
PF-03	Dupa autentificare, afisarea exclusiv a resurselor abonate de institutia utilizatorului (catalog personalizat).	Obligatoriu
PF-04	Acces la fiecare resursa prin legatura de tip WAYFless (autentificare directa la publisher, fara reselectarea institutiei), acolo unde publisherul suporta SAML.	Obligatoriu
PF-05	Pentru publisherii fara suport SAML: afisarea instructiunilor de acces pe baza de IP institutional si, optional, integrare cu un proxy existent.	Obligatoriu
PF-06	Cautare si filtrare a resurselor dupa tip (eJournals / eBooks / baze de date) si dupa domeniu.	Recomandat
PF-07	Auto-inregistrare a utilizatorilor pentru institutiile fara furnizor de identitate propriu, cu validare pe domeniul de e-mail institutional si aprobare administrativa.	Obligatoriu
PF-08	Interfata bilingva romana / engleza, responsive pentru desktop, tableta si telefon mobil.	Obligatoriu

PF-01. Selectorul de institutie

Pagina de intrare in Platforma trebuie sa permita utilizatorului sa identifice rapid institutia de apartenenta dintr-o lista care va cuprinde toate institutiile membre ale Consortiului. Avand in vedere numarul de institutii membre, simpla afisare a unei liste derulante nu este suficienta: este necesar un camp de cautare incrementala, care filtreaza lista pe masura tastarii si care returneaza rezultate atat pentru denumirea oficiala completa a institutiei, cat si pentru formele uzuale de prescurtare si pentru domeniul de internet asociat.

Dupa prima autentificare reusita, Platforma va retine institutia selectata pe dispozitivul utilizatorului si o va propune implicit la accesarile ulterioare, cu posibilitatea explicita de schimbare. Aceasta functionalitate reduce semnificativ numarul de pasi pentru utilizatorii recurenti, care reprezinta majoritatea traficului, si elimina una dintre cauzele frecvente de abandon in fluxurile de autentificare federativa.

PF-02. Autentificarea federativa

Autentificarea propriu-zisa nu se realizeaza in Platforma, ci la furnizorul de identitate al institutiei utilizatorului. Dupa selectarea institutiei, Platforma redirectioneaza utilizatorul catre pagina de autentificare a acesteia, unde utilizatorul isi introduce credentialele institutionale. Credentialele nu tranziteaza si nu sunt stocate de Platforma.

Pentru institutiile care nu dispun de furnizor de identitate propriu, acelasi flux se desfasoara catre furnizorul de identitate centralizat operat in cadrul Platformei. Din perspectiva utilizatorului, experienta este identica in ambele situatii, diferenta fiind exclusiv de natura tehnica si administrativa.

PF-03. Catalogul personalizat de resurse

Dupa autentificare, utilizatorul trebuie sa vada exclusiv resursele la care institutia sa este efectiv abonata in anul curent. Aceasta cerinta raspunde direct unei disfunctionalitati semnalate de Autoritatea Contractanta: afisarea intregii liste de resurse contractabile prin Consortiu genereaza confuzie si solicitari de suport din partea utilizatorilor care incearca sa acceseze continut la care institutia lor nu are drepturi.

Catalogul se genereaza automat pe baza abonamentelor inregistrate in consola de administrare, fara interventie manuala per utilizator. Orice modificare a abonamentelor unei institutii se reflecta in catalogul tuturor utilizatorilor acesteia fara o operatiune suplimentara.

PF-04. Legaturile de acces direct catre publisheri

Pentru fiecare resursa care suporta autentificare federativa, Platforma va genera si va pune la dispozitia utilizatorului o legatura de tip WAYFless, adica o adresa care transporta identificatorul furnizorului de identitate si conduce utilizatorul direct in continutul publisherului, fara a-i cere sa selecteze din nou institutia pe site-ul acestuia. Reselectarea institutiei la publisher, dintr-o lista care contine mii de institutii din intreaga lume, reprezinta principala sursa de frictiune in modelul federativ si trebuie eliminata pentru utilizatorii care pornesc din Platforma.

PF-05. Accesul la publisherii fara suport federativ

Pentru resursele la care accesul se realizeaza in continuare pe baza recunoasterii adresei IP institutionale, Platforma va afisa, in dreptul resursei, starea si modalitatea de acces, impreuna cu instructiunile aplicabile pentru utilizatorii aflati in reteaua institutiei si pentru cei aflati in afara acesteia. Acolo unde institutia opereaza deja un serviciu propriu de tip proxy, Platforma va permite configurarea legaturii corespunzatoare catre acesta, astfel incat utilizatorul sa dispuna de o cale de acces functionala din acelasi punct de intrare.

PF-06. Cautarea si filtrarea resurselor

Catalogul trebuie sa permita restrangerea listei afisate dupa tipul resursei si dupa domeniul stiintific, precum si cautarea libera dupa denumirea resursei sau a publisherului. Functionalitatea devine relevanta pe masura ce numarul resurselor abonate de o institutie creste, iar parcurgerea vizuala a intregii liste devine ineficienta.

PF-07. Inregistrarea utilizatorilor pentru institutiile fara furnizor de identitate propriu

Pentru institutiile deservite de furnizorul de identitate centralizat, Platforma trebuie sa permita crearea conturilor de catre utilizatori, cu doua mecanisme de control cumulative: validarea faptului ca adresa de e-mail folosita apartine unui domeniu asociat institutiei respective, prin transmiterea unui mesaj de confirmare, si aprobarea cererii de catre administratorul desemnat al institutiei. Aceasta combinatie asigura ca dreptul de acces este acordat exclusiv persoanelor afiliate institutiei abonate, fara ca Asociatia sa fie nevoita sa gestioneze individual fiecare cerere.

PF-08. Interfata bilingva si adaptata dispozitivelor mobile

Interfata va fi disponibila integral in limba romana si in limba engleza, comutarea fiind posibila din orice ecran. Versiunea in limba engleza este necesara pentru cercetatorii si studentii internationali afiliati institutiilor membre. Interfata va functiona corect pe rezolutii de desktop, tableta si telefon mobil, o parte importanta a accesarilor din afara campusului realizandu-se de pe dispozitive mobile.

4.2 Consola de administrare

ID	Cerinta	Prioritate
AD-01	Gestiune institutii membre: date de identificare, domenii de e-mail, stare (activa / suspendata), reprezentanti.	Obligatoriu
AD-02	Gestiune intervale IP per institutie, cu istoric al modificarilor si export (CSV / Excel) pentru comunicarea catre publisheri.	Obligatoriu
AD-03	Gestiune catalog resurse: publisher, tip, adrese de acces, stare a integrarii SAML (integrata / in curs / neintegrata).	Obligatoriu
AD-04	Gestiune abonamente: asocierea institutie - resursa per an de abonament, cu propagare automata in catalogul utilizatorilor.	Obligatoriu
AD-05	Gestiune utilizatori si roluri: Administrator Anelis, Administrator institutie, Utilizator, cu delimitarea stricta a vizibilitatii pe institutie.	Obligatoriu

ID	Cerinta	Prioritate
AD-06	Jurnalizare (audit log) a tuturor operatiunilor administrative.	Obligatoriu
AD-07	Rapoarte si statistici: autentificari si accesari per resursa, per institutie si per perioada, cu export CSV / Excel.	Obligatoriu
AD-08	Notificari prin e-mail configurabile: expirare abonamente, cereri de cont in asteptare, modificari de intervale IP.	Recomandat

AD-01. Gestiunea institutiilor membre

Consola trebuie sa permita administratorului Asociatiei sa creeze si sa administreze inregistrarea completa a fiecarei institutii membre: denumirea oficiala si formele uzuale de prescurtare, datele de identificare fiscala si de contact, domeniile de internet si de e-mail asociate institutiei, starea de membru si persoanele de contact desemnate. Domeniile de e-mail sunt elementul care conditioneaza functionarea inregistrarii descrise la PF-07 si trebuie sa poata fi mai multe pentru aceeasi institutie, situatie frecventa la universitatile cu facultati care opereaza domenii distincte.

Suspendarea unei institutii - de exemplu in cazul neachitarii cotizatiei sau al abonamentelor - trebuie sa fie o operatiune unica, care blocheaza accesul tuturor utilizatorilor afiliati fara a sterge datele si fara a necesita interventii individuale pe conturi.

AD-02. Gestiunea intervalelor IP

Aceasta este functionalitatea care rezolva direct dependenta operationala descrisa la capitolul 2.2. Consola trebuie sa permita personalului Asociatiei sa adauge, sa modifice si sa elimine intervale de adrese IP asociate fiecarei institutii, in notatie CIDR sau ca intervale explicite, fara a apela la un furnizor extern.

Fiecare modificare va fi inregistrata cu data, autorul si valoarea anterioara, astfel incat sa poata fi reconstituit oricand istoricul configurarii unei institutii. Intrucat o parte dintre publisheri opereaza in continuare pe baza listelor de adrese IP transmise de Consortiu, consola trebuie sa permita exportul evidentei intr-un format tabelar prelucrabil, la nivel de institutie sau pentru intregul Consortiu, in vederea transmiterii catre publisheri.

AD-03. Gestiunea catalogului de resurse

Fiecare resursa electronica va fi inregistrata cu denumirea comerciala, publisherul, tipul, adresele de acces si starea integrarii federative. Starea integrarii este un element de lucru esential pe durata tranzitiei: ea determina ce anume vede utilizatorul in catalog - o legatura de acces direct sau instructiuni de acces pe baza de IP - si constituie totodata evidenta de lucru pentru activitatile descrise la capitolul 6.

AD-04. Gestiunea abonamentelor

Abonamentele se administreaza ca asocieri intre o institutie si o resursa, valabile pentru un an de abonament determinat. Modelul reflecta fidel realitatea contractuala a Consortiului, in care drepturile sunt identice pentru toate institutiile abonate la aceeasi resursa, iar diferentierea se face exclusiv prin faptul ca institutia este sau nu abonata.

Consola trebuie sa permita operarea eficienta a campaniei anuale de abonare, respectiv atribuirea unei resurse catre mai multe institutii si atribuirea mai multor resurse catre o institutie, fara a necesita operatiuni repetitive pentru fiecare pereche in parte. Orice modificare a abonamentelor se reflecta automat in catalogul utilizatorilor institutiei, conform PF-03, si in atributele transmise publisherilor, conform FD-02.

AD-05. Utilizatori si roluri

Platforma va implementa trei roluri distincte. Administratorul Anelis Plus are acces integral la toate institutiile, resursele si configurarile. Administratorul de institutie are acces exclusiv la datele institutiei proprii - utilizatorii afiliati, intervalele IP si abonamentele acesteia - fara vizibilitate asupra celorlalte institutii membre. Utilizatorul final are acces la catalogul propriu si la resursele institutiei sale.

Delegarea catre administratorii de institutie este mecanismul prin care volumul de administrare curenta - in special aprobarea cererilor de cont si semnalarea modificarilor de retea - este distribuit catre institutiile membre, degrevand personalul Asociatiei.

AD-06. Jurnalizarea operatiunilor

Toate operatiunile administrative - crearea si modificarea institutiilor, modificarile de intervale IP, modificarile de abonamente, crearea si aprobarea conturilor, modificarile de roluri - vor fi inregistrate intr-un jurnal consultabil din interfata, cu identificarea autorului, a momentului si a continutului modificarii. Jurnalul asigura trasabilitatea necesara atat pentru investigarea incidentelor de acces semnalate de publisheri, cat si pentru auditul intern al Asociatiei.

AD-07. Rapoarte si statistici

Platforma va genera statistici privind autentificarile si accesarile de resurse, cu posibilitatea de filtrare pe institutie, pe resursa si pe intervale de timp, si cu export in format tabelar prelucrabil. Aceste date sustin direct negocierile anuale ale Consortiului cu publisherii si fundamenteaza deciziile de reinnoire sau de renuntare la abonamente la nivelul fiecarei institutii membre.

AD-08. Notificari

Platforma va putea transmite automat notificari prin e-mail catre destinatarii configurati, pentru evenimentele care necesita o actiune administrativa: apropierea datei de expirare a unui abonament, existenta unor cereri de cont in asteptarea aprobarii si operarea unor modificari de intervale IP care trebuie comunicate mai departe publisherilor.

4.3 Componenta de identitate federativa

ID	Cerinta	Prioritate
FD-01	Conformitate SAML 2.0 (Web Browser SSO Profile): AuthnRequest prin HTTP Redirect, Response prin HTTP POST, asertiuni semnate cu certificat X.509.	Obligatoriu

ID	Cerinta	Prioritate
FD-02	Suport pentru atributele eduPerson: eduPersonEntitlement si eduPersonScopedAffiliation; identificator NameID tranzitoriu sau persistent pseudonimizat.	Obligatoriu
FD-03	Integrare cu furnizorii de identitate ai institutiilor membre existenti in federatia de identitate nationala; import si actualizare automata a metadatelor federative ale consortiului.	Obligatoriu
FD-04	Furnizor de identitate centralizat pentru institutiile fara furnizor propriu, publicabil in consortiu, cu politici de eliberare a atributelor configurabile per publisher.	Obligatoriu
FD-05	Suport pentru autentificare cu factori multipli la furnizorul de identitate centralizat, activabil per institutie.	Recomandat
FD-06	Gestiunea certificatelor si procedura documentata de rotatie a cheilor; fereastra de validitate limitata a asertiunilor.	Obligatoriu

FD-01. Conformitatea cu standardul

Componenta de identitate va implementa profilul SAML 2.0 pentru autentificare prin browser, in forma general acceptata de publisherii internationali: cererea de autentificare este transmisa catre furnizorul de identitate prin redirectare HTTP, iar raspunsul, continand asertiunea semnata, este transmis catre furnizorul de servicii prin metoda POST. Conformitatea stricta cu standardul este conditia pentru ca integrarile cu publisherii sa poata fi realizate in termene rezonabile, pe baza schimbului de metadate, fara dezvoltari specifice pentru fiecare publisher in parte.

FD-02. Atributele de autorizare si protectia datelor

Autorizarea la publisher se realizeaza pe baza atributului eduPersonEntitlement, care transporta un identificator al dreptului de acces corespunzator abonamentului institutiei, si a atributului eduPersonScopedAffiliation, care exprima calitatea utilizatorului in raport cu institutia. Valorile acestor atribute se genereaza automat din abonamentele administrate conform AD-04.

Identificarea utilizatorului catre publisher se va realiza printr-un identificator tranzitoriu sau persistent pseudonimizat, care nu permite publisherului identificarea persoanei fizice. Platforma nu va transmite catre publisheri numele, adresa de e-mail sau alte date cu caracter personal direct identificabile, cu exceptia situatiilor in care utilizatorul consimte explicit, pentru serviciile personalizate oferite de publisher.

FD-03. Integrarea cu federatia de identitate

Platforma va consuma metadatele federative ale consortiului de identitate nationale, astfel incat furnizorii de identitate ai institutiilor membre deja inregistrati in consortiu sa devina utilizabili fara configurare manuala individuala. Actualizarea metadatelor se va realiza automat, la interval configurabil, cu validarea semnaturii sursei, iar modificarile survenite in consortiu - certificate rotite, adrese modificate, furnizori nou inregistrati - vor fi preluate fara interventie.

FD-04. Furnizorul de identitate centralizat

Pentru institutiile membre care nu dispun de infrastructura proprie de identitate, Platforma va opera un furnizor de identitate centralizat, care le deserveste in raport cu publisherii. Conturile administrate de acest furnizor sunt cele create conform PF-07 si aprobate conform AD-05.

Politicile de eliberare a atributelor vor fi configurabile pentru fiecare publisher in parte. Aceasta configurabilitate este necesara pentru ca cerintele de atribute difera intre publisheri, iar principiul minimizarii datelor impune transmiterea catre fiecare publisher exclusiv a atributelor pe care acesta le solicita in mod justificat.

FD-05. Autentificarea cu factori multipli

La nivelul furnizorului de identitate centralizat, Platforma va permite activarea unui al doilea factor de autentificare, bazat pe cod temporar generat de o aplicatie, cu posibilitatea de a impune aceasta cerinta selectiv, pentru institutiile care o solicita. Masura raspunde riscului de compromitere a conturilor prin credentiale sustrase, care reprezinta principala cauza a incidentelor de descarcare masiva neautorizata semnalate de publisheri consortiilor academice.

FD-06. Gestiunea certificatelor

Componenta de identitate utilizeaza certificate digitale pentru semnarea asertiunilor. Ofertantul va livra procedura documentata de generare, inlocuire si publicare in consortiu a acestor certificate, precum si un mecanism de avertizare inaintea expirarii lor. Asertiunile emise vor avea o fereastra de validitate limitata, suficienta pentru finalizarea autentificarii, dar care sa limiteze expunerea in cazul interceptarii.

5. Cerinte nefunctionale

ID	Cerinta	Prioritate
NF-01	Gazduire on-premises pe infrastructura Autoritatii Contractante; livrare containerizata sau pe masini virtuale, cu proceduri de instalare documentate.	Obligatoriu
NF-02	Securitate: HTTPS / TLS 1.2 sau superior pe toate componentele, stocarea parolelor cu functii moderne de hash, protectie fata de vulnerabilitatile OWASP Top 10, separarea mediilor de test si productie.	Obligatoriu
NF-03	Conformitate GDPR: minimizarea datelor transmise publisherilor, politici de retentie a jurnalelor, acord de prelucrare a datelor cu caracter personal.	Obligatoriu
NF-04	Performanta: minimum 500 de utilizatori concurenti in procesul de autentificare, timp de raspuns al portalului sub 2 secunde.	Obligatoriu
NF-05	Disponibilitate tinta 99,5% in intervalul orar de lucru; proceduri de backup si restaurare documentate si testate la receptie.	Obligatoriu
NF-06	Backup al Platformei on-premises in AWS, alaturi de celelalte date de backup ale Autoritatii Contractante, cu restaurare testata.	Obligatoriu

ID	Cerinta	Prioritate
NF-07	Documentatie completa in limba romana: manual de administrare, manual de utilizare, documentatie tehnica si de operare.	Obligatoriu
NF-08	Transfer de cunostinte: minimum 2 sesiuni de instruire, pentru administratorii Asociatiei si pentru administratorii institutiilor membre.	Obligatoriu
NF-09	Predarea codului sursa si a tuturor drepturilor de utilizare catre Autoritatea Contractanta; fara costuri de licentiere recurente obligatorii.	Obligatoriu

NF-01. Gazduirea si modul de livrare

Platforma va fi instalata si va functiona pe infrastructura proprie a Autoritatii Contractante. Livrarea se va realiza fie in format containerizat, fie ca masini virtuale, insotita de procedurile de instalare, configurare si actualizare, redactate astfel incat personalul tehnic al Asociatiei sa poata reinstala si reconfigura solutia in mod independent. Vor fi livrate doua medii distincte, de test si de productie, cu procedura documentata de promovare a modificarilor intre acestea.

NF-02. Securitatea aplicatiei

Toate comunicatiile catre si dinspre Platforma se vor realiza exclusiv criptat. Parolele conturilor administrate de furnizorul de identitate centralizat vor fi stocate folosind functii de derivare moderne, rezistente la atacuri de tip forta bruta. Aplicatia va fi dezvoltata cu tratarea explicita a categoriilor de vulnerabilitati din lista OWASP Top 10, iar ofertantul va prezenta la receptie rezultatele testarii de securitate efectuate asupra solutiei livrate.

NF-03. Protectia datelor cu caracter personal

Platforma prelucreaza date cu caracter personal ale utilizatorilor institutiilor membre si intra sub incidenta Regulamentului general privind protectia datelor. Solutia va aplica principiul minimizarii datelor in raport cu publisherii, conform FD-02, va permite configurarea perioadelor de retentie pentru jurnalele care contin identificatori de utilizator si va permite exercitarea drepturilor persoanelor vizate. Ofertantul va incheia cu Autoritatea Contractanta un acord de prelucrare a datelor cu caracter personal pentru perioada in care are acces la mediile de productie.

NF-04. Performanta

Dimensionarea solutiei va tine seama de caracterul puternic sezonier al utilizarii resurselor stiintifice, cu varfuri in perioadele de redactare a lucrarilor si de raportare a activitatii de cercetare. Platforma va sustine minimum 500 de utilizatori concurenti in procesul de autentificare, iar timpul de raspuns al interfetei portalului va ramane sub doua secunde in conditii normale de incarcare. Ofertantul va prezenta la receptie rezultatele testarii de incarcare.

NF-05. Disponibilitate, backup si restaurare

Platforma constituie punctul de acces la resursele stiintifice pentru intreaga comunitate a Consortiului, iar indisponibilitatea acesteia blocheaza accesul la continut pentru toate institutiile membre simultan.

Disponibilitatea tinta este de 99,5% in intervalul orar de lucru. Ofertantul va livra si va testa efectiv, in prezenta personalului Asociatiei, procedurile de backup si de restaurare, atat pentru baza de date, cat si pentru configurarile componentei de identitate si pentru materialul criptografic asociat.

NF-06. Backup in AWS

Autoritatea Contractanta utilizeaza servicii de stocare Amazon Web Services pentru pastrarea copiilor de siguranta ale sistemelor proprii. Copiile de siguranta ale Platformei on-premises vor fi replicate in AWS, alaturi de celelalte date de backup ale Asociatiei, astfel incat sa se asigure o copie situata in afara locatiei principale.

Solutia de backup va acoperi baza de date, configurarile aplicatiei si ale componentei de identitate, precum si materialul criptografic necesar reconstituirii serviciului. Ofertantul va configura replicarea, va documenta procedura de restaurare din AWS catre infrastructura on-premises si va demonstra la receptie o restaurare completa efectuata din copia stocata in AWS. Politica de retentie si nivelul de stocare utilizat vor fi stabilite impreuna cu Autoritatea Contractanta, in functie de volumul de date si de costurile de operare rezultate.

Avand in vedere ca aceasta componenta presupune proiectarea, configurarea si operarea unor servicii AWS integrate cu infrastructura on-premises a Autoritatii Contractante, ofertantul trebuie sa detina calitatea de partener de implementare Amazon Web Services, conform cerintei de calificare prevazute la capitolul 10.

NF-07. Documentatia

Documentatia va fi redactata in limba romana si va cuprinde manualul de administrare a Platformei, manualul de utilizare destinat utilizatorilor finali, documentatia tehnica a solutiei si documentatia de operare, incluzand procedurile de instalare, actualizare, backup si restaurare. Documentatia constituie livrabil distinct, conditie a receptiei.

NF-08. Transferul de cunostinte

Ofertantul va sustine minimum doua sesiuni de instruire: una destinata personalului tehnic si administrativ al Asociatiei, acoperind integral consola de administrare si operarea componentei de identitate, si una destinata administratorilor desemnati ai institutiilor membre, acoperind atributiile delegate acestora. Sesiunile pot fi sustinute in format online si vor fi inregistrate, inregistrarile ramanand la dispozitia Autoritatii Contractante.

NF-09. Drepturile asupra solutiei

La receptie, ofertantul va preda Autoritatii Contractante codul sursa al componentelor dezvoltate si toate drepturile de utilizare, modificare si dezvoltare ulterioara asupra acestora, fara limitare in timp si fara costuri suplimentare. Solutia nu va conditiona functionarea de plata unor licente recurente obligatorii catre ofertant sau catre terti, cu exceptia costurilor de infrastructura proprii Autoritatii Contractante. Aceasta cerinta reflecta unul dintre obiectivele centrale ale achizitiei, respectiv eliminarea dependentei de un furnizor unic pentru o functie critica a Consortiului.

6. Serviciile de onboarding al editurilor

6.1 Necesitatea si continutul serviciului

Punerea in functiune a Platformei nu produce prin ea insasi accesul federativ la resursele publisherilor. Pentru fiecare resursa in parte este necesara stabilirea unei relatii tehnice de incredere intre componenta de identitate a Consortiului si furnizorul de servicii al publisherului, precum si configurarea, de partea publisherului, a corespondentei dintre atributele primite si drepturile de acces acordate. Aceste activitati se desfasoara in ritmul si dupa procedurile fiecarui publisher si reprezinta, din experienta consortiilor academice europene, componenta cea mai consumatoare de timp a unui astfel de proiect.

Din acest motiv, obiectul contractului include, alaturi de livrarea Platformei, un pachet de servicii de onboarding, prin care ofertantul asigura integrarea efectiva a resurselor in noul model de acces. Pentru fiecare resursa, activitatea de onboarding cuprinde:

- Analiza modalitatilor de acces suportate de publisher si a cerintelor procedurale de inregistrare a Consortiului si a institutiilor membre.
- Schimbul de metadate SAML si stabilirea relatiei de incredere intre furnizorii de identitate ai Consortiului si furnizorul de servicii al publisherului.
- Configurarea corespondentei dintre abonamentele administrate in Platforma si drepturile de acces recunoscute de publisher, prin atributele de tip entitlement.
- Generarea si publicarea in catalogul Platformei a legaturilor de acces direct, conform PF-04.
- Pentru publisherii care nu suporta autentificare federativa, transferul evidentei intervalelor IP catre noul model de administrare si stabilirea procedurii de actualizare directa intre Asociatie si publisher.
- Testarea end-to-end cu institutii pilot, remedierea neconformitatilor constatate si documentarea configuratiei rezultate.

6.2 Organizarea si volumul serviciului

Serviciul se desfasoara pana la data receptiei prevazute la capitolul 7 si cuprinde integrarea tuturor resurserselor selectate impreuna cu Autoritatea Contractanta, dintre cele cu cel mai mare volum de utilizare la nivelul Consortiului. Se va incepe cu un numar redus de resurse pentru demonstrarea completa a lantului functional, de la autentificarea utilizatorului la accesul efectiv in continutul publisherului. Odata validat acest lant pe doua resurse, integrarile ulterioare devin operatiuni repetitive, iar riscul tehnic al proiectului este in cea mai mare parte eliminat.

Dupa demonstarea compleata a lantului funcitonal urmeaza o alocare lunara de efort dedicata integrarii progresive a celorlalte resurse, in ordinea de prioritate stabilita lunar impreuna cu Autoritatea Contractanta.

Tinta urmarita este integrarea totala a tuturor resurselor contractate de Anelis Plus aproximativ 40 de resurse pana la incetarea contractului. Obligatia ferma a ofertantului este alocarea lunara de efort si executarea integrala a activitatilor care ii revin pentru fiecare resursa preluata in lucru. Lista orientativa de prioritati, care se confirma la demararea contractului, cuprinde: ScienceDirect si Scopus, Wiley Online

Library, SpringerLink si Nature, IEEE-IEL Xplore, Web of Science, ProQuest, Taylor & Francis Online, bazele EBSCO, ACS Publications, Oxford Academic, Cambridge Core, Sage, Emerald, IOP, AIP, APS, RSC, BMJ, Ovid si CEEOL.

Nota: pentru resursele la care publisherul nu suporta autentificare federativa sau nu finalizeaza configurarea in intervalul contractual din motive care nu tin de ofertant, obligatia acestuia se considera indeplinita prin realizarea integrala a activitatilor care ii revin si prin documentarea starii, resursa respectiva fiind inlocuita in planul lunar cu urmatoarea din lista de prioritati. Evidenta acestor situatii se tine in consola de administrare, prin campul de stare a integrarii prevazut la AD-03, si se reflecta in rapoartele lunare de progres.

7. Livrabile si calendar

Calendarul de mai jos este construit pornind de la premisa semnarii contractului. Termenele sunt exprimate atat relativ, fata de data semnarii contractului (T0), cat si ca date calendaristice indicative.

Termen	Livrabil
T0	Semnarea contractului. Sedinta de demarare, constituirea echipelor si confirmarea listei de prioritati pentru onboarding.
T0 + 1 sapt.	Documentul de analiza si specificatii detaliate. Validarea machetei de interfata (mock-up) pentru portal si consola de administrare.
T0 + 2 sapt.	Platforma instalata si functionala in mediul de test al Autoritatii Contractante. Integrarea cu federatia de identitate. Migrarea datelor initiale: institutii, intervale IP, catalog de resurse, abonamente.
T0 + 3 sapt.	Pilot functional cu 2-3 institutii membre. 20 resurse integrate si testate end-to-end. Configurarea si testarea backup-ului in AWS. Sesiunile de instruire.
T0 + 2 sapt.	Punerea in productie, integrare si onboarding resurse ramase daca este cazul.. Predarea documentatiei si a codului sursa.
4 Dec. 2026	Receptia finală pe baza de proces-verbal.

7.1 Receptia

Receptia se realizeaza pe baza de proces-verbal semnat de ambele parti, dupa verificarea urmatoarelor elemente: functionarea Platformei in mediul de productie conform cerintelor obligatorii din capitolele 4 si 5; integrarea si testarea end-to-end a celor doua resurse prevazute la capitolul 6.2; demonstrarea unei restaurari complete din copia de siguranta stocata in AWS; predarea documentatiei si a codului sursa; si sustinerea sesiunilor de instruire. Neindeplinirea oricareia dintre aceste conditii amana receptia pana la remediere.

7.2 Garantia si suportul

Perioada de garantie a Platformei este de minimum 12 luni de la data receptiei finale. In aceasta perioada, ofertantul remediaza fara costuri suplimentare defectele semnalate, cu urmatoarele termene: pentru defectele blocante, care impiedica accesul utilizatorilor la resurse, raspuns in 4 ore lucratoare si remediere in 2 zile lucratoare; pentru defectele majore, care afecteaza o functionalitate importanta fara a bloca accesul, raspuns in 8 ore lucratoare si remediere in 5 zile lucratoare; pentru defectele minore, remediere in cadrul urmatoarei versiuni livrate.

8. Valoarea estimata si conditiile de plata

8.1 Valoarea estimata

Componenta	Valoare estimata (lei, fara TVA)
Platforma de acces: analiza, dezvoltare, instalare, migrarea datelor, integrarea cu federatia de identitate, configurarea backup-ului in AWS, pilot, instruire, documentatie, cod sursa precum si servicii de onbording 40 de resurse cu raportare saptamanala, avand garantie de minimum 12 luni de la receptia finala	200.000,00
TOTAL	200.000,00

8.2 Facturarea si plata

Factura se va emite după semnarea procesului-verbal de receptie prevazut la capitolul 7.1. Plata se va face în maximum 30 zile calendaristice de la data emiterii facturii.

9. Continutul ofertei si criteriul de atribuire

9.1 Continutul ofertei

Oferta va fi structurata in doua parti distincte, propunerea tehnica si propunerea financiara, si va cuprinde obligatoriu urmatoarele elemente:

- **Propunerea tehnica.** Descrierea arhitecturii propuse si a componentelor software utilizate, modul de indeplinire a fiecarei cerinte din capitolele 4 si 5, planul de implementare corelat cu calendarul din capitolul 7, planul de onboarding si componenta echipei alocate, cu rolurile si experienta fiecarui membru.
- **Macheta de interfata (mock-up).** Element obligatoriu al ofertei. Macheta va prezenta, ca minim, ecranul de autentificare cu selectorul de institutie, catalogul de resurse al utilizatorului si ecranele

principale ale consolei de administrare. Macheta poate fi prezentata ca prototip navigabil sau ca set de imagini. Lipsa machetei atrage respingerea ofertei ca neconforma.

- **Documentele de calificare.** Documentele care probeaza indeplinirea cerintelor prevazute la capitolul 10.
- **Propunerea financiara.** Pretul total, prevazut la capitolul 8.1, exprimat in lei, fara TVA, cu mentionarea distincta a TVA.

9.2 Criteriul de atribuire

Criteriul de atribuire este cel mai bun raport calitate-pret, evaluat prin factorii de mai jos. Oferta castigatoare este cea care obtine punctajul total cel mai mare, cu conditia indeplinirii integrale a cerintelor obligatorii si a cerintelor de calificare.

Factor de evaluare	Punctaj maxim	Mod de acordare
Pretul ofertei	40	Punctaj maxim pentru pretul cel mai scazut; pentru celelalte oferte, proportional: 40 x (pret minim / pret ofertat).
Experienta demonstrata	30	Punctajul maxim se acorda ofertantului care probeaza, conform CQ-03, cel putin un proiect similar finalizat, avand ca obiect autentificarea federativa, integrarea sistemelor de identitate sau portaluri institutionale cu autentificare centralizata.
Solutia tehnica si macheta de interfata	30	Se evalueaza gradul de detaliere si de adecvare a arhitecturii propuse (15 puncte), precum si claritatea, coerenta si acoperirea functionala a machetei prezentate (15 puncte).
TOTAL	100	

In cazul obtinerii unor punctaje totale egale, departajarea se face in favoarea ofertei cu pretul cel mai scazut, iar la egalitate de pret, in favoarea ofertei cu punctajul cel mai mare la factorul experienta demonstrata.

10. Cerinte de calificare

Ofertantul trebuie sa faca dovada indeplinirii cumulative a urmatoarelor cerinte. Neindeplinirea oricareia dintre acestea atrage respingerea ofertei.

ID	Cerinta de calificare	Document doveditor
CQ-01	Ofertantul este persoana juridica legal constituita, avand in obiectul de activitate servicii de dezvoltare si intretinere software.	Certificat constatator ONRC, valabil la data depunerii ofertei.
CQ-02	Ofertantul detine calitatea de partener de implementare Amazon Web Services, necesara pentru proiectarea, configurarea si operarea componentei de backup prevazute la NF-06.	Document emis de Amazon Web Services care atesta statutul de partener de implementare, valabil la data depunerii ofertei.
CQ-03	Ofertantul a finalizat, in ultimii 3 ani, minimum un proiect de complexitate similara, avand ca obiect autentificarea federativa, integrarea sistemelor de identitate sau realizarea de portaluri institutionale cu autentificare centralizata.	Lista principalelor servicii prestate, insotita de recomandari sau documente constatatoare emise de beneficiari.
CQ-04	Ofertantul dispune de personal calificat pentru realizarea contractului, incluzand minimum un specialist cu experienta in tehnologii de identitate federativa si minimum un specialist cu experienta in servicii cloud AWS.	Declaratie privind personalul propus, insotita de CV-urile membrilor echipei si de certificarile detinute.

Documentele emise in alta limba decat romana vor fi insotite de traducere. Autoritatea Contractanta isi rezerva dreptul de a solicita clarificari si documente suplimentare pe parcursul evaluarii.

Anexa 1. Glosar de termeni

Glosarul are rol explicativ si nu instituie cerinte suplimentare fata de cele prevazute in cuprinsul caietului de sarcini.

Termen	Explicatie
SAML 2.0	Standard deschis pentru schimbul de informatii de autentificare si autorizare intre organizatii, administrat de consortiul OASIS. Constituie baza tehnica a autentificarii federative utilizate in mediul academic international.
Furnizor de identitate (IdP)	Sistemul care autentifica utilizatorul si emite afirmatii despre identitatea si drepturile acestuia. In modelul propus, este operat fie de institutia membra, fie centralizat de catre Asociatie.
Furnizor de servicii (SP)	Sistemul care ofera accesul la o resursa protejata si care decide acordarea accesului pe baza informatiilor primite de la furnizorul de identitate. In cazul de fata, sistemul publisherului.
Asertiune SAML	Documentul semnat criptografic prin care furnizorul de identitate comunica furnizorului de servicii rezultatul autentificarii si atributele utilizatorului.
Identitate federativa	Structura care reuneste furnizori de identitate si furnizori de servicii sub un set comun de reguli si care distribuie metadatele necesare stabilirii relatiilor de incredere intre acestia.
Metadate federative ale consortiului	Fisierul semnat care descrie participantii la consortiu, adresele lor tehnice si certificatele utilizate. Consumul automat al acestuia elimina configurarea manuala a fiecarei relatii.
WAYF / Discovery Service	Componenta care permite utilizatorului sa isi indice institutia de apartenenta, pentru a fi directionat catre furnizorul de identitate corespunzator.
Legatura WAYFless	Adresa de acces care include deja identificatorul furnizorului de identitate, permitand utilizatorului sa ajunga direct in continutul publisherului fara a-si mai selecta institutia.
eduPersonEntitlement	Atribut standardizat in schema eduPerson, utilizat pentru a transmite furnizorului de servicii un drept de acces determinat, fara a dezvalui identitatea utilizatorului.
eduPersonScopedAffiliation	Atribut standardizat care exprima calitatea utilizatorului in raport cu institutia sa, de exemplu cadru didactic, cercetator sau student.
NameID tranzitoriu	Identificator temporar, valabil pentru o singura sesiune, transmis furnizorului de servicii in locul unui identificator permanent al persoanei.

Termen	Explicatie
Shibboleth	Implementare open-source larg raspandita in mediul academic a specificatiilor SAML 2.0, disponibila atat pentru rolul de furnizor de identitate, cat si pentru cel de furnizor de servicii.
Autentificare pe baza de IP	Model traditional de acordare a accesului, in care publisherul recunoaste institutia dupa adresa de retea de la care provine cererea. Necesita mentinerea la zi a listelor de adrese la fiecare publisher.
Proxy de acces	Server intermediar care preia cererile utilizatorului si le transmite mai departe catre publisher de la o adresa recunoscuta a institutiei. Reprezinta modelul alternativ celui federativ.
Entitlement	Dreptul de acces asociat unei perechi institutie-resursa, generat automat din abonamentele administrate in Platforma.

Președinte Asociația ANELIS PLUS - Director de proiect,
Prof. univ. dr. Luminița Silaghi - Dumitrescu

Întocmit,
Responsabil IT retea,
Ing. Omania Luchian Traian