

Specificații tehnice platformă pentru înscriere și admitere online

Soluție software, care să răspundă cerințelor universității privind gestionarea procesului de admitere on-line la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Cadru general:

Platforma de admitere va respecta legea educației naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare, metodologiile, procedurile și regulamentele aprobate la nivelul instituției (<https://admitere.uaic.ro/metodologia-de-admitere-la-studii-universitare-de-licenta-si-anexe/>).

1. Cerințe funcționale: *Soluție software, care să răspundă cerințelor Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași privind gestionarea procesului de înscriere a candidaților și admitere on-line.*

1.1 Rolurile utilizatorilor

Deoarece sistemul este dedicat unor categorii diferite de utilizatori, soluția va permite crearea de utilizatori (useri), cărora să li se poată asigna drepturi grupate în roluri diferite.

Principale roluri identificate sunt:

1. Superadministrator

Permite definirea de configurări la toate nivelurile aplicației și accesul la toate modulele, crearea conturilor de acces pentru utilizatorii cu rol de administrator de facultate;

2. Administrator facultate

Principalele acțiuni care pot fi realizate cu rolul de „**administrator facultate**” sunt:

- Crearea conturilor de acces pentru membrii comisiilor pe facultăți;
- Configurarea și gestionarea sesiunilor de admitere pe facultate;
- Configurarea și gestionarea concursurilor de admitere;
 - Setarea documentelor cu statut „obligatoriu” și „opțional”;
 - Definirea perioadelor de depunere dosare;
 - Definirea perioadei de validare a dosarelor;
 - Definirea perioadei de generare a clasamentelor;
 - Definirea numărului de locuri;
 - Definirea regulilor generării clasamentelor;
 - Definirea criteriilor de departajare;
 - Definirea probelor de eliminare (dacă este cazul);
- Definirea metodei de generare a clasamentului: „opțiunea e prioritară mediei” sau „media e prioritară opțiunii”;
- Generarea, anularea și refacerea clasamentelor;
- Emiterea rapoartelor.

3. Membru comisie

Permite validarea/invalidarea dosarelor candidaților;

4. Candidat

Permite autocrearea unui cont de acces pe platformă, depunerea dosarului on-line prin încărcarea de documente pe platformă conform procedurii, exprimarea opțiunilor de admitere, primirea de mesaje pe email privind statusul dosarului;

Drepturile rolurilor precizate nu sunt finale. Definitivarea rolurilor se va face în perioada de analiză și se vor regăsi menționate în documente tehnice de implementare a proiectului.

- 5. Autentificarea** utilizatorilor Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași se va face folosind SAML-SSO.

1.2 Cerințe si caracteristici minime obligatorii

Contractantul selectat va identifica și documenta cerințele tehnice, pe baza cerințelor procesului de admitere utilizat în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, împreună cu echipa de proiect desemnată din partea Autorității Contractante.

Soluția software destinată gestionării procesului de admitere va îndeplini următoarele cerințe și caracteristici tehnice minime:

1. Va fi o soluție web-based;
2. Aplicația va fi accesibilă la o adresa web din domeniul uaic.ro;
3. Aplicația va permite accesul la toate nomenclatoarele utilizate, în vederea actualizării;
4. Aplicația va fi construită pe module, accesibile din interfață.

Principalele module vor fi:

- **Modul Administrare** – accesibil doar utilizatorilor cu rol de super administrator sau administrator facultate. Acest modul va permite:
 - Cererea conturilor de acces pentru utilizatorii cu rol de superadmin, administrator facultate, membru comisie;
 - Configurarea și gestionarea sesiunilor de admitere pe facultate;
 - Configurarea și gestionarea concursurilor de admitere;
 - Definirea regulilor de generare și refacere a clasamentelor.
- **Modul Taxe**
 - Aplicația va permite definirea uneia sau mai multor taxe, care pot fi încasate în perioada desfășurării procesului de admitere: taxă de înscriere, taxă de înmatriculare, taxă de studiu în avans;
 - Aplicația va avea integrat un modul de e-payment, funcțional, integrat, cu un procesator de plăți cu care are Universitatea contract. Modulul va permite plata on-line cu cardul și transfer bancar;
 - Aplicația va permite încărcarea în format electronic a documentelor de plată, pentru taxele achitate prin alte modalități decât on-line (exemplu: depunere numerar la banca), sau a documentelor justificative, pentru cei scutiți de plata unor taxe.
- **Modul Înscriere candidați.** Acest modul va permite:
 - Crearea conturilor de acces în aplicație a utilizatorilor care doresc să se înscrie la admitere folosind un sistem de validare a contului bazat pe adresa personală de email;

- Accesul candidaților la structura programelor de studii definite în modulul de administrare, pentru care Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași organizează concurs de admitere;
 - Completarea unui formular de (pre)înscriere și exprimarea opțiunilor. Câmpurile formularului de (pre)înscriere vor fi stabilite ulterior și menționate în Documentația tehnică;
 - Încărcarea în format digital a documentelor solicitate conform Regulamentului de admitere;
 - Plata taxelor de înscriere și înmatriculare;
Soluția software va avea integrat un modul de plată on-line, integrat cu un procesor de plăți cu care Universitatea are contract. De asemenea, soluția va permite încărcarea (upload-ul) copiilor digitale a documentelor de plată;
 - Fiecare dosar salvat va avea un cod unic de identificare;
 - Asumarea corectitudinii și validității privind declarațiile făcute și a documentelor încărcate în format digital;
 - După salvarea înscrierii, candidatul va primi pe email fișa de înscriere, care va conține toate informațiile completate de candidat în procesul de înscriere, precum și numele documentelor încărcate. Fișa va fi accesibilă și din contul creat pe platformă.
- **Modul validare dosare.** Acest modul va permite:
- Accesarea dosarelor depuse;
 - Validarea/Invalidarea dosarelor;
 - Validarea diplomelor de bacalaureat în SIIIR (Sistemul Informatic Integrat al Învățământului din România);
 - După validare, dosarele primesc statusul de „valid” sau „invalid”;
 - Orice acțiune a membrilor comisiilor de admitere asupra dosarelor va fi finalizată cu un mesaj transmis pe email candidaților. Invalidarea și ștergerea dosarelor va fi însoțită de obligativitatea completării motivului acțiunii. Studentul va fi informat pe adresa de email despre acțiunile care au loc asupra dosarului depus: validare, invalidare, ștergere.
 - Validarea financiară
- **Modul Examinare.** Acest modul va permite minim următoarele cerințe:
- Definirea probelor concursului de admitere;
 - Definirea tipului de probe;
 - Definirea calificativului acordat în urma susținerii probelor;
 - Definirea formulei de calcul a mediei de admitere.
- **Modul Generare clasamente.** Acest modul va permite:
- Accesarea dosarelor valide;
 - Vizualizarea pe interfață a tuturor criteriilor de admitere: note, punctaj, medii;
 - Generarea clasamentelor;
 - Anularea clasamentelor;
 - Refacerea clasamentelor;
 - Existența posibilității de a bloca un clasament. Un clasament blocat nu va mai putea fi anulat. Candidații vor fi notificați prin email privind poziția pe

care o ocupă în clasamentul generat și finalizat doar când un clasament este blocat.

- **Modul Rapoarte**

- Rapoartele și structura rapoartelor vor fi stabilite în perioada de analiză și implementare a soluției, împreună cu Autoritatea Contractanta, și vor fi menționate și documentate în documentația tehnică. Toate rapoartele trebuie să poată fi exportate, cel puțin, în format xls.

- **Exportul datelor**

- Soluția software implementată va permite exportul datelor, conform specificațiilor furnizate, la cerere, de către Autoritatea Contractanta, cel puțin în format xls.
- Datele exportate vor conține toate informațiile candidaților declarați admiși.
- Pentru candidații declarați admiși, toate informațiile vor fi importate în aplicația proprie eSIMS.
- Realizarea unui export, în format excel, care să conțină toate informațiile înregistrate în baza de date.

5. Arhivarea

Soluția software va permite:

- Arhivarea documentelor încărcate în format digital pe o mașina diferită de cea pe care este instalată aplicația;
- Sesiunile de admitere vor fi arhivate. În urma arhivării, accesul la sesiunile arhivate nu se va mai realiza din interfața utilizator unde se regăsesc și sesiunile active.

6. Cerințele specificate sunt minime.

2 Cerințe nefuncționale

2.1 Interfața utilizator va fi disponibilă în limba română și limba engleză;

2.2 Accesibilitate

Soluția software va fi accesibilă persoanelor cu dizabilități de vedere și auz.

2.3 Soluția software va avea interfața utilizator responsive web (să poată fi accesată și utilizată de pe toate tipurile de dispozitive: smartphone, tablete etc.);

2.4 Procedura de back-up

- Back-up-ul se va face automat pentru baza de date și la aplicație;
- Back-up-ul se va realiza pe o mașină diferită de cea pe care este instalată aplicația;
- Procedura de back-up și restaurare a back-up-ului va fi documentată;
- Frecvența back-up-ului se va stabili de comun acord cu contractantul și va fi specificată în livrabilul strategiei de back-up.

2.5 Disponibilitatea sistemului

Disponibilitate sistemului va fi 7/7 zile, 24/24 ore;

2.6 Exportul datelor

Soluția software va furniza **exporturi de date**, în formatul solicitat de Autoritatea Contractantă, astfel încât datele să poată fi integrate în aplicația actuală de școlaritate eSIMS.

2.7 Ușurința în utilizare

Candidații vor putea completa formularul de înscriere în maxim 10 minute, presupunând că datele necesare sunt disponibile și viteza de tastare corespunzătoare unui utilizator de tehnică IT de nivel mediu.

2.8 Timpul de răspuns

Timpul de răspuns al aplicației la minimum 700 de utilizatori concurenți va fi sub 1 secundă. Ofertantul va furniza condițiile tehnice precum: număr servere virtuale, număr de core, capacitate memorie RAM, capacitate necesară pentru stocare, parametrizări privind serverul web și de bază de date și cache necesare pentru îndeplinirea solicitărilor privind numărul de utilizatori concurenți.

2.9 Securitatea datelor

Sistemul implementat va fi conform GDPR (General Data Protection Regulation).

Sistemul implementat va respecta măsurile de control conform ISO 27001/2013, sau echivalent referitor la Sisteme informatice.

3 Garanția

- Perioada de garanție începe din data semnării procesului verbal de recepție;
- Perioada de garanție solicitată este de minim 2 ani;
- În primul an de garanție, contractantul va aloca personal de suport (minim o persoană) la sediul Autorității Contractante, pe perioada desfășurării celor două sesiuni de admitere (iulie și septembrie 2022);
- Dacă pe perioada garanției soluția software se dovedește a funcționa neperformant sau va prezenta vulnerabilități informatice, corectarea acestora se va face gratuit de către contractant. Incidentele de securitate vor fi tratate în regim de urgență, eventualele patch-uri sau soluții de tip work-around vor fi aplicate în maxim 24 de ore de la sesizarea acestora.

4 Instalarea, monitorizarea și administrarea soluției software

- Contractantul va instala aplicația pe un server pus la dispoziție de Autoritatea Contractantă, la sediul acesteia.
- În vederea instalării soluției informatice, contractantul va transmite caracteristicile tehnice minime pe care trebuie să le îndeplinească serverul unde va fi instalată soluția informatică.
- Contractantul va solicita echipei de proiect desemnată de Autoritatea Contractantă accesul la serverul pe care va fi instalată aplicația;
- Soluția software va permite monitorizarea din punct de vedere tehnic, punând la dispoziție un sistem monitorizare loguri, monitorizarea parametrilor de funcționare, monitorizarea performanței;
- Recuperarea în caz de dezastru se va face pe baza back-up-urilor, de către contractant, în maxim 12 ore de la momentul în care se asigură de către Autoritatea Contractantă un sistem de calcul conform specificațiilor. Procedura de recuperare se va regăsi ca și livrabil.

5 Condiții comerciale și de proprietate

- În conformitate cu prevederile legale, soluția software și toate conținuturile sale rămân proprietatea intelectuală a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, în orice moment, fără să existe nici un transfer implicit sau explicit de proprietate sau de drepturi aferente către contractant;

Toate datele din baza de date a soluției software sunt proprietatea Autorității Contractante.

Contractantul își asumă responsabilitatea integrală privind toate informațiile operate pe platformă și consecințele materiale și/sau penale în caz contrar;

- Orice dezvoltare adițională făcută pe codul de bază va fi în proprietatea Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
- Mașina virtuală pe care va fi instalată varianta finală a aplicației este instalată pe un server al Autorității Contractante;
- Baza de date a aplicației este și va rămâne instalată pe un server al Autorității Contractante;
- Afectarea defectuoasă a fluxurilor de lucru în urma configurărilor/dezvoltărilor făcute la cerere se va rezolva fără costuri pentru Autoritatea Contractantă.

6 Cerințe de comunicare și organizare

Pentru a garanta realizarea și implementarea cu succes a proiectului în termenii contractului de finanțare și pentru utilizarea în mod eficient a resurselor, contractantul va asigura în mod continuu, pe toată durata proiectului, personalul cheie necesar activităților proiectului.

Atât Autoritatea Contractantă, cât și Contractantul vor desemna o echipă de proiect adecvată și competentă.

Echipa de proiect din partea contractantului în relația cu Autoritatea Contractantă va cuprinde cel puțin următorii experți cheie:

Expert/Funcție	Calificări și experiență profesională specifică (nivel minim):
Un coordonator unic de proiect: acesta va coordona echipa proprie și va avea capacitatea și autoritatea de a lua decizii în cadrul proiectului.	Experiență specifică: participare în calitate de lider de echipă/manager/coordonator de proiect la implementarea a minim 5 proiecte similare (Prin proiecte similare se înțelege implementare de software care asista/permite derularea unui proces).
Un consultant implementare, care se va ocupa de stabilirea, implementarea și configurarea sistemului, conform specificațiilor Autorității Contractante.	Experiență specifică: participare în calitate de consultant implementare la implementarea a minim 2 proiecte similare (Prin proiecte similare se înțelege implementare de software care asista/permite derularea unui proces).
Un analist programator/programator care se va ocupa de analiza proceselor specifice clientului și realizarea specificațiilor tehnice necesare în vederea adaptării aplicației la specificul clientului.	Documente de studii (diplomă de studii) care atestă care atestă calificarea de analist programator/programator. Experiență specifică: participare în calitate de analist la implementarea a minim 2 proiecte similare. (Prin proiecte similare se înțelege

	implementare de software care asista/permite derularea unui proces).
Un specialist în identificarea și îmbunătățirea interfeței aplicației cu utilizatorii.	Documente de studii (atestat/certificare) care dovedește pregătirea și certificarea/calificarea în domeniu. Experiență specifică: participare în calitate de expert utilizabilitate (<i>usability expert</i>) la analiza/evaluarea a minim 2 implementări de aplicații cu interfață utilizator.
Un specialist IT, care se va ocupa de instalarea aplicației.	Experiență specifică: participare în calitate de specialist IT la implementarea a minim 2 proiecte similare (Prin proiecte similare se intelege implementare de software care asista/permite derularea unui proces).

Documente justificative care se solicită:

Ofertanții vor prezenta, pentru experții cheie, următoarele documente care dovedesc calificarea și/sau experiența profesională a personalului cheie:

- Diploma de studiu/adeverință de absolvire/licență, certificări;
- CV-uri;
- Adeverințe și/sau contracte individuale de muncă și/sau orice document relevant, pentru demonstrarea experienței similare specifice a experților cheie;
- Pentru fiecare expert, ofertanții vor prezenta declarații de disponibilitate a acestora pe întreaga durată a contractului, în care se va menționa denumirea prezentei achiziții, perioada de disponibilitate agreată de expert, semnată în original.

Personalul contractantului trebuie să respecte întocmai prevederile legale referitoare la lucrul cu documente; vor fi semnate angajamente de confidențialitate cu Autoritatea Contractantă. Contractantul se obligă să asigure respectarea prevederilor *Regulamentului (UE) nr. 679/2016* privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date.

Pe toată durata de implementare a contractului, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni orice situație de natură să compromită realizarea cu imparțialitate și obiectivitate a activităților desfășurate pentru realizarea obiectivelor contractului.

Echipa de proiect din partea Autorității Contractante, în relația cu contractantul, va cuprinde cel puțin:

- Un coordonator de proiect: acesta va coordona echipa proprie și va avea experiență, capacitate și autoritatea de a lua decizii în cadrul proiectului;
- Minim un responsabil IT, care cunoaște detaliile infrastructurii IT&C a Autorității Contractante. Această persoană clarifică detaliile tehnice și poate fi implicată în procesul de acceptanță și implementare a sistemului;
- Minim un analist, care se va ocupa de analiza proceselor, formularea cerințelor funcționale și, ulterior, de detalierea lor, testarea, precum și de validarea diverselor livrabile.

Toate persoanele nominalizate în cadrul echipei de proiect vor fi disponibile pentru

îndeplinirea cerințelor pe toată perioada de derulare a contractului.

Comunicarea se va face prin orice mijloace de comunicație (email, telefon, soluții de conferințe on-line etc.) sau folosind un sistem de ticketing;

Pentru a se asigura buna funcționare a soluției, se solicită realizarea de întâlniri periodice (minim lunare) la sediul Autorității Contractante sau on-line, pentru a se inventaria statusul implementării. În mod obligatoriu, cel puțin ultima întâlnire înainte de testarea soluției va avea loc la sediul Autorității Contractante.

7 Livrabilele proiectului

Se vor considera livrabilele proiectului următoarele documente:

- 1 Documentația tehnică**
- 2 Codul sursă**
- 3 Baza de date**
- 4 Kit de instalare**
- 5 Documentația de utilizare**, disponibilă atât în format on-line, cât și offline.
Este important ca manualul de utilizare să acopere și funcționalitatea complexă a aplicației.
- 6 Documentație de administrare și operare**
Documentația de administrare și operare cuprinde instrucțiuni adresate administratorilor de sistem care vor cuprinde cel puțin următoarele:
 - Procedura de instalare a soluției;
 - Monitorizarea parametrilor de funcționare a aplicației;
 - Administrarea utilizatorilor și a drepturilor;
 - Configurarea parametrilor tehnici;
 - Taskuri de mentenanță recurente (ex: curățare jurnale);
 - Raportarea și investigarea erorilor de funcționare;
 - Modalități rapide de punere în funcțiune;

Orice modificare viitoare a soluției va fi însoțită de actualizarea acestor documente.
- 7 Strategia de backup**
Documentul descrie strategia de backup a sistemului și va cuprinde cel puțin următoarele:
 - Elementele care trebuie salvate;
 - Frecvența salvărilor și tipul acestora;
 - Responsabilitățile pentru backup;
 - Locația unde sunt păstrate salvările;
 - Perioada de păstrare a salvărilor anterioare.
- 8 Procedura de recuperare în caz de dezastru**
Procedura de recuperare în caz de dezastru conține pașii care trebuie urmăriți pentru restaurarea sistemului în cazul apariției unui dezastru.
- 9 Procedura de instalare**
Procedura de instalare descrie toți pașii necesari instalării și configurării sistemului. Procedura de instalare va detalia cerințele preliminare instalării

(*prerequisites*), pașii de instalare și configurare, precum și un set minimal de teste prin care se poate verifica funcționarea corectă a aplicației.

10 Specificație funcțională și tehnică

Specificația funcțională și tehnică va fi un document sau un set de documente în care cerințele din prezentul document sunt clarificate, detaliate și structurate sub formă de funcții sau caracteristici tehnice.

11 Document de arhitectură și design

Documentul de arhitectură și design va fi un document tehnic în care sunt documentate deciziile tehnice majore luate în implementarea soluției. Documentul va cuprinde cel puțin următoarele descrieri:

- Tehnologiile folosite;
- Componentele logice;
- Componentele fizice ale soluției;
- Modul în care componentele sunt conectate și comunică;
- Protocoalele de comunicație utilizate;
- Componente terțe folosite, dacă este cazul;
- Eventuale pattern-uri utilizate.

12 Documentația bazelor de date

Documentația va conține minim următoarele informații:

- Diagrama bazei de date;
- Descrierea tabelor;
- Semnificația câmpurilor (cel puțin a celor neintuitive);
- Descrierea relațiilor dintre tabele;
- Denormalizări în cazul în care există;
- Securitate (modul în care se realizează autentificarea și autorizarea la nivelul bazelor de date, dar și alte detalii importante de securizare, precum criptarea bazei de date, firewall pentru baza de date sau parte de audit);
- Strategia de indexare;
- Constrângeri;
- Elemente de programabilitate dacă este cazul (proceduri stocate, funcții, view-uri etc.).

13 Arhitectura Interfeței utilizator (UI)

În documentul Arhitectura interfață utilizator se va detalia structura interfeței utilizator și regulile care guvernează interfața și va cuprinde minim următoarele informații:

- Tipurile de ecrane și structura fiecăruia;
- Principiile de prezentare a informației;
- Structura meniurilor;
- Adaptabilitate la diverse dimensiuni de ecran, dacă este cazul;
- Mecanismele de navigare între ecrane;
- Modul de prezentare a erorilor de validare;
- Modul de prezentare a mesajelor și alertelor;
- Comportamentul controalelor de input;
- Elemente reutilizabile de interfață;
- Persistarea preferințelor de interfață, dacă este cazul.

8 Testare și Acceptanță

În faza de acceptanță finală, specificațiile tehnice devin documentul de referință pentru validarea conformității soluției software.

8.1 Acceptanța se va face în baza unui plan de acceptanță;

8.2 Planul de acceptanță va fi realizat în timpul sau după faza de analiză de către contractant împreună cu Autoritatea Contractantă;

8.3 Planul de acceptanță va cuprinde

- Toate livrabilele validate;
- Planul de testare: testele pe care sistemul trebuie să le treacă cu succes, conform prezentului document, pentru a fi considerat conform;
- Conținutul planului de testare va fi agreat și validat de Autoritatea Contractantă;

8.4 Timpul alocat pentru testare și acceptanță din partea Autorității Contractante va reprezenta 1/3 din timpul total al rezolvării solicitării (2/3 din timp este alocat pentru analiză, proiectare și implementare);

8.5 Testele de acceptanță vor fi derulate de personalul Autorității Contractante, cu eventuala participare a contractantului;

8.6 Clasificarea defectelor

Pe parcursul testelor de acceptanță pot fi descoperite defecte care nu au fost identificate de contractant în testele proprii. Clasificarea acestor defecte va fi astfel:

- Defecte majore;
- Defecte care blochează parțial sau integral o funcționalitate importantă a aplicației fără a exista o cale de ocolire (*workaround*);
- Defecte medii: defecte care blochează parțial o funcționalitate pentru care există o cale de ocolire (*workaround*) sau defecte care blochează o funcționalitate non-critică;
- Defecte minore: defecte care nu împiedică funcționarea sistemului, dar pot genera un efort suplimentar pentru utilizatori pentru ocolirea lor;
- Defecte cosmetice: defecte ale interfeței utilizator, greșeli de ortografie, mici probleme de compatibilitate etc.

8.7 Rezultatul procesului de acceptanță

Procesul de acceptanță se va încheia cu unul din următoarele rezultate:

- Acceptat;
- Acceptat cu observații minore;
- Refuzat.

În cazul în care se va realiza Acceptanță cu observații minore, defectele vor fi remediate într-un termen scurt, stabilit de comun acord cu Autoritatea Contractantă, și care va fi menționat în procesul verbal de acceptanță.

Refuzul este situația în care Autoritatea Contractantă poate rezilia imediat contractul și poate solicita penalități contractantului. De asemenea, refuzul poate presupune reluarea testelor de acceptanță după scurgerea unei perioade prestabilite în care contractantul poate remedia defectele soluției.

8.8 Procesul verbal de acceptanță

Procesul de acceptanță are ca rezultat încheierea unui **proces verbal de acceptanță**. Acest document va conține observațiile Autorității Contractante, defectele identificate și eventualele observații ale contractantului. În cazul în care este necesar, documentul va conține și soluțiile necesare pentru defectele identificate dacă aceste soluții nu sunt evidente.

Procesul verbal va conține și termenul agreat până la care defectele vor fi remediate sau de la care va fi reluat procesul de acceptanță în cazul refuzului. În cazul în care sistemul nu va fi funcțional din vina exclusivă a contractantului, perioada de garanție se va prelungi cu timpul în care sistemul nu a fost funcțional.

9 Cerințe post implementare

9.1 Suport tehnic

- Suportul tehnic presupune servicii de asistență tehnică oferită în primul an de contract utilizatorilor finali (candidați), dacă este cazul, și utilizatorilor din partea Autorității Contractante (personalul UAIC care va fi implicat în procesul de admitere), pentru ca soluția să poată fi folosită în condiții normale. La solicitare, suportul tehnic va răspunde la întrebări de bază ale utilizatorilor, va rezolva problemele tehnice identificate și va identifica eventualele defecte ale aplicației;
- Suportul tehnic va fi accesibil prin telefon, mail, sistem conferință on-line sau printr-o soluție de tip ticketing.

9.2 Garanția

În perioada de garanție, contractantul va repara pe cheltuială proprie eventualele defecte identificate de suportul tehnic.

9.3 Servicii de intervenție

În cazul incidentelor, se solicită asigurarea următorului nivel de calitate a serviciilor oferite (SLA):

Prioritate	Timp minim de Răspuns	Timp Maxim de Răspuns
1	1 ora	8 ore
2	4 ore	24 ore
3	24 ore	3 zile

Nota explicativă nivel de prioritate:

- (1) Foarte mare (nefuncționare): Un flux de lucru de bază al Autorității Contractante nu poate fi dus la bun sfârșit, și activitatea este blocată; poate fi vorba de nefuncționarea sistemului sau de oprirea unui proces/componentă de bază a sistemului. Este însoțit de solicitarea expresă a Autorității Contractante.
- (2) Mare (blocant): Un flux de lucru important al Autorității Contractante este afectat, ceea

ce înseamnă că activități cheie din cadrul procesului nu pot fi desfășurate; poate fi vorba despre anumite funcționalități de care e nevoie urgent și care sunt indisponibile din când în când sau nu funcționează la parametrii normali

- (3) Normal: Un alt flux de lucru decât cele de mai sus este afectat, incidentului i se asignează nivelul de prioritate normal; poate fi vorba de anumite funcționalități care nu funcționează din când în când sau nu funcționează la parametrii normali.

9.4 Instruirea personalului

Instruirea personalului Autorității Contractante se va face la începerea exploatarei soluției software, cât și periodic, la solicitarea Autorității Contractante. Data și durata sesiunilor de instruire se vor stabili de comun acord înainte de declanșarea procesului de admitere. Instruirea se va realiza online. Tematica de instruire va fi în funcție de rolurile primite de utilizatori în aplicație. Suportul de curs va fi asigurat de contractant.

9.5 Parametrii de performanță a serviciilor post-implementare (SLA-ServiceLevelAgreement)

Disponibilitate suport tehnic

În perioada desfășurării sesiunilor de admitere, serviciile de suport tehnic vor fi disponibile din partea contractantului 12X7- adică disponibilitate 12 ore/zi (08-20), 7zile/7zile. Suportul tehnic va fi acordat în limba română.

Timpul de răspuns/soluționare – conform punctului 9.3

Timp de prezență on-site – în primele două sesiuni de admitere, desfășurate în perioada Iulie și Septembrie 2022, a primului an de garanție, contractantul va asigura prezența specialiștilor proprii on-site pe perioada procesului de admitere.

Sistemul software va fi instalat în termen de maxim 5 de zile de la semnarea contractului de către ambele părți. Configurarea sistemului pentru prima sesiune de admitere trebuie finalizată în maxim 30 de zile de la instalarea sistemului pe echipamentul hardware al Autorității Contractante. La sfârșitul acestei perioade soluția trebuie să poată fi lansată în producție. Instruirea se va realiza într-un termen stabilit de comun acord de ambele părți, dar nu mai târziu de 45 de zile de la instalarea sistemului pe echipamentul Autorității Contractante.

Neîndeplinirea oricărei obligații mai sus menționate dă dreptul Autorității contractante la rezilierea unilaterală a contractului.

Odată cu oferta se vor prezenta linkul către un server configurat de ofertant, însoțit de datele de autentificare pentru acces în scopul vizualizării soluției tehnice propusă în oferta tehnică.

10. Criteriul de atribuire:

Oferta cea mai avantajoasa din punct de vedere economic utilizând criteriul de atribuire cel mai bun raport calitate-pret:	
Criterii	Pondere
1. Prețul	60 %
Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul pentru preț:	

Pondere alocată: 60 % Modalitate de calcul: Oferta cu cel mai mic preț va primi 60 de puncte Celelalte oferte vor fi punctate fiind aplicat următorul algoritm de calcul: $P_{of} = (P_{minim} / P_{ofertă}) \times 60$, unde: P_{of} – Punctajul Ofertei Financiare P_{minim} – Prețul cel mai mic ofertat (cea mai mică ofertă financiară) P_{ofertă} – Prețul ofertei pentru care se calculează punctajul (a ofertantului a cărei ofertă este analizată)	
2. Numărul de core-uri procesor utilizat de aplicație pentru numărul maxim de utilizatori simultani solicitat, pentru un sistem hardware existent care funcționează la frecvența de 2,3 GHz.	10%
Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul pentru numărul de core-uri al procesorului necesar (P_{nrcore}): Pondere alocată: 10 % Modalitate de calcul: Se va acorda punctajul maxim pentru numărul cel mai mic de core-uri, următoarele punctaje se vor calcula prin regula de trei simplă. Se va prezenta declarație în oferta tehnică depusă și se va verifica la implementare.	
3. Capacitatea de stocare necesară. Se va acorda punctaj dacă aplicația este prevăzută cu un mecanism de reducere a spațiului de stocare a documentelor prin diferite tehnici de compresie.	10%
Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul pentru Capacitatea de stocare necesară (P_{capnec}): Dacă aplicația este prevăzută cu facilități de compresie se va acorda punctaj. Se va prezenta declarație în oferta tehnică depusă și se va verifica la implementare.	
4. Memoria RAM (Capacitatea de memorie RAM necesară)	20%
Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul pentru Memoria RAM (Capacitatea de memorie RAM necesară) Pondere alocată: 20 % Modalitate de calcul: Se va acorda punctajul maxim pentru valoarea cea mai mică a memoriei RAM solicitate, următoarele punctaje se vor calcula prin regula de trei simplă. Se va prezenta declarație în oferta tehnică depusă și se va verifica la implementare.	
Clasamentul va fi alcătuit în ordine descrescătoare a numărului de puncte totale obținute prin aplicarea următoarei formule: $P_{to} = P_{of} + P_{nrcore} + P_{capnec} + P_{MemRAM}$, unde: P_{to} - Punctajul total al ofertei depuse P_{of} – Punctajul Ofertei Financiare P_{nrcore} - Punctajul acordat factorului de evaluare numărul de core-uri al procesorul necesar P_{capnec} - Punctajul acordat factorului de evaluare Capacitatea de stocare necesară P_{MemRAM} - Punctajul acordat factorului de evaluare Memoria RAM (Capacitatea de memorie RAM necesară)	

În cazul în care, după aplicarea criteriului de atribuire tuturor ofertelor vor exista punctaje totale egale, totodată fiind și cele mai mari, Autoritatea contractantă va atribui contractul ofertantului al cărui punctaj financiar (**P_{of}**) este mai mare (ofertantul cu prețul cel mai scăzut).

Dacă și după aplicarea acestui algoritm de clasificare vor rezulta mai multe oferte clasate pe primul loc, având punctaje totale egale și punctaje financiare egale, Autoritatea contractantă va solicita doar acelor operatori economici o nouă ofertă financiară, ce va fi transmisă în plic închis, caz în care contractul va fi atribuit ofertantului a cărui nouă ofertă financiară are prețul cel mai scăzut, refăcându-se clasamentul pe baza noului punctaj obținut. Se vor transmite Formularul de ofertă. În cazul în care unul sau toți ofertanții care se regăsesc în această situație nu transmit/e o nouă ofertă financiară, oferta inițială/anterioară va fi considerată ofertă finală la care se va aplica criteriul de atribuire. Acest procedeu va fi reluat până când se va putea stabili un câștigător.

RECTOR,
Prof. univ. dr. Tudorel TOADER

Directia Comunicatii Digitale, Statistica si Informatizare
Lect. dr. Octavian RUSU

Întocmit,
Fiz. inf. dr. Ciprian Pînzaru
Ec. dr. Dumitru-Nicușor Cărașu
Ec. Cosmin-Ilie Ungureanu