

**Beneficiar:** UAT SEACA DE CAMP, judetul Dolj

## **CAIET DE SARCINI**

**Achiziția integrată de echipamente IT și licențe software (Achiziție servicii privind licențe, Instalare, configurare și punere în funcțiune, pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică, Achiziție privind Echipamente, soluții/aplicații) în cadrul proiectului „Soluție digitalizată în beneficiul cetățenilor”**

### **1.Introducere**

Caietul de sarcini este parte integrantă a documentației de atribuire a contractului și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare operator economic propunerea tehnică și cea financiară. Caietul de sarcini conține specificații tehnice și indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii operatori economici să elaboreze propunerea tehnică în mod corespunzător necesităților Autorității contractante.

Cerințele impuse în prezentul caiet de sarcini sunt considerate ca fiind minimale și obligatorii. Caracteristicile produselor (prin produs se înțelege orice livrabil/licență/sistem/program informatic rezultat în urma implementării proiectului/contractului și activitățile aferente pe care autoritatea le achiziționează prin prezenta procedură și pentru care se solicit oferta sunt descrise în detaliu în prezentul caiet de sarcini.

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și cuprinde ansamblul cerințelor minimale și obligatorii care trebuie respectate de operatorii economici pentru elaborarea propunerii tehnice și financiare. Specificațiile tehnice și regulile expuse sunt orientative pentru asigurarea îndeplinirii corespunzătoare a necesităților autorității contractante UAT Seaca de Camp, judetul Dolj.

Cerințele impuse în prezentul caiet de sarcini sunt considerate ca fiind minimale și obligatorii. Caracteristicile produselor (prin produs se înțelege orice livrabil / licență / sistem / program informatic rezultat în urma implementării proiectului/ contractului și activitățile

aferente pe care autoritatea le achiziționează prin prezenta procedura și pentru care se solicita oferta sunt descrise în detaliu în prezentul caiet de sarcini. Specificațiile tehnice care indica un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu ori care se refera 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” ” (Legea 98/2016). Conform prevederilor art. 156 alin 1 lit b) din Legea 98/2016 și art. 42 alin 3 lit b) din Directiva 2014/24 UE, orice specificații tehnice, standarde naționale care transpun standarde europene sau alte sisteme de referință tehnice instituite de către organismele de standarde europene utilizate pentru a descrie produsul dorit, vor fi considerate ca având mențiunea de “sau echivalent”.

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.

## **2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor**

Toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini sunt minimale și obligatorii.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a caracteristicilor produsului și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de “sau echivalent” iar ofertantul are obligația de a demonstra echivalența produselor oferite cu cele solicitate sau – după caz - superioritatea lor tehnică.

Conform prevederilor art. 156 alin 1 lit b) din Legea 98/2016 și art. 42 alin 3 lit b) din Directiva 2014/24 UE, orice specificații tehnice, standarde naționale care transpun standarde europene sau alte sisteme de referință tehnice instituite de către organismele de standarde europene utilizate pentru a descrie produsul dorit, vor fi considerate ca având mențiunea de “sau echivalent”.

În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini. Ofertele care nu satisfac cerințele caietului de sarcini vor fi declarate neconforme și vor fi respinse.

Unitatea administrativ teritorială a depus spre finanțare proiectul „Soluție digitalizată în beneficiul cetățenilor”, proiect, ce își propune digitalizarea completă a serviciilor furnizate către cetățeni, operatori economici și instituții, în conformitate cu obiectivele Programului Regional Sud-Vest Oltenia 2021-2027.

Scopul principal al proiectului de digitalizare este de a realiza un Sistem Informatic Integrat si Interoperabil pentru Digitalizarea Proceselor in cadrul Primariei Seaca de Camp, in vederea valorificării avantajelor digitalizarii, in beneficiul cetăenilor, al operatorilor economici si al autoritatilor publice, prin investitii in dezvoltarea infrastructurii, serviciilor si echipamentelor IT relevante si necesare la nivelul UAT Seaca de Camp, judet Dolj si necesitatea retrodigitalizării a multiple documente disponibile doar in format fizic din cadrul primariei noastre.

Prin digitalizare, se urmareste:

- Simplificarea interactiunii dintre cetateni si administratie: Oferirea de servicii online, reducerea birocratiei si a timpului de asteptare, accesibilitate sporita la informatii.
- Imbunătățirea transparenței si a accesului al informatie: Publicarea datelor publice, facilitareaparticiprii cettenilor la procesul decizional.
- Cresterea eficientei institucionale: Automatizarea proceselor interne, optimizarea fluxurilor de lucru, reducerea costurilor.
- Dezvoltarea economiei locale: Atragerea de investitii, crearea de noi locuri de muncă in sectorul IT.

Scopul Sistemului Informatic Integrat si Interoperabil este de a consolida datele din diverse aplicatii si sisteme utilizate ni administratia publică si de a el transforma n informatii utile gi usor accesibile. Astfel, Sistemul Informatic Integrat si Interoperabil va asigura o mai bună comunicare între departamente si va contribui la luarea decizilor informate, bazate pe date concrete si actualizate.

Pentru abordarea acestei provocări generate de volumul exponential de date acumulate de ctre administratia publică si de diversitatea aplicatiilor integrate, Primăria Seaca de Camp propune implementarea unui Sistem Informatic Integrat si Interoperabil.

Sistemul Informatic Integrat si Interoperabil va permite gestionarea eficient a fluxului informational din cadrul institutiilor publice locale, centralizând si corelând datele într-un singur sistem. Acest lucru va facilita analiza si prezentarea automatizat a performantei si eficientei.

Concret, Sistemul Informatic Integrat si Interoperabil va elimina necesitatea de a trimite documentescriptice între departamentele si catre institutiile din subordinea UAT Seaca de Camp si a Consiliului Local, legate de date financiare, cadastrale, patrimoniu, arhiva si toate datele colectate in cadrul platformei informatice.

Obiectivul principal al întregului proiect este de a imbunății calitatea procesului administrativ din localitatea noastra prin trasabilitate si interoperabilitate cu insitutii regionale si/sau nationale.

### **3. Produse software și hardware solicitate**

#### **3.1 Produse hardware solicitate**

##### **1. Securitate cibernetică – Firewall**

- Firewall cu capacități de filtrare a traficului, prevenire a intruziunilor (IPS) și VPN
- Protecție împotriva programelor malware suportate de protecție firewall, prevenirea intruziunilor bazată pe semnătură, filtrare de pachete cu stare, refuzarea serviciului (DoS), filtrare URL, protecție împotriva programelor spion, filtrare de conținut, control aplicație, prevenire a intruziunilor, firewall de inspecție profundă, conectivitate VPN IPsec sigură, protecție împotriva amenințărilor, Refuzarea serviciului distribuit (DDoS)
- Standard de criptare DES, AES (256 de biți), AES (192 de biți), AES (128 de biți), SHA-1, MD5, 3DES

## 2. Infrastructura micro-data center (Server)

- Procesor: 2 x Intel Xeon Silver 4309Y, 8 nuclee sau echivalent
- RAM: minim 32 GB DDR4, extensibilă
- SSD RAID: minim 600 GB, configurat în RAID 10 pentru performanță și redundanță
- 2x porturi Ethernet 1 Gbps
- Compatibil Linux / Windows Server

## 3. Sistem de stocare

- Capacitate: minim 4 TB brut
- RAID, suport SSD
- Conectivitate Ethernet 1 Gbps
- Conectivitate dedicată (1 Gbps / 10 Gbps Fiber Channel sau iSCSI), asigurând rate de transfer ridicate.
- Suport pentru protocoalele SMB, NFS, iSCSI, în funcție de necesitățile microserviciilor
- Integrare cu soluții de backup incremental și full (Veeam, Bacula, Commvault etc.).

## 4. Laptop

- Intel Core i5 de generație recentă (minim a 12-a generație, quad-core, cu frecvență turbo de peste 4 GHz) sau echivalent
  - 16 GB RAM, 512 GB SSD
  - Ecran 15.6" WUXGA IPS
  - Intel Iris Xe Graphics sau echivalent
  - Windows 11 Pro sau echivalent

## 5. Multifuncțională

- Tehnologie Laser Color

- Copiator, Imprimantă, Scanner
- Viteză: 30 de pagini pe minut (ppm) în alb-negru și minim 20 ppm în culoare
- Tava de alimentare principală să suporte minim 250 de coli
- Format A4, A5, A6, B5
- Conectivitate: rețea, USB, AirPrint

## 6. Unitate Backup

- Procesor: Intel Pentium N3710 sau echivalent
- 4 GB RAM
- 2x RJ45, 2x USB 3.0

## 7. Infrastructură Suport Data Center

### 2 x UPS rackabil SAFER 2000VA

- Putere: 2000VA, 1800W
- Eficiență: ≥90%
- Baterii fără întreținere, aplicație de management

### Switch

- 16 porturi PoE, (1 Gbps sau 10 Gbps), cu suport VLAN, QoS (Quality of Service) și Link Aggregation
- 2 sloturi SFP
- Control prin Omada

### Router

- Bandă dublă: (2.4 GHz/ 5 GHz)
- Rată transfer date: 1733 Mbit/s
- Viteză transfer de date Ethernet LAN: 10,100,1000 Mbit/s
- Standarde Wi-Fi :
- 802.11a, Wi-Fi 5 (802.11ac), 802.11ad, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n)
- Număr de antene : 4
- Procesor încorporat
- Frecvență procesor: 1400 MHz

## 8.Rack 27U

- Dimensiune 27 Unitati
- Montaj pe podea
- Usa sticla
- Ventilatoare incluse

## Cantități Solicitate

	Produs	Cantitate
	Securitate cibernetică – Firewall	1 buc
	Infrastructura micro-data center (Server)	1 buc
	Sistem de stocare	1 buc
Infrastructură Suport Data Center	UPS	2 buc
	Switch	1 buc
	Router	1 buc
	Rack 27U	2 buc
	Unitate Backup	1 buc
	Multifuncțională	4 buc
	Laptop	39 buc

Produsele hardware trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață în România și se va prezenta la livrare **Declarația de conformitate CE**. Propunerea tehnică va fi însoțită de certificate/ declarații de conformitate, potrivit cerințelor specificațiilor tehnice.

Ofertanții vor menționa în propunerea tehnică faptul că se obligă să respecte și următoarele condiții obligatorii și eliminatorii:

- Produsele (implicit echipamentele din dotare) **vor fi noi**, fără a fi utilizate anterior, fără să fi avut alți proprietari anteriori.
- La livrare, produsele vor îndeplini toate condițiile impuse de legislația în vigoare pentru instalare /funcționare.

Se va include în mod obligatoriu în cadrul ofertei o **declarație care să certifice faptul că fiecare dintre echipamentele oferite sunt în producție și nu sunt la sfârșitul perioadei de vânzare sau de suport (End of Sales, End of Support) la data depunerii ofertei**.

Ofertarea unei perioade de garanție mai mică de cea cerută în caietul de sarcini, va determina declararea ofertei ca fiind neconformă.

Ofertantul elaborează oferta în conformitate cu prevederile documentației de atribuire și indică, motivat, în cuprinsul acesteia care informații din propunerea tehnică sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile.

Informațiile indicate de operatorii economici din propunerea tehnică ca fiind confidențiale trebuie să fie însoțite de dovada care le conferă caracterul de confidențialitate, dovadă ce devine anexă la ofertă, în caz contrar nefiind aplicabile prevederile art.57, alin. (1) din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

**Furnizorul va urmări, în mod obligatoriu respectarea principiului DNSH (Do no significant harm), respectiv:**

- Respectarea prevederilor HG nr 55/2011 privind stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Produsele cu impact

energetic trebuie să conțină marcajul de conformitate CE și să fie însoțite de declarația de conformitate prin care producătorul sau reprezentantul său autorizat garantează și declară că produsul este conform cu toate prevederile relevante din HG 55/20211;

- Cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE, la producerea echipamentelor;
- Restricții de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.

### **3.2 Produse software solicitate**

#### **1. Platforma de Servicii Publice Digitale**

Platforma de Servicii Publice Digitale este mai mult decât un simplu website; este o platformă digitală completă, proiectată pentru a oferi acces neîngrădit la servicii publice, indiferent de orașul sau regiunea din care accesează utilizatorul. Această platformă este dezvoltată cu un design intuitiv și responsive, asigurând că toți utilizatorii, indiferent de vârstă sau competențele digitale, pot naviga ușor și pot accesa serviciile necesare fără dificultate.

#### **Funcționalități principale:**

##### **1. Acces unificat:**

- Portalul servește ca un singur punct de acces pentru o varietate de servicii, eliminând necesitatea de a vizita multiple site-uri sau oficii pentru diferite cereri sau tranzacții.

##### **2. Înregistrări și cereri online:**

- Permite utilizatorilor să completeze și să depună cereri pentru servicii diverse, precum înregistrări civile, permise de construcție, certificate fiscale, declarații, etc., printr-un proces simplificat și ghidat.

##### **3. Plăți online securizate:**

- Integrarea unui sistem de plăți securizat înseamnă că utilizatorii pot efectua plăți pentru taxe, amenzi sau alte servicii direct de pe platformă, fără a fi necesară deplasarea la casieriele instituției publice.

##### **4. Informații și notificări:**

- Oferă acces la o bază de date actualizată cu informații despre serviciile disponibile, inclusiv ghiduri și formulare necesare. Sistemul de notificări personalizate ține utilizatorii informați despre stadiul cererilor lor și le oferă alerte despre noutăți sau schimbări relevante.

##### **5. Interfață user-friendly:**

- Designul portalului este optimizat pentru ușurința de utilizare, cu meniuri intuitive și instrucțiuni clare, facilitând accesul rapid și eficient la informații și servicii. 6.

## Personalizare:

- Portalul permite personalizarea experienței utilizatorului, oferind sugestii și servicii bazate pe istoricul interacțiunilor anterioare și pe preferințele exprimate.

## Beneficii:

- **Eficiență și economie de timp:** Minimizează timpul petrecut pentru accesarea serviciilor publice și reduce vizitele fizice la diferite instituții.
- **Transparență:** Oferă cetățenilor informații actualizate și accesibile despre serviciile publice, contribuind la o mai mare transparență administrativă.
- **Accesibilitate:** Asigură accesul la servicii publice pentru toți cetățenii, indiferent de locație sau capacitatea de deplasare, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități.

## Prezentare funcționalități ale Portalului de Servicii Publice Digitale

### 1. Acces unificat

Accesul unificat în cadrul Portalului de Servicii Publice Digitale este o caracteristică esențială care permite utilizatorilor să interacționeze cu o gamă largă de servicii publice printr-o singură interfață coerentă și integrată. Acesta reprezintă fundamentul pentru o experiență de utilizare simplificată și eficientă, eliminând necesitatea de a naviga prin multiple site-uri sau platforme pentru accesarea serviciilor diferite ale administrației publice.

#### Funcționalitatea accesului unificat:

- **Autentificare sigură și centralizată:** Utilizatorii se autentifică o singură dată pentru a accesa toate serviciile disponibile pe platformă, folosind mecanisme de autentificare sigure cum ar fi autentificarea multi-factor.
- **Dashboard personalizat:** După autentificare, utilizatorii sunt întâmpinați de un dashboard personalizat care afișează serviciile relevante, notificările și orice cereri în curs sau documente necesare.
- **Navigare intuitivă:** Serviciile sunt organizate în categorii logice și pot fi accesate rapid printr-un meniu intuitiv sau o funcție de căutare avansată, care permite utilizatorilor să găsească serviciile dorite fără efort.
- **Gestionarea profilului:** Utilizatorii pot gestiona și actualiza informațiile lor personale, preferințele de comunicare și setările de securitate direct din interfața unificată.

#### Implementarea în interfață:

Designul interfeței este centrul experienței de utilizare pentru accesul unificat. Implementarea acestei funcționalități necesită un design clar, curat și responsive, care să se adapteze la diferite dispozitive și dimensiuni de ecran, de la smartphone-uri la desktop-uri.

- **Pagina de autentificare:** O pagină de autentificare simplă și sigură, cu opțiuni pentru recuperarea parolei și asistență pentru utilizatorii noi.

- **Dashboard personalizat:** Odată autentificat, fiecare utilizator este redirecționat către un dashboard personalizat, care prezintă un rezumat al serviciilor accesate frecvent, notificări și alerte personalizate.
- **Meniu de navigare:** Un meniu lateral sau o bara de navigație superioară oferă acces rapid la categoriile principale de servicii, cum ar fi servicii sociale, fiscale, de înregistrări civile etc. Meniul este însoțit de pictograme intuitive și descrieri scurte pentru a facilita recunoașterea rapidă.
- **Bară de căutare:** O funcție de căutare omniprezentă permite utilizatorilor să caute servicii specifice folosind cuvinte cheie, reducând timpul necesar pentru a găsi informațiile sau serviciile dorite.
- **Secțiunea de ajutor și asistență:** Acces direct la ghiduri de utilizare, întrebări frecvente (FAQ) și opțiuni de contact pentru asistență, asigurând că utilizatorii pot obține ajutor atunci când au nevoie.

#### **Experiența de utilizare:**

Experiența utilizatorului este fluidă și personalizată, cu tranziții suave între diferite servicii și secțiuni. Informațiile sunt prezentate într-un format clar, cu text lizibil și elemente vizuale care sprijină înțelegerea. Feedback-ul instant este oferit pentru acțiuni, cum ar fi completarea unui formular sau efectuarea unei plăți, asigurând utilizatorilor că acțiunile lor au fost procesate cu succes.

## **2. Înregistrări și cereri online**

Funcționalitatea de Înregistrări și Cereri Online în cadrul Portalului de Servicii Publice Digitale este concepută pentru a simplifica și digitaliza procesul prin care cetățenii și afacerile accesează și solicită diverse servicii publice. Această caracteristică transformă tradiționalele procese pe hârtie într-un flux de lucru digital eficient, accesibil de oriunde și oricând.

#### **Funcționalitatea înregistrărilor și cererilor online:**

- **Formulare digitale:** Utilizatorii completează cereri prin intermediul formularelor digitale structurate și ghidate, proiectate pentru a preveni erorile și a asigura colectarea corectă a tuturor informațiilor necesare.
- **Autentificare și pre-populare:** Sistemul autentifică utilizatorii și, bazat pe profilul lor, poate pre-popula formularele cu datele deja disponibile, reducând timpul necesar pentru completare.
- **Încărcarea documentelor:** Permite utilizatorilor să atașeze documente digitale necesare cererii, cum ar fi fotografii, PDF-uri sau documente scanate.
- **Plăți integrate:** Integrează un sistem de plată pentru taxe și tarife asociate cererilor, oferind opțiuni multiple de plată online.
- **Trasabilitate și notificări:** Utilizatorii pot urmări stadiul cererii și primesc notificări automatizate privind actualizări sau necesitatea de informații suplimentare.

## Implementarea în interfață:

Interfața pentru Înregistrări și Cereri Online este intuitivă și ușor de navigat, asigurând o experiență utilizator optimă.

- **Pagina de start:** O introducere clară și un sumar al pașilor necesari pentru completarea cererii online, cu linkuri directe către formularele specifice.
- **Formulare digitale interactive:** Formularele sunt proiectate pentru a fi cât mai intuitive posibil, cu instrucțiuni pas cu pas și câmpuri clar definite. Elementele de ajutor, cum ar fi tooltip-uri sau exemple, sunt disponibile pentru a ghida utilizatorii.
- **Încărcarea fișierelor:** O funcție simplă de drag-and-drop sau butoane de încărcare pentru atașarea documentelor necesare, cu specificațiile formatului și dimensiunii acceptate.
- **Validare în timp real:** Feedback instant pentru validarea datelor introduse, evidențiind orice eroare sau omisiune și solicitând corectarea înainte de trimiterea finală.
- **Sumar și confirmare:** Înainte de trimitere, utilizatorilor li se prezintă un sumar al informațiilor introduse pentru verificare finală, cu opțiunea de a edita orice detaliu necesar.
- **Plăți online:** Un proces de plată integrat și securizat, cu selecție clară a metodei de plată și confirmare imediată a tranzacției.

## Experiența de utilizare:

Experiența utilizatorului este fluidă și fără stres, concepută pentru a elimina confuzia și a accelera procesul de completare și trimitere a cererilor.

- **Navigare ușoară:** Tranziții logice între diferitele secțiuni ale formularelor, cu posibilitatea de a reveni pentru a edita răspunsurile anterioare.
- **Asistență disponibilă:** Acces ușor la instrucțiuni suplimentare, FAQ-uri și suport live pentru întrebări sau clarificări.
- **Feedback și notificări:** Confirmarea primirii cererii și notificări privind stadiul procesării acesteia, inclusiv orice acțiuni suplimentare necesare din partea utilizatorului.

## 3. Plăți online securizate

Funcționalitatea "Plăți Online Securizate" în cadrul Portalului de Servicii Publice Digitale este esențială pentru a oferi cetățenilor o metodă rapidă, sigură și convenabilă de a efectua plăți legate de serviciile publice. Această caracteristică minimizează nevoia deplasărilor fizice și așteptarea la cozi, facilitând în același timp o gestionare eficientă a finanțelor publice.

### Funcționalitatea plăților online secure:

- **Proces simplificat de plată:** Utilizatorii pot efectua plăți pentru o varietate de servicii, inclusiv taxe, amenzi sau tarife pentru serviciile publice, printr-un proces simplificat direct din portal.

- **Integrare gateway de plată:** Portalul este integrat cu mai multe gateway-uri de plată recunoscute, care oferă suport pentru o gamă largă de metode de plată, inclusiv carduri de credit/debit, plăți bancare online și sisteme de plată electronică.
  - **Securitate avansată:** Tranzacțiile sunt protejate prin tehnologii de securitate avansate, cum ar fi criptarea datelor și autentificarea puternică, asigurând confidențialitatea și integritatea informațiilor financiare ale utilizatorilor.
- **Confirmare și chitanțe:** După finalizarea plății, utilizatorii primesc confirmare instantanee, împreună cu chitanțe digitale ce pot fi salvate sau tipărite pentru evidența personală.

### Implementarea în interfață:

Designul interfeței pentru funcționalitatea "Plăți Online Secure" trebuie să fie clar, accesibil și ușor de utilizat, pentru a asigura o experiență optimă utilizatorilor de toate vârstele și competențele digitale.

- **Acces direct la plată:** O opțiune de plată este vizibilă și ușor accesibilă în cadrul fiecărui serviciu relevant, reducând numărul de pași necesari pentru efectuarea plății.
- **Selecție metodă de plată:** Utilizatorii pot alege din multiple metode de plată disponibile, cu descrieri clare ale fiecărei opțiuni și instrucțiuni pas cu pas pentru finalizarea tranzacției.
- **Interfață de plată simplificată:** Formularele de plată sunt proiectate pentru a minimiza introducerea manuală a datelor, cu posibilitatea de a salva informațiile cardului pentru plăți viitoare, sub stricta conformitate cu reglementările de securitate.
- **Feedback și confirmare:** Interfața oferă feedback instant după trimiterea formularului de plată, inclusiv mesaje de eroare explicite în cazul în care tranzacția nu reușește, și pagini de confirmare pentru plățile finalizate cu succes.
- **Secțiuni de ajutor:** Sunt disponibile secțiuni de ajutor și FAQ pentru a asista utilizatorii cu informații despre metodele de plată, securitate și soluționarea problemelor.

### Experiența de utilizare:

Experiența utilizatorului este proiectată să fie cât mai ușoară și sigură, eliminând orice stres sau confuzie asociată cu plățile online.

- **Rapiditate și eficiență:** Procesul de plată este rapid și eficient, minimizând timpul necesar pentru completarea tranzacțiilor și eliminând așteptările inutile.
- **Interfață intuitivă:** Designul interfeței este intuitiv și ușor de navigat, cu instrucțiuni clare și suport vizual pentru a ghida utilizatorii prin fiecare pas al procesului de plată.
- **Securitate încredere:** Tehnologiile avansate de securitate oferă utilizatorilor încredere că informațiile lor financiare sunt protejate în timpul tranzacțiilor.
- **Feedback pozitiv:** Confirmarea instantanee a plății și primirea chitanței digitale oferă utilizatorilor o confirmare vizuală și auditabilă că obligațiile lor financiare au fost îndeplinite.

- **Accesibilitate:** Interfața și procesul de plată sunt accesibile pentru toți utilizatorii, inclusiv pentru cei cu nevoi speciale, asigurând că serviciul este disponibil pentru întreaga comunitate.

#### 4. Informații și notificări

Funcționalitatea "Informații și Notificări" din cadrul Portalului de Servicii Publice Digitale joacă un rol esențial în menținerea cetățenilor informați și angajați prin furnizarea de informații actualizate și alerte personalizate referitoare la serviciile publice, stadiul cererilor și alte noutăți relevante.

##### Funcționalitatea informații și notificări:

- **Centru de notificări:** Un hub dedicat pe platformă unde utilizatorii pot vedea toate notificările și alertele, inclusiv actualizări despre stadiul cererilor și informații importante de la administrația publică.
- **Notificări personalizate:** Sistemul generează notificări bazate pe interacțiunile anterioare ale utilizatorului cu portalul, asigurând relevanța informațiilor primite.
- **Alerte prin Email sau SMS:** Pe lângă notificările în cadrul platformei, utilizatorii pot opta pentru primirea de alerte și actualizări prin email sau SMS.
- **Secțiune de Ghiduri și FAQ:** O colecție de ghiduri utilizator, FAQ-uri și alte resurse informative pentru a ajuta cetățenii să navigheze prin serviciile publice și să rezolve probleme comune.

##### Implementarea în interfață:

- **Tablou de bord pentru notificări:** O secțiune vizibilă pe dashboard-ul utilizatorului imediat după autentificare, unde se afișează notificările recente și alertele într-un format ușor de citit.
- **Setări de notificare:** Utilizatorii au acces la setări de notificare unde pot personaliza tipurile de alerte pe care doresc să le primească și canalele preferate (email, SMS, notificări în platformă).
- **Interfață de ghiduri și resurse:** O secțiune dedicată pe platformă, structurată și organizată în categorii, oferind acces rapid la ghiduri, FAQ-uri și alte materiale informative.
- **Iconiță de notificare:** O iconiță de clopoțel sau similară, plasată strategic în cadrul interfeței, indicând numărul de notificări noi nevizualizate pentru a atrage atenția utilizatorului.

##### Experiența de utilizare:

- **Acces imediat și ușurință în utilizare:** Utilizatorii beneficiază de un acces imediat la notificări și informații relevante, cu o interfață simplă și intuitivă care facilitează navigarea.
- **Personalizare și relevanță:** Prin personalizarea setărilor de notificare, utilizatorii primesc informații și alerte specifice nevoilor și intereselor lor, crescând astfel relevanța și valoarea informațiilor primite.

- **Feedback vizual:** Iconițele de notificare și alertele vizuale asigură că utilizatorii sunt conștienți de noile informații sau actualizări importante, promovând o interacțiune proactivă cu platforma.
- **Accesibilitate și inclusivitate:** Designul interfeței și opțiunile de personalizare a notificărilor țin cont de accesibilitate, asigurând că toți utilizatorii, inclusiv cei cu nevoi speciale, pot accesa și gestiona eficient informațiile și alertele.

### **Registratură electronică și sistem de management al documentelor (DMS)**

Această componentă reprezintă nucleul fluxurilor interne administrative, integrând crearea, circulația, aprobarea, semnarea și arhivarea documentelor în format digital, în cadrul unei structuri organizate pe utilizatori, roluri și nivele de acces.

Funcționalități incluse:

- evidența și numerotarea automată a documentelor;
- creare și procesare documente prin șabloane standardizate;
- semnare digitală calificată;
- fluxuri automate de aprobare/avizare/delegare;
- trasabilitate completă prin jurnale de activitate și istoric modificări

### **Automatizarea fluxurilor administrative interne**

Prin intermediul modulelor de registratură electronică, gestionare documente și arhivare digitală, administrația va trece de la circulația fizică a documentelor la un model complet automatizat.

Funcționalități implementate:

- Înregistrarea automată a cererilor primite prin portal sau la ghișeu;
- Alocarea cererilor către compartimentele competente, pe baza unor fluxuri predefinite;
- Traseu electronic al documentului: inițiere – avizare – semnare digitală – arhivare;
- Notificări automate pentru termene scadente sau documente incomplete;
- Istoric complet al procesării fiecărei solicitări

Platforma presupune integrarea autentificării electronice (cu credențiale conforme sau certificat digital calificat) și semnarea electronică a documentelor administrative, în conformitate cu eIDAS și legislația națională incidentă.

#### **Relevanță directă:**

- recunoașterea juridică a actelor semnate digital;
- facilitarea accesului la servicii digitale sigure și trasabile;
- creșterea încrederii cetățenilor în tranzacțiile electronice.

## **5. Interfață user-friendly**

O interfață user-friendly în cadrul Portalului de Servicii Publice Digitale este esențială pentru a asigura că toți cetățenii, indiferent de nivelul lor de competență digitală, pot accesa și utiliza eficient serviciile oferite. Acest obiectiv se atinge prin proiectarea și implementarea unei interfețe care este intuitivă, accesibilă și ușor de navigat.

#### **Funcționalitatea interfeței user-friendly:**

- **Design intuitiv:** Organizarea logică a informațiilor și serviciilor, cu meniuri clare și etichete descriptive care conduc utilizatorul prin procesele de utilizare într-un mod intuitiv.
- **Responsivitate:** O interfață care se adaptează automat la diferite dispozitive și dimensiuni de ecran, oferind o experiență de utilizare optimă pe smartphone-uri, tablete și computere desktop.
- **Accesibilitate:** Conformitate cu standardele de accesibilitate pentru a asigura că portalul este utilizabil de către persoane cu diferite tipuri de dizabilități.
- **Instrucțiuni și asistență:** Fournirea de tooltips, ghiduri de utilizare și secțiuni de ajutor accesibile pentru a asista utilizatorii în procesul de utilizare a serviciilor.

#### **Implementarea în interfață:**

- **Pagină de start clară:** O pagină de start cu o prezentare clară a serviciilor disponibile, împărțite în categorii relevante, cu imagini și pictograme intuitive.
- **Bară de căutare evidențiată:** O bară de căutare amplasată central sau în partea de sus a paginii, ușor de identificat, care permite utilizatorilor să caute rapid serviciile sau informațiile dorite.
- **Meniuri simple și navigare:** Meniuri desfășurate simplu, cu opțiuni limitate pentru a evita suprasolicitarea utilizatorilor. Trasee de navigare clar definite, care permit utilizatorilor să revină ușor la paginile anterioare.
- **Feedback vizual:** Elemente de interfață care oferă feedback vizual, cum ar fi butoane care se schimbă la atingere sau clic, indicând acțiunea.

- **Formulare simplificate:** Formulare cu câmpuri minimale necesare, grupate logic, cu instrucțiuni clare și validare de câmp în timp real pentru a preveni erorile.
- **Acces rapid la asistență:** Oferirea unui buton sau link constant vizibil pentru asistență sau chat live, astfel încât utilizatorii să poată accesa rapid ajutorul dacă au nevoie.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Navigare fără efort:** Utilizatorii găsesc rapid ceea ce caută, fără a se pierde în meniuri complexe sau a naviga prin pagini nerelevante.
- **Instrucțiuni la timpul potrivit:** Ghiduri și tooltips apar atunci când sunt cel mai probabil necesare, ajutând la clarificarea următorilor pași fără a supraîncărca pagina cu informații.
- **Încredere și siguranță:** Designul coerent și feedback-ul vizual construiesc încrederea în utilizarea portalului, asigurând utilizatorilor că acțiunile lor sunt recepționate și procesate corect.
- **Experiență plăcută:** Un design estetic plăcut, cu un echilibru între funcționalitate și aspect vizual, face utilizarea portalului nu doar ușoară, dar și plăcută.
- **Adaptabilitate și accesibilitate:** Toți utilizatorii, inclusiv cei cu dizabilități, pot accesa și utiliza serviciile disponibile, datorită implementării practicilor de design accesibil și responsiv.

## **6. Personalizare**

Personalizarea în cadrul Portalului de Servicii Publice Digitale este o caracteristică esențială care îmbunătățește semnificativ experiența de utilizare, făcând ca interacțiunea fiecărui cetățean cu portalul să fie unică și mai relevantă pentru nevoile și preferințele sale individuale.

#### **Funcționalitatea personalizării:**

- **Profiluri de utilizator personalizate:** Utilizatorii pot crea profiluri personalizate în cadrul portalului, permițând sistemului să colecteze și să înțeleagă preferințele și comportamentul lor de utilizare.
- **Conținut dinamic:** Prezentarea de conținut dinamic și recomandări personalizate bazate pe interacțiunile anterioare, cum ar fi serviciile utilizate frecvent sau cele de interes.
- **Notificări personalizate:** Sistemul trimite notificări și alerte personalizate, cum ar fi mementouri pentru plăți sau actualizări specifice bazate pe serviciile monitorizate de utilizator.
- **Preferințe de comunicare:** Utilizatorii pot alege modul în care doresc să primească notificări și actualizări, fie prin email, SMS sau notificări în aplicație.

#### **Implementarea în interfață:**

- **Înregistrare și creare profil:** Înregistrarea simplificată care invită utilizatorii să își creeze un profil personalizat, colectând informații de bază și preferințe inițiale.

- **Dashboard personalizat:** După autentificare, utilizatorii sunt direcționați către un dashboard personalizat care afișează serviciile relevante, notificările personalizate și recomandările.
  - **Setări de personalizare:** O secțiune dedicată setărilor de personalizare permite utilizatorilor să ajusteze preferințele lor legate de conținutul afișat și metodele de comunicare.
- **Feedback și adaptare:** O funcționalitate care permite utilizatorilor să ofere feedback despre relevanța recomandărilor, ajutând sistemul să se adapteze și să îmbunătățească personalizarea.

### Experiența de utilizare:

- **Interacțiune personalizată:** Utilizatorii simt că portalul „îi cunoaște”, prin recomandările și informațiile care sunt relevante pentru nevoile și interesele lor specifice.
- **Navigare eficientă:** Personalizarea reduce suprasolicitarea informațională, ghidând utilizatorii direct către serviciile și informațiile care le sunt cele mai utile.
- **Conexiune emoțională:** Prin adaptarea experienței individuale, portalul creează o conexiune emoțională cu utilizatorii, sporind loialitatea și satisfacția acestora.
- **Ușurință în utilizare:** Preferințele de comunicare personalizate și notificările asigură că utilizatorii nu pierd informații importante și că interacțiunea cu portalul este cât mai puțin invazivă.
- **Îmbunătățire continuă:** Feedbackul colectat de la utilizatori contribuie la îmbunătățirea continuă a algoritmilor de personalizare, asigurând că portalul devine din ce în ce mai relevant și util pentru fiecare utilizator.

Se va implementa și un modul de raportare și dashboard operațional care reprezintă o componentă esențială a soluției informatice, destinată monitorizării, analizei și raportării activităților desfășurate în cadrul sistemului, prin utilizarea unor instrumente avansate de tip dashboard și rapoarte configurabile. Scopul modulului constă în furnizarea unei imagini de ansamblu clare și actualizate asupra funcționării serviciilor digitale, volumului de activitate, performanței operaționale și gradului de respectare a termenelor de soluționare, astfel încât să fie susținut procesul decizional la nivelul autorității contractante.

Modulul va fi accesibil unui spectru larg de utilizatori, incluzând conducerea instituției, personalul de management și coordonare, personalul operațional în limita drepturilor de acces definite, precum și administratorii sistemului, fiecare beneficiind de vizualizări și funcționalități adaptate rolului.

Din punct de vedere funcțional, soluția va permite vizualizarea indicatorilor de performanță în timp real sau aproape de timp real, precum și afișarea datelor agregate privind activitatea instituției, în vederea evaluării rapide a stării operaționale. Utilizatorii vor putea filtra informațiile în funcție de perioade, tipuri de servicii, compartimente sau utilizatori, facilitând analiza detaliată a datelor. Modulul va permite generarea de rapoarte standard și personalizate, precum și exportul acestora în formate uzuale, inclusiv PDF, Excel, CSV sau echivalent, pentru utilizare ulterioară sau raportare externă. Dashboard-urile vor

putea fi configurate diferențiat în funcție de rolul utilizatorului, asigurând relevanța informațiilor afișate.

## **II. Biblioteca Digitală**

Biblioteca Digitală din cadrul proiectului reprezintă un ecosistem online vast, dedicat diseminării cunoștințelor și culturii prin accesul liber și ușor la resurse educaționale și culturale. Aceasta oferă o gamă largă de materiale, inclusiv cărți electronice, jurnale academice, materiale multimedia și arhive, toate accesibile online pentru a sprijini educația continuă și pentru a promova patrimoniul cultural. Prin caracteristicile sale inovative și accesibile, biblioteca își propune să elimine barierele fizice și economice în calea accesului la informație și cunoaștere.

### **Funcționalitățile principale:**

#### **1. Acces vast la colecții:**

- Oferă utilizatorilor acces la o diversitate mare de resurse digitale, de la literatură clasică la lucrări academice și materiale multimedia.

#### **2. Căutare avansată:**

- Include un motor de căutare avansat cu filtre multiple pentru a facilita găsirea rapidă și eficientă a materialelor dorite.

#### **3. Lectură online:**

- Permite citirea materialelor direct în browser.

#### **4. Funcționalități interactive:**

- Utilizatorii pot adăuga note, marcaje și sublinieri pe materialele citite online, personalizând astfel experiența de lectură.

#### **5. Adaptabilitate și accesibilitate:**

- Designul și funcționalitățile sunt optimizate pentru a asigura accesul ușor pentru

toți utilizatorii, inclusiv pentru cei cu dizabilități.

#### **6. Personalizarea experienței:**

- Sistem de recomandări bazat pe interesele și istoricul de lectură al utilizatorilor pentru a sugera materiale relevante.

#### **7. Securitate și confidențialitate:**

- Protejează datele personale și istoricul de utilizare al membrilor săi printr-o politică strictă de confidențialitate și protocoale de securitate avansate.

## Beneficiile Bibliotecii Digitale:

- **Acces democratizat la cunoaștere:** Elimină barierele fizice și financiare, oferind acces gratuit sau la costuri reduse la o varietate largă de resurse educaționale și culturale.
- **Sprijin pentru educația continuă:** Resursele variate și accesibile susțin auto-învățarea, dezvoltarea profesională continuă și educația pe tot parcursul vieții.
- **Promovarea culturii și patrimoniului:** Contribuie la conservarea și difuzarea patrimoniului cultural, făcându-l accesibil unei audiențe globale.
- **Personalizare și interactivitate:** Experiența de utilizare personalizată și interactivă crește angajamentul și eficiența procesului de învățare.
- **Adaptabilitate la tehnologia modernă:** Compatibilitatea cu dispozitivele mobile și tabletele facilitează accesul la informație în orice moment și de oriunde.
- **Sprijin pentru cercetare:** Accesul la jurnale academice și baze de date specializate susține activitatea de cercetare și inovare.
- **Îmbunătățirea literației digitale:** Familiarizează utilizatorii cu utilizarea tehnologiilor digitale și îmbunătățește competențele informatice.

## Prezentare funcționalități ale Bibliotecii Digitale

### 1. Acces vast la colecții

#### Funcționalități pentru accesul vast la colecții:

- **Catalogare avansată:** Sistemul de catalogare permite clasificarea detaliată a materialelor, folosind metadate precum autor, titlu, subiect, cuvinte cheie, gen, anul publicației, și limbă, facilitând căutarea eficientă și filtrarea precisă a rezultatelor.
- **Motor de căutare avansat:** O funcționalitate care permite căutări complexe în baza de date a bibliotecii, oferind utilizatorilor opțiunea de a utiliza cuvinte cheie, filtre avansate și căutare full-text pentru a găsi exact materialul dorit. 119
- **Previzualizări și lectură online:** Utilizatorii pot previzualiza materialele înainte de a decide să le citească sau descarce, cu opțiunea de a le citi direct în browser, asigurând o accesibilitate și o ușurință sporită în explorarea colecțiilor.
- **Recomandări personalizate:** Bazându-se pe algoritmi de învățare automată, sistemul poate oferi recomandări personalizate pentru utilizatori, bazate pe istoricul lor de navigare și preferințe, încurajând descoperirea de noi materiale și autori.
- **Colectări speciale și arhive:** Acces la colecții speciale, arhive și exponate digitale, inclusiv materiale rare sau documente istorice, adăugând valoare educațională și culturală experienței utilizatorilor.
- **Integrarea cu alte biblioteci și resurse:** Capacitatea de a accesa și integra resurse din alte biblioteci digitale și baze de date, extinzând astfel accesul la o gamă și mai largă de materiale.
- **Interfață multilingvă:** Suport pentru multiple limbi în interfață, asigurând că utilizatorii care vorbesc diferite limbi pot naviga și utiliza eficient biblioteca.
- **Feedback și interacțiune cu utilizatorii:** Posibilitatea pentru utilizatori de a lăsa recenzii, ratinguri și de a participa la discuții, încurajând comunitatea și schimbul de idei.

- **Securitate și protecție a drepturilor de autor:** Implementarea măsurilor de securitate pentru protejarea drepturilor de autor și a datelor personale ale utilizatorilor, precum și asigurarea unui acces legal la materiale.

#### Implementarea în interfață:

- **Structurarea colecțiilor:** Materialele sunt organizate în categorii și subcategorii clar definite, cum ar fi literatură, științe, istorie, artă, tehnologie etc., facilitând navigarea și căutarea specifică.
- **Motor de căutare optimizat:** Interfața include un motor de căutare avansat, care permite utilizatorilor să efectueze căutări detaliate folosind cuvinte cheie, titluri, autori, sau filtre specifice, precum gen, perioada de timp, sau limba materialului.
- **Prezentări atractive ale materialelor:** Fiecare material din colecție este prezentat cu o imagine de copertă, un rezumat sau descriere scurtă, și metadate relevante (autor, titlu, anul publicației), încurajând explorarea și lectura.
- **Prezentări și tururi virtuale:** Pentru colecții speciale sau expozate, se pot oferi prezentări interactive sau tururi virtuale, îmbunătățind experiența utilizatorului și oferind context cultural și educațional valoros.
- **Integrare cu resurse externe:** Biblioteca poate include linkuri către resurse și baze de date externe, extinzând și mai mult accesul la informații și materiale de învățare.

#### Experiența de utilizare:

- **Descoperire ușoară și rapidă:** Utilizatorii pot găsi rapid materialele de interes prin utilizarea căutării avansate și a filtrelor, făcând experiența de explorare a colecțiilor eficientă și plăcută.
  - **Explorare inspirațională:** Structurarea logică și prezentările atractive ale materialelor invită la explorare și descoperire, stimulând curiozitatea și interesul pentru domenii noi sau necunoscute.
  - **Accesibilitate și confort:** Oferirea de funcționalități precum citirea online directă și descărcările facilitează accesul la materiale, permițând utilizatorilor să se bucure de resursele preferate pe dispozitivele lor, oriunde și oricând.
  - **Experiență personalizată:** Recomandările bazate pe interesele și istoricul de căutare ale utilizatorilor personalizează navigarea în bibliotecă, făcând descoperirea de noi materiale și colecții mai relevantă și mai captivantă.
  - **Interactivitate și participare:** Funcționalitățile interactive, cum ar fi posibilitatea de a lăsa recenzii, de a participa la tururi virtuale sau de a accesa prezentări interactive, îmbogățesc experiența utilizatorului și încurajează implicarea activă în comunitatea bibliotecii digitale.

## 2. Căutare avansată

#### Implementarea în interfață:

- **Interfață intuitivă pentru căutare:** O bară de căutare ușor accesibilă și vizibilă pe pagina principală, împreună cu opțiunea de a accesa un formular de căutare avansată pentru specificații suplimentare.
- **Filtre multiple de căutare:** Utilizatorii pot aplica filtre multiple în căutarea lor, inclusiv după autor, titlu, categorie, limbă, data publicației, cuvinte cheie, și disponibilitate (de exemplu, acces gratuit vs. acces restricționat).
- **Sugestii și autocompletare:** Pe măsură ce utilizatorii încep să tasteze în bara de căutare, sistemul oferă sugestii și autocompletare bazate pe căutările populare și pe conținutul bibliotecii, facilitând găsirea rapidă a termenilor de căutare relevanți.
- **Rezultate de căutare organizate:** Rezultatele căutării sunt prezentate într-un mod clar și organizat, cu opțiuni pentru sortarea după relevanță, data publicației, autor sau titlu. Materialele pot fi vizualizate sub forma unei liste sau a unei grile, în funcție de preferințele utilizatorului.
- **Previzualizări și detalii:** Alături de fiecare rezultat de căutare, se oferă previzualizări ale materialelor și detalii suplimentare la un clic distanță, permițând utilizatorilor să evalueze rapid dacă resursa este cea dorită înainte de a accesa sau descărca materialul complet.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Acces rapid la resurse:** Căutarea avansată reduce semnificativ timpul necesar pentru a găsi materialele dorite, îmbunătățind experiența generală de utilizare a bibliotecii.
- **Navigare eficientă:** Filtrele de căutare avansată permit utilizatorilor să restrângă rezultatele căutării la cele mai relevante materiale, evitând astfel suprasaturarea cu informații nerelevante.
- **Interacțiune intuitivă:** Sugestiile de autocompletare și interfața intuitivă încurajează explorarea și descoperirea, făcând procesul de căutare mai dinamic și mai angajant.
- **Evaluare rapidă a materialelor:** Previzualizările și detaliile suplimentare oferite împreună cu rezultatele căutării ajută utilizatorii să evalueze rapid relevanța materialului fără a necesita descărcarea sau deschiderea fiecărui document.
- **Personalizarea căutării:** Opțiunea de a salva căutările preferate sau de a crea alerte pentru noi materiale care corespund criteriilor de căutare specifice personalizează și mai mult experiența utilizatorilor.

### **3. Lectură online**

#### **Implementarea în interfață:**

- **Vizualizator integrat:** Biblioteca digitală utilizează un vizualizator de documente integrat în pagină, compatibil cu diverse formate de fișiere (PDF, ePub, HTML etc.), permițând utilizatorilor să citească materiale direct în fereastra browserului.
- **Navigare ușoară în document:** Interfața vizualizatorului oferă opțiuni pentru navigarea între pagini, căutarea în text, ajustarea mărimii paginii și a fontului, și schimbarea modului de afișare (de exemplu, de la o singură pagină la modul de lectură continuă sau față- verso).

- **Instrumente de adnotare:** Utilizatorii pot sublinia text, adăuga note și marcaje pe margine, și salva aceste modificări pe contul lor pentru consultări ulterioare, îmbunătățind astfel experiența de studiu și cercetare.[]
- **Funcție de salvare și partajare:** Oferă posibilitatea de a salva materialele favorite într-o bibliotecă personală și de a partaja linkuri către secțiuni specifice ale documentelor cu alți utilizatori sau prin rețele sociale.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Acces rapid și eficient:** Utilizatorii pot începe lectura imediat după găsirea materialului dorit, fără întârzieri sau necesitatea de a gestiona descărcări de fișiere, oferind o experiență de utilizare lină și satisfăcătoare.
  - **Interacțiune intuitivă:** Interfața de lectură online este intuitivă și ușor de utilizat, cu controale simple și accesibile pentru navigarea în documente, ceea ce face procesul de lectură plăcut și eficient.
  - **Personalizare:** Opțiunile de personalizare a experienței de lectură, cum ar fi ajustarea dimensiunii textului și a schemei de culori, permit utilizatorilor să creeze un mediu de lectură confortabil, adaptat nevoilor și preferințelor personale.
  - **Îmbogățirea experienței de învățare:** Instrumentele de anotare și posibilitatea de a face referințe rapide la notele adăugate anterior îmbogățesc experiența de studiu și cercetare, facilitând învățarea și retenția informațiilor.
- **Accesibilitate universală:** Funcționalitățile de accesibilitate asigură că resursele bibliotecii sunt accesibile unui spectru larg de utilizatori, inclusiv persoanelor cu nevoi speciale, eliminând barierele în calea accesului la cunoaștere.

#### **4. Funcționalități interactive**

##### **Implementarea în interfață:**

- **Note și marcaje:** Utilizatorii pot adăuga note personale și marcaje în textul pe care îl citesc. Aceste anotații pot fi salvate și accesate oricând pentru revizuire.
- **Sublinieri și evidențieri:** Opțiuni de subliniere a textului și evidențiere cu diverse culori, facilitând organizarea informațiilor importante și revizuirea rapidă a punctelor cheie.
- **Moduri de lectură adaptabile:** Diverse moduri de vizualizare, cum ar fi modul zi/noapte, ajustarea mărimii textului și schimbarea fontului pentru a asigura confortul în timpul lecturii pe diverse dispozitive și în diferite condiții de lumină.
- **Citire text-în-vorbire (text-to-speech):** Funcția de redare a textului în vorbire ajută utilizatorii cu dificultăți de citire sau cei care preferă formatul audio, îmbunătățind accesibilitatea materialelor.

##### **Experiența de utilizare:**

- **Personalizare și control:** Utilizatorii se simt mai implicați și mai motivați să exploreze materialele oferite, având posibilitatea de a personaliza experiența de lectură conform propriilor preferințe.

- **Eficiență în învățare:** Funcționalitățile de anotare, subliniere și evidențiere facilitează organizarea informațiilor și revizuirea eficientă, contribuind la o învățare mai profundă și mai durabilă.
- **Accesibilitate îmbunătățită:** Prin oferirea de opțiuni precum citirea text-în-vorbire și ajustările de vizualizare, biblioteca devine mai accesibilă pentru toți utilizatorii, inclusiv pentru cei cu nevoi speciale.
- **Ușurință și confort în utilizare:** Designul intuitiv și accesul rapid la funcționalități asigură o experiență de utilizare plăcută, făcând procesul de lectură și învățare mai atractiv și mai puțin obositor.

## 5. Adaptabilitate și accesibilitate

Adaptabilitatea și accesibilitatea în cadrul Bibliotecii Digitale sunt esențiale pentru a asigura că toți utilizatorii, indiferent de capacitățile lor fizice, tehnologice sau cognitive, au acces egal la resursele oferite. Aceste principii sunt fundamentale pentru crearea unei experiențe incluzive și echitabile.

### Implementarea în interfață:

- **Design responsive:** Interfața bibliotecii este proiectată pentru a fi responsive, adaptându-se fluid la diferite dimensiuni de ecran și dispozitive, de la desktop-uri la smartphone-uri și tablete, asigurând o experiență de utilizare optimă pe orice platformă.
- **Compatibilitate cu cititoare de ecran:** Site-ul este optimizat pentru a fi compatibil cu cititoarele de ecran și alte tehnologii assistive, permițând utilizatorilor cu deficiențe de vedere să navigheze și să acceseze conținutul fără impedimente.
- **Navigare simplificată:** Meniurile, butoanele și linkurile sunt concepute pentru a fi ușor de navigat folosind doar tastatura, beneficiind utilizatorii care nu pot folosi un mouse sau un ecran tactil.
- **Opțiuni de personalizare a vizualizării:** Utilizatorii pot ajusta dimensiunea textului, contrastul și schema de culori a site-ului pentru a îmbunătăți lizibilitatea, facilitând accesul pentru persoanele cu dificultăți de vedere sau preferințe specifice de citire.
- **Funcționalități de text-în-vorbire:** Oferirea opțiunii de a asculta conținutul text convertit în vorbire, sprijinind utilizatorii cu dislexie, deficiențe de vedere sau cei care preferă formatul audio.
- **Etichete aria și structură semantică:** Utilizarea etichetelor ARIA (Accessible Rich Internet Applications) și a unei structuri semantice clare în codul HTML ajută la îmbunătățirea navigării și la interpretarea corectă a conținutului de către tehnologiile assistive.

### Experiența de utilizare:

- **Acces universal:** Prin adaptabilitate și accesibilitate, biblioteca digitală devine o resursă disponibilă pentru un public larg, indiferent de limitările tehnologice sau fizice ale utilizatorilor.

- **Independență și autonomie:** Utilizatorii pot naviga și accesa resursele cu mai puțin ajutor extern, ceea ce le oferă un sentiment de independență și autonomie în explorarea cunoștințelor.
- **Confort și personalizare:** Opțiunile de personalizare a vizualizării îi permit fiecărui utilizator să creeze un mediu de lectură adaptat nevoilor sale, făcând procesul de învățare mai confortabil și mai puțin obositor.
- **Interacțiune eficientă:** Funcționalitățile site-ului sunt proiectate pentru a minimiza barierele și a facilita o interacțiune eficientă și simplă, îmbunătățind experiența generală de utilizare.
- **Încredere și satisfacție:** Oferirea unei platforme accesibile crește încrederea și satisfacția utilizatorilor, demonstrând angajamentul bibliotecii digitale față de incluziune și egalitate în accesul la educație și cultură.

## 6. Personalizarea experienței

Personalizarea experienței în cadrul unei Biblioteci Digitale se referă la adaptarea conținutului, recomandărilor și interfeței utilizatorului pe baza preferințelor individuale, istoricului de navigare și interacțiunilor anterioare. Aceasta contribuie la crearea unei experiențe mai relevante și angajante pentru fiecare utilizator.

### Implementarea în interfață:

- **Crearea de profiluri utilizator:** Utilizatorii pot crea profiluri personale, unde pot specifica interesele lor, genurile preferate și alte preferințe. Aceste profiluri permit sistemului să personalizeze recomandările de lectură și notificările.
- **Funcționalități de filtrare și căutare personalizate:** Interfața include opțiuni de filtrare și căutare care se adaptează la preferințele utilizatorului, facilitând găsirea materialelor de interes dintr-o colecție vastă.
- **Salvarea preferințelor de vizualizare:** Utilizatorii pot ajusta și salva setările preferate pentru vizualizare, cum ar fi dimensiunea fontului sau modul de afișare (zi/noapte), care vor fi aplicate automat la toate materialele citite.
- **Biblioteci personale și liste de lectură:** Posibilitatea de a salva cărți și materiale în biblioteci personale sau liste de lectură, facilitând accesul rapid la conținutul favorit.
- **Interfață adaptabilă:** Aspectul și funcționalitățile interfeței se pot adapta în funcție de comportamentul și preferințele utilizatorului, oferind o experiență mai fluidă și intuitivă.

### Experiența de utilizare:

- **Relevanță crescută:** Utilizatorii se confruntă cu o selecție de materiale mai relevante pentru interesele lor, reducând timpul petrecut căutând și crescând satisfacția generală.
- **Navigare eficientă:** Personalizarea interfeței și a opțiunilor de căutare face navigarea mai eficientă și reduce suprasolicitarea informațională, permițând utilizatorilor să se concentreze pe conținutul care îi interesează cel mai mult.

- **Experiență de lectură confortabilă:** Posibilitatea de a personaliza setările de vizualizare asigură o experiență de lectură confortabilă, adaptată nevoilor vizuale ale fiecărui utilizator.
- **Sentiment de apreciere și valoare:** Prin personalizarea experienței, utilizatorii se simt mai valorizați și apreciați, ceea ce poate contribui la fidelizarea acestora și la un angajament mai profund față de biblioteca digitală.
- **Descoperirea de noi interese:** Sistemul de recomandări poate introduce utilizatorii în noi domenii și subiecte, extinzând orizonturile lor culturale și educaționale.

## 7. Securitate și confidențialitate

Securitatea și confidențialitatea în cadrul unei Biblioteci Digitale sunt esențiale pentru protejarea datelor personale ale utilizatorilor și pentru asigurarea unui mediu sigur în care aceștia să poată accesa și interacționa cu resursele disponibile. Aceste principii vizează nu doar protecția împotriva accesului neautorizat și a încălcărilor de date, dar și asigurarea transparenței și a controlului utilizatorilor asupra informațiilor lor.

### Implementarea în interfață:

- **Criptarea datelor:** Toate datele transmise între serverul bibliotecii și dispozitivele utilizatorilor sunt criptate folosind protocoale de securitate robuste (de exemplu, HTTPS), pentru a preveni interceptarea sau accesul neautorizat la informații.
- **Autentificare securizată:** Sistem de autentificare care poate include verificare în doi pași (2FA) pentru a oferi un nivel suplimentar de securitate la accesul conturilor utilizatorilor.
- **Politici de confidențialitate clare:** Politici de confidențialitate transparente și ușor de înțeles, care explică modul în care sunt colectate, utilizate și protejate datele personale ale utilizatorilor.
- **Controlul privind confidențialitatea:** Oferirea utilizatorilor de opțiuni și controale clare asupra datelor lor personale, inclusiv posibilitatea de a vizualiza, modifica sau șterge informații din conturile lor.
- **Protecție împotriva vulnerabilităților și atacurilor:** Implementarea unor soluții de securitate pentru a detecta și preveni vulnerabilitățile și atacurile cibernetice, cum ar fi malware, phishing sau alte forme de exploatare.
- **Instruirea personalului și conștientizarea:** Administratorii bibliotecii digitale sunt instruiți în privința celor mai bune practici de securitate și confidențialitate, pentru a asigura gestionarea adecvată a datelor și a resurselor.

### Experiența de utilizare:

- **Încredere și siguranță:** Utilizatorii se simt în siguranță știind că datele lor personale sunt protejate și că biblioteca implementează măsuri stricte de securitate.
- **Transparență și control:** Accesul la politici clare de confidențialitate și opțiunile de gestionare a datelor personale oferă utilizatorilor un sentiment de transparență și control asupra informațiilor lor.

- **Experiență fără griji:** Cunoașterea faptului că sunt implementate măsuri de protecție împotriva accesului neautorizat și a atacurilor cibernetice le permite utilizatorilor să se concentreze pe explorarea și utilizarea resurselor fără preocupări de securitate.
- **Conștientizare și educație:** Informațiile și resursele oferite de bibliotecă privind securitatea online și confidențialitatea pot crește conștientizarea și educația utilizatorilor în aceste domenii.

### III. Platforma de Arhiva Digitală

Arhiva Digitală reprezintă un pilon fundamental al platformei integrate de Servicii Publice Digitale și Bibliotecă Digitală, oferind o infrastructură avansată pentru digitalizarea, stocarea și gestionarea documentelor și înregistrărilor publice. Prin conversia documentelor tradiționale în format electronic, Arhiva Digitală îmbunătățește accesibilitatea și eficiența în administrarea și conservarea patrimoniului documentar, asigurând în același timp protecția și securitatea acestor informații valoroase.

#### Funcționalități principale:

##### 1. Digitalizarea documentelor:

- Utilizarea tehnologiei avansate de scanare și recunoaștere optică a caracterelor (OCR) pentru a transforma documentele fizice în format digital, păstrând calitatea și lizibilitatea informațiilor.

##### 2. Sistem de gestionare a documentelor (DMS):

- O platformă centralizată care permite organizarea, stocarea și recuperarea eficientă a documentelor digitale, cu funcționalități de căutare avansată și indexare.

##### 3. Acces securizat și control al permisiunilor:

- Implementarea unor măsuri stricte de securitate pentru a controla accesul la documente, asigurând că doar utilizatorii autorizați pot vizualiza sau modifica informațiile sensibile.

##### 4. Conservarea pe termen lung:

- Utilizarea formatelor de fișiere standard și durabile pentru arhivare, împreună cu strategii de backup și redundanță, pentru a asigura păstrarea pe termen lung a documentelor digitale.

##### 5. Interoperabilitate și integrare:

- Capacitatea de a integra și sincroniza Arhiva Digitală cu alte sisteme și platforme ale administrației publice pentru o gestionare unitară a informațiilor.

##### 6. Portal de acces pentru cetățeni:

- O interfață ușor de utilizat, accesibilă publicului, care permite cetățenilor să caute și să acceseze documente publice digitalizate, cum ar fi acte normative, studii, rapoarte sau arhive istorice.

## Beneficiile Arhivei Digitale

### Beneficii pentru Administrația Publică:

- **Eficiență operațională:** Reducerea timpului și a costurilor asociate cu gestionarea

documentelor fizice prin automatizarea proceselor și accesul rapid la documente. 127

- **Conservarea documentelor:** Prevenirea deteriorării documentelor fizice prin conservarea lor în format digital, asigurând protecția patrimoniului documentar pe termen lung.
- **Securitate îmbunătățită:** Posibilitatea implementării unor măsuri de securitate avansate, cum ar fi criptarea datelor și controlul accesului, pentru a proteja informațiile sensibile.
- **Ușurința de audit și conformitate:** Facilitarea auditurilor și asigurarea conformității cu legislația prin păstrarea eficientă a înregistrărilor și accesul ușor la istoricul documentelor.
- **Partajare și colaborare ușoară:** Îmbunătățirea colaborării între departamente și instituții prin partajarea ușoară și rapidă a documentelor digitale.

### Beneficii pentru cetățeni:

- **Acces rapid și ușor la informații:** Eliminarea necesității de deplasare fizică pentru a accesa documentele, oferind cetățenilor posibilitatea de a consulta documente și înregistrări publice online.
- **Transparență și responsabilitate:** Îmbunătățirea transparenței serviciilor publice prin oferirea de acces la documente și informații care afectează comunitatea și viața cetățenilor.
- **Servicii publice îmbunătățite:** Accelerarea și simplificarea proceselor de solicitare și obținere a serviciilor publice, datorită accesului digital la documente.
- **Conservarea patrimoniului cultural:** Acces la documente istorice și culturale digitalizate, contribuind la educația și conservarea patrimoniului cultural pentru generațiile viitoare.
- **Personalizare și interactivitate:** Posibilitatea de a primi notificări și actualizări personalizate legate de documente sau servicii de interes, îmbunătățind experiența utilizatorului.

### Beneficii generale:

- **Sustenabilitate:** Reducerea consumului de hârtie și a impactului asupra mediului prin digitalizarea proceselor și a documentelor.
- **Adaptabilitate la schimbări:** Capacitatea de a se adapta rapid la schimbări legislative sau procedurale, actualizând și distribuind documentele în format digital.

## Prezentare funcționalități ale Arhivei Digitale

### 1. Digitalizarea documentelor

Digitalizarea documentelor în cadrul unei Arhive Digitale implică procesul de conversie a documentelor fizice în format digital, facilitând astfel accesul, gestionarea și conservarea pe termen lung a informațiilor. Acest proces este esențial pentru transformarea digitală a serviciilor publice și pentru îmbunătățirea accesibilității datelor pentru cetățeni și administrație.

#### **Implementarea digitalizării documentelor:**

- **Scanare de înaltă rezoluție:** Utilizarea echipamentelor de scanare avansate pentru a converti documente fizice în imagini digitale de înaltă rezoluție, păstrând claritatea textului și a imaginilor.
- **Recunoaștere optică a caracterelor (OCR):** Aplicarea tehnologiei OCR pentru a transforma imaginile scanate în text editabil și căutabil, facilitând astfel căutarea și accesul la informații specifice în cadrul documentelor.
- **Indexare și etichetare:** Organizarea documentelor digitale prin indexare și etichetare cu metadate relevante (de exemplu, data, subiect, tipul documentului), pentru a simplifica căutarea și recuperarea documentelor.
- **Stocare securizată:** Salvarea documentelor digitalizate în sisteme de stocare sigure și redundante, asigurând protecția datelor și accesul pe termen lung.
- **Interfață de acces utilizator:** Dezvoltarea unei interfețe user-friendly care permite utilizatorilor să caute, să vizualizeze și să descarce documente digitalizate, cu opțiuni de filtrare avansate și căutare text-complet.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Acces imediat la documente:** Cetățenii și personalul administrației beneficiază de acces imediat la documente, eliminând timpul de așteptare și necesitatea deplasărilor fizice.
- **Căutare eficientă și precisă:** Tehnologia OCR și indexarea inteligentă permit căutări rapide și precise, facilitând găsirea informațiilor dorite în cadrul unui volum mare de documente.
- **Conservarea documentelor:** Digitalizarea reduce riscul deteriorării documentelor fizice, asigurând conservarea pe termen lung a informațiilor importante.
- **Partajare și colaborare ușurate:** Documentele digitale pot fi ușor partajate și accesate de la distanță, îmbunătățind colaborarea între departamente și instituții.
- **Interfață adaptată nevoilor utilizatorilor:** Interfața de acces este proiectată pentru a fi intuitivă și accesibilă, oferind utilizatorilor o experiență plăcută și simplificând interacțiunea cu sistemul.

## **2. Sistem de gestionare a documentelor (DMS)**

#### **Implementarea sistemului de gestionare a documentelor:**

- **Stocare centralizată:** Crearea unei baze de date centralizate care să stocheze documentele digitalizate, asigurându-se că toate datele sunt organizate și accesibile dintr- un singur loc.

- **Indexare și căutare avansată:** Implementarea funcțiilor de indexare și etichetare a documentelor cu metadate relevante (data, autor, tip document etc.), facilitând căutări rapide și eficiente.
- **Securitate și control al accesului:** Definirea unor politici stricte de securitate, inclusiv controlul accesului bazat pe roluri și autentificare multi-factor, pentru a proteja confidențialitatea și integritatea documentelor.
- **Interfață utilizator optimizată:** Dezvoltarea unei interfețe prietenoase și ușor de utilizat, cu dashboard-uri personalizabile, opțiuni de filtrare avansată și previzualizări ale documentelor.
- **Integrare cu alte sisteme:** Asigurarea compatibilității și integrării DMS cu alte sisteme software utilizate de administrație, pentru un flux de lucru uniform și eficient.
- **Backup și recuperare:** Implementarea unor soluții robuste de backup și recuperare pentru a preveni pierderea datelor și a asigura continuitatea accesului la documente în cazul unor incidente.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Navigare intuitivă și acces rapid:** Utilizatorii pot găsi documentele dorite rapid, folosind căutarea avansată și filtrele, iar interfața intuitivă reduce curba de învățare și îmbunătățește experiența generală.
- **Securitate și încredere:** Măsurile stricte de securitate și politicile transparente de confidențialitate oferă utilizatorilor încrederea că informațiile lor sunt protejate adecvat.
- **Colaborare și partajare eficientă:** Funcționalitățile de partajare și colaborare facilitează lucrul în echipă, permitând utilizatorilor să lucreze împreună pe documente într-un mod controlat și securizat.
- **Accesibilitate și conformitate:** DMS asigură că toate documentele sunt accesibile conform standardelor de accesibilitate, sprijinind conformitatea cu reglementările și legislația relevantă.
- **Personalizare și flexibilitate:** Dashboard-urile personalizabile și notificările adaptate nevoilor individuale ale utilizatorilor îmbunătățesc eficiența și satisfacția în utilizarea sistemului.

### **3. Acces securizat și control al permisiunilor**

Accesul securizat și controlul permisiunilor sunt esențiale în cadrul Arhivei Digitale pentru a proteja confidențialitatea și integritatea documentelor și informațiilor stocate. Aceste mecanisme asigură că doar utilizatorii autorizați pot accesa documentele, iar drepturile de vizualizare, editare sau partajare sunt gestionate cu strictețe.

#### **Implementarea accesului securizat și a controlului permisiunilor:**

- **Autentificare și autorizare:** Implementarea unui sistem robust de autentificare, inclusiv autentificare multi-factor (MFA) pentru a verifica identitatea utilizatorilor înainte de a le permite accesul la arhivă. Sistemul de autorizare definește nivelurile de acces bazate pe

rolurile utilizatorilor (de exemplu, admin, angajat al administrației, cetățean), asigurând că fiecare utilizator are acces doar la documentele și funcțiile relevante pentru rolul său.

- **Control granular al permisiunilor:** Posibilitatea de a seta permisiuni detaliate la nivel de document sau dosar, controlând cine poate vizualiza, edita sau partaja anumite documente.
- **Criptarea datelor:** Toate documentele și comunicațiile dintre utilizatori și arhivă sunt criptate folosind standarde de securitate de înaltă performanță pentru a proteja datele împotriva accesului neautorizat.
- **Jurnale de audit:** Sistemul menține jurnale de audit detaliate, care înregistrează toate acțiunile efectuate asupra documentelor, inclusiv accesările, modificările și partajările, facilitând urmărirea activităților suspecte sau neautorizate.
- **Interfața de gestionare a permisiunilor:** Dezvoltarea unei interfețe user-friendly care permite administratorilor să configureze cu ușurință permisiunile pentru utilizatori și grupuri, oferind o viziune clară asupra drepturilor de acces.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Încredere și siguranță:** Utilizatorii se simt în siguranță știind că informațiile sunt protejate și că accesul la documente este strict controlat și monitorizat.
- **Acces personalizat:** Prin controlul granular al permisiunilor, utilizatorii au acces doar la informațiile relevante pentru nevoile și rolul lor, simplificând navigarea și protejând informațiile sensibile.
- **Transparență și responsabilitate:** Jurnalele de audit oferă transparență și asigură responsabilitatea acțiunilor, îmbunătățind astfel conformitatea și securitatea generală.
- **Usurința de administrare:** Interfața de gestionare a permisiunilor face simplă atribuirea și modificarea drepturilor de acces, permițând administratorilor să răspundă rapid la schimbările de roluri sau necesități.
- **Protecția datelor personale:** Mecanismele de securitate avansate și politicile clare de confidențialitate asigură protecția datelor personale ale utilizatorilor, conformându-se legislației privind protecția datelor.

#### **4. Conservarea pe termen lung**

Conservarea pe termen lung în cadrul Arhivei Digitale se referă la procesul și strategiile implementate pentru a asigura că documentele și informațiile digitale sunt păstrate sigure, accesibile și utilizabile pe durate îndelungate, chiar și în contextul schimbărilor tehnologice rapide. Acest aspect este crucial pentru protejarea patrimoniului documentar și asigurarea accesului continuu la informații pentru generațiile viitoare.

#### **Implementarea conservării pe termen lung:**

- **Formate de fișiere durabile:** Utilizarea formatelor de fișiere standard, deschise și pe cât posibil nelegat de software proprietar (exemplu: PDF/A pentru documente, JPEG2000 pentru imagini) pentru a minimiza riscul de incompatibilitate pe măsură ce tehnologia evoluează.

- **Stocare redundantă și distribuită:** Documentele sunt stocate în mai multe locații fizice și pe medii diferite, pentru a preveni pierderea datelor cauzată de defecțiuni hardware, dezastre naturale sau incidente de securitate.
- **Backup și Recuperare:** Implementarea unor strategii robuste de backup și planuri de recuperare în caz de dezastre, asigurând că datele pot fi restaurate rapid și integral în cazul unei pierderi.
- **Migrarea datelor:** Procese planificate de migrare a datelor către noi sisteme de stocare sau formate de fișiere, pentru a evita obsolescența tehnologică și pentru a menține accesibilitatea datelor.
- **Verificarea integrității datelor:** Utilizarea checksum-urilor și a altor tehnici de verificare a integrității pentru a detecta și corecta erorile sau corupția datelor pe parcursul timpului.
- **Interfață de monitorizare și raportare:** O interfață care permite administratorilor să monitorizeze starea conservării documentelor, să genereze rapoarte privind integritatea datelor și să gestioneze activitățile de migrare și backup.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Acces continuu la informații:** Utilizatorii beneficiază de acces neîntrerupt la documente și informații, indiferent de vârsta digitală a acestora, asigurând că resursele valoroase rămân disponibile pentru cercetare, educație și informare.
- **Încredere și siguranță:** Conștientizarea că documentele sunt gestionate cu grijă pentru conservarea pe termen lung crește încrederea utilizatorilor în fiabilitatea și sustenabilitatea Arhivei Digitale.
- **Responsabilitate și transparență:** Strategiile transparente și proactive de conservare demonstrează angajamentul instituției față de protejarea patrimoniului informațional și responsabilitatea față de generațiile viitoare.
  - **Ușurința de acces și utilizare:** Prin menținerea compatibilității tehnologice și a accesibilității, utilizatorii se pot baza pe o experiență de utilizare constantă și eficientă, fără a fi nevoie de cunoștințe tehnice avansate pentru accesarea datelor conservate.

## **5. Interoperabilitate și integrare**

Interoperabilitatea și integrarea în cadrul Arhivei Digitale cu Platforma de Servicii Publice Digitale se referă la capacitatea sistemului de a lucra în mod eficient și coerent cu alte sisteme și aplicații, facilitând schimbul de informații și automatizarea proceselor între diferite entități și servicii publice. Aceasta asigură o experiență de utilizare fluidă și eficientă, sprijinind obiectivul de a oferi servicii publice digitale integrate și accesibile.

#### **Implementarea interoperabilității și integrării:**

- **Standarde deschise și API-uri:** Utilizarea standardelor deschise și a interfețelor de programare a aplicațiilor (API-uri) pentru a permite comunicația între Arhiva Digitală și alte sisteme, asigurând compatibilitatea și facilitând integrarea.
- **Autentificare unică (Single Sign-On - SSO):** Implementarea autentificării unice permite utilizatorilor să acceseze Arhiva Digitală și alte servicii ale platformei cu un

singur set de acreditări, simplificând procesul de autentificare și îmbunătățind securitatea.

- **Mecanisme de sincronizare a datelor:** Dezvoltarea mecanismelor de sincronizare a datelor asigură că informațiile sunt actualizate și consistente în toate sistemele integrate, minimizând duplicarea și erorile de date.
- **Module și extensii compatibile:** Crearea de module și extensii care pot fi ușor integrate în Arhiva Digitală și în alte componente ale platformei, pentru a adăuga funcționalități noi sau a îmbunătăți cele existente.
- **Interfață de utilizator coerentă:** Asigurarea unei interfețe de utilizator coerente și intuitive în toată platforma, inclusiv în Arhiva Digitală, pentru a oferi o experiență de utilizare fluidă și unitară.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Acces simplificat și rapid:** Utilizatorii beneficiază de acces simplificat la o gamă largă de servicii și informații, reducând timpul necesar pentru a găsi și accesa resursele dorite.
- **Consistență și fiabilitate:** Experiența consistentă și interfețele de utilizator familiarizate cresc încrederea și satisfacția utilizatorilor, asigurându-se că pot naviga și utiliza serviciile fără confuzie sau întreruperi.
- **Automatizare și eficiență:** elaa facilitează automatizarea proceselor, cum ar fi depunerea electronică a documentelor și primirea notificărilor automatizate, îmbunătățind eficiența serviciilor publice.
- **Colaborare îmbunătățită:** Capacitatea de a partaja și accesa informații între diferite entități și departamente facilitează colaborarea și coordonarea, sprijinind luarea deciziilor bazată pe date.
- **Inovație și scalabilitate:** Prin deschiderea Arhivei Digitale către integrare și interoperabilitate, se creează oportunități pentru inovație și adăugarea de noi servicii, asigurând scalabilitatea platformei pe măsură ce tehnologia și nevoile utilizatorilor evoluează.

## **6. Portal de acces pentru cetățeni**

Portalul de acces pentru cetățeni la Arhiva Digitală este conceput pentru a facilita accesul publicului larg la documente și informații stocate în arhivă, oferind o interfață intuitivă și securizată. Acest portal joacă un rol cheie în democratizarea accesului la informații și îmbunătățirea transparenței și eficienței serviciilor publice.

#### **Implementarea portalului de acces pentru cetățeni:**

- **Interfață user-friendly:** Crearea unei interfețe atrăgătoare, intuitive și ușor de navigat, care să permită utilizatorilor să găsească rapid informațiile dorite folosind căutare simplă sau avansată.
- **Sistem de căutare eficient:** Integrarea unui motor de căutare puternic, capabil să ofere rezultate rapide și relevante, inclusiv funcționalități de căutare după cuvinte cheie, categorie, data publicării sau alte criterii specifice.

- **Acces diferențiat și securizat:** Implementarea unui sistem de autentificare și control al accesului pentru a asigura că informațiile sensibile sunt protejate și accesibile doar utilizatorilor autorizați.
- **Previzualizări și descărcări:** Oferirea de previzualizări ale documentelor pentru a permite utilizatorilor să decidă dacă doresc să descarce complet documentul, îmbunătățind eficiența accesului la informații.
- **Ghiduri și asistență pentru utilizatori:** Includerea de tutoriale, FAQ-uri și ghiduri pas cu pas pentru a ajuta utilizatorii să navigheze în portal și să acceseze resursele dorite.
- **Feedback și suport:** Implementarea unui sistem de feedback și suport tehnic pentru a permite utilizatorilor să raporteze probleme, să solicite asistență sau să ofere sugestii de îmbunătățire a portalului.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Acces simplificat la informații:** Utilizatorii se bucură de o experiență de acces simplificată și directă la o gamă largă de documente publice, fără a fi necesar să parcurgă proceduri complicate sau să viziteze fizic instituții publice.
- **Navigare intuitivă:** Datorită designului intuitiv și funcțiilor de căutare avansată, utilizatorii pot găsi informațiile dorite rapid și eficient, economisind timp și efort.
- **Confidențialitate și securitate:** Măsurile de securitate implementate asigură utilizatorilor că datele lor personale și interacțiunile cu portalul sunt protejate împotriva accesului neautorizat sau a expunerii.
- **Încredere și transparență:** Accesul deschis la informații și documente publice sporește încrederea cetățenilor în instituțiile publice și contribuie la creșterea transparenței activității guvernamentale.
- **Suport și îndrumare:** Disponibilitatea resurselor de suport și ghidurilor de utilizare facilitează o experiență pozitivă pentru toți utilizatorii, inclusiv pentru cei mai puțin experimentați în utilizarea tehnologiei.

#### **Interfața utilizatorului și experiența digitală**

Interfața utilizatorului și experiența digitală sunt pilonii care asigură accesibilitatea, ușurința de utilizare și satisfacția utilizatorilor.

Designul intuitiv, funcționalitățile avansate și accesibilitatea generală joacă un rol crucial în încurajarea adoptării digitale și în susținerea unei interacțiuni eficiente între cetățeni și serviciile publice.

#### **Aspecte cheie ale designului și funcționalității interfeței:**

- **Design responsive:** Interfața se adaptează la diferite dimensiuni de ecran și dispozitive, asigurând o experiență de utilizare coerentă pe desktop, tablete și smartphone-uri.
- **Navigare intuitivă:** Meniurile și butoanele sunt plasate logic și etichetate clar pentru a facilita o navigare ușoară și intuitivă, minimizând numărul de clicuri necesare pentru a găsi informații sau servicii.
- **Căutare avansată:** O funcție de căutare puternică și ușor accesibilă, cu opțiuni de filtrare avansate, permite utilizatorilor să găsească rapid serviciile sau informațiile necesare.
- **Accesibilitate:** Conformitatea cu standardele WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) pentru a asigura că platforma este accesibilă utilizatorilor cu diverse nevoi speciale, inclusiv cititoare de ecran și navigare bazată pe tastatură.
- **Elemente vizuale atractive:** Folosirea unui design vizual plăcut, cu o paletă de culori armonioasă și imagini relevante, pentru a crea o experiență utilizator plăcută și angajantă.
- **Feedback vizual și modalități de ajutor:** Implementarea feedback-ului vizual pentru acțiunile utilizatorilor și furnizarea de modalități de ajutor, inclusiv FAQ-uri, tutoriale video și suport live prin chat.

#### **Experiența digitală și beneficiile pentru utilizatori:**

- **Ușurința de utilizare:** Utilizatorii beneficiază de o experiență fără stres și fără frustrări în accesarea serviciilor, datorită unei interfețe bine organizate și ușor de navigat.
- **Eficiență îmbunătățită:** Timpul necesar pentru a accesa serviciile sau informațiile dorite este redus semnificativ, datorită funcțiilor de căutare avansată și a navigării intuitive.
- **Accesibilitate pentru toți:** Oferind o platformă accesibilă, se asigură că toți cetățenii, indiferent de abilitățile lor, pot accesa și beneficia de serviciile digitale.
- **Experiență personalizată:** Prin personalizarea interacțiunilor pe baza preferințelor și comportamentului utilizatorilor, se creează o legătură mai puternică între cetățeni și serviciile publice.
- **Încredere și siguranță:** Designul profesional și măsurile de securitate integrate în platformă cresc încrederea utilizatorilor în fiabilitatea și siguranța serviciilor oferite.

Pentru a asigura o experiență utilizator plăcută și eficientă, designul Platformei Integrate de Servicii Publice Digitale, care cuprinde Platforma de Servicii Publice Digitale, Biblioteca Digitală și Arhiva Digitală, trebuie să fie coerent, intuitiv și accesibil. Acesta trebuie să faciliteze navigarea ușoară între diferitele secțiuni și să ofere acces rapid la serviciile și informațiile necesare. În continuare, voi detalia aspectele cheie ale designului și funcționalității acestei platforme integrate.

#### **Principii de design și funcționalitate:**

- **Consistență vizuală:** Menținerea unei consistențe vizuale în toate cele trei portaluri pentru a crea o experiență unitară. Acest lucru include utilizarea unui set comun de culori, tipografii, și elemente de design (buton, casete de căutare, meniuri).

- **Navigare intuitivă:** Implementarea unei bare de navigație centrale sau laterale, care să fie constantă pe tot parcursul platformei, facilitând accesul rapid la diferitele portaluri și secțiuni.
- **Accesibilitate:** Asigurarea conformității cu standardele de accesibilitate web (WCAG), inclusiv opțiuni de ajustare a dimensiunii textului, moduri de contrast înalt și suport pentru cititoare de ecran.
- **Responsive design:** Designul responsive care se adaptează la diferite dimensiuni de ecran și dispozitive, asigurând o experiență optimă atât pe desktop, cât și pe dispozitive mobile.
- **Căutare unificată:** O funcție de căutare puternică și unificată care permite utilizatorilor să caute informații în toate cele trei portaluri dintr-o singură interfață.

#### Implementarea în interfață:

- **Pagina de start unificată:** O pagină de start care prezintă clar cele trei portaluri principale și oferă acces rapid la serviciile și resursele cele mai populare sau noi.
- **Dashboard personalizabil:** Permite utilizatorilor să personalizeze dashboard-ul cu linkuri rapide către serviciile frecvent utilizate, notificări și actualizări relevante.
- **Sistem de ajutor și suport:** O secțiune dedicată ajutorului și suportului, inclusiv FAQ-uri, ghiduri video și posibilitatea de a contacta asistența pentru utilizatori, accesibilă din toate portalurile.
- **Feedback utilizatori:** Integrarea unei funcții de feedback care permite utilizatorilor să ofere sugestii și să raporteze probleme direct din interfață.
- **Securitate și confidențialitate:** Evidențierea politicilor de confidențialitate și a măsurilor de securitate, asigurând utilizatorilor că datele lor personale sunt protejate.

#### Experiența de utilizare:

- **Unitate și coerență:** Utilizatorii se vor simți parte a unei experiențe coezive și integrate, indiferent de portalul sau serviciul accesat.
  - **Ușurință de utilizare:** Navigarea intuitivă și designul responsive vor asigura că utilizatorii de toate nivelurile de abilitate pot accesa și utiliza serviciile oferite fără dificultate.
  - **Acces rapid și eficient:** Funcția de căutare unificată și opțiunile de personalizare vor permite utilizatorilor să ajungă rapid la informațiile sau serviciile dorite. 136
- **Încredere și siguranță:** Claritatea în comunicarea măsurilor de securitate și a politicilor de confidențialitate va crește încrederea utilizatorilor în platformă.

## 5. Securitate și protecția datelor

Securitatea informațiilor și protecția datelor personale în proiectul care include Platforma de Servicii Publice Digitale, Biblioteca Digitală și Arhiva Digitală, sunt cruciale pentru asigurarea integrității, confidențialității și disponibilității datelor. Aceste principii sunt fundamentale pentru a menține încrederea cetățenilor și pentru a asigura conformitatea cu

reglementările privind protecția datelor, cum ar fi GDPR în Uniunea Europeană sau alte legi similare la nivel global.

#### **Strategii și măsuri de implementare:**

- **Criptarea datelor:** Toate datele transmise între clienți și server, precum și datele stocate, sunt criptate folosind protocoale de criptare puternice, cum ar fi TLS pentru transferul de date și criptare la nivel de disc pentru datele stocate.
- **Autentificare securizată și control al accesului:** Implementarea unui sistem de autentificare robust, inclusiv autentificarea multi-factor (MFA) pentru a minimiza riscurile de acces neautorizat. Controlul accesului bazat pe roluri, asigurând că utilizatorii pot accesa doar datele și funcționalitățile necesare pentru rolul lor.
- **Audit și monitorizare:** Monitorizarea constantă a activităților sistemului și păstrarea jurnalelor de audit detaliate pentru a detecta, investiga și răspunde la activități suspecte sau neautorizate.
- **Conformitate și politici de confidențialitate:** Asigurarea conformității cu legile privind protecția datelor, prin implementarea unor politici de confidențialitate transparente și prin informarea utilizatorilor despre modul în care sunt colectate, utilizate și protejate datele lor personale.
- **Evaluări de risc și testări de penetrare:** Realizarea periodică a evaluărilor de risc și a testărilor de penetrare pentru a identifica și remedia vulnerabilitățile sistemului.
- **Formare și conștientizare:** Oferirea de formare regulată pentru angajați și utilizatori privind bunele practici de securitate și conștientizarea riscurilor asociate cu gestionarea datelor personale.

#### **Experiența de utilizare:**

- **Încredere consolidată:** Prin implementarea măsurilor de securitate și protecția datelor, utilizatorii se simt în siguranță, știind că informațiile lor personale sunt protejate, ceea ce consolidează încrederea în platformă.
- **Transparență și control:** Utilizatorii au acces la setări de confidențialitate și sunt informați despre utilizarea datelor lor, oferindu-le un control mai mare asupra informațiilor personale.
- **Experiență de utilizare fluidă și securizată:** Măsurile de securitate implementate sunt proiectate să fie non-intruzive, asigurând o experiență de utilizare fluidă și securizată, fără a compromite ușurința de acces și funcționalitatea.
- **Responsabilitate și conformitate:** Platforma demonstrează responsabilitate și conformitate cu reglementările privind protecția datelor, sporind astfel reputația și credibilitatea serviciilor oferite.

#### **6. Tehnologia blockchain**

Soluția va include funcționalități de simulare a unui mecanism avansat de audit și trasabilitate aplicabil documentelor și fluxurilor asociate, bazat pe utilizarea unor tehnologii capabile să asigure și să demonstreze integritatea înregistrărilor, trasabilitatea acțiunilor realizate și verificabilitatea completă a jurnalelor de audit generate în cadrul sistemului. Soluția va integra mecanisme bazate pe tehnologii de

tip blockchain, în vederea asigurării unui registru distribuit pentru evidența operațiunilor și a documentelor gestionate. Acest registru va permite înregistrarea tranzacțiilor în blocuri intercorelate și securizate criptografic, asigurând caracterul imuabil al datelor, trasabilitatea completă a modificărilor și posibilitatea verificării independente a integrității informațiilor stocate.

#### Experiența de utilizare:

- **Încredere crescută:** Imutabilitatea și transparența datelor cresc încrederea utilizatorilor în fiabilitatea și corectitudinea proceselor gestionate prin platformă.
- **Acces rapid și securizat la informații:** Utilizatorii beneficiază de acces rapid și securizat la date și tranzacții, cu asigurarea că informațiile sunt exacte și neschimbate.
- **Reducerea birocrăției și eficiență îmbunătățită:** Automatizarea proceselor prin contracte inteligente reduce timpul de procesare și birocrăția, simplificând interacțiunile cu serviciile publice.
- **Verificabilitate și audit simplificat:** Capacitatea de a verifica istoricul complet și nealterat al tranzacțiilor facilitează auditurile și conformitatea, îmbunătățind supravegherea și responsabilitatea.

#### 3. Centralizator produse

Nr. Crt.	Denumire și descriere	Unitate măsură	Cantitate
1	Platforma de Servicii Publice Digitale	Licență Platforma de Servicii Publice Digitale : Licență Client-Server pentru utilizatori nelimitați; Compatibilitate minim Windows 11 sau echivalent; Instalare și configurare inclusă; Actualizări lunare software (aplicații și securitate); Valabilitate 5 ani. Secțiuni pentru solicitări, formular tipizat; Modul programare audiențe primar; Hartă investiții primărie; Petiții; Documente oficiale; Inventar bunuri patrimoniu; Hartă incidente raportabile; Programare eliberare cărți identitate; Autorizații construcție și demolare; Certificate urbanism; Programare căsătorii; Mesaje; Suport și ticheting.	1
2	Platformă Arhivă Digitală	Licență Platformă Arhivă Digitală: Licență Client-Server utilizatori nelimitați; Compatibilitate minim Windows 11 sau echivalent; Instalare și configurare inclusă; Actualizări lunare software; Valabilitate 5 ani.	1

		Modul Control Acces (roluri și permisiuni utilizatori); Indexare și căutare avansată (metadate, etichete, criterii complexe); Gestionare versiuni documente (istoric versiuni, revenire versiuni anterioare); Raportare detaliată și statistică; Notificări și alerte automate.	
3	Biblioteca Digitală	Licență Biblioteca Digitală (Acces pentru scolile din subordinea UAT): Licență Client-Server utilizatori nelimitați; Compatibilitate minim Windows 11 sau echivalent; Instalare și configurare inclusă; Actualizări lunare software; Valabilitate 5 ani. Catalog Digital (căutări avansate, filtrare și sortare, vizualizare detaliată resurse); Gestionare utilizatori (înregistrare, autentificare, profil personalizat, istoric lectură); Acces la resurse digitale multiple formate; Suport și asistență utilizatori (FAQ, ghiduri, chat, email, telefon); Analiză și raportare detaliată; Accesibilitate și protecție date personale (GDPR, audit securitate).	1

Componenta de securitate cibernetică și protecția informațiilor este fundamentată pe respectarea strictă a cadrului legislativ aplicabil la nivel național și european. În acest sens, implementarea și operarea soluțiilor informatice vor fi realizate în conformitate cu cerințele impuse de Legea nr. 362/2018 privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice, inclusiv prevederile actualizate aferente NIS1 și NIS2, precum și cu dispozițiile OUG nr. 104/2021 referitoare la organizarea și funcționarea Directoratului Național de Securitate Cibernetică.

Toate măsurile tehnice și organizatorice vor fi aliniate acestor reglementări, astfel încât să se asigure confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea datelor gestionate în cadrul sistemului informatic.

Cadrul normativ aplicabil implementării soluției informatice este structurat pe domenii distincte, fiecare etapă a procedurii de achiziție, dezvoltare și operare urmând să respecte în mod strict legislația în vigoare.

În ceea ce privește achizițiile publice, procedura de atribuire și derularea contractului se realizează în conformitate cu prevederile Legea nr. 98/2016, inclusiv modificările și

completările ulterioare, precum și cu normele metodologice aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 395/2016, la care se adaugă legislația secundară și instrucțiunile emise de autoritățile competente.

Prelucrarea datelor cu caracter personal se realizează în conformitate cu cerințele Regulamentului (UE) 2016/679 și ale Legea nr. 190/2018, astfel încât să fie asigurată protecția datelor pe întreg ciclul de viață al acestora.

Utilizarea identității digitale, a semnăturii electronice și a serviciilor de încredere se realizează în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014 și cu Legea nr. 455/2001, asigurând validitatea juridică a documentelor electronice generate și gestionate în cadrul sistemului.

Gestionarea documentelor electronice și arhivarea digitală respectă prevederile Legea Arhivelor Naționale nr. 16/1996, ale Legea nr. 135/2007, precum și ale Legea nr. 208/2022, în vederea asigurării trasabilității și integrității documentelor.

Interoperabilitatea și furnizarea serviciilor publice digitale se realizează cu respectarea prevederilor Legea nr. 242/2022, care consacră principiul once-only, precum și ale Legea nr. 208/2022, în scopul facilitării schimbului de date între sisteme.

Componenta de securitate cibernetică și protecția informațiilor este asigurată prin respectarea cerințelor Legea nr. 362/2018, inclusiv prevederile NIS1 și NIS2, precum și ale OUG nr. 104/2021, care stabilesc cadrul instituțional și operațional în domeniu.

În ceea ce privește utilizarea infrastructurilor digitale, soluția va fi compatibilă cu prevederile OUG nr. 89/2022, asigurând integrarea și interoperabilitatea cu infrastructurile naționale.

Transparența și accesul la informații sunt garantate prin respectarea prevederilor Legea nr. 544/2001 și ale Legea nr. 52/2003, care reglementează accesul publicului la informațiile de interes și procesul decizional.

Soluția informatică propusă respectă cumulativ principiile de legalitate și conformitate, protecția datelor, interoperabilitate, securitate cibernetică, utilizarea documentelor electronice și evitarea dependenței de furnizor, prin implementarea unor arhitecturi deschise, standarde interoperabile și mecanisme care permit transferul și reutilizarea datelor și codului sursă în cadrul instituției beneficiare.

#### **4. Condițiile generale și specifice de natură tehnică impuse produselor:**

Având în vedere cerințele minime solicitate în caietul de sarcini și specificațiile tehnice

anexate, ofertanții vor preciza obligatoriu la momentul depunerii ofertelor în cadrul propunerii tehnice, tipul și modelul echipamentelor oferite, precum și caracteristicile tehnice aferente fiecărui tip și model oferit.

*Nu se admite simpla asumare a îndeplinirii caietului de sarcini fără precizarea tipului și modelului echipamentului oferit.*

Oferta va cuprinde în volum complet referiri la acestea, redactate concis și la obiect, astfel încât să reiasă cu claritate și fără echivoc, dacă se îndeplinesc sau nu fiecare dintre condițiile solicitate. În acest sens, ofertanții au obligația de a depune, în cadrul ofertei tehnice, o prezentare / analiză comparativă (sub formă tabelară) a propriei oferte cu cerințele prezentului caiet de sarcini, inclusiv cu cerințele specificațiilor tehnice și explicarea modului de realizare / implementare a soluțiilor propuse

Propunerea tehnică va fi însoțită de certificate / declarații de conformitate/fise tehnice, potrivit cerințelor specificațiilor tehnice.

Ofertanții vor menționa în propunerea tehnică faptul că se obligă să respecte și următoarele condiții obligatorii și eliminatorii:

a. Produsele (implicit echipamentele din dotare) vor fi noi, fără a fi utilizate anterior, fără să fi avut alți proprietari anteriori.

b. La livrare, produsele vor îndeplini toate condițiile impuse de legislația în vigoare pentru instalare /funcționare.

Implementarea interfeței platformei trebuie să aibă o pagina de start unificată pentru cele trei module software de la cap. 3.2 și care să ofere acces rapid la serviciile acestora. Aceasta va permite utilizatorilor să personalizeze un dashboard cu linkuri rapide către serviciile frecvent utilizate, notificări și actualizări relevante.

Va conține:

- o secțiune dedicată de ajutor și suport (inclusiv FAQ-uri, ghiduri video și posibilitatea de a contacta asistența pentru utilizatori, accesibilă din toate modulele platformei);
- o secțiune pentru un Feedback pentru utilizatori: Integrarea unei funcții de feedback care permite utilizatorilor să ofere sugestii și să raporteze probleme direct din interfață;
- o secțiune de securitate și confidențialitate: Evidențierea politicilor de confidențialitate și a măsurilor de securitate, asigurând utilizatorilor că datele lor personale sunt protejate.

## **5. Achiziția și implementarea componentelor software**

Prezenta secțiune are ca obiect achiziția platformei software și a serviciilor asociate necesare pentru implementarea soluțiilor informatice destinate digitalizării activităților interne ale autorității contractante.

Achiziția vizează livrarea, instalarea, configurarea și punerea în funcțiune a aplicațiilor informatice, asigurând integrarea acestora cu infrastructura hardware prevăzută în Capitolul 3.1. Soluțiile software vor funcționa în regim unitar, pe baze de date comune, permițând interoperabilitatea modulelor și operarea simultană a utilizatorilor în cadrul aceleiași platforme.

Aplicațiile software vor fi livrate împreună cu licențele aferente, cu drepturi de utilizare nelimitate în timp și teritoriu conform caiet de sarcini, în conformitate cu legislația

aplicabilă. Toate componentele software vor fi compatibile cu infrastructura IT achiziționată și vor respecta cerințele de securitate, stabilitate, performanță și disponibilitate impuse de caietul de sarcini.

## **6. Modul de prezentare a propunerii tehnice și termenele în cadrul procedurii**

Se recomandă ca propunerea tehnică să cuprindă secțiunile din structura caietului de sarcini, după cum urmează:

- Descrierea produselor astfel cum sunt identificate în caietul de sarcini;
- Datele de livrare propuse;
- Informații referitoare la producător (inclusiv datele de contact ale acestuia);
- Specificațiile /cerințele funcționale propuse (inclusiv cele extinse);
- Deviații de la specificațiile tehnice / cerințele funcționale extinse solicitate și impactul acestora asupra îndeplinirii contractului.

### **6.1 Modalitatea de îndeplinire a cerințelor referitoare la:**

- asigurarea disponibilității în contextul cerințelor incluse în Caietul de Sarcini, prin prezentarea activităților și a modalității efective de realizare a acestora pentru a demonstra atingerea obiectivelor asociate Contractului;

- garanție și remedierea defectelor apărute în perioada de garanție în contextul cerințelor incluse în Caietul de Sarcini;

- livrare în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în Caietul de Sarcini, prin prezentarea activităților și a modalității efective de realizare a acestora pentru a demonstra atingerea obiectivelor asociate Contractului și încadrarea în termenul de livrare specificat;

- ambalare și etichetare, inclusiv preluarea și eliminarea ambalajelor, în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în Caietul de Sarcini, prin prezentarea activităților și a modalității efective de realizare a acestora pentru a demonstra atingerea obiectivelor asociate Contractului;

- transportul produselor, configurarea și punerea lor în funcțiune, inclusiv asigurare pe durata transportului în contextul responsabilităților și cerințelor incluse în Caietul de Sarcini, prin prezentarea activităților și a modalității efective de realizare a acestora pentru a demonstra atingerea obiectivelor asociate Contractului, fără alte costuri suplimentare.

### **6.2 Propunerea tehnica va contine:**

- Prezentarea modalității de îndeplinire a cerințelor din caietul de sarcini;

- Modelul de contract va fi însușit de către ofertant, iar eventualele propuneri cu privire la clauzele contractuale specifice se vor formula în scris sub forma de clarificari, numai înainte de depunerea ofertei.

- Declarația privind aplicarea principiului DNSH („Do no significant harm” – „A nu aduce prejudicii asupra mediului”)

- Alte documente și informații considerate semnificative pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice. Elementele propunerii tehnice se vor prezenta detaliat și complet în corelație cu cerințele tehnice din caietul de sarcini

Ofertantii vor prezenta câte un plan de proiect în care vor fi incluse activitățile și

duratele de realizare corespunzătoare. Planul de proiect va fi realizat într-un format lizibil care să nu necesite unelte/licențe speciale din partea Comisiei de evaluare (ex: Excel, Adobe Reader). Planul de proiect trebuie să conțină minim:

- Activitățile proiectului;
- Metodologie care va cuprinde cel puțin:
  - Fazele implementării, descrierea acestora și livrabilele aferente;
  - Analiza detaliată a soluției propuse, cu documentația minimă: fișele de tehnice și specificația cerințelor (se vor prezenta șabloanele (template-urile) propuse);
  - Proiectarea componentelor dezvoltate care va avea ca și documentație cel puțin documentul cu specificația funcțională (se va prezenta șablonul propus);
  - Planul de migrare al datelor (se va prezenta șablonul propus);
  - Testarea componentelor care vor avea ca și documentație minimă: Fișa de testare (se va prezenta template-ul propus) ;
  - Planul de testare va conține strategia de testare precum și descrierea și planificarea următoarelor categorii de teste: testarea aplicației dezvoltate, testarea integrării sistemului, testarea de acceptanță finală;
  - Planul de instruire va descrie modul de instruire al utilizatorilor și administratorilor precum și documentația minimă: manual de instruire/manual de utilizare și manualul de administrare (cu prezentarea template-urilor);
  - Procedura de acceptanță de la nivelul testelor de acceptanță trebuie să summarizeze în cadrul raportului de acceptanță toate activitățile efectuate, rezultatele și problemele identificate. Acceptanța sistemului se va realiza prin semnarea raportului final de acceptanță de către Comisia de Acceptanță desemnată de achizitor;
  - Timpul de implementare (se va specifica în cât timp de la semnarea acceptanței aplicația va fi operațională și va putea fi accesată de utilizatorii beneficiarului).
- Duratele corespunzătoare de realizare a activităților;
- Riscuri constrângeri, dependente între activități;
- Jaloane.

Pentru analiza unitară a ofertelor, operatorii economici trebuie să prezinte o descriere detaliată a modului în care oferta răspunde cerințelor minime stabilite, printr-o corespondență punct cu punct între ofertă și cerințele fișei tehnice. Pentru fiecare componentă se vor prezenta capturi de ecran elocvente astfel încât să se poată deduce că fluxul aferent componentei funcționează. Numai în acest mod se va considera că este îndeplinită cerința.

De asemenea pentru a asigura transparența, comparabilitatea și verificarea conformității soluțiilor oferite, ofertanții au obligația de a prezenta, în cadrul propunerii tehnice, un set complet de materiale demonstrative și documente de susținere, după cum urmează:

### **6.3 Prezentarea aplicației/infrastructurii informatice**

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică într-o manieră organizată, astfel încât aceasta să asigure posibilitatea verificării în mod facil a corespondenței cu

cerințele/specificațiile prevăzute în cadrul prezentei secțiuni, respectiv cu cele prevăzute în cadrul Caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta, care fac parte integrantă din documentația de atribuire.

În acest scop, pornind de la propria expertiză a ofertantului în domeniul contractului ce urmează să fie atribuit și prin raportare la necesitățile, obiectivele și constrângerile autorității/entității contractante, astfel cum au fost acestea descrise în cadrul Caietului de sarcini, propunerea tehnică va cuprinde informații relevante privind abordarea propusă de ofertant pentru execuția contractului.

Este obligatoriu ca propunerea tehnică să cuprindă secțiunile din structura caietului de sarcini, după cum urmează:

- **descrierea arhitecturii generale a aplicației (bază de date, interfață utilizator, nivel aplicație);**

Arhitectura propusă va avea caracter hibrid la nivel funcțional și modular, însă fără expunerea sau transferul datelor în afara infrastructurii interne. Orice componentă externă utilizată va funcționa fără acces la datele operaționale, fiind limitată strict la servicii auxiliare, fără stocare sau procesare de date sensibile în afara mediului controlat de beneficiar.

Sistemul va permite exportul datelor în formate deschise, standardizate și interoperabile, exclusiv la cererea expresă a beneficiarului, cu mecanisme de control și audit asupra operațiunilor de export. Exportul va respecta principiile de securitate, trasabilitate și minimizare a datelor.

Soluția va implementa mecanisme avansate de audit și jurnalizare, care asigură înregistrarea completă, coerentă și nealterabilă a tuturor acțiunilor realizate în sistem. Jurnalurile de audit vor fi trasabile, corelate temporal și protejate împotriva modificării sau ștergerii neautorizate, permițând verificarea integrității și reconstituirea exactă a fluxurilor operaționale.

- cerințele minime hardware și software necesare instalării – conform specificații;

Ofertantul va prezenta cerințele minime hardware și software necesare instalării și operării soluției, în deplină corelare cu specificațiile tehnice ale proiectului. Configurația propusă va acoperi integral toate componentele necesare funcționării sistemului, astfel încât să fie asigurată livrarea unui sistem complet integrat, pregătit pentru implementare și operare în infrastructura beneficiarului, fără necesitatea unor achiziții sau configurări suplimentare. Soluția va include cel puțin bază de date locală utilizată pentru sincronizarea datelor și generarea informațiilor „on request”, în vederea asigurării performanței, disponibilității și continuității operaționale.

- planul de configurare și integrare cu echipamentele hardware;

Sistemul va fi proiectat astfel încât să asigure interoperabilitatea deplină între module, prin utilizarea unui model de date unificat și a unor mecanisme standardizate de schimb de date. Toate fluxurile de integrare vor fi realizate exclusiv în cadrul infrastructurii locale a beneficiarului, fără expunerea sau transferul datelor sensibile în afara acesteia, cu respectarea cerințelor privind securitatea informației și protecția datelor, inclusiv controlul strict al accesului, integritatea și confidențialitatea datelor procesate.

Soluția va asigura interoperabilitatea completă între toate componentele infrastructurii informatice, respectiv Platforma de servicii publice digitale, arhiva digitală și biblioteca digitală, prin integrarea acestora într-un ecosistem unitar, funcțional și coerent. Integrarea se va realiza prin mecanisme standardizate, precum API-uri, servicii web sau echivalente, astfel încât componentele să funcționeze ca o singură aplicație logică, fără duplicarea datelor și cu utilizarea unui model de date comun.

Schimbul de date între componente se va realiza în timp real, asigurând coerența, integritatea și trasabilitatea informațiilor, precum și eliminarea redundanțelor. Toate mecanismele de interoperabilitate vor fi implementate cu respectarea strictă a cerințelor de securitate și protecție a datelor, fără expunerea necontrolată a informațiilor sensibile în afara infrastructurii autorității contractante.

Arhitectura soluției va fi concepută astfel încât să respecte cerințele naționale și europene privind interoperabilitatea, inclusiv prevederile Legea nr. 208/2022, și va permite migrarea ulterioară și operarea în OUG nr. 89/2022, fără modificări majore de arhitectură sau impact asupra funcționalităților existente.

- specificațiile privind securitatea și conformitatea cu normele GDPR;

Ofertantul va prezenta specificațiile privind securitatea informației și protecția datelor cu caracter personal, demonstrând conformitatea soluției cu cerințele Regulamentului (UE) 2016/679, precum și cu prevederile Legea nr. 362/2018, inclusiv cerințele aferente directivelor NIS1 și NIS2.

Soluția va include măsuri tehnice și organizatorice adecvate pentru asigurarea confidențialității, integrității și disponibilității datelor, mecanisme de control al accesului, audit și monitorizare, precum și politici de gestionare a incidentelor de securitate, în concordanță cu cadrul legislativ aplicabil.

- mecanism avansat de audit și trasabilitate pentru documente

Soluția va include funcționalități dedicate implementării și simulării unui mecanism avansat de audit și trasabilitate aplicabil documentelor și fluxurilor asociate, fundamentat pe utilizarea unor tehnologii care asigură și permit demonstrarea integrității înregistrărilor, trasabilitatea completă a acțiunilor efectuate și verificabilitatea jurnalelor de audit generate la nivelul sistemului.

Mecanismul va permite înregistrarea detaliată a tuturor operațiunilor realizate asupra documentelor, inclusiv creare, modificare, accesare, aprobare sau ștergere, cu asocierea acestora la utilizatori, momente temporale și contexte operaționale. Înregistrările vor fi protejate împotriva modificării neautorizate și vor putea fi verificate independent, astfel încât să fie asigurată reconstituirea exactă a fluxurilor și a istoricului documentelor.

- un link către instanța demonstrativă cu toate funcționalitățile cerute;

Pentru verificarea conformității informațiilor și specificațiilor prezentate prin intermediul link-ului de tip „instanță demonstrativă”, pus la dispoziție în mod obligatoriu de ofertant, Autoritatea Contractantă își rezervă dreptul de a solicita, în etapa de evaluare, sesiuni suplimentare de clarificare și demonstrare.

Aceste sesiuni au ca scop validarea directă a funcționalităților și a elementelor tehnice prezentate în instanța demonstrativă, prin prezentarea de fluxuri funcționale relevante, emulări ale proceselor operaționale și capturi de ecran aferente. Ofertantul va demonstra, în mod concret, corespondența dintre informațiile furnizate în link-ul transmis și modul efectiv de funcționare al soluției oferite.

Demonstrarea va acoperi atât componentele funcționale, cât și aspectele tehnice esențiale, astfel încât Autoritatea Contractantă să poată verifica în mod direct și complet conformitatea soluției cu cerințele caietului de sarcini. Asigurarea infrastructurii necesare desfășurării sesiunii demonstrative, inclusiv echipamentele hardware, configurațiile software și sursele de date utilizate, revine integral ofertantului. Sesiunile demonstrative se vor desfășura la sediul Autorității Contractante, în termen de maximum 2 zile lucrătoare de la data transmiterii solicitării oficiale.

---

## 7. Calendarul de implementare și termenele de execuție

Implementarea soluției software va fi structurată pe etape distincte, cu termene clare de execuție, astfel:

<b>Etapa</b>	<b>Descriere</b>	<b>Durata maximă</b>	<b>Termen de realizare</b>
--------------	------------------	----------------------	----------------------------

<b>1</b>	Analiză și proiectare detaliată – analiza cerințelor beneficiarului, validarea fluxurilor de lucru și configurarea arhitecturii software	max. 5 zile lucrătoare	de la data semnării contractului
<b>2</b>	Livrare și instalare hardware - livrarea licențelor, instalarea și configurarea	max. 10 zile lucrătoare	de la finalizarea etapei 1
<b>3</b>	Livrare și instalare software – livrarea licențelor, instalarea și configurarea produselor software pe structura hardware instalată	max. 10 zile lucrătoare	de la finalizarea etapei 2
<b>4</b>	Personalizare și integrare – adaptarea aplicațiilor la cerințele beneficiarului, configurarea bazelor de date și interconectarea modulelor	max. 20 zile lucrătoare	de la finalizarea etapei 3
<b>5</b>	Testare și validare funcțională – sesiuni de test în prezența echipei beneficiarului, elaborarea raportului de test și remedierea neconformităților	max. 5 zile lucrătoare	după finalizarea etapei 4
<b>6</b>	Instruire personal și predare-recepție – instruirea utilizatorilor și administratorilor, predarea documentației, recepția provizorie	max. 10 zile lucrătoare	după finalizarea etapei 5

În vederea asigurării continuității operaționale și a transferului complet de cunoștințe, după finalizarea fiecărei etape din cadrul implementării, furnizorul are obligația de a elabora și transmite beneficiarului un manual de instruire dedicat etapei respective. Documentul va include descrierea detaliată a configurațiilor efectuate, conturile create, parolele inițiale (în format sigilat), parametrii de acces, pașii esențiali necesari utilizării și administrării componentelor puse în funcțiune, precum și eventualele limitări tehnice sau condiții de utilizare. Manualul se va preda în format editabil și în format PDF și va constitui condiție obligatorie pentru trecerea la etapa următoare, precum și pentru validarea recepției provizorii a etapelor.

## 8. Instruirea utilizatorilor și administratorilor

Furnizorul va organiza minim 3 sesiuni de instruire pentru personalul desemnat de autoritatea contractantă.

Instruirea va fi structurată pe două niveluri:

- nivel utilizator – operare zilnică, introducerea datelor, generare rapoarte;
- nivel administrator – administrare sistem, mentenanță, gestionare utilizatori și securitate.
- Echipamente hardware

Se vor furniza manuale de utilizare, ghiduri de administrare și materiale-suport în format electronic. La finalul sesiunilor, se va întocmi un proces-verbal de instruire, semnat de ambele părți.

Minim 20 de utilizatori pe o perioadă de 3 zile, format fizic

Abordarea activităților propuse pentru realizarea obiectivelor, în raport cu cerințele stabilite prin documentație, trebuie descrise succint, cu referire la descrierea detaliată a soluției, iar derularea lor în timp și resursele umane și materiale alocate trebuie să se regăsească în referințele din planul de lucru.

Furnizorul va descrie metodologia pe care o folosește pentru realizarea proiectului și pentru organizarea activității de management. Aceasta va trebui să propună inclusiv o organizare adecvată a Beneficiarului pentru a putea prelua activitatea curentă de la Furnizor.

## 9. Suport tehnic

Furnizorul va asigura suport tehnic complet pe durata implementării și pe întreaga perioadă de garanție, care nu poate fi mai mică de 48 de luni pentru componentele software și 24 luni pentru componentele hardware.

Serviciile de suport vor include:

- asistență telefonică și online în regim 24/7 pentru incidente critice printr-un sistem dedicat de ticketing;
- remedierea erorilor și disfuncționalităților în termen de maximum 1 ora de la notificare, inclusiv intervenție la sediul autorității contractante când este cazul și nu se poate rezolva de la distanță;
- actualizări de securitate și versiuni de mentenanță;
- intervenții corective și preventive conform SLA;

Pe durata garanției, furnizorul va menține funcționalitatea completă a sistemului informatic și va asigura compatibilitatea cu infrastructura hardware aferentă.

De asemenea pe durata garanție furnizorul va înlocui orice produs fie software/hardware până la remedierea acestuia / va asigura o instanță care funcționează în parametrii normali – pentru a nu include complet activitatea ce va fi legată de această soluție de digitalizare.

- **Documentația livrată la recepție**

La finalizarea implementării, furnizorul va preda beneficiarului următoarele documente:

- manualul de utilizare al aplicațiilor (nivel tipuri de utilizatori și administrator);
- manualele aferente fiecărei etape;
- descrierea completă a arhitecturii software și a bazelor de date. Furnizorul va dezvolta și livra o soluție software personalizată, cu transfer integral și exclusiv al drepturilor patrimoniale de autor către beneficiar. Livrarea va include aplicația software completă, în formă executabilă și instalabilă, codul sursă integral, documentația tehnică și funcțională, arhitectura sistemului, modelele de date și toate elementele necesare funcționării independente a soluției. Beneficiarul va dobândi drepturi depline de utilizare, modificare, dezvoltare ulterioară și integrare a sistemului, fără restricții tehnice sau contractuale. Soluția va fi livrată fără dependență de furnizor, astfel încât administrarea, mentenanța și extinderea ulterioară să poată fi realizate autonom. În situația utilizării unor componente terțe sau abonamente, furnizorul va asigura transferul drepturilor de utilizare către beneficiar, astfel încât acestea să poată fi utilizate în mod independent, în condiții legale și fără constrângeri operaționale.
- planul de backup, restaurare și mentenanță;
- certificatul de conformitate și licențele software aferente;
- raportul de testare și procesul-verbal de recepție;
- raport final de acceptanță cu toate funcționalitățile cerute conform caiet de sarcini.

Documentația va fi livrată în format tipărit și electronic, în limba română, și va constitui condiție obligatorie pentru recepția finală. Prin contract, furnizorul va cesiona în mod exclusiv, nelimitat teritorial și pe durată nelimitată, toate drepturile patrimoniale asupra software-ului, inclusiv dreptul de modificare, adaptare, distribuire și utilizare internă. Beneficiarul va avea control deplin asupra soluției, inclusiv asupra codului sursă și documentației aferente, cu obligația de a utiliza aceste resurse exclusiv în scopuri interne, administrative, fără divulgarea sau comercializarea către terți.

#### • **Garanție**

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanția minimă cerută în caietul de sarcini, începând cu data recepției calitative a produselor, respectiv **minim 24 de luni pentru echipamentele hardware și 48 de luni pentru produsele software**. În acest interval de timp se va remedia gratuit orice defecțiune care nu este rezultatul unei utilizări necorespunzătoare.

În cazul defectării totale a unui echipament ori aflat în imposibilitatea depanării din motive neimputabile contractantului, acesta se obligă să îl înlocuiască cu unul nou cu caracteristici tehnice similare sau superioare, care va rămâne în proprietatea autorității contractante, înlocuirea echipamentului se va efectua pe cheltuiala exclusivă a contractantului.

Garanția acoperă în mod integral atât componentele hardware, cât și software incluse în livrabilele contractuale și menționate explicit în procesul verbal de recepție final. Furnizorul va interveni exclusiv asupra elementelor implementate, configurate și validate prin recepție, respectiv echipamente, licențe, module, componente de securitate, baze de date, interfețe și servicii digitale care au făcut obiectul livrării și testării. Intervențiile efectuate în perioada de garanție vor include remedierea integrală a defecțiunilor, actualizări, patch-uri de securitate, înlocuiri de echipamente și restabilirea funcționalității în termene contractuale ferme, fără costuri suplimentare în cazul componentelor aflate în garanție.

Contractantul are obligația să prezinte documente justificative pentru motivarea imposibilității depanării. Perioada de garanție va fi extinsă cu o perioadă de timp egală cu durata de indisponibilizare a echipamentelor. Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat, în funcție de nivelul incidentului.

Vor fi respectate condițiile de garanție existente în legislația aplicabilă, inclusiv în Legea nr. 449/2003, republicată, privind vânzarea produselor și garanțiile asociate acestora.

Garanția va acoperi funcționalitatea, performanța, intervențiile la distanță și on-site, actualizările necesare funcționării în parametrii proiectați, precum și înlocuirea echipamentelor defecte în termenul contractual. Orice disfuncționalitate constatată pe durata garanției va fi remediată fără costuri suplimentare pentru beneficiar, cu termene ferme de intervenție și restabilire a funcționalității.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (daca este aplicabil);
- ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional;
- diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- înlocuirea părților defecte sau înlocuirea produsului;
- despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- instalarea în starea inițială;
- testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- repunerea în funcțiune.

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de parametrii agreeți de părți, având ca referință pentru determinarea defectelor specificațiile tehnice sau cerințele funcționale din caietul de sarcini.

În cazul apariției unor defecțiuni sau a unei uzuri premature în termenul de garanție, operatorul economic are obligația de a constata defecțiunea în termen de maximum 2 zile lucrătoare de la primirea notificării/sesizării din partea achizitorului și de a înlocui piesele/reperle defecte în termen de maximum 10 zile lucrătoare de la data constatării, suportând contravaloarea reperelor defecte și fără alte costuri suplimentare din partea achizitorului.

Garanția trebuie să fie asigurată atât pentru piesele de schimb, cât și pentru manopera aferentă înlocuirii acestora, pentru fiecare echipament în parte.

Fiecare dintre tipurile de produse va avea certificat de garanție individual, care se va prezenta odată cu livrarea produsului.

Modalitate de îndeplinire:

Ofertantul va declara în formularul de oferta tehnica și în formularul de ofertă financiară perioada (numărul de luni) pentru care va acorda certificat de garanție a produselor, menționând respectarea condițiilor stabilite în prezentul caiet de sarcini. De asemenea, ofertantul menționează că va avea la dispoziție piese de schimb compatibile produselor livrate și își asumă termenul de remediere a produselor furnizate.

- **Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului**

**Termenul de livrare** reprezintă perioada între data semnării contractului de furnizare și data livrării efective din partea furnizorului.

**Termen de livrare – conform caiet de sarcini.**

Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare etapa în parte. O etapa este considerată livrată când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul/serviciul este instalat/montat, poate fi utilizat în locația indicată în caietul de sarcini, la parametrii prevăzuți în fișele tehnice și este acceptat de autoritatea contractantă. De asemenea, fiecare etapa va fi precedată de manual de instruire.

Produsele/Serviciile vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea Contractantă pentru fiecare produs în parte, respectiv **Str. Ion Florescu, nr. 112, Comuna Seaca de Camp, jud. Dolj**. Fiecare produs va fi însoțit de toate subsansamblele, părțile componente și accesoriile necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul 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, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, condiții meteo nefavorabile din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii 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. Toate materialele de ambalare, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (folii de protecție, cutii, etc.) vor fi preluate de către viitorul contractant cu excepția acelor ambalaje care sunt necesare a fi prezentate în vederea acordării garanției. Etichetarea și marcarea se face cu respectarea reglementărilor în vigoare privind etichetarea produselor.

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

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

- **Mentenanță platformă integrată**

Perioda minimă de mentenanță pentru toate componentele software ale platformei integrate este de 48 de luni de la data recepției finale.

Pe toată perioada de mentenanță furnizorul trebuie să asigure funcționarea optimă a platformei integrate, actualizarea constantă a acesteia, corectarea erorilor (bug-uri) și oferirea de suport tehnic, implicând optimizări, actualizări de securitate și acces la cele mai noi versiuni, asistență pentru utilizatori.

Activități în perioada de mentenanța software a platformei integrate:

- Actualizări și Upgrade-uri: accesul la noi versiuni ale software-ului, care pot include funcționalități noi și îmbunătățiri, etc.
- Corectarea erorilor (Bug Fixing): rezolvarea problemelor (bug-urilor) apărute în timpul utilizării;
- Suport Tehnic: asistență pentru întrebări, probleme de utilizare sau configurații;
- Optimizare: îmbunătățirea continuă a performanței sistemului și a aplicației;
- Securitate: actualizări pentru a proteja software-ul de vulnerabilități.

Toate costurile asociate perioadă de mentenanță vor fi în sarcina furnizorului.

#### • **Atribuțiile și responsabilitățile Părților**

##### Atribuțiile Autorității contractante:

- ✓ de a întocmi contractul de furnizare în baza căruia furnizorul va livra produsele;
- ✓ de a urmări respectarea termenelor de livrare stabilite prin contract;
- ✓ de a recepționa produsele în termenul convenit, conform specificațiilor și de a verifica existența documentelor care însoțesc produsele livrate;
- ✓ de a refuza produsele care nu corespund cu cerințele caietului de sarcini;
- ✓ de a verifica existența tuturor documentelor justificative necesare pentru efectuarea plăților;
- ✓ de a plăti valoarea aferentă facturilor emise pentru echipamentele de protecție furnizate în termenul asumat;
- ✓ de a verifica constituirea garanției de buna execuție;
- ✓ de a monitoriza derularea contractului;

##### Atribuțiile Contractantului:

- ✓ contractantul are responsabilitatea de a respecta clauzele contractului de achiziție publică de produse;
- ✓ de a constitui garanția de buna execuție;
- ✓ de a livra produsele în termenul asumat și la standardele menționate în caietul de sarcini; Produsele vor fi transportate și livrate la destinația specificată de autoritatea contractantă;
- ✓ de a furniza produsele ambalate, marcate și etichetate conform prevederilor legislației în vigoare;
- ✓ de a înlocui în termenul asumat produsele care nu corespund cu cerințele caietului de sarcini;
- ✓ în derularea contractului, activitatea Contractantului va fi condusă de următoarele principii:
  - Contractantul acționează în interesul UAT Seaca de Camp , pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;

- Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru Contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor Contractului

- **Documentații ce trebuie furnizate Autorității Contractante în legătură cu produsul**

La livrare produsele vor fi însoțite de următoarele documente, fără a se limita:

- ✓ Avizul de însoțire a mărfii;
- ✓ Certificat de garanție;
- ✓ Instrucțiuni de instalare, utilizare, întreținere și depozitare în limba română.
- ✓ Avize (dacă este cazul);
- ✓ Declarația de conformitate CE.

Factura va fi emisă de Contractant, transmisă către Autoritatea Contractantă prin sistemul național RO e-Factura precum și înregistrată la Autoritatea Contractantă.

Produsele vor fi livrate la parametri tehnici minimi prevăzuți în caietul de sarcini.

- **Recepția produselor**

Recepția produselor se va efectua pe bază de proces verbal de recepție cantitativă și calitativă semnat de Contractant și Autoritatea Contractantă.

Procesul verbal de recepție cantitativă și calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- Acceptat – produsul corespunde cu cerințele cantitative și calitative din caietul de sarcini, fără identificarea vreunui defect;
- Acceptat cu observații minore – presupune identificarea numai a unor defecte/ deficiențe minore care pot fi remediate într-un termen de max 4 zile lucrătoare
- Acceptat cu rezerve – presupune remedierea defectelor observate într-un termen cuprins între 5 și 10 zile lucrătoare
- Refuzat – produsele livrate nu corespund cerințelor tehnice din caietul de sarcini sau nu funcționează la parametri specificați de producător, precizați în fișa tehnică/ manualul de utilizare al produsului

Refuzul poate presupune reluarea testelor de acceptanță la o dată ulterioară (maxim 10 zile lucrătoare) în care furnizorul poate remedia defectele astfel încât produsul să funcționeze la parametri optimi. Refuzul poate avea, de asemenea, ca și consecință, rezilierea contractului și eventuale penalități pentru Contractant.

Nu este admisă nici o schimbare a specificațiilor tehnice, cu excepția celor superioare din punct de vedere calitativ, cu justificarea aferentă; în cazul în care se va livra alt produs decât cel adjudecat la licitație, acordul va fi reziliat unilateral, în cazul în care furnizorul refuză înlocuirea produsului neconform livrat

- **Metodologia de evaluare a ofertelor prezentate**

### 17.1 Criterii de evaluare

<b>Oferta cea mai avantajoasă tehnico-economică</b>	
Factor de evaluare	Pondere
1. Prețul ofertei	40 puncte (cel mai scăzut preț)
2. Specificații tehnice	60 puncte
Total punctaj	100 puncte

**17.2 Calcularea punctajului total pe ofertă se va efectua în următorul mod:**

**17.2.1 Modalitatea de calcul al punctajului financiar(Pn):**

$P_n = P_{min}/P_o \times 40$ , unde:

- $P_o$  – Preț oferit de fiecare ofertant eligibil;
- $P_{min}$  - Cel mai mic preț oferit dintre toți ofertanții eligibili;

**17.2.2 Grila criteriilor de evaluare al punctajului tehnic (Tn):**

Descriere factor de evaluare din oferta tehnică	Punctaj maxim
a. Garanția hardware ( <b>Ghn</b> )	15
b. Garanție software platformă integrată ( <b>Gsn</b> )	15
c. Mentenanta software platformă integrată ( <b>Mn</b> )	15
d. Calitatea Procesului de Implementare și Expertizei Echipei de Proiect	15
<b>TOTAL (Tn)</b>	<b>60</b>

**17.2.3 Modalitatea de calcul al punctajului factorilor de evaluare din oferta tehnică:**

**a. Garanția hardware:**

$G_{hmax} = 15$  puncte, se acordă pentru o perioadă a garanției de 60 luni sau mai mare;

$G_{ho}$  – garanție oferită de fiecare ofertant eligibil;

$G_{hn} = G_{ho}/G_{hmax} \times 15$ .

Garantia hardware minimă obligatorie este de 24 de luni.

**b. Garanție software platformă integrată:**

$G_{smax} = 15$  puncte, se acordă pentru o perioadă a garanției de 120 de luni sau mai mare;

$G_{so}$  – garanție oferită de fiecare ofertant eligibil;

$G_{sn} = G_{so}/G_{smax} \times 15$ .

Garantia software platformă integrată minimă obligatorie este de 48 de luni.

**c. Mentenanță software platformă integrată:**

Mmax = 15 puncte, se acordă pentru o perioadă de mentență de 120 luni sau mai mare;

Mo – mentenanță oferită de fiecare ofertant eligibil;

Mn = Mo/Mmax x 15.

Mentenanta minimă obligatorie este de 48 de luni.

**d. Evaluarea Calității Procesului de Implementare și Expertizei Echipei de Proiect**

**d.1 Obiectul evaluării**

În vederea asigurării calității implementării și a sustenabilității soluțiilor informatice, evaluarea ofertelor nu se va baza exclusiv pe criteriul prețului și al duratei garanției, ci și pe **instalarea și configurarea soluției de optimizare hardware și software furnizate**, în corelare cu **nivelul de specializare al experților implicați**.

Scopul acestui criteriu este de a garanta că furnizorul are capacitatea tehnică și umană necesară pentru a implementa un sistem informatic complex, interoperabil și scalabil, conform cerințelor prezentului caiet de sarcini.

**d.2 Descrierea criteriului de evaluare**

Criteriul „**Calității Procesului de Implementare și Expertizei Echipei de Proiect**” se va evalua în funcție de **experiența, competențele și certificările experților nominalizați** de către ofertant.

Evaluarea se va realiza prin analiza documentelor justificative transmise în cadrul propunerii tehnice, care vor demonstra fără echivoc specializarea și experiența în domeniile de interes.

Vor fi luate în considerare **certificările, diplomele, adevărurile de muncă, contractele de prestări servicii, documentele constatatoare sau alte documente oficiale** care atestă calificările profesionale ale experților nominalizați, în care trebuie să figureze:

- numele și prenumele expertului;
- denumirea instituției emitente;
- tipul de competență / specializare relevantă;
- domeniul sau tipul bazei de date / limbajului de programare / platformei software pentru care este valid documentul.

**d.3. Componenta echipei de proiect**

Echipa de proiect trebuie să includă cel puțin următoarele funcții / poziții cheie:

1. **Manager de inovare și integrare IT(1)**– coordonator general al activităților de proiectare, configurare și integrare a soluțiilor informatice.
2. **Trei (3) experți programatori** – responsabili de dezvoltarea, instalarea și configurarea platformelor software și a interfețelor de utilizator.
3. **Un (1) expert în securitate cibernetică** – responsabil cu auditul, testarea vulnerabilităților și implementarea măsurilor de protecție a datelor.
4. **Un (1) expert testare și validare software** – responsabili cu testarea funcțională, de performanță și interoperabilitate a sistemului.
5. **Un (1) expert formare și instruire utilizatori** – responsabil cu pregătirea personalului beneficiarului și elaborarea materialelor de instruire.
6. **Un (1) expert automatizare procese** – responsabil cu proiectarea, dezvoltarea, implementarea și optimizarea soluțiilor de automatizare a proceselor.

Fiecare expert va fi evaluat individual, în baza documentelor justificative furnizate.

#### d.3.1 Grila de punctaj

Nr. crt.	Criteriu de evaluare	Punctaj acordat	Modalitate de acordare
1	Activitățile sunt realizate de experți certificați în domeniile de interes ale achiziției (baze de date, programare, AI, securitate informatică, testare software, formare utilizatori)	Max 15 puncte	Se acordă dacă pentru fiecare expert sunt prezentate certificate, diplome sau alte documente oficiale care atestă competențe tehnice relevante
2	Activitățile sunt realizate de o echipă de experți fără certificări formale, dar cu experiență demonstrată prin documente relevante (CV, contracte, adeverințe etc.)	3 puncte	Se acordă dacă există dovezi de implicare în proiecte similare, fără deținerea certificărilor oficiale

Evaluarea se realizează pe baza punctajului individual acordat fiecărui categorie de experti. Fiecare categorie de experti poate primi între 0,5 și 2,5 puncte, în funcție de nivelul de specializare dovedit.

Punctajul minim total pentru acest criteriu este 3 puncte, iar maximum posibil este 15 de puncte.

Nr. crt.	Funcția / Categoria expertului	Domeniul principal de competență	Documente justificative acceptate	Interval de punctaj (0.5–2.5)	Criterii de evaluare
1	Manager de inovare și integrare IT	Managementul proiectelor IT, arhitecturi software, integrare sisteme informatice	Diplome universitare / postuniversitare în domeniul IT, certificate de proiect management (ex. PMP, PRINCE2), adeverințe sau contracte de coordonare proiecte similare	0.5–2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.5 p: certificare internațională + experiență relevantă în coordonare proiecte IT complexe</li> <li>- 1 p: studii IT fără certificări, dar experiență practică dovedită</li> <li>- 0.5 p: experiență generală fără documente de specializare</li> </ul>
2	Expert programator (3)	Programare și dezvoltare aplicații software, baze de date, optimizare algoritmică	Certificate în limbaje de programare (Java, Python, C#, SQL etc.), diplome de specializare, adeverințe de muncă în proiecte IT similare	0.5–2.5 / expert  Punctaj programatori = cu media punctajelor obținute de fiecare expert în parte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.5 p: certificat recunoscut + experiență dovedită pe proiecte similare</li> <li>- 1 p: experiență în dezvoltare software, fără certificare formală</li> <li>- 0.5 p: activitate IT generală, neconformă domeniului proiectului</li> </ul>

3	Expert în securitate cibernetică	Securitate informatică, protecția datelor, audit de vulnerabilitate	CertIFICATE CISSP, CEH, CompTIA Security+, diplome de formare în securitate, adeverințe de la angajatori / beneficiari anteriori	0.5–2.5	- 2.5 p: certificare internațională + experiență practică în securitate rețele sau baze de date - 1 p: cursuri de formare și experiență parțial relevantă - 0.5 p: activitate IT generală fără certificare în securitate
4	Expert testare software	Testare funcțională, performanță, interoperabilitate aplicații	CertIFICATE ISTQB, diplome de formare în QA/testare, adeverințe de implicare în proiecte de testare software	0.5–2.5	- 2.5 p: certificat ISTQB / echivalent + experiență relevantă - 1 p: experiență practică fără certificare formală - 0.5 p: experiență parțial relevantă
5	Expert formare și instruire utilizatori	Instruire IT, dezvoltare competențe digitale, training organizațional	CertIFICATE de formator (ANC), diplome de specializare în educație digitală, adeverințe privind activități de training	0.5–2.5	- 2.5 p: certificat ANC + experiență în instruirea utilizatorilor software - 1 p: experiență fără certificat formal - 0.5 p: activitate generală necorelată cu

					instruirea digitală
6	Specialist automatizare procese (RPA sau tehnologii echivalente)	cunoștințe privind utilizarea unor platforme sau tehnologii de automatizare a proceselor (ex. RPA, workflow engines, , Automation Developer Asociate, Automation Developer Profesional low-code/no-code sau echivalent)	Diplome universitare / postuniversitare în domeniul RPA sau tehnologii echivalente	0.5–2.5	- 2.5 p: certificare RPA recunoscută internațional + experiență în dezvoltare modele inteligente/ automatizare procese - 1 p: experiență relevantă fără certificare formală - 0.5 p: cunoștințe teoretice fără activitate demonstrată

Punctaj total posibil:

- 3 puncte (echipă fără certificări);
- 15 puncte (echipă complet certificată în domeniile de interes);
- Punctuajul aferent „experienței relevante fără certificare formală” se considera îndeplinit prin demonstrarea implicării expertului în minim 3 proiecte relevante

#### d.3.2 Documente justificative

Ofertanții vor anexa la propunerea tehnică următoarele documente:

- CV-urile nominale ale experților, semnate și datate;
- copii ale diplomelor și certificărilor în domenii relevante (baze de date, dezvoltare software, AI, securitate cibernetică, testare software, instruire utilizatori, etc.);
- adeverințe sau contracte de muncă / colaborare care atestă implicarea în proiecte similare, etc;
- documente constatatoare emise de beneficiari anteriori (acolo unde este aplicabil).

Documentele vor fi transmise în format PDF, semnate electronic, iar lipsa acestora poate conduce la diminuarea punctajului sau la declararea neconformității propunerii tehnice.

### d.3.3 Principii de evaluare

Evaluarea se va realiza de către comisia de evaluare desemnată de autoritatea contractantă, pe baza următoarelor principii:

- Relevanța directă a certificărilor față de domeniile tehnice ale proiectului;
- Claritatea și verificabilitatea documentelor furnizate;
- Nivelul de acoperire al competențelor în raport cu cerințele funcționale din caietul de sarcini;
- Corelarea între atribuțiile expertului și certificările / experiența prezentată.

În caz de egalitate între oferte, va avea prioritate oferta care obține punctaj superior la criteriul 3 - **Evaluarea Calității Procesului de Implementare și Expertizei Echipei de Proiect**

Criteriul de calitate privind echipa de experți este considerat criteriu calitativ esențial în cadrul procedurii de achiziție.

Ofertele care nu respectă cerințele minime de specializare sau nu prezintă documentele justificative solicitate vor fi declarate neconforme.

## 18. Cerințe de mediu aplicabile livrării echipamentelor IT

### a. Eficiență energetică

Furnizorul se obligă să livreze echipamente care respectă cel puțin standardul de eficiență energetică **Energy Star** sau un echivalent recunoscut (ex. EPEAT Silver sau superior, TCO Certified). Aceste certificate vor fi atașate ofertei tehnice și vor fi prezentate la recepția echipamentelor.

### b. Conformitate cu legislația privind substanțele periculoase

Toate echipamentele livrate trebuie să fie conforme cu directivele europene aplicabile privind protecția mediului, inclusiv:

**b.1 RoHS** (2011/65/UE) – privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice;

**b.2 REACH** (Regulamentul CE nr. 1907/2006) – privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

Declarațiile de conformitate CE vor fi livrate împreună cu echipamentele.

### a. Gestionarea ambalajelor

Ambalajele utilizate pentru livrare trebuie să fie **minime, reciclabile** sau **biodegradabile**.

Nu este permisă utilizarea ambalajelor din **PVC nereciclabil, polistiren expandat** sau alte materiale nereciclabile.

## 19. Prezentarea ofertei

**Operatorul va atașa propunerii tehnice Fisa tehnică a produsului**, în copie „conform cu originalul”, din care să rezulte îndeplinirea tuturor specificațiilor tehnice minime solicitate prin caietul de sarcini; documentația se va prezenta în limba română sau traduceri autorizate în limba română.

Este obligatorie prezentarea ofertei pentru fiecare produs în parte însoțită de caracteristicile tehnico-funcționale. Ofertantul poate adăuga și precizările suplimentare, pe care le consideră argumente importante în favoarea ofertei sale. Aceste adăugări se vor face imediat după cerințele și precizările solicitate, în aceeași ordine a elementelor.

Având în vedere cerințele minime solicitate în caietul de sarcini, ofertanții vor preciza obligatoriu la momentul depunerii ofertelor, în cadrul propunerii tehnice, tipul și modelul produselor oferite, precum și caracteristicile tehnice aferente fiecărui tip și model oferit, documente justificative în susținerea îndeplinirii cerinței (care pot fi: fișe tehnice emise de producător, documente/cataloge/manuale de utilizare producător (sub forma digitală la momentul livrării). Manualele de instrucțiuni vor cuprinde instrucțiuni de utilizare, instalare și configurare a produselor (inclusiv în limba română), linkul unde se regăsesc specificațiile tehnice ale produsului oferit pe site-ul producătorului, etc), la care comisia de evaluare să poată verifica concordanța dintre specificațiile incluse în ofertă și cele asumate de producător.

*Nu se admite simpla asumare a îndeplinirii caietului de sarcini fără precizarea tipului și modelului echipamentului oferit!*

În caz de neconcordanțe între specificațiile oferite în propunerea tehnică și documentele de la producător prezentate în cadrul ofertei, specificațiile producătorului echipamentului vor fi considerate ca referință, iar conținutul acestora primează asupra detaliilor tehnice ale ofertei.

Propunerea tehnică trebuie să reflecte, fără echivoc, asumarea de către ofertant a cerințelor/ obligațiilor prevăzute în caietul de sarcini și va include toate documentele suport pe care ofertantul le consideră necesare. Sunt acceptate documente suport în limba română, documentele prezentate emise în alte limbi vor fi însoțite de traducere autorizată în limba română.

Oferta va fi formulată sub forma unui tabel având în partea stângă cerințele/ mențiunile existente din acest Caiet de Sarcini iar în partea dreaptă, în paralel asumarea / propunerea tehnică aferentă produselor solicitate.

Nu se admite copierea în tot sau în parte a caietului de sarcini în cadrul propunerii tehnice, ofertanții având obligația de a proba conformitatea ofertei cu cerințele acestuia prin prezentarea propriei abordări/metodologii asupra modului de îndeplinire a contractului și de rezolvare a eventualelor dificultăți legate de îndeplinirea acestuia, prin raportare la conținutul propunerii tehnice mai sus menționat. Nu se acceptă formulări/răspunsuri de genul ”produsul oferit îndeplinește/ va face/ va îndeplini” sau ”produsul este/ va fi conform cu cerința” fără a demonstra acest lucru clar și fără echivoc apelând la mijloacele enumerate anterior.

Orice modificare a propunerii tehnice, ulterior semnării contractului, va fi luată în considerare numai în măsura în care furnizorul va asigura un nivel calitativ și de performanță superior față de aceasta și va respecta cerințele specificațiilor tehnice minimale. În acest sens, ofertantul/ ofertanții are/au obligația de a indica în cadrul ofertei tehnice care sunt elementele de superioritate și de a prezenta documente edificatoare prin care să

demonstreze asigurarea nivelului calitativ superior față de cerințele autorității contractante. Solicitarea de modificare a propunerii tehnice trebuie să fie clar justificată și probată cu documente de către promitenții-furnizori/ furnizor în baza unor motive temeinice, determinate de cauze obiective și independente de voința acestora / acestuia. Autoritatea Contractantă își rezerva dreptul de a nu acorda avizul favorabil, atunci când motivele invocate nu susțin situația reclamată sau în cazul în care, în urma analizării documentelor depuse de solicitant, se constată că produsul propus nu îndeplinește cerințele de calitate pentru produsul final (cerințe raportate la nivelul tehnic din oferta depusă inițial). Înlocuirea echipamentelor se va face fără a modifica prețul de furnizare stabilit prin contract și fără a genera costuri suplimentare de orice natură în sarcina autorității contractante.

Produsele trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață în România și se va prezenta la livrare **Declarația de conformitate CE**. Propunerea tehnică va fi însoțită de certificate/ declarații de conformitate, potrivit cerințelor specificațiilor tehnice.

Ofertanții vor menționa în propunerea tehnică faptul că se obligă să respecte și următoarele condiții obligatorii și eliminatorii:

- Produsele hardware **vor fi noi**, fără a fi utilizate anterior, fără să fi avut alți proprietari anteriori;
- La livrare, produsele vor îndeplini toate condițiile impuse de legislația în vigoare pentru instalare /funcționare.

Se va include în mod obligatoriu în cadrul ofertei o **declarație care să certifice faptul că fiecare dintre echipamentele oferite sunt în producție și nu sunt la sfârșitul perioadei de vânzare sau de suport (End of Sales, End of Support) la data depunerii ofertei.**

Ofertarea unei perioade de garanție a serviciilor mai mică de cea cerută în caietul de sarcini, va determina declararea ofertei ca fiind neconformă.

Ofertantul elaborează oferta în conformitate cu prevederile documentației de atribuire și indică, motivat, în cuprinsul acesteia care informații din propunerea tehnică sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile.

Informațiile indicate de operatorii economici din propunerea tehnică ca fiind confidențiale trebuie să fie însoțite de dovada care le conferă caracterul de confidențialitate, dovadă ce devine anexă la ofertă, în caz contrar nefiind aplicabile prevederile art.57, alin. (1) din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

**Furnizorul va urmări, în mod obligatoriu respectarea principiului DNSH (Do no significant harm), respectiv:**

- Respectarea prevederilor HG nr 55/2011 privind stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Produsele cu impact energetic trebuie să conțină marcajul de conformitate CE și să fie însoțite de declarația de conformitate prin care producătorul sau reprezentantul său autorizat garantează și declară că produsul este conform cu toate prevederile relevante din HG 55/2011
- Cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE, la producerea echipamentelor

- Restricții de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

**Toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini sunt minimale și obligatorii.**

## **20. Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Factura va fi emisă de Contractant, transmisă către Autoritatea Contractantă prin sistemul național RO e-Factura și înregistrată în evidențele UAT Seaca de Camp, după confirmarea corectitudinii acesteia.

Procesul verbal de recepție cantitativă și calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- **certificatul de garanție;**
- **declarația de conformitate CE;**
- **procesul verbal de recepție cantitativă;**
- **procesul verbal de recepție calitativă (realizat în urma raportului de audit tehnic).**

Recepția nu se va realiza prin simplă confirmare a implementării, ci exclusiv în baza unui raport de audit tehnic efectuat de un auditor tehnic selectat de către beneficiar prin procedură de achiziție publică, în prezența reprezentanților beneficiarului. Raportul de audit va include verificarea funcțională integrală a componentelor livrate, conformitatea cu specificațiile tehnice asumate, log-urile de instalare și configurare, precum și eventualele disfuncționalități identificate. Procesul verbal de recepție calitativă se va întocmi numai în baza acestui raport de audit tehnic după ce au fost remediate toate neconformitățile semnalate.

Plata în favoarea Contractantului se va efectua după semnarea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă, fără obiecțiuni, pe baza de factura emisă de prestator și transmisă prin sistemul național RO e-Factura, în maxim 30 zile calendaristice de la semnarea de către ambele părți a procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă a produselor, conform legislației în vigoare și a tuturor documentelor justificative.

## **21. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului**

Comunicările între autoritatea contractantă și contractant cu privire la existența sau inexistența dificultăților în implementarea contractului se vor realiza astfel:

- Orice comunicare dintre părți, referitoare la îndeplinirea contractului, trebuie trimisă în scris;
- Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii;
- Comunicările între părți se pot face prin poștă/ fax/ email cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării;

- În cazul în care notificarea se face pe cale poștală, ea va fi transmisă, prin scrisoare cu confirmare de primire și se consideră primită de destinatar la data menționată de oficiul poștal primitor pe această confirmare;
- Dacă notificarea se trimite prin e-mail, ea se considera primita numai dacă există confirmarea în scris a primirii corespondenței prin email;
- Notificările verbale nu se iau în considerare de niciuna dintre părți, dacă nu sunt confirmate prin intermediul uneia din modalitățile prevăzute la aliniatele precedente;
- Acceptarea produselor în cadrul contractului se va executa conform criteriilor stabilite la subcapitolul-recepția produselor;
- Monitorizarea performanței pe perioada derulării contractului va fi efectuată periodic de către conducerea executivă a autorității contractante, în baza informațiilor și documentelor prezentate de compartimentele cu atribuții în realizarea contractului, a echipei de implementare precum și a părților existente în contractul de finanțare.
- Evaluarea performanței contractului la finalul contractului va fi efectuată de conducerea executivă a autorității contractante, comisia de recepție cât și compartimentele implicate în realizarea contractului.

Contractantul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura, în mod continuu, Personalul, echipamentele și suportul necesare pentru îndeplinirea în mod eficient a obligațiilor asumate prin Contract.

Contractantul are obligația de a asigura disponibilitatea Personalului, pe toată durata Contractului.

Contractantul are obligația de a asigura desfășurarea activităților stipulate în Contract prin acoperirea cu Personal specializat pe toată durata implementării Contractului.

Contractantul trebuie să se asigure că, pentru toată perioada Contractului, Personalul principal alocat fiecărei activități va îndeplini obligațiile stabilite în sarcina acestuia.

**ÎNTOCMIT,**