

**Beneficiar:** COMUNA IZVOARELE , județul Prahova, Sat Izvoarele, Str. Garii, nr. 381, telefon / fax: 0244-292384, e-mail: [izvoareleprimaria@yahoo.co.uk](mailto:izvoareleprimaria@yahoo.co.uk)

**Ordonator principal de credite:** COMUNA IZVOARELE ,

**Elaboratorul studiului de fezabilitate:** TRUST BGE CONF S.R.L.

Nr. 3/04.12.2024

**STUDIU DE FEZABILITATE pentru proiectele care au exclusiv componente specifice tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC)**

**Dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare la nivelul comunei Izvoarele, județ Prahova în vederea transformării inteligente și a conectivității tic locale și regionale**

**1. Informații generale privind proiectul TIC**

**1.1. Denumirea proiectului TIC;**

Obiectivul general constă în elaborarea unui studiu de fezabilitate pentru realizarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil pentru Digitalizarea Proceselor în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE, în vederea valorificării avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al operatorilor economici și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare la nivelul comunei IZVOARELE, județ Prahova și necesitatea retrodigitalizării a multiple documente disponibile doar în format fizic din cadrul Primăriei comunei IZVOARELE.

**1.2. Ordonator principal de credite / Ordonator principal de credite – delegat;**

Ordonatorul principal de credite pentru această investiție este Comuna IZVOARELE .

**1.3. Ordonator de credite secundar/terțiar:** nu este cazul.

**1.4. Beneficiarul proiectului TIC:** Comuna IZVOARELE constituie beneficiarul direct al investiției, în timp ce cetățenii, operatorii economici și mediul de afaceri din Comuna IZVOARELE reprezintă beneficiarii indirecti ai acestei investiții.

**1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:** societatea TRUST BGE CONF S.R.L.

**2. Situația existentă și necesitatea realizării proiectului TIC**

**2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării proiectului TIC și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:** Nu este cazul.

**2.2. Prezentarea contextului:**

În lumina accelerată a dezvoltării resurselor IT în cadrul administrației publice, Comuna IZVOARELE și-a recunoscut responsabilitatea de a utiliza tehnologia informațională pentru a gestiona eficient datele și a îmbunătăți relațiile cu cetățenii, mediul de afaceri și alte instituții.

Pentru a atinge aceste obiective, administrația publică locală a pus în aplicare un ansamblu de sisteme

informatice dedicate gestionării și monitorizării proceselor interne, contribuind astfel la optimizarea și modernizarea serviciilor oferite cetățenilor.

Unul dintre beneficiile majore ale acestei transformări digitale este eficientizarea proceselor administrative și reducerea birocrăției. Prin automatizarea sarcinilor repetitive și implementarea sistemelor de gestionare a documentelor, instituțiile au devenit mai eficiente în gestionarea datelor și informațiilor. Aceasta a permis o gestionare mai facilă a documentelor și a accelerației fluxului de informații, contribuind la o administrare mai rapidă și mai precisă a activităților curente.

De asemenea, aplicațiile de monitorizare a unora din serviciile publice, au adus beneficii semnificative în ceea ce privește planificarea resurselor și îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor. Un alt aspect valoros al digitalizării este creșterea transparenței și accesibilității informațiilor.

Prin intermediul platformelor online și al aplicațiilor, cetățenii au acum posibilitatea de a accesa informații și de a interacționa cu autoritățile într-un mod mai facil și rapid. Această implicare crescută a cetățenilor în procesul decizional și în monitorizarea activităților publice consolidează relația dintre instituții și comunitate.

Cu toate acestea, implementarea și gestionarea unui număr considerabil de aplicații pot prezenta provocări semnificative. Una dintre aceste provocări cruciale este asigurarea compatibilității și interoperabilității între diversele aplicații. Este esențial ca sistemele informatice să poată comunica între ele și să faciliteze transferul fluent al datelor, pentru a evita duplicarea eforturilor și pentru a obține o imagine comprehensivă și coerentă asupra datelor și activităților.

Un alt aspect critic este securitatea datelor, dat fiind cantitatea crescută de informații sensibile acumulate odată cu digitalizarea. Protejarea datelor cu caracter personal și prevenirea accesului neautorizat reprezintă aspecte vitale în acest context.

De asemenea, gestionarea numărului mare de sisteme implică nevoia de a investi în formarea personalului și de a furniza suport tehnic adecvat pentru a asigura o utilizare optimă și eficientă a aplicațiilor informatice. Este esențială stabilirea unui cadru de instruire și actualizare constantă a competențelor angajaților în domeniul digitalizării, pentru a le permite să-și valorifice potențialul și să rezolve eventuale probleme tehnice.

În ceea ce privește politici și strategii, Comuna IZVOARELE a adoptat o serie de inițiative importante pentru a ghida procesul de digitalizare. Acestea includ direcții strategice de transformare digitală a Comunei IZVOARELE care vizează dezvoltarea tehnologică a comunei și îmbunătățirea serviciilor publice prin intermediul tehnologiei. De asemenea, există o politică de securitate cibernetică care definește măsuri și standarde pentru protejarea datelor și informațiilor sensibile în era digitală, precum și politici privind deschiderea și transparența datelor publice, pentru a asigura disponibilitatea accesibilă și ușor de înțeles a informațiilor guvernamentale.

În ceea ce privește legislația și acordurile, Comuna IZVOARELE funcționează în conformitate cu legislația națională relevantă pentru digitalizare și tehnologia informațională, cum ar fi Legea privind protecția datelor cu caracter personal și Legea achizițiilor publice. De asemenea, au fost încheiate acorduri cu organizații naționale și internaționale pentru a obține sprijin și finanțare pentru proiectele de digitalizare, inclusiv parteneriate cu Uniunea Europeană și alte organizații internaționale care sprijină dezvoltarea tehnologică în administrația publică.

În ceea ce privește structurile instituționale, Comuna IZVOARELE a stabilit o structură internă dedicată gestionării proiectelor de digitalizare, care poate include personal dedicat. De asemenea, poate achiesă la comitete sau consilii consultative care să asiste autoritățile locale în elaborarea și implementarea politicilor de digitalizare.

Un aspect crucial în procesul de digitalizare este asigurarea finanțării adecvate. Alocarea bugetului pentru proiectele de digitalizare și identificarea surselor de finanțare, cum ar fi fonduri guvernamentale, granturi europene sau împrumuturi pentru dezvoltare, sunt aspecte esențiale pentru susținerea și succesul acestor inițiative de modernizare.

*Politici si Strategii:*

*Comuna IZVOARELE a adoptat si de asemenea, urmează să adopte o serie de politici si strategii pentru a ghida procesul de digitalizare. Printre acestea se numără "Strategia de Transformare Digitală a Comunei IZVOARELE", pe care urmează să o realizeze, document strategic care va stabili obiectivele pe termen lung pentru dezvoltarea tehnologică a orașului si pentru îmbunătățirea serviciilor publice prin tehnologie.*

*Politica de securitate cibernetică a Comunei IZVOARELE, care va defini măsurile si standardele necesare pentru protejarea datelor și informațiilor sensibile în era digitală.*

*Politici privind deschiderea si transparența datelor publice, pentru a asigura că informațiile guvernamentale sunt disponibile pentru cetățeni într-un mod accesibil și ușor de înțeles.*

*Legislație și Acorduri:*

*Comuna IZVOARELE operează în conformitate cu legislația națională relevantă pentru digitalizare și tehnologia informațională, cum ar fi Legea privind protecția datelor cu caracter personal și Legea achizițiilor publice.*

*De asemenea, au fost încheiate acorduri cu organizații naționale sau internaționale pentru a obține sprijin și finanțare pentru proiectele de digitalizare. Aceste acorduri pot include parteneriate cu Uniunea Europeană sau alte organizații internaționale care susțin dezvoltarea tehnologică în administrația publică.*

*Structuri Instituționale:*

*Comuna IZVOARELE a stabilit personal dedicat gestionării proiectelor de digitalizare.*

*De asemenea, poate achiesa comitete sau consilii consultative care să asiste autoritățile locale în elaborarea și implementarea politicilor de digitalizare.*

*Finanțare:*

*Un aspect crucial al digitalizării în cadrul Primăriei Comunei IZVOARELE este sursa de finanțare. Aici se poate menționa bugetul alocat pentru proiectele de digitalizare și fonduri europene.*

Primăria comunei IZVOARELE intenționează să solicite finanțare în cadrul Programului Regional Sud- Muntenia 2021-2027 pentru a sprijini proiectul de implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil.

Finanțarea solicitată va fi utilizată pentru a asigura resursele necesare implementării eficiente a proiectului, în concordanță cu obiectivele Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027 și cu obiectivele Strategiei Europa 2020.

### **2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.**

Digitalizarea proceselor în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE reprezintă un proces complex de implementare a tehnologiei și a aplicațiilor informatice pentru îmbunătățirea eficienței și transparenței serviciilor oferite de Primărie.

În urma unor întâlniri desfășurate la sediul Primăriei, s-au analizat și discutat sistemele, rapoartele și procesele existente în cadrul Primăriei.

Astfel, la nivelul instituției, se află în exploatare mai multe aplicații informatice destinate proceselor din cadrul instituției care nu sunt interoperabile sau sunt interconectate doar parțial.

Ex. Softuri:

1. Aplicație impozite și taxe, neintegrabilă și perimată din punct de vedere tehnic și operațional;
2. Aplicație pentru contabilitate, neintegrabilă și perimată din punct de vedere tehnic și operațional;
3. Aplicație Registrul agricol, neintegrabilă și perimată din punct de vedere tehnic și operațional;
4. Site-web.

Principalele probleme care justifică intervențiile și probleme legate de guvernanta în domeniu care justifică necesitatea/oportunitatea proiectului:

### **Obstacolele întâmpinate în procesul de digitalizare la nivelul instituției noastre:**

Procesul de digitalizare, deși aduce numeroase beneficii, se confruntă cu o serie de obstacole care pot încetini sau chiar împiedica implementarea sa cu succes. Aceste obstacole pot fi de natură tehnică, economică, socială sau culturală.

#### **Obstacole tehnice:**

- **Infrastructura IT insuficientă:** Lipsa unei infrastructuri IT robuste și fiabile poate limita capacitatea de a stoca, procesa și transmite date în mod eficient.
- **Compatibilitatea sistemelor:** Integrarea diferitelor sisteme informatice existente poate fi complexă și costisitoare, în special în cazul organizațiilor mari.
- **Securitatea datelor:** Protejarea datelor sensibile de atacurile cibernetice este o preocupare majoră în era digitală.
- **Mentenanța și actualizarea sistemelor:** Sistemele informatice necesită întreținere și actualizare periodică pentru a funcționa optim.

#### **Obstacole economice:**

- **Costuri ridicate de implementare:** Investițiile inițiale pentru achiziționarea de hardware, software și servicii de consultanță pot fi semnificative.
- **Lipsa fondurilor:** Multe organizații, în special cele mici și mijlocii, nu dispun de bugetele necesare pentru a finanța proiecte de digitalizare.
- **Returul investiției (ROI) neclar:** Evaluarea exactă a beneficiilor financiare ale digitalizării poate fi dificilă, ceea ce poate descuraja investițiile.

#### **Obstacole sociale și culturale:**

- **Rezistența la schimbare:** Angajații pot fi reticenți în a adopta noi tehnologii și procese de lucru.
- **Lipsa competențelor digitale:** Mulți angajați nu au competențele digitale necesare pentru a utiliza eficient noile tehnologii.
- **Cultura organizațională:** O cultură organizațională rigidă și bazată pe proceduri tradiționale poate încetini procesul de digitalizare.

#### **Alte obstacole.**

- **Legislația:** Reglementările legale pot fi un obstacol în calea digitalizării, în special în ceea ce privește protecția datelor cu caracter personal.
- **Complexitatea proceselor de afaceri:** Digitalizarea proceselor complexe poate fi dificilă și consumatoare de timp.
- **Parteneri de implementare:** Alegerea unui partener de implementare potrivit este crucială pentru succesul proiectului.

#### **Cum vom depăși aceste obstacole?**

- **Planificare strategică:** Elaborarea unei strategii de digitalizare clare și bine definite este esențială.
- **Investiții în infrastructură:** Îmbunătățirea infrastructurii IT este o condiție prealabilă pentru succes.

- **Formarea angajaților:** Investițiile în formarea angajaților sunt esențiale pentru a asigura o adopție cu succes a noilor tehnologii.
- **Colaborare între departamente:** O colaborare strânsă între diferitele departamente ale organizației este necesară pentru a asigura o implementare eficientă.
- **Abordare graduală:** Implementarea digitalizării poate fi făcută în etape, pentru a reduce riscurile și a permite adaptarea la schimbări.
- **Parteneriate strategice:** Colaborarea și coroborarea bazelor de date cu instituții regionale și/sau naționale poate aduce expertiză și resurse suplimentare.

## **2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității proiectului TIC;**

### *2.4.1. SISTEM INFORMATIC INTEGRAT*

Scopul Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil este de a consolida datele din diverse aplicații și sisteme utilizate în administrația publică și de a le transforma în informații utile și ușor accesibile. Astfel, Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va asigura o mai bună comunicare între departamente și va contribui la luarea deciziilor informate, bazate pe date concrete și actualizate.

În ciuda eforturilor constante de a aduce modernizarea în cadrul instituțiilor publice, Primăria comunei IZVOARELE se confruntă cu o serie de provocări care pot împiedica eficiența administrației. Spre exemplu, diversitatea aplicațiilor utilizate în diferite departamente și lipsa unei interoperabilități adecvate între ele reprezintă o piedică în obținerea de date necesare într-un timp scurt.

Dat fiind faptul că sunt aplicații în curs de dezvoltare și se planifică dezvoltarea altora pe viitor, se prognozează o creștere semnificativă a volumului de date, ceea ce va duce la o fragmentare și mai accentuată a informațiilor.

Pentru a aborda aceste provocări generate de volumul exponențial de date acumulate de către administrația publică și de diversitatea aplicațiilor integrate, Primăria comunei IZVOARELE propune implementarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil.

Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va permite gestionarea eficientă a fluxului informațional din cadrul instituțiilor publice locale, centralizând și corelând datele într-un singur sistem. Acest lucru va facilita analiza și prezentarea automatizată a performanței și eficienței.

Concret, Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va elimina necesitatea de a trimite documente scriptice între departamentele și către instituțiile din subordinea Primăriei comunei IZVOARELE și a Consiliului Local, legate de date financiare, cadastrale, patrimoniu, arhivă și datele colectate în cadrul Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil.

În noul sistem, o persoană cu acces la Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va putea obține informații printr-un singur click, în orice moment al zilei.

În rezumat, argumentele în favoarea deciziei de implementare a unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil sunt:

- Creșterea eficienței proceselor operaționale prin accesul imediat la datele și informațiile necesare;
- Creșterea transparenței prin informare și consultare publică;
- Suport pentru decizii și politici publice prin accesul rapid la date, asigurând corectitudinea informațiilor necesare luării deciziilor;

- Generarea de rapoarte și statistici integrate, contribuind la identificarea tendințelor.
- Respectarea criteriilor Directivei (UE) 2016/2102 privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public, în vederea asigurării că toate serviciile publice digitale dezvoltate vor fi accesibile și persoanelor cu dizabilități, contribuind, astfel, la crearea unei piețe unice veritabile pentru date, conform viziunii Strategiei Europene a Datelor (SDE).
  - Totodată, se va asigura interoperabilitatea și securitatea cibernetică pentru toate soluțiile și aplicațiile digitale dezvoltate în urma investițiilor finanțate în cadrul acestui obiectiv specific. Interoperabilitatea cu alte soluții locale, regionale sau terțe.
  - Dezvoltarea și implementarea investițiilor se va face cu respectarea „Codului european de conduită privind eficiența energetică a centrelor de date”.

În concluzie, implementarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil va aduce o mai mare eficiență administrativă iar pe termen lung va facilita furnizarea unor servicii de calitate superioară cetățenilor, persoanelor fizice și juridice din comuna IZVOARELE.

## **2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC;**

**Scopul principal al investiției este dezvoltarea și implementarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil pentru Digitalizarea Proceselor în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE, în vederea valorificării avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al operatorilor economici și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare la nivelul comunei IZVOARELE, județ Prahova și necesitatea retrodigitalizării a multiple documente disponibile doar în format fizic din cadrul Primăriei comunei IZVOARELE.**

Sistemele trebuie să răspundă nevoilor tehnice ale autorității, să fie accesibile și exploatabile în mod intuitiv, astfel încât specialiștii și cetățenii să fie motivați să le utilizeze în scopul de raportare, respectiv informare.

În mod particular, Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va trebui să funcționeze ca un instrument de gestionare a informațiilor (Dashboard/Raportare) care primește și analizează date din bazele de date existente în scopul de a putea defini/iniția rapoarte, statistici și previziuni. Acesta reprezintă componenta cea mai complexă din cadrul investiției.

Rezultatele și impactul pozitiv al tuturor aplicațiilor propuse în cadrul acestui Studiu de Fezabilitate sunt:

- Reducerea birocrăției în procesele administrative;
- Îmbunătățire a transparenței și a accesului la informații publice;
- Eficiență sporită în procesele administrative;
- Reducerea erorilor în procesele administrative;
- Creșterea eficienței în furnizarea de servicii publice;
- Reducerea timpului necesar pentru procesare a cererilor administrative.

## **3. Identificarea, propunerea și prezentarea de scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea proiectului TIC**

În contextul necesității de modernizare și optimizare a serviciilor administrației publice din comuna IZVOARELE, identificăm două opțiuni tehnico-economice esențiale pentru implementarea unui Sistem

Informatic Integrat și interoperabil. Aceste opțiuni sunt concepute pentru a îmbunătăți gestiunea datelor și pentru a facilita comunicarea eficientă între departamentele administrației, cetățeni și mediul de afaceri, punând accent pe raportarea avansată și pe crearea unei platforme centrale de gestionare a datelor.

În continuare, vom prezenta cele 2 opțiuni pentru realizarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil:

**Opțiunea 1: Implementarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil Mixt bazat pe microservicii.** Alternativa aceasta vizează o abordare modulară, în care fiecare componentă a sistemului este tratată ca un microserviciu independent. Aceasta permite o mai bună scalabilitate și flexibilitate, facilitând actualizările și integrarea de noi servicii fără a perturba funcționarea sistemelor existente. Microserviciile permit o personalizare extinsă și o adaptare ușoară la nevoile specifice ale administrației și ale utilizatorilor.

Ambele opțiuni sunt fundamentate pe principiul că eficiența administrativă și satisfacția cetățenilor constituie obiective critice. Fiecare opțiune reprezintă un pas către o administrație publică modernă, transparentă și eficientă, capabilă să răspundă prompt și precis nevoilor comunității.

Pentru a completa peisajul tehnologic și pentru a răspunde cerințelor comunității, fiecare opțiune include dezvoltarea unor softuri (ex. **Cadastru**), care vor funcționa ca o platformă centrală de acces la informații și servicii. Acestea vor promova transparența și va încuraja participarea publică, oferind cetățenilor și afacerilor posibilitatea de a interacționa direct cu datele puse la dispoziție de către administrația publică.

Aceste inițiative tehnologice sunt doar un segment al unei viziuni mai ample, care include și alte aplicații precum **Inventarierea patrimoniului** și procesul de **Retrodigitalizare**, fiecare contribuind semnificativ la îmbunătățirea accesului la informații și la eficientizarea proceselor administrative. Însușind, aceste elemente conturează o strategie comprehensivă de digitalizare, menită să aducă administrația publică din comuna IZVOARELE mai aproape de cetățeni și de mediul de afaceri, printr-o utilizare inovatoare a tehnologiei.

**Opțiunea 2: Implementarea unui Sistem Informatic Integrat cu dezvoltarea unui API inclus.** Această opțiune presupune crearea unei interfețe de programare care va permite integrarea fluidă a diferitelor aplicații și sisteme existente în administrație. API-ul va facilita schimbul automatizat de informații și va asigura actualizarea și sincronizarea datelor în timp real, contribuind astfel la decizii rapide și informate.

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

**3.1. Descrierea din punct de vedere tehnic și tehnologic, după caz, la nivelul unor linii generale ale proiectului tehnic preliminar:**

*Opțiunea 1 - Implementarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil Mixt bazat pe microservicii*

Utilizarea arhitecturii bazate pe microservicii oferă un cadru solid pentru această inițiativă ambițioasă. În cazul de față, fiecare dintre sistemele externe se propune să fie integrat printr-un microserviciu dedicat. Fiecare sistem extern va avea propriul său microserviciu dedicat pentru a gestiona integrarea și maparea datelor într-un mod centralizat. Acest lucru va reduce complexitatea și va facilita gestionarea separată a fiecărui flux de date.

Fiecare microserviciu poate fi dezvoltat și actualizat independent, fără a afecta funcționalitatea celorlalte. Acest lucru permite dezvoltarea de noi servicii fără a perturba întregul sistem. Un alt aspect pentru utilizarea microserviciilor este că resursele pot fi alocate în mod eficient fiecărui sistem extern în funcție de nevoile sale.

Microserviciile se planifică să comunice între ele prin intermediul API-urilor și protocolului HTTP.

O altă funcționalitate importantă este implementarea unui micro serviciu care va permite importul de date în sistemul integrat utilizând fișierele. Un astfel de funcționalitate va extinde considerabil potențialul sistemului și

va rezolva problema cu datele care nu fac parte din sistemele externe deja implementate dar sunt păstrate în anumite formate digitale. Ca format de import de date pot servi următoarele tipuri de fișiere CSV (Comma-Separated Values), JSON (JavaScript Object Notation), XML (eXtensible Markup Language), Excel (XLSX). Aceste date sunt apoi standardizate și integrate în sistem pentru a fi analizate și raportate. Datele primite trec prin procese de transformare, mapare și validare pentru a asigura coerența și calitatea datelor. Ca și în opțiunea anterioară, se va implementa un sistem de securitate robust pentru a proteja accesul la date și pentru a asigura confidențialitatea și integritatea informațiilor.

*Avantaje:*

Scalabilitate și Redundanță;

Flexibilitate;

Un micro serviciu eronat nu va distruge neapărat întregul sistem. Ar afecta doar o anumită zonă.

Integrare/ Implementare continuă;

Flexibilitate tehnologică.

*Beneficii:*

Flexibilitatea sistemului permite adaptarea rapidă la schimbările din sursele externe sau în cerințele de raportare;

Centralizarea datelor;

Toate datele sunt colectate și stocate într-un singur loc, facilitând analiza și raportarea.

Bază de date centralizată;

Datele transformate sunt stocate într-o bază de date centralizată, care asigură accesul rapid și eficient la informații. Aceasta va permite analize complexe și raportare personalizată.

Scalabilitate;

Arhitectura permite adăugarea de resurse pentru a face față creșterii volumului de date.

*Dezavantaje:*

Complexitate inițială;

Proiectarea și implementarea unui astfel de sistem pot fi inițial complexe și necesită resurse considerabile.

Costuri inițiale ridicate;

Investiții semnificative pot fi necesare pentru dezvoltarea și implementarea inițială a sistemului și pentru formarea echipei.

Timpul îndelungat de implementare;

Caracteristicile tehnice ale opțiunii 1 sunt asemănătoare cu cele ale opțiunii 2, cu o diferență notabilă în modul în care sunt colectate datele între sisteme. În opțiunea 2, datele sunt expediate de sistemul extern către sistemul integrat, în timp ce în opțiunea 1 această funcție este preluată de microserviciu, care se conectează la sistemul extern pentru a extrage datele necesare.

*Opțiunea 2 - Implementarea unui Sistem Informatic Integrat cu dezvoltarea unui API inclus*

Un aspect inovator al acestei opțiuni este dezvoltarea unui sistem centralizat de raportare care primește date din diferite aplicații prin intermediul unui API (Interfață de Programare a Aplicațiilor). Crearea unui API bine definit pentru a permite aplicațiilor să trimită date către sistemul de raportare, cu o documentație detaliată și ușor de înțeles pentru a facilita integrarea.

Datele primite prin API vor fi standardizate și transformate într-un format comun pentru analiză. Acest proces implică maparea datelor și realizarea de calcule agregate. Datele transformate vor fi stocate într-o bază de date robustă și scalabilă, care să permită accesul rapid la informații și să asigure redundanța și securitatea.

Utilizatorii vor avea posibilitatea de a crea rapoarte personalizate dinamice pe baza datelor stocate. API-ul va oferi o interfață standardizată și securizată prin care sistemele existente pot trimite date către sistemul centralizat, asigurând astfel coerența și integritatea datelor în procesul de raportare și analiză.

Datele provenite din diverse sisteme vor fi adunate într-un singur loc, ceea ce facilitează gestionarea, monitorizarea și analiza lor. Cu toate datele într-un singur sistem, Primăria

Comuna IZVOARELE va obține o perspectivă de ansamblu asupra performanțelor sale în diverse domenii, accelerând astfel procesul de luare a deciziilor strategice și reducând timpul necesar pentru colectarea și prelucrarea datelor.

Utilizatorii vor putea crea rapoarte adaptate nevoilor lor specifice, fără a depinde de echipa IT pentru fiecare cerere de informații. Centralizarea datelor va permite identificarea mai ușoară a tendințelor și modelelor, facilitând anticiparea nevoilor și așa-numita analiză predictivă.

*Avantaje:*

Complexitate medie de dezvoltare;

Cost redus de implementare;

Lipsa dependențelor.

*Beneficii:*

Centralizarea datelor;

Toate datele sunt colectate și stocate într-un singur loc, facilitând analiza și raportarea.

Bază de date centralizată;

Datele transformate sunt stocate într-o bază de date centralizată, care asigură accesul rapid și eficient la informații. Aceasta va permite analize complexe și raportare personalizată.

Scalabilitate;

Arhitectura permite adăugarea de resurse pentru a face față creșterii volumului de date.

Simplitatea sistemului.

*Dezavantaje:*

Complexitatea integrării cu sistemele existente;

Fiecare sistem va fi nevoit să trimită datele prin API.

Modificări ale sistemelor deja existente;

Fiecare sistem va trebui să fie configurat pentru a trimite datele în Sistemul Informatic

Integrat iar unele sisteme existente pot necesita modificări pentru a fi posibilă integrarea.

Dependența de API Gateway;

Funcționarea corectă a întregului sistem depinde de funcționarea corespunzătoare a API Gateway.

### **3.2. Costurile estimative ale proiectului TIC:**

#### *Opțiunea 1 - Implementarea unui Sistem Informatic Integrat Mixt bazat pe microservicii*

Opțiunea 1 propune implementarea unui Sistem Informatic Integrat cu o abordare hibridă bazată pe arhitectura microserviciilor. Această abordare vizează flexibilitatea și scalabilitatea. Analiza costurilor pentru această opțiune va include următoarele aspecte:

Costuri de echipamente hardware;  
 Costuri de sistem și de aplicații (software);  
 Costurile utilizării serviciilor Cloud;  
 Costuri de implementare a opțiunii 1.

### Costuri de echipamente hardware

Cerinta Oferta	Buc	Pret unitar fara TVA /Buc	Total fără TVA	TVA	Total inclusiv TVA
All in one i7 cu windows si office	17	7200,00	122400,00	23256,00	145656,00
Infochiosc	2	50000,00	100000,00	19000,00	119000,00
Server + UPS(servere cu 2 procesoare) cu W server inclus	1	80000,00	80000,00	15200,00	95200,00
Rack 42 U	1	3500,00	3500,00	665,00	4165,00
NAS pentru backup	1	14000,00	14000,00	2660,00	16660,00
Licenta SQL	1	5100,00	5100,00	969,00	6069,00
SQL CAL	3	1200,00	3600,00	684,00	4284,00
Multifunctionala A3 Color	2	29000,00	58000,00	11020,00	69020,00
Stație grafică mobilă	2	13000,00	26000,00	4940,00	30940,00
Laptop i7 cu W11 si Office	5	8000,00	40000,00	7600,00	47600,00
Plotter multifunctional	1	55000,00	55000,00	10450,00	65450,00
Telefoane iPhone	2	6000,00	12000,00	2280,00	14280,00
Telefoane Samsung	2	4500,00	9000,00	1710,00	10710,00
Tableta	2	8000,00	16000,00	3040,00	19040,00
Sistem evenimente	1	140000,00	140000,00	26600,00	166600,00
Scanner mare viteza A3	2	18000,00	36000,00	6840,00	42840,00
Drona	1	50000,00	50000,00	9500,00	59500,00
Echipament stocare date	1	100000,00	100000,00	19000,00	119000,00
			<b>870600,00</b>	<b>165414,00</b>	<b>1036014,00</b>

### Costuri de sistem și de aplicații (licențe software)

Pentru a asigura o integrare și securitate optimă în cadrul sistemului informatic integrat, se recomandă achiziționarea unei licențe de Windows Server. O opțiune adecvată ar fi Windows Server 2019 Standard, care oferă funcționalități avansate pentru administrarea și securitatea serverului, suport pentru aplicații în cloud și on-premise, și este optimizată pentru infrastructuri IT moderne. Această licență permite utilizarea a două instanțe de mașină virtuală sau a două containere Hyper-V, oferind flexibilitate în desfășurarea și gestionarea serviciilor.

Achiziționarea licenței de Windows Server 2019 Standard reprezintă o investiție strategică care, deși introduce costuri inițiale pentru software, oferă valoare adăugată prin caracteristici de securitate îmbunătățite, gestionare eficientă și suport extins din partea Microsoft, contribuind astfel la stabilitatea și scalabilitatea soluțiilor IT ale administrației publice.

APLICATIE/MODUL	ACHIZITIE/CHELTUIELI TANSFER BAZE DE DATE
<b>1. Platforma Digitalizare ;</b> ⇒ Inrolare platforma Plati pentru toate tipurile de plati (atat fiscale cat si nefiscale) ⇒ Documente Online ⇒ Petitii /Sesizari	<b>430.000 lei</b>

⇒ Programari	
⇒ Monitorul Oficial Local	
⇒ Modul ANAF	
⇒ Modul Mobile	
⇒ Modul Trafic Greu	
<b>2.Aplicatie Urbanism UrbanX</b>	<b>430.000 lei</b>
<b>3.Aplicatie Cadastru UrbanX</b>	<b>430.000 lei</b>
Pachet Informatic De Venituri APLxPERT format din:	<b>550.000 lei</b>
<b>4.Taxe si Impozite APLxPERT</b>	
<b>5. Comercial Contracte APLxPERT</b>	
<b>6. Registru Agricol APLxPERT</b>	
<b>7.Registratura/Document Management APLxpert cu Arhiva Electronica</b>	<b>150.000 lei</b>
<b>8.Arhivare Electronica si servicii Retrodigitalizare inclusiv integrare cu Document Management</b>	<b>480.000 lei</b>
<b>9.Inventariarea Patrimoniului Public si privat al UAT-aplicatie software si servicii de inventariere cu solutii GIS</b>	<b>490.000 lei</b>
<b>10.Solutie Software pentru monitorizarea/implementarea obiectivelor/proiectelor de investitii</b>	<b>150.000 lei</b>
<b>Total Solutie Software</b>	<b>3.110.000 lei</b>
<b>TOTAL SOLUTIE HARDWARE</b>	<b>870.600 lei</b>
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>3.980.600 lei</b>

### Deviz general al obiectivului de investiție

Implementarea opțiunii 1, utilizând echipamente hardware pentru stocarea datelor:

Specificațiile tehnice minimale ale acestora sunt:

	<b>Denumire echipament</b>	<b>Nr.buc.</b>
<b>1</b>	<b>All in one i7 cu windows si office</b>	<b>17</b>
	Sisteme de tip All-in-One Ecran cu diagonala de 23.8 "FHD Procesor Intel Core i7 minim generația 14 Memorie 16GB SSD 1 TB Placa video on-board Stand ajustabil Camera web FHD retractabilă Wi-Fi 6 + Bluetooth Tastatura USB Mouse USB Sistem de operare Windows 11 Professional Microsoft Office Home and Business 2024 Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.	
<b>2</b>	<b>Infochiosc</b>	<b>2</b>
	Carcasa metalica cu prindere pe perete Industrial PCAP cu diagonala de 32"-projected capacitive,anti-glare,Full HD Imprimanta pe 80mm , viteza de printare 280mm/s scanner QR code 1D 2D,led iluminat echipat cu POS Bancar solutie software pentru infokiosk inclusa Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.	
<b>3</b>	<b>Server (cu 2 procesoare) + UPS</b>	<b>1</b>
a	Server Carcasa 2U montabila in rack	1

	<p>Suport pentru 2 procesoare</p> <p>Intel Xeon cu frecvență de bază de 2 Ghz, 16C/32T, 30M cache</p> <p>Se livrează cu două procesoare instalate</p> <p>Memorie 256 GB instalată</p> <p>2 x 480GB SSD SATA</p> <p>2 x 1GB Base-T RJ45</p> <p>4 x 10GB Base-T RJ45</p> <p>1 x Dual Port FC32</p> <p>Controller RAID intern cu suport pentru nivele RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50,60, memorie 8GB</p> <p>TPM 2.0 v3</p> <p>Surse de alimentare în configurație redundantă</p> <p>Sistem de operare furnizat : Windows Server Standard licențiat pentru toate nucleele de procesor instalate.</p> <p>Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
b	<p>UPS</p> <p>Capacitate : 3000 VA, 3000W</p> <p>Tehnologie : Online cu dublă conversie</p> <p>Carcasă: Montabilă în rack (kit de montare in rack inclus)</p> <p>Format : 2 U</p> <p>Conexiune de intrare : 1 x 1 IEC C20</p> <p>Conexiune de ieșire : 6 x IEC C13, 1 x IEC C19</p> <p>Card SNMP : Da</p>	1
c	<p>Switch</p> <p>Switch de rețea care asigură alimentare PoE pe toate porturile.</p> <p>Echipamentul trebuie să aibă interfețe de rețea minim 24 x 1GbE RJ45.</p> <p>Capacitate de switching minim 100 Gbps. Minim o sursă de alimentare.</p> <p>Montabil în rack maxim 1U. Echipamentul beneficiază de minim 24 luni garanție</p>	1
d	<p>Wireless AP</p> <p>Echipament care are rolul de a extinde o rețea pe fir într-o rețea fără fir. Să poată fi montabil pe tavan sau pe perete.Să permită conectarea securizată a dispozitivelor wireless, cum ar fi laptopuri, telefoane mobile, tablete Să fie compatibile cu standardul Wi-fi 6 .Să se alimenteze prin PoE. Echipamentul beneficiază de minim 24 luni garanție și suport tehnic.</p>	2
<b>4</b>	<b>Rack</b>	<b>1</b>
	<p>42U 600mm x 1000mm</p> <p>Usi perforate (fata și spate) prevăzute cu încuietori</p> <p>Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>5</b>	<b>NAS pentru backup</b>	<b>1</b>
	<p>Procesor Quad-core 2.2 GHz</p> <p>Include motor de criptare hardware</p> <p>Memorie RAM : 4 GB DDR4</p> <p>Spațiu de stocare : 5 x 8TB</p> <p>Conectivitate : 4 x 1GbE RJ-45</p>	

	<p>Carcasă : 2 U  Montabilă în rack  Kit de montare în rack inclus  Software de backup inclus  Surse de alimentare redundante  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>6</b>	<b>Licenta SQL</b>	<b>1</b>
	Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition sau echivalent	

<b>7</b>	<b>SQL CAL</b>	<b>3</b>
	Microsoft SQL Server 1 User CAL sau echivalent	
<b>8</b>	<b>Multifunctionala A3 Color</b>	<b>2</b>
	<p>Tehnologie imprimare Laser Color  Display Tactil Color de minim 25 cm  Funcții Imprimanta/Scanner/Copiator  Viteza imprimare 45 ppm A4 color  Viteza copiere 45 ppm A4 color  Duplex automat integrat  Tip scanner Scanner color duplex DADF  Viteza scanare : 220 ipm  Conectivitate : Port Ethernet 1GB, 2 x USB 2.0  Formate hartie suportate : A3, A4, A5  Capacitate intrare hârtie standard :1200 coli  Capacitate intrare hârtie ADF :Min 300 coli  Stand:inclus  Consumabile incluse :Set de toner negru și tonere culori pentru minim 45.000 pagini  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>9</b>	<b>Statie grafica mobila</b>	<b>2</b>
	<p>Procesor : Intel Core Ultra 7  Memorie RAM : 32 GB, DDR5  Unitate de stocare 1TB SSD  Placa video : Dedicată , 8 GB GDDR6  Placă audio : Integrată  Placă rețea :Integrată, minim 10/100/1000 Mbps  Wireless și Bluetooth :Da  Baterie :Minim 4 celule  Ecran :Diagonală 15.6", FHD 1920x1080  Fingerprint Reader :Da  Accesorii : Geanta transport, Mouse Wireless</p> <p>Sistem de Operare :Microsoft Windows 11 Professional  Aplicații: Microsoft Office Home &amp; Business 2024 sau echivalent  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>10</b>	<b>Laptop i7 cu W11 si Office</b>	<b>5</b>
	<p>Procesor : Intel Core Ultra 7  Memorie RAM : 16 GB, DDR5  Unitate de stocare 1TB SSD  Placa video : Integrata  Placă audio : Integrată</p>	

	<p>Placă rețea :Integrată, minim 10/100/1000 Mbps  Wireless și Bluetooth :Da  Baterie : Minim 3 celule  Ecran :15.6", FHD 1920x1080  Fingerprint Reader :Da  Accesorii : Geanta transport, Mouse Wireless</p> <p>Sistem de Operare :Microsoft Windows 11 Professional  Aplicații: Microsoft Office Home &amp; Business 2024 sau echivalent  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

11	Plotter multifunctional	1
	<p>Tehnologie : Jet cerneala  Funcții : Imprimanta/Scanner/Copiator  Rezoluție de imprimare :1.200 dpi x 2.400 dpi  Viteză de scanare : 4,5 inci/s color la rezoluția standard de 200 dpi  Conectivitate :Port Ethernet 1GB , USB 2.0, LAN wireless  Formate hartie suportate :A0, A1, A2, A3  Scanare in formate:TIFF, JPEG, PDF, PDF/A, PDF multi  Stand :inclus  Consumabile incluse:Da  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

12	Telefoane iPhone	2
	<p>Tehnologie: GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE / 5G  Display 6 inch  Rezoluție ecran 1179 x 2556 pixel  Sistem de operare: iOS 17  Memorie: 256GB cu 8GB RAM  Wi-Fi: Da  Bluetooth 5.3: Da  Baterie Li-Ion 3274 mAh  Conector: USB-C  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

13	Telefoane Samsung	2
	<p>Tehnologie: GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE / 5G  Display 6 inch  Rezoluție ecran 1080 x 2340 pixel  Sistem de operare: Android  Memorie: 256GB cu 8GB RAM  Wi-Fi: Da  Bluetooth 5.3: Da  Baterie Li-Ion 4000 mAh  Conector: USB-C  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

14	Tableta	2
	<p>Display minim 14 inch  Rezoluție ecran 2960 x 1848 pixel  Sistem de operare : Android</p>	

	<p>Memorie 1TB cu 16GB RAM  Wi-Fi si 5G : Da  Bluetooth 5.3: Da  Baterie : 11200 mAh  Conector :USB-C  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>15</b>	<b>Sistem evenimente</b>	<b>1</b>
	<p>Sistem Audio Exterior  Videoproiector profesional  Ecran de proiectie electric  Sistem de difuzoare de înaltă performanță  Microfon vocal dinamic  Subwoofer activ  Sistemul doua microfoane wireless  Microfon cu casca  Stativ boxe  Stativ de boxă telescopic  Geantă pentru standuri  Geantă pentru subwoofere  Geantă pentru difuzoare  Mixer profesional  Cabluri de conexiune intre echipamente  Mixer DJ  Sistem portabil(mixer+boxe)  Casti DJ cu microfon  Echipamentele vor beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>16</b>	<b>Scanner mare viteza A3</b>	<b>2</b>
	<p>Scanner A3 pentru documente</p> <p>Scanare rapidă : Viteză de scanare de 40 ppm/80 ipm  ADF de mare capacitate : Alimentare automată cu 200 coli  A3  Detectare a alimentării duble  USB 2.0  Echipamentele vor beneficia de 24 luni garantie.</p>	

<b>17</b>	<b>Drona</b>	<b>1</b>
	<p>Dronă profesională compactă, proiectată pentru aplicații precum cartografiere și inspecții. Echipată cu tehnologii de vârf, aceasta combină performanța ridicată cu portabilitatea.  Viteza maxima de ascensiune : 6 m/s  Viteza maximă de coborâre : 6 m/s  Timp maxim de zbor : 45 minute  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

<b>18</b>	<b>Echipament stocare date</b>	<b>1</b>
	<p>Formatul carcasei : Dimensiune 2U, Montabilă în rack  Spațiu pentru stocare internă : 24 de sloturi pentru unități de stocare de tip 2.5”  Scalabilitate :275 discuri</p>	

<p>Sistemul trebuie să includă două controlere de tip „dual-active” redundante și hot-swap.</p> <p>Protocoale suportate pentru accesul la date : FC 16/32Gb, 10Gb iSCSI BaseT, 10/25Gb iSCSI Optical, 12Gb SAS</p> <p>Capacitate de stocare instalată :8 x 1.92TB SSD SAS Hot-Plug</p> <p>Conexiune transfer date :4 porturi 32Gb FC pentru fiecare controler.</p> <p>Porturi de management :1x 1Gb BASE-T/controller</p> <p>Nivele RAID suportate :RAID 1, 5, 6, 10, ADAPT</p> <p>Integrare cu soluții de virtualizare :VMware vSphere, Microsoft Hyper-V și Citrix XenServer</p> <p>Accesorii :Se livreaza cu două cabluri Multi-Mode Fibre Channel Cable LC-LC de minim 2 metri</p> <p>Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Devize pe obiect:** Nu este cazul

#### *Opțiunea 2:*

În cadrul acestei opțiuni, se propune implementarea unui Sistem Informatic Integrat care să utilizeze o Interfață de Programare a Aplicațiilor (API) pentru a facilita colectarea eficientă a datelor între diversele aplicații existente și noul sistem central de raportare. Această abordare are ca scop maximizarea interoperabilității și eficienței.

Analiza costurilor pentru această opțiune va include următoarele aspecte:

- Costuri de echipamente hardware;
- Costuri de sistem și de aplicații (software);
- Costurile utilizării serviciilor Cloud;
- Costuri de implementare a opțiunii 2.

Această componentă va acoperi estimările costurilor hardware necesare pentru implementarea și operarea noului sistem. Acest lucru include achiziționarea de servere, echipamente de rețea, dispozitive de stocare și alte componente hardware necesare pentru a susține operațiunile sistemului.

Costurile de hardware nu sunt necesare în cazul în care se alege stocarea datelor pe cloud.

#### Costuri de sistem și de aplicații (software)

Pentru a asigura o integrare și securitate optimă în cadrul sistemului informatic integrat, se recomandă achiziționarea unei licențe de Windows Server. O opțiune adecvată ar fi Windows Server 2019 Standard, care oferă funcționalități avansate pentru administrarea și securitatea serverului, suport pentru aplicații în cloud și on-premise, și este optimizată pentru infrastructuri IT moderne. Această licență permite utilizarea a două instanțe de mașină virtuală sau a două containere Hyper-V, oferind flexibilitate în desfășurarea și gestionarea serviciilor.

Achiziționarea licenței de Windows Server 2019 Standard reprezintă o investiție strategică care, deși introduce costuri inițiale pentru software, oferă valoare adăugată prin caracteristici de securitate îmbunătățite, gestionare eficientă și suport extins din partea Microsoft, contribuind astfel la stabilitatea și scalabilitatea soluțiilor IT ale administrației publice.

#### Costuri de utilizare a serviciilor Cloud

Utilizarea serviciilor cloud reduce costurile inițiale pentru achiziția hardware-ului și software-ului, făcând soluția mai accesibilă din punct de vedere financiar.

Cu toate acestea, Primăria are responsabilitatea de a proteja datele cetățenilor și de a respecta toate reglementările legale privind protecția datelor. Alegerea serviciilor cloud trebuie să țină cont de aceste responsabilități.

Primăria trebuie să se asigure că:

- Datele sunt protejate;

Orice date sensibile sau personale stocate în cloud trebuie să beneficieze de măsuri adecvate de securitate și criptare.

- Conformitatea este respectată;

Primăria trebuie să stabilească acorduri cu furnizorul de cloud pentru respectarea reglementărilor legale privind protecția datelor.

Pentru a asigura implementarea reușită a acestui sistem în viitor, va fi nevoie de mai multe servicii de implementare, cum ar fi consultanța, gestionarea proiectului, instruirea personalului, testarea și validarea sistemului, integrarea cu infrastructura existentă, configurarea sistemului, etc. Costurile asociate acestor servicii vor fi detaliate în continuare.

**3.3. Studii de specialitate, după caz, și, dacă sunt disponibile în etapa de elaborare a studiului de fezabilitate:** Nu este cazul.

**3.4. Grafice orientative de realizare a cheltuielilor cu implementarea proiectului, dacă sunt aplicabile în această etapă a proiectului TIC;**

*Opțiunea 1 - Implementare unui Sistem Informatic Integrat Mixt bazat pe microservicii*

Durata estimată a perioadei de realizare a Opțiunii 1 este de 24 luni, dintre care 17 reprezintă durata de execuție.

Graficul de realizare ar putea fi următorul:

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24
1	Inițiere																							
2	Planificare și proiectare																							
3	Aprobare cerere de finanțare																							
4	Organizare proc.de achiziție																							
5	Execuție																							
6	Evaluare și monitorizare																							
7	Recepție																							
8	CP finală/închiere																							

*Opțiunea 2 - Implementare unui Sistem Informatic Integrat cu dezvoltarea unui API inclus*

Durata estimată a perioadei de realizare a Opțiunii 2 este de 28 luni, dintre care 21 luni reprezintă durata de execuție.

#### 4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

##### 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiză pentru evaluarea celor două opțiuni, Opțiunea 1 și Opțiunea 2 se bazează pe obiectivele proiectului de implementare a unui Sistem Informatic Integrat în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE. Perioada de referință pentru analiza tehnico-economică acoperă o perioadă relevantă pentru proiect, cuprinzând minim 5 ani.

Scenariul de referință în cadrul căruia se efectuează analiza comparativă a celor două opțiuni reprezintă starea actuală a Primăriei comunei IZVOARELE în ceea ce privește gestionarea datelor și procesele administrative. Acest scenariu reflectă condițiile existente înainte de implementarea proiectului și include sistemele și procedurile actuale utilizate pentru raportare și administrare a informațiilor.

Scopul analizei este de a determina beneficiile și costurile asociate cu fiecare dintre cele două opțiuni, în comparație cu scenariul de referință, pentru a identifica cea mai fezabilă și rentabilă soluție pentru necesitățile Primăriei comunei IZVOARELE.

Alte specificații:

Rata de actualizare financiară pentru fluxurile de numerar viitoare folosită este de 5%.

Dat fiind faptul că investiția nu generează venituri suplimentare, atunci fluxul de numerar net va consta doar din costurile de exploatare. Acesta va fi un flux de numerar negativ pentru fiecare perioadă în care se efectuează cheltuieli de exploatare.

S-a considerat anul 1 ca fiind anul de realizare a investiției, toate costurile investiționale fiind atribuite acestui an, iar următorii 4 ani au fost considerați ani de operare.

Cheltuielile de întreținere și revizie capitale necesare pentru funcționarea optimă a investiției pe intervalul de prognoză trebuie realizate la intervale regulate.

Valoarea reziduală rezultată la sfârșitul perioadei de analiză a fost considerată ca fiind valoarea potențială de vânzare a sistemului. Dată fiind durata de viață estimată de minim 5 ani și impactul uzurii morale asupra echipamentelor tehnice, s-a considerat că valoarea reziduală la finalul perioadei de prognoză este de 10% din valoarea investiției.

Sumele sunt calculate în RON.

**Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA:** Nu este cazul.

**4.2. Situația utilităților și analiza de consum, dacă sunt aplicabile în această etapă de elaborare a studiului de fezabilitate:**

- necesarul de utilități: Nu este cazul.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare: Nu este cazul.

**4.3. Sustenabilitatea realizării proiectului TIC:**

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

*Impactul social și cultural:*

Implementarea Sistemului Informatic Integrat ar putea simplifica procedurile administrative, reducând birocrația și utilizarea de hârtie în procesele administrative, ceea ce ar putea avea un impact pozitiv asupra mediului și ar face administrația mai prietenoasă cu cetățenii.

Creșterea eficienței operaționale a Primăriei ar putea duce la o furnizare mai rapidă și mai eficientă a serviciilor publice, ceea ce ar putea îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor.

Îmbunătățirea transparenței în procesele administrative poate contribui la o guvernare mai deschisă și la o încredere crescută din partea cetățenilor în autorități.

*Egalitatea de șanse:*

Personalizarea și adaptarea sistemului la nevoile specifice ale diferitelor grupuri de utilizatori pentru a se asigura că toți utilizatorii pot beneficia de avantajele sistemului.

Colectarea feedback-ului de la utilizatori pentru a identifica eventualele nevoi specifice ale unor grupuri și pentru a face ajustări pentru a asigura că sistemul este echitabil pentru toți. Aceste măsuri pot ajuta la asigurarea că implementarea Sistemului Informatic Integrat aduce beneficii semnificative din punct de vedere social și cultural și că nu există discriminare sau inegalitate în accesarea și utilizarea acestuia.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea proiectului TIC: în faza de realizare, în faza de operare;

Pentru a efectua o evaluare precisă, am luat în considerare numărul de locuri de muncă care vor fi create în faza de realizare a proiectului, precum și numărul de locuri de muncă necesare în faza de operare a sistemului implementat.

Faza de realizare a proiectului:

În timpul fazei de implementare a proiectului, se estimează că vor fi implicați un număr de 8 specialiști. Aceste persoane vor lucra activ la construcția și punerea în funcțiune a Sistemului Informatic Integrat. Acest aspect va contribui la crearea de locuri de muncă temporare și va sprijini dezvoltarea economică locală pe durata acestei etape.

Faza de operare:

După finalizarea cu succes a implementării, faza de operare și mentenanță a sistemului va necesita o forță de muncă mai mică pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a acestuia. Se estimează că, în această fază, va fi necesar cel puțin 1 specialist pentru a administra și întreține sistemul: administrator/ inginer IT/administrator

de rețea și securitate sau o persoană cu atribuții în acest sens. Aceste locuri de muncă vor contribui la menținerea eficienței și performanței sistemului pe termen lung.

Este important de subliniat că aceste estimări reprezintă o evaluare inițială a impactului asupra forței de muncă și vor fi revizuite pe măsură ce proiectul avansează. Monitorizarea și gestionarea adecvată a resurselor umane vor fi priorități pentru a asigura succesul continuu al proiectului și pentru a sprijini dezvoltarea economică locală pe termen lung.

c) impactul asupra factorilor de mediu: Nu este cazul.

#### **4.4. Analiza financiară (se completează în funcție de cerințele aferente proiectului), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate estimată; sustenabilitatea financiară:**

Analiza financiară oferă o imagine a sustenabilității financiare a proiectului, abilitatea sa de a genera venituri și necesitate de finanțare.

Investiția de capital pentru realizarea obiectivului este reprezentată de cheltuielile specificate în devizul general de lucrări. Investiția a fost evaluată pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului general pentru investiții inclusă în Hotărârea nr. 907/2016 privind aprobarea Structurii devizului general.

Costuri de exploatare

An	Mentenanța	Reparație periodică	Diverse și neprevăzute	Total RON fără TVA
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	30.000	0.00	0.00	30.000
3	30.000	0.00	0.00	30.000
4	30.000	0.00	0.00	30.000
5	30.000	250	2.500	32.750
Total	120.000	250	2.500	122.750

Venituri de exploatare

Întrucât Sistemului Informatic Integrat nu implică taxe de utilizare, nu se vor genera venituri financiare din implementarea acestuia, ceea ce face ca proiectul să nu fie un generator de venituri. În plus, toate costurile de întreținere vor fi suportate integral de către comuna IZVOARELE.

Valoarea actualizată netă (VAN) a proiectului este negativă, ceea ce arată că proiectul nu se poate autosuține financiar. Aceasta indică o neviabilitate financiară, necesitând finanțare suplimentară din surse nerambursabile.

Calculul ratei interne de rentabilitate financiară este inaplicabil datorită predominanței valorilor negative asupra celor pozitive în proiect.

Evaluarea durabilității financiare a proiectului implică analiza fluxului net de numerar cumulat. Dată fiind lipsa generării de venituri, comuna IZVOARELE va trebui să acopere costurile de întreținere și operare din fonduri proprii, astfel încât fluxul net de numerar să rămână pozitiv sau să se stabilizeze la zero pe întreaga durată a proiectului.

#### **4.5. Analiza economică (se completează în funcție de cerințele aferente proiectului), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate estimată și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate:**

Toate beneficiile sunt relevante pentru toate opțiunile tehnico-economic propuse:

- Creșterea eficienței proceselor operaționale:
  1. Automatizarea fluxurilor de date și a comunicării între departamente.
  2. Automatizarea fluxurilor de date și a comunicării între unitățile ale UAT Comuna IZVOARELE.

3. Optimizarea schimbului de date instituțional.
  4. Rezolvarea mai rapidă a sarcinilor de lucru și a atribuțiilor ce revin fiecărui compartiment, prin accesul imediat la datele și informațiile necesare.
  5. Soluționarea mai rapidă și mai eficientă a solicitărilor venite din partea cetățenilor, operatorilor economici și altor instituții publice.
  6. Reducerea și chiar eliminarea erorilor materiale din cadrul actelor administrative și de informare emise de diferitele departamente.
- Creșterea transparenței prin informare și consultare publică:
1. Informarea corectă și la timp a publicului (cetățeni, mediul de afaceri, operatori economici etc.).
  2. Gestionarea eficientă a banului public (ca urmare a aplicării corecte și la timp a măsurilor legale: impunerea la plata taxelor și impozitelor locale, aplicarea și încasarea amenzilor etc.).
  3. Transparența decizională și administrativă printr-o comunicare mult mai eficientă cu cetățenii, persoane fizice și juridice.
  4. Oferirea de servicii publice digitale.
- Suport pentru decizii și politici publice:
1. Posibilitatea luării de decizii administrative și de informare corecte și eficiente prin accesul rapid la date, eliminând informația redundantă, asigurând acuratețea datelor, corectitudinea și completitudinea informațiilor necesare luării deciziilor.
  2. Căutarea și regăsirea cu ușurință a datelor și informațiilor necesare.
  3. Generarea de rapoarte și statistici integrate.
  4. Actualizarea continuă a Bazei de Date Urbane.
  5. Perspectivă unică asupra informațiilor, prin faptul că pot fi analizate modelele spațiale, iar informațiile de fundamentare pentru planurile operaționale pot îmbunătăți rezultatele obținute prin deciziile de alocare a resurselor.

#### **4.6. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor în măsura în care sunt aplicabile în această etapă a realizării proiectului TIC;**

În cadrul acestei analize s-au identificat riscurile principale care pot influența planul de implementare a proiectul, alături de măsurile de atenuare corespunzătoare. A fost luat în considerare impactul estimat al fiecărui risc (mic, mediu, semnificativ) și consecințele ce pot apărea în cazul materializării acestor riscuri.

Riscuri	Măsuri de prevenire și gestionare a riscurilor
<p>Cerințe de integrare complexe            Probabilitate: Mare</p>	<p>Impact: Mic            Consecință: Integrarea cu API-urile din care Sistemul Informatic Integrat își ia datele este mult mai dificilă decât este prevăzut.            Acțiuni preventive: În cadrul bugetului au fost prevăzute prețuri medii ale livrabilelor, ceea ce înseamnă că un livrabil poate să coste mai mult decât este estimat, însă ca un întreg, proiectul nu trebuie să îl depășească. Activitățile de analiză de business trebuie valorificate din plin, întâlnirile din cadrul proiectului trebuie respectate, iar furnizorul trebuie să aibă resursele necesare pentru a înțelege foarte bine cerințele proiectului.            Acțiuni corective: Reprezentanții furnizorului și ai autorității publice trebuie să colaboreze în scopul de a depăși orice blocaj în comunicare și înțelegere a cerințelor sistemului.</p>
<p>Dificultăți în obținerea datelor pentru Sistemul Informatic Integrat            Probabilitate: Medie</p>	<p>Impact: Semnificativ            Consecință: Datorită configurărilor de rețea individuale (VPN) pentru fiecare aplicație din care Sistemul Informatic Integrat își va extrage datele, integrarea poate necesita componente adiționale dezvoltare în parteneriat cu autoritățile care dețin sursa sau licențele pentru aceste aplicații.            Acțiuni preventive: Întrucât acest risc se reflectă în bugetul alocat, în cadrul proiectului fiecare microserviciu acoperă costul de implementare a unor aplicații secundare pentru a comunica prin VPN-uri. Fie că este vorba de configurări de rețea sau de aplicații de</p>

	<p>tipul middleware, acestea sunt cuprinse în buget. Acțiuni corective: În cazul în care anumite aplicații nu vor fi accesibile într-un mod facil, suport din partea autorității contractante este necesar pentru a conduce comunicarea cu autoritățile ce dețin aplicațiile sau licențele.</p>
<p>Posibilă rezistență din partea personalului UAT comuna IZVOARELE la schimbare. Probabilitate: Medie</p>	<p>Impact: Mediu Consecință: Utilizarea practicilor anterioare de lucru va cauza probleme operaționale, ceea ce va limita beneficiile complete ale sistemului. Acțiuni preventive: Se va obține angajamentul conducerii UAT Comuna IZVOARELE pentru a asigura că personalul va fi informat în mod corespunzător despre importanța proiectului și despre beneficiile aduse de noul sistem. Acțiuni corective: Problema va fi raportată și escaladată către managementul de top al UAT Comuna IZVOARELE. S-ar putea lua în considerare organizarea unor programe de instruire suplimentare pentru a ajuta personalul să se adapteze și să utilizeze în mod eficient noul sistem.</p>
<p>Termenul de implementare tehnică al proiectului nu este respectat. Probabilitate: Medie</p>	<p>Impact: Mediu Consecințe: Întârzieri în demararea eficientizării activității UAT Comuna IZVOARELE. Acțiuni preventive: Se va realiza o verificare periodică a stadiului task-urilor în derulare și se va crea un grafic de implementare realist pentru a evita întârzierile. Acțiuni corective: În cazul în care apar întârzieri, se vor stabili măsuri pentru recuperarea timpului pierdut în etapele anterioare, astfel încât proiectul să își reia cursul normal.</p>
<p>Furnizorul nu înțelege în totalitate cerințele beneficiarului sau când specificațiile funcționale ale proiectului nu sunt în deplină conformitate cu așteptările. Probabilitate: Medie</p>	<p>Impact: Semnificativ Consecințe: Produsul nu se conformează pe deplin cerințelor clientului. Acțiuni preventive: Elaborarea unui caiet de sarcini clar și concis. Verificarea cu atenție a tuturor etapelor intermediare pentru a identifica rapid eventuale deviații și a putea lua măsuri corective la timp. Realizarea de teste riguroase pentru a asigura conformitatea produsului cu cerințele. Acțiuni corective: Comunicarea unei liste cu elementele neconforme furnizorului, solicitând remedierea lor în cel mai scurt timp posibil.</p>
<p>Divergențe de opinie de natură tehnică între experții UAT comuna IZVOARELE și experții tehnici ai Furnizorului, în procesul de luare a deciziilor referitoare la implementarea anumitor funcționalități sau soluții tehnice în cadrul proiectului. Probabilitate: Medie</p>	<p>Impact: Mediu Consecințe: Produsul este realizat cu întârziere. Acțiuni preventive: Se vor stabili clar responsabilitățile și nivelul de autoritate pentru fiecare dintre experți și specialiști din cele două organizații. În plus, se va derula o sesiune de instruire preliminară pentru a familiariza toți participanții cu tehnologiile utilizate în proiect și cu modul de lucru propus. Acțiuni corective: Se vor organiza întâlniri regulate în care să fie prezentate și discutate opiniile și perspectivele experților.</p>
<p>Neagreaarea unui plan formal pentru testarea funcțională a sistemului informatic, bazat pe scenarii clare de testare.</p>	<p>Impact: Semnificativ Consecințe: Prelungirea excesivă a perioadei de testare sau la apariția unor noi cerințe introduse sub forma de</p>

Probabilitate: Medie	observații de testare. Acțiuni preventive: Se va începe prin stabilirea unui plan formal de testare a sistemului, care să includă scenarii clare de testare și să fie agreat de toate părțile implicate. Acțiuni corective: Se vor implica toate părțile interesate și se vor stabili clar obiectivele și criteriile de acceptare pentru testarea sistemului.
Schimbări în cadrul proiectului Probabilitate: Medie	Impact: Mediu Consecințe: Posibile reevaluări ale obiectivului, costurilor și etapelor proiectului. Acțiuni preventive: Pentru a minimiza riscul apariției modificărilor neprevăzute, se va acorda o atenție deosebită în faza inițială a proiectului pentru asigurarea acordului tuturor factorilor decizionali importanți în privința acoperirii sistemului. Acțiuni corective: Reprogramarea componentelor non-critice ale proiectului pentru etapa următoare, realizată cu atenție și în conformitate cu procedura de control a modificărilor.
Vulnerabilitate la atacuri cibernetice Probabilitate: Mică	Impact: Semnificativ Consecințe: Scurgerea datelor autorităților publice. Acțiuni preventive: În cadrul proiectului a fost bugetată activitatea de securizare a sistemului. Prin această activitate, trebuie realizat un set de recomandări de urmat în cadrul dezvoltării acestui proiect și, de preferat, instalarea unui sistem antivirus specific serverelor de aplicații. De asemenea, trebuie realizat un plan de acțiuni preventive care să fie prezent în programul de instruire a personalului. Acțiuni corective: În momentul detectării unei scurgeri de date, toate conturile trebuie blocate și accesul la Sistemul Informatic Integrat trebuie blocat astfel încât acesta este disponibil doar din incinta clădirii sau a camerei în care se va afla serverul, până la detectarea și remediarea vulnerabilității

Metode de diminuare a riscurilor:

- Selectarea strategică a subcontractorilor;  
 Alegerea cu atenție a subcontractorilor se bazează pe informații și experiență din proiectele anterioare. Prin selecția și negocierea riguroasă a contractelor cu subcontractorii, se pot clarifica responsabilitățile și se pot stabili măsuri clare de gestionare a riscurilor.
- Definirea clară a rolurilor și responsabilităților a tuturor părților implicate în proiect;  
 Atunci când toate rolurile și responsabilitățile sunt definite clar, nu există incertitudini sau interpretări greșite cu privire la cine trebuie să facă ce în cadrul proiectului. Aceasta elimină potențialul pentru conflicte și erori care pot apărea din cauza lipsei de claritate.  
 Odată ce rolurile și responsabilitățile sunt clar definite, este mai ușor să se identifice riscurile și să li se atribuie responsabilitatea pentru gestionarea lor. Aceasta asigură că riscurile sunt tratate în mod adecvat și că nu există zone de neglijat.
- Mitigarea riscurilor prin planificare și pregătire;

Această metodă implică pregătirea și organizarea adecvată a activităților pentru a reduce șansele apariției riscurilor sau pentru a limita efectele negative în cazul în care acestea apar. Acest lucru poate include formarea și instruirea corespunzătoare a personalului sau crearea de rezerve financiare și de timp pentru a face față situațiilor neprevăzute.

Aceste metode pot contribui la minimizarea impactului riscurilor asupra proiectului și pot asigura o gestionare mai eficientă a acestora

## **5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)**

### **5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor:**

Fiecare opțiune are avantajele și dezavantajele sale, iar alegerea corectă depinde de nevoile specifice ale Primăriei comunei IZVOARELE și resursele disponibile. Când vine vorba de alegerea între diferite opțiuni arhitecturale pentru un astfel de sistem, opțiunea de a dezvolta un Sistem Mixt Integrat bazat pe Microservicii (Opțiunea 1) iese în evidență ca o soluție superioară.

Implementarea unui Sistem Informatic Integrat cu dezvoltarea unui API (Interfață de Programare a Aplicațiilor) inclus (Opțiunea 2) necesită efort adițional de dezvoltare software din partea echipelor care lucrează la sisteme din cadrul Primăriei comunei IZVOARELE. Opțiunea 1 transferă majoritatea efortului de dezvoltare software către echipa de implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil, prin urmare crescând șansa de succes a implementării sistemului, întrucât se reduce efortul necesar de coordonare a multiplelor echipe diferite de dezvoltatori de software.

Costul pe care Opțiunea 2 nu-l acoperă se referă la investiția pe care Primăria ar trebui să o facă în proiectele ce urmează să fie integrate în Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil. Integrarea acestor proiecte va fi realizată de către echipele de dezvoltare software ale fiecărei aplicații respective. Estimarea acestor costuri devine dificilă, având în vedere numărul mare de sisteme ce trebuie conectate. În plus, există posibilitatea ca fiecare sistem să fie dezvoltat de către o companie diferită. **Astfel, integrarea aplicațiilor existente devine responsabilitatea acestor echipe și nu a echipei de implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil. Acest lucru poate conduce la costuri cel puțin la fel de mari ca cele ale Opțiunii 1.**

Opțiunea 1 nu elimină în totalitate această necesitate, însă reduce semnificativ efortul prin implementarea unui microserviciu care permite accesul Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil la informațiile din aplicațiile existente. Flexibilitatea oferită de microservicii, capacitatea de a gestiona date din surse variate, separarea responsabilităților și integrarea eficientă a datelor sunt doar câteva dintre avantajele semnificative ale acestei opțiuni, care o fac să se evidențieze ca o soluție mai bună.

**Prin urmare, pentru instituțiile care caută o soluție robustă și agilă pentru gestionarea și raportarea datelor, Opțiunea 1 reprezintă o alegere prudentă.**

### **5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e):**

Opțiunea tehnică recomandată este implementarea unui Sistem Informatic Integrat Mixt bazat pe microservicii (Opțiunea 1), pe o arhitectură hardware în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE, care să permită integrarea datelor din diferite sisteme existente în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE.

Totodată, **recomandăm utilizarea serviciilor de Cloud în scopul realizării activității de predicții pentru Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil.**

Această alegere va fi justificată prin prezentarea următoarelor argumente:

- Argumentul 1 - Flexibilitate tehnică prin microservicii;

Unul dintre principalele avantaje ale Opțiunii 1, bazate pe microservicii, este flexibilitatea tehnologică pe care o oferă. Prin dezvoltarea de microservicii pentru fiecare sistem extern, se permite dezvoltarea și actualizarea independentă a acestora. Acest lucru înseamnă că, în cazul în care un sistem extern trebuie să fie actualizat sau adaptat la schimbări, acest lucru poate fi realizat fără a afecta restul componentelor. Acest nivel de flexibilitate este esențial într-un mediu în continuă schimbare.

- Argumentul 2 - Extinderea capacității de import de date;

Opțiunea 1 include, de asemenea, implementarea unui microserviciu pentru importul de date din fișiere (CSV, JSON, XML, Excel). Aceasta extinde semnificativ capacitatea sistemului de a procesa date din surse variate. Prin această funcționalitate, sistemul devine mai versatil și poate gestiona date provenite din surse invariabile sau neașteptate, care nu sunt integrate prin microserviciile dedicate.

- Argumentul 3 - Separarea responsabilităților și redundanță cu microservicii;

Arhitectura bazată pe microservicii, din Opțiunea 1, oferă o clară separare a responsabilităților. Fiecare sistem extern este integrat printr-un microserviciu dedicat pentru integrare și mapare. Această separare nu doar că simplifică gestionarea și întreținerea sistemului, ci oferă și un nivel mărit de redundanță. Dacă un microserviciu întâmpină probleme sau necesită actualizări, celelalte microservicii pot continua să funcționeze fără a afecta întregul sistem.

- Argumentul 4 - Integrare eficientă și coerentă a datelor cu microservicii;

Microserviciile din Opțiunea 1 contribuie la centralizarea datelor. Datele din sistemele externe, fie ele integrate prin microservicii dedicate sau importate din fișiere, sunt colectate și stocate într-o bază de date centralizată. Aceasta asigură accesul rapid și eficient la informații pentru analize complexe și raportare personalizată. Prin procesele de transformare, mapare și validare a datelor, se garantează coerența și calitatea datelor, ceea ce este esențial pentru luarea deciziilor informate.

Prin urmare, pentru instituțiile care caută o soluție robustă și agilă pentru gestionarea și raportarea datelor, Opțiunea 1 reprezintă o alegere prudentă.

### **5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) (numai dacă se aplică în această etapă de elaborare a studiului de fezabilitate):**

Obiectivele propuse pentru atingere prin implementarea proiectului sunt următoarele:

- Interoperabilitate avansată;

Noul **Sistem Informatic Integrat și Interoperabil** va trebui să asigure o interconectare perfectă între toate aplicațiile existente în cadrul Primăriei, fără a necesita modificări semnificative ale acestora. API-ul dezvoltat va juca un rol de bază în realizarea acestei interoperabilități.

Centralizarea datelor;

Sistemul va trebui să centralizeze datele din diverse aplicații și să le coreleze pentru a oferi o imagine de ansamblu coerentă și comprehensivă asupra activităților și proceselor din cadrul Primăriei.

Securitate și confidențialitate;

Implementarea unui sistem robust de securitate va fi de importanță majoră pentru protejarea datelor sensibile și a informațiilor cetățenilor. Accesul la date trebuie să fie controlat, iar transmiterea informațiilor să fie securizată pentru a evita posibilele vulnerabilități.

Flexibilitate și scalabilitate;

Sistemul va trebui să fie flexibil pentru a permite adăugarea ulterioară de noi module sau aplicații fără a afecta funcționalitatea generală. De asemenea, acesta trebuie să fie scalabil pentru a face față creșterii volumului de date și numărului de utilizatori.

Reziliență și backup;

Sistemul va trebui să includă strategii de backup și recuperare a datelor pentru a minimiza pierderile în caz de evenimente neprevăzute.

Usabilitate și formare;

Interfața sistemului trebuie să fie intuitivă și ușor de utilizat, asigurând astfel o adaptare rapidă de către personalul instituțional. De asemenea, se impune formarea personalului pentru utilizarea eficientă a sistemului.

Analiză și raportare avansată;

Sistemul va trebui să ofere instrumente puternice pentru analiza datelor și generarea de rapoarte detaliate. Capacitatea de a identifica tendințele, de a genera rapoarte cu un singur clic și de a reprezenta vizual informațiile vor fi necesare pentru luarea deciziilor informate.

Compatibilitate tehnologică;

Noul Sistem Informatic Integrat trebuie să fie compatibil cu tehnologiile existente și să permită integrarea cu viitoare inovații tehnologice.

Costuri și buget;

Evaluarea costurilor asociate implementării, dezvoltării API-ului și operării sistemului va fi vitală pentru asigurarea fezabilității opțiunii.

Aceste cerințe generale reprezintă o temelie solidă pentru proiectarea și dezvoltarea primei opțiuni și vor servi drept ghid pentru identificarea beneficiilor și riscurilor asociate acestei abordări în secțiunile ulterioare ale studiului de fezabilitate.

#### Prevederi de securitate:

Securitatea informațiilor este primordială pentru protejarea informațiilor sensibile și a resurselor informatice ale Primăriei. Prevederile de securitate sunt concepute pentru a crea un mediu sigur și controlat, în care datele și procesele sunt protejate împotriva accesului neautorizat, pierderii sau distrugerii. Ele stabilesc standarde clare privind gestionarea parolelor, accesul la rețele și sisteme, monitorizarea activității, criptarea datelor și multe altele.

După analiza Politicii și Regulamentului de Securitate IT din cadrul Primăriei comunei IZVOARELE, aprobat prin dispoziția primarului, a fost constatat că acest regulament îndeplinește toate prevederile necesare pentru asigurarea securității și confidențialității informațiilor și resurselor informatice utilizate în cadrul instituției. Nu s-a simțit necesitatea de a replica prevederile de securitate din Politică și Regulamentul de Securitate în studiul de fezabilitate.

Este important de subliniat că această Politică și Regulament de Securitate trebuie aplicate și asupra Sistemului Informatic Integrat. Acest lucru implică respectarea tuturor prevederilor privind securitatea, managementul datelor și controlul accesului la informații, astfel încât să se asigure o funcționare corespunzătoare și să se minimizeze riscurile de securitate pentru toate componentele Sistemului Informatic Integrat.

Prin includerea acestor politici și reguli de securitate, se demonstrează angajamentul față de standardele de securitate și confidențialitate și se asigură că SII propus în acest studiu de fezabilitate va fi gestionat în conformitate cu cele mai bune practici de securitate.

#### Recuperarea datelor în caz de incident:

Recuperarea datelor în caz de incident este un aspect critic al strategiei de securitate a informațiilor. Primăria comunei IZVOARELE, utilizează cu succes tehnologia de backup bazată pe dispozitive de stocare pentru a asigura protecția și disponibilitatea datelor lor. În acest context, argumentăm că această tehnologie ar trebui extinsă și implementată pentru Sistemul Informatic Integrat propus în studiul de fezabilitate.

Datorită fiabilității, redundanței, funcționalității de backup automat și planificat, securității și eficienței în

utilizare, tehnologia de backup bazată pe dispozitive de stocare a demonstrat eficacitatea sa în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE. Extinderea acestei tehnologii pentru Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va asigura că și acest sistem beneficiază de cele mai bune practici în materie de recuperare a datelor în caz de incident. Astfel, se va minimiza riscul de pierdere a informațiilor critice și se va spori securitatea și continuitatea operațiunilor primăriei.

Implementarea tehnologiei de backup pentru Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil, ar reprezenta o măsură esențială în asigurarea protejării datelor și a funcționării fără întreruperi a acestui sistem vital.

Această decizie nu numai că protejează datele, dar demonstrează și angajamentul pentru securitatea informațiilor și pentru furnizarea de servicii eficiente și de încredere pentru cetățeni și comunitate.

#### Securitatea datelor cu caracter personal

Manipularea datelor cu caracter personal în cadrul Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil se va realiza exclusiv în conformitate cu legislația în vigoare, inclusiv regulile referitoare la proiectarea sistemelor informatice care gestionează astfel de date. Aceste reguli includ:

Regulamentul (UE) 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date.

Ordinul Avocatului Poporului nr. 52/18.04.2002 privind aprobarea Cerințelor minime de securitate a prelucrărilor de date cu caracter personal.

Aceste regulamente vor fi strict respectate pentru a asigura protecția adecvată a datelor cu caracter personal în cadrul sistemului informatic.

#### **Descrierea funcționalităților tehnice ale Sistemului Informatic Integrat:**

Necesitatea aplicațiilor informatice destinate proceselor din cadrul instituției care să asigure interoperabilitatea și interconectarea integrală și fac obiectul prezentei documentații, se referă la:

### **1 . PLATFORMA INFORMATICA INTEGRATA**

#### **ÎNROLARE/AUTENTIFICARE/PLAȚI**

- Acest modul va permite plata Impozitelor și Taxelor, Facturi, Amenzi, Diverse plăți de către cetățeni atât autentificați cât și neautentificați.

#### ***Arhitectura cerințe generale:***

- Aplicația va avea integrat un mecanism de plată online care va permite integrarea Plăților electronice folosind oricare procesator de plăți, folosind API-ul cu user și parola;
- Aplicația va permite trimiterea documentului ”Dovada plată” prin email și sms.
- Aplicația va permite verificarea plăților efectuate de către utilizator;
- Aplicația se va integra cu aplicațiile de back-end existente astfel încât descărcarea plăților să se facă în mod automat.
- Va comunica în timp real cu modulul de gestiune a impozitelor și taxelor locale, oferind informații actuale despre sumele de plată și bunurile impozabile; de asemenea va comunica în timp real cu modulul de Contracte.
- Va permite vizualizarea sumelor totale de plată, a sumelor rămase de plată și a tuturor plăților efectuate, în timp real, din modulul de încasare centralizată a obligațiilor fiscale și nefiscale;
- Va permite transmiterea, prin intermediul platformei, a unor informații și a înscrisurilor emise de instituție din proprie inițiativă, conform legii: decizie de impunere, înștiințare de plată, titlu executoriu, somație, înștiințare poprire și alte înscrisuri care cad în incidența legii sau au rol de comunicare cu cetățenii;

- Se va alinia la procedura standard, conform ordinului 3097/2016 MDRAP și a anexei acestuia privind „Procedura de comunicare a actelor administrative fiscale, a actelor de executare și a altor acte emise de organul fiscal local prin mijloace electronice de transmitere la distanță”, cu modificările și completările ulterioare;
- Va permite vizualizarea patrimoniului declarat în modulul de impozite și taxe, cu detalii sintetice pentru fiecare: clădiri, terenuri, mijloace de transport, amenzi și taxe
- Va permite afișarea listei cu documentele emise de-a lungul timpului în modulul de impozite și taxe, cum ar fi decizii de impunere, certificate fiscale, extrase de rol, etc. Acestea vor putea fi vizualizate online în formatul în care au fost emise, descărcate și tipărite;
- Va permite vizualizarea documentelor încărcate deja la un rol fiscal și posibilitatea de a încărca altele în cazul în care s-au modificat (ex: eliberarea unei cărți de identitate noi, titlu de proprietate, act vânzare cumpărare, etc);
- Va afișa lista tuturor plăților efectuate de contribuabil de-a lungul timpului. Utilizatorul poate vizualiza documentul de plată și va putea descărca și tipări un duplicat al acestuia;
- Aplicația trebuie să fie integrată cu cel puțin un furnizor de plăți electronice care operează în România;
- Va comunica în timp real cu alte sisteme prin servicii web, cel puțin cu:
  - Modulul de gestiune a impozitelor și taxelor locale;
  - Modulul de gestiune a contractelor comerciale;
- Va permite plata online pentru:
  - Sume reprezentând obligațiile de plată corespunzătoare impozitelor și taxelor locale;
  - Sume reprezentând alte venituri și diverse taxe (plăți fără debit);
  - Diverse amenzi, cum ar fi amenzile de circulație și amenzile administrative;
- Sume reprezentând contravaloarea facturilor aferente contractelor comerciale încheiate cu autoritatea administrativă.
- După fiecare plată efectuată cu succes aplicația va genera o confirmare de plată ce va fi transmisă automat la adresa de email a plătitorului;
- Plățile online vor putea fi efectuate atât de utilizatori neautentificați, cât și de către utilizatorii autentificați;
- În cazul efectuării de plăți de către utilizatorii neautentificați, aceștia vor trebui să completeze pentru fiecare plată în parte cel puțin:
  - CNP/CUI, nume/denumire instituție și adresa pentru persoana fizică sau juridică pentru care se face plata;
  - CNP, nume, prenume, adresa și adresa de email a persoanei fizice care efectuează plata;
  - tipul de plată pentru sume reprezentând alte venituri și diverse taxe (plăți fără debit), prin selecție dintr-o listă predefinită;
  - Elemente de identificare în mod unic a creanței, cum ar fi numărul și data facturii. În cazul utilizatorilor autentificați:
    - va folosi pentru plăți datele de identificare ale persoanei autentificate fără a fi nevoie reintroducerea acestora;
    - va afișa obligațiile de plată aferente impozitelor și taxelor locale, grupate pe sursă iar utilizatorul va putea achita total sau parțial sumele aferente cu respectarea ordinii de stingere prevăzută în codul fiscal;

- va permite specificarea sumei de plată pentru fiecare sursă în parte;
- va permite plata sumelor reprezentând alte venituri și diverse taxe (plăți fără debit), prin selecție dintr-o listă predefinită;
- va afișa obligațiile de plată aferente contractelor comerciale grupate pe fiecare contract în parte. Pentru fiecare contract se va afișa lista de facturi cu sold, specificându-se soldul și data scadenței;
- va permite plata tuturor facturilor într-un singur pas, cu un singur click;
- va permite plata doar a facturilor aferente unui contract anume;
- va permite plata parțială a facturilor;
- va permite specificarea sumei de plată pentru fiecare contract în parte; va afișa lista contractelor în derulare;
- va afișa lista completă a facturilor, acestea pot fi consultate și descărcate în format PDF.
- asigură păstrarea unui istoric al plăților efectuate de contribuabil și permite vizualizarea tuturor plăților efectuate de contribuabil în sistem, pentru o perioadă de cel puțin 10 ani, indiferent de metoda de plată (vor fi disponibile pentru vizualizare și celelalte plăți efectuate prin alte canale de plată);
- utilizatorul va avea în orice moment ulterior posibilitatea de obținere a unor copii ale dovezilor de plată precedente, prin accesarea istoricului de plăți.

## **DOCUMENTE ONLINE**

- Acest modul va permite depunerea online de diferite tipuri de declarații/cereri pentru diferite module etc.

### ***Arhitectura cerințe generale:***

- Definierea unui mecanism de depunere documente sub forma de wizard;
- Posibilitatea de efectuare plăți la depunerea documentelor;
- Posibilitatea de preluare automată a informațiilor personale din contul creat;
- Mecanism de validare în cazul în care datele nu sunt complete;
- Posibilitatea de a încărca documente în diferite formate;
- Posibilitatea de a defini tipuri de documente altele decât cele standard;
- Posibilitatea de comunicare între cetățean și UAT prin mesaje care permit și atașarea de documente;
- Posibilitatea de a folosi nomenclatoare standard de localități, străzi, modele auto, mărci auto, etc.
- Posibilitatea de verificare a stadiului unei solicitări depuse;
- Posibilitatea de activare/dezactivare tipuri de cerere de către administrator;
- Generare automată a cererii în format pdf;
- Posibilitatea de definire a unui header personalizat de către UAT (cu stema proprie, culori, texte).

### ***Arhitectura integrare registratură:***

- Va permite extinderea registraturilor cu care se integrează;
- Posibilitatea de a depune documente online chiar dacă nu există registratură externă;
- Servicii care permit expunerea integrării folosind metode securizate prin chei de acces;
- Arhitectura va permite integrarea mesajelor din platforma cu mesajele din registratură

- Permite schimbarea statusului documentului si adaugarea automata a rezolutiei din registratura impreuna cu atasamentele direct prin API-uri daca aplicatia de Registratura externa permite acest lucru.
- Permite notificarea inclusiv pe email la adaugarea de mesaje/ schimbarii statusului documentului/ adaugarea rezolvarji, etc.

## SESIZĂRI ONLINE

- Depunerea sesizărilor/reclamațiilor se va putea face atât cu cont de utilizator cât și fără cont;
- Modulul va afișa sesizările folosind o hartă interactivă unde sunt poziționate problemele semnalate de utilizatori;
- Fiecare sesizare va avea o categorie și o subcategorie specifică;
- Categoriile și subcategoriile trebuie să poată fi definite și configurate de către un operator al UAT-ului;
- Fiecare subcategorie de sesizări să poată fi configurată cu ce imagine și ce culoare dorește operatorul/administratorul UAT-ului să fi asocieze;
- Sesizările în momentul depunerii trebuie să fie obligatoriu poziționate pe hartă de către utilizatorul care o depune;
- În momentul depunerii unei sesizări, cetățeanul o să poată fi notificat prin email tot timpul când statusul sesizării este schimbat până la momentul finalizării/rezolvării sesizării depuse; Statusurile sesizării o să aibă un cod de culori pentru a putea fi mai bine evidențiate;
- Sesizările vor putea fi făcute publice doar de către operatorul/responsabilul UAT-ului doar dacă acesta dorește afișarea publică a sesizării;
- Sesizarea depusă permite partajarea acesteia printr-un link unic și prin punerea la dispoziție a metodelor de partajare prin aplicații comune gen Whatsapp;
- Sesizările trebuie să poată fi afișate atât sub formă de hartă, cât și sub formă de listă;
- Pentru depunerea unei sesizări, cetățeanul va avea obligația să completeze un minim de câmpuri obligatorii și o descriere care îl va constrânge la un număr minim de caractere/cuvinte.
- Sesizarea va permite atașarea de fișiere/poze pentru o mai bună evidențiere/descrierea a problemei.
- La depunerea fără cont a unei sesizări, utilizatorul va trebui să confirme depunerea acesteia făcând click pe un link de confirmare primit pe email-ul introdus la depunere. Acest aspect va elimina depunerea de sesizări false sau rău intenționate.
- Administratorul/ operatorul UAT-ului responsabil de sesizarea depusă, va putea comunica tot timpul cu cetățeanul print-o zonă de mesaje de tip chat în care se pot atașa inclusiv alte documente/poze;
- Modulul va permite votul de către alți utilizatori a unei sesizări deja depuse pentru a evita depunerea aceleiași sesizări de mai multe ori și pentru a putea face sesizarea respectivă mai prioritară.
- Toți utilizatorii care au votat la o sesizare vor putea fi și ei la rândul lor notificați pe email cu privire la stadiul sesizării.
- Sistemul va permite filtrarea și identificarea sesizărilor care conțin cuvinte vulgare;
- Acești utilizatori vor putea fi blocați de către operatorul UAT-ului;
- Blocarea se va putea face fie pe bază de email sau pe bază de număr de telefon;

- Modulul va permite integrarea sesizărilor/reclamațiilor cu modulul de Document management/Registratură folosind servicii web de tip API.
- Acest modul va permite depunerea online de diferite sesizări pentru diferite categorii / subcategorii.

#### ***Arhitectura cerințe generale:***

- Arhitectura va permite integrarea cu mai multe tipuri de harti (ex: harti de la Google).
- Permite definirea de categorii și subcategorii personalizate;
- Permite selectarea cu o culoare dorită pentru o categorie anume;
- Permite selectarea unei iconite/pictograme pentru o categorie de sesizare;
- Modulul va permite realizarea legăturii dintre cetățeni/mediul de afaceri și funcționarii primăriei inclusiv prin intermediul unui chatbox.
- De asemenea se permite realizarea diferitelor tipuri de Statistici pe tipuri de probleme sesizate, concentrarea sesizărilor pe zone, etc.

### **PROGRAMĂRI ONLINE**

- Acest modul va permite efectuarea de programări online atât pentru utilizatorii autentificați, cât și pentru cei neautentificați.
- Arhitectura va permite adăugarea de programări, pe tipuri de programări, cât și pe tipuri de utilizatori (autentificați/neautentificați).
- Arhitectura va permite selectarea tipului de programare pe bază de calendar și folosind un cod al culorilor.
- Vor fi create posibilități de vizualizare a datelor introduse, status-ul programării, precum și posibilitatea de a anula programarea.
- Vor fi create posibilități de primire a înștiințării privind programarea pe e-mail și sms;
- Va fi creată posibilitatea (pentru utilizatorii autentificați) de a vizualiza programările făcute, statusul lor și de a interacționa cu reprezentanții primăriei prin crearea unui chat.
- Va fi creată posibilitatea de a filtra tipurile de programări și posibilitatea reprezentanților UAT de a administra tipurile de programări.

#### **Specificatii ale modulului de programări:**

- Înregistrarea unei programări trebuie să se poată face atât cu cont de utilizator cât și fără cont;
- Definirea tipurilor de programări trebuie să se poată face de către operatorul UAT-ului;
- Pentru un tip nou de programare, acesta trebuie să îi poată defini denumirea programării, categoria;
- Programarea trebuie să poată fi atât de tip fizic unde cetățeanul trebuie să vină fizic la sediul instituției, cât și online unde cetățeanul va intra online cu un funcționar al UAT-ului folosind o platforma de conferință online (precum Zoom, Skype, Teams, Google Meet, etc.). Linkul pentru conectare va fi generat de aplicație la momentul aprobării de către operator a cererii de programare.
- Tipul de programare trebuie să poată fi configurat pentru a fi restricționat doar la utilizatorii care au cont în platformă în cazul în care se dorește acest lucru;
- Tipul de programare trebuie să permită configurarea perioadei în avans pentru care se poate face o programare de acest tip (Ex: doar în luna curentă, doar în anul curent, un număr specific de zile în avans);

- Tipul programării trebuie să permită configurarea zilelor din săptămână în care se pot realiza programări de acest tip, precum și de la ce oră începe programul, la ce oră se sfârșește programul, timpul minim cât durează o programare, precum și configurarea de pauză dacă este cazul și durata acesteia;
- Pentru un anumit tip de programare, modulul trebuie să permită configurarea și a unor perioade de timp în care nu se pot face programări. De exemplu, pe perioada Covid nu s-au putut face programări fizice pentru audiențe la un anumit departament sau într-o anumită perioadă personalul este în concediu;
- Perioada de liber configurată pentru un anumit tip de programare trebuie să conțină data de început/ora, precum și data și ora de sfârșit și un motiv pentru care nu se realizează programări în perioada respectivă;
- Afișarea unui tip de programare va fi afișată ca un calendar care permite navigarea între luni și afișarea prin coduri de culori a zilelor libere sau ocupate, precum și a orelor libere sau ocupate dacă este selectată din calendar o zi specifică.
- După depunerea unei programări, cetățeanul va putea comunica cu operatorul UAT-ului folosind o zonă de mesaje de tip chat.
- De fiecare dată când vor exista notificări, utilizatorul o să primească aceste notificări inclusiv pe adresa de email folosită.
- Administratorul/ operatorul UAT-ului trebuie să poată vedea toate programările depuse de utilizatori.

### **MONITORUL OFICIAL LOCAL**

- Acest modul va permite managementul documentelor din structura Monitorului Oficial Local.
- Va cuprinde toate secțiunile Monitorului Oficial Local.
- Pentru Statutul UAT, va permite afișarea documentelor care au fost salvate pe categoria menționată.
- Se va permite definirea mai multor criterii de selecție/filtrare pentru toate secțiunile și documentele MOL (Monitorul Oficial Local);
- Toate documentele vor avea definite „stări” în care se află, definite atât sub formă de cod al culorilor, cât și ca atare.
- Pentru fiecare document se va defini un raport sub forma de fișă a documentului.
- Aplicația va cuprinde toate registrele folosite în cadrul MOL
- Fiecare registru va avea posibilități de export în diferite formate (ex:excel)
- Va exista posibilitatea de atașare a diferitelor tipuri de fișiere.
- Va cuprinde întregul flux de aprobare a unui proiect de H.C.L.
- Va permite afișarea celor 6 categorii principale de documente, subcategoriile acestora fiind disponibile în cadrul fiecărei categorii principale;
- Va permite afișarea înregistrărilor dintr-o categorie sub formă tabelară;
- Va permite filtrarea înregistrărilor dintr-o categorie folosind o serie de criterii de filtrare, precum filtru pentru text, filtru pentru subcategorie, filtru pentru perioadă;
- Se va asigura validarea informațiilor introduse în cadrul adăugării unui document în ceea ce privește câmpurile obligatorii de completat și va oferi mesaje de avertisment privind obligativitatea completării câmpurilor respective;
- Aplicația va oferi posibilitatea de a se atașa fișiere;

- Va permite vizualizarea centralizată a tuturor informațiilor legate de un document, acestea fiind afișate sub formă de fișă a documentului;
- Va permite adăugarea unui istoric al documentului, prin adăugarea uneia sau mai multor stadii ale acestuia;
- Va permite vizualizarea unui fișier și ștergerea acestuia;
- Va permite modificarea unui document care a fost deja adăugat;
- Va permite centralizarea proiectelor de hotărâre și a hotărârilor în cadrul unei ședințe;
- Va permite adăugarea proiectelor de hotărâre în dezbateri publice;
- Va permite vizualizarea registrelor de proiecte de hotărâri/hotărâri/procese verbale;
- Va permite adăugarea registrelor de proiecte de hotărâri/hotărâri/procese verbale;
- Va permite generarea automată a registrelor de proiecte de hotărâri/hotărâri/procese verbale pe baza datelor introduse;
- Va permite exportul registrelor de proiecte de hotărâri/hotărâri/procese verbale generate automat pe baza datelor introduse;
- Va permite atașarea automată a proiectelor sau hotărârilor în cadrul altor ședințe existente;
- Va permite asocierea între hotărâri și proiecte de hotărâri în cadrul unei ședințe;
- Va permite generarea automată a hotărârilor pe baza proiectelor de hotărâri în cadrul unei ședințe;
- Va permite adăugarea proiectelor de hotărâri sau a hotărârilor fără să fie necesară adăugarea unui conținut sau a atașamentelor, cu avertizarea în prealabil a utilizatorului;
- Va permite adăugarea dispozițiilor cu caracter individual sau informativ;
- Va permite adăugarea dispozițiilor cu caracter individual fără să fie necesară adăugarea unor atașamente;
- Va permite vizualizarea registrelor de proiecte de dispoziții/dispoziții;
- Va permite adăugarea registrelor de proiecte de dispoziții/dispoziții;
- Va permite generarea automată a registrelor de proiecte de dispoziții/dispoziții pe baza datelor introduse;
- Va permite exportul registrelor de proiecte de dispoziții/dispoziții generate automat pe baza datelor introduse.

#### **BUGETARE PARTICIPATIVĂ**

- Modulul va permite definirea de către administratorul UAT-ului, a unor sesiuni de depunere a proiectelor de către cetățeni în vederea selecționării doar a unui număr specific de proiecte după ce acestea trec printr-un proces de selecție definit de UAT
- O sesiune definită trebuie să conțină o perioadă de desfășurare, precum și o scurtă descriere și regulamentul acesteia
- O sesiune de proiecte trebuie să permită definirea a mai multor etape. Fiecare etapă având o perioadă specifică din sesiunea respectivă precum și o descriere
- De asemenea o etapă trebuie să permită definirea de comisii cu utilizatori care fac parte din aceste comisii. Membrii ai acestor comisii pot fi atât persoane din cadrul instituției cât și persoane din afara acesteia, precum ONG-uri, membrii din societatea civilă, etc
- O sesiune trebuie să permită definirea criteriilor de evaluare ale proiectelor în vederea stabilirii
  - punctajului de evaluare

- O sesiune conține mai multe categorii de proiecte. Aceste categorii trebuie să fie definite și configurate de către UAT. O categorie trebuie să i se poată configura un nume, o culoare și o poză/icon
- Odată configurată o sesiune, utilizatorii/ cetățenii pot să înceapă să depună proiecte prin parcurgerea unui formular de depunere cu informații precum: titlu proiectului, descrierea proiectului, poze atașate, locația pe hartă, obiective, beneficii aduse de proiect, durată, cost, etc.
- O sesiune poate fi configurată să conțină una sau mai multe etape de vot ale cetățenilor
- Odată ajunse în stadiul declarat eligibil, un proiect poate intra la etapa de vot a publicului
- La etapa de votare, modulul trebuie să permită doar votul cetățenilor care au domiciliul sau reședința în UAT iar aceștia pot vota doar odată
- Utilizatorii din UAT cu roluri speciale de administrare a modulului, pot vizualiza grafice și liste cu proiectele depuse precum și detaliile proiectelor
- Afișarea proiectelor se poate face atât sub formă de listă cât și sub formă de hartă
- Comisiile pot analiza proiectele și le pot schimba stadiul prin evaluarea grilei de evaluare configurate în modul
- Fișa unui proiect va avea și o zonă de istoric care va fi afișat sub forma unui timeline în care este afișat stadiul prin care a trecut proiectul respectiv
- Administratorul modului poate adăuga și anunțuri în acesta precum și definirea unor întrebări frecvente
- După încheierea unei sesiuni, aceasta va trece într-o zonă de arhivă și va putea fi vizualizată cu proiectele depuse

## **MODUL MOBILE**

- Aplicația va facilita schimbul de informații dintre Instituție, cetățeni/firme, atât în cazul persoanelor fizice, cât și în cel al persoanelor juridice. Utilizatorii care accesează acest aplicația de E-Administrație beneficiază de un acces deosebit de facil la informațiile care îi vizează direct, cum ar fi obligațiile privind impozitele și taxe, registrul agricol, contractele, sau stadiul unor cereri care au fost adresate instituției.
- Aplicația va putea fi descărcată atât din Google Play pentru dispozitivele ce au ca sistem de operare Android, cât și de pe App Store de către utilizatorii dispozitivelor Apple.
- Accesul în aplicație se face pe baza contului de utilizator creat pe aplicația de autentificare. Se selectează județul, UAT-ul de care aparține utilizatorul, iar apoi autentificarea se face folosind adresa de email stabilite de către utilizator.
- Aplicația va oferi posibilitatea de a păstra utilizatorul autentificat prin opțiunea de „Autentificare rapidă” care va permite utilizatorului autentificarea folosind senzorul biometric al telefonului (Amprenta / Recunoaștere facială)

## **MODULUL „PERMISE LIBERĂ TRECERE”**

- Modulul „Permise liberă trecere” oferă posibilitatea de a obține o autorizație de acces, denumită și permis de liberă trecere (prescurtat L.T.) într-un mod simplu și facil.
- Pentru obținerea permisului de L.T. este necesară completarea unei cereri, însă persoanele autentificate în platforma CityOn beneficiază de avantajul că nu trebuie să completeze toate datele necesare întrucât majoritatea au fost completate la momentul înregistrării în platformă, iar în momentul începerii depunerii unei cereri acestea vor fi preluate automat și precompletate, putând însă fi modificate în orice moment. De asemenea, atât autovehiculele cât

și remorcile adăugate anterior în SPV-ul utilizatorului autentificat vor fi preluate automat și propuse pentru selectare.

- Modulul este integrat și cu Google Maps, tocmai pentru a le veni în ajutor contribuabililor, oferindu-le posibilitatea de a completa traseul deplasării consultând în timp real arterele din UAT-ul respectiv.
- Un alt avantaj îl constituie preluarea automată a actelor autovehiculelor/remorcilor pentru care se dorește eliberarea unui permis de L.T. Odată adăugate în SPV și selectate în cadrul completării cererii, toate actele care au fost atașate acestora vor putea fi preluate automat pentru depunere (Certificatul de înmatriculare, Documentul CUI etc.).
- Taxa necesară eliberării unui permis de L.T. se calculează în mod automat, pe baza datelor introduse/completate de către contribuabil, având în spate un algoritm care permite modificarea calculului în funcție de UAT.
- Dacă toate datele obligatorii au fost completate și taxa a fost plătită cu succes, atunci permisul de L.T. este generat automat și transmis pe e-mail contribuabilului, acesta având posibilitatea de a-l prezenta fie în format digital, fie în format fizic, după printare. Permisul conține un cod QR care poate fi scanat în orice moment de către autoritatea competentă pentru a putea determina dacă acesta este în termen de valabilitate sau este expirat.
- Totodată, modulul permite adăugarea în orice moment a unei cereri de către administratorii platformei sau operatorii cu rol special, fiind acoperite și situațiile în care un contribuabil se prezintă la primărie pentru eliberarea unui permis de L.T.
- Funcționalități:
  - Modulul trebuie să permită precompletarea automată a informațiilor deponentului în cadrul utilizatorilor autentificați
  - Modulul trebuie să permită selectarea unuia sau mai multor autovehicule/remorci din SPV în cadrul depunerii cererii de către utilizatorii autentificați
  - Modulul trebuie să permită calcularea automată a tarifului pentru eliberarea permisului de L.T. pe baza datelor completate de utilizatorii autentificați
  - Modulul trebuie să permită modificarea algoritmului care conține formula de calcul a tarifului de către administratorii aplicației sau operatorii cu rol special
  - Modulul trebuie să permită atasarea automată a actelor autovehiculelor/remorcilor (certificat de înmatriculare, document CUI etc.) selectate în cadrul cererii de către utilizatorii autentificați
  - Modulul trebuie să permită integrarea cu modulul de Registratura pentru preluarea automată a numărului de înregistrare
  - Modulul trebuie să permită generarea automată a permisului de L.T. în cazul în care toate datele obligatorii au fost completate și taxa a fost achitată cu succes
  - Modulul trebuie să permită notificarea automată pe e-mail a utilizatorului autentificat în momentul generării automate a permisului de L.T.
  - Modulul trebuie să permită ca permisul de L.T. să poată fi scanat în orice moment de către autoritatea competentă pentru a putea determina dacă acesta se află în termen de valabilitate sau este expirat
  - Modulul trebuie să permită administratorilor sau operatorilor cu rol special adăugarea în orice moment a unei cereri și generarea permisului de L.T. pentru un cetățean care s-a prezentat la sediul primăriei

- Modulul trebuie sa permita prelungirea unui permis de catre utilizatorii autentificati doar dupa achitarea cu succes a taxei
- Modulul trebuie sa permita verificarea valabilitatii unui permis de L.T. prin completarea codului unic de verificare si a CIF-ului deponentului.

## **2. MODUL URBANISM**

### ***Cerințe minimale și descriere funcționalități ale modulului Urbanism***

Obiectivul implementării Modulului de Urbanism este acela de a permite UAT un management integrat al documentațiilor de urbanism, bazat pe identificarea cu acuratețe de 100% și identificarea regimului tehnic aferent și aplicabil unui amplasament pe baza reglementărilor în vigoare existente și aplicabile acelui amplasament, la nivel de Regulament Local de Urbanism, conform prevederilor PUG-ului în vigoare, integrând nativ și automat prevederile aduse de toate PUZ-urile, PUD-urile și restricțiile existente.

### ***Componenta de gestionare a documentațiilor de urbanism- cereri, emiteri CU/AC***

#### ***Cerințe minimale:***

- Managementul documentelor specifice procesului de emiteri CU/AC- introducerea geocodată în soluția geospațială a documentelor specifice procesului de autorizare de tip cereri de emiteri CU/AC, CU, AC, gestionarea procesului de prelungire, PV de recepție la terminarea lucrărilor o Toate informațiile aferente procesului de urbanism vor fi poziționate fizic pe hartă, cu păstrarea unui istoric a tuturor documentațiilor gestionate, cu semnalizări pe baza unui cod de culori dinamic a iminenței expirării unor perioade de valabilitate.
- Interfete de căutare sub formă de liste sau fișe pentru consultarea informațiilor cu privire la documente de tip CU, AC emise la o adresă, cu filtrare după diferite criterii (tip lucrare, scop, beneficiar etc.) sau număr cadastral, sau număr topo cu posibilitatea de extragere a unui set de înregistrări sau a unei singure înregistrări și afișarea acestora direct în hartă.
- Reprezentarea în hartă a locațiilor acolo unde documentele de tip CU, AC sunt expirate o Reprezentarea în hartă a locațiilor acolo unde documentele de tip CU, AC sunt în vigoare Sistemul trebuie să gestioneze activitatea departamentului de urbanism folosind tipuri de documente (autorizații, certificate, etc.) cu un format generat dinamic modificabil de către utilizator prin definirea de șabloane și de atribute multiple în funcție de nevoile evolutive ale clientului (fără limita de șabloane și fără limită de atribute sau de date folosite ) ex: numele solicitantului, adresa acestuia, adresa obiectivului, valoarea taxelor etc.
- Pentru fiecare tip de document se vor reține o serie de informații sub formă de date cu tipuri de date diverse (alfanumerice, numerice, grafice, imagine etc.)
- Minimal, aplicația trebuie să aibă predefinite, fără a se limita doar la acestea, următoarele tipuri de șabloane: certificat de urbanism, autorizație de construcție.
- Aplicația va permite crearea ulterioară a altor tipuri de șabloane, în funcție de nevoile identificate pe parcursul utilizării.
- Operațiunile disponibile asupra șabloanelor (minimal):
  - Vizualizare;
  - Modificare (cu reținerea istoricului tipului de document pe perioade de timp);
  - Adăugare;
  - Ștergere.

- Interfețele trebuie să poată permite filtrarea documentelor pe tipuri de documente.
- Interfețele trebuie să permită urmărirea poziției pe fluxul de procesare unde a ajuns cererea solicitantului.
- Interfețele trebuie să permită filtrarea și ordonarea documentelor în funcție de prioritate, vechime, termene de expirare etc.
- Aplicația trebuie să permită urmărirea încasării taxelor de emitere autorizație.
- Aplicația trebuie să asigure/să permită, fără a se limita doar la acestea, următoarele:
  1. Reținerea datei de depunere a cererii, valabilitatea autorizațiilor/avizelor și să atenționeze apropierea termenului de expirare;
  2. Localizarea pe hartă într-un sistem GIS al locațiilor pentru care s-au emis sau se solicită autorizații;
  3. Căutarea pentru Autorizații/Avize emise, după filtre precum:
    - a) Perioadă emitere;
    - b) Solicitant;
    - c) Alte filtre, cu posibilitate de memorare a condițiilor de filtrare și de utilizare ulterioară ținând cont de utilizatorul care le-a creat;
  4. Calculul taxei pentru emiterea certificatului de urbanism;
  5. Înscrierea, tipărirea, editarea, căutarea autorizațiilor de construire/desființare cu toate datele cerute de legislație;
  6. Calculul taxei autorizației de construire;
  7. Regularizarea taxei pentru acordarea autorizației de construire;
  8. Alocarea automată de numere de înregistrare pentru înscrisurile emise;
  9. Evidența și înscrierea PV-urilor de recepție în sistem, în corelație cu autorizațiile aferente;
  10. Evidența și înscrierea certificatelor de atestarea a edificării construcțiilor în sistem, în corelație cu procesele verbale de recepție;

Aplicația trebuie să fie compatibilă cu legislația romană în vigoare și să permită modificări în acord cu evoluțiile legislative ulterioare, în principal prin parametrizare, fără a fi nevoie de modificarea codului.

## **WEB GIS:**

### ***Cerințe minimale aplicație WEB GIS:***

- Securizarea accesului la baza de date a sistemului integrat.
- Produsele software trebuie să asigure accesul utilizatorilor la sistem în mod securizat folosind mecanisme de autentificare și acordarea drepturilor, pe bază de roluri. Prin intermediul mecanismului propus se vor autentifica și autoriza în sistem utilizatorii definiți, în baza drepturilor de acces ce le-au fost alocate. După autentificare, fiecărui utilizator îi vor fi prezentate numai funcțiile pentru care este autorizat, în baza rolului deținut, excluzând posibilitatea de a apela în vreun fel alte funcții.
- Sistemul trebuie protejat împotriva încercărilor deliberate sau accidentale de acces neautorizat la datele pe care acesta le înmagazinează. Sistemul va trebui să aibă implementat un sistem de securitate care va trebui să permită următoarele facilități:
  - Ierarhizarea în clase a utilizatorilor, conform unei politici de drepturi de acces adaptate și coerente prin gestionarea utilizatorilor și a drepturilor de acces - crearea de grupuri

- de acces și stabilirea drepturilor la nivel de grup sau la nivel individual (rezultatul fiind dat de reuniunea drepturilor de grup cu cele individuale);
- Blocarea accesului direct la baza de date. Toate operațiile se vor face prin conectare la baza de date folosind aplicația;
- Autentificarea utilizatorilor în aplicație trebuie să fie permisă de la orice punct de lucru din cadrul instituției;
- Sistemul informatic oferit trebuie să includă toate componentele necesare asigurării integrității și confidențialității datelor.
- Blocare acces la anumite layere în funcție de permisiuni, atât pentru vizualizare hartă, cât și pentru interogare harta.
- Aplicația WEB GIS va putea fi folosită de un număr nelimitat de utilizatori ai beneficiarului, fără costuri suplimentare (de tipul cost per click pe hartă, consum de resurse) și pentru un număr nelimitat de utilizatori neautentificați aferenți portalului extern și fără costuri suplimentare (de tipul cost per click pe hartă, consum de resurse).
- Aplicația WEB GIS trebuie să poată fi instalată pe mai multe tipuri de sisteme de operare, atât Windows cât și Linux sau alte asemenea. La fel și baza de date a aplicației.

#### ***Cerințe generale ale aplicației Web Gis:***

- bara cu uneltele de bază specifice GIS, minim: zoom, pan, tool-tip;
- funcții de căutare;
- legenda pentru obiectele (elementele) și straturile tematice afișate;
- posibilitatea de integrare și suprapunere automată cu date geospațiale disponibile în formate variate, printr-o interacțiune facilă;
- să asigure funcționalitate «MapTip sau similar sau echivalent »-prin click să fie afișate o serie de informații alfanumerice setate de către administrator;
- componentă publică construită pentru o interacțiune dinamică cu cetățeanul;
- integrarea cu portalul web al UAT-ului;

#### ***Cerințe minimale:***

- Posibilitatea generării rapoartelor conform legislației în vigoare (lista certificatelor de urbanism emise sau prelungite, lista începere lucrări, lista PV de recepție la terminarea lucrărilor, lista autorizațiilor emise sau prelungite — enumerarea de mai sus este doar una exemplificativă, aplicația trebuind să gestioneze totalitatea rapoartelor pe care legislația le impune)
- Posibilitatea de a exporta rezultatele unui raport specific în format Excel.
- Generarea, pe bază de criterii de selecție a informațiilor și a datelor care vor fi exportate în rapoarte, cu condiții de filtrare, ordonare etc a următoarelor rapoarte:
  - a) Registrul de certificate urbanism;
  - b) Registrul de autorizații construire/desfiintare;
  - c) Registrul de procese verbale de încheiere lucrări;
  - d) Registrul anunțurilor de începere lucrări;
  - e) Registrul anunțurilor de încheiere lucrări.

#### ***Cerințe funcționale și caracteristici tehnice minime ce trebuie îndeplinite de aplicațiile informatice***

##### **Cerinte functionale generale**

Platforma pentru cetateni si platformele pentru gestionarea activitatilor de urbanism si cadastru vor fi gazduite in cloud apartinand ofertantului sau pe costurile ofertantului, accesul utilizatorilor facandu-

se prin intermediul unui browser independent de sistemul de operare.

Pentru aplicațiile informatice de backend (aplicația de taxe și impozite locale, aplicația destinată gestionării registrului agricol, aplicația informatică destinată gestionării contractelor civile la nivelul UAT și celelalte aplicații), instalarea acestora se poate face și pe server, unde va exista sistem de operare Windows Server, iar pe stațiile de lucru se poate face instalarea aplicației, sau accesul utilizatorilor poate avea loc și prin intermediul unui browser, pentru portabilitate, optimizarea costurilor și ușurarea administrării centralizate a sistemului. Programul va fi dezvoltat pe platforma Microsoft SQL Server, instalabil pe un server cu sistem de operare Windows Server. În cazul în care se va folosi o altă platformă de baze de date, aplicațiile de backend vor fi livrate împreună cu toate licențele necesare funcționării sistemului, fără alte costuri suplimentare. Programul va indica cu claritate originea, conținutul și apartenența fiecărei date introduse.

Programele vor trebui să prezinte un grad mare de parametrizare care să permită modificări rapide și facile.

Rapoartele generate de programe trebuie să fie configurabile (coloane, rânduri, date tipăribile, antet, subsol, totaluri și subtotaluri, așezare în pagină etc.). Rapoartele trebuie să poată fi generate individual (de ex.: pentru o instituție publică subordonată sau un capitol de cheltuieli) precum și consolidat (de ex.: pentru o parte/toate instituțiile publice subordonate sau unele/toate capitolele de cheltuieli). Rapoartele trebuie să poată fi stocate electronic pentru o vizualizare ulterioară, printate în diferite formate (A4, A3) sau salvate ca fișiere .pdf, .doc, .xls, .xml etc.

Toate modulele programelor trebuie să fie construite în conformitate cu prevederile legale și reglementările impuse de Ministerul Finanțelor Publice.

Programul trebuie să poată fi adaptat noilor modificări legislative apărute ulterior.

Programul va permite importul/exportul bazei de date.

Programul va permite import/export de fișiere Visual FoxPro, Excel (.xls), text (.txt), word (.doc).

**Cerințe generale referitoare la interfața aplicației cu utilizatorul**

Interfața aplicațiilor trebuie să fie integral în limba română. Toate ferestrele de dialog și mesajele trebuie să fie în limba română.

Aplicațiile trebuie să folosească o interfață grafică consistentă, unitară la nivelul întregului produs, extensibilă, ușor de utilizat și ușor de învățat, bazată pe standarde de interfață: butoane, meniuri, filtre, sisteme de selecție.

Interfața aplicațiilor trebuie să asigure verificarea câmpurilor de date obligatorii și opționale.

Aplicațiile trebuie să furnizeze mecanisme de validare a introducerii datelor pentru evitarea tipurilor de date inconsistente. Aplicațiile trebuie să conducă utilizatorul în interiorul sistemului folosind meniuri și opțiuni.

Pentru o operare eficientă, interfața trebuie să permită o căutare rapidă de informații după criterii multiple, cum ar fi: data, nr. document, valoare, tip operațiune, clasificare bugetară, denumirea bunurilor, nume/prenume, număr/dată contract, număr/dată chitanță etc.

Aplicațiile trebuie să permită exportul datelor tabelare în formate de uz general: .pdf, .xls, .txt, .xml, .html etc. Să ofere ajutor online pentru utilizarea aplicației, precum și manual în format electronic. Documentația oferită trebuie să fie actualizată cu fiecare versiune. Sistemul trebuie să dispună de funcția de ajutor la nivel de ecran (ajutor contextual, obligatoriu în limba română).

Utilizarea aplicațiilor trebuie să fie intuitivă și simplă, iar erorile să se poată corecta ușor. Orice

înregistrare introdusă greșit trebuie să se poată corecta.

Aplicațiile nu trebuie să se blocheze aleator sau atunci când se introduc date greșite (date care ies din parametri sau sume) ci trebuie să avertizeze utilizatorul cu privire la eroare și să îi determine să introducă valoarea corectă. Aplicația nu trebuie să permită executarea operațiilor decât atunci când sunt îndeplinite toate condițiile necesare.

Aplicațiile trebuie să pună la dispoziție un mecanism intuitiv și simplu de acces la datele din istoric, pentru anii precedenți, fără părăsirea aplicației.

Administrarea utilizatorilor, a rolurilor și a drepturilor de acces trebuie să se facă dintr-o interfață intuitivă, dintr-un modul de configurare.

#### Cerințe generale referitoare la raportări

Facilitățile standard de raportare trebuie să cuprindă:

- tipărirea rapoartelor în format text și/sau grafic folosind orice tip de imprimantă recunoscută de windows;
- furnizarea tuturor rapoartelor în limba română;
- furnizarea raportărilor on-line dar și facilități pentru interogări ad-hoc ale bazei de date integrate, pentru orice grup de tabele;
- să permită filtrarea prin parametri care pot fi completați în momentul deschiderii raportului sau în momentul în care sunt executate de operator, dacă este cazul;
- vizualizarea rapoartelor pe ecran înaintea tipăririi;
- anularea tipăririi rapoartelor, înainte sau în timpul tipăririi;
- posibilitatea reluării tipăririi unui raport de la un anumit articol/linie sau de la o anumită pagină, după o întrerupere accidentală a tipăririi;
- exportul datelor rezultate în urma oricărei raportări în formate publice: .xls, .xml, .html, .csv, .rtf, .pdf, .txt etc.

Pentru fiecare dintre rapoartele prezentate în oferta tehnică se va întocmi un document care să descrie formatul fiecărui raport, în următoarea structură:

- Titlul raportului
- Evenimentul declanșator al raportului
- Descrierea conținutului pentru fiecare raport
- Indicarea parametrilor de definire/selecție ai raportului
- Macheta raportului: o captură de ecran sau o pagină care să cuprindă capul de tabel și, eventual, sfârșitul de raport:
- Regulile de întocmire ale raportului;
- Criteriile de ordonare a datelor;
- Criteriile de grupare a datelor;
- Formatul și orientarea raportului la imprimantă: (ex: A4, A3, orizontal/vertical).

#### Cerințe generale referitoare la condițiile de exploatare, salvare/restaurare

- Aplicațiile trebuie să se bazeze pe sistemul de prelucrare a tranzacțiilor (SPT).
- Aplicațiile trebuie să permită accesul concurent, în condiții optime, la baza de date a sistemului pentru cel puțin 50 de utilizatori simultan, cu evitarea blocărilor reciproce.

- Actualizarea informațiilor din baza de date (adăugare/modificare/ștergere) efectuată de oricare dintre utilizatori trebuie să se realizeze în timp real.
- Să nu conțină redundanțe. O informație să fie introdusă o singură dată în componentele sistemului. Aplicația trebuie să conțină rutine pentru verificarea consistenței și integrității datelor.
- Aplicațiile trebuie să permită efectuarea operațiilor de back-up automat la un interval stabilit de către utilizatorii autorizați pentru operațiuni de salvare/restaurare a bazei de date și verificarea bazei de date, precum și corectarea eventualelor erori. Operația de restaurare a datelor (din back-up) trebuie să fie accesibilă din meniul programului informatic, doar utilizatorilor care au dreptul de a face back-up și/sau restaurare de baze de date. De asemenea, operațiunea de restaurare trebuie să se facă ușor și rapid și să poată fi efectuată de o persoană fără pregătire de specialitate în informatică și fără intervenția producătorului.
- Aplicațiile trebuie să permită anularea de către persoanele autorizate a unei operațiuni efectuate și să dea posibilitatea raportării/vizualizării operațiunilor respective.
- Utilizatorii trebuie să fie anunțați de o eventuală problemă în funcționarea rețelei, iar ieșirea din aplicație trebuie să se facă ușor și fără să afecteze datele introduse anterior în baza de date.
- Aplicațiile nu trebuie să împiedice utilizatorii de a se conecta la sistem dacă acesta este în stare de eroare.
- Aplicațiile trebuie să închidă automat sesiunile de lucru ale utilizatorilor în caz de inactivitate pe o anumită durată predeterminată de timp.

#### Cerințe generale referitoare la securitatea informațiilor

- Pentru a se asigura confidențialitatea, securitatea informațiilor și monitorizarea accesului la date, aplicațiile vor fi prevazute cu un nomenclator de utilizatori și parole, administrați de către un administrator al aplicației, fără intervenția producătorului.
- Aplicațiile trebuie să permită crearea de utilizatori și acordarea de drepturi de citire, introducere/actualizare, validare pentru fiecare modul al aplicației.
- Utilizatorii autorizați ai aplicațiilor trebuie să aibă drepturi de acces la datele și funcțiunile acestora diferențiate în funcție de competențele ce le revin și configurabile, pentru ușurința gestionării, pe grupe de competențe corespunzătoare categoriilor de utilizatori.
- Drepturile trebuie să poată fi definite atât individual, cât și la nivel de rol. Utilizatorii trebuie să poată avea atașate mai multe roluri. În funcție de drepturile utilizatorilor, fiecare dintre aceștia trebuie să poată accesa o anumită configurație de meniu, cea la care are dreptul și să poată efectua operațiuni doar pentru care are drepturi explicite.
- Autentificarea utilizatorilor în aplicații trebuie să fie permisă de la orice punct de lucru din cadrul instituției.
- Între categoriile de utilizatori ai aplicației trebuie să existe una cu drepturi speciale, predefinite, de administrare, care să realizeze:
  - definirea de utilizatori autorizați ai aplicației (atribuirea de nume utilizator și parolă);
  - crearea drepturilor de acces;
  - atribuirea drepturilor de acces pentru utilizatorii autorizați;
  - monitorizarea și controlul activității celorlalți utilizatori;
  - realizarea de validări globale asupra bazei de date pentru depistarea incoerențelor, inconsistenței informațiilor.

- Aplicațiile trebuie să permită acordarea unui utilizator dreptul de salvare și restaurare a datelor.
- Aplicațiile trebuie să permită jurnalizarea și raportarea detaliilor privitoare la accesul în sistem al utilizatorilor.
- Mecanismul de tranzacționare și roll-back; în situația unei căderi accidentale a sistemului, toate tranzacțiile finalizate trebuie să fie permanente, iar cele nefinalizate trebuie anulate prin roll-back.
- Aplicațiile trebuie să respecte condițiile de securitate, conform legislației în vigoare.

Cerințe generale referitoare la performanțe în exploatare

- Aplicațiile trebuie să ofere timpi de răspuns mici pentru: regăsirea, prelucrarea și actualizarea informațiilor din baza de date, exportul datelor în alte formate, precum și pentru transmiterea la imprimantă a diverselor rapoarte.
- Timpii de răspuns menționați anterior nu trebuie să fie afectați semnificativ de:
  - creșterea numărului de utilizatori simultan conectați în sistem;
  - prelucrările masive de date.
- Aplicațiile trebuie să permită extinderi ale numărului de utilizatori.
- Flexibilitate pentru adaptare dinamică și dezvoltare, conform cerințelor care pot să apară.
- Aplicațiile trebuie să permită urmărirea tuturor etapelor parcurse de orice document introdus în programul informatic (din ce a fost generat, ce alte documente a generat, în ce module a fost folosit etc.), precum și a persoanelor care lucrează și realizează modificări în baza de date.

### **3. MODUL CADASTRU**

*Componente ale aplicației de cadastru:*

#### **Hărți:**

- Va permite vizualizarea geospațială a imobilelor și terenurilor.
- Va folosi o interfață grafică intuitivă și ușor de folosit pentru utilizatori.
- Va oferi posibilitatea de a accesa și manipula baza de date geospațială de cadastru, în funcție de drepturile utilizatorilor, se permit operațiuni de creare, citire, actualizare sau ștergere asupra obiectelor spațiale din baza de date.
- Va oferi posibilitatea de vizualizare a unor locații folosind Google street maps pentru a afișa situația din teren.

Corelare autonomă și/sau interactivă a datelor din cadastru și registrul agricol:

- Va trebui să faciliteze relaționarea dintre terenurile cu sau fără clădiri din modulul de cadastru cu terenurile din aplicația de registrul agricol.
- Integrarea datelor între cele două aplicații se face în timp real folosind API-uri de conectare;
- API-urile de integrare trebuie să comunice într-un mod securizat folosind key de securitate pentru a nu permite accesul neautorizat la datele sistemelor.
- Va oferi posibilitatea de selectare a cheilor unice de legătură dintre datele din cele două aplicații sau a criteriilor de relaționare.
- Va oferi posibilitatea de a selecta grafic, pe hartă, geometriile terenurilor care trebuie asociate.
- Va oferi posibilitatea de a selecta imobilele din date tabelare pentru relaționare.

#### **Publicitate:**

Înștiințarea deținătorilor de imobile cu privire la obligațiile lor legale:

- Va permite accesul specialiștilor pentru efectuarea măsurătorilor.

- Prezentarea actelor juridice referitoare la imobile.
- Identificarea limitelor imobilelor împreună cu echipele de specialitate.
- Verificarea informațiilor despre imobile în etapa de publicare a documentelor tehnice cadastrale (conform Art. 12 alin. 3 din Legea 7/1996 republicată).
- Înregistrarea termenelor privitoare la imobile și generarea de avertizări specifice (de exemplu, împlinirea termenelor de posesie sau de afișare a ofertelor de vânzare).
- Gestionarea ofertelor de vânzare pentru imobilele din extravilanul UAT, conform Legii 17/2014.
- Va permite publicarea ofertelor de vânzare pentru imobilele din extravilanul UAT, în conformitate cu legislația în vigoare automat prin API-uri, direct în platforma cetateanului.

#### **Import/Export:**

- Va oferi interfețe pentru importul datelor din diferite formate: .cgxml, .gpkg, .shp, .dxf, .csv, etc.
- Va oferi interfețe pentru exportul datelor în diferite formate: .gpkg, .shp, .dxf, .csv, etc.
- Importul datelor se realizează în straturi dedicate, fără a afecta direct baza de date existentă.

#### **Generator de rapoarte:**

- Va pune la dispoziție generarea automată a documentelor specifice departamentului de cadastru.
- Utilizarea șablonelor prestabilite conform formularelor instituției.
- Crearea de adeverințe, adrese, corespondență, comunicări, adeverințe APIA etc.
- Va centraliza și afișa funcționarilor care utilizează modulul de cadastru, cererile venite din portalul cetateanului precum și cele de la ghiseu.

#### **Integrarea aplicației de cadastru cu alte sisteme:**

Modulul de Cadastru trebuie să fie dezvoltat folosind API-uri de integrare cu Platforma Software pentru cetățeni, cu aplicația de Registru Agricol, Impozite și taxe, Registratura și Document Management, Mijloace fixe/Patrimoniu în vederea comunicării datelor între acestea în timp real între acestea.

Comunicarea prin API-uri trebuie să fie realizată securizat folosind key de securitate.

#### **- Registrul agricol:**

- o Corelarea și sincronizarea datelor pentru o gestionare unitară a informațiilor despre terenuri.
- o Posibilitatea de a vizualiza informații despre gospodărie în vederea identificării și corelării terenurilor neidentificate.

#### **- Registratură și document management:**

- o Eficientizarea fluxului de documente și a corespondenței oficiale.
- o Preluarea automată a numerelor de registratura din registrul general sau cele speciale unde este cazul.
- o Înregistrarea formularelor provenite prin platforma cetateanului sau la ghiseul de cadastru direct în document management pe compartimentul specific care se ocupă de tipul de formular înregistrat.

#### **- Mijloace fixe / patrimoniu:**

- o Administrarea și monitorizarea bunurilor și patrimoniului local.

#### **- Impozite și taxe:**

- o Actualizarea automată a datelor fiscale și facilitarea calculului impozitelor și taxelor.
- o Posibilitatea de vizualizare a fișei rolului pentru un anumit CNP/CUI în vederea identificării și corelării terenurilor.

#### **- Portal cetatean:**

- Afisarea hartilor tematice catre cetateni;
- Depunerea formularelor online.

### **Caracteristici generale ale aplicației:**

#### *Păstrarea istoricului informațiilor:*

- Aplicația va menține istoricul complet al datelor, permițând studierea facilă a situațiilor anterioare referitoare la imobile.
- Acces ușor la modificările efectuate și la evoluția imobilelor în timp.

#### *Interfață grafică de lucru:*

- O platformă intuitivă și user-friendly pentru interacțiunea cu baza de date geospațială de cadastru.
- Suport pentru operațiuni GIS avansate, în funcție de drepturile utilizatorului.
- Platforma sa ofere posibilitatea de a fi accesată de oriunde, necesar fiind doar un acces la internet.

#### *Acces prin aplicații GIS:*

- Baza de date de cadastru va putea fi accesată folosind aplicații GIS.
- În funcție de drepturile utilizatorilor, se vor permite operațiuni de creare, citire, actualizare sau ștergere asupra obiectelor spațiale din baza de date.

### **Funcționalități detaliate ale Modulului de Cadastru:**

#### *Importul datelor din lucrările de cadastru sistematic:*

- Facilitarea importului datelor generate în timpul lucrărilor de cadastru sistematic prin intermediul fișierelor de tip .cxml.
- Datele sunt furnizate de persoana autorizată de ANCPI/OCPI care a executat lucrarea.
- Importul sa poata fi realizat dintr-o interfata a aplicatiei prin incarcarea fisierelor cu extensia .cxml sau a unei arhive care contine fisierele.

#### *Vizualizarea datelor importate:*

- Datele importate pot fi vizualizate în:
  - Cadrul componentei hartă a aplicației prin autentificarea în modulul dedicat functionarului.
  - Portalul cetateanului prin hartile tematice si publice puse la dispozitie de catre institutie.
- Vizualizarea datelor atribut ale imobilelor importate.

#### *Compararea datelor:*

- Compararea prin suprapunere grafică a straturilor cu situația actuală din eTerra și lucrarea de cadastru sistematic.
- Compararea prin suprapunere grafică a straturilor cu blocurile fizice APIA și lucrarea de cadastru sistematic.

#### *Interacțiunea cu cetățenii:*

- Publicarea cu acces pentru cetățeni în modul de vizualizare în faza de consultare publică a lucrărilor de cadastru sistematic.
- Oferirea posibilității cetățenilor de a înregistra online contestații în perioada de consultare a populației.
- Oferirea posibilității cetățenilor de a încărca în platformă documente digitale referitoare la lucrările de cadastru sistematic.
- Documentele si cererile inregistrate trebuie sa preia numar de registratura prin integrarea cu sistemul de Document management si Registratura folosind API-uri;
- Documentele depuse trebuie sa ajunga in sistemul de Document management la compartimentul de specialitate.

- Cetateanul trebuie sa aibe posibilitate din platforma sa comunice cu functionarul primariei prin intermediul unui sistem de mesaje oferit de platforma.
- Cetateanul trebuie sa poata fi notificat si pe email sau sms atunci cand functionarul ii scrie un mesaj.
- In portalul cetateanului trebuie sa poata fi definite diferite harti tematice legate de modulul de cadastru.
- Aceste harti tematice din modulul de cadastru sunt afisate in timp real, adica daca se modifica anumite attribute sau date in harta din modulul de cadastru, aceste modificari se reflecta automat si in portalul cetateanului fara sa mai fie o interventie suplimentara in portalul cetateanului.

#### *Corelarea cu registrul agricol:*

- Folosind componenta de corelare autonomă și/sau interactivă a datelor din cadastru și registrul agricol, se va realiza relaționarea dintre terenurile cu sau fără clădiri din modulul de cadastru cu terenurile din registrul agricol.

#### **Componenta de corelare autonomă și/sau interactivă a datelor din cadastru și registrul agricol:**

##### *Selectarea cheilor unice de legătură:*

- Permite selectarea cheilor unice de legătură dintre datele existente în aplicația de cadastru și registrul agricol pentru a realiza relaționarea dintre cele două aplicații.

##### *Selecție grafică pe hartă:*

- Posibilitatea de a selecta grafic, pe hartă, geometriile terenurilor din aplicația de cadastru care trebuie asociate terenurilor din registrul agricol.

##### *Selecție din date tabelare:*

- Posibilitatea de a selecta din date afișate în format tabelar imobilele care relaționează între cele două aplicații.

#### **Componenta de publicitate a aplicației de cadastru:**

##### **Înștiințarea deținătorilor de imobile:**

Va permite înștiințarea deținătorilor imobilelor cu privire la obligațiile acestora:

- De a permite accesul specialiștilor să execute măsurătorile.
- De a prezenta actele juridice referitoare la imobile.
- De a identifica limitele imobilelor împreună cu echipele care realizează lucrările de specialitate.
- De a verifica informațiile privitoare la imobilele pe care le dețin, în etapa de publicare a documentelor tehnice cadastrale (conform Art. 12 alin. 3 din Legea 7/1996 republicată).

##### **Gestionarea termenelor și avertizărilor:**

Se vor putea înregistra termene privitoare la imobile și genera avertizări specifice, cum ar fi:

- Împlinirea termenelor de posesie.
- Împlinirea termenelor de afișare a ofertelor de vânzare.

##### **Gestionarea ofertelor de vânzare:**

- Va permite înregistrarea ofertelor de vânzare ale imobilelor din extravilanul UAT pentru imobilele prevăzute de Legea 17/2014.
- Va permite publicarea ofertelor de vânzare ale imobilelor din extravilanul UAT, conform legislației în vigoare.

#### **Componenta de import/export a aplicației de cadastru:**

##### **Importul datelor:**

- Importul datelor din formatele: .cgxml, .gpkg, .shp, .dxf, .csv.

- Importul datelor se va face în straturi dedicate acestei acțiuni, fără a afecta direct baza de date existentă.

### **Exportul datelor:**

- Exportul datelor în formatele: .gpkg, .shp, .dxf, .csv.

### **Generator de rapoarte și documente specifice:**

Generarea documentelor specifice departamentului de cadastru:

- Aplicația va permite generarea documentelor specifice departamentului de cadastru.
- Folosind șabloane prestabilite conform formularelor instituției și datele actuale ale aplicației de cadastru, se vor genera documente precum:
  - Adeverințe.
  - Adrese.
  - Corespondență.
  - Comunicări.
  - Adeverințe APIA.
  - Alte documente specifice activităților departamentului de cadastru din cadrul primăriei.

## **4. MODULUL TAXE SI IMPOZITE LOCALE**

### **Modul de Import automat extrase de trezorerie**

Modulul va permite preluarea automată a încasărilor din extrasul de trezorerie și introducerea automată a acestora în sistem, oferind cel puțin următoarele funcționalități:

- Preluarea datelor xml din fișierele PDF cu extrasele de trezorerie;
- Pe baza informațiilor din xml-ul atașat pdf-ului în care se emite extrasul, se pot prelua, pe bază de CNP sau CUI, încasările din trezorerie. Se vor prelua automat pentru fiecare încasare:
  - Rolul sau contractul (dacă e unic identificat pe baza de CUI/CNP);
  - Tipul venitului (dacă e unică legătura între contul de trezorerie și codul venitului);
  - Data plății de către contribuabil;
  - Data intrării în trezoreria instituției;
  - Suma;
  - Informații despre poprire dacă este cazul;
- Pentru înregistrările la care există o identificare unică, se va salva automat informația în sistem;
- Pentru cele la care există mai multe posibilități, se vor prezenta opțiuni de identificare de către operator;
- Pentru înregistrările din extras care nu pot fi identificate pe cod rol, CUI, CNP, operatorul va fi avertizat, permițând introducerea acestor date manual;
- Se vor marca în mod corespunzător toate rândurile prelucrate sau în curs de prelucrare din fiecare extras;
- Informațiile preluate automat sau cele care au fost specificate manual vor fi salvate în sistem, fiind disponibile imediat la rolul contribuabilului;
- La preluarea datelor va fi efectuată verificarea existenței unui import anterior a aceluiași extras, atenționând operatorul privind suprascierea, nepermițând dublarea datelor existente.

### **Modul de Calcul taxe și impozite**

Modulul de calcul taxe și impozite trebuie să conțină toate funcționalitățile și procesele necesare desfășurării activității unei instituții pentru stabilirea, încasarea și urmărirea veniturilor la bugetul local

și să respecte toate cerințele legale în domeniu.

Modulul trebuie să fie integrat cu modulul de încasare centralizată a obligațiilor fiscale și nefiscale la bugetul local.

Modulul trebuie să permită înregistrarea, transferul sau radierea posesiei, calculul de impozite și taxe, instituirea creanțelor de plată, scăderea de obligații fiscale, încasarea creanțelor fiscale și emiterea chitanțelor, emiterea certificatelor de atestare fiscală, demararea executării silite prin emiterea somației în baza titlului executoriu și continuarea procesului de executare prin înființarea popririi și a sechestrului.

Să nu permită executarea operațiilor decât atunci când sunt îndeplinite toate condițiile necesare sau să furnizeze atenționări dacă o anumită situație necesită un tratament special:

- pentru dubla înregistrare a proprietăților;
- pentru bunurile pentru care există sechestrul;
- pentru rolurile care au bunuri cu mai mulți coproprietari;
- pentru existența unui CNP/CF identic sau lipsă;
- pentru existența documentelor de scutire active pentru persoane decedate;
- pentru existența transferurilor în așteptare;
- pentru informațiile suplimentare atașate rolului în cadrul aplicației.

Să permită configurarea facilă a parametrilor care intră în calculul impozitelor și taxelor.

Modulul trebuie să fie actualizat în permanență cu modificările legislative apărute pentru impozitele și taxele locale.

#### ○ **Gestionare contribuabili**

- va permite un mod unitar de operare pentru persoanele fizice și persoanele juridice, deservirea putând să se facă la același ghișeu, în cadrul aceluiași modul;
- va permite înregistrarea datelor de identificare sau corespondență a contribuabililor: CNP, CUI, nume, prenume, denumire, acte de identitate, sediu/domiciliu (stradă, număr, cod poștal, bloc, scară, etaj, apartament, sat, comună, oraș, județ, țară), număr de telefon, e-mail, adresa de corespondență;
- va valida CNP/CF la introducerea unui contribuabil și atenționarea utilizatorului privind existența unui CNP/CF identic;
- va permite identificarea facilă a contribuabilului în funcție de orice date de identificare ale acestuia: nume, prenume, adresa, CNP/CIF, număr de rol nominal unic, etc.;
- asupra contribuabililor persoane fizice și juridice trebuie să se poată opera modificări de schimbare domiciliu/sediu, unificare de roluri aparținând aceluiași contribuabil, putând anula o unificare de rol eronată și revenirea la situația anterioară;
- fiecărui contribuabil i se alocă un număr de rol nominal unic dintr-o plajă de numere;
- va permite generarea următoarelor rapoarte necesare la nivel de contribuabil:
  - Notificare de plată – atât individual cât și în bloc pentru anumiți contribuabili selectați;
  - Certificat de atestare fiscală și anexa la certificatul de atestare fiscală cu posibilitatea selectării bunurilor pe certificatul fiscal;
  - Declarația de impunere pentru un anumit bun impozabil;
  - Decizia de impunere – atât individual cât și în bloc pentru anumiți contribuabili selectați;

- Decizia de comunicare accesorii – atât individual cât și în bloc pentru anumiți contribuabili selectați;
  - Procese verbale de radiere a bunurilor;
  - Istoricul proprietarilor pentru un anumit bun impozabil;
  - Situația patrimoniului la o anumită dată;
  - Extras de rol (informații despre contribuabil, debite, accesorii calculate, plăți, solduri etc.);
  - Extras de cont– atât individual cât și în bloc pentru anumiți contribuabili selectați;
  - Registrul de rol – atât individual cât și în bloc pentru anumiți contribuabili selectați;
  - Situația soldurilor de plată detaliate pe scadență;
  - Diverse adrese către instituții cu privire la evidența bunurilor, pentru operarea în evidența fiscală a anumitor debite, etc.
- va permite atașarea de documente externe la fișa rolului (acte de identitate, declarații, procesele verbale de amendă emise de către alte instituții, documente doveditoare pentru scutirea de la plata impozitului, etc.):
    - Documentele vor putea fi organizate în dosare și sub-dosare, având o structură de dosare predefinită cu posibilitatea de creare de dosare suplimentare specifice fiecărui rol fiscal;
    - Documentele atașate fișei de rol vor putea fi vizualizate, redenumite, copiate dintr-un dosar într-altul, șterse ori descărcate local;
    - Se va păstra un istoric cu toate operațiile efectuate la nivel de documente atașate la rol (adăugare, ștergere, redenumire, mutare documente, etc.);
    - Documentele atașate la fișa rolului vor putea fi încărcate în formate diverse: PDF, Excel, Word, etc.
  - va permite preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură precum și conexarea documentelor de intrare cu documentele de ieșire emise ca și răspuns (exemplu: conexarea cererii de eliberare a certificatului de atestare fiscală cu certificatul de atestare fiscală eliberat în baza cererii, conexarea adresei venite de la o instituție cu răspunsul generat din modul de impozite și taxe, etc.);
  - va permite consultarea din registratură a documentelor în format .pdf generate în impozite și taxe;
  - va permite atașarea semnăturii olografe a utilizatorului care a emis documentele precum și a semnăturii olografe a conducătorului organului fiscal;
  - va permite semnarea electronică automată a documentelor emise la nivel de contribuabil de către utilizatorul care a emis documentul;
  - va permite consultarea documentelor nesemnate și semnarea electronică individuală și în masă a acestora de către conducătorul organului fiscal cu posibilitatea atașării a cel puțin 3 semnături electronice distincte;
  - va permite transmiterea individuală sau în bloc (în cadrul aceleiași sesiuni de email) a documentelor emise către emailul furnizat de contribuabil pentru corespondența electronică;
  - va permite transmiterea în bloc a mai multor documente pentru unul sau mai mulți contribuabili cu posibilitatea prefiltrării contribuabililor și a documentelor emise în funcție

de diverse criterii: adresa contribuabilului, tipuri de documente emise, utilizatorul care a emis documentul, perioada în care a fost emis documentul, etc. cu inițierea unei singure sesiuni de email pentru fiecare contribuabil (indiferent de numărul de documente filtrate și selectate);

- pentru transmiterea pe email a documentelor va permite configurarea și salvarea de sabloane pentru conținutul emailului și folosirea lor ulterioară de către toți utilizatorii, cu preluarea informațiilor despre:
  - datele unității – denumire, adresă, cod de identificare fiscală, telefon, etc.;
  - utilizatorul care a emis documentul/expeditorul – nume, prenume, email, compartiment, titulatură, etc., );
  - contribuabil /destinatar – nume, prenume, adresa, etc.

#### ○ **Impunere/Debitare**

Modulul trebuie să permită identificarea facilă a proprietăților, a bunurilor aflate în administrare, închiriere, concesiune sau folosință ale oricărui contribuabil și afișarea tuturor datelor ce determină calculul impozitului/taxei /venitului conform Codului fiscal, Codului de Procedura Fiscala și a altor acte normative aplicabile.

Să genereze automat creanțele, o dată cu luarea în evidență a bunurilor din patrimoniul impozabil, atât pentru anul curent, cât și pentru 5 ani anteriori anului fiscal de referință, în funcție de caz.

Creanțele trebuie să fie evidențiate distinct în funcție de tipul debitului:

- Debitare sau scădere;
- Debite aferente anului curent, diferențe (debite/scăderi) aferente anilor anteriori impuse în anul curent sau debite existente în sold din anii anteriori (rămășițe);
- Debite principale sau debite accesorii.

Modulul trebuie să permită înregistrarea materiei impozabile pe rol nominal unic astfel:

- Înregistrarea mai multor proprietari pentru același bun, calcularea individuală a impozitului în funcție de cota parte deținută de fiecare în parte și verificarea ca suma cotelor părți să fie egală cu 1 sau cu 100 în cazul în care acestea sunt exprimate procentual;
- Înregistrarea cotei părți și sub formă de fracție, așa cum este evidențiat în actul de dobândire;
- Identificarea facilă a proprietarilor unui bun, atenționare la nivel de rol că există bunuri cu mai mulți proprietari;
- Efectuarea plății să se poată face distinct pentru fiecare coproprietar sau cumulativ pentru unul dintre coproprietari;
- Evidențierea coproprietarilor și a obligațiilor de plată ale acestora la emiterea unui certificat fiscal;
- Transferul patrimoniului către un alt contribuabil să se facă individual sau în bloc, pentru mai multe bunuri din proprietate, cu păstrarea istoricului tranzacției;
- Transferul patrimoniului să se poată marca „în așteptare” dacă utilizatorul care face transferul nu este responsabil de contribuabilul către care se face transferul sau contribuabilul către care se face transferul nu a depus încă declarația de impunere. Să existe posibilitatea de a face doar radierea din evidență a bunului iar bunul să se poate prelua ulterior pentru impunere la noul proprietar și să se poată emite o notificare către contribuabil în acest sens pentru depunerea declarației;
- Să permită anularea modificărilor din ziua curentă dacă s-au făcut greșeli de operare.

Modulul trebuie să gestioneze cel puțin următoarele categorii:

- Clădiri: trebuie să permită înregistrarea clădirilor, rectificarea informațiilor existente, transferul către alt contribuabil din unitatea administrativ teritorială, radierea bunului din evidențele fiscale, scutirea de la plata impozitului în conformitate cu legislația în vigoare în perioada operațiunii efectuate. În baza datelor introduse, conform actelor normative, se va calcula valoarea impozabilă și impozitul de plată și se vor emite deciziile de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură.

Pentru cladirile nerezidentiale pentru care nu s-a depus raportul de evaluare în ultimii 5 ani anteriori anului fiscal de referinta pentru care se calculeaza impozitul, trebuie sa permita emiterea notificarii cu privire la posibilitatea depunerii raportului de evaluare. Emiterea automata trebuie sa se poata face atat individual (la nivel de cladire sau contribuabil) cat si in bloc (pentru mai multi contribuabili) cu preluarea automata a numarului de inregistrare din registratura. Trebuie sa permita operarea informatiilor referitoare la comunicarea notificarii pana la data de 31 octombrie a anului curent pentru impozitul datorat in anul urmator.

Pentru depunerea peste termen sau pentru nedepunerea declarațiilor se vor emite din program procese verbale de constatare a contravenției cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratura. La tipărirea procesului verbal va exista posibilitatea de luare automată în debit a procesului verbal, fără a mai fi necesară înregistrarea ulterioară din secțiunea de amenzi.

- Terenuri: trebuie să permită înregistrarea terenurilor, rectificarea informațiilor existente, transferul către alt contribuabil din unitatea administrativ teritorială, radierea bunului din evidențele fiscale, scutirea de la plata impozitului în conformitate cu legislația în vigoare în perioada operațiunii efectuate. Impozitarea terenurilor trebuie să se facă în funcție de destinație, categorie de folosință, zona din cadrul localității, suprafața totală, etc. În baza datelor introduse, conform actelor normative, se va calcula impozitul de plată și se vor emite deciziile de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură.

Pentru depunerea peste termen sau pentru nedepunerea declarațiilor se vor emite din program procese verbale de constatare a contravenției cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură. La tipărirea procesului verbal va exista posibilitatea de luare automată în debit a procesului verbal, fără a mai fi necesară înregistrarea ulterioară din secțiunea de amenzi.

- Mijloace de transport: trebuie să permită înregistrarea mijloacelor de transport care trebuie înmatriculate/înregistrate, rectificarea informațiilor existente, transferul către alt contribuabil din unitatea administrativ teritorială, radierea bunului din evidențele fiscale, înregistrarea acestora în REMTII, după caz. În baza datelor introduse, conform actelor normative, se va calcula impozitul de plată și se vor emite deciziile de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură.

Pentru depunerea peste termen sau pentru nedepunerea declarațiilor se vor emite din program procese verbale de constatare a contravenției cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură. La tipărirea procesului verbal va exista posibilitatea de luare automată în debit a procesului verbal, fără a mai fi necesară înregistrarea ulterioară din secțiunea de amenzi.

- Amenzi: trebuie sa permita înregistrarea proceselor verbale de contravenție întocmite în baza reglementărilor legale și comunicate serviciului de specialitate al unității administrativ

teritoriale în vederea urmăririi, încasării și gestionării. Trebuie să existe posibilitatea evidențierii stadiului în care se află procesul verbal (înregistrat, achitat parțial, în urmărire, achitat în altă parte, returnat, etc.), să nu permita debitarea acestuia dacă există deja înregistrat sau achitat în sistem, să permită corectarea eventualelor erori în ceea ce privește debitarea.

Să permită tipărirea de înscrisuri în baza informațiilor înregistrate cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură și în funcție de situație: confirmare de primire a debitului (și conexarea în registratură cu adresa de intrare de la organul emitent), adresă respingere amendă, adresă amendă achitată, adresă solicitare amendă din altă unitate administrativ teritorială, referat de scădere amendă.

Să permită lucrul cu loturi de procese verbale prin evidențierea informațiilor despre lot și atașarea proceselor verbale unui anumit lot. Să se poată emite documente în bloc pentru un anumit lot selectat: adrese de confirmare a debitelor, adrese colective de respingere a anumitor amenzi din lot, etc.

- Mijloace de reclamă și publicitate: trebuie să permită înregistrarea și gestionarea mijloacelor de reclamă și publicitate pe care le dețin contribuabilii și să permită emiterea deciziilor de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură. Trebuie să se poată gestiona atât taxa pentru afișaj în scop de reclamă și publicitate cât și taxa pentru servicii de reclamă și publicitate.

Pentru depunerea peste termen sau pentru nedepunerea declarațiilor se vor emite din program procese verbale de constatare a contravenției cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură. La tipărirea procesului verbal va exista posibilitatea de luare automată în debit a procesului verbal, fără a mai fi necesară înregistrarea ulterioară din secțiunea de amenzi.

- Impozitul pe spectacole: trebuie să permită înregistrarea și gestionarea declarațiilor depuse de contribuabili și emiterea deciziilor de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură.

Pentru depunerea peste termen sau pentru nedepunerea declarațiilor se vor emite din program procese verbale de constatare a contravenției cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură. La tipărirea procesului verbal va exista posibilitatea de luare automată în debit a procesului verbal, fără a mai fi necesară înregistrarea ulterioară din secțiunea de amenzi.

- Taxa de salubritate/habitat: să permită înregistrarea și gestionarea declarațiilor depuse de contribuabili în funcție de numărul de persoane de la adresa pentru care se achită taxa cu posibilitatea înregistrării nominale a persoanelor plătitoare de taxă (nume, prenume, CNP, etc.). Să permită emiterea deciziilor de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură și menționarea nominală a persoanele din declarația de salubritate.

Să permită emiterea de înscrisuri cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură pentru notificarea contribuabilului cu privire la declararea taxei de salubritate precum și a procesului verbal pentru modificarea taxei de salubritate în cazul unei declarații rectificative.

Pentru depunerea peste termen sau pentru nedepunerea declarațiilor se vor emite din program procese verbale de constatare a contravenției cu preluarea automata a numarului de

înregistrare din registratura. La tipărirea procesului verbal va exista posibilitatea de luare automată în debit a procesului verbal, fără a mai fi necesară înregistrarea ulterioară din secțiunea de amenzi.

- Redevența minieră: să permită înregistrarea și gestionarea declarațiilor depuse de contribuabili conform HG 70/2022 și emiterea deciziilor de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură.
- Taxa de reabilitare termică: să permită înregistrarea și recuperarea sumelor avansate de către Consiliul Local pentru eficientizarea energetică a blocurilor de locuințe precum și emiterea declarației fiscale și a deciziilor de impunere cu preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură.
- Alte taxe locale conform Hotărârii Consiliului Local: trebuie să permită configurarea de noi taxe locale, conform cu Hotărârea Consiliului Local și emiterea deciziilor de impunere.
- Scutiri: trebuie să permită următoarele funcționalități:
  - Operarea scutirii pentru o anumită perioadă de timp, determinată sau nedeterminată;
  - Pentru scutirile valabile pentru o perioadă determinată de timp, facilitatea să se aplice până la finalul perioadei scutite;
  - Definirea tipurilor de scutiri în funcție de categoriile definite în Codul Fiscal;
  - Posibilitatea anulării modificărilor din ziua curentă dacă s-au făcut greșeli de operare;
  - Evidențierea scutirilor în decizia de impunere.

Modulul trebuie să permită consultarea istoricului la o anumită dată pentru:

- Datele de identificare ale contribuabilului;
- Declarațiile fiscale: tranzacții/transferuri, rectificative, modul de calcul;
- Debitarea înregistrată la rol pe termene scadente, accesoriile calculate pentru fiecare tip de creanță;
- Documentele de plată înregistrate: tipul de document, numărul și data documentului, creanța încasată, utilizatorul care a emis documentul;
- Vizualizarea soldului;
- Operațiunile efectuate la nivel de rol cu evidențierea utilizatorului care a făcut modificarea;
- Înscrisurile emise la nivel de rol.

Modulul trebuie să permită consultarea centralizată a patrimoniului prin intermediul unor liste/nomenclatoare care pot fi exportate în format .xls, .csv, etc. sau prin generarea de rapoarte și filtrarea/sortarea înregistrărilor în funcție de datele de identificare ale bunurilor/înregistrărilor:

- Situația clădirilor cu informații despre proprietar, modul de dobândire, data dobândirii, adresa, zona din cadrul localității, destinație clădire (rezidențială, nerezidențială, nerezidențială agricolă, mixtă), suprafețe și tipuri suprafețe, material de construcție, valoare impozabilă, etc.
- Situația terenurilor cu informații despre proprietar, modul de dobândire, data dobândirii, categoria de folosință, adresa, zona din cadrul localității, suprafețe, etc.
- Situația mijloacelor de transport cu informații despre proprietar, modul de dobândire, data dobândirii, tip, marca, serie șasiu, număr de înmatriculare/înregistrare, capacitate cilindrică, etc.
- Registrul auto (REMTII) – lista achizițiilor și vânzărilor de mijloace de transport ce necesită înmatriculare/înregistrare;

- Sumar materie impozabilă: număr elemente, total debite;
- Situația persoanelor deținătoare de bunuri pe raza localității care sunt rezidenți ai altor state membre pentru generarea declarației 401;
- Situația scutirilor pentru o anumită perioadă cu informații despre beneficiari, tipul scutirii, perioada scutită, valoarea scutirii, etc.;
- Lista amenzilor existente în debit cu informații despre contravenient, organ emitent, tip, sumă, starea procesului verbal, etc.

În ceea ce privește creanțele, modulul trebuie să permită consultarea centralizată prin intermediul unor liste/nomenclatoare care pot fi exportate în format .xls, .csv, etc. sau prin generarea de rapoarte și filtrarea/sortarea înregistrărilor în funcție de datele de identificare ale înregistrărilor:

- Liste debite, plăți, solduri detaliate pe contribuabil, adresă, tip creanță, cod debit, stare specială contribuabil (insolvență, faliment, dizolvare, etc.), tip debit (rămășiță, diferență, debit an curent, majorare, etc.), etc.
- Liste centralizatoare pentru debite, plăți, solduri cumulate pe cod de debit, tip creanță, tip debit (rămășiță, diferență, debit an curent, majorare, etc.), cont de virament, etc. care pot fi exportate în format .xls, .csv, etc.

#### ○ **Încasarea creanțelor fiscale**

Modulul va permite încasarea tuturor categoriilor de venituri instituite în unitatea administrativ teritorială (impozite, taxe – cu sau fără debit, alte tipuri de venituri).

Toate încasările realizate în sistem se vor vedea în timp real.

Creanțele de plată vor putea fi evidențiate și încasate în sistem prin mai multe metode de plată.

Modulul va furniza pentru încasarea creanțelor fiscale cel puțin următoarele funcționalități:

- Situația soldului unui contribuabil la orice dată;
- Emiterea de chitanțe fiscale cu sau fără debit atât pentru persoane fizice cât și pentru persoane juridice;
- Emiterea de chitanțe pentru contribuabili care nu au rol fiscal cu menționarea datelor de identificare ale acestuia;
- Emiterea de chitanțe multiple pentru sursele fără debit;
- Efectuarea plății prin card bancar cu emiterea chitanței POS;
- Posibilitatea asocierii de POS-uri de la mai multe banci;
- Vizualizarea și tipărirea chitanțelor duplicat;
- Descărcarea documentelor de plată externe: ordine de plată, mandate poștale, chitanțe manuale, etc.
- Efectuarea unei plăți pentru anumite surse sau pentru o anumită sumă menționată de contribuabil;
- Efectuarea de plăți cu opțiune doar pentru sumele somate, restante, curente sau viitoare;
- Efectuarea plății respectând ordinea de stingere a creanțelor (inclusiv achitarea cu prioritate a amenzilor);
- Efectuarea de plăți pentru eliberarea unui certificat fiscal fără datorii (atât pentru instrăinare cât și pentru alte motive ale eliberării certificatului de atestare fiscală);
- Emiterea foilor de vărsământ pentru depunerea încasărilor prin casa în Trezorerie;
- Preluarea în timp real a încasărilor efectuate prin ghișeul.ro;

- Operarea restituirilor atât către contribuabili cât și către alte unități administrativ teritoriale (ex. transferul sumelor încasate pentru procesele verbale ale contribuabililor cu domiciliul în altă localitate), generarea înscrisurilor necesare (referat, decizie, proces verbal) și emiterea ordinelor de plată (atât în format fizic cu cod de bare cât și electronic – OPME) pentru transferul sumelor în conturile corespunzătoare;
- Operarea compensărilor între surse și între contribuabili, generarea înscrisurilor necesare (referat, decizie, proces verbal) și emiterea ordinelor de plată (atât în format fizic cu cod de bare cât și electronic – OPME) pentru virarea sumelor în Trezorerie;
- Operarea transferurilor de sume în urma unor încasări eronate (prin poprire, erori materiale, etc.), generarea înscrisurilor necesare (referat, decizie, proces verbal) și emiterea ordinelor de plată (atât în format fizic cu cod de bare cât și electronic – OPME) pentru virarea sumelor în Trezorerie.

Modulul trebuie să furnizeze liste/nomenclatoare care pot fi exportate în format .xls, .csv, etc. sau rapoarte pentru:

- Chitanța pentru încasarea veniturilor;
- Situația fiscală – istoricul debitelor și plăților, stingerea obligațiilor, vizualizarea soldului, debitelor, plăților, defalcate pe tipuri de debite, accesorii, atât pentru un sigur contribuabil cât și pentru mai mulți contribuabili, în funcție de specificațiile de filtrare/sortare;
- Situația încasărilor zilnice pe casieri, tipuri de documente, coduri de debit, perioadă, etc.;
- Situația plăților cu debit sau fără debit – analitic și sintetic;
- Generarea statului de plată pentru restituirile prin numerar;
- Situația referatelor de restituire, compensare, transfer: stadiul în care se află (emis, aprobat, operat), cine a emis referatul, cine a emis decizia de aprobare sau cine a operat referatul, etc.
- Situația restituirilor, compensărilor și transferurilor de sume operate;
- Situația foilor de vărsământ emise și situația încasărilor nedepuse în Trezorerie;
- Situația ordinelor de plată emise și situația restituirilor, compensărilor și transferurilor neoperate în Trezorerie.

#### ○ **Urmărire și Executare Silită**

Modulul trebuie să ofere cel puțin următoarele funcționalități:

- Emiterea de notificări de plată, titluri executorii și somații, atât la nivel de contribuabil cât și în bloc, pentru un grup de contribuabili stabilit în funcție de criterii predefinite (localitate, stradă, valoare, alfabetic, etc.);
- Premergător emiterii documentelor să se poată stabili poziția adresei plic;
- Odată cu emiterea documentelor să se poată emite și confirmarea de postă care să conțină informații despre contribuabil și document;
- Să se marcheze distinct sumele care sunt în executare iar stingerea lor la efectuarea plății să se facă cu prioritate (conform ordinii de stingere prevăzute de legislația în vigoare);
- Să permită generarea anunțului colectiv pentru confirmarea somațiilor;
- Emiterea titlurilor executorii și a somațiilor să se facă pentru sumele care nu au făcut obiectul executării silite;

- Pentru sumele din executare neîncasate să se poată emite adresa de înființare a popririi, adresa de înștiințare a contribuabilului cu privire la înființarea popririi iar după achitarea popririi să se poată genera adresa de sistare a popririi către terțul poprit;
- Să permită generarea de înscrieri necesare atât pentru sechestrul bunurilor mobile cât și pentru sechestrul bunurilor imobile (proces verbal de indentificare a bunurilor, proces verbal de sechestr, procesul verbal de licitație, procesul verbal de adjudecare a bunurilor, etc.);
- Să permită operarea tuturor sechestrelor (emise atât de către unitatea administrativ teritorială cât și de către alte instituții) prin înregistrarea tuturor informațiile de identificare aferente la nivel de bun impozabil, iar aceste informații sa apară și în documentele emise la nivel de rol: certificatul de atestare fiscală, adresele referitoare la evidența bunurilor, etc.;
- Încheierea executării să se facă prin emiterea deciziei de încetare a măsurilor executorii;
- să permită preluarea automată a numărului de înregistrare din registratură pentru toate documentele emise în cadrul modului de urmărire și executare silită precum și conexasia documentelor de intrare cu documentele de ieșire emise ca și răspuns acolo unde este cazul;
- să permită consultarea din registratură a documentelor în format .pdf generate în impozite și taxe pentru toate documentele emise în cadrul modului de urmărire și executare silită;
- să permită atașarea semnăturii olografe a utilizatorului care a emis documentele precum și a semnăturii olografe a conducătorului organului fiscal pentru toate documentele emise în cadrul modului de urmărire și executare silită;
- să permită semnarea electronică automată a documentelor emise la nivel de contribuabil de către utilizatorul care a emis documentul pentru toate documentele emise în cadrul modului de urmărire și executare silită;
- să permită consultarea documentelor nesemnate și semnarea electronică individuală și în masă a acestora de către conducătorul organului fiscal cu posibilitatea atașării a cel puțin 3 semnături electronice distincte;
- să permită transmiterea individuală sau în bloc (în cadrul aceleiași sesiuni de email) a documentelor emise către emailul furnizat de contribuabil pentru corespondența electronică;
- să permită transmiterea în bloc a mai multor documente pentru unul sau mai mulți contribuabili cu posibilitatea prefiltrării contribuabililor și a documentelor emise în funcție de diverse criterii: adresa contribuabilului, tipuri de documente emise, utilizatorul care a emis documentul, perioada în care a fost emis documentul, etc. cu inițierea unei singure sesiuni de email pentru fiecare contribuabil (indiferent de numărul de documente filtrate și selectate);
- pentru transmiterea pe email a documentelor va permite configurarea și salvarea de sabloane pentru conținutul emailului și folosirea lor ulterioară de către toți utilizatorii, cu preluarea informațiilor despre:
  - datele unității – denumire, adresă, cod de identificare fiscală, telefon, etc.;
  - utilizatorul care a emis documentul/expeditorul – nume, prenume, email, compartiment, titulatură, etc., );
  - contribuabil /destinatar – nume, prenume, adresa, etc.

Modulul trebuie să furnizeze liste/nomenclatoare care pot fi exportate în format .xls, .csv, etc. sau rapoarte pentru:

- Situația somațiilor emise și posibilitatea operării confirmărilor (atât la nivel de rol cât și în bloc);
- Situația titlurilor executorii emise și posibilitatea operării confirmărilor (atât la nivel de rol cât și în bloc);
- Situația adreselor de înființare a popririi emise, a înștiințărilor de înființare a popririi și a sistărilor de poprire cu posibilitatea tipăririi lor pentru mai mulți destinatari;
- Situația sumelor care nu fac obiectul executării silită și pentru care trebuie începută executarea silită;
- Situația contribuabililor și a sumelor aflate în executare silită;
- Situația sumelor încasate din executare silită;
- Situația sumelor încasate în urma înființării de popriri.

#### ○ **Insolvență**

Modulul trebuie să furnizeze următoarele funcționalități pentru gestionarea persoanelor în stare de insolvență:

- Marcarea contribuabilului în funcție de situația juridică în care se află: insolvență (perioada de observație, reorganizare, faliment), dizolvare, lichidare, radiere;
- Marcarea distinctă a sumelor înscrise la masa credală pentru fiecare etapă/stare specială în care se află contribuabilul la momentul nașterii creanțelor;
- Marcarea distinctă a sumelor care au luat naștere după modificarea stării juridice a contribuabilului;
- Emiterea de înscrisuri:
  - Declarația de creanță;
  - Cerere de admitere a creanțelor;
  - Cererea de plată pentru creanțe curente.
- Să permită generarea de situații din care să reiasă cuantumul obligațiilor fiscale pentru fiecare tip de stare specială – analitic și sintetic.

#### ○ **Insolvabilitate**

Modulul trebuie să furnizeze următoarele funcționalități pentru gestionarea persoanelor în stare de insolvabilitate:

- Ulterior parcurgerii tuturor etapelor de executare silită, având drept consecință neidentificarea debitorului cu bunuri sau venituri urmăribile, să existe posibilitatea operării în evidență a stării de insolvabilitate a debitorului;
- Să permită transferul creanțelor persoanelor insolvabile din evidența curentă în evidența separată;
- Să permită transferul creanțelor persoanelor insolvabile din evidența separată în evidența curentă și calculul de accesorii până la momentul readucerii sumelor în evidența curentă;
- Să permită anularea acțiunilor de transfer a sumelor dintr-o evidență într-alta în aceeași zi a operării în funcție de drepturile de acces ale utilizatorului;
- Să permită emiterea de înscrisuri și pentru:
  - Procesul verbal de constatare și declarare a stării de insolvabilitate;
  - Procesul verbal adițional de insolvabilitate;
  - Procesul verbal de transfer al obligațiilor fiscale înregistrate de debitorul declarat insolvabil;

- Cererea pentru judecătorie pentru muncă în folosul comunității având ca urmare scăderea sumei din evidența separată;
  - Referatul necesar pentru investigațiile anuale întreprinse de către organul fiscal local asupra stării contribuabililor declarați insolvăbili și evidențierea acțiunilor întreprinse la nivelul pentru fiecare contribuabilul la nivelul fișei de rol;
  - Procesul verbal de scădere din evidență a obligațiilor fiscale.
- Să permită consultarea centralizată a documentelor emise pentru un contribuabil declarat insolvăbil;
  - Să permită stabilirea de stări ale proceselor verbale emise, în funcție de stadiul în care se află documentul în fiecare moment;
  - Să permită comunicarea documentelor prin anunț colectiv și operarea informațiilor referitoare la modalitatea de comunicare a documentelor (data comunicării documentului, modalitatea de comunicare, etc.);
  - Să permită operarea investigațiilor anuale întreprinse de către organul fiscal local asupra stării contribuabililor declarați insolvăbili;
  - Să permită generarea de rapoarte pentru:
    - situația soldurilor din evidența separată;
    - situația documentelor emise pentru contribuabilii aflați în stare de insolvență.

#### **Modul Instituire popririi în mod automat;**

Pentru automatizarea instituirii popririlor modulul trebuie să permită realizarea schimbului masiv de date cu sistemul PatrimVen și folosirea datelor obținute în procesul de executare silită.

- Schimbul de informații:
  - Sistemul va permite transmiterea informațiilor privind patrimoniul deținut de persoane fizice și juridice prin exportul masiv de date sub forma unui fișier XML pentru obținerea formularului P2000, conform Ordinului nr. 279/17.12.2012 (emis de Ministrul Administrației și Internelor) și nr. 1736/20.12.2012 (emis de Ministrul Finanțelor Publice). Periodic se vor putea transmite, în aceeași structură XML stabilită de ANAF, fișiere de actualizări pentru modificările ulterioare apărute la informațiile transmise. Fișierul XML exportat va putea fi validat și atașat pdf-ului inteligent care va putea fi încărcat, semnat electronic cu certificat digital calificat și transmis în sistemul PatrimVen. Datele exportate și validate vor fi marcate cu data exportului iar cele invalide vor putea fi consultate și corectate ulterior pentru a putea fi transmise la următoarea actualizare a datelor.
  - Pentru solicitarea de informații prin formularul F2201, aplicația trebuie să permită generarea fișierului XML cu datele ce se doresc a fi interogate, validarea, împachetarea în PDF și semnarea acestuia cu ajutorul aplicației DUKIntegrator disponibilă pe portalul ANAF. Obținerea datelor ce se doresc a fi interogate trebuie să se poată face în masă prin extragerea informațiilor referitoare la contribuabilii aflați în executare silită.
  - Răspunsul primit în urma încărcării formularului de solicitare de informații F2201 în sistemul PatrimVen va fi sub forma unui fișier XML atașat documentului F2202. Aplicația trebuie să permită importul fișierului XML de răspuns și să salveze în baza de date informațiile despre contribuabilii pentru care s-a făcut solicitarea referitoare la bănci, contribuții de asigurări sociale, venituri, clădiri, terenuri și vehicule aflate în proprietate.

- Utilizarea informațiilor obținute în urma schimbului de informații:
  - Datele despre contribuabili, obținute în urma schimbului de informații, trebuie să poată fi consultate din modulul de impozite și taxe.
  - Aplicația trebuie să permită emiterea documentelor de înființare a popririi în baza informațiilor referitoare la titlurile executorii și a somațiilor emise pentru fiecare contribuabil și a informațiilor obținute prin importul documentului de răspuns F2202 referitoare la băncile cu care acesta are legătură.
  - Popririle salvate în baza de date trebuie să poată fi consultate individual la nivel de contribuabil și centralizat sub formă de liste care pot fi exportate în format .xls, .csv, etc. și să își urmeze cursul firesc al procesului de executare silită.

### **Modul Managementul al prescriptibilității debitelor**

Modulul de management al prescriptibilității debitelor trebuie să aibă minim următoarele funcționalități:

- Să furnizeze situația debitelor aflate la limita perioadei de prescriere, detaliate la nivel de rol nominal unic, cod taxa, sumă, an de proveniență;
- Să furnizeze situația proceselor verbale aflate la limita perioadei de prescriere, detaliate la nivel de rol nominal unic, tip amendă, organ emitent proces verbal, număr și dată proces verbal, sumă, an de proveniență;
- Pentru debitele aflate la limita perioadei de prescriere să permită inițierea de acțiuni pentru întreruperea termenului de a cere executarea silită, printre care menționăm:
  - Emiterea de somații pentru debitele pentru care nu s-a început executarea silită;
  - Emiterea de popririi pentru debitele pentru care s-a început executarea silită dar sunt la limita termenului de prescriere (raportat la data emiterii primei somații);
  - Emiterea oricărui alt act de recunoaștere a creanței de către debitor și care întrerupe prescripția (ex. decizie de impunere, angajament de plată).
- Să furnizeze situația debitelor în suprasolvire aflate la limita perioadei de prescriere și posibilitatea inițierii de compensări cu eventualele datorii existente la rol pe alte tipuri de creanțe;
- Să furnizeze situația debitelor care se vor prescrie la o anumită dată;
- Să furnizeze situația debitelor prescrise, detaliate la nivel de rol nominal unic, cod taxă, sumă, an de proveniență;
- Să furnizeze situația proceselor verbale prescrise, detaliate la nivel de rol nominal unic, tip amendă, organ emitent, număr și dată proces verbal, sumă, an de proveniență;
- Să furnizeze situația debitelor în suprasolvire prescrise la data interogării;
- Să permită emiterea raportului pentru borderoul de scădere, atât la nivel de contribuabil cât și în bloc, pentru sumele prescrise. După aprobarea scăderii, modulul va permite scăderea efectivă, atât la nivel de contribuabil cât și în bloc, a debitelor care fac obiectul prescrierii.

### **Modul Generare situații pentru Curtea de Conturi**

Modulul de generare a situațiilor pentru Curtea de Conturi trebuie să permită generarea din interfața aplicației (fără intervenția programatorului) a următoarelor machete standardizate solicitate de Curtea de Conturi:

- A1.1 ”Matricolă teren extravilan”;
- A1.2 ”Matricolă teren intravilan”;
- A2 ”Matricolă clădiri PF”;
- A3 ”Matricolă clădiri PJ”;

- A4 ”Matricolă autoturisme”
- A5 ”Matricolă amenzi”;
- A6 ”Lista rămășițe la 31 decembrie”;
- A7 ”Situția încasărilor numerar”;
- A8 ”Situția încasărilor prin casierie sau bancă”;
- A9 ”Borderou debite scăderi”;
- A10 ”Situția chitanțelor anulate”;
- A11 ”Situția debitelor conform evidenței”.

Machetele A1.1, A1.2, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A9 și A10 se vor genera în format .xls și .csv pentru fiecare an fiscal cu informațiile și în structura stabilită de Curtea de Conturi.

Machetele A8, A11 se vor genera în format .tsv cu informațiile și în structura stabilită de Curtea de Conturi.

## **5. MODUL CONTRACTE**

- Să poată fi integrată cu aplicația de casierie și cu aplicația de contabilitate;
- Să permită operarea pe mai multe stații în același timp, chiar dacă acestea sunt amplasate în clădiri/puncte de lucru diferite;
- Să permită gestionarea unitară a tuturor tipurilor de contracte, cu sau fără TVA;
- Să permită înregistrarea mai multor contracte, de diverse tipuri la același client. Sumele de plată vor fi afișate atât centralizat, cât și pe fiecare contract în parte.
- Să țină cont de moneda contractului (RON, EURO, USD);
- Să permită introducerea mai multor tipuri de majorări și/sau penalități pe același tip de contract;
- Să permită introducerea manuală a debitelor atât în cazul contractelor care au sumă de plată variabilă de la o lună la alta, cât și ca urmare a unor diferențe stabilite prin hotărâri judecătorești;
- Să efectueze stornarea parțială sau totală a debitului (principal și/sau accesorii)/dobânzii/încasării și să recalculeze majorările/penalitățile în funcție de debitele stornate;
- Să efectueze calculul debitelor din contracte și al majorărilor/ penalităților de întârziere, să realizeze evidența clienților, contractelor, debitărilor, facturilor, încasărilor și să poată fi transmise în aplicația de Contabilitate în vederea generării notelelor contabile aferente operațiunilor efectuate;
- Să permită generarea chitanței de plată, precum și încasarea acesteia la orice casierie a Primăriei, iar documentul de plată să se reflecte în timp real în aplicația de gestionare a contractelor;
- Să permită introducerea operațiunilor de scădere a debitelor (borderouri/facturide scădere a debitelor, ex: la închiderea procedurii de insolvență/ faliment se scad din evidență creanțele - debit principal + accesorii — care nu au putut fi recuperate în cadrul procedurii) și să genereze notele contabile aferente acestei operațiuni;
- Să implementeze și să actualizeze, în conformitate cu modificările legislative în vigoare, algoritmi specifici de calcul și facturare a fiecărui tip de venit;
- Să genereze Registrul contracte și Registrul garanții și diverse alte rapoarte, inclusiv situațiile pentru inventarierea anuală și confirmările de solduri, la care să se poată aplica unul sau mai multe filtre (exemple de filtre : tipul clientului (persoană fizică, juridică), starea contractului la data generării raportului (contracte în vigoare/ încetate/ toate), tip contract (cu sau fără TVA), felul contractului (închiriere, concesiune, delegare de gestiune, asociere în participațiune, utilități, etc) contracte cu debite mai mari decât o anumită sumă, contracte cu amplasamente pe strada "X", contracte cu parteneri în insolvență, contracte care expiră la data I 'X", contracte înregistrate în

perioada/luna 'I n", încasări în luna/anul/perioada, facturi emise sau după caz, debite generate în luna/anul/perioada, persoane scutite de la plata chiriei, ordonare alfabetică sau după dată și număr contract, etc);

- Registrele și rapoartele generate să poată fi exportate în diverse formate (Excel, Word, Pdf, etc);
- Să genereze propria procedură a primăriei, a UAT-ului în ceea ce privește executarea clienților rau platnici (ex:somații/notificări de plată pentru clienții care înregistrează restanțe mai mari de perioade);
- Să permită adăugarea de comentarii, notițe și însemnări la anumite contracte. Va exista posibilitatea marcării anumitor comentarii ca fiind importante atrăgând astfel atenția la accesarea datelor clientului;
- Să permită trecerea în evidență separată a contractele marcate ca încetate sau reziliate și care nu mai au sold. Acestea sunt puse într-o arhivă care va putea fi consultată oricând;
- Aplicația va genera direct din interfața situațiile standardizate cerute de Curtea de Conturi (cel puțin Machetele A8 și A11);
- Aplicația va fi integrată cu sistemul E-factura generând automat fișierele XML, încărcându-le în sistemul E-factura direct din interfață. Aplicația va oferi opțiuni atât de încărcare automată, periodică (de ex: zilnic), cât și manual de către utilizator (una sau mai multe facturi direct din interfața aplicației).

#### **CERINȚE SPECIFICE PE CATEGORII DE CONTRACTE:**

##### **Pentru contractele de închiriere (cu excepția locuințelor), concesiune, delegare a gestiunii etc:**

- Să permită introducerea mai multor amplasamente pe același contract, cu efectuarea calculului pe intervalul de existență a amplasamentului (Exemplul 1 : Un client are închiriate prin același contract mai multe suprafețe de teren pentru amplasarea de panouri publicitare, prețul de închiriere/amplasament putând fi diferit sau identic. Pe parcursul închirierii clientul renunță la unul din amplasamente; Exemplul 2 : La prelungirea perioadei de valabilitate a contractului de concesiune se modifică prețul concesiunii. Se mai pot modifica : suprafața concesionată și/sau moneda contractului);
- Să se poată specifica de către operatorul aplicației de gestionare a contractelor dacă suma calculată în urma calculului "suprafață x tarif" reprezintă suma de plată pe fiecare tranșă sau este o sumă anuală. În caz de sumă anuală, suma pe fiecare tranșă să se calculeze și să se afișeze pe ecran în timp real;
- Să efectueze calculul debitului (chirie, concesiune, redevență, etc) și al majorărilor și/sau penalităților de întârziere funcție de specificul fiecărui tip de contract. La efectuarea calculului se va avea în vedere rotunjirea la leu atât a debitului principal, cât și a accesoriilor. În calculul debitului principal la contractele cu TVA se întregeste doar baza de impozitare, iar TVA-ul rămâne cu 2 zecimale (OBS : fără zecimale la TVA nu se pot face facturile electronice)
- Să țină cont de cursul valutar de referință pentru facturare și/sau plată în funcție de specificul fiecărui contract (a se vedea tabelul anexat cu tinurile de contracte existente în prezent)
- Să țină cont de data deschiderii procedurii de insolvență, de data aprobării planului de reorganizare și de data trecerii la faliment pentru calcul majorărilor și penalităților de întârziere;
- Să efectueze calculul sumei datorate până la sfârșitul contractului sau pe mai mulți ani (1, 2, 25 ani), în valută și în lei la cursul zilei, cu exprimarea opțiunii dacă acest calcul se menține pentru emiterea facturii (să existe un câmp în care să se bifeze dacă se păstrează sau nu calculul) și să

emită factură pentru debitele astfel calculate. Factura multianuală rămâne în evidență și nu se mai calculează debite în anii următori pentru perioadele cuprinse în factură și implicit nici nu se mai emit alte facturi pentru perioadele respective;

- Să emită facturi electronice conform prevederilor legale în vigoare care să fie transmise automat prin sistemul RO e- factura;
- Să emită facturi pentru debitele stornate cu menționarea facturii din care s-au efectuat stornări;
- Să realizeze evidența sumelor încasate în avans (sumele care exced facturilor emise), să efectueze restituiri din sumele încasate în avans și să genereze notele contabile aferente;
- Să realizeze evidența distinctă a garanțiilor constituie pe contracte (documentele de plată, suma constituită prin fiecare document), care vor constitui parte din Registrul garanții și generarea notelor contabile aferente;
- Să permită selecția facturii la aplicarea manuală a documentelor de plată (ca regulă descărcarea plăților se va realiza pe debitul cel mai vechi, dar sunt și excepții în cazul litigiilor sau al procedurii insolvenței);
- Să permită facturarea și a altor tipuri de debite decât chirii, concesiuni, cotă de asociere și să genereze notele contabile aferente :
  - sumelor aferente utilităților publice (apă, canalizare, energie electrică, agent termic, etc) obligație stabilită prin contractul în baza căruia se utilizează bunul sau obligație temporară până la preluarea contractelor de utilități de către beneficiari;
  - sumelor aferente veniturilor din valorificarea deșeurilor prin operatori specializați (taxare inversă);
  - sumele (costuri nete) pentru ambalajele din deșeuri reciclabile valorificate prin OIREP-uri;
  - alte tipuri de debite (facturi ocazionale).
- Să permită definirea/ generarea de tipuri noi de contract, după un sablon (scadențe, majorări/ penalități, perioade de plată, monedă, cu sau fără TVA, etc), având în vedere diversitatea de contracte gestionate de Primărie, astfel încât să putem crea și înregistra tipurile noi de contracte pornind de la tipurile de contracte existente în prezent;
- Să permită introducerea unei adrese de corespondență diferită de adresa sediului social/ domiciliului partenerului (clientului/ contribuabilului), distinct sau la rubrica/ câmpul/ ecranul de comentarii, notițe și însemnări la contract.

**Pentru contractele de chirie (locuințe sociale, locuințe ANL, locuințe fond vechi locativ de stat, spații de locuit) și locuințe vândute:**

**Condiții generale contracte locuințe**

- să permită înregistrarea datelor de identificare ale chiriașului/ locatarului/ cumpărătorului.
- să calculeze chiria lunară conform Legii 152/1998, HG 962/2001, Legii 114/1996, HG. 1275/2000, OUG 40/1999 actualizată prin HG 3 10/2007.
- să calculeze acolo unde este cazul penalitățile/ majorările de întârziere conform Legii 152/1998 pentru locuințele ANL și conform Codului Fiscal pentru celelalte tipuri de contracte.
- să permită generarea chiriei în mod automat pe o perioadă de 12 luni.
- pentru locuințele sociale să calculeze chiria de 10% conform Legii 114/1996 astfel:
  - integral de către chiriaș în situația în care 10% din venitul net lunar calculat pe ultimele 12 luni, pe familie, depășește chiria nominală;

- 10% din venitul net lunar calculat pe ultimele 12 luni/familie de către chiriaș și diferența până la valoarea nominală a chiriei prin subvenție de la bugetul local.
- să permită achitarea chiriei și ratelor în avans și să genereze notele contabile aferente.
- să permită acolo unde este cazul înregistrarea cheltuielilor comune de asociație sau utilități publice.
- pentru locuințele ANL să avertizeze cu 30 de zile înainte că unul sau mai mulți chiriași urmează să împlinească vârsta de 35 de ani și să permită astfel aplicarea noii chirii și a noului coeficient de virare a amortizării. să avertizeze cu 30 de zile înainte că urmează să expire valabilitatea unuia sau mai multor contracte de închiriere.

#### **Condiții specifice pentru contractele de chirie ANL:**

- să calculeze chiria anuală (indexarea chiriei nominale din anul anterior cu rata anuală a inflației calculată de Institutul Național de Statistică) conform Anexei 16 (model de calcul al chiriei pentru tineri cu vârsta mai mică de 35 ani și pentru cei cu vârsta mai mare de 35 ani) din H.G.962/2001 privind Normele de aplicare ale Legii 152/1998.
- să permită evidențierea separată a chiriei nominale și a chiriei rezultată după ponderarea coeficientului de venit.
- să calculeze coeficientul/procentul anual de virare a amortizării din chirie datorat ANL conform Anexei 16 din H.G.962/2001 privind Normele de aplicare ale Legii 152/1998.
- să calculeze și să afișeze sumele corespunzătoare amortizării care se virează lunar către stat din chiria lunară conform anexei 24 (sume rezultate din recuperarea investiției din quantumul chiriilor — faza 1, 2, 3 și 4) din H.G.962/2001 privind Normele de aplicare ale Legii 152/1998.

#### **Pentru contractele de vânzare — cumpărare cu plata în rate sau integral a locuințelor ANL:**

- să calculeze prețul de vânzare al locuinței conform modului de calcul din H.G.962/2001 privind Normele de aplicare ale Legii 152/1998. (Anexa nr. 23 - fișă calcul valoare de vânzare)
- să genereze planul de rambursare al creditului defalcat pe rată, dobândă, suma de plată, pe perioadă de maxim 25 de ani, Anexa nr. 21 (model de calcul plan de rambursare) din H.G. 962/2001 privind Normele de aplicare ale Legii 152/1998.
- Să poată implementa mecanismele de plată: plată anticipată cu păstrarea fie a valorii ratei, fie a perioadei de finanțare, achitare anticipată, suspendare de plată pentru o perioadă de maxim 3 luni.
- Să calculeze automat și să afișeze ratele încasate pentru a fi virate lunar către stat conform Anexei nr. 25 (sume rezultate din vânzarea locuințelor pentru tineri — fazele 1,2,3,4 și 5) din H.G.962/2001 privind Normele de aplicare ale Legii 152/1998.
- Să afișeze rapoarte cu situația apartamentelor ANL libere/ închiriate/ vândute pe fiecare bloc în parte

#### **Condiții specifice pentru contractele de vânzare — cumpărare cu plata în rate sau integral a locuințelor vândute în baza Decretului de Lege 61/1990, modificată prin Legea 85/1992:**

- Să genereze scadențarul de plată, defalcat pe rată, dobândă, suma de plată (Prețul de vânzare se stabilește prin Raport de evaluare).
- Să poată implementa mecanismele de plată de: plată integrală cu recalcularea dobânzii la data efectuării plății.
- Să permită urmărirea debitelor înregistrate și să genereze somații / notificări pentru cumpărătorii care înregistrează restanțe mai mari de 6 luni la plata ratelor.
- Să calculeze, acolo unde este cazul, o dobândă de 8% din prețul ratelor restante, conform Decretului de Lege 61/1990, HG. nr.562/1991 și Legii 85/1992.

## **6 MODUL REGISTRU AGRICOL**

- Soluția va permite organizarea informațiilor pe intervale de timp conform legislației aferente perioadei declarate, inclusiv gestiunea informațiilor statistice și de sinteză (Registrul agricol- partea a II-a);
- Soluția va permite gestionarea centralizată a capitolelor din Registrul Agricol:
  - gospodării;
  - componența gospodăriei;
  - terenuri;
  - utilizare terenuri;
  - culturi;
  - pomi;
  - irigații;
  - animale și evoluția lor;
  - utilaje;
  - îngrășăminte;
  - construcții;
  - atestate de producător și carnete de comercializare;
  - mențiuni pentru deschiderea procedurilor succesoriale;
  - înregistrări privind exercitarea dreptului de preemțiune;
  - înregistrări privind contractele de folosință;
- Soluția va permite organizarea evidenței structurat pe volume, pentru următoarele categorii de persoane:
  - tipul 1 - pentru persoanele fizice cu domiciliul fiscal în localitate;
  - tipul 2 - pentru persoanele fizice cu domiciliul fiscal în alte localități decât cele unde dețin bunuri ce fac obiectul înscrierii în Registrul Agricol;
  - tipul 3 - pentru persoanele juridice cu domiciliul fiscal în localitate. Nu se înscriu unitățile aparținând Ministerului Apărării Naționale, Ministerului Administrației și Internelor, Ministerului Justiției și Serviciului Român de Informații;
  - tipul 4 - pentru persoanele juridice cu domiciliul fiscal în alte localități decât cele unde sunt bunurile ce fac obiectul înscrierii în Registrul Agricol;
- Soluția va permite reorganizarea informațiilor publicate în capitolele definite prin lege dacă precizările acestea se modifică față de forma în vigoare la data proiectării;
- Soluția va permite tipărirea datelor în conformitate cu formatul cerut de legislația în vigoare (conform cu Registrul Agricol în format de hârtie);
- Soluția va permite exportul datelor din sistem în format xls (MS Excel) sau în format txt cu delimitator, format xml pentru toate informațiile prezente în baza de date sau orice format echivalent acestora;
- Nomenclatorul stradal al UAT-ului se va înregistra și stoca centralizat, datele acestora se vor introduce o singură dată și apoi vor fi refolosite de toată organizația la înregistrarea gospodăriilor și a membrilor acestora;
- Datele despre persoane (membrii gospodăriilor) se vor introduce o singură dată și se vor stoca centralizat în scopul de a oferi o sinteză a bunurilor persoanei la nivelul întregii baze de date;

- Soluția va permite introducerea/ștergerea/modificarea datelor pe fiecare capitol în parte sau pe fiecare gospodărie în parte cu monitorizarea acțiunilor și evidențierea istoricului de modificări:
  - va exista posibilitatea de a afișa istoricul modificărilor dintr-o gospodărie pentru fiecare capitol în parte cu specificarea elementelor modificate;
  - va exista posibilitatea de a afișa istoricul modificărilor pentru o gospodărie cu opțiunea de a căuta printre acțiunile de modificare după diverse criterii, cum ar fi: utilizator, interval de timp, capitol, tip operațiune (adăugare, modificare sau ștergere);
  - va exista posibilitatea de a consulta istoricul modificărilor la nivelul întregii baze de date cu opțiunea de a căuta după diverse criterii, cum ar fi: utilizator, perioadă, capitol, tip operațiune, datele gospodăriei (capul gospodăriei, adresă, volum, poziție);
- Soluția va permite afișarea datelor unei gospodării pentru fiecare an în parte. Modificarea datelor pe anii anteriori se vor reflecta doar pe anul respectiv;
- Soluția va permite consultarea datelor unei gospodării așa cum erau înregistrat la o anumită dată;
- Soluția va permite integrarea cu un dispozitiv electronic de tip „pad” (creion electronic) prin intermediul căruia se poate înregistra semnătura capului gospodăriei pe poziția corespunzătoare gospodăriei;
- Soluția va pune la dispoziție o modalitate de identificare a gospodăriilor care încă nu au fost adăugate în sistem prin căutare după localitate, stradă, volum;
- În cadrul capitolului referitor la utilizarea terenurilor trebuie să permită transferul automat al parcelelor date în folosință (în arendă/ în parte/ cu titlu gratuit/ în concesiune/ în asociere/ sub alte forme) de la o gospodărie la alta și să existe o strânsă legătură între informațiile gestionate la nivelul capitolului 2 terenuri și sinteza acestora la nivelul capitolului 3 - utilizare terenuri;
- Soluția va permite sintetizarea în cadrul gospodăriei a parcelelor aflate în proprietate și date în folosință precum și a terenurilor primite în folosință indiferent de modalitatea de folosință;
- Soluția va permite evidențierea coproprietarilor și cota parte aferenta acestora pe parcela din componența imobilelor înregistrate în patrimoniul gospodăriei;
- Soluția va permite operarea transferului de proprietate în cazul terenurilor și clădirilor, cu consemnarea documentelor în baza cărora s-a realizat procesul, specificând:
  - una sau mai multe parcele și/sau una sau mai multe construcții care fac obiectul tranzacției;
  - noii proprietari împreună cu cotele părți aferente fiecăruia pentru fiecare parcelă/construcție în parte;
  - cotele părți aferente terenurilor/construcțiilor se vor transfera automat la noii proprietari respectiv la gospodăriile din care aceștia fac parte;
  - sinteza modificărilor se va reflecta automat în capitolul 3 – utilizare terenuri;
- Soluția va permite efectuarea divizării (parcelare) a ieșirii din indiviziune a imobilelor sau de comasare a acestora , cu consemnarea documentelor în baza cărora s-a realizat procesul;
- Soluția va permite sintetizarea în cadrul gospodăriei a istoricului mișcării terenurilor cu evidențierea proprietarilor/deținătorilor între care s-au produs mișcările;
- Soluția va permite consultarea istoricului dreptului de proprietate (al proprietarilor) pentru fiecare imobil în parte;
- Soluția va permite realizarea situației centralizate a imobilelor aflate în proprietate pentru fiecare persoană în parte;

- Soluția va permite realizarea situației clădirilor de locuit și a construcțiilor gospodărești;
- Soluția va conține facilități puternice de identificare a gospodăriilor înregistrate folosind criterii de căutare diverse;
- Soluția va permite generarea diferitelor rapoarte cerute de autorități, cum ar fi:
  - rapoarte vizând recensământul agricol;
  - adeverințe pentru persoane;
  - adeverințe pentru APIA;
- Soluția va permite generarea tabelelor centralizatoare conform cu Anexa 2 din normele de aplicare – Registrul Agricol.
- Tabelele centralizatoare din Anexa 2 vor putea fi afișate în interfața aplicației, vor putea fi tipărite în formatul indicat în norme și exportate în excel;
- Soluția va pune la dispoziție o modalitate prin care utilizatorii aplicației pot crea și stoca centralizat în aplicație oricâte formulare pentru emiterea adeverințelor pentru persoane:
  - utilizatorii vor putea specifica ce fel de date din cadrul gospodăriei se vor completa automat la emiterea adeverinței;
  - utilizatorii vor putea crea și stoca aceste formulare în sistem fără să fie nevoie de intervenția programatorilor;
- Soluția va permite generarea de sinteze pe UAT cât și pe tip de gospodărie (1, 2, 3, 4) privind datele înregistrate în sistem cel puțin pentru următoarele categorii de informații:
  - componența gospodăriei;
  - gospodării;
  - terenuri și utilizarea terenurilor;
  - construcții;
  - acte de folosință;
  - culturi;
  - animale;
  - construcții;
  - utilaje;
- Soluția va trebui să puna la dispoziție servicii de integrare cu alte sisteme, cum ar fi componenta de gestionare a taxelor și impozitelor;
- Soluția va asigura integrarea cu Registrul Agricol National (RAN);
- Soluția va permite integrarea proceselor de management al documentelor și atașarea de documente aferente poziției corespunzătoare gospodăriei;
- Soluția va dispune de un modul integrat de scanare prin care se va permite scanarea direct în aplicație și va oferi cel puțin următoarele funcționalități:
  - vizualizarea și corectarea fișierului înainte de încărcarea în aplicație: pagini întoarse, ordinea incorectă a foilor, etc.;
  - salvarea doar a anumitor pagini ca și fișier separat;
- Soluția va permite integrarea cu registratura electronică:
  - adeverințele vor lua automat număr de ieșire;
  - se va permite conexarea automată cu cererea depusă de solicitant;

- Soluția va permite integrarea cu platforma online/portalul de interacțiune cu cetățenii. Cetățenii înregistrați pe platforma online vor putea să consulte prin intermediul portalului datele gospodăriei sau a gospodăriilor din care fac parte;
- Soluția va permite integrarea cu un server de mail, conținutul căsuței de email a compartimentului va putea fi accesată direct din interfața aplicației.

## **7. REGISTRATURĂ DOCUMENTE/MANAGEMENT DOCUMENTE**

- Sistemul trebuie să fie o aplicație web-based pentru controlul și managementul documentelor, matură și completă care va integra toate procesele și funcționalitățile necesare pentru a eficientiza și îmbunătăți timpul de lucru. Accesul utilizatorilor din interiorul instituției se va face prin intermediul unui browser de web.
- Toate interfețele pentru utilizator vor fi în limba română. Câmpurile cu text vor permite introducerea și înregistrarea diacriticelor.
- Sistemul va utiliza o tehnologie modernă și performantă pentru stocarea și gestionarea sigură a volumelor mari de date. Se dorește atingerea următoarelor puncte:
  - creșterea productivității în timpul lucrului cu documentele, textele și fișierele prin îmbunătățirea proceselor și circulația acestora în cadrul instituției.
  - minimizarea timpului necesar regăsirii modelelor/template-urilor de documente, căutării documentelor aferente diverselor fișiere (contracte, facturi, acte adiționale, procese verbale, acorduri ș.a.m.d.) sau ale documentelor interne (adrese, adevărinițe, cereri etc.).
  - asigurarea respectării cerințelor în ceea ce privește confidențialitatea și securitatea datelor.
  - sistemul va fi folosit pentru păstrarea și arhivarea în format electronic, pe lângă cel clasic și regăsirea ușoară a documentelor scanate și arhivate.

### **Digitizarea documentelor**

- Soluția oferită va asigura transformarea în format electronic a documentelor aflate pe hârtie;
- Pentru adăugarea documentelor în sistem, echipamentul de scanare va fi accesat direct din aplicație;
- Se vor permite scanări pentru documente multi-pagină, scanări pagină cu pagină sau adăugare de pagini scanate la documentele deja existente și stocate în sistem;
- Se va permite unirea paginilor din mai multe documente într-un singur document electronic;
- Se va permite constituirea de noi documente selectând doar anumite pagini dintr-un document;
- Se vor adăuga metadata la scanarea documentelor pentru căutarea ulterioară;
- Soluția va include un motor OCR prin care se va putea extrage textul din documentele scanate. Textul va putea fi indexat pentru căutare și folosit la regăsirea ulterioară a documentului;
- Soluția oferită va deține facilități avansate de vizualizare a documentelor electronice indiferent de formatul acestora: scalarea imaginii, încadrare pe înălțime, încadrare pe lățime, ecran întreg (full-screen), mărire imagine în funcție de procent, previzualizare document, rotire pagina etc.;
- Vizualizarea documentelor nu va fi condiționată de instalarea anumitor aplicații pe stația utilizatorului. De exemplu, fișiere de tipul word sau excel să poată fi vizualizate direct din aplicație fără a necesita instalarea unui pachet informatic de tip „Office”.

### **Stocarea documentelor. Securizarea accesului**

- Documentele vor fi păstrate într-o formă organizată, centralizată pe o structură arborescentă de tip directoare/subdirectoare;

- Crearea și modificarea structurii de directoare și subdirectoare se va face într-un mod simplu și intuitiv, documentele, directoarele și subdirectoarele vor putea fi mutate/rearanjate prin operațiuni de tip „drag and drop”;
- Documentele vor putea fi adăugate atât individual cât și în bloc (mai multe în același timp). Se va permite adăugarea unei întregi structuri cu documente (directoare/subdirectoare) de pe stația locală sau de pe rețea, caz în care se va importa structura de directoare/subdirectoare inițială;
- Pe baza organigramei, se vor putea defini drepturi de acces la directoare și subdirectoare: drepturi de citire, de a adăuga documente, modificare sau ștergere. Acordarea drepturilor de acces va fi făcută atât la nivel de utilizator, cât și pentru o selecție dorită: un grup de utilizatori sau compartiment;
- Drepturile de acces vor fi vizualizate pentru fiecare director sau subdirector în parte;
- Se va crea posibilitatea păstrării documentelor sau versiunilor, în cazul defectării stațiilor locale de lucru.

### **Integrare cu email**

- Soluția va asigura posibilitatea de integrare cu un server de email;
- Se va configura accesul la una sau mai multe căsuțe de email, conținutul acestora putându-se accesa direct din interfața aplicației;
- Accesul la căsuțele de mail va fi acordat la nivel de compartiment, pe baza organigramei definite în sistem;
- Email-urile primite vor putea fi înregistrate direct în registratură și trimise automat pe fluxul de avizare, dacă e cazul;
- Nu se va permite înregistrarea de mai multe ori a unui email în registratură;
- Email-urile înregistrate vor fi automat marcate în interfață și se vor afișa numărul de înregistrare primit și data când au fost înregistrate;
- Din lista de email-uri intrate trebuie se poate accesa simplu și rapid documentul creat în registratură;
- Din registratură, se va putea accesa email-ul pe baza căruia a fost creată înregistrarea;
- La o solicitare primită prin email și înregistrată, se va putea răspunde direct din registratură.

### **Registratură electronică**

- Va permite definirea organigramei instituției;
- Va asigura definirea și utilizarea nomenclatoarelor de documente;
- Va permite înregistrarea și gestionarea pe întreaga durată de viață documentelor de intrare/iesire și a documentelor interne;
- Emitenții și destinatarii se vor putea înregistra și stoca centralizat, datele acestora se vor introduce o singură dată, iar apoi vor fi refolosite de toată organizația;
- Se va crea posibilitatea vizualizării în orice moment a unui istoric de corespondență cu o anumită persoană fizică sau entitate juridică;
- Numerele de înregistrare se vor aloca automat în funcție de tipul de document;
- Se vor putea defini oricât de multe registre cu numere de înregistrare, specificând numărul cu care se începe;
- La începutul fiecărui an, toate registrele de numere se vor reseta automat, primul document va lua numărul 1 (unu);
- Fiecare registru de numere în parte va putea fi vizualizat separat, exportat în excel și tipărit;

- Vor putea fi definite oricât de multe tipuri de documente, specificând inclusiv termenul de rezolvare, departamentul de care aparțin, circulația acestora, registrele din care să ia numere;
- Crearea tipurilor de documente va putea fi restricționată: anumite tipuri de acte vor putea fi create doar de către anumite compartimente;
- Vizualizarea anumitor tipuri de acte va putea fi restricționată doar la departamentele care le pot crea;
- Se va crea posibilitatea acordării de restricții suplimentare de acces pentru anumite documente. Astfel, se va putea defini în orice moment o listă cu utilizatorii care pot accesa documentul. În cazul în care un astfel de document parcurge un ciclu de avizare electronic, persoanele de pe flux vor primi automat drept de acces;
- Un document va putea să ia numere din mai multe registre de numere;
- Pe baza documentului de intrare se va putea determina automat tipul documentului de ieșire;
- Se va permite generarea documentului răspuns direct din documentul cerere;
- Documentele de intrare și cele de ieșire se vor conecta automat, iar utilizatorii vor putea adăuga oricâte referințe la un document;
- Dacă un document de răspuns creat pe baza unei solicitări se va marca ”rezolvat”, atunci și solicitarea corespunzătoare va fi automat marcată ca fiind rezolvată;
- Se va putea integra registratura cu căsuța de email a instituției, lista cu email-urile intrate sau ieșite putând fi accesată direct din interfața aplicației;
- Se va permite definirea de formulare standard (ex. pentru răspuns, documente interne, etc.), pe baza acestora , generându-se automat documente care:
  - preiau automat date despre unitate și persoane (ex. petent);
  - sunt convertite automat în format PDF și pot fi trimise pe fluxuri de lucru;
- persoanele din ciclul de avizare vor putea modifica conținutul prin mecanisme de tip „checkin/checkout”;
- modificarea conținutului documentelor PDF generate din formulare se va face direct din interfața aplicației fără să fie nevoie de descărcarea fișierului pe stația de lucru a utilizatorului, modificarea într-un editor extern și apoi re-încărcare în aplicație;
- Se va asigura automat versionarea modificărilor, se va putea consulta istoricul versiunilor și reveni oricând la o versiune anterioară;
- Se va permite semnarea electronică a documentelor transmise pe fluxurile de lucru electronice, fără descărcare/încărcare pe/de pe stația de lucru a utilizatorului;
- Se va permite adăugarea de oricâte atașamente, inclusiv prin mecanisme de tip „drag and drop”;
- Se va permite scanarea direct în aplicație folosind modulul de scanare integrat prin care;
- Se va putea vizualiza și corecta fișierul înainte de încărcarea în aplicație: pagini întoarse, ordinea incorectă a foilor, etc.;
- Se va crea posibilitatea salvării doar a anumitor pagini ca și fișier separat;
- Sistemul vor atașa automat anumite metadate pentru căutare ulterioară cum ar fi tipul de act, numărul de înregistrare, numele și adresa contribuabilului etc., iar utilizatorul va putea adăuga și alte metadate dacă consideră necesar;
- Conținutul va putea fi extras prin OCR-izare și indexat pentru căutare;
- Definirea utilizatorilor se va face prin intermediul organigramei, așa cum este definită la nivelul instituției;
- Se pot defini fluxuri de lucru electronice de tip secvențial, paralel sau o combinație a acestora;

- Fluxurile de lucru se vor defini pe baza utilizatorilor selectați din organigramă;
- Pe baza organigramei va trebui să se poată crea grupuri de utilizatori din compartimente diferite, iar aceste grupuri vor putea fi incluse în fluxurile de avizare; Se vor putea defini înlocuitori în ciclurile de avizare;
- Utilizatorii vor fi notificați automat: obligatoriu în intermediul aplicației prin mesaje de tip pop-up; opțional prin SMS și/sau email.
- Utilizatorii vor avea posibilitatea activării/dezactivării în orice moment a acestui tip de notificări în funcție de necesități;
- Va exista posibilitatea de a aloca mai multe documente o dată spre rezolvare către un anumit utilizator;
- Pentru asigurarea trasabilității, pentru fiecare document va fi disponibil un raport de activitate/notificări/circulație. Istoricul de circulație va afișa persoanele pe la care a trecut documentul, rezoluția acestora, atașamentele adăugate, precum și timpul cât a stat în lucru în acel pas;
- Se vor stoca timpii de circulație pentru fiecare pas și se va calcula durata de rezolvare/soluționare a documentelor, bazat pe acești timpi ,permitând efectuarea de statistici referitoare la eficiența organizației;
- Se va crea disponibilitatea unor liste cu starea documentelor, la cine este în lucru, de când și cât a rămas până la termenul de rezolvare stabilit:
  - documente de intrare/ieșire/interne;
  - documente nealocate și cele cu termen expirat;
  - documente specifice unui anumit utilizator: cele care sunt în lucru, finalizate și cele cu termen expirat ale utilizatorului curent logat la aplicație;
- Documentele vor putea fi regăsite și filtrate după criterii multiple, cum ar fi:
  - numărul și data înregistrării, inclusiv cel al terților (în cazul documentelor de intrare);
  - tipul de act;
  - emitent sau destinatar;
  - utilizatorul sau departamentul la care se află în lucru documentele la un moment dat;
  - stare, modalitate de intrare sau ieșire;
- Sistemul va trebui să permită căutarea de tip „full text search” pentru conținut, emitent/destinatar și alte metadate;
- Sistemul va permite stocarea criteriilor de filtrare pentru căutări pentru fiecare utilizator în parte și refolosirea lor ulterioară;
- Se va permite exportul în excel a tuturor listelor cu documente, inclusiv a listelor ce conțin rezultate ale căutărilor;
- Se va permite tipărirea listei de intrări/ieșiri;
- Pentru acele documente care se transmit în format hârtie prin poșta clasică, se va permite:
  - marcarea documentelor care vor fi transmise prin poștă;
  - generarea și tipărirea borderourilor inclusiv în formatul cerut de Poșta Română;
  - generarea și tipărirea confirmărilor de primire, în formatul cerut de Poșta Română;
- Se vor crea mecanisme/servicii de integrare cu terții, va fi necesar ca registratura să poată fi integrată cu aplicațiile deja existente la beneficiar;
- Va trebui să poată fi integrată cu platforma online/portalul de interacțiune cu cetățenii;

- documentele depuse online (cereri, sesizări, etc.) vor lua automat număr de înregistrare și vor fi direcționate automat pe fluxul de rezolvare dacă e cazul;
- utilizatorii din registratură vor trebui să aibă acces din interfața proprie la toate informațiile documentului depus online, inclusiv la atașamente;
- prin intermediul portalului, cetățenii vor putea să vadă în orice moment care e starea cererii lor;
- modalitatea de rezolvare se va publica automat pe portal inclusiv cu atașamentele semnate electronic;
- documentul depus online va fi conexas automat cu rezolvarea;
- Registratura trebuie să fie integrată cu toate aplicațiile de back-end ale beneficiarului, cel puțin cu: Managementul contractelor: contractele vor trebui să ia automat numere de înregistrare din registratură; în toate cazurile, se va conecta automat cererea cu răspunsul.

## **8. ARHIVARE ELECTRONICA CU SERVICII DE RETRODIGITALIZARE**

Import și procesare documente retro digitalizării arhivei existente

- Importul meta datelor și documentelor asociate conform schemelor prestabilite.
  - Fișierele scanate pot fi în formatul PDF/PDF SMART sau TIFF
  - Platforma trebuie să permită importul de fișiere scanate care au atașate fișele de meta date în structuri XML/JSON
  - Preluarea fișierelor poate să ruleze programatic astfel încât să se poată realiza importul incremental al datelor pe măsura ce acestea sunt scanate de către beneficiar sau furnizorul de retro digitalizare al documentelor
- După preluarea în arhiva electronică fișierele retro digitalizate trebuie semnate/sigilate cu semnătura electronică calificată a titularului dreptului de proprietate
  - Acest proces trebuie să poată fi realizat pe selecție multiplă/toate fișierele importate într-o sesiune și nu bucată cu bucată, astfel încât procesul să fie facil pentru titularul dreptului de proprietate

Echipamente utilizate pentru scanare

Arhiva fizică se va scana cu echipamente de tipul:

- Epson - gama Workforce
- Brother - gama ADS
- Canon Image Formula
- Scannere carte (Czur ET 25 PRO)
- Și altele

Operațiuni efectuate pe documente

Toate echipamentele suportă următoarele operațiuni pentru optimizarea documentelor:

- Corectare aliniere.
- Corectare culori 3D.
- Eliminarea culori (RGB).
- Îmbunătățirea culori (RGB).
- Evidențiere caractere.
- Recunoaștere orientare text.
- Detectare automată culori.
- Decupare umbre.
- Omitere pagini goale.

- Mod in-folio.
- Eliminare fundal.
- Contrast alb-negru.
- Uniformizare fundal.
- Setare rezoluție automată.
- Separare loturi cu pagină goală sau cod de patch.
- Compatibilitate cu MultiStream™ (pentru anumite modele).

#### Rezultatul scanării

- Formate livrabile: JPG, PDF, PNG, searchable PDF, Word, Excel, TIFF.
- Eliminare pagini blank: Realizată cu soluția software, asistată de operatorii manuali care verifică documentul rezultat.
- Reconstituirea arhivei fizice: După conversie, arhiva fizică va fi reconstituită în forma inițială, urmând procesele de organizare structural-cronologică conform Legii 16/1996.
- Recunoaștere optică a caracterelor (OCR): Efectuată prin hardware-ul echipamentelor, asistată de soluția software OEM, cu verificarea finală a operatorilor umani.
- Structurarea și sistematizarea documentelor digitale: Realizată în concordanță cu unitatea logică inițială a documentului fizic; după caz, documentul digital poate fi restructurat pe o schemă agreată în comun.
- Indexarea documentelor: Pe baza unui număr de metadate stabilit.
- Importarea arhivei digitale: Documentele finale, împreună cu metadatele rezultate din indexare, vor fi integrate în soluția informatică de arhivă electronică dezvoltată în cadrul Sistemului de Management al Documentelor.

#### Etape ale procesului de arhivare și digitalizare

##### Evaluarea și Planificarea Inițială

- **Auditul documentelor existente:** Identificarea tipurilor de documente, fizice și
- Analiza riscurilor asociate pierderii datelor, accesului neautorizat sau deteriorării fizice. digitale existente (text, imagine, video, baze de date) și evaluarea volumului acestora.
- Determinarea valorii juridice, financiare sau operaționale a fiecărui document.
- Stabilirea ciclului de viață al documentelor (creare, utilizare, arhivare, distrugere).
- **Clasificare și prioritizare:** Stabilirea unei taxonomii clare, categorizarea documentelor pe criterii juridice, organizaționale sau funcționale.
- **Stabilirea cerințelor:** Identificarea reglementărilor legale (GDPR, ISO 15489) și a standardelor tehnice aplicabile.

##### Digitalizarea Documentelor Fizice

- Scanare cu rezoluții între 300-600 dpi, ptr cea mai buna fidelitate a datelor.
- **Procesare OCR (Optical Character Recognition):** Convertirea textelor scanate în documente editabile și indexabile.
- **Calibrare și verificare:** Ajustarea rezoluției și eliminarea erorilor (ex. umbre, texturi nedorite).
- Revizuirea manuală sau automată pentru eliminarea erorilor de scanare (rotire, margini tăiate, etc).

##### Organizare și Indexare Date

- **Metadata descriptive:** Asocierea fiecărui document cu informații precum titlu, autor, dată, categorie.
- Folosirea unui nomenclator uniform pentru denumirea fișierelor.
- **Sisteme de clasificare:** Utilizarea de nomenclatoare standardizate și reguli clare de denumire a fișierelor.
- **Indexare automată:** Implementarea algoritmilor de căutare bazată pe cuvinte-cheie, metadata și conținut.
- Asigurarea că fiecare document este însoțit de metadata (ex. titlu, autor, dată, identificator unic).
- Implementarea funcțiilor de căutare pe bază de text, metadata și conținut.

### Infrastructura Digitală

- **Platforme de arhivare:** Alegerea unui sistem integrat (DMS - Document Management System) care să permită gestionarea centralizată a documentelor.
- **Spațiu de stocare scalabil:**
  - **On-premises:** Servere locale cu configurații redundante (RAID).
  - **Cloud:** Soluții moderne (AWS, Azure, Google Cloud) pentru accesibilitate globală.
  - **Hibrid:** Combinarea avantajelor celor două metode.
- **Sisteme de redundanță:** Implementarea tehnologiilor de backup (cold storage, replicare în timp real).

### Asigurarea Securității și Conformității

- **Criptare avansată:** Protejarea datelor în tranzit și în repaus (AES-256, TLS).
- **Controlul accesului:** Implementarea sistemelor de autentificare multifactorială (MFA) și a rolurilor de utilizator.
- **Jurnalizare și audit:** Monitorizarea tuturor acțiunilor asupra documentelor pentru trasabilitate.
- **Plan de recuperare în caz de dezastru:** Stabilirea unui protocol pentru restaurarea rapidă a datelor.

### Automatizare și Integrare

- **Fluxuri de lucru automate:** Configurarea proceselor de aprobare, expediere și arhivare prin integrarea cu alte sisteme IT (ERP, CRM).
- **Machine Learning și AI:** Utilizarea algoritmilor pentru organizare predictivă, recunoaștere avansată a conținutului și detectarea anomaliilor.
- **Compatibilitate:** Asigurarea interoperabilității cu formate standard (PDF/A, XML, JSON).

### Monitorizare și Întreținere

- **Verificări periodice:** Testarea integrității documentelor și a funcționalității sistemului.
- **Actualizări software:** Păstrarea platformei de arhivare la zi cu cele mai recente patch-uri de securitate și funcționalități.
- **Analize periodice:** Evaluarea performanței și a conformității sistemului cu noile reglementări.

### Accesibilitate și Recuperare

- **Interfețe intuitive:** Crearea unor dashboard-uri pentru acces rapid și utilizator-friendly.

- **Restaurare la cerere:** Posibilitatea recuperării rapide a documentelor arhivate, indiferent de locație.
- **API-uri și export:** Facilitarea schimbului de date între arhiva electronică și alte aplicații.

Crearea fișei electronice de arhivare

Conform articolului 8 din Legea nr. 135/2007, fișa de arhivare va include:

1. Proprietarul și emitentul documentului electronic.
2. Titularul dreptului de dispoziție.
3. Istoricul documentului electronic.
4. Tipul, nivelul de clasificare și formatul digital.
5. Metadate: Număr registru, An, Data, Dosar, Tip, Emitent Act, CIF, Titular drept de dispoziție, Nivel de clasificare, Format Digital, Raft Polița Biblioraft, Identificator unic, Termen de păstrare, Încadrare în nomenclator arhivistic
6. Date suplimentare pentru documentele digitalizate: metoda de transfer, dispozitivul hardware, software-ul utilizat.

Modul vizualizare și acces

- Căutarea documentelor arhivate după meta date și criterii fuzzy.
- Afișarea în format previzualizate cu watermark, acces controlat la descărcare și tipărire.
  - Accesul la documentele scanate trebuie făcută prin randarea unei previzualizari pe web, fără a fi nevoie să se descarce tot documentul PDF sau TIFF direct din browser
  - Indiferent de ce tip de document a fost încărcat în arhivă, descărcarea se va realiza doar în formatul PDF cu watermark-ul selectat (Duplicat sau conform cu originalul)
- Posibilitatea de generare duplicat sau copie conformă.
- Înregistrarea și jurnalizarea accesului la documente.

#### **Acces al utilizatorilor autorizați - metoda 1**

- Administratorul arhivei să poată configura platforma astfel încât accesul la documentele PDF să fie doar cu aprobare manuală:
  - Un utilizator poate căuta în arhivă după meta date însă nu poate vedea conținutul documentului
  - Acesta depune o solicitare de acces la documente pe baza unei selecții de documente
  - Administratorul de arhivă primește solicitarea de acces și poate să aprobe
  - Utilizatorul va putea atunci vizualiza sau descărca documentele solicitate

#### **Acces al utilizatorilor autorizați – metoda 2**

- Platforma să permită gruparea utilizatorilor în mai multe grupuri
- Accesul la documente va fi imediat – fără solicitare de acces- pe baza apartenenței unui utilizator la un grup
- de exemplu un utilizator care este în grupul “Urbanism” o să aibă acces la toate documentele dosarelor compartimentului de urbanism
- Aceste grupuri vor fi definite și gestionate de către administratorul arhivei electronice

Funcționalități administrative

- Crearea și gestionarea unui registru electronic al documentelor arhivate.
- Generarea automată de rapoarte privind activitățile agentului de arhivare.

- Logarea erorilor și a activităților de arhivare.
- Logarea accesului la fiecare document, inclusiv al administratorilor arhivei electronice

#### Cerințe tehnice

Platforma trebuie sa fie web.

#### Integrare și platformă

- Integrarea cu semnătura electronica(Token fizic sau Remote), sistemul trebuie sa permită utilizatorilor sa semneze fișierele (pentru titularul dreptului de proprietate) direct din browser, fără a fi nevoie sa descarce documentele si sa le reîncarce in platforma semnate
- Autentificare și autorizare conform OIDC/OAuth2
- Layer de Securitate Client Authentication TLS v1.3 – doar clienții care au certificat-ul de client instalat sa poata accesa arhiva
- Minim următoarele endpointuri de tip-ul RESTful vor fi disponibile pentru integrarea aplicațiilor terțe:
  - Creare dosar, Ia ca parametrii numele noului dosar si id-ul părintelui
  - Adăugare document/fișier la un dosar împreuna cu fisa de meta date
  - Listare structura arborescenta dosare
  - Căutare document arhiva după toate meta datele introduce
  - Descărcare document - in format PDF– cu doua opțiuni de watermark, “Duplicat” sau “Conform cu originalul”

#### Structură și stocare

- Respectarea cerințelor pentru structura fișei de arhivare conform articolului 8 din Legea 135/2007.
- Securizarea documentelor sursă și restricționarea accesului prin roluri.
- Toate datele metadate si conținutul fișierelor vor fi distribuite pe minim doua mașini fizice
- Baza de date trebuie sa suporte nativ capabilități de replicare a datelor
- Baza de date trebuie sa fie o baza de date de tip NoSQL sau echivalent, pentru a putea fi capabila sa gestioneze volume mari de date într-un mod unitar
- Documentele atașate trebuie poată fi stocate in baza de date si nu pe disc, astfel încât sa se asigure siguranța maxima a integrității datelor
- Stocare criptată folosind certificate digitale pe minim 512 biți.
- Utilizarea identificadorului unic al documentului (link relativ la sursă).
- Sistemul trebuie sa dețină un proces pentru adăugarea semnăturilor electronice

#### Compatibilitate cu legislația

- Îndeplinirea tuturor cerințelor specificate în Legea nr. 135/2007 și Legea Arhivelor Naționale.
- Posibilitatea de actualizare a datelor arhivate în funcție de modificările legislative.

#### Erori și loguri

- Identificarea erorilor în procesul de arhivare și afișarea acestora într-un log accesibil.
- Înregistrarea rulării proceselor automate și generarea de rapoarte pentru activitățile efectuate.

#### Implementare și testare

- Crearea și testarea funcționalităților menționate.
- Verificarea integrității și autenticității documentelor arhivate.
- Testarea accesului la documente pe baza drepturilor atribuite.

## Livrabile

- Modul complet funcțional de arhivă electronică.
- Manual de utilizare și documentație tehnică de integrare.
- Rapoarte de testare și validare.

## **9. MODUL PATRIMONIU CU PLATFORMĂ INFORMATICĂ ȘI SERVICII INCLUSE**

Funcționalități minime:

*Crearea conturilor și definirea rolurilor*

- Aplicația trebuie să permită crearea de conturi pentru utilizatori cu diferite nivele de acces de tipul:
  - Administrator
  - Tehnic
  - Vizitator
  - altele
- Platforma trebuie să permită crearea unei structuri logice pentru gestionarea entităților subordonate primăriei
- Aceste entități vor fi integrate într-o arhitectură flexibilă, care să permită gestionarea ierarhică a utilizatorilor și atribuirea de roluri în funcție de structura organizațională a primăriei sau a altor instituții publice afiliate.

*Importul datelor existente*

- Platforma trebuie să permită importul simplu și eficient al datelor din sistemele software deja utilizate de Autoritatea Contractantă. Acest import va include atât date administrative (de exemplu, informații despre active, registre, rapoarte) cât și date financiare sau tehnice
- Platforma trebuie să fie capabilă să integreze date din diverse surse și sisteme existente și utilizate de către Autoritatea Contractantă fără a întrerupe activitatea curentă a primăriei. Integrarea trebuie să fie realizată fără erori și fără a solicita intervenția manuală constantă
- Modulul trebuie să permită importul datelor existente în Contabilitate, din format digital (Excell, xml)
- Modulul trebuie să permită importul geometriilor și atributele acestora în fișiere CGXML conforme cu platforma Ettera cât și a geometriilor de tip KML compatibile cu orice sistem spațial georeferențiat de tip web-based
- Baza de date a primăriei trebuie să fie integrată ușor și fluid, fără efort din partea personalului primăriei și fără erori

*Colectarea datelor din teren*

- Platforma trebuie să permită actualizarea informațiilor de pe teren utilizând dispozitive mobile (telefoane inteligente, tablete, note-paduri) conectate la internet.
- Utilizatorii trebuie să poată adăuga, modifica sau vizualiza date direct pe teren.
- Platforma trebuie să permită actualizarea datelor în timp real.
- Aplicația trebuie să fie optimizată pentru utilizarea pe termen lung pe dispozitive mobile, să aibă o interfață ușor de utilizat, consum redus de baterie și performanță constantă pe diverse tipuri de terminale mobile, inclusiv telefoane și tablete.
- Platforma trebuie să permită utilizatorilor să importe fișiere spațiale de tip KML și CGXML direct de pe aplicația mobilă. Aceste fișiere vor conține date geospațiale, care vor fi preluate corect și

integrate în sistem, fără a necesita intervenții suplimentare.

- Platforma trebuie să includă funcționalitatea de determinare a locației exacte a utilizatorului pe teren prin GPS sau alte tehnologii de localizare.
- Localizarea utilizatorului se poate face în două moduri:
  - Adresa utilizatorului trebuie să fie completată automat pe baza locației indicate de pointerul de pe hartă sau
  - Utilizatorul trebuie să poată căuta o locație pe hartă, iar pointerul să fie poziționat automat la adresa sau locația indicată
- Toate datele actualizate de pe teren trebuie să fie sincronizate în timp real cu serverul central, fără erori
- Aplicația trebuie să aibă o interfață prietenoasă, ușor de utilizat pe dispozitive mobile, care să permită operatorilor să completeze și să actualizeze rapid informațiile necesare
- Platforma trebuie să poată accepta și importa fișiere geospațiale din diverse formate utilizate în industrie, direct de pe aplicația mobilă, inclusiv KML și CGXML.

#### *Date spațiale și atribute standardizate pentru fiecare tip de activ*

- Asocierea datelor spațiale și atributelor specifice fiecărui tip de activ (clădiri, drumuri, terenuri)
- fiecare tip de activitate, să se genereze o fișă de colectare adaptată specificului activului inspectat.
- Fișa de colectare va solicita doar informațiile relevante
- Informațiile cuprinse pe fișa de date sunt predefinite, specific fiecărui activ inspectat, utilizatorul putând să aleagă valorile corecte
- Aplicația trebuie să permită descrierea detaliată a situației juridice a terenurilor, integrând și informații relevante din domeniul contabilității și gestiunii.
- Aplicația trebuie să faciliteze vizualizarea și gestionarea datelor tehnice ale terenurilor, inclusiv accelerarea seismică, tipul și clasa de sol, precum și vecinătățile, esențiale pentru analiza utilizărilor posibile ale terenurilor (ex. terenuri agricole, terenuri intravilane cu construcții).
- Aplicația trebuie să permită introducerea și gestionarea valorii de inventar și a valorii de concesiune a terenurilor, pentru o evidență completă a datelor economice.
- Aplicația trebuie să permită introducerea valorii terenurilor în orice monedă considerată relevantă pentru reflectarea corectă a valorii actuale pe piața imobiliară.

#### *Arhiva digitală de documente*

- Aplicația trebuie să permită centralizarea și securizarea documentelor relevante într-o arhivă digitală
- Aplicația trebuie să permită organizarea documentelor în categorii clar definite, pentru o gestionare eficientă și structurată a acestora.
- Aplicația trebuie să asigure acces rapid la documente pentru utilizatorii autorizați, printr-o interfață intuitivă și rapidă de căutare și vizualizare.
- Aplicația trebuie să permită configurarea unor nivele de acces diferite pentru utilizatorii autorizați, pentru a asigura protecția documentelor și prevenirea accesului neautorizat.
- Aplicația trebuie să garanteze stocarea sigură a documentelor, cu funcționalități de backup automat și posibilitatea de a urmări istoricul modificărilor pentru a preveni pierderea datelor.
- Aplicația trebuie să permită pentru fiecare activ introdus în sistem crearea unei arhive standardizate, ușor de utilizat, care să faciliteze digitizarea documentelor justificative aferente imobilului digitalizat.

- Platforma trebuie să permită previzualizarea, tipărirea direct din aplicație sau descărcarea documentelor justificative asociate fiecărui imobil, direct din arhiva digitalizată.
- Procesul de introducere a documentelor în arhiva digitală trebuie să fie intuitiv, cu un flux clar de utilizare, iar utilizatorii trebuie să fie ghidați de instrucțiuni simple și clare, în special în secțiunea dedicată actelor și imaginilor.

#### *Documentare fotografica*

- Aplicația trebuie să permită o vizualizare clară și detaliată a stării fiecărui activ
- Platforma trebuie să permită integrarea și vizualizarea imaginilor asociate activelor
- Aplicația trebuie să asigure transparență completă în administrarea patrimoniului
- Aplicația trebuie să permită încărcarea unui volum mare de imagini sau documentație fotografică, facilitând gestionarea eficientă a acestora.
- Platforma trebuie să ofere posibilitatea de a vizualiza imaginile sub formă de galerie, cu opțiuni de navigare ușoară între imagini.
- Aplicația trebuie să permită mărirea unei imagini la o dimensiune standard prin simpla selecție a acesteia, oferind o vizualizare clară și detaliată.
- Utilizatorii trebuie să poată naviga între imaginile mărite direct din galerie, fără a fi necesar să le descarce, pentru o experiență rapidă și eficientă.

#### *Export de date*

- Aplicația trebuie să permită partajarea și utilizarea datelor pentru analize externe sau raportări
- Platforma trebuie să permită exportul personalizat al datelor pentru un activ sau grupuri de active, în funcție de cerințele utilizatorilor.
- Aplicația trebuie să ofere utilizatorilor acces la datele relevante conform nevoilor lor specifice
- Aplicația trebuie să permită exportul fișei unui obiectiv în format PDF – Gata de printat.
- Aplicația trebuie să permită exportul datelor activului în format editabil Excel. Fișierul de export trebuie să cuprindă doar atributele activului.
- Platforma trebuie să permită exportul fișei activului în format editabil Word. Fișierul de export trebuie să cuprindă doar atributele activului.
- Aplicația trebuie să permită exportul hărții activului în format JPG. Harta exportată în format JPG poate să fie atasată Fișei de date a activului sau poate să fie folosită ca fișier de sine stătător.
- Aplicația trebuie să permită exportul hărții activului în format KML (format spațial georeferențiat de tip open source). Fișierul poate să fie descărcat în dispozitivul utilizatorului (terminal mobil sau calculator). Fișierul exportat în format KML trebuie să poată să fie deschis cu orice sistem stereo-spațial, cum ar fi Google Earth,
- Harta activului exportată în format KML trebuie să conțină și toate atributele activului.
- Aplicația trebuie să permită vizualizarea și exportul pentru toate activele dintr-o categorie, similar cu exportul pentru un singur activ, printr-un meniu de export dedicat.
- Toate opțiunile de export menționate trebuie să fie valabile pentru întreaga suită de active, conform unui meniu de export centralizat.

#### *Vizualizare patrimoniu cu posibilitate de partajare și embedare în infrastructura web actuală*

- Aplicația trebuie să permită vizualizarea completă a patrimoniului, cu posibilitatea de partajare și consultare a datelor către dispozitive externe.
- Platforma trebuie să permită integrarea hărților și a altor informații relevante din aplicație în site-uri externe sau sisteme online, prin funcționalități de embedare.

- Funcția de embedare trebuie să asigure compatibilitatea cu infrastructurile digitale existente, sprijinind integrarea ușoară în site-urile instituțiilor publice, contribuind astfel la transparența datelor pentru cetățeni și colaboratori externi.
- Aplicația trebuie să permită vizualizarea datelor pe tot ecranul, menținând toate funcțiile Google, cu posibilitatea de a consulta activele în diverse configurații. Interacțiunea cu geometria sau pointerul trebuie să afișeze o casetă de informare cu detalii minime.
- Utilizatorii trebuie să poată accesa datele detaliate ale activului selectat printr-un click pe „Detalii”. În funcție de drepturile utilizatorului, aceștia trebuie să poată vizualiza sau edita informațiile.
- Aplicația trebuie să permită transmiterea hărții și a funcțiilor sale complete prin generarea unui link care poate fi copiat și trimis pe orice canal digital (e-mail, WhatsApp, Telegram, etc.).
- Platforma trebuie să permită embedarea hărții patrimoniului, cu toate funcționalitățile sale, prin acționarea unui buton care să copieze un cod în memoria temporară. Acest cod poate fi lipit în infrastructuri web externe.
- Aplicația trebuie să asigure un design responsive, astfel încât harta să se redimensioneze automat pentru a se adapta dimensiunii ecranului, respectând proprietățile paginii în care este integrată.

#### *Analiza patrimoniu*

- Aplicația trebuie să permită generarea de rapoarte detaliate și grafice financiare și operaționale bazate pe activele imobiliare.
- Platforma trebuie să utilizeze tehnologii de analiză avansată, inclusiv inteligența artificială (AI)
- Aplicația trebuie să permită introducerea valorii imobilului în orice monedă, inclusiv Aur (XAU), iar la analiza patrimoniului, aceste monede trebuie să poată fi convertite automat în moneda preferată.
- Aplicația trebuie să includă un grafic de tip PIE care să reprezinte raportul dintre numărul activelor și valoarea acestora pe fiecare categorie. Graficul trebuie să aibă un cerc exterior care să arate numărul activelor și un cerc interior care să arate valoarea acestora.
- Platforma trebuie să includă un grafic orizontal care să reprezinte numărul total al categoriilor de active, pentru a oferi o perspectivă reală asupra dimensiunii patrimoniului.
- Aplicația trebuie să includă un grafic vertical care să reprezinte valoarea totală a categoriilor de active, oferind o perspectivă reală asupra anvergurii patrimoniului.

#### *Capacitatea platformei de a realiza procedura completa de Evaluare Vizuala Rapida*

*Procedura de EVALUARE VIZUALA RAPIDA privind diminuarea riscului seismic se realizeaza doar de catre personal autorizat, Evaluarea Vizuala Rapida este reglementata si descrisa de cadrul legislativ romanesc in special de legea 212/2022, procedura consta in: identificarea pe harta, geovectorizarea imobilului subiect, colectarea datelor solicitate si procesarea acestora in formularul standardizat conform Legii 212 din 12/07/2022, a Reglementarilor Tehnice din 14 decembrie 2022 (Metodologie de evaluare vizuala rapida a cladirilor Indicativ RTC 10 - 2022) din Noiembrie 2022. Formularul conform legii este exportat in format digital PDF.*

- Aplicația trebuie să permită realizarea procedurilor standardizate de evaluare vizuală, în conformitate cu Legea 212 din 2022, pentru evaluarea rapidă a imobilelor.
- Platforma trebuie să organizeze datele colectate în timpul inspecției în sertare dedicate, asigurându-se că informațiile sunt ușor de accesat și structurate.
- Aplicația trebuie să permită identificarea imobilului prin vectorizarea acestuia sau prin

utilizarea unui pointer pe harta interactivă. De asemenea, trebuie să includă un mod de vizualizare pe ecran complet.

- Platforma trebuie să colecteze toate datele necesare despre imobil în timpul inspecției, conform reglementărilor, și să le structureze eficient. Datele trebuie să includă accelerația seismică a zonei conform P 100-1, disponibile printr-o simplă acțiune de click pe harta zonei.
- Aplicația trebuie să includă un buton care va extrage informațiile din lege și va explica modul de interpretare a acestora, completând câmpurile corespunzătoare.
- Aplicația trebuie să permită utilizatorilor să confirme valoarea seismică orizontală, identificată prin pointer pe hartă, și să înregistreze aceste date în câmpul corespunzător.
- Aplicația trebuie să aibă opțiunea de a precompleta răspunsurile, care vor necesita doar selectarea corespunzătoare conform realității din teren. De asemenea, utilizatorii trebuie să poată încărca imagini sau schițe ale clădirii conform reglementărilor tehnice din „Metodologia de evaluare vizuală rapidă a clădirilor”.
- Aplicația trebuie să permită introducerea datelor referitoare la prestatorul serviciilor și la beneficiar, în funcție de tipul de cont al utilizatorului.
- Aplicația trebuie să permită finalizarea procedurii de inspecție tehnică și să permită verificarea și generarea formularului standardizat.
- Platforma trebuie să permită vizualizarea, editarea, ștergerea și exportarea listei imobilelor supuse evaluării vizuale rapide, cu opțiuni de:
  - **Vizualizare:** pentru acces rapid la datele imobilului.
  - **Editare:** pentru actualizarea informațiilor.
  - **Ștergere:** pentru eliminarea datelor inutile.
  - **Export:** opțiuni de export în formate diferite:
    - **Versiune direct pe imprimantă.**
    - **Versiune PDF.**
    - **Fișier editabil – CSV/Excel.**
- Aplicația trebuie să permită finalizarea procedurii de evaluare vizuală rapidă, conform prevederilor Legii 212 din 12/07/2022 și Reglementărilor Tehnice aprobate prin ORDINUL nr. 3.231 din 14 decembrie 2022. Acest proces include pașii necesari pentru generarea unui formular standardizat pe baza unui calcul automatizat al indicatorilor de asigurare seismică (IAS) și indicatorilor de prioritizare a investițiilor (IPI).
- Platforma trebuie să permită vizualizarea tuturor datelor colectate în cadrul procesului de evaluare, organizate clar pentru fiecare imobil evaluat, într-o interfață ușor de navigat.
- În cazul identificării unor neconcordanțe în datele colectate, aplicația trebuie să permită editarea ușoară a acestora, inclusiv a geometriei, poziționării pe hartă, atributelor clădirii sau documentelor și imaginilor asociate. Acest lucru se face prin butonul de editare vizibil pe ecran.
- După editarea informațiilor, aplicația trebuie să afișeze un mesaj de confirmare a acțiunii de editare a datelor, astfel încât utilizatorii să poată verifica actualizările realizate.
- După procesul de verificare și eventuale editări, utilizatorii trebuie să poată accesa și vizualiza formularul standardizat printr-un buton dedicat. Formularul trebuie să fie organizat conform Legii 212 din 2022 și reglementărilor tehnice relevante, afișând indicii și factori de corecție care vor fi utilizați pentru calculul IAS și IPI.
- Utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a naviga între secțiunile formularului pentru a

vizualiza, edita sau șterge datele colectate.

- După completarea și verificarea formularului standardizat, aplicația trebuie să permită generarea unui formular final, NEEDITABIL, în format PDF. Acesta trebuie să fie exportabil printr-un buton clar marcat în interfață, iar formularul trebuie să fie complet conform reglementărilor tehnice.
- Formularul standardizat generat și exportat trebuie să fie în conformitate cu reglementările tehnice stabilite în „Metodologia de evaluare vizuală rapidă a clădirilor, Indicativ RTC 10 - 2022,” aprobate prin ORDINUL nr. 3.231 din 14 decembrie 2022.

#### *Securitatea Datelor*

- Platforma trebuie să dispună de o arhitectură de securitate avansată, care utilizează tehnologii de criptare de ultimă generație (simetrică și asimetrică), pentru a asigura protecția datelor sensibile. Aceasta trebuie să includă un sistem distribuit de tip blockchain pentru a garanta integritatea datelor, prevenind orice acces neautorizat sau modificare a acestora.
- Platforma trebuie să implementeze tehnologia Zero-Knowledge Proofs, care permite validarea datelor fără a le dezvălui conținutul, asigurând confidențialitatea absolută a informațiilor. Acest mecanism trebuie să fie integrat în fluxurile de procesare și transfer al datelor.
- Modulul de Patrimoniu trebuie să folosească un sistem distribuit de validare și consens, pentru a proteja datele împotriva atacurilor cibernetice avansate și vulnerabilităților. Acest sistem trebuie să fie eficient în garantarea unei protecții robuste și transparente a datelor.
- Platforma trebuie să includă tehnici avansate de machine learning și inteligență artificială pentru a monitoriza în mod continuu activitatea rețelei și fluxurile de date. Aceasta trebuie să permită identificarea și prevenirea amenințărilor și anomaliilor în timp real, asigurând astfel protecție activă împotriva atacurilor cibernetice sofisticate.
- Platforma trebuie să permită realizarea de operațiuni complexe pe date criptate fără a compromite securitatea acestora.
- Sistemul trebuie să fie complet scalabil și să se poată integra ușor în ecosisteme cloud hibride și infrastructuri on-premise.
- Platforma trebuie să fie conformă cu reglementările internaționale privind protecția datelor, cum ar fi GDPR și HIPAA.
- Modulul de Patrimoniu trebuie să protejeze datele ca cel mai valoros activ al organizației.

#### **Serviciile conexe:**

- Implementarea platformei în structura administrației publice: Instalarea și configurarea platformei pentru a corespunde nevoilor specifice ale Autorității Contractante, inclusiv crearea conturilor și setarea drepturilor de acces.
- Importul datelor existente din infrastructura software actuală în MODULUL DE PATRIMONIU: Transferul și integrarea datelor din sisteme software existente în MODULUL DE PATRIMONIU.
- Instrucțiunile personalului: Organizarea de sesiuni de formare pentru utilizatorii platformei, de la operatorii tehnici la factorii de decizie.
- Instrucțiunile tertilor ce urmează să folosească platforma: Organizarea de sesiuni de formare pentru utilizatorii platformei, inclusiv specialiști externi (ing. Pentru EVR\* și evaluator pentru evaluarea patrimoniului).

## **10. MODUL MONITORIZARE/IMPLEMENTARE PROIECTE/OBIECTIVE DE INVESTITII:**

### **Principalele funcționalități ale modului sunt:**

- Registre anuale de gestionare a contractelor de achiziții publice: Produse, Servicii si Lucrari in care se introduc acordurile cadru, contractele sau comenzile incheiate si contin urmatoarele informatii:
  - denumire produs/serviciu/lucrare
  - denumire furnizor/prestator/executant
  - nr. si data contract data inceperii contractului
  - durata contractului in ani, luni sau zile, se bifeaza optiunea dorita pentru fiecare contract
  - data expirarii contractului-apare automat functie de data inceperii si durata contractului pozitia din Programul anual de achizitii publice
  - valoarea aprobata;
  - valoare contract;
  - serviciul derulator;
  - persoana responsabila de indeplinirea contractului;
  - alerta expirare contract cu 30 de zile inainte, alerte ce calculeaza numarul de zile ramase din contract, alertele apar atat in registru cat si transmise zilnic pe mail pana la data prelungirii prin act aditional a contractului sau pana la expirarea acestuia;
  - produsul/serviciul/lucrarea se regaseste pe lista obiectivelor de investitii, aici se regasesc butoane de selectie Da sau Nu, daca se selecteaza Da, contractul i se atribuie unui obiectiv de investii din Registru Obiective de investitii care apare automat si mai departe se incadreaza la Capitolul de cheltuieli pe structura Devizului General

Fiecarui tip de contract i se atribuie o serie de Actiuni si anume:

- a) Date procedura achizitii-se introduc informatii privind procedura de achizitij publica
- b) Contract semnat- se incarca in format PDF contractul semnat de ambele parti si orice alte documente ce tin de contractul respectiv.
- c) Garantie de buna executie- aici se gestionează garanția de buna execuție sub cele patru forme:
  - Retineri succesive din valoarea facturilor- aici programul calculeaza automat valoarea totala a GBE raportata la valoarea contractului fara TVA si valoarea GBE la platile parțiale raportata la valoarea facturilor fara TVA supuse decontarii.
  - Polita de asigurare de garantii contractuale- functie de perioada de valabilitate programul gestioneaza si transmite alerte cu 30 de zile inainte de expirarea acesteia -Scrisoare de garantie bancara- functie de perioada de valabilitate programul gestioneaza si transmite alerte cu 30 de zile inainte de expirarea acesteia.
  - Plata directa- programul gestioneaza GBE incasata prin virament bancar sau direct la casieria institutiei sau autoritatii publice.
- d) Ordine de incepere/intrerupere/reluare-aici se introduc si gestioneaza urmatoarele:
  - Ordinul de incepere a contractului-nr/data si data inceperii contractului - Comanda (dupa caz)-nr/data comanda
  - Ordine de intrerupere/reluare a contractului-nr/data ordin de intrerupere, data intrerupere, durata intreruperii, motivul întreruperii, data reluare (se calculeaza automat), nr/data ordin de reluare.

Perioada de intrerupere a contractului are urmatoarele influente:

- prelungeste automat durata contractului
- transmite automat alerte la actiunea „Garantie de buna executie”- „Polita de asigurare de garantii contractuale” si „Scrisoare de garantie bancara” ca perioada contractului s-a modificat si implicit acestea trebuie revizuite.
- e) Acte aditionale -aici se introduc si gestioneaza actele aditionale incheiate in urmatoarele situatii:
  - Prelungirea duratei contractului-modifica automat durata contractului si transmite automat alerte la actiunea „Garantie de buna executie”- „Polita de asigurare de garantii contractuale” si „Scrisoare de garantie bancara” ca perioada contractului s-a modificat si implicit acestea trebuie revizuite.
  - Suplimentarea sau diminuarea valorii contractului-modifica automat valoarea contractului si transmite automat alerte la actiunea „Garantie de buna executie”- „Polita de asigurare de garantii contractuale” si „Scrisoare de garantie bancara” ca valoarea contractului s-a modificat si implicit acestea trebuie revizuite (valabil pentru suplimentarea valaorii contractului)
  - Alte motive de modificare a clauzelor contractuale.
- f) Subcontractanti- aici se introduc si se gestioneaza contractele si platie directe catre subcontractantii aprobati de catre autoritatea contractanta.
- g) Situatii de lucruj (in cazul contractelor de lucrari)-aici se introduc si gestioneaza situatiile de lucrari avand urmatoarele informatii:perioada prestata, nr/data situatie de lucrari, valoare situatie de lucrari, data solicitarii la plata.
- h) Decontari- aici se introduc si gestioneaza platile in baza facturilor emise, inclusiv cesiunile de creante, avand posibilitatea selectarii clasificatiei bugetare pentru fiecare plata.
- i) Receptie produse/servicii/lucrari- aici se introduc si gestioneaza documentele de receptie la finalizarea contractului si receptie dupa expirarea perioadei de garantie.
- j) Monitorizare lucrare- cuprinde managementul actiunilor si documentelor privind implementarea, urmarirea si verificarea calitatii unei lucrari publice si cuprinde urmatoarele functiuni.
- Documente privind Proiectarea:
  - Registru autorizatii speciale proiectant- in functie de specificul lucrării, aici se incarca in format PDF autorizatiile care trebuie sa le detina proiectanții pentru a putea proiecta lucrări de o anumita specialitate
  - Registru corespondenta proiectant- cuprinde toata corespondenta de iesire si intrare cu proiectantii
  - Registru dispozitii de santier- include toate dispozitiile de santier, organizate pe categorii de lucrari, emise de catre proiectant pe parcursul executiei lucrarilor si cuprinde urmatoarele informatii: nr/data dispozitie de santier -informatii despre continutul dispozitiei de santier -buton de incarcare in format PDF a dispozitiei de santier -nr/data notei de santier care a stat la baza DS
- Documente privind Executia:
  - Documente premergatoare executiei-este un registru unde se incarca in format PDF documentele prezentate de catre executant inainte de inceperea lucrarilor:
    - o decizie numire sef de santier
    - o decizie numire responsabil tehnic cu executia
    - o decizie numire responsabil cu controlul calitatii
    - o programul calitatii adaptat specificului lucrarii

- proceduri tehnice de executie/lucru
  - program control calitate, verificari si incercari-PCCVI
- Registru autorizatii speciale executant- functie de specificul lucrarii, aici se incarca in format PDF autorizatiile care trebuie sa le detina executantii pentru a putea executa lucrari de o anumita specialitate
- Comunicari incepere lucrari-este un registru unde se regasesc spre completare si ulterior se incarca in format PDF urmatoarele formulare si documente:
  - ordin de incepere a lucrarilor
  - comunicare de incepere a lucrarilor catre I.S.C.
  - comunicare de incepere a lucrarilor catre emitentul A.C.
  - fisa date obiectiv anuntat la I.S.C.
  - cerere de avizare, program control in faze determinante program de control in faze determinante, vizat de I.S.C.
- Predare-primire amplasament-formularu/ se regasesc spre completare si ulterior, semnat de toate partile implicate, se incarca in format PDF
- Registru Note de santier-este registrul in care se regasesc toate notele de santier/constatare emise, pe categorii de lucrari, pe toata perioada de executie a lucrarilor si cuprinde urmatoarele informatii:
  - nr si data notei de santier/constatare -informatii despre continutul notei
  - buton de incarcare in format PDF a notei de santier/constatare semnate -se specifica daca nota de santier genereaza sau nu dispozitie de santier, aici exista doua butoane Da sau Nu, in cazul in care se selecteaza Da se deschide un camp unde se completeaza ulterior nr si data dispozitiei de santier care are la baza aceasta nota de santier.
- Registru Procese verbale sedinte comandament-cuprinde următoarele:
  - nr/data proces verbal
  - informații despre conținutul procesului verbal
  - buton de incarcare in format PDF a procesului verbal semnat de toti participantii
- Registru Rapoarte de activitate stadiu fizic-cuprinde urmatoarele:
  - nr/data raport de activitate -perioada raportarii
  - buton de incarcare in format PDF a raportului semnat
- Registru Rapoarte de neconformitate (RNC)-cuprinde urmatoarele:
  - categoria de lucrari pentru care s-a intocmit RNC -nr/data RNC
  - informatii despre continutul RNC -buton de incarcare in format PDF a RNC
- Documente privind Diriginta de santier:
  - Registru autorizatii diriginte santier-cuprinde urmatoarele:
    - domeniu de autorizare
    - buton de incarcare in format PDF a autorizatiei de diriginte de santier
  - Registru Rapoarte de activitate diriginte santier-cuprinde urmatoarele:
    - nr/data raport de activitate -informatii despre continutul raportului
    - buton de incarcare in format PDF a raportului de activitate semnat
- Documente privind Consultanta
  - Registru Rapoarte de activitate consultant-cuprinde urmatoarele:
    - nr/data raport de activitate -informatii despre continutul raportului

- buton de incarcare in format PDF a raportului de activitate semnat
- Documente privind Receptia lucrarilor- cuprinde urmatoarele formulare editabile si documente, fiecare cu buton de incarcare in format PDF:
  - Documente privind finalizarea lucrarilor:
    - Notificarea executantului privind finalizarea lucrarilor in termenul de valabilitate a autorizatiei de construire
    - Comunicare privind incheierea executiei lucrarilor de constructii catre emitentul autorizatiei de construire
    - Comunicare privind incheierea executiei lucrarilor de constructii catre ISC
  - Referate specialitati la finalizarea lucrarilor:
    - Referat proiectant cu privire la modul in care a fost executata lucrarea -Referat diriginte santier cu privire la modul in care a fost executata lucrarea -Referat RTE cu privire la modul in care a fost executata lucrarea
  - Documente privind valoarea finala a lucrarilor si plata cotelor aferente: (0,1% si 0,5%)
    - Solicitare catre emitentul autorizatiei de construire pentru eliberarea „Declarației privind valoarea reala a lucrărilor”
    - Declarația privind valoarea reala a lucrarilor
    - Solicitare catre I.S.C. a Adeverinței de confirmare a plății cotelor de 0,1% si 0,5%
    - Adeverința de confirmare a plății cotelor de 0,1% si 0,5%
  - Documente privind constituirea comisiei de receptie la terminarea lucrarilor
    - Solicitare de participare in comisia de receptie la terminarea lucrarilor a reprezentantului I.S.C.
    - Comunicare privind începerea activității comisiei de recepție la terminarea lucrărilor
    - Solicitare de participare in comisia de receptie la terminarea lucrarilor a reprezentantului I.S.U.
    - Solicitare de participare in comisia de receptie la terminarea lucrarilor a reprezentantului Direcție pentru Cultura
    - Decizie/Dispozitie de numire a comisiei de receptie la terminarea lucrarilor
    - Solicitare de participare in comisia de receptie la terminarea lucrarilor a reprezentantului emitentului autorizației de construire
  - Documente privind recepția conform H.G. 273/1994 modificata cu H.G. 343/2017 -Proces verbal de receptie parțiala
    - Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor
    - Proces verbal de suspendare a procesului de receptie la terminarea lucrarilor
    - Proces verbal de receptie finala
    - Proces verbal de suspendare a procesului de receptie finala
- Documente privind exploatarea, intretinerea, repararea, urmărirea comportării in timp si postulizarea constructiei-este un borderou care cuprinde:
  - Jurnalul de evenimente
- Monitorizarea valabilitatii autorizatiilor de construire pentru fiecare lucrare — să afișeze automat perioada de valabilitate a autorizației de construire si cu 3 luni inainte de expirare transmite un mesaj zilnic de alerta.
- Ghid de verificare si control al documentelor care atesta calitatea lucrarilor din urmatoarele domenii:

- Constructii industriale civile si Agricole
  - Instalatii electrice
  - Instalatii sanitare
  - Retele exterioare de incinta
  - Instalatii termice
  - Instalatii ventilatie-climatizare
  - Instalatii de gaze naturale
  - Sisteme de alimentare cu apa a localitatilor
  - Sisteme de canalizare a localitatilor
  - Drumuri&Poduri
  - Fiecare categorie de lucrari are o schema logica cu subcategorii de lucrari (elemente de constructie) astfel ca se identifica acele subcategorii care sunt prevazute in proiectul tehnic de executie, astfel ca se actioneaza butonul „Vezi formulare” si apar pe de-o parte toate tipurile de documente ce trebuie intocmite la cartea tehnica a constructiei, asezate in ordinea cronologica a fazelor de executie si control si pe de alta parte toate documentele suport si anume: documente de calitate, agremente tehnice, rapoarte/buletine de incercari , etc., astfel incat utilizatorul are cunostinta in orice moment de continutul cartii tehnice a constructiei pentru fiecare din etapele de executie.
- k) Grafic fizic si valoric-graficul fizic monitorizeaza lucrarea pe etape de executie iar graficul valoric prezinta procentul de realizare valorica a contractului impreuna cu datele si valoarea platilor realizate in timp real.
- l) Registrul Obiective de investitii - aici trebuie sa se regaseasca toate obiectivele de investitii aprobate in cadrul institutiei sau autoritatii publice si cuprinde pentru fiecare urmatoarele informatii si documente:
- denumirea obiectivului de investitii -referatul de necesitate-nr si data, observatii
  - documentul legal de aprobare a obiectivului de investitii-denumire, nr si data observatii -nota conceptuala
  - nr/data si denumirea unitatii care a elaborat documentul, observatii
  - tema de proiectare-nr/data si denumirea unitatii care a elaborat tema de proiectare, observatii
  - documentul legal de aprobare a indicatorilor tehnico-economici-denumire, nr si data, valoarea obiectivului de investitii din care C+M
  - certificat de urbanism-emitent, nr/data, perioada de valabilitate, monitorizarea prin alerte automate de expirare a valabilitatii
  - registrul taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare-denumire emitent, nr si data, valoare taxa, perioada de valabilitate, monitorizarea prin alerte automate de expirare a valabilitatii
  - registrul cote ISC:
    - o 0,1%- calculata potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
    - o 0,5%- calculata potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată;
  - registrul cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor-CSC, in aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 privind Casa Sociala a Constructorilor -registrul comisioane si dobanzi aferente creditului bancii finantatoare -autorizatia de construire

- centralizator de cheltuieli per obiectiv de investitii in timp real
- m) Machete Curtea de conturi-aici trebuie să se regasească minim doua documente solicitate la controlul Curtii de conturi si anume: „Programul anual de investitii” si „Situatia anuala privind achizitiile publice”, acestea se elaboreaza automat cu informatiile completate in „Registrelle anuale de monitorizare a contractelor de achizitii publice .Produce, Servicii si Lucrari”.
- n) Rapoarte-softul trebuie să elaboreze automat următoarele rapoarte:
- Rapoarte expirare contracte-să afișeze contractele care expira in urmatoarele 30 de zile
  - Rapoarte de monitorizare a garantiei de buna executie- să afișeze contractele a caror garantie de buna executie expira in urmatoarele 30 de zile
  - Raport facturi neachitate- să afișeze contractele cu valoarea facturilor neachitate
- o) Dreptul de utilizatori-contul principal de Administrator poate crea subconturi pe baza de user si parola cu drepturi de utilizare a persoanelor implicate, pentru functiunile programului care corespund atributiilor fisei postului.

Conducatorul institutiei să i se poată crea drept de „Vizualizare toatala” a platformei astfel ca printr-un simplu „click” obtine in timp real orice informatie privind implementarea obiectivelor de investitii si a contractelor de produse, servicii si lucrari.

**Echipamentele hardware necesare vor fi:**

Cerinta	Buc
All in one i7 cu windows si office	17
Infochiosc	2
Server + UPS(servere cu 2 procesoare) cu W server inclus	1
Rack 42 U	1
NAS pentru backup	1
Licenta SQL	1
SQL CAL	3
Multifunctionala A3 Color	2
Stație grafică mobilă	2
Laptop i7 cu W11 si Office	5
Plotter multifunctional	1
Telefoane iPhone	2
Telefoane Samsung	2
Tableta	2
Sistem evenimente	1
Scanner mare viteza A3	2
Drona	1
Echipament stocare date	1

Specificațiile tehnice minimale ale acestora sunt:

1	Denumire echipament	Nr.buc.
1	All in one i7 cu windows si office	17
	Sisteme de tip All-in-One Ecran cu diagonala de 23.8 “FHD Procesor Intel Core i7 minim generația 14 Memorie 16GB	

	<p>SSD 1 TB  Placa video on-board  Stand ajustabil  Camera web FHD retractabilă  Wi-Fi 6 + Bluetooth  Tastatura USB  Mouse USB  Sistem de operare Windows 11 Professional  Microsoft Office Home and Business 2024  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>2</b>	<b>Infochiosc</b>	<b>2</b>
	<p>Carcasa metalica cu prindere pe perete  Industrial PCAP cu diagonala de 32"-projected capacitive,anti-glare,Full HD  Imprimanta pe 80mm , viteza de printare 280mm/s  scanner QR code 1D 2D,led iluminat  echipat cu POS Bancar  solutie software pentru infokiosk inclusa  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
<b>3</b>	<b>Server (cu 2 procesoare) + UPS</b>	<b>1</b>
a	<p>Server  Carcasa 2U montabila in rack  Suport pentru 2 procesoare</p> <p>Intel Xeon cu frecvență de bază de 2 Ghz, 16C/32T, 30M cache  Se livrează cu două procesoare instalate  Memorie 256 GB instalată  2 x 480GB SSD SATA  2 x 1GB Base-T RJ45  4 x 10GB Base-T RJ45  1 x Dual Port FC32  Controller RAID intern cu suport pentru nivele RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50,60, memorie 8GB  TPM 2.0 v3  Surse de alimentare în configurație redundantă  Sistem de operare furnizat : Windows Server Standard licențiat pentru toate nucleele de procesor instalate.  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	1
b	<p>UPS  Capacitate : 3000 VA, 3000W  Tehnologie : Online cu dublă conversie</p> <p>Carcasă: Montabilă în rack (kit de montare in rack inclus)  Format : 2 U  Conexiune de intrare : 1 x 1 IEC C20  Conexiune de ieșire : 6 x IEC C13, 1 x IEC C19  Card SNMP : Da</p>	1
c	Switch	1

	Switch de rețea care asigură alimentare PoE pe toate porturile. Echipamentul trebuie să aibă interfețe de rețea minim 24 x 1GbE RJ45. Capacitate de switching minim 100 Gbps. Minim o sursă de alimentare. Montabil în rack maxim 1U. Echipamentul beneficiază de minim 24 luni garanție	
d	Wireless AP  Echipament care are rolul de a extinde o rețea pe fir într-o rețea fără fir. Să poată fi montabil pe tavan sau pe perete. Să permită conectarea securizată a dispozitivelor wireless, cum ar fi laptopuri, telefoane mobile, tablete Să fie compatibile cu standardul Wi-fi 6 .Să se alimenteze prin PoE. Echipamentul beneficiază de minim 24 luni garanție și suport tehnic.	2
<b>4</b>	<b>Rack</b>	<b>1</b>
	42U 600mm x 1000mm Usi perforate (fata și spate) prevăzută cu încuietori Echipamentul va beneficia de 24 luni garanție.	
<b>5</b>	<b>NAS pentru backup</b>	<b>1</b>
	Procesor Quad-core 2.2 GHz Include motor de criptare hardware Memorie RAM : 4 GB DDR4 Spațiu de stocare : 5 x 8TB Conectivitate : 4 x 1GbE RJ-45 Carcasă : 2 U Montabilă în rack Kit de montare în rack inclus Software de backup inclus Surse de alimentare redundante Echipamentul va beneficia de 24 luni garanție.	
<b>6</b>	<b>Licenta SQL</b>	<b>1</b>
	Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition sau echivalent	

<b>7</b>	<b>SQL CAL</b>	<b>3</b>
	Microsoft SQL Server 1 User CAL sau echivalent	
<b>8</b>	<b>Multifunctionala A3 Color</b>	<b>2</b>
	Tehnologie imprimare Laser Color Display Tactil Color de minim 25 cm Funcții Imprimanta/Scanner/Copiator Viteza imprimare 45 ppm A4 color Viteza copiere 45 ppm A4 color Duplex automat integrat Tip scanner Scanner color duplex DADF Viteza scanare : 220 ipm Conectivitate : Port Ethernet 1GB, 2 x USB 2.0 Formate hartie suportate : A3, A4, A5 Capacitate intrare hârtie standard :1200 coli Capacitate intrare hârtie ADF :Min 300 coli	

	Stand:inclus Consumabile incluse :Set de toner negru și tonere culori pentru minim 45.000 pagini Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.	
<b>9</b>	<b>Statie grafica mobila</b>	<b>2</b>
	Procesor : Intel Core Ultra 7 Memorie RAM : 32 GB, DDR5 Unitate de stocare 1TB SSD Placa video : Dedicată , 8 GB GDDR6 Placă audio : Integrată Placă rețea :Integrată, minim 10/100/1000 Mbps Wireless și Bluetooth :Da Baterie :Minim 4 celule Ecran :Diagonală 15.6", FHD 1920x1080 Fingerprint Reader :Da Accesorii : Geanta transport, Mouse Wireless  Sistem de Operare :Microsoft Windows 11 Professional Aplicații: Microsoft Office Home & Business 2024 sau echivalent Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.	
<b>10</b>	<b>Laptop i7 cu W11 si Office</b>	<b>5</b>
	Procesor : Intel Core Ultra 7 Memorie RAM : 16 GB, DDR5 Unitate de stocare 1TB SSD Placa video : Integrata Placă audio : Integrată Placă rețea :Integrată, minim 10/100/1000 Mbps Wireless și Bluetooth :Da Baterie : Minim 3 celule Ecran :15.6", FHD 1920x1080 Fingerprint Reader :Da Accesorii : Geanta transport, Mouse Wireless  Sistem de Operare :Microsoft Windows 11 Professional Aplicații: Microsoft Office Home & Business 2024 sau echivalent Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.	
<b>11</b>	<b>Plotter multifunctional</b>	<b>1</b>
	Tehnologie : Jet cerneala Funcții : Imprimanta/Scanner/Copiator Rezoluție de imprimare :1.200 dpi x 2.400 dpi Viteză de scanare : 4,5 inci/s color la rezoluția standard de 200 dpi Conectivitate :Port Ethernet 1GB , USB 2.0, LAN wireless Formate hartie suportate :A0, A1, A2, A3 Scanare in formate:TIFF, JPEG, PDF, PDF/A, PDF multi Stand :inclus Consumabile incluse:Da Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.	
<b>12</b>	<b>Telefoane iPhone</b>	<b>2</b>

	<p>Tehnologie: GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE / 5G  Display 6 inch  Rezolutie ecran 1179 x 2556 pixel  Sistem de operare: iOS 17  Memorie: 256GB cu 8GB RAM  Wi-Fi: Da  Bluetooth 5.3: Da  Baterie Li-Ion 3274 mAh  Conector: USB-C  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>13</b>	<b>Telefoane Samsung</b>	<b>2</b>
	<p>Tehnologie: GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE / 5G  Display 6 inch  Rezolutie ecran 1080 x 2340 pixel  Sistem de operare: Android  Memorie: 256GB cu 8GB RAM  Wi-Fi: Da  Bluetooth 5.3: Da  Baterie Li-Ion 4000 mAh  Conector: USB-C  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

<b>14</b>	<b>Tableta</b>	<b>2</b>
	<p>Display minim 14 inch  Rezolutie ecran 2960 x 1848 pixel  Sistem de operare : Android  Memorie 1TB cu 16GB RAM  Wi-Fi si 5G : Da  Bluetooth 5.3: Da  Baterie : 11200 mAh  Conector :USB-C  Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

<b>15</b>	<b>Sistem evenimente</b>	<b>1</b>
	<p>Sistem Audio Exterior  Videoproiector profesional  Ecran de proiectie electric  Sistem de difuzoare de înaltă performanță  Microfon vocal dinamic  Subwoofer activ  Sistemul doua microfoane wireless  Microfon cu casca  Stativ boxe  Stativ de boxă telescopic  Geantă pentru standuri  Geantă pentru subwoofere  Geantă pentru difuzoare  Mixer profesional  Cabluri de conexiune intre echipamente  Mixer DJ  Sistem portabil(mixer+boxe)  Casti DJ cu microfon</p>	

	Echipamentele vor beneficia de 24 luni garantie.	
<b>16</b>	<b>Scaner mare viteza A3</b>	<b>2</b>
	<p>Scaner A3 pentru documente</p> <p>Scanare rapidă : Viteză de scanare de 40 ppm/80 ipm  ADF de mare capacitate : Alimentare automată cu 200 coli  A3</p> <p>Detectare a alimentării duble  USB 2.0</p> <p>Echipamentele vor beneficia de 24 luni garantie.</p>	

<b>17</b>	<b>Drona</b>	<b>1</b>
	<p>Dronă profesională compactă, proiectată pentru aplicații precum cartografiere și inspecții. Echipată cu tehnologii de vârf, aceasta combină performanța ridicată cu portabilitatea.</p> <p>Viteza maximă de ascensiune : 6 m/s  Viteza maximă de coborâre : 6 m/s  Timp maxim de zbor : 45 minute</p> <p>Echipamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

<b>18</b>	<b>Echiptament stocare date</b>	<b>1</b>
	<p>Formatul carcasei : Dimensiune 2U, Montabilă în rack  Spațiu pentru stocare internă : 24 de sloturi pentru unități de stocare de tip 2.5”  Scalabilitate :275 discuri  Sistemul trebuie să includă două controlere de tip „dual-active” redundante și hot-swap.</p> <p>Protocoale suportate pentru accesul la date : FC 16/32Gb, 10Gb iSCSI BaseT, 10/25Gb iSCSI Optical, 12Gb SAS</p> <p>Capacitate de stocare instalată :8 x 1.92TB SSD SAS Hot-Plug</p> <p>Conexiune transfer date :4 porturi 32Gb FC pentru fiecare controler.  Porturi de management :1x 1Gb BASE-T/controller  Nivele RAID suportate :RAID 1, 5, 6, 10, ADAPT  Integrare cu soluții de virtualizare :VMware vSphere, Microsoft Hyper-V și Citrix XenServer  Accesorii :Se livrează cu două cabluri Multi-Mode Fibre Channel Cable LC-LC de minim 2 metri</p> <p>Echiptamentul va beneficia de 24 luni garantie.</p>	

#### 5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți proiectului TIC :

- a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în RON, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- b) Valoarea totală a obiectivului de investiții, inclusiv TVA: **4.983.958,00 RON**
- c) Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA: **4.188.200,00 RON**
- d) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și

reglementările tehnice în vigoare;

- Toate funcționalitățile Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil au fost implementate conform cerințelor.
- Au fost dezvoltate softuri pentru integrarea și interoperarea datelor;
- Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil are capacitatea de a se integra și interacționa cu alte sisteme și aplicații existente în cadrul Primăriei.
- Datele pot fi transferate eficient și în siguranță între diferitele părți ale sistemului.
- Datele introduse și stocate în sistem sunt precise și fără erori.
- Au fost implementate măsurile necesare de securitate.
- Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil respectă toate cerințele legale și reglementările aplicabile în domeniul administrativ.

e) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

1. *Indicatori financiari:*

- Costurile totale ale investiției: **4.188.200,00 RON + TVA**
- Costuri de întreținere anuală: 30.000,00 RON + TVA

2. *Indicatori socio-economici:*

- În faza de implementare a proiectului, va fi creat în jur de 1 loc de muncă.
- Gradul de creșterea de maturitate digitală a solicitantului crește cu 65%
- Gradul de creșterea de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate crește cu 70% de la momentul elaborării documentației.
- Proiectul propune tehnologii de tip IoT
- Proiectul propune dezvoltarea și implementarea de soluții bazate pe inteligența artificială
- Proiectul propune aplicații digitale de tip cloud computing
- Soluțiile de digitalizare propuse prin proiect sunt scalabile, transparente și pot fi replicate și în alte administrații
- Gradul de satisfacție a utilizatorilor și beneficiarilor proiectului este peste 75%.
- Gradul de reducere a timpului necesar pentru rezolvarea cererilor cetățenilor este de 45%
- Indicatori de impact:
- Gradul de reducere a birocrăției în procesele administrative crește cu cel puțin 35%.
- Gradul de îmbunătățire a transparenței și a accesului la informații publice crește 35%.
- Gradul de eficiență sporită în procesele administrative este de 40%.
- Gradul de reducere a erorilor în procesele administrative este de 45%.
- Gradul de creștere a eficienței în furnizarea de servicii publice este de 40%.
- Indicatori de rezultat/operare:
- Gradul de reducere a timpului necesar pentru procesare a cererilor administrative este de 75%.
- Gradul de aderență la noile proceduri sau tehnologii în instituție este de 75%.
- Gradul de disponibilitate a sistemului în timpul orelor de lucru este de aproximativ 99%.
- Gradul de rezolvare a problemelor tehnice într-un timp acceptabil este de 99%.

f) *Durata de realizare a obiectivului de investiții, exprimată în luni:*

**Durata de execuție** a obiectivului de investiții, exprimată în luni, este estimată la 24 luni. Această perioadă include toate etapele necesare pentru implementarea completă a proiectului, de la planificare și proiectare până la punerea în funcțiune a sistemului. Durata de 24 luni a fost calculată în conformitate cu planul de execuție și

necesitățile proiectului, asigurând respectarea termenelor stabilite pentru finalizare.

**Eșalonarea investiției** pe ani este adaptată la durata proiectului, care este de 24 luni. Bugetul alocat pentru implementarea proiectului se concentrează în totalitate pe această perioadă. Deoarece proiectul este planificat să fie finalizat în 17 luni, alocările financiare distincte pentru fiecare an, vor fi planificate pentru a fi cheltuite în funcție de data semnării contractului de finanțare.

**5.5. Nominalizarea surselor de finanțare a proiectului TIC, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite:**

Primăria comunei IZVOARELE intenționează să solicite finanțare în cadrul:

Programului Regional Sud- Muntenia 2021-2027,

Prioritatea 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice,

Obiectivul Specific RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice,

Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM\_P1/OP1/RSO1.2/PRSM\_A38,

pentru a sprijini proiectul de implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil.

Finanțarea solicitată va fi utilizată pentru a asigura resursele necesare implementării eficiente a proiectului, în concordanță cu obiectivele Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027 și cu obiectivele Strategiei Europa 2020.

## **6. Implementarea proiectului TIC**

### **6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului TIC:**

Autoritatea Contractantă: COMUNA IZVOARELE, JUDEȚUL PRAHOVA

Date de contact: Comuna IZVOARELE, județul Prahova, sat Izvoarele, Str Garii nr 381, ,

Localitatea: IZVOARELE, România, telefon / fax: 0244-292384

Email: [izvoareleprimaria@yahoo.co.uk](mailto:izvoareleprimaria@yahoo.co.uk)

Adresa internet (URL): <https://izvoarele-ph.ro/>.

Comuna IZVOARELE este persoană juridică de drept public, cu capacitate juridică deplină, cu patrimoniu propriu, în care autonomia locală se realizează de către autorități ale administrației publice locale, alese prin vot liber, egal, direct, secret și liber exprimat, consiliul local, ca autoritate deliberativă și primarul, ca autoritate executivă. Comuna IZVOARELE este subiect de drept fiscal, titular al Codului de înregistrare fiscală.

### **6.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a proiectului TIC (în luni calendaristice), graficul previzionat de implementare a proiectului, eşalonarea previzionată a proiectului pe ani:**

În urma rezultatelor obținute din studiul de fezabilitate, acest capitol abordează strategia de implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil. Sistemul propus este avansat, dezvoltat pe tehnologii moderne. Acesta reprezintă o soluție complexă care va fi dezvoltată pe o perioadă de 24 luni și care aduce cu sine îmbunătățiri pentru administrația publică locală, regională și nu numai.

Interfețele vor asigura o experiență facilă, în timp ce posibilitatea de generare a rapoartelor dinamice și capacitatea de a realiza previziuni vor aduce un suport inestimabil în luarea deciziilor administrative.

Unul dintre aspectele cheie ale acestui proiect este integrarea tuturor sistemelor externe existente într-un singur sistem, asigurând astfel coeziunea și interoperabilitatea necesare pentru o administrare eficientă și transparentă a datelor și a proceselor administrației publice.

### Etapele de implementare a proiectului:

Ciclul de viață al proiectului de Implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil pentru digitalizarea proceselor din cadrul Primăriei comunei IZVOARELE va fi constituit din opt etape: inițiere, planificare și proiectare, Aprobare cerere de finanțare, organizare proceduri de achiziție, execuție, evaluare și monitorizare, recepție și CP finală/ închiere.

### Inițiere:

Inițierea reprezintă prima etapă a ciclului de viață al proiectului. În această fază este definită ideea de proiect și este realizat studiul de fezabilitate pentru a analiza disponibilitatea instituției de a-l realiza, costul final și contribuția acestuia la obiectivele de afaceri ale primăriei.

Odată ce cerințele și oportunitățile de îmbunătățire sunt clare, echipa de proiect va proceda la proiectarea soluției Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil. În paralel cu proiectarea soluției Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil, se va lua în calcul și rezultatul studiului de fezabilitate a proiectului, care a implicat analizarea aspectelor financiare, alocarea resurselor, timpul necesar pentru implementare și identificarea riscurilor potențiale.

### Planificare și proiectare:

Planificarea și proiectarea reprezintă cea de-a doua etapă a ciclului de viață a proiectului. Planificarea va începe cu precizarea scopului, a obiectivelor specifice ale proiectului și descrierea pașilor ce trebuie urmați.

Proiectarea dezvoltării Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional va fi o etapă intensă și riguroasă, care va necesita colaborarea strânsă a echipei de proiect, a specialiștilor IT și a reprezentanților Primăriei. Comunicarea eficientă cu părțile interesate și implicarea lor activă în proces vor fi esențiale pentru a asigura că toate cerințele și obiectivele sunt înțelese corect și că soluția propusă va satisface nevoile și așteptările tuturor utilizatorilor.

La această etapă, echipa de dezvoltare va trebui să pregătească documentația tehnică care va include următoarele elemente:

- Specificații tehnice;  
Acest document va conține descrierea în detaliu a modului în care sistemul va fi dezvoltat. El va include cerințele funcționale și ne-funcționale, precum și descrierea detaliată a caracteristicilor sistemului. Cerințele funcționale vor descrie funcțiile pe care va trebui să le realizeze produsul final, după implementarea proiectului. Cerințele ne-funcționale vor fi anexate cerințelor funcționale și vor fi divizate în mai multe tipuri: de calitate, de operare, de performanță, de fiabilitate, de securitate, etc.
- Diagrama de arhitectură;  
Această diagramă va oferi o imagine de ansamblu a structurii sistemului, inclusiv componentele sale principale și modul în care acestea interacționează.
- Diagrama de baze de date;  
Documentația tehnică va include o descriere a structurii licențelor solicitate, relațiilor și a modului în care datele sunt stocate și accesate.
- Diagrama de flux a proceselor;  
Această diagramă va arăta cum sunt gestionate datele și procesele în cadrul sistemului, evidențiind modul în care informațiile sunt transmise și procesate.
- Descrierea interfețelor solicitate;  
Va detalia modul în care vor arăta și funcționa interfețele utilizatorului, inclusiv ecranele, butoanele și funcționalitățile disponibile.

- Descrierea tehnologiilor solicitate;

Vor fi specificate tehnologiile, limbajele de programare, framework-urile și alte instrumente utilizate în dezvoltarea sistemului.

Documentația tehnică va fi responsabilitatea echipei de dezvoltare. Aceasta va servi drept ghid pentru achiziționarea licențelor software, dar va fi, de asemenea, utilă pentru mentenanța și suportul ulterior al sistemului.

Într-un final, va fi realizat planul de management al proiectului de către managerul de proiect împreună cu echipa de lucru. Acesta va include structura detaliată a activităților și matricea de alocare a responsabilităților, graficul de execuție, planul jaloanelor, planul de comunicare, planul financiar și planul de management al calității, al resurselor și al riscului.

Planul jaloanelor va oferi o imagine clară asupra evoluției în timp a proiectului datorită faptului că va include lista fazelor importante a proiectului, inclusiv data realizării lor.

Punctul de trecere la următoarea etapă va presupune aprobarea planului de management al proiectului de către beneficiarul proiectului.

#### Aprobare cerere de finanțare:

Pe baza datelor descrise și a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional solicitat, se solicită finanțare prin Programul Regional Sud- Muntenia 2021-2027,

Prioritatea 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice,

Obiectivul Specific RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice,

Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM\_P1/OP1/RSO1.2/PRSM\_A38,

#### Organizare proceduri de achiziție:

După aprobarea cererii de finanțare și semnarea contractului de finanțare se vor demara procedurile de achiziție. Procedurile de achiziție pot fi demarate și concomitent cu depunerea cererii de finanțare, cu invocarea clauzei suspensive privind eventualitatea în care contractul de finanțare nu va fi semnat.

#### Execuție:

Execuția activităților proiectului presupune desfășurarea acestora conform specificațiilor din documentația tehnică și planul de management al proiectului. Echipa de proiect trebuie să execute sarcinile respectând toate cerințele pentru a nu exista abateri semnificative de la plan, a nu depăși volumul de resurse estimat și a se încadra în limita de timp. Managerul de proiect este însărcinat să aloce resursele necesare în mod eficient și să ofere consultanță în permanență împreună cu operatorul economic desemnat pentru asigurarea serviciilor de consultanță.

În paralel cu etapa de dezvoltare și configurare, vor fi efectuate testări tehnice a funcționalităților implementate conform planului de testare tehnică care trebuie să includă scenarii de testare pentru fiecare funcționalitate în parte.

Orice schimbare semnificativă sau problemă apărută în timpul procesului de implementare va fi raportată și discutată în mod transparent, pentru a se găsi soluții eficiente.

De asemenea, este esențial ca echipa de proiect să monitorizeze în mod regulat progresul activităților, să identifice eventualele deviații de la plan și să implementeze măsuri corective prompte, astfel încât să se asigure că proiectul rămâne pe calea sa către succes.

Etapele de dezvoltare și implementare ale Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional vor cuprinde:

- Stabilirea specificațiilor necesare pentru funcționarea corectă a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional;
- Achiziționarea efectivă a licențelor și a echipamentelor IT necesare Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional, conform specificațiilor și cerințelor stabilite în etapa anterioară;
- Completarea planului de testare tehnică, în caz de necesitate;
- Realizarea testelor pentru a se asigura că Sistemul Informatic Integrat și Interoperațional funcționează conform așteptărilor, inclusiv testarea integrității datelor și a securității sistemului;
- Rezolvarea eventualelor deficiențe identificate în cadrul testelor pentru a asigura buna funcționare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional;
  - Finalizarea manualelor de utilizare pentru a facilita utilizarea și administrarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional;
  - Instruirea utilizatorilor pentru a asigura o tranziție eficientă și familiarizare cu Sistemul Informatic Integrat și Interoperațional;
  - Acordarea de sprijin la sediul beneficiarului pentru utilizarea inițială a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional, în caz de necesitate.

Având în vedere faptul că natura livrabilelor este pur digitală, realizarea activităților descrise în cadrul Studiului de Fezabilitate pot fi realizate de la sediul Prestatorului.

Beneficiarul poate solicita întâlniri în scopul evaluării și monitorizării progresului și, de asemenea, în scopul de a prezenta contextul necesar implementării fiecărui livrabil din cadrul proiectului.

#### Evaluare și monitorizare:

La această etapă vor fi realizate rapoarte de progres al proiectului. Acestea vor conține analiza situației generale a proiectului, progresul, modificările realizate de la ultima raportare, neregularități, decizii legate de proiect, controlul costurilor, riscuri și măsuri pentru gestionarea lor. Ele vor fi livrate către managementul proiectului, dar și către beneficiarul proiectului pentru a asigura transparență și implicare activă în procesul de implementare. Evaluarea tehnică va fi activitatea principală și va consta în evaluarea funcționalității produsului hardware și software. Monitorizarea va trebui să fie un proces continuu pentru ca rezultatele proiectului să fie realizate conform celor mai înalte standarde posibile.

De asemenea, furnizorul va dezvolta un plan de monitorizare a proiectului, astfel încât să poată fi evaluat în mod regulat progresul și să se ia măsuri corective în cazul în care apar abateri de la plan.

#### Planul de monitorizare a proiectului

Planul de monitorizare pentru implementarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional trebuie să conțină informații detaliate cu privire la activități, roluri și resursele alocate, având ca scop asigurarea unei implementări eficiente a proiectului.

Planul de monitorizare a proiectului pentru o perioadă de raportare include următoarele informații:

- Progresul înregistrat în îndeplinirea indicatorilor de etapă;
- Progresul înregistrat în îndeplinirea indicatorilor de realizare;
- Progresul înregistrat în îndeplinirea indicatorilor de rezultat;
- Progresul înregistrat în îndeplinirea indicatorilor specifici de proiect;
- Activități implementate și rezultate obținute pe parcursul perioadei de raportare;
- Analiza rezultatelor activităților în raport cu obiectivele stabilite;
- Prezentarea echipei de management și a echipei de implementare responsabili pentru implementarea

activităților;

- Documentarea oricăror modificări sau ajustări aduse indicatorilor pe parcursul implementării proiectului;
- Documentarea și gestionarea oricăror abateri sau întârzieri față de planul de monitorizare inițial;
- Înregistrarea observațiilor cheie privind progresul proiectului și formularea propunerilor pentru perioada următoare în vederea remedierii eventualelor deficiențe.

#### Recepție, CP finală/ închiere:

Încheierea este etapa finală a proiectului. Se va asigura că au fost finalizate integral toate sarcinile și că rezultatele au fost acceptate de către beneficiar.

Pentru încheierea proiectului este necesară testarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional de către beneficiar. Înainte de demararea etapei de testare funcțională de către beneficiar, echipa de testare a acestuia va participa la o sesiune dedicată de instruire organizată de către furnizor, cu scopul de a familiariza echipa de testare cu modul de utilizare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional, cu configurările realizate și cu metodologia de testare. Testarea efectuată de către beneficiar se va realiza utilizând scenariile de testare agreate în prealabil, din planul de testare tehnică, beneficiarul având libertatea să ruleze orice alt test pe care îl consideră necesar în vederea validării modului de funcționare a funcționalităților solicitate și proiectate în cadrul Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional.

De asemenea, Încheierea cuprinde în sine și etapa de instruire a utilizatorilor finali din cadrul primăriei.

Etapa de instruire reprezintă un aspect fundamental în implementarea cu succes a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional pentru Digitalizarea Proceselor în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE. Această etapă cuprinde totalitatea activităților de formare și pregătire a utilizatorilor, având ca obiectiv să îi doteze cu cunoștințele și competențele necesare pentru a utiliza eficient sistemul informatic integrat.

După încheierea proiectului, va fi întocmit un raport final al proiectului. Acest raport va cuprinde descrierea rezultatelor obținute, nivelul de satisfacție al beneficiarului proiectului și evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Această etapă va fi încheiată odată cu acceptarea proiectului de către beneficiar.

Se va efectua un audit final, atât financiar, cât și tehnic IT, de către auditori externi independenți. Aceste audituri au rolul de a certifica că proiectul a fost implementat în locația specificată în contract, că activele achiziționate sunt în stare de funcționare, iar obligațiile asumate în cadrul contractului de finanțare, inclusiv cele referitoare la securitatea aplicației, testarea nivelelor de securitate ale sistemului informatic, protecția informației și respectarea reglementărilor privind datele cu caracter personal, au fost îndeplinite din punct de vedere tehnic și financiar.

Raportul de audit financiar final va cuprinde o evaluare detaliată a tuturor cheltuielilor efectuate în cadrul implementării proiectului.

Pentru a asigura o instruire completă și bine structurată, furnizorul va adopta o metodologie de management de proiect care să includă componente și procese dedicate acestei etape.

În acest sens, se vor elabora instrucțiuni specifice de lucru pentru activitățile tipice desfășurate în cadrul sistemului Sistemului Informatic Integrat Mixt bazat pe microservicii, pentru a asigura o utilizare corectă și eficientă a sistemului.

Iată lista de instrucțiuni specifice pentru activitățile tipice desfășurate în cadrul acestui sistem:

- Instrucțiuni pentru accesarea sistemului:
  - o Cum să accesați platforma sau interfața sistemului (URL, autentificare etc.).
  - o Cum să vă autentificați cu credențialele corecte și să vă asigurați că sunteți conectat în mod

corespunzător.

- Navigarea în sistem:
  - o Prezentarea interfeței utilizatorului și a elementelor de meniu.
  - o Cum să navigați între diferitele module sau funcționalități ale sistemului.
- Migrarea datelor:
  - o Cum vor fi migrate datele în sistem, inclusiv formatele acceptate și pașii necesari.
  - o Cum să corectați sau să actualizați datele introduse în caz de erori.
- Generarea de rapoarte:
  - o Cum să utilizați funcțiile de generare a rapoartelor pentru a extrage informații și date relevante.
  - o Cum să personalizați și să configurați rapoartele în funcție de nevoile dvs.
- Securitate și confidențialitate:
  - o Cum să respectați politicile și procedurile de securitate ale sistemului.
  - o Cum să protejați confidențialitatea datelor și să preveniți accesul neautorizat.
- Soluționarea problemelor comune:
  - o Cum să identificați și să raportați problemele sau erorile comune și cum să căutați soluții sau asistență.
- Instrucțiuni pentru actualizări și întreținere:
  - o Cum să vă actualizați și să vă mențineți aplicația sau instrumentele utilizate în cadrul sistemului.
- Suport și contacte:
  - o Cum să contactați echipa de suport tehnic sau de asistență în caz de întrebări sau probleme.
- Exemple de scenarii de lucru:
  - o Exemple concrete de cum să utilizați sistemul pentru sarcini specifice sau pentru a rezolva probleme frecvente.

Instrucțiunile trebuie să fie clare, concise și ușor de urmărit, cu capturi de ecran sau exemple practice, acolo unde este cazul. De asemenea, este important să se ofere sesiuni de instruire și asistență în timp real pentru a ajuta utilizatorii să se familiarizeze cu sistemul și să răspundă la orice întrebări sau dificultăți întâmpinate.

Furnizorul se va asigura că instruirea utilizatorilor va fi personalizată și adaptată nevoilor specifice ale categoriilor de personal din cadrul Primăriei comunei IZVOARELE. Un manager de proiect cu expertiză tehnică va coordona întregul proces de instruire și va asigura că resursele beneficiarului sunt disponibile la momentele prevăzute în calendarul de implementare. De asemenea, acesta va superviza procesul de instruire pentru a se asigura că se urmăresc obiectivele stabilite, iar utilizatorii învață să folosească eficient sistemul.

În cadrul planului de instruire se vor detalia următoarele aspecte:

- Aria de funcționalitate din cadrul sistemului care va fi acoperită în fiecare fază de instruire și categoria de utilizatori alocată fiecărei faze;
- Perioada de desfășurare a fiecărei faze de instruire, pentru a se stabili un calendar coerent și bine structurat;
- Cunoștințe minime necesare pentru fiecare fază de instruire, astfel încât toți utilizatorii să aibă nivelul de cunoștințe adecvat pentru a folosi sistemul în mod eficient;
- Infrastructura hardware-software necesară pentru derularea sesiunilor de instruire, asigurându-se că beneficiarul dispune de echipamente și resursele tehnice necesare pentru formare;
- Modalitatea de desfășurare a instruirii prioritare va avea loc online la solicitare poate fi realizată și la sediile beneficiarului;
- Furnizarea suportului de curs în limba română, prin manuale de utilizare tipărite și în format digital,

pentru ca utilizatorii să aibă resurse de referință în timpul instruirii și ulterior;

- Se va detalia planul de instruire pentru fiecare modul de formare, indicând numărul de ore alocate, categoriile de personal vizate și tematica acoperită în cadrul procesului de pregătire. Pentru a se asigura o punere în aplicare cât mai eficientă a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional,

se vor organiza sesiuni de instruire pentru un număr minim de utilizatori și administratori. Astfel, se va acoperi întregul spectru de activități și funcționalități pe care sistemul le implică:

- Instruire generală pentru gestionarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional, pentru cei implicați în gestionarea proiectului de implementare a sistemului, inclusiv manageri de proiect și coordonatori;
- Instruire pentru 2-3 administratori de aplicații, care vor fi responsabili de gestionarea și configurarea sistemului la nivel avansat;
- Instruire pentru utilizatori avansați, care au nevoie de cunoștințe avansate pentru a utiliza funcționalități complexe ale sistemului, cum ar fi rapoarte personalizate, analize de date sau funcționalități specifice departamentelor lor;
- Instruire pentru personalul de asistență tehnică, responsabili cu furnizarea de suport tehnic și asistență utilizatorilor. Aceasta poate include sesiuni de depanare, soluționare a problemelor comune și procese de gestionare a solicitărilor de asistență.
- Instruire pentru personalul de securitate, responsabili cu aplicarea politicilor de securitate și protecție a datelor în cadrul sistemului. Aceasta poate include măsuri de prevenire a amenințărilor cibernetice și gestionarea incidentelor de securitate.
- Instruire pentru actualizări și întreținere pentru personalul care va efectua actualizarea sistemului și menținerea acestuia în funcțiune. Aceasta poate include proceduri de actualizare, backup și restaurare a datelor.
- Instruire pentru raportarea și analiza datelor pentru utilizatorii care au nevoie să efectueze analize complexe asupra datelor din sistem și să creeze rapoarte avansate pentru luarea deciziilor strategice;

Aceste sesiuni suplimentare ar trebui să fie personalizate în funcție de nevoile și specificațiile sistemului și să fie oferite în funcție de rolurile și responsabilitățile diferitelor echipe din cadrul primăriei. Această abordare va contribui la creșterea adoptării și eficienței utilizării Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional și va facilita tranziția către un mediu de lucru digital și modern în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE.

### **6.3. Strategia de operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare:**

Strategia de exploatare, operare și întreținere a Sistemului Informatic Integrat și Interoperațional implică mai multe etape, metode și resurse necesare pentru a asigura funcționarea continuă și eficientă a sistemului. Iată o prezentare a acestor elemente:

Etape:

- Planificarea strategiei de exploatare/operare, Definirea obiectivelor de operare și întreținere, precum și a cerințelor specifice ale sistemului.
- Formarea și pregătirea personalului responsabil de operarea și întreținerea sistemului.
- Supravegherea constantă a performanței sistemului pentru a detecta orice deficiențe sau probleme.
- Aplicarea actualizărilor regulate ale sistemului pentru a menține funcționalitățile la zi și pentru a remedia eventuale vulnerabilități sau probleme de performanță.
- Asigurarea unui mecanism de suport tehnic pentru a ajuta utilizatorii cu eventualele probleme sau întrebări legate de sistem.

- Monitorizarea măsurilor de securitate pentru a proteja datele și resursele sistemului și a preveni accesul neautorizat la informații.

Metode:

- Monitorizare și diagnosticare;

Utilizarea unor instrumente de monitorizare pentru a evalua performanța, disponibilitatea și integritatea sistemului.

- Actualizări periodice;

Planificarea și implementarea actualizărilor software și hardware pentru a îmbunătăți funcționalitățile și a remedia problemele.

- Mentenanță preventivă;

Programarea și efectuarea de activități de mentenanță regulată pentru a preveni defecțiunile.

- Suport și comunicare;

Furnizarea de suport tehnic pentru utilizatori și comunicarea transparentă cu echipa și utilizatorii.

- Înregistrarea și gestionarea incidentelor;

Menținerea unui registru al incidentelor și gestionarea acestora într-un mod eficient.

Resurse umane necesare:

- Personal specializat;

Inginer IT/ administratori de rețea și securitate/ personal cu atribuții delegate specializați în operațiuni și întreținere în dependență de necesități.

Resurse financiare:

- Resurse financiare pentru întreținere și suport tehnic;
- Resurse financiare pentru achiziționarea de echipamente;
- Resurse financiare pentru programele de training pentru personalul de operare;
- Resurse financiare pentru dezvoltare continuă.

Aceasta este o abordare generală pentru strategia de exploatare, însă detaliile specifice vor depinde de particularitățile proiectului și de resursele disponibile.

Este important să se dezvolte și să se implementeze o strategie de exploatare, operare și întreținere solidă pentru a asigura funcționarea continuă și eficientă a Sistemului Informatic Integrat, iar acest lucru necesită resurse adecvate, planificare și gestionare atentă.

#### **6.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale necesare realizării proiectului TIC.**

Pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale în cadrul acestui proiect, se recomandă desemnarea unui manager de proiect care va coordona toate aspectele implementării, începând de la momentul obținerii finanțării și până la finalizarea și evaluarea investiției. Acest manager poate fi selectat din rândul personalului specializat al primăriei și/sau poate fi un expert extern cu experiență în gestionarea proiectelor similare.

Managerul de proiect va fi responsabil pentru coordonarea tuturor activităților și va colabora strâns cu reprezentanții primăriei, echipa de proiect și toate celelalte părți implicate în implementarea proiectului. De asemenea, va menține comunicarea și colaborarea cu toate instituțiile relevante care ar putea fi implicate în finalizarea proiectului.

Asigurarea capacității manageriale și instituționale este definitorie pentru succesul oricărui proiect. Alte recomandări pentru a asigura o capacitate managerială și instituțională adecvată:

- Planificare a resurselor umane;

- o Identificarea și evaluarea nevoilor de resurse umane pentru gestionarea și operarea sistemului.
- o Selectarea personalului potrivit cu competențele necesare.
- o Asigurarea de training-uri și dezvoltare continuă pentru echipa de management și pentru personalul cheie.
- Definierea rolurilor și responsabilităților;
  - o Stabilirea clară a rolurilor și responsabilităților personalului.
  - o Desemnarea unui administrator principal care să coordoneze toate procesele legate de sistem și să asigure buna funcționare a lui.
- Structură organizațională eficientă;
  - o Formarea unui departament sau a unei echipe dedicate pentru gestionarea Sistemului Informatic Integrat.
  - o Definierea relațiilor și fluxurilor de comunicare între departamentele sau echipele implicate în gestionarea sistemului.
- Politici și proceduri clare;
  - o Dezvoltarea unor politici și proceduri clare pentru gestionarea sistemului. Acestea ar trebui să acopere aspecte precum securitatea datelor, gestionarea incidentelor, actualizări și întreținere, inclusiv și utilizarea sistemului.
  - o Asigurarea că toți angajații cunosc și respectă politicile și procedurile definite.
- Parteneriate și consultanță externă;
  - o Angajarea consultanților sau specialiștilor externi pentru sprijinul în gestionarea sistemului.
  - o Parteneriate sau colaborații cu alte organizații sau instituții care au experiență în gestionarea sistemelor similare.
- Evaluare și îmbunătățiri continue;
  - o Realizarea evaluărilor regulate ale capacității manageriale și instituționale și identificarea punctele slabe sau nevoile de îmbunătățire.
  - o Implementarea măsurilor pentru a consolida capacitatea managerială și instituțională pe măsură ce proiectul evoluează.

Asigurarea capacității manageriale și instituționale este un proces continuu și dinamic. Este importantă adaptarea la schimbările din cadrul instituției și din mediul extern pentru a asigura gestionarea eficientă a sistemului și pentru a atinge obiectivele stabilite.

## **7. Concluzii și recomandări**

Studiul de fezabilitate realizat pentru implementarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil pentru Digitalizarea Proceselor în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE, a reprezentat un proces meticolos și bine documentat. Acesta a implicat o analiză detaliată a situației existente, a obiectivelor și a opțiunilor tehnico-economice propuse.

S-a constatat că există o diversitate semnificativă de aplicații în uz, însă acestea nu sunt interoperabile, ceea ce conduce la dificultăți în gestionarea datelor și în generarea de rapoarte precise. Studiul de fezabilitate a confirmat necesitatea implementării unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil pentru corelarea bazelor de date și pentru interopearea acestora cu alte soluții locale, regionale sau terțe.

Opțiunea tehnică recomandată este implementarea unui Sistem Informatic Integrat și Interoperabil Mixt bazat pe microservicii (Opțiunea 1), pe o arhitectură hardware în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE, care să

faciliteze colectarea datelor din diferite sisteme existente în cadrul Primăriei comunei IZVOARELE.

Această investiție va îndeplini criteriile Directivei (UE) 2016/2102 privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public, în vederea asigurării că toate serviciile publice digitale dezvoltate vor fi accesibile și persoanelor cu dizabilități, contribuind, astfel, la crearea unei piețe unice veritabile pentru date, conform viziunii Strategiei Europene a Datelor (SDE).

Totodată, se va asigura interoperabilitatea și securitatea cibernetică pentru toate soluțiile și aplicațiile digitale dezvoltate în urma investițiilor finanțate în cadrul acestui obiectiv specific (ex.cadastru, inventarierea patrimoniului, etc.)

Dezvoltarea și implementarea investiției se va face cu respectarea „Codului european de conduită privind eficiența energetică a centrelor de date”.

Ținând cont de obiectivele preconizate ale investiției în implementarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil în Primăria comunei IZVOARELE, se stabilesc următoarele dispoziții tranzitorii și finale:

Implementarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil va avea ca prioritate asigurarea interoperabilității dintre diversele aplicații și sisteme utilizate în administrația publică locală.

Acest obiectiv va contribui la creșterea eficienței administrative și la reducerea eforturilor manuale în gestionarea datelor.

Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va consolida transparența în procesele administrației publice locale, regionale și nu numai, facilitând accesul părților interesate la informații relevante.

Prin centralizarea datelor și generarea de rapoarte, decidenții vor putea lua decizii informate și bine fundamentate.

Reducerea erorilor umane în procesele de raportare și analiză.

Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va contribui la minimizarea acestor erori și va asigura conformitatea legală cu privire la gestionarea și raportarea datelor.

Prin reprezentări vizuale clare și analiza datelor colectate, Sistemul Informatic Integrat și Interoperabil va facilita înțelegerea performanței și va ajuta la identificarea tendințelor cheie în funcție de datele colectate din diverse departamente.

Aceste dispoziții tranzitorii și finale sunt esențiale pentru ghidarea procesului de implementare a Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil. Ele urmăresc atingerea obiectivelor preconizate, contribuind la eficiența administrativă și la îmbunătățirea raportării.

Având în vedere obiectivele ce urmează a fi atinse, beneficiile ce vor fi obținute, și în lumina analizei de fezabilitate extinse pe care am desfășurat-o, recomandăm implementarea Sistemului Informatic Integrat și Interoperabil în conformitate cu opțiunea tehnică recomandată.

Data:  
04.12.2024

Personalul Autorizat<sup>2)</sup>  
Pauca Bogdan-Iulian  
(numele, funcția și semnătura persoanei  
autorizate)  
L.S.

**Studiul de fezabilitate a fost elaborat de către: TRUST BGE CONF S.R.L.**

**Elaborat conform contractului/ achiziției în SEAP: DA37081417/ 03.12.2024**