



ROMÂNIA  
JUDEȚUL GORJ  
ORASUL ROVINARI  
CONSILIUL LOCAL

## HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții  
„Digitalizarea interacțiunilor Primăriei Orașului Rovinari cu cetățenii și  
mediul de afaceri și asigurarea de servicii publice digitale noi”**

### CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI ROVINARI, JUDEȚUL GORJ

#### Având în vedere:

- Proiectul de hotărâre nr.24053/12.06.2024, inițiat de primar;
- Referatul de aprobare al inițiatorului nr.24054/12.06.2024;
- Raportul Comisiei Juridice (procesul-verbal);
- Referatul înregistrat sub nr.24025/12.06.2024 întocmit de aparatul de specialitate al primarului;
- Raportul de specialitate înregistrat sub nr.24026/12.06.2024 al Direcției Administrare Patrimoniu din cadrul aparatului de specialitate al primarului;
- Prevederile Hotărârii de Guvern nr.824/2023 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 941/2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională;
- Prevederile art.129, alin.2, lit.b) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul art.196, alin.1, lit.a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

#### HOTĂRĂȘTE:

**Art.1.** Aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Digitalizarea interacțiunilor Primăriei Orașului Rovinari cu cetățenii și mediul de afaceri și asigurarea de servicii publice digitale noi” în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Regional Sud-Vest 2021-2027, Prioritatea 2 - „Digitalizare în beneficiul cetățenilor și al firmelor”, Obiectivul Specific 1.2 - „Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice”, Acțiunea A - “Digitalizare în folosul cetățenilor”, apel de proiecte. COD SMIS: PRSVO/224/PRSVO\_P2/OP1/RSO1.2/ PRSVO\_A9, prevăzut în anexa nr.24024/12.06.2024, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Cu punerea în aplicare și ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se împuternicește Primarul orașului Rovinari, Direcția Economică, Direcția Administrare Patrimoniu, Serviciul Achiziții Publice Fonduri Europene, domnul Gherghel Nicolae Cătălin.

**Art.3.** Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștință publică prin afișare la sediul instituției și prin publicare în Monitorul Oficial Local și se comunică:

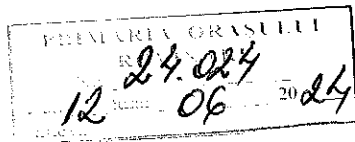
- Instituției Prefectului județului Gorj;
- Primarului orașului Rovinari;
- Direcției Administrare Patrimoniu;
- Direcției Economice;
- Serviciului Achiziții Publice Fonduri Europene;
- Domnului Gherghe Nicolae Cătălin.

**NR.133**

Hotărârea a fost adoptată în ședința extraordinară convocată de îndată a consiliului local din data de 13.06.2024 cu un număr de 11 voturi pentru, - voturi împotriva și - abțineri, exprimate din numărul total de 11 consilieri prezenți la ședință și din totalul de 17 consilieri în funcție.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**  
Consilier local ~~Bogdan Mihai Dămian~~

**CONTRASEMNEAZĂ**  
**SECRETAR GENERAL,**  
Aurora-Carmen Popescu



ANEXA Nr. 1 (conform Hotărâre 824/2023)

Nr: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## STUDIUL DE FEZABILITATE

### “DIGITALIZAREA INTERACȚIUNILOR PRIMĂRIEI ROVINARI CU CETĂȚENII ȘI MEDIUL DE AFACERI ȘI ASIGURAREA DE SERVICII PUBLICE DIGITALE NOI”

**Beneficiar:** UAT ORAȘ ROVINARI, (<https://www.primariarovinari.ro/>)

**Ordonator principal de credite:** UAT ORAȘ ROVINARI

**Elaboratorul studiului de fezabilitate:** PERFORM SOFT DEVELOPMENT SRL

**Paul Tudose, Administrator**

**Data elaborării:** 04.06.2024

Digitally signed by  
Paul Tudose  
Date: 2024.06.04 20:57:14 +03'00'



## Cuprins:

<b>1. Informații generale privind proiectul TIC</b>	<b>5</b>
1.1. Denumirea proiectului TIC	5
1.2. Scopul proiectului	5
1.3. Locațiile în care se implementează proiectul	5
1.4. Ordonator principal de credite/Ordonator principal de credite – delegat	5
1.5. Investitor	5
1.6. Ordonator de credite secundar/terțiar	5
1.7. Beneficiarul proiectului TIC	5
1.8. Elaboratorul studiului de fezabilitate	5
1.9. Legislația privind organizarea și funcționarea instituției	5
1.9.1. Organizarea și funcționarea:	5
1.9.2. Acte normative cu impact asupra activității:	7
1.9.3. Organizarea serviciilor publice oferite cetățenilor:	7
1.9.4. Achiziții publice:	8
<b>2. Situația existentă și necesitatea realizării proiectului TIC</b>	<b>9</b>
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate	9
2.2. Prezentarea contextului	9
2.2.1. Contextul național	9
2.2.2. Contextul regional	11
2.2.3. Contextul local la nivelul Primăriei Rovinari	11
2.2.4. Contextul european	12
2.2.5. Contextul Internațional	16
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	16
2.3.1. Camera/sala serverelor	17
2.3.2. Infrastructura hardware și de comunicații existentă	18
2.3.3. Infrastructura software / Aplicații și sisteme informatice existente sau în curs de implementare	18
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității proiectului TIC	19
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC	20
2.5.1. Obiectivul general	20
2.5.2. Obiectivele specifice	21
2.5.3. Rezultatele proiectului	23
2.5.4. Beneficiile proiectului	24
<b>3. Identificarea, propunerea și prezentarea de scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea proiectului TIC</b>	<b>25</b>



<b>3.1. Descrierea din punct de vedere tehnic și tehnologic, după caz, la nivelul unor linii generale ale proiectului tehnic preliminar</b>	<b>25</b>
3.1.1. Scenariul 1	25
3.1.2. Scenariul 2	28
3.1.3. Concluzii - Scenariul recomandat de către elaborator	30
<b>3.2. Costurile estimative ale proiectului TIC:</b>	<b>30</b>
3.2.1. Scenariul 1	31
3.2.2. Scenariul 2	32
<b>3.3. Studii de specialitate, după caz, și, dacă sunt disponibile în etapa de elaborare a studiului de fezabilitate</b>	<b>34</b>
<b>3.4. Grafice orientative de realizare a cheltuielilor cu implementarea proiectului, dacă sunt aplicabile în această etapă a proiectului TIC</b>	<b>34</b>
<b>4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)</b>	<b>34</b>
<b>4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință</b>	<b>34</b>
<b>4.2. Situația utilităților și analiza de consum, dacă sunt aplicabile în această etapă de elaborare a studiului de fezabilitate:</b>	<b>37</b>
<b>4.3. Sustenabilitatea realizării proiectului TIC</b>	<b>37</b>
4.3.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse	37
4.3.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea proiectului TIC: în faza de realizare, în faza de operare	38
4.3.3. Impactul asupra factorilor de mediu (se completează în funcție de cerințele aferente proiectului)	38
4.3.4. Sustenabilitatea tehnică	46
4.3.5. Sustenabilitatea financiară	47
4.3.6. Sustenabilitatea proiectului din punctul de vedere al resurselor umane	47
4.3.7. Studii de specialitate	47
4.3.8. Situația utilităților și analiza de consum	47
<b>4.4. Analiza financiară</b>	<b>48</b>
4.4.1. Scopul analizei financiare	48
4.4.2. Metodologie și valori specifice	49
4.4.3. Specificarea perioadei de referință	49
4.4.4. Valoarea reziduală a investiției	50
4.4.5. Costurile financiare ale scenariilor	50
4.4.6. Veniturile financiare ale scenariilor	52
4.4.7. Indicatorii financiari ai scenariilor	52
4.4.8. Concluziile analizei financiare	53
4.4.9. Analiza sustenabilitatii	55
<b>4.5. Analiza economică</b>	<b>56</b>
<b>4.6. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor</b>	<b>69</b>
<b>4.7. Analiza de senzitivitate</b>	<b>81</b>
<b>5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă) recomandat(ă)</b>	<b>84</b>

<b>5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor</b>	<b>84</b>
<b>5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)</b>	<b>84</b>
<b>5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)</b>	<b>85</b>
5.3.1. Date tehnice ale investiției (preluate din proiectul tehnic, anexat la studiul de fezabilitate)	85
<b>5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți proiectului TIC</b>	<b>101</b>
5.4.1. Indicatori maximali, valoarea proiectului și contribuția financiară	101
5.4.2. Indicatori minimali, indicatori de performanță, după caz, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei proiectului TIC și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare	101
5.4.3. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui proiect TIC	101
5.4.4. Durata estimată de implementare a proiectului TIC	102
<b>5.5. Nominalizarea surselor de finanțare a proiectului TIC</b>	<b>103</b>
<b>6. Implementarea proiectului TIC</b>	<b>103</b>
<b>6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului TIC</b>	<b>103</b>
6.1.1. Atribuții și competențe	104
6.1.2. Organigrama Primăriei Rovinari	105
6.1.3. Alte informații valorice importante	106
<b>6.2. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale necesare realizării proiectului TIC</b>	<b>106</b>
<b>6.3. Strategia de implementare</b>	<b>108</b>
6.3.1. Durata de implementare a proiectului TIC	108
6.3.2. Servicii și livrabile specifice proiectului TIC	109
<b>6.4. Strategia de operare și întreținere (Etapă, Metode, Resurse necesare)</b>	<b>118</b>
6.4.1. Personal Furnizor	118
6.4.2. Personal Achizitor	124
6.4.3. Instruirea personalului	129
6.4.4. Resurse materiale	133
6.4.5. Garanție sistemului	133
<b>6.5. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale necesare realizării proiectului TIC</b>	<b>135</b>
<b>7. Concluzii și recomandări</b>	<b>137</b>
<b>8. Anexe</b>	<b>137</b>



## **1. Informații generale privind proiectul TIC**

### **1.1. Denumirea proiectului TIC**

Denumirea obiectului de investiții este „Digitalizarea interacțiunilor Primăriei Orașului Rovinari cu cetățenii și mediul de afaceri și asigurarea de servicii publice digitale noi”, finanțat prin Programul Regiunea Sud-Vest Oltenia 2021-2027, PRIORITATEA 2: DIGITALIZARE ÎN BENEFICIUL CETĂȚENILOR ȘI AL FIRMELOR.

### **1.2. Scopul proiectului**

Scopul proiectului este furnizarea de servicii digitale publice noi, ca servicii de e-guvernare care oferă beneficii cetățenilor și companiilor.

### **1.3. Locațiile în care se implementează proiectul**

Proiectul se implementează la nivel local, în sediul central al UAT ORAȘ ROVINARI din strada Florilor, nr. 2, localitatea Rovinari, județul Gorj, cod poștal 215400 cod NUTS: RO412, România.

### **1.4. Ordonator principal de credite/Ordonator principal de credite - delegat**

Ordonatorul principal de credite: UAT Rovinari prin Primar/Administrator Public - Jur. Filip Robert-Dorin.

### **1.5. Investitor**

Investitorul: UAT ORAȘ ROVINARI, JUDEȚUL GORJ.

### **1.6. Ordonator de credite secundar/terțiar**

Nu este cazul.

### **1.7. Beneficiarul proiectului TIC**

Beneficiarul investiției: UAT ORAȘ ROVINARI, JUDEȚUL GORJ.

### **1.8. Elaboratorul studiului de fezabilitate**

PERFORM SOFT DEVELOPMENT SRL

Paul Tudose, în calitate de Administrator.

### **1.9. Legislația privind organizarea și funcționarea instituției**

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative, enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă, proiectarea și dezvoltarea sistemului informatic urmând a fi realizate în baza legislației în vigoare la momentul implementării.

#### **1.9.1. Organizarea și funcționarea:**

- Constituția României: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/47355>
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57/2019 privind Codul administrativ: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/28009>



- Legea nr.188/1999 privind statutul funcționarilor publici, republicată, cu modificările și completările ulterioare: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/20173>
- Legea nr.7/2004 privind Codul de conduită a funcționarilor publici, cu modificările și completările ulterioare: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/49915>
- Legea nr.393/2004 privind statutul aleșilor locali, cu modificările și completările ulterioare: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/55664>
- OUG 21/2004 privind Sistemul National de Management al Situațiilor de Urgență, cu modificările și completările ulterioare:<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/51410>
- Legea nr.481/2004 privind protecția civilă, republicată:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/95836>
- Legea nr.52/2003 privind transparența decizională în administrația publică:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/153210>
- Legea nr.24/2000 republicată (r2), privind normele de tehnică legislativă pentru publicarea actelor normative, modificată și completată:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/118116>
- Codul civil al României aprobat prin Legeanr.287/2009:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/205332>
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/55794>
- Legea nr.416/2001 privind venitul minim garantat:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/29731>
- Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/178667>
- Legea nr.333/2003 cu privire la paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/156432>
- Legea nr.176/2010 privind integritatea în exercitarea funcțiilor și demnităților publice, pentru modificarea și completarea Legii nr.144/2007 privind înființarea, organizarea și funcționarea Agenției Naționale de Integritate, precum și pentru modificarea și completarea altor acte normative:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/201185>
- Legea nr.161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției: [http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/43323#id\\_artA511](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/43323#id_artA511)
- Legea fondului funciar nr.18/1991 republicată, modificată și completată:<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/203359>
- OG nr.28/2008 privind registrul agricol, modificată și completată:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/96993>
- Legea nr. 145/2014 pentru stabilirea unor masuri de reglementare a pieței produselor din sectorul agricol: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/162616>
- Legea nr.17/2014 privind unele măsuri de reglementare a vânzării-cumpărării terenurilor agricole situate în extravilan și de modificare a Legii nr. 268/2001 privind privatizarea societăților comerciale ce dețin în administrare terenuri proprietate publică și privată a statului cu destinație agricolă și înființarea Agenției Domeniilor Statului:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/156290>





- Legea nr.190/2018 privind masuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE:  
<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/203151>

### **1.9.2. Acte normative cu impact asupra activității:**

- Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/31413>
- Hotărârea nr. 123/2002 de aprobare a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/34416>
- O.G. nr. 27/2002 privind reglementarea activității de soluționare a petițiilor: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/33817>
- Ordonanța Guvernului nr. 27/2002 privind reglementarea activității de soluționare a etichilor: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/33817>
- Ordonanța Guvernului nr.80/2003 privind concediul de odihnă anual și alte concedii ale președinților și vicepreședinților consiliilor județene, precum și ale primarilor și viceprimarilor, cu modificările și completările ulterioare: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/45932>
- Hotărârea Guvernului nr. 432/2004 privind dosarul profesional al funcționarilor publici: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/51282>
- Hotărârea Guvernului nr. 905/2017 privind registrul general de evidență a salariaților: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/195770>
- Hotărârea Guvernului nr.250/1992 privind concediul de odihnă și alte concedii ale salariaților din administrația publică, din regiile autonome cu specific deosebit și din unitățile bugetare, republicată, cu modificările și completările ulterioare: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/2566>
- Ordinul nr.289/147/7325/2017/437/1136/2018/1588/2017/2018 din 17 august 2017 privind aprobarea Normelor tehnice de completare a registrului agricol pentru perioada 2015 - 2019: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/196888>

### **1.9.3. Organizarea serviciilor publice oferite cetățenilor:**

- Legea nr. 9 din 2023 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 41/2016 privind stabilirea unor măsuri de simplificare la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/263706>
- Legea nr. 242 din 20 iulie 2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea platformei naționale de interoperabilitate: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/257856>
- Legea nr. 179 din 2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public
- Ordonanța de Urgență nr. 38 din 30 martie 2020 privind utilizarea înscrisurilor în forma electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/256414>
- Ordonanța de Urgență nr. 39 din 2020 pentru completarea Legii nr. 455 din 2001 privind semnătura electronică: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/224645>



- Hotărârea Guvernului nr. 922 din 2010 privind organizarea și funcționarea Punctului de Contact Unic Electronic: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/112181>
- Legea nr. 350 din 6 iulie 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/29453>
- Legea-CADRU nr. 195 din 22 mai 2006 a descentralizării: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/72024>
- Legea nr. 101 din 25 aprilie 2006 (\*republicată\*) serviciului de salubritate a localităților: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/71304>
- Legea nr. 241 din 22 iunie 2006 (\*republicată\*) privind serviciul de alimentare cu apă și de canalizare: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/73044>
- Legea nr. 325 din 14 iulie 2006 (\*republicată\*) serviciului public de alimentare cu energie termică: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/73837>
- Legea nr. 230 din 7 iunie 2006 a serviciului de iluminat public: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/72642>
- Legea nr. 92 din 10 aprilie 2007 serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/81267>
- Legea nr. 92 din 10 aprilie 2007 serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/81267>
- Legea nr. 155 din 12 iulie 2010 - Legea poliției locale: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/120615>
- Legea nr. 292 din 20 decembrie 2011 - Legea asistenței sociale: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/133913>

#### 1.9.4. Achiziții publice:

- Legea privind achizițiile publice nr. 98/2016, cu modificările și completările ulterioare: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/178667>
- Legea privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului de Soluționare a Contestațiilor nr. 101/2016: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/178680>
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică /acordului cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice HG nr. 395/2016: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/179009>
- [www.anap.gov.ro](http://www.anap.gov.ro);
- Alte acte normative, standarde și norme tehnice specifice în vigoare.

**Notă privind respectarea legislației în domeniul protecției datelor cu caracter personal, inclusiv a directivei GDPR:** Toate sistemele de aplicații software oferite și care vor fi implementate vor furniza toate funcționalitățile care să permită respectarea cerințelor și exigențelor legislației în domeniul protecției datelor cu caracter personal, inclusiv ale directivei GDPR. Ofertanții vor descrie în mod obligatoriu în cadrul ofertelor tehnice, sub sancțiunea respingerii acestora, funcționalitățile de ordin tehnic ale produselor oferite care implementează cerințele Directivei GDPR.



## 2. Situația existentă și necesitatea realizării proiectului TIC

### 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

- 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

- național: politici, strategii, programe, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare, după caz;
- internațional și european: reglementări, standarde, studii de caz, recomandări și exemple de bune practici, după caz.

#### 2.2.1. Contextul național

În România, în ultimii ani se observă o evoluție substanțială în utilizarea instrumentelor de e-guvernare, dar totuși serviciile publice electronice rămân la un nivel insuficient dezvoltat, așa cum reiese în mod obiectiv din diversele clasamente internaționale care utilizează criterii clare de evaluare a maturității acestui domeniu.

Conform Indicelui economiei și societății digitale<sup>1</sup> (DESI) 2022 (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>), România se situează pe ultimul loc între statele membre ale UE (locul 28) la dimensiunea Serviciu public digital (4a - e-Guvernare), fiind pe ultimul loc la indicatorii-cheie privind procentul utilizatorilor de servicii de e-guvernare (4a1 e-Government users), formulare pre-completate și aplicarea principiului „o singură dată” (4a2 Pre-filled forms), serviciile publice digitale pentru cetățeni (4a3 Digital public services for citizens), precum și la indicatorul privind serviciile publice digitale pentru afaceri (4a4 Digital public services for business).

Această situație poate fi explicată și prin lipsa de interoperabilitate a sistemelor IT din administrația publică, inclusiv prin nivelul redus de integrare al bazelor de date, ceea ce conduce la o fragmentare a serviciilor publice furnizate și la o sarcină administrativă semnificativă pentru cetățeni și întreprinderi. Totodată, s-a constatat lipsa capacității instituționale de a concepe tranziția de la servicii publice nedigitalizate la fluxuri operaționale și cerințe funcționale aferente unor sisteme informatice care stau la baza furnizării serviciilor publice în mediul digital.

La nivel național Guvernul coordonează transformarea digitală a sectorului public prin politica publică în domeniul e-guvernării pentru perioada 2021-2030 (adoptată la 3 iunie 2021). Conform acestei Propuneri de politică publică, nu există un inventar la nivelul Guvernului privind toate serviciile publice puse la dispoziția cetățenilor și persoanelor juridice private cu ajutorul cărora să se poată realiza o evaluare exhaustivă a măsurii în care acestea dispun de platforme electronice deschise interacțiunii cu beneficiarii, aceasta reprezentând în fapt punctul de plecare al procesului de transformare digitală a sectorului public.

<sup>1</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>;



Pregătirea unui inventar sau registru al tuturor serviciilor publice (furnizate de administrația publică centrală și locală) și analiza gradului de sofisticare digitală curentă al acestora sunt necesare pentru cuantificarea corectă a decalajului de digitalizare a administrației publice românești față de modelele de succes în domeniu la nivel internațional, identificarea și implementarea unor soluții în vederea reducerii decalajelor și monitorizarea progresului în timp.

Instituțiile publice din România se confruntă cu lipsa experților tehnici (specialiști de transformare digitală) pentru realizarea etapelor premergătoare dezvoltării/implementării de soluții software, precum:

- identificarea, simplificarea / optimizarea proceselor, realizarea analizelor tehnice necesare redactării documentațiilor tehnice aferente dezvoltării/implementării de noi soluții software, execuția corectă a proceselor de acceptanță la capătul cărora să se recepționeze produse software ce merită cetățeanul, acestea fiind motivele pentru care cetățenii României și implicit europeni, în plină eră digitală, se află în imposibilitate accesării unor servicii publice digitale, optimizate, automatizate, standardizate, care ar reduce deplasările la sediul instituțiilor, timpul și costurile de livrare a serviciilor și ar crește gradul de satisfacție al cetățeanului.

România beneficiază de sume importante pentru transformarea digitală a administrației publice, prin POCIDIF (Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare): suma de 524 de milioane de euro este dedicată dezvoltării serviciilor publice electronice ale administrației publice.

În ceea ce privește digitalizarea marilor servicii publice, intervențiile vizează asigurarea sistemelor informatice necesare instituțiilor publice centrale pentru operaționalizarea serviciilor publice electronice realizarea, dezvoltarea, implementarea serviciilor publice electronice precum și îmbunătățirea serviciilor publice electronice existente din perspectiva interacțiunii cetățenilor, reprezentanților mediului privat de afaceri cu instituțiile și autoritățile publice.

Se urmărește digitalizarea extinsă a tuturor interacțiunilor administrative cu cetățenii, persoanele juridice pentru instaurarea unei e-guvernări depline și de care vor beneficia cetățenii indiferent de tipul de serviciu public pe care îl accesează, indiferent de rezidență sau tipul de instituție sau autoritate publică cu care interacționează.

Rezultatul așteptat este de 2.923.943 utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate.

Legislația în domeniul e-guvernării la nivelul României include:

- 1 Legea nr. 9 din 2023 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 41/2016 privind stabilirea unor măsuri de simplificare la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative:  
<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/263706>
- 2 Legea nr. 242 din 20 iulie 2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea platformei naționale de interoperabilitate:  
<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/257856>
- 3 Legea nr. 179 din 2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public
- 4 Ordonanța de Urgență nr. 38 din 30 martie 2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice:  
<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/256414>



- 5 Ordonanța de Urgența nr. 39 din 2020 pentru completarea Legii nr. 455 din 2001 privind semnătura electronică: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/224645>
- 6 Hotărârea Guvernului nr. 922 din 2010 privind organizarea și funcționarea Punctului de Contact Unic Electronic: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/122181>

### 2.2.2. Contextul regional

La nivel regiunii de dezvoltare Sud-Vest Oltenia, doar 77,4% din gospodării au acces la internet de acasă, iar ponderea persoanelor care utilizează serviciile de *e-guvernare* este foarte scăzută (9%), poziționând regiunea pe ultimele locuri în Europa. În 2021, în regiune, doar 14% dintre cetățeni au interacționat online cu autoritățile, iar 9% au făcut-o pentru a transmite formulare completate. Pe de altă parte, digitalizarea serviciilor publice locale este în prezent neunitară și inegală, iar nivelul de digitalizare a serviciilor publice locale în regiune este scăzut, un număr mic de servicii publice electronice depășind nivelul 2 de sofisticare digitală. Aceste probleme afectează în final toți cetățenii, dar și mediul privat și administrația publică.

Conform Indicelui economiei și societății digitale (DESI) 2022, o serie de reforme-cheie ce vizează digitalizarea serviciilor publice și introducerea sau îmbunătățirea soluțiilor de e-guvernare în vederea modernizării și îmbunătățirii proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile au fost introduse în cadrul Planurilor Naționale de Redresare și Reziliență, cu scopul de a stimula accesul și utilizarea serviciilor publice digitale de către cetățeni și întreprinderi la nivel național.

### 2.2.3. Contextul local la nivelul Primăriei Rovinari

La nivelul Primăriei Rovinari, în cursul anului 2023 au fost emise aproximativ 100.000 de documente. De asemenea, la nivelul instituției au fost înregistrate în medie 4583 documente/lună, pentru anul 2023 fiind înregistrate 55.000 documente.

Primăria Rovinari deține portalul <https://www.primariarovinari.ro>, cu rol de informare și comunicare în relația cu cetățenii orașului. Portalul <https://www.primariarovinari.ro> pune la dispoziție doar informații generale și oficiale despre primărie și posibilitatea de descărcarea a unui număr redus de formulare tipizate din diferite secțiuni ale portalului. Nu sunt implementate facilități de completare a cererilor sub forma de formulare electronice și transmiterea acestora pe cale electronică, cu posibilitatea încărcării de documente scanate asociate. Nevoia permanentă de a îmbunătăți accesul cetățenilor la informație și de a largi gama de servicii electronice se datorează numărului tot mai ridicat de contribuabili cu care se intră în contact, a cererilor numeroase și diverse cu care aceștia vin către administrația publică, precum și a preocupării continue a primăriei de a servi cât mai eficient interesele cetățenilor. În acest context, platforma integrată pentru digitalizare propusă prin prezentul proiect va permite traversarea barierei digitale, care limitează accesul la informație prin folosirea de mijloace restrânse de comunicare, adresând serviciile electronice exercitate de instituție prin modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile.

Reducerea birocrăției prin modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile sunt de natura să eficientizeze activitatea administrației publice (din perspectiva costurilor și a timpului de reacție) și să crească gradul de transparență și integritate în prestarea serviciilor, contribuind totodată la creșterea gradului de satisfacție a cetățeanului și la îmbunătățirea imaginii administrației publice. Astfel, prin prezentul proiect se oferă o alternativă



la modul clasic de livrare a serviciilor gestionate de primărie, prin preluarea documentelor și datelor în format electronic de la cetățeni/mediul de afaceri, urmărindu-se creșterea gamei de servicii oferite în sistem electronic, disponibilitate extinsă a serviciilor electronice către cetățeni, creșterea eficienței în tratarea solicitărilor.

Nevoile de reducere a birocrăției vor fi satisfăcute prin modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile, atât din perspectiva back-office (adaptarea procedurilor interne de lucru), cât și front-office. În acest sens, este avută în vedere implementarea unei platforme integrate pentru digitalizare, vizând serviciile electronice furnizate de primărie, asigurând astfel utilizarea inteligentă a informațiilor disponibile prin aplicarea principiului înregistrării "o singură dată" a datelor, prin care informațiile necesare din partea cetățenilor sunt colectate o singură dată, cu respectarea cerințelor de protecție a vieții private, precum și generalizarea acceptării și emiterii de către autoritățile publice a documentelor în format electronic. Obiectivele demersului de modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile, sunt: economisirea resurselor utilizatorilor pentru accesarea serviciilor (financiare, timp, informaționale, confort); degrevarea instituțiilor publice de resursele implicate în interacțiunea cu cetățenii (timp, informaționale, materiale, financiare, corespondență),

Soluțiile propuse plasează în centru cetățenii, prin integrarea proceselor aferente serviciilor și garantarea securității informațiilor, cu scopul reducerii poverii pentru utilizatori (front-office) și modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice suport (back-office) aferente diferitelor compartimente ale instituției.

Dat fiind faptul că activitatea curentă a Primăriei va fi influențată prin implementarea unei platforme integrate pentru digitalizare care va schimba modul de lucru actual la nivelul majorității departamentelor atât din perspectiva proceselor de front-office, cât și de back-office, este necesară instruirea/formarea profesională specifică a personalului care va utiliza/administra aplicația/soluțiile/sistemele informatice, echipamentele, infrastructura suport IT, dotările achiziționate/utilizate în scopul implementării proiectului, inclusiv pentru securitatea cibernetică.

Proiectul propus asigură la nivel teritorial modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile, soluțiile de tip front-office vizate au în vedere facilitarea interacțiunii cetățeanului cu primăria, în vederea obținerii de servicii publice cu consum minim de resurse (timp, informaționale, financiare, materiale) din partea cetățeanului, soluțiile de tip back-office au în vedere dezvoltarea facilităților suport ale primăriei din cadrul diferitelor compartimente ale instituției, ce contribuie indirect la simplificarea accesului și utilizarea serviciilor publice digitale de către cetățeni și întreprinderi prin optimizarea proceselor interne și crearea unor instrumente/mecanisme de natură să contribuie la reducerea timpului de așteptare pentru răspunsul la solicitările primite din partea utilizatorilor și/sau a sarcinii administrative asupra solicitantului finanțării, a firmelor sau a persoanelor fizice, după caz.

Situația existentă din punct de vedere informatic este prezentată în capitolul 2.3. **Analiza situației existente și identificarea deficiențelor din prezentul document.**

#### 2.2.4. Contextul european

România se află în procedura de infringement (Scrisoarea de punere în întârziere - încălcarea nr. 2018/2393 (PCUe) pentru neîndeplinirea obligațiilor ce îi revin privind optimizarea proceselor și



digitalizarea serviciilor publice, aflându-se de altfel, de 8 ani, pe ultimul loc în clasamentele DESI care sintetizează indicatorii privind performanța digitală a Europei și urmărește progresele înregistrate de țările UE.

Abordarea strategică a UE în domeniul e-guvernării este reprezentată de Strategia pentru Piața Unică Digitală pentru Europa <sup>2</sup> comunicat de Comisia Europeană (CE) în anul 2015.

Această strategie tratează pe larg subiecte precum accesul mai bun al consumatorilor și al întreprinderilor la bunuri și servicii digitale în întreaga Europă prin consolidarea domeniului e-guvernării și a securității cibernetice.

Principalele documente strategice în domeniul e-guvernării dezvoltate la nivel european sunt:

#### 1. Planul de Acțiune al UE privind guvernarea electronică 2016-2020<sup>3</sup>

Strategia europeană pentru interoperabilitate și cadrul european de interoperabilitate lansate inițial de Comisia Europeană în 2015 și actualizate prin includerea unui set de recomandări privind interoperabilitatea, precum: asigurarea faptului că interoperabilitatea este luată în considerare la elaborarea instrumentelor legislative și ca sunt incluse referințele relevante, după caz, conceperea și desfășurarea de campanii de comunicare care să promoveze importanța interoperabilității și a beneficiilor generate de aceasta, definirea și implementarea unor specificații comune privind termenii și condițiile pentru accesarea și gestionarea registrelor de bază, implementarea și promovarea modelelor comune pentru descrierea și catalogarea serviciilor publice pe teritoriul UE, dezvoltarea specificațiilor și instrumentelor în materie de date, pentru susținerea inițiativelor privind „datele deschise”, accelerarea adoptării serviciilor eIDAS, inclusiv a identității electronice și a semnăturii electronice, menținerea și promovarea cadrului de partajare și reutilizare pentru soluțiile IT” (inclusiv sursele deschise).

#### 2. Programul Europa Digitală 2021-2027<sup>4</sup>

Busola pentru dimensiunea digitală (Digital Compass), bazat pe strategia digitală a Comisiei Europene din februarie 2020, prin care se transpun ambițiile digitale ale UE pentru 2030 în dispoziții concrete. Conform acesteia, până în 2030 toate serviciile publice esențiale ar trebui să fie disponibile online, iar 80% dintre cetățeni ar trebui să utilizeze o soluție de identificare electronică. Conform aceluiași material, digitalizarea poate deveni un factor decisiv al drepturilor și libertăților, permițând oamenilor să ajungă dincolo de anumite teritorii, poziții sociale sau grupuri comunitare. Cetățenii vor putea lucra, învăța, interacționa cu administrațiile publice, își vor putea gestiona finanțele și plățile, vor putea folosi sistemele de îngrijire a sănătății, sisteme de transport automatizate, și vor putea participa la viața democratică.

Conform ultimului punct cardinal al Busolei pentru Dimensiunea Digitală, care este axat pe transformarea digitală a serviciilor publice, până în 2030 obiectivul UE este să se asigure că viața democratică și serviciile publice online vor fi pe deplin accesibile pentru toată lumea, inclusiv

<sup>2</sup> <http://www.dce.gov.ro/poli-com/publicatii/digit.pdf>

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0179>

<sup>4</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/activities/digital-programme>



pentru persoanele cu dizabilități și toți vor beneficia de un mediu digital de cea mai bună calitate, care să asigure o utilizare ușoară, eficientă și personalizată.

Serviciile ușor de utilizat vor permite cetățenilor de toate vârstele și întreprinderilor de toate dimensiunile să influențeze direcția și rezultatele activităților guvernamentale mai eficient și să îmbunătățească serviciile publice.

Conform DESI, punerea în aplicare, de către toate organismele publice implicate, a principiului interoperabilității, ar fi un prim pas spre realizarea de îmbunătățiri în administrația publică digitală. În Raportul de Țară 2020 este menționat faptul că sistemul IT fragmentat al administrației publice din România reprezintă o sarcină administrativă pentru cetățeni și mediul de afaceri. Interoperabilitatea dintre serviciile administrației publice este, în general, scăzută, întrucât fiecare instituție publică și-a dezvoltat propriul serviciu public digital. Prin urmare, nu este clar în ce măsură informațiile transmise sunt reutilizate ulterior de celelalte instituții.

România se află pe ultimul loc în Uniunea Europeană în ceea ce privește digitalizarea cu un scor de 21%, la distanță de penultima clasată, Grecia (39,4%) și a mediei europene (67,3%) sau a primei clasate, Estonia (91,2%), conform celui mai recent raport al DESI (Indicele Economiei și Societății Digitale) publicat în 2022 (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>). Progresul privind conectivitatea, dimensiune la care România a obținut un punctaj foarte mare, este umbrit de performanța în integrarea tehnologiilor digitale și a serviciilor publice digitale, care este slabă față de alte state membre.

Serviciile publice digitale continuă să reprezinte o provocare pentru România. Țara înregistrează rezultate cu mult sub media UE în ceea ce privește toți indicatorii, inclusiv disponibilitatea serviciilor publice digitale pentru cetățeni (un punctaj de 44 comparativ cu media UE de 75) și pentru întreprinderi (un punctaj de 42 comparativ cu media UE de 82). Interacțiunea digitală dintre autoritățile publice și publicul larg este, de asemenea, redusă întrucât doar 17% dintre utilizatorii de internet utilizează serviciile de e-guvernare.

4 Servicii publice digitale <sup>b</sup>	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2022	27	21,0	67,3

	România		UE	
	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2022	DESI 2022
<b>4a1 Utilizatori ai soluțiilor de e-guvernare</b> % dintre utilizatorii de internet	15 %	16 %	17 %	65 %
	2019	2020	2021	2021
<b>4a2 Formulare precompletate</b> Punctaj (0-100)	Nu se aplică	Nu se aplică	19	64
			2021	2021
<b>4a3 Servicii publice digitale pentru cetățeni</b> Punctaj (0-100)	Nu se aplică	Nu se aplică	44	75
			2021	2021
<b>4a4 Servicii publice digitale pentru întreprinderi</b> Punctaj (0-100)	Nu se aplică	Nu se aplică	42	82
			2021	2021
<b>4a5 Date deschise</b> % din punctajul maxim	Nu se aplică	Nu se aplică	76 %	81 %
			2021	2021





## Figură 1 - Performanțele țării în ceea ce privește integrarea tehnologiilor digitale și a serviciilor publice

Performanțele țării în ceea ce privește integrarea tehnologiilor digitale și a serviciilor publice digitale sunt slabe în comparație cu cele ale celorlalte state membre ale UE. Nivelul scăzut de digitalizare și progresele relativ lente împiedică economia României să profite pe deplin de oportunitățile oferite de tehnologiile digitale. Această situație este agravată și mai mult de nivelul foarte scăzut al serviciilor publice digitale, atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderi.

La nivel european, în martie 2021, Comisia a prezentat Busola pentru dimensiunea digitală care stabilește o viziune și obiective de promovare a digitalizării în UE până în 2030. Strategia include o propunere de decizie de instituire a **programului de politică „Calea către deceniul digital”**, care stabilește cadrul de guvernanță pentru atingerea obiectivelor digitale pentru 2030. Ambiția UE este să fie suverană din punct de vedere digital într-o lume deschisă și interconectată și să aplice politici digitale care să le permită persoanelor și întreprinderilor să beneficieze de un viitor digital centrat pe factorul uman, incluziv, durabil și prosper.

În **concluziile sale din 25 martie 2021**, Consiliul European a subliniat importanța **transformării digitale** pentru redresarea, prosperitatea, securitatea și competitivitatea Uniunii și pentru bunăstarea societăților noastre. El a identificat Comunicarea privind Busola pentru dimensiunea digitală ca fiind un pas către cartografierea dezvoltării digitale a Europei pentru următorul deceniu. Acesta a invitat Comisia să utilizeze toate instrumentele disponibile în domeniul politicii industriale, comerciale și în domeniul concurenței. Având în vedere aceste ambiții și provocări, Comisia a prezentat, la 15 septembrie 2021, o propunere de **decizie a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a programului de politică în domeniul digital intitulat „Calea către deceniul digital”**. Consiliul Uniunii Europene a adoptat **programul de politică pentru 2030 intitulat „Calea către deceniul digital”**, care asigură faptul că UE își îndeplinește obiectivele pentru o transformare digitală în conformitate cu valorile UE (<https://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2022/12/08/path-to-the-digital-decade-council-adopts-key-policy-programme-for-eu-s-digital-transformation/>). Decizia urmărește să **consolideze poziția de lider a UE în domeniul digital** prin promovarea unor politici digitale incluzive și durabile, în serviciul cetățenilor și al întreprinderilor. În acest scop, aceasta stabilește **obiectivele digitale concrete** pe care UE și statele sale membre urmăresc să le atingă până la sfârșitul deceniului în patru domenii:

- Consolidarea **competențelor digitale** și a educației digitale.
- **Infrastructuri digitale** securizate și sustenabile.
- Transformarea digitală a **întreprinderilor**.
- Digitalizarea **serviciilor publice**.

Pe 15 decembrie 2022, s- a semnat Declarația europeană privind drepturile și principiile digitale declarația, propusă de Comisie în ianuarie 2022, prezintă angajamentul UE față de o transformare digitală securizată, sigură și durabilă, care pune oamenii pe primul plan, în concordanță cu valorile principale și cu drepturile fundamentale ale UE. Drepturile și principiile propuse sunt următoarele:

- Plasarea cetățenilor și a drepturilor lor în centrul transformării digitale.
- Sprijinirea solidarității și a incluziunii.
- Asigurarea libertății de alegere online.
- Promovarea participării la spațiul digital public.
- Creșterea siguranței, a securității și a capacitării persoanelor.
- Promovarea sustenabilității viitorului digital.



Declarația se adaugă inițiativelor digitale anterioare ale statelor membre, cum ar fi Declarația de la Tallinn privind guvernarea electronică, Declarația de la Berlin privind societatea digitală și guvernarea digitală bazată pe valori și Declarația de la Lisabona - Democrația digitală cu scop.

Obiectivele deceniului digital al UE includ:

- **Digitalizarea serviciilor publice**
  - **Servicii publice-cheie:** 100 % online
  - **Servicii de e-sănătate:** 100 % din cetățeni ar trebui să aibă acces la fișele medicale online
  - **Identitate digitală:** 100 % din cetățeni ar trebui să aibă acces la identificare electronică
- **Competențe**
  - **Specialiști în TIC:** 20 de milioane + convergență de gen
  - **Competențe digitale de bază:** minimum 80 % din populație

### 2.2.5. Contextul Internațional

România, în calitate de stat membru al Organizației Națiunilor Unite (ONU) și Uniunii Europene (UE), și-a exprimat adeziunea la cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Agendei 2030, adoptată prin Rezoluția Adunării Generale a ONU A/RES/70/1, în cadrul Summit-ului ONU pentru Dezvoltare Durabilă din septembrie 2015. Concluziile Consiliului UE, adoptate în data de 20 iunie 2017, „Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă” reprezintă documentul politic asumat de statele membre ale UE privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

Prin această strategie, România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 ODD.

Strategia este orientată către cetățean și se concentrează pe inovație, optimism, reziliență și încrederea că statul servește nevoile fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat.

## 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Pentru a înțelege contextul tehnic al implementării proiectului propus, prezentăm în cadrul acestei secțiuni câteva informații de ordin tehnic cu privire la sistemul/sistemele informatice existente în cadrul **Primăriei Rovinari**. Aceste informații sunt importante pentru a înțelege constrângerile de ordin tehnic pe care soluția tehnică propusă va trebui să le acomodeze.

În ultimii ani, investițiile în sisteme IT ale **Primăriei Rovinari** au fost realizate la un nivel minimal și au urmărit mai degrabă asigurarea unui nivel de funcționalitate care să permită funcționarea instituției prin mentenanța aplicațiilor existente, decât realizarea unor sisteme care să ajute la eficientizarea generală a interacțiunii cu cetățenii și mediul de afaceri .

Astfel, la nivelul **Primăriei Rovinari** infrastructura IT existentă este inadecvată, fragmentată, depășită din punct de vedere tehnologic, cu nivel redus de interconectare și grad scăzut de securitate cibernetică. De asemenea există implementate o serie de aplicații informatice care acoperă doar o parte din fluxurile și procesele interne ale instituției, iar zona de servicii publice electronice este acoperită la nivel minimal.



În urma analizei realizate la nivelul **Primăriei Rovinari**, s-au identificat o serie de probleme/nevoi legate de furnizarea serviciilor electronice, după cum urmează:

- Din punctul de vedere al activităților interne, gradul de informatizare este redus, iar aplicațiile utilizate constituie „insule” de informație care nu se partajează și nu se reutilizează, generând ineficiență și o calitate redusă a datelor. Sistemele informatice existente nu permit trasabilitatea activităților și urmărirea fluxurilor de rezolvare a diferitelor activități/solicitări ale cetățenilor și nici măsurarea performanței angajaților;
- Din punctul de vedere al interacțiunii cu cetățenii și mediul de afaceri, nu există o alternativă reală funcțională la deplasarea fizică a cetățenilor la sediul instituțiilor administrației locale pentru rezolvarea problemelor administrative;
- Asigurarea securității și a confidențialității informațiilor, precum și a continuității serviciilor informatice, nu este asigurată la nivel informatic.

Principalele probleme cu care cetățenii și mediul de afaceri se confruntă în relația cu instituțiile de pe raza UAT-ului pot fi grupate în 2 categorii, astfel:

- Nemulțumiri legate de modalitatea de furnizare a unor servicii comunitare (ex. urbanism, asistență socială, salubritate, domeniul public, parcuri etc.)
- Nemulțumiri legate de interacțiunea cu instituțiile (obligativitatea deplasării la sediul instituțiilor pentru rezolvarea unor probleme administrative, timpul pierdut la cozi și cu aflarea procedurilor și a documentelor necesare pentru rezolvarea unei probleme, mod de organizare neprietenos al instituției, ne-orientat către nevoile cetățeanului, vizibilitate redusă asupra stadiului de rezolvare a problemelor, lipsa unor criterii de calitate (timp de rezolvare asumați) pentru serviciile administrației locale.

Situația echipamentelor și aplicațiilor software existente în cadrul **Primăriei Rovinari** este prezentată în continuare. Aplicațiile existente vor putea fi integrate sau migrate la nivel de baze de date și/sau fluxuri cu platforma propusă spre implementare.

### **2.3.1. Camera/sala serverelor**

#### **2.3.1.1. Descriere generală**

În cadrul Primăriei Rovinari, nu există centru de date și nici centru de backup/recuperare în caz de dezastre.

Există o cameră a serverelor, dotată corespunzător, în care sunt găzduite echipamentele utilizate în prezent, cu următoarele dimensiuni aproximative: 4,5 m x 3 m x 3,5 m.

Această cameră a serverelor găzduiește 2 rack-uri în care există loc pentru echipamente suplimentare.

#### **2.3.1.1. Concluzii**

Camera serverelor de la nivelul central Primăriei Rovinari nu are arhitectura necesară și nu poate deveni centru de date, în schimb poate acomoda instalarea echipamentelor propuse în cadrul proiectului.



## **2.3.2. Infrastructura hardware și de comunicații existentă**

### **2.3.2.1. Echipamente**

În cadrul Primăriei există o rețea de 98 calculatoare (Laptop-uri: 36 unități, Stații desktop cu monitor: 53 unități, All in One : 5 unități) cu sisteme de operare Microsoft Windows (diferite versiuni), precum și:

- Servere: 2 unități (unitățile asigură serviciile de rețea (domeniu de rețea, server web, server ftp) și funcționalitățile de server de aplicație)
- Imprimante: 8 unități
- Scannere (multifuncționale): 40 unități
- Rack-uri: 1 unitate
- Switch-uri: 2 unități
- UPC: 1 unitate
- Storage: 1 unitate

Echipamentele beneficiază de suport tehnic.

### **2.3.2.2. Concluzii**

- Nu există servere care să fie folosite/refolosite în scopul proiectului;
- Nu există centru de date și nici centru de backup/recuperare în caz de dezastre care să fie folosit;
- În contextul implementării platformei, premisele din punctul de vedere al comunicațiilor sunt bune datorită capacităților actuale și contractelor care pot să fie extinse.

## **2.3.3. Infrastructura software / Aplicații și sisteme informatice existente sau în curs de implementare**

### **2.3.3.1. Infrastructura software**

Infrastructura software a sistemului informațional existent în cadrul Primăriei Rovinari are următoarele caracteristici:

- este compusă din sisteme de operare Windows 98, XP, Vista pentru stațiile de lucru;
- este compusă din sisteme de operare Windows 2012 Server și sisteme CentOS pentru servere;
- există un sistem email propriu aferent domeniului [primariarovinari.ro](mailto:primariarovinari.ro);
- Site-ul <https://www.primariarovinari.ro/> este protejat cu certificat SSL;

### **2.3.3.2. Aplicații și sisteme informatice existente**

Sistemul informatic existent, se bazează pe următoarele produse software:

1. Registratură
2. Contabilitate financiară, gestiune, buget - Furnizor: Centrul de Calcul SA Târgu Jiu
3. Salarii-personal - Furnizor: Centrul de Calcul SA Târgu Jiu
4. Taxe și Impozite - Furnizor: Centrul de Calcul SA Târgu Jiu
5. Urbanism - Furnizor: Centrul de Calcul SA Târgu Jiu
6. Hărți inteligente - Furnizor: TCP PROJECT S.R.L.

### **2.3.3.3. Aplicații și sisteme informatice în curs de implementare**

Nu este cazul.



#### **2.3.3.4. Servicii electronice existente/în curs de implementare**

Primăria Rovinari oferă următoarele servicii electronice (conform <https://www.primariarovinari.ro/e-administratie/>) care permit interacțiunea prin mijloace electronice între cetățeni și administrație:

- **Plăți online taxe și impozite** - Instituția este înrolată în Ghișeul.ro în scopul oferirii cetățenilor posibilitatea de a plăti online impozitele și taxele stabilite, precum și amenzi contravenționale cu deducerile aferente plății în 15 zile calendaristice;
- Oferire de informații online;
- Descărcare formulare tipizate (un număr limitat de formulare).

#### **2.3.4. Concluzii**

##### **2.3.4.1. Concluzii**

De asemenea, la nivelul instituției, platforma integrată de digitalizare propusă se va integra prin API cu aplicațiile existente și operaționale la nivelul primăriei (excepție aplicația de Registratură). În Caietul de sarcini se va solicita ca Ofertantul să prezinte modalitățile de integrare pentru fiecare aplicație menționată în capitolul de mai sus. Aplicațiile vor fi folosite în paralel cu noul sistem. Din aplicația de Registratură vor fi preluate anumite informații care sunt stocate în baze de date relaționale și care vor fi stabilite în perioada de implementare a proiectului. Această aplicație nu va fi folosită în paralel cu noul sistem.

##### **2.3.4.2. Locația unde va fi amplasată investiția, precum și infrastructura tehnologică corespunzătoare acesteia**

Investiția va fi amplasată în camera serverelor existentă în cadrul Primăriei din strada Florilor, nr. 2, localitatea Rovinari. Infrastructura tehnologică corespunzătoare proiectului (instalații electrice, sistem de împământare, rețeaua de comunicații), sisteme de climatizare/ventilația/circulația aerului), exceptând echipamentele achiziționate în cadrul proiectului (conform secțiunii 3.7. din prezentul document) va fi asigurată de Beneficiar.

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

Conform Indexului DESI (Digital Economy and Society Index) 2022, România ocupă ultimul loc în UE în ceea ce privește indexul Servicii Publice Digitale. De asemenea, România se află pe ultimul loc în ceea ce privește formularele precompletate și serviciile realizate integral online, ceea ce indică o problemă sistemică în privința calității și capacității de utilizare a serviciilor digitale oferite atât cetățenilor, cât și companiilor.

În contextul actual, generat de pandemia de Covid19, au fost accentuate și mai mult deficiențele serviciilor publice, respectiv rigiditatea acestora și lipsa de adaptare la cerințele actuale în materie de digitalizare a serviciilor oferite.

Societatea informațională reprezintă un obiectiv de dezvoltare durabilă și nu un deziderat per se, totodată reprezentând o componentă esențială a programului politic și economic de dezvoltare.

Îmbunătățirea performanței de calitate în serviciul public a devenit o temă majoră pentru reforma sectorului public, indiferent de modelul de management ales, de tipul de sistem integrat, calitatea serviciului public reprezentând o problemă cheie în dezvoltarea administrației publice din România.

În prezent, România dispune de o capacitate redusă a administrației publice de a elabora și de a pune în aplicare politici eficiente și coerente, din cauza unui grad redus de digitalizare a autorităților și instituțiilor publice.

Piata IT & C din România este una dintre cele mai dinamice sectoare, cu peste 4000 de jucători. Aceasta este caracterizată prin specialiști calificați, standarde tehnologice avansate, prezența activă a marilor corporații internaționale, cât și prin sisteme de învățământ bine dezvoltate axate pe tehnologiile IT și aplicațiilor software.

Conform celui mai recent studiu al Asociației Patronale a Industriei de Software și Servicii (ANIS), impactul industriei de software și servicii IT în economia României se ridică, în prezent, la valoarea de 13,6 miliarde de euro, iar ponderea în PIB este de 6,2%. Analiza prezentată arată că industria de software și servicii crește de trei ori mai repede decât economia. Astfel, dacă în ultimii cinci ani analizați (2015 - 2020), creșterea economică a României a fost de 6%, industria a înregistrat un salt de 17%.

În ceea ce privește resursa umană, studiul ANIS evidențiază că aproximativ 270.000 de angajați sunt susținuți în total de industria de software și servicii IT. Industria de software și servicii IT aduce la bugetul de stat venituri din contribuții și taxe de 1,3 - 1,4 miliarde de euro. Ca perspective pentru anii următori, ANIS estimează că, în cazul menținerii situației actuale, industria IT poate contribui la PIB cu o valoare adăugată brută de 17,4 miliarde de euro, în 2025, însă suma poate crește până la 20,4 miliarde de euro, „dacă se instituie măsuri de îmbunătățire continuă a competitivității”

Tocmai datorită acestui aspect, prin utilizarea instrumentelor IT se pot depăși obstacolele birocratice cross-sectoriale și evoluția proceselor operaționale într-o manieră agilă, care va duce la debirocratizare într-un mod organic și natural, prin implicarea tuturor actorilor.

Acțiunile de informatizare vor conduce la consolidarea potențialului de creștere a economiei pe termen lung, prin asigurarea unor servicii publice accesibile și cu un grad ridicat de transparentizare având drept obiectiv primordial interesul cetățeanului. Investițiile în tehnologiile digitale reprezintă elemente cheie într-o economie bazată pe cunoaștere, fiind deosebit de importante pentru realizarea unei creșteri echitabile, inclusive, sustenabile.

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

### **2.5.1. Obiectivul general**

**Obiectivul general** al proiectului “Digitalizarea interacțiunilor Primăriei Orașului Rovinari cu cetățenii și mediul de afaceri și asigurarea de servicii publice digitale noi” vizează dezvoltarea, testarea și rularea unei platforme integrate pentru digitalizare care să conțină multiple componente/soluții inovatoare interconectabile, inclusiv componente mobile, în scopul asigurării interacțiunii digitale și oferirii cetățenilor și întreprinderilor a unor servicii publice digitale noi.

Platforma integrată propusă va asigura digitalizarea proceselor front-office (operațiuni cu cetățenii / clienții, interacțiuni cu cetățenii, servicii publice digitale) și back-office (processe și proceduri interne care contribuie la furnizarea de servicii publice digitale noi) specifice competențelor Primăriei precum și crearea și operaționalizarea canalelor de legătură cu alte entități publice sau private cu care colaborează în mod permanent.

La nivel front-office, se dorește oferirea către cetățeni a tuturor facilităților tehnologice de ultimă oră pentru alternativa la deplasarea la sediul Primăriei, de la identificarea prin mijloace video la distanță, până la semnarea documentelor transmise primăriei direct în portalul instituției cu



semnături electronice calificate care se pot obține direct în cloud, fără a fi necesară prezența fizică, consumul de hârtie sau vehicularea de numerar.

La nivel back-office, se urmărește obținerea unui sistem integrat la nivel de date și de procese de lucru, care să fie un sprijin real pentru funcționari în îndeplinirea sarcinilor de serviciu în toate compartimentele din cadrul primăriei și care să poată furniza informații valoroase ca sprijin pentru rezolvarea rapidă a solicitărilor cetățenilor, cât și pentru decizii de management informate. Sistemul de aplicații back-office va fi integrat la nivel de flux și/sau date cu subsistemul front-office, astfel încât un flux de lucru care începe în portal prin transmiterea unei cereri să poată fi continuat în sistemele de back-office fără intervenție manuală și fără necesitatea reintroducerii manuale în aplicațiile back-office a datelor deja existente în componentele front-office.

De asemenea, se urmărește digitalizarea informației din toate documentele primite și elaborate, în scopul stocării și regăsirii mai eficiente și rapide a acestora, precum și urmărirea facilă a indicatorilor de performanță a proceselor de lucru, pentru evitarea întârzierilor și a alocării inegale a sarcinilor între angajați.

Platforma integrată pentru digitalizare va fi bazată pe implementarea următoarelor principii:

- One stop shop pentru livrarea de servicii publice electronice;
- utilizarea inteligentă a informațiilor disponibile prin aplicarea principiului înregistrării "o singură dată" a datelor - conceptul de identitate electronică a cetățeanului;
- spațiul privat virtual al cetățeanului în relația cu primăria.

În furnizarea serviciilor publice digitale nou implementate se vor utiliza 3 tipuri de tehnologii avansate:

- Cloud computing - se va implementa semnătură electronică pe baze de certificate digitale.
- AI (inteligentă artificială) - named entity recognition (<https://www.ibm.com/topics/named-entity-recognition>) - la nivelul aplicației de Sesizări online se recunosc anumite tipuri de informații de identificare, ce sunt blurate automate. Recunoașterea entității numite (NER) este o metodă de procesare a limbajului natural (NLP) care extrage informații din text. NER implică detectarea și clasificarea informațiilor importante în text cunoscut sub numele de entități numite. Entitățile denumite se referă la subiectele cheie ale unui text, cum ar fi nume, locații, companii, evenimente și produse, precum și teme, subiecte, timpi, valori monetare și procente.
- Machine learning - la nivelul aplicației de Sesizări se realizează clasificarea și repartizarea automată a sesizărilor primite, pe categorii/departamente funcționale, în funcție de tipul sesizării.

### 2.5.2. Obiectivele specifice

**Obiectivele specifice** identificate ca fiind realizabile prin implementarea proiectului propus sunt următoarele:

**OS1. Facilitarea interacțiunii digitale dintre Primărie și cetățeni, companii, organizații de cercetare și alte instituții ale administrației publice la servicii digitale publice noi, prin implementarea următoarelor componente/sisteme interconectabile, ca activități principale:**

- Sistem Portal WEB de furnizare a serviciilor digitale publice noi (minim 40 demersuri electronice) pentru cetățeni și mediul de afaceri, prevăzut cu:
  - Facilități de transmitere integral electronică a dosarelor aferente solicitărilor;



- Primirea electronică a răspunsurilor sau a documentelor solicitate, cu semnătură electronică;
  - Facilități de informare/ asistență online cu privire la serviciile publice;
  - Facilități de colectare și evaluare a feedback-ului utilizatorilor (mecanism care să permită utilizatorilor să: ofere feedback și să sugereze îmbunătățiri; să raporteze probleme și să propună îmbunătățiri);
  - Facilități de asistență digitală pentru persoanele care folosesc rar sau deloc mediul online, pentru a le facilita utilizarea serviciului public digital (ghid de tipul tutorial video care să ghideze cetățenii; pagini dedicate prezentării funcționalităților portalului).
  - Transmitere de notificări automate cu privire la statusul serviciilor publice accesate de un cetățean;
  - Rezervări online/Petiții/Semnalare incidente de pe domeniul public aferente ordinii și siguranței publice prin portal și prin aplicațiile mobile;
- Sistem portal extranet pentru colaborare interinstituțională - asigură îmbunătățirea interacțiunii dintre Primărie și instituții partenere;
  - Sistem pentru bugetare participativă - asigură îmbunătățirea interacțiunii dintre Primărie și cetățeni, oferindu-le acestora posibilitatea de a propune proiecte pentru dezvoltarea orașului și de a se implica în selecția proiectelor finanțate de la bugetul local;
  - Sistem semnătura electronică cetățeni (certificat electronic calificat in Cloud) ;
  - Sistem de identificare video pentru cetățeni;
  - Sistem Plată electronică a taxelor necesare a fi achitate pentru serviciile publice de care beneficiază cetățenii, cu sau fără autentificare;
  - Sistem Mobile pentru IOS și Android - se vor implementa 5 servicii electronice;

**într-un orizont de 12 luni de la semnarea contractului de furnizare;**

**Acesta va fi realizat prin intermediul activității IV.**

**OS2. Modernizare/optimizarea activităților interne ale Primăriei Rovinari care contribuie la furnizarea serviciilor digitale publice noi către cetățeni, companii, organizații de cercetare și alte instituții ale administrației publice, prin implementarea următoarelor componente/subsisteme interconectabile, ca activități principale:**

- Sistem Administrare servicii electronice;
- Sistem Dispecerat;
- Sistem Administrare incidente raportate de pe domeniul public prin portal;
- Sistem Asistență socială;
- Sistem Investiții achiziții;
- Sistem Poliție locală;
- Sistem Semnătură electronică;





- Sistem Securitate și Audit IT;
- Sistem Back-up;
- Sistem hardware și software de sistem;

**într-un orizont de 12 luni de la semnarea contractului de furnizare;**

**Acesta va fi realizat prin intermediul activității IV.**

**OS3.** Eficientizarea furnizării serviciilor digitale publice noi cu asigurarea coerenței gestionării și arhivării documentelor în toate compartimentele instituției, pe baza unor norme uniforme și standardizate care să permită instituției să furnizeze în orice moment informații/documente cu privire la domeniile de care este responsabilă prin implementarea următoarelor componente/subsisteme interconectabile, **ca activități secundare/conexe:**

- Sistem Managementul documentelor și al fluxurilor de lucru (Modul Registratură electronică și urmărirea circulației documentelor, Modul Gestionare a proceselor de semnare electronică, Modul captură documente și procesare, Modul arhivare electronică, Modul Gestionare anunțuri, Modul juridic) ;

**Acesta va fi realizat prin intermediul activității V.**

**OS4.** Dezvoltarea cunoștințelor și abilităților personalului din cadrul Primăriei Orașului Rovinari, prin instruirea/formarea profesională specifică, legată de pregătirea personalului (minim 43 de persoane, din care 3 administratori) care va utiliza/administra aplicația/soluțiile/sistemele informatice, echipamentele, infrastructura suport IT, dotările achiziționate/utilizate în scopul implementării proiectului, inclusiv pentru securitate cibernetică, **într-un orizont de 12 luni de la semnarea contractului de furnizare.**

**Acesta va fi realizat prin intermediul activității IV.**

### **2.5.3. Rezultatele proiectului**

**R1. Componente front-office interconectabile, ca activități principale:**

- Sistem Portal WEB de furnizare a serviciilor digitale publice noi (minim 40 demersuri electronice) pentru cetățeni și mediul de afaceri;
- Sistem portal extranet pentru colaborare interinstituțională - asigură îmbunătățirea interacțiunii dintre Primărie și instituții partenere;
- Sistem pentru bugetare participativă - asigură îmbunătățirea interacțiunii dintre Primărie și cetățeni, oferindu-le acestora posibilitatea de a propune proiecte pentru dezvoltarea orașului și de a se implica în selecția proiectelor finanțate de la bugetul local
- Sistem semnătura electronica cetățeni (certificat electronic calificat in Cloud)
- Sistem de identificare video pentru cetățeni.
- Sistem Plată electronică a taxelor necesare a fi achitate pentru serviciile publice de care beneficiază cetățenii, cu sau fără autentificare;
- Sistem Mobile pentru IOS și Android - se vor implementa 5 servicii electronice;

**R2. Componente back-office interconectabile, ca activități principale:**

- Sistem administrare servicii electronice;



- Sistem Dispecerat;
- Sistem Administrare incidente raportate de pe domeniul public prin portal;
- Sistem Asistență socială;
- Sistem Investiții achiziții;
- Sistem Poliție locală;
- Sistem Semnătură electronică;
- Sistem Securitate și Audit IT;
- Sistem Back-up;
- Sistem hardware și software de sistem;

### R3. Componente interconectabile back-office, ca activități secundare/conexe:

- Sistem Managementul documentelor și al fluxurilor de lucru:
  - Modul Registratură electronică și urmărirea circulației documentelor
  - Modul Gestionare a proceselor de semnare electronică
  - Modul Captură documente și procesare
  - Modul Arhivare electronică
  - Modul Gestionare anunțuri
  - Modul Juridic

R4. Minim 43 de persoane (din care 3 administratori) instruite pentru a utiliza/administra aplicația/soluțiile/sistemele informatice, echipamentele, infrastructura suport IT, dotările achiziționate/utilizate în scopul implementării proiectului, inclusiv pentru securitate cibernetică.

#### 2.5.4. Beneficiile proiectului

Beneficiile generate de implementarea proiectului propus constau în:

1. Raportat la destinatarii serviciilor oferite de către Primărie (persoane fizice și juridice)
  - Creșterea calității serviciilor oferite, printr-o abordare orientată către cetățean, menită să asigure o satisfacție sporită în relația cu instituția primăriei.
  - Diversificarea gamei de servicii puse la dispoziție, prin mijloace electronice, on-line, cu impact și utilitate ridicată.
  - Creșterea accesibilității cetățenilor, inclusiv a persoanelor cu dizabilități, independent de locație sau timp, la serviciile în domeniul administrației publice locale, prin utilizarea unor tehnologii moderne și eficiente, care elimină necesitatea deplasării fizice la locațiile primăriei și asigură disponibilitatea permanentă, 24 ore din 24, 7 zile pe săptămână.
  - Creșterea vizibilității și îmbunătățirea imaginii instituției, translatând în practică conceptul de oraș inteligent, printr-un sistem de administrație electronică care promovează servicii cu valoare adăugată sporită.
  - Facilitarea unei administrații participative, prin deschiderea către cetățean și asigurarea transparenței actului administrativ.
2. Raportat la instituție



- **Definirea unitară a standardelor de furnizare a serviciilor oferite cetățenilor.**
- **Management integrat al performanței compartimentelor Primăriei și instituțiilor partenere.**
- **Îmbunătățire a transparenței și a accesului la informații publice.**
- **Creșterea capacității operaționale de a oferi servicii publice, prin intermediul sistemului informatic care facilitează asigurarea de servicii alternative (servicii electronice, on-line) celor prestate în mod tradițional.**
- **Optimizarea modului de lucru și eficientizarea fluxurilor interne, în contextul automatizării anumitor procese care țin de livrarea serviciilor publice.**
- **Creșterea productivității muncii și diminuarea costurilor, prin reducerea timpului necesar pentru procesarea cererilor administrative precum și a efortului din partea funcționarilor publici prin prisma digitizării serviciilor publice oferite.**
- **Dotarea cu tehnologie de ultimă generație în domeniul administrației inteligente.**
- **Dezvoltarea competențelor angajaților prin dobândirea de cunoștințe IT de ultimă oră.**
- **Alinierea activității instituției la standardele Uniunii Europene privind administrația locală și prelucrarea datelor.**

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

- 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**

- caracteristici tehnice și parametri specifici proiectului TIC
- varianta de realizare a proiectului TIC, dacă este disponibilă în această etapă, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică opțiunii/scenariului propus(e).

În vederea atingerii obiectivului propus de implementare a platformei integrate pentru digitalizare în cadrul Primăriei Rovinari și pentru a răspunde cerințelor tot mai complexe ale administrației publice moderne, au fost identificate și analizate următoarele opțiuni/scenarii tehnico-economice.

##### **3.1.1. Scenariul 1**

###### **3.1.1.1. Prezentare scenariu**

Scenariul 1 vizează dezvoltarea, testarea și rularea unei **platforme integrate pentru digitalizare** care să conțină multiple **componente/soluții inovatoare interconectabile, inclusiv componente mobile** în scopul asigurării interacțiunii digitale și oferirii cetățenilor și întreprinderilor a unor **servicii publice digitale noi**.

Astfel, scenariul 1 presupune rezolvarea deficiențelor infrastructurii software și hardware existente prin implementarea unei **platforme integrate** (echipamente și componente aplicative software) care să acopere atât nevoile imediate de modernizare a infrastructurii existente (hardware și software) cât și nevoile de informatizare în contextului digitalizării fluxurilor, prin:

- Crearea catalogului local de servicii publice (minim 40 de demersuri), prevăzut cu:
  - Facilități de transmitere integral electronică a dosarelor aferente solicitărilor;
  - Primirea electronică a răspunsurilor sau a documentelor solicitate, cu semnătură electronică;
  - Facilități de informare/ asistență online cu privire la serviciile publice;
  - Facilități de colectare și evaluare a feedback-ului utilizatorilor (mecanism care să permită utilizatorilor să: ofere feedback și să sugereze îmbunătățiri; să raporteze probleme și să propună îmbunătățiri);
  - Facilități de asistență digitală pentru persoanele care folosesc rar sau deloc mediul online, pentru a le facilita utilizarea serviciului public digital (ghid de tipul tutorial video care să ghideze cetățenii; pagini dedicate prezentării funcționalităților portalului).
  - Transmitere de notificări automate cu privire la statusul serviciilor publice accesate de un cetățean;
  - Rezervări online/Petiții/Semnalare incidente de pe domeniul public aferente ordinii și siguranței publice prin portal și prin aplicațiile mobile;
- Integrarea fluxurilor electronice
- integrarea datelor din diferitele sisteme existente în cadrul Primăriei
- Introducerea semnăturii electronice pentru cetățeni cu autentificare (certificat electronic calificat în Cloud) și/sau fără autentificare
- Introducerea identificării video pentru cetățeni;
- Rezolvarea deficiențelor infrastructurii software și hardware existente prin asigurarea unui unic set de echipamente și componente aplicative software care să acopere atât nevoile imediate de modernizare a infrastructurii existente (hardware și software) cât și nevoile de informatizare în contextului digitalizării fluxurilor identificate în etapele anterioare de analiză.

### 3.1.1.2. Avantaje

- Proiectarea unui sistem unic integrat;
- Administrare facilă a întregului sistem.
- Platforma integrată de digitalizare și în particular furnizarea serviciilor publice electronice noi, proiectate în jurul nevoilor utilizatorilor, conferă **acces sporit și rapid la informații, transparentă consolidată și eficiență în termeni de bani și timp economisiți.**
- **Utilizarea unor instrumente noi și inovatoare** care acoperă nevoile de informare pe care instituția le are în furnizarea serviciilor publice, plata online a taxelor și impozitelor, simplificarea procedurilor de gestionarea a fluxurilor de lucru interne, contribuie la reducerea costurilor administrației publice.
- **Reducerea termenelor de prestare a serviciilor publice** contribuie în mod direct la îmbunătățirea actului de guvernare și, în consecință la creșterea productivității și competitivității.
- **Dezvoltarea infrastructurii informaționale, eficientizarea activității aferente prestării serviciilor publice și crearea posibilității de optimizare și inovare continuă** a acestora contribuie la creșterea indicatorilor productivității muncii. De exemplu, eficientizarea activității are loc atunci când verificarea completării corecte a unor informații standardizate trece din sarcina manuală a unui funcționar public în cea a sistemului informatic. Prin urmare, dezvoltarea serviciilor publice electronice va degreva personalul administrației

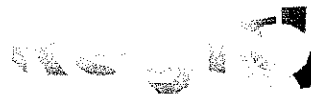


publice implicat în prezent în primirea și gestionarea diverselor solicitări ale cetățenilor de o serie de activități manuale care consumă o mare parte a timpului lor de lucru. Resursa de timp astfel eliberată va putea fi folosită de personalul administrației publice să se aplece cu mai multă atenție și diligență asupra restului sarcinilor aflate în directă responsabilitate, aspect care contribuie la o înregistrare crescută a productivității. Pe de altă parte, pe lângă impactul economic direct, deloc de neglijat este componenta de experiență a utilizatorului. Designul centrat pe experiența utilizatorului, permite celui din urmă să folosească simplu și eficient interfața unui website, pentru a obține serviciul public dorit.

### **3.1.1.3. Beneficii**

Beneficiile generate de implementarea proiectului propus constau în:

1. Raportat la **destinatarii serviciilor** oferite de către Primărie (persoane fizice și juridice)
  - **Creșterea calității serviciilor oferite**, printr-o abordare orientată către cetățean, menită să asigure o satisfacție sporită în relația cu instituția primăriei.
  - **Diversificarea gamei de servicii puse la dispoziție**, prin mijloace electronice, on-line, cu impact și utilitate ridicată.
  - **Creșterea accesibilității cetățenilor, inclusiv a persoanelor cu dizabilități, independent de locație sau timp**, la serviciile în domeniul administrației publice locale, prin utilizarea unor tehnologii moderne și eficiente, care elimină necesitatea deplasării fizice la locațiile primăriei și asigură disponibilitatea permanentă, 24 ore din 24, 7 zile pe săptămână.
  - **Creșterea vizibilității și îmbunătățirea imaginii instituției**, translatând în practică conceptul de oraș inteligent, printr-un sistem de administrație electronică care promovează servicii cu valoare adăugată sporită.
  - **Facilitarea unei administrații participative**, prin deschiderea către cetățean și asigurarea transparenței actului administrativ.
2. Raportat la **instituție**
  - **Definirea unitară a standardelor de furnizare a serviciilor oferite cetățenilor.**
  - **Management integrat al performanței compartimentelor Primăriei și instituțiilor partenere.**
  - **Creșterea capacității operaționale de a oferi servicii publice**, prin intermediul sistemului informatic care facilitează asigurarea de servicii alternative (servicii electronice, on-line) celor prestate în mod tradițional.
  - **Optimizarea modului de lucru și eficientizarea fluxurilor interne**, în contextul automatizării anumitor procese care țin de livrarea serviciilor publice.
  - **Creșterea productivității muncii și diminuarea costurilor**, prin reducerea timpului și efortului necesare din partea funcționarilor publici prin prisma digitizării serviciilor publice oferite.
  - **Dotarea cu tehnologie de ultimă generație** în domeniul administrației inteligente.
  - **Dezvoltarea competențelor angajaților** prin dobândirea de cunoștințe IT de ultimă oră.
  - **Alinierea activității instituției la standardele Uniunii Europene** privind administrația locală și prelucrarea datelor.

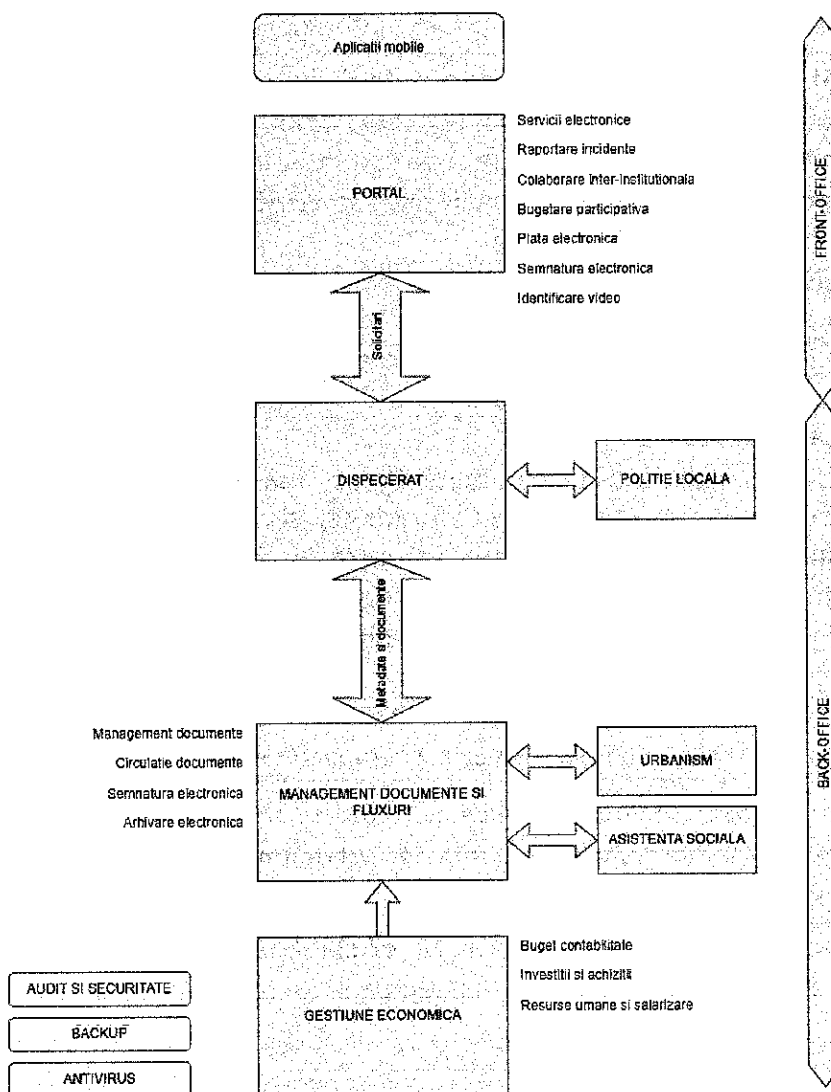


### 3.1.1.4. Dezavantaje

- Posibila rezistență la schimbare a utilizatorilor, în contextul schimbării fundamentale a modului de lucru
- Complexitatea procedurii de achiziție, cu implicațiile aferente unui sistem informatic integrat
- Efortul financiar concentrat la momentul realizării investiției

### 3.1.1.5. Arhitectura funcțională

Sistemul propus va avea următoarea arhitectură logică (funcțională):



Figură 2 - Arhitectura funcțională

### 3.1.2. Scenariul 2

#### 3.1.2.1. Prezentare scenariu

Scenariul 2 vizează :



- Menținerea situației actuale, caracterizată de utilizarea unor sistem dispersate, singulare, care acoperă parțial procese de lucru din zona de back-office vizând gestionarea unor activități economice (taxe și impozite, buget, salarizare, urbanism)
- Implementare etapizată a unor servicii electronice minimale, împreună cu procesele/soluțiile back-office aferente furnizării respectivelor servicii - asistență socială, urbanism, stare civilă, taxe și impozite
- Utilizarea unor sisteme autonome, care nu funcționează integrat (integrare unu la unu între fiecare soluție back-office și serviciul electronic aferent), fără posibilitatea de a avea fluxuri electronice integrate
- Asigurarea unui nivel de sofisticare care permite descărcarea și transmiterea formularelor în format electronic (maxim nivel de sofisticare 3), fără posibilitate de semnare electronică a documentelor și plată electronică.

Din punct de vedere conceptual :

- Sistemele sunt implementate iterativ, funcționează în mod autonom și transmit date unu la unu, fără a fi integrate sistemic
- Portalul nu transmite notificări de primire a cererilor din partea solicitantului
- Portalul nu permite vizualizarea stadiului cererii pentru accesarea serviciului public
- Portalul permite încărcarea/descărcarea de documente
- Portalul nu permite realizarea plăților necesare și confirmarea realizării lor
- Portalul nu asigură un mijloc de comunicare online între instituție/autoritate publică și solicitant (similar unui spațiu virtual privat)
- Sistemul de managementul documentelor nu implică semnarea electronică a documentelor de către solicitant
- Nu se transmite înapoi către solicitant documente semnate electronic de către instituție

#### **3.1.2.2. Avantaje**

- Etapizarea investiției, în funcție de disponibilul bugetului local
- Achiziții simple, cu grad mic de complexitate, prin prisma cumpărării unor sisteme singulare, neintegrate între ele

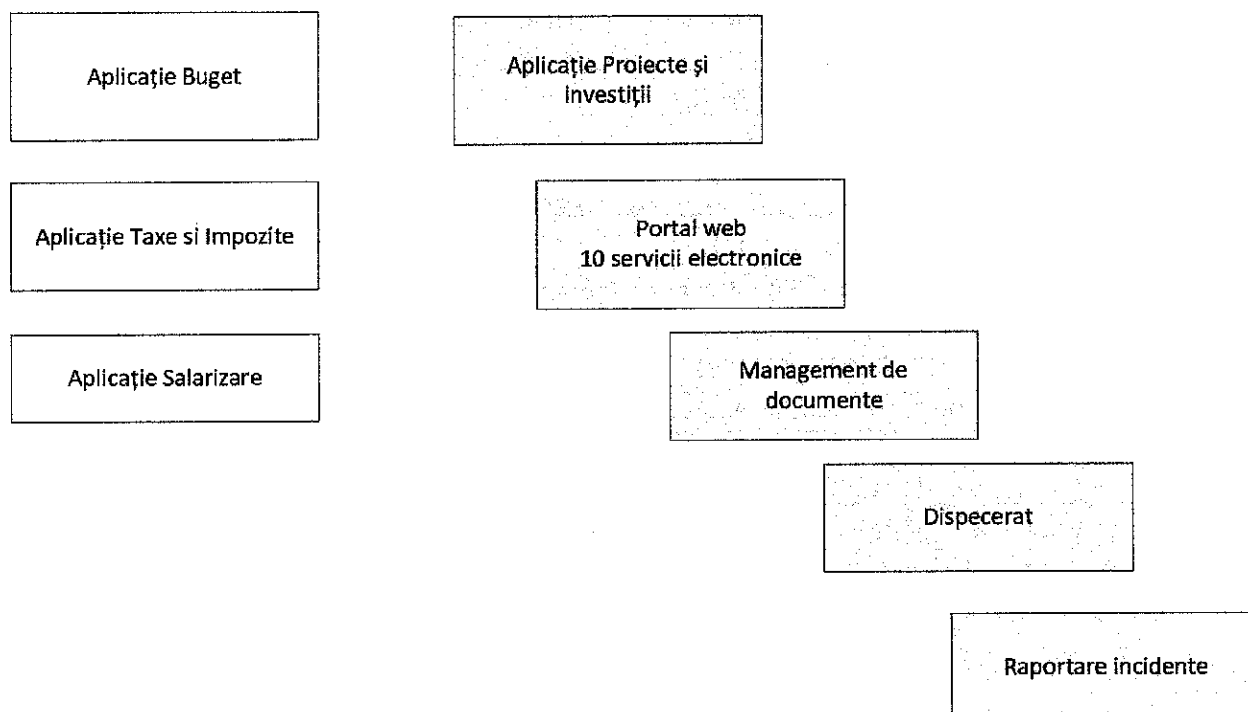
#### **3.1.2.3. Dezavantaje:**

- Proiectarea unei arhitecturi neoptimizate din punct de vedere al utilizării eficiente a tuturor componentelor;
- Imposibilitatea realizării unei sistem integrat;
- Administrare greoaie a întregului sistem.
- Lipsa unei arhitecturi IT, eficiente și eficace, de management general al serviciilor publice electronice
- Lipsa sistemelor informatice necesare pentru operaționalizarea serviciilor electronice
- Sistemele IT existente nu permit interacțiunea cu cetățeanul, respectiv nu permit parcurgerea etapelor administrative în format online (rezoluțiile finale sunt comunicate tot pe hârtie)
- Evenimentele de viață sunt la nivelul 2 de sofisticare digitală, ceea ce înseamnă că, la nivel general, serviciile publice electronice asociate constă în publicarea de diverse formulare și posibilitatea tehnică ca acestea să fie descărcate. Acestea presupun transmiterea diverselor dosare către primărie



- Nivel ridicat de fragmentare, eterogenitate a opțiunilor de interacțiune online cu solicitanții pentru servicii publice
- Nevoia de a prezenta diverse documente sub semnătură olografă
- Nivel scăzut al gradului de competențe digitale ale angajaților administrației publice
- Durata ridicată de implementare
- Costuri ridicate

#### 3.1.2.4. Arhitectura tehnică generală



#### 3.1.3. Concluzii - Scenariul recomandat de către elaborator

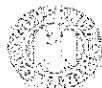
În urma analizei celor două scenarii și a motivelor enumerate, soluția pe care o considerăm potrivită este cea prezentată în cadrul scenariului 1, respectiv dezvoltarea, testarea și rularea unei platforme integrate pentru digitalizare care să conțină multiple componente/soluții inovatoare interconectabile, inclusiv componente mobile, și care să permită integrarea datelor din diferitele sisteme existente în cadrul Primăriei, în scopul asigurării interacțiunii digitale și oferirii cetățenilor și întreprinderilor a unor servicii publice digitale noi.

Surse de finanțare: *fonduri europene/bugetul local*

### 3.2. Costurile estimative ale proiectului TIC:

- costurile estimate pentru realizarea proiectului TIC, cu luarea în considerare a costurilor unor proiecte similare
- ori a unor standarde de cost pentru proiecte similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici proiectului TIC;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a proiectului TIC.





### 3.2.1. Scenariul 1

#### Costurile asociate serviciilor de implementare pentru Scenariul 1:

Nr. crt.	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică</b>				
1.1	Elaborare documentații	<b>80,000.00</b>	<b>15,200.00</b>	<b>95,200.00</b>
	1.1.1. Notă conceptuală	-	-	-
	1.1.2. Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare, dacă este cazul	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	1.1.3. Proiect tehnic și caiet de sarcini	40,000.00	7,600.00	47,600.00
1.2	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
1.3	Consultanță	<b>130,000.00</b>	<b>24,700.00</b>	<b>154,700.00</b>
	1.3.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	121,000.00	22,990.00	143,990.00
	1.3.2. Securitate cibernetică	-	-	-
	1.3.3. Audit financiar	-	-	-
	1.3.4. Audit tehnic	9,000.00	1,710.00	10,710.00
1.4	Asistență tehnică	-	-	-
<b>Total capitolul 1</b>		<b>210,000.00</b>	<b>39,900.00</b>	<b>249,900.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT C</b>				
2.1	Echipe, soluții/aplicații	143,000.00	27,170.00	170,170.00
2.2	Licențe (Semnatura electronică în cloud, cu identificare video Sisteme operare server Soluție antivirus Platforma integrată pentru digitalizare Soluție back-up)	1,005,000.00	190,950.00	1,195,950.00
2.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune	45,740.00	8,690.60	54,430.60
2.4	Infrastructură suport IT (de exemplu, UPS, HVAC etc.)	40,000.00	7,600.00	47,600.00
2.5	Servicii informatice (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	965,370.00	183,420.30	1,148,790.30
2.6	Dotări	-	-	-
2.7	Securitate cibernetică	50,000.00	9,500.00	59,500.00
<b>Total capitolul 2</b>		<b>2,249,110.00</b>	<b>427,330.90</b>	<b>2,676,440.90</b>
<b>CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli</b>				
3.1	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	-	-
3.2	Cheltuieli diverse	-	-	-
3.3	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8,400.00	1,596.00	9,996.00
3.4	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	-	-	-



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Total capitolul 3		<b>8,400.00</b>	<b>1,596.00</b>	<b>9,996.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului</b>				
4.1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	40,700.00	7,733.00	48,433.00
Total capitolul 4		40,700.00	7,733.00	48,433.00
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>2,508,210.00</b>	<b>476,559.90</b>	<b>2,984,769.90</b>

Valoarea totală a investiției: 2,984,769.90 LEI, TVA inclus

Durata de realizare a investiției de baza: 12 luni

### 3.2.2. Scenariul 2

Costurile asociate serviciilor de implementare pentru Scenariul 2:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică</b>				
1.1	Elaborare documentații	<b>80,000.00</b>	<b>15,200.00</b>	<b>95,200.00</b>
	1.1.1. Notă conceptuală	-	-	-
	1.1.2. Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare, dacă este cazul	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	1.1.3. Proiect tehnic și caiet de sarcini	40,000.00	7,600.00	47,600.00
1.2	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
1.3	Consultanță	<b>130,000.00</b>	<b>24,700.00</b>	<b>154,700.00</b>
	1.3.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	121,000.00	22,990.00	143,990.00
	1.3.2. Securitate cibernetică	-	-	-
	1.3.3. Audit financiar	-	-	-



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	1.3.4. Audit tehnic	9,000.00	1,710.00	10,710.00
1.4	Asistență tehnică	-	-	-
<b>Total capitolul 1</b>		<b>210,000.00</b>	<b>39,900.00</b>	<b>249,900.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT C</b>				
2.1	Echipe, soluții/aplicații	143,000.00	27,170.00	170,170.00
2.2	Licențe	1,200,000.00	228,000.00	1,428,000.00
2.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune	45,740.00	8,690.60	54,430.60
2.4	Infrastructură suport IT (de exemplu, UPS, HVAC etc.)	40,000.00	7,600.00	47,600.00
2.5	Servicii informatice (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	1,795,370.00	341,120.30	2,136,490.30
2.6	Dotări	-	-	-
2.7	Securitate cibernetică	50,000.00	9,500.00	59,500.00
<b>Total capitolul 2</b>		<b>3,274,110.00</b>	<b>622,080.90</b>	<b>3,896,190.90</b>
<b>CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli</b>				
3.1	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	-	-
3.2	Cheltuieli diverse	-	-	-
3.3	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8,400.00	1,596.00	9,996.00
3.4	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	-	-	-



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea fără TVA	TVA	Valoarea cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Total capitolul 3		8,400.00	1,596.00	9,996.00
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului</b>				
4.1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	48,700.00	9,253.00	57,953.00
Total capitolul 4		48,700.00	9,253.00	57,953.00
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>3,541,210.00</b>	<b>672,829.90</b>	<b>4,214,039.90</b>

Valoarea totală a investiției: 4,214,039.90 LEI, TVA inclus

Durata de realizare a investiției de baza: 12 luni

### 3.3. Studii de specialitate, după caz, și, dacă sunt disponibile în etapa de elaborare a studiului de fezabilitate

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul proiectului.

Nu este cazul.

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

Durata de implementare a proiectului este de 20 luni, iar durata de implementare a proiectului TIC este de 12 luni.

Graficul de realizare a investiției este același în cazul celor 2 scenarii și este prezentat în cadrul capitolului 6.2.3.

## 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

Cele doua scenarii pe care le analizăm sunt cele prezentate în capitolul anterior, respectiv:

Scenariul 1 - așa cum este prezentat în capitolul 3.1 presupune din punct de vedere conceptual dezvoltarea, testarea și rularea unei platforme integrate pentru digitalizare care să conțină multiple



componente/soluții inovatoare interconectabile, inclusiv componente mobile în scopul asigurării interacțiunii digitale și oferirii cetățenilor și întreprinderilor a unor servicii publice digitale noi.

Astfel, scenariul 1 presupune rezolvarea deficiențelor infrastructurii software și hardware existente prin implementarea unei platforme integrate (echipamente și componente aplicative software) care să acopere atât nevoile imediate de modernizare a infrastructurii existente (hardware și software) cât și nevoile de informatizare în contextului digitalizării fluxurilor.

#### **Avantaje**

- Proiectarea unui sistem unic integrat;
- Administrare facilă a întregului sistem.
- Platforma integrată de digitalizare și în particular furnizarea serviciilor publice electronice noi, proiectate în jurul nevoilor utilizatorilor, conferă **acces sporit și rapid la informații, transparență consolidată și eficiență în termeni de bani și timp economisiți.**
- **Utilizarea unor instrumente noi și inovatoare** care acoperă nevoile de informare pe care instituția le are în furnizarea serviciilor publice, plata online a taxelor și impozitelor, simplificarea procedurilor de gestionarea a fluxurilor de lucru interne, contribuie la reducerea costurilor administrației publice.
- **Reducerea termenelor de prestare a serviciilor publice** contribuie în mod direct la îmbunătățirea actului de guvernare și, în consecință la creșterea productivității și competitivității.
- **Dezvoltarea infrastructurii informaționale, eficientizarea activității aferente prestării serviciilor publice și crearea posibilității de optimizare și inovare continuă** a acestora contribuie la creșterea indicatorilor productivității muncii. De exemplu, eficientizarea activității are loc atunci când verificarea completării corecte a unor informații standardizate trece din sarcina manuală a unui funcționar public în cea a sistemului informatic. Prin urmare, dezvoltarea serviciilor publice electronice va degreva personalul administrației publice implicat în prezent în primirea și gestionarea diverselor solicitări ale cetățenilor de o serie de activități manuale care consumă o mare parte a timpului lor de lucru. Resursa de timp astfel eliberată va putea fi folosită de personalul administrației publice să se aplece cu mai multă atenție și diligență asupra restului sarcinilor aflate în directă responsabilitate, aspect care contribuie la o înregistrare crescută a productivității. Pe de altă parte, pe lângă impactul economic direct, deloc de neglijat este componenta de experiență a utilizatorului. Designul centrat pe experiența utilizatorului, permite celui din urmă să folosească simplu și eficient interfața unui website, pentru a obține serviciul public dorit.

#### **Dezavantaje**

- Posibila rezistență la schimbare a utilizatorilor, în contextul schimbării fundamentale a modului de lucru
- Complexitatea procedurii de achiziție, cu implicațiile aferente unui sistem informatic integrat
- Efortul financiar concentrat la momentul realizării investiției

**Scenariul 2** - așa cum este prezentat în capitolul 3.1 presupune din punct de vedere conceptual următoarele:

- Menținerea situației actuale, caracterizată de utilizarea unor sistem dispersate, singulare, care acoperă parțial procese de lucru din zona de back-office vizând gestionarea unor activități economice (taxe și impozite, buget, salarizare, urbanism)
- Implementare etapizată a unor servicii electronice minimale, împreună cu procesele/soluțiile back-office aferente furnizării respectivelor servicii - asistență socială, urbanism, stare civilă, taxe și impozite
- Utilizarea unor sisteme autonome, care nu funcționează integrat (integrare unu la unu între fiecare soluție back-office și serviciul electronic aferent), fără posibilitatea de a avea fluxuri electronice integrate
- Asigurarea unui nivel de sofisticare care permite descărcarea și transmiterea formularelor în format electronic (maxim nivel de sofisticare 3), fără posibilitate de semnare electronică a documentelor și plată electronică.

#### *Avantaje*

- Etapizarea investiției, în funcție de disponibilul bugetului local
- Achiziții simple, cu grad mic de complexitate, prin prisma cumpărării unor sisteme singulare, neintegrate între ele

#### *Dezavantaje:*

- Proiectarea unei arhitecturi neoptimizate din punct de vedere al utilizării eficiente a tuturor componentelor;
- Imposibilitatea realizării unei sistem integrat;
- Administrare greoaie a întregului sistem.
- Lipsa unei arhitecturi IT, eficiente și eficace, de management general al serviciilor publice electronice
- Lipsa sistemelor informatice necesare pentru operaționalizarea serviciilor electronice
- Sistemele IT existente nu permit interacțiunea cu cetățeanul, respectiv nu permit parcurgerea etapelor administrative în format online (rezoluțiile finale sunt comunicate tot pe hârtie)
- Evenimentele de viață sunt la nivelul 2 de sofisticare digitală, ceea ce înseamnă că, la nivel general, serviciile publice electronice asociate constă în publicarea de diverse formulare și posibilitatea tehnică ca acestea să fie descărcate. Acestea presupun transmiterea diverselor dosare către primărie
- Nivel ridicat de fragmentare, eterogenitate a opțiunilor de interacțiune online cu solicitanții pentru servicii publice
- Nevoia de a prezenta diverse documente sub semnătură olografă
- Nivel scăzut al gradului de competențe digitale ale angajaților administrației publice
- Durata ridicată de implementare
- Costuri ridicate



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

- necesarul de utilități;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

**NU ESTE CAZUL**

## **4.3. Sustenabilitatea realizării proiectului TIC**

Primăria Rovinari își asumă să mențină investiția realizată pe o perioadă de 5 ani de la data efectuării plății finale, asigurând costurile de funcționare, întreținere și serviciile asociate necesare.

### **4.3.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse**

Investiția reprezintă rezolvarea unei probleme socio-administrative pentru întreaga populație din UAT Rovinari. Implementarea opțiunii ar conduce la decongestionarea birocratică și redirecționarea economiilor către sectoare prioritare, atât sociale cât și culturale.

Beneficiarii investiției vor respecta prevederile legislației în vigoare cu privire la egalitatea de șanse și de tratament între femei și bărbați în domeniul muncii, egalității de șanse și nediscriminare, și a luat în considerare în implementarea proiectului toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nicio deosebire, excludere, restricție sau preferință, indiferent de rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale, sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice.

De asemenea se vor urmări și următorii factori de impact social și cultural:

- Contribuția la îmbunătățirea serviciilor la nivel local;
- Aplicații și soluții IT la standard european;
- Valorificarea investiției în beneficiul grupurilor țintă și comunității.

În vederea respectării egalității de șanse, în conformitate cu Legea nr. 202/2002 cu modificările și completările ulterioare, beneficiarul va avea în vedere:

- Tratament egal al firmelor participante la procedurile de achiziții publice, prin specificațiile tehnice care vor fi întocmite, criteriile de departajare fiind legate de cifra de afaceri, experiența similară, personalul cheie, etc.;
- Tratament egal al persoanele care vor lucra în proiect (aparținând beneficiarului, operatorilor economici implicați): aceștia vor fi selectați fără discriminări de religie, sex, vârstă, naționalitate, etc, în funcție de experiența profesională, calificarea pentru postul propus și disponibilitatea pe perioada derulării proiectului;
- Tratament egal al persoanelor care vor beneficia de platforma integrată implementată prin proiect.

Având în vedere toate aceste prevederi și principii care se regăsesc ca procedură de lucru în activitatea curentă a solicitantului, principiul privind egalitatea de șanse se regăsește și se respectă atât în elaborarea și implementarea proiectului, cât și în activitățile și managementul acestuia, în

identificarea grupurilor țintă/ beneficiarilor în atribuirea și derularea contractelor de furnizare de produse și prestare de servicii care vor fi încheiate pe durata implementării proiectului, în vederea atingerii obiectivelor acestuia.

#### **4.3.2. 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 10 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, vor fi necesare cel puțin 3 specialiști pentru a administra și întreține sistemul: administrator, inginer IT, administrator de rețea și securitate. 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.

#### **4.3.3. Impactul asupra factorilor de mediu (se completează în funcție de cerințele aferente proiectului)**

Procesele de digitalizare a instituției nu au nici un impact asupra mediului sau al biodiversității. Însă aceste resurse vor fi accesate în mare măsură de pe telefoane mobile, tablete și laptop-uri conectate la internet prin rețele WIFI și/sau 3G/4G/5G. În continuare vom analiza impactul acestor tehnologii asupra mediului.

Telefonia mobilă și internetul au revoluționat lumea și sunt acum nelipsite din viața de zi cu zi a miliarde de oameni. Odată cu dezvoltarea comunicațiilor mobile, a crescut și preocuparea față de efectele pe care antenele și dispozitivele mobile le-ar putea avea asupra sănătății și a mediului înconjurător.

Comunitatea științifică internațională studiază de mulți ani efectele câmpului electromagnetic asupra sănătății. Studiile științifice nu au arătat o legătură directă între utilizarea dispozitivelor mobile și wi-fi sau proximitatea stațiilor radio ale rețelei mobile și afectarea sănătății. Această concluzie este susținută de către studii realizate de instituții independente, cum ar fi Organizația Mondială a Sănătății (OMS).





Pe pagina oficială<sup>5</sup>, OMS tratează subiectul câmpurilor electromagnetice și a sănătății publice, dar nu face nicio referire despre efectele acestora asupra mediului înconjurător. Astfel, articolul prezintă aspectele prezentate în continuare.

“Telefonia mobilă este acum obișnuită în întreaga lume. Această tehnologie fără fir se bazează pe o rețea extinsă de antene fixe sau stații de bază, care transmit informații cu semnale de radiofrecvență (RF). Peste 1,4 milioane de stații de bază există în întreaga lume, iar numărul acestora crește semnificativ odată cu introducerea tehnologiei a treia generație.

Alte rețele fără fir care permit accesul la internet și servicii de mare viteză, cum ar fi rețelele wireless locale (WLAN), sunt, de asemenea, tot mai frecvente în case, birouri și multe zone publice (aeroporturi, școli, zone rezidențiale și urbane). Pe măsură ce numărul de stații de bază și rețelele wireless locale crește, la fel se întâmplă și expunerea populației la frecvențe radio. Studiile recente au arătat că expunerile RF de la stațiile de bază variază de la 0,002% la 2% din nivelurile ghidurilor internaționale de expunere, în funcție de o varietate de factori, cum ar fi apropierea de antenă și mediul înconjurător. Acest lucru este mai mic sau comparabil cu expunerile RF de la emițătoare de emisie radio sau de televiziune.

Au existat preocupări cu privire la posibilele consecințe asupra sănătății din cauza expunerii la câmpurile RF produse de tehnologiile fără fir. Această fișă de informații analizează dovezile științifice privind efectele asupra sănătății generate de expunerea continuă la nivel înalt a omului la stațiile de bază și alte rețele fără fir locale.

### **Probleme de sănătate**

O preocupare comună privind stațiile de bază și antenele locale de rețea wireless se referă la posibilele efecte pe termen lung asupra sănătății pe care le poate avea expunerea întregului corp la semnalele RF. Până în prezent, singurul efect al sănătății din câmpurile RF identificat în recenziile științifice a fost legat de creșterea temperaturii corpului ( $> 1^\circ \text{C}$ ) de la expunerea la intensitate foarte intensă a câmpului care se găsește numai în anumite instalații industriale, cum ar fi radiatoarele RF. Nivelurile expunerii la frecvențe radio de la stațiile de bază și rețelele wireless sunt atât de scăzute încât creșterea temperaturii este nesemnificativă și nu afectează sănătatea umană.

Rezistența câmpurilor RF este cea mai mare la sursă și se diminuează rapid cu distanța. Accesul în apropierea antenelor stației de bază este restricționat în cazul în care semnalele RF pot depăși limitele de expunere internaționale. Studiile recente au arătat că expunerile RF de la stațiile de bază și tehnologiile fără fir în zonele accesibile publicului (inclusiv școlile și spitalele) sunt în mod normal de mii de ori mai mici decât standardele internaționale.

De fapt, datorită frecvenței lor scăzute, la niveluri similare de expunere RF, corpul absoarbe până la cinci ori mai mult din semnalul de la radioul și televiziunea FM decât de la stațiile de bază. Acest lucru se datorează faptului că frecvențele utilizate în radioul FM (în jur de 100 MHz) și în emisiunile TV (aproximativ 300-400 MHz) sunt mai mici decât cele utilizate în telefonia mobilă (900 MHz și 1800 MHz) și deoarece înălțimea unei persoane face corpul eficient antena de recepție. În plus, stațiile de radiodifuziune și de televiziune au fost în funcțiune în ultimii 50 de ani sau mai mulți, fără a se stabili consecințe negative asupra sănătății.

<sup>5</sup> <http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs304/en/>



În timp ce majoritatea tehnologiilor radio au utilizat semnale analogice, telecomunicațiile wireless moderne utilizează transmisii digitale. Analizele detaliate efectuate până în prezent nu au evidențiat niciun pericol specific modulațiilor RF diferite.

**Cancer:** Rapoartele media sau anecdotice despre grupurile de cancer în jurul stațiilor de bază ale telefonului mobil au accentuat îngrijorarea publicului. Trebuie remarcat faptul că, din punct de vedere geografic, cancerele sunt distribuite inegal în rândul oricărei populații. Având în vedere prezența largă a stațiilor de bază în mediul înconjurător, este de așteptat ca eventualele clustere de cancer să se producă în apropierea stațiilor de bază doar întâmplător. Mai mult, cancerele raportate în aceste grupuri sunt adesea o colecție de diferite tipuri de cancer fără caracteristici comune și, prin urmare, este puțin probabil să aibă o cauză comună.

Dovezi științifice privind distribuția cancerului la populație pot fi obținute prin studii epidemiologice atent planificate și executate. În ultimii 15 ani, au fost publicate studii care examinează o potențială relație între transmițătoarele RF și cancer. Aceste studii nu au furnizat dovezi că expunerea la RF de la transmițătoare crește riscul de cancer. De asemenea, studiile pe animale pe termen lung nu au stabilit un risc crescut de cancer de la expunerea la câmpurile RF, chiar și la niveluri mult mai mari decât cele produse de stațiile de bază și rețelele fără fir.

**Alte efecte:** Câteva studii au investigat efectele generale asupra sănătății la persoanele expuse câmpurilor RF de la stațiile de bază. Acest lucru se datorează dificultății de a distinge posibilele efecte asupra sănătății de semnalele foarte scăzute emise de stațiile de bază de la alte semnale RF de înaltă rezistență din mediul înconjurător. Majoritatea studiilor s-au concentrat asupra expunerilor RF ale utilizatorilor de telefoane mobile. Studiile pe animale și pe animale care examinează modelele undelor cerebrale, cunoașterea și comportamentul după expunerea la câmpurile RF, cum ar fi cele generate de telefoanele mobile, nu au identificat efecte adverse. Expunerile RF utilizate în aceste studii au fost de aproximativ 1000 de ori mai mari decât cele asociate cu expunerea generală a publicului de la stațiile de bază sau rețelele fără fir. Nu s-au raportat dovezi coerente privind somnul modificat sau funcția cardiovasculară.

Unii indivizi au raportat că au simptome nespecifice la expunerea la câmpurile RF emise de stațiile de bază și alte dispozitive EMF. După cum este recunoscut într-o recentă fișă a OMS "Hipersensibilitate electromagnetică", EMF nu s-a dovedit a provoca astfel de simptome. Cu toate acestea, este important să recunoaștem situația celor care suferă de aceste simptome.

Din toate dovezile acumulate până în prezent, nu s-au arătat efecte negative asupra sănătății pe termen scurt sau lung din semnalele RF produse de stațiile de bază. Deoarece rețelele wireless produc în general semnale RF mai mici decât stațiile de bază, nu se așteaptă efecte negative asupra sănătății în urma expunerii la acestea.

### **Standarde de protecție**

Liniile internaționale de expunere au fost elaborate pentru a asigura protecția împotriva efectelor determinate din domeniile RF de către Comisia Internațională pentru Protecția împotriva Radiațiilor Neionizante (ICNIRP, 1998) și Institutul de Inginerie Electrică și Electronică (IEEE, 2005).

Autoritățile naționale ar trebui să adopte standarde internaționale pentru a-și proteja cetățenii împotriva nivelurilor negative ale câmpurilor RF. Acestea ar trebui să limiteze accesul la zone în care limitele de expunere pot fi depășite.

### **Percepția publică asupra riscului**



Unii oameni percep riscurile expunerii la radiații frecvente ca fiind probabile și chiar posibil severe. Câteva motive de frică publică includ anunțurile mediatice ale unor studii științifice noi și neconfirmate, ceea ce duce la un sentiment de incertitudine și la percepția că pot exista pericole necunoscute sau nedescoperite. Alți factori sunt preocupările estetice și un sentiment de lipsă de control sau de contribuție la procesul de determinare a locației noilor stații de bază. Experiența arată că programele educaționale, precum și comunicarea și implicarea efectivă a publicului și a altor părți interesate în etapele corespunzătoare ale procesului decizional înainte de instalarea surselor RF pot spori încrederea și acceptabilitatea publicului.

## Concluzii

Având în vedere nivelurile de expunere foarte scăzute și rezultatele cercetărilor colectate până în prezent, nu există dovezi științifice convingătoare potrivit cărora semnalele slabe de RF de la stațiile de bază și de la rețelele fără fir cauzează efecte negative asupra sănătății.

## Inițiative ale OMS

OMS, prin Proiectul internațional EMF, a stabilit un program de monitorizare a literaturii științifice a CEM, pentru a evalua efectele asupra sănătății ca urmare a expunerii la EMF în intervalul 0-300 GHz, pentru a oferi consiliere cu privire la eventualele riscuri pentru CEM și pentru a identifica măsurile adecvate de atenuare. În urma unor revizuri internaționale ample, Proiectul internațional EMF a promovat cercetarea pentru a completa lacunele în cunoaștere. Ca răspuns, guvernele naționale și institutele de cercetare au finanțat în ultimii 10 ani peste 250 milioane de dolari pentru cercetare în domeniul EMF.

Deși nu se așteaptă efecte asupra sănătății datorită expunerii la câmpurile RF de la stațiile de bază și rețelele fără fir, cercetarea este încă promovată de OMS pentru a determina dacă există consecințe asupra sănătății din cauza expunerilor RF ridicate de la telefoanele mobile.

Agenția Internațională pentru Cercetare în domeniul Cancerului (IARC), o agenție specializată a OMS, este așteptată să efectueze o revizuire a riscului de cancer din domeniile RF în perioada 2006-2007, iar proiectul internațional EMF va efectua apoi o evaluare globală a riscurilor pentru sănătatea câmpurilor RF în 2007 -2008.”

Este important de știut că suntem în permanență inconjurați de câmpuri electromagnetice, generate fie de fenomene naturale (fulgere, câmpul magnetic al pământului, lumina naturală a zilei), fie de diverse aparate create de om.

Comunitatea științifică internațională studiază de mulți ani efectele câmpului electromagnetic asupra sănătății. Cercetătorii au ajuns să știe mai multe despre acest lucru decât știu despre majoritatea elementelor chimice.

Un grup de experți de la Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului (IARC), care este o agenție de specialiști din cadrul Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), a anunțat evaluarea riscurilor de cancer asociate câmpurilor de radiofrecvență (RF), inclusiv cele produse de emitorii TV, comunicații mobile, microunde și radar. IARC a clasificat câmpurile RF ca "posibile carcinogene pentru om (Grupa 2B), bazate pe un risc crescut de gliom, un tip malign de cancer la creier, asociat cu utilizarea telefonului fără fir". Într-un articol publicat în The Lancet Oncology Volume 12, Issue 7, grupul de lucru din cadrul IARC a declarat următoarele:

"Grupul de lucru a concluzionat că există „dovezi limitate la om” în ceea ce privește producerea cancerului asociat câmpurilor RF, dovezi care sunt bazate pe existența unor legături între gliom și neurom acustic și expunerea la câmpurile RF emise de telefoanele mobile. Cățiva membri ai



Grupului de lucru au considerat dovezile actuale ca fiind "neadecvate". În opinia lor, exista pe de o parte neconcordanțe între cele două studii de caz-control și pe de alta parte lipsește relația de tip expunere-răspuns în studiul INTERPHONE; nici în cadrul studiului de cohortă danez, [1] nu a fost observată o creștere a ratelor de gliom sau neurom acustic și până în prezent, ratele de incidență pentru gliom nu au demonstrat o paralelă cu utilizarea telefonului mobil. "Având în vedere dovezile limitate la om și la animale experimentale, grupul de lucru a clasificat câmpurile RF ca "posibil cancerigene pentru om "(Grupa 2B)". Clasificarea IARC ia în considerare doar existența unei posibile legături între utilizarea pe termen lung a telefoanelor mobile și cancer, ea nu evaluează și legătura de cauzalitate dintre ele. Pentru a înțelege probabilitatea și, prin urmare, riscul potențial reprezentat, Organizația Mondială a Sănătății va efectua o evaluare la scară mai mare a acestui risc pentru sănătate, care probabil va fi făcută publică în 2012. Această evaluare va lua în considerare toate dovezile științifice disponibile cu privire la câmpurile RF și riscurile asupra sănătății, inclusiv clasificarea IARC și activitatea desfășurată de ICNIRP. Pe baza acestei evaluări OMS, guvernele și autoritățile de sănătate publică vor decide dacă sunt necesare recomandări suplimentare. Cel mai recent document OMS, publicat în iunie 2011, a concluzionat că până în prezent, nu au fost stabilite efecte adverse asupra sănătății ca fiind cauzate de utilizarea telefonului mobil. Pentru informații suplimentare privind clasificarea IARC vă rugăm să vizitați:

- Explicații IARC: <http://www.emfexplained.info/?ID=25717>
- Monografii IARC: <http://monographs.iarc.fr/>

[1] Schüz J, R Jacobsen, Olsen JH, Boice JD Jr., JK McLaughlin, Johansen C. Utilizarea telefonului mobil și riscul de cancer: actualizarea unui studiu cohortă danez, realizat la nivel național. J Natl Cancer Inst 2006; 98: 1707-1713.

### **Reacția internațională la clasificare IARC**

Autoritățile din domeniul sănătății din întreaga lume au răspuns la clasificarea IARC. În cele ce urmează va prezentăm un rezumat al unora dintre observațiile lor.

#### **Comisia Internațională pentru Protecția împotriva Radiațiilor Neionizante (ICNIRP)**

"Comisia internațională pentru protecția împotriva radiațiilor neionizante (ICNIRP) ia act de publicarea de către Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului (IARC) a clasificării câmpurilor de radiofrecvență (RF) în Grupa 2B pe scara IARC de risc cancerigen pentru oameni. ICNIRP așteaptă cu interes Monografia completă care explică justificarea și argumentele invocate de către IARC pentru a ajunge la această concluzie. ICNIRP este în proces de coordonare a unei analize a efectelor potențiale asupra sănătății ale câmpurilor RF, inclusiv în ceea ce privește riscul de cancer, precum și alte aspecte. Comisia va publica o revizuire a îndrumarilor ICNIRP privind limitarea expunerii la câmpurile RF pentru publicul larg și categoriile ocupaționale. Se va lua în considerare toată literatura de specialitate, inclusiv materialul prezentat în Monografia IARC. "

#### **Agentia Australiana pentru Protecția împotriva Radiațiilor și Securitate Nucleară (ARPANSA)**

"... ARPANSA salută raportul și consideră că această clasificare a IARC corespunde recomandărilor curente ale ARPANSA, inclusiv cele cu privire la modalitățile practice în care oamenii pot reduce expunerea la câmpurile electromagnetice produse de telefoanele mobile. Acestea includ: limitarea timpului de apel, utilizarea cu preferință a telefoanelor fixe, utilizarea dispozitivelor hands-free sau a opțiunii de difuzor, folosirea mesajelor text în locul apelurilor vocale. De asemenea, utilizarea telefonului în zone cu semnal bun, va permite acestuia să comunice cu un nivel de putere mai mică, reducând în felul acesta expunerea. ARPANSA a recomandat de asemenea părinților să încurajeze



copiii să folosească aceste metode de reducere a expunerii. ARPANSA consideră că noua clasificare n-ar trebui să dea naștere niciunei forme de alarmare din partea publicului. "

Departamentul Irlandez pentru Sănătate și Copii

"În lumina acestor constatări, Conducatorul Departamentului de Sanatate si Copii recomandă cu tărie copiilor și tinerilor care folosesc telefoane mobile să folosească aceste dispozitive " numai în scopuri esențiale ". Toate apelurile trebuie să fie de scurtă durată, având în vedere că în cazul convorbirilor lungi se prelungeste perioada de expunere la câmpuri electromagnetice de radiofrecvență. Toți utilizatorii de telefoane mobile pot reduce expunerea la câmpurile RF prin reducerea numărului de apeluri, prin reducerea duratei acestora, prin trimiterea de mesaje text în locul efectuării apelurilor, prin utilizarea telefoanelor mobile numai atunci când telefoanele fixe sunt indisponibile, prin folosirea dispozitivelor hands free astfel încât telefonul să nu fie ținut lângă cap și totodată ar trebui să renunțăm la situațiile în care telefonul activ este prins la curea sau se află în buzunar. Având în vedere incertitudinea științifică în ceea ce privește riscurile legate de telefoane mobile și riscul de cancer, multe țări, inclusiv Germania, Franța, Austria, Marea Britanie și Rusia au adoptat o poziție de precauție în ceea ce privește utilizarea telefonului mobil, în special de către copii. "

Agenția pentru Protecția Sănătății din Marea Britanie (HPA)

"HPA ia în considerare concluzia că ar putea exista un anumit risc și că ar trebui ținută în continuare sub observație legătura dintre telefoanele mobile și riscul de cancer. HPA susține dezvoltarea de cercetări suplimentare pe termen lung în ceea ce privește utilizarea intensă a telefoanelor mobile. HPA desfășoară activități de cercetare și revizuieste în mod constant lucrările științifice referitoare la efectele asupra sănătății asociate câmpurilor RF. Clasificarea IARC este în concordanță cu cercetările anterioare ale științei și cu recomandările HPA cu privire la utilizarea telefoanelor mobile. Punctul de vedere al HPA este că deși nu există dovezi științifice clare referitoare la un risc de cancer asociat expunerii la câmpurile RF, la niveluri aflate sub limitele directe internaționale, există însă în continuare o probabilitate în acest sens. HPA a susținut întotdeauna folosirea cu precauție a telefoanelor mobile, chiar dacă, în cazul în care există efecte pe termen lung, acestea sunt în prezent necunoscute. Având în vedere riscul de cancer ca rezultat al unor efecte pe termen lung, utilizarea excesivă a telefoanelor mobile de către copii ar trebui să fie descurajată. HPA consideră că utilizarea rețelelor fără fir în școli, precum și în alte locuri, este, de asemenea, în conformitate cu această clasificare. ***Expunerea la câmpurile provenite de la echipamentele Wi-Fi este mai redusă decât în cazul telefoanelor mobile, și în condițiile în care limitele sunt în cadrul recomandărilor internaționale, nu există nici un motiv pentru ca în școli sau în alte locuri să nu se folosească în continuare această tehnologie.***"

Uniunea Europeană, prin Direcția Generală Sănătate<sup>6</sup> și Consumatori (DG Sănătate și Consumatori) a analizat de asemenea efectele câmpurilor electromagnetice asupra mediului inconjurător. Acesta prezintă aspectele redată în continuare.

"Anumite specii au fost recunoscute ca fiind susceptibile de a fi deosebit de sensibile la EMF și anume:

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/opinions\\_layman/en/electromagnetic-fields07/1-2/9-environmental-effects.htm](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/en/electromagnetic-fields07/1-2/9-environmental-effects.htm)



- specii care sunt puternic dependente de câmpurile magnetice pentru orientare / migrare (păsări migratoare, anumite pești și insecte, lilieci etc.) și / sau posedă organe de simț electric (de exemplu, rechini și raze).
- specii cu o vulnerabilitate ridicată la stres din cauza unor mecanisme de apărare slab dezvoltate sau defecte. De exemplu, animalele cu termoreglare slabă pot fi mai vulnerabile la efectele EMF de înaltă frecvență.

Cu toate acestea, datele care caracterizează această vulnerabilitate și implicațiile acesteia au fost foarte limitate. Foster și Repacholi (2000), în revizuirea importantă a datelor publicate, au concluzionat că: "încercările de analiză a efectelor EMF de mediu, cu puține excepții, au fost împrăștiate în centrul atenției, sporadice în publicare și neuniform în calitate".

Datele disponibile au oferit astfel o bază serios inadecvată pentru evaluarea riscului de EMF pentru speciile de mediu. Cu toate acestea, pe lângă unele efecte minore locale, nu s-au identificat efecte semnificative ale CEM asupra speciilor de mediu.

#### **Ce posibile efecte asupra mediului au fost studiate?**

În pofida necesității evidente a unor studii definitive, nu a existat o creștere semnificativă a volumului sau a calității generale a activității de cercetare din acest domeniu încă de atunci. Majoritatea acestor studii s-au concentrat pe domenii ELF.

Cu toate acestea, a existat o schimbare substanțială în ceea ce privește studiile, în special în ceea ce privește natura obiectivelor examinate. Astfel, majoritatea studiilor publicate înainte de 2000 au utilizat obiective vizibile care sunt în mod evident asociate cu un efect advers. Acestea au avut avantajul că interpretarea lor este destul de simplă. Cu toate acestea, astfel de obiective nu au sensibilitate în multe cazuri. În ultimii ani, un număr tot mai mare de studii privind efectele CEM s-au concentrat asupra măsurării unor biomarkeri mai sensibili.

Acestea au inclus:

- stări antioxidante / enzime antioxidante
- factori de stres, de ex. alanină (plante) și proteine de șoc termic (animale)
- modificări în creșterea celulelor (de exemplu, meristemuri în plante)
- Modificările ADN (de exemplu, utilizând testul de cometă).

Majoritatea puținelor publicații privind impactul CEM asupra speciilor de mediu au fost în plante. Lucrarea de la Monselise et al. (2003) ilustrează utilizarea de markeri noi de schimbare celulară / țesut. Acești autori au constatat că, în buruieni de rață, expuși la laborator la câmpuri magnetice cu intensitate mică de intensitate mică, la 60 și 100 Hz, a apărut o acumulare de alanină. Acumularea de alanină se găsește ca un semnal de stres în urma multor alte tipuri de stres. (NB Acest efect poate avea paraleli cu formarea proteinelor de șoc termic la rinichiul de mamifere, ca răspuns la diferite factori de stres). Autorii postulează că acest efect a rezultat din generarea radicalilor liberi de către CEM.

Regoli și colab. (2005) au raportat efectul în melci de câmpuri EMF de joasă frecvență de 50 Hz atât în laborator, cât și sub cabluri de alimentare aeriene. Au fost utilizate o serie de markeri biologici. Ei au demonstrat că EMF a avut efecte particulare asupra markerilor stresului oxidativ, cum ar fi catalaza și glutathion reductaza atât în laborator, cât și în situații de teren. Timpul până la un efect a fost dovedit a fi dependent de doză cu efecte la câmp care apar chiar și la nivele scăzute



(după 40 de zile la  $0,75^\circ\text{T}$ ). Autorii atribuie efectele generării de radicali liberi prin câmpurile electromagnetice de joasă frecvență. Autorii au observat de asemenea o reducere a stabilității lizozomale și a integrității ADN (la  $2,88^\circ\text{T}$  în condiții de teren). Cu toate acestea, nu au fost raportate daune fizice la melci.

Aceste biomarkeri par să detecteze schimbări la concentrații mici, mult mai relevante pentru mediul înconjurător. Cu toate acestea, interpretarea lor în ceea ce privește speciile și sănătatea ecosistemelor este mai dificilă. Din păcate, aceste tehnici nu s-au concentrat în special asupra speciilor care ar fi de așteptat să fie printre cele mai sensibile la CEM.

Folosind mai multe criterii clasice, Zaidi și Khatoon (2003) au studiat impactul asupra producției de polen a plantelor care cresc sub cabluri electrice de alimentare, folosind plante cultivate în apropiere ca grup de control. Ei au descoperit ca plantele crescând sub liniile de înaltă tensiune la tensiuni mai mari (132000 și 220000 volți) au avut o anumită scădere a fertilității polenului și ca polenul a avut un procent mai mare de diadi și boabe de polen diploid care este un indicator al schimbărilor genetice. Această constatare trebuie examinată în continuare.

Mai multe studii au examinat impactul co-expunerii la EMF și alți factori de stres în plante. Astfel, Tafforeau și colab. (2004) descriu impactul expunerii la EMF combinat cu privarea de calciu, fie de la un telefon GSM, fie de la o singură expunere de 2h la 105GHz (de la un oscilator Gunn) la producerea meristemului în răsadurile de in (adică creșterea celulelor împărțite activ în hipocotidele răsadurilor în creștere). S-a observat o creștere a producției de meristem din fiecare dintre aceste surse de CEM. Trebuie remarcat, totuși, că în aceste studii nu s-a observat nici o deteriorare vizibilă a răsadurilor și că și alți factori de stres din mediu pot produce o creștere a producției de meristem.

Yao și colab. (2005) au examinat impactul EMF (0,2 și 0,45T) împreună cu radiația UV-B asupra creșterii răsadurilor de castravete. Numai EMF a produs o creștere a germinării răsadurilor, creșterea răsadurilor în paralel cu o creștere a peroxidării lipidelor. Cu toate acestea, în combinație cu creșterea și dezvoltarea răsadurilor UV-B au scăzut semnificativ.

Aceste studii ridică problema dacă impactul CEM poate fi aditiv cu alți factori semnificativi de mediu în situația de teren și, dacă da, care sunt consecințele practice ale acestei situații asupra plantelor și ecosistemelor individuale. Datele disponibile în prezent sunt inadecvate pentru a evalua acest lucru.

### **Concluzii privind efectele asupra mediului**

Lipsa continuă a datelor de bună calitate în speciile relevante înseamnă că nu există date suficiente pentru a identifica dacă un singur standard de expunere este adecvat pentru a proteja toate speciile de mediu de CEM. În mod similar, datele sunt complet inadecvate pentru a determina dacă standardele de mediu trebuie să fie aceleași sau semnificativ diferite de cele adecvate pentru a proteja sănătatea umană.

Demonstrația că impactul EMF poate fi aditiv cu alți factori de stres în mediu, cel puțin în plante, necesită o examinare suplimentară pentru a evalua semnificația practică a acesteia.

În prezent, nu este posibil să se tragă concluzii privind sănătatea umană din această bază de date. Cu toate acestea, monitorizarea pe termen lung a viabilității speciilor și / sau a ecosistemelor selectate cu atenție poate fi utilă pentru a evalua potențialul CEM de a influența sănătatea umană.

***Astfel, putem concluziona faptul ca proiectul nu genereaza impact asupra calitatii mediului sau starii de sanatate. Echipamentele propuse pentru achiziționare vor respecta reglementările***

**europene în ceea ce privește consumul energetic și poluarea electromagnetică, fiind însoțite de certificările necesare. Nu sunt necesare alte aprobări pe linie de mediu deoarece activitățile desfășurate nu implică utilizarea de substanțe periculoase.**

#### **4.3.4. Sustenabilitatea tehnică**

Ca orice inițiativă majoră de informatizare care afectează în mod semnificativ modul în care cetățenii interacționează cu Primăria acest proiect va avea nevoie de suport din partea managementului instituției pentru a reuși.

Pe durata derulării investiției, sustenabilitatea sa va fi asigurată printr-un număr de activități specifice, cum ar fi:

- alocarea fondurilor necesare pentru demararea și continuarea implementării (fondurile necesare pentru finanțare, precum și pentru susținerea fluxului de numerar necesar, care vor fi incluse în bugetul instituției);
- constituirea Comitetului de Conducere al Proiectului, cu rol de coordonare strategică a proiectului, condus la nivel de Director General / Director General Adjunct, ceea ce va conferi vizibilitate și autoritate activităților derulate;
- alocarea resurselor umane necesare pentru activitățile de analiză, testare și instruire;
- gestionarea conflictelor care pot apărea pe perioada derulării proiectului, datorită conflictului între constrângerile fundamentale ale proiectului: durata și termene de realizare, buget și criterii de calitate;

Pentru asigurarea sustenabilității proiectului după finalizarea investiției inițiale, va fi constituită o echipă solidă de administrare și suport, care să poată gestiona atât activitățile curente de administrare a platformei integrate implementate, cât și activitățile de suport îndreptate către utilizatori.

Activitățile de instruire care vor fi desfășurate de către Furnizorul selectat pentru fiecare componentă în parte vor trebui să creeze competențele necesare în rândul angajaților instituției, astfel încât la finalul implementării aceasta să nu fie dependentă de furnizorul de tehnologie pentru operarea sistemului.

Programul de instruire pentru administratorii soluției va urmări atât formarea unor competențe de ordin general în administrarea infrastructurii, cât și a abilităților de administrare a aplicațiilor care vor fi implementate.

Pentru a asigura suportul pe termen lung pentru operarea platformei, Primăria va include în bugetele anilor ulteriori finalizării implementării proiectului sumele necesare pentru acoperirea cheltuielilor cu serviciile de suport pentru mentenanța componentelor de aplicații licențiate, precum și pentru asigurarea suportului tehnic aferent infrastructurii de echipamente.

Se recomandă realizarea anuală a unor audituri de securitate asupra sistemului. Pentru asigurarea continuității serviciilor de mentenanță și suport, este recomandat ca aceste servicii să fie contractate încă din perioada implementării proiectului, astfel încât la finalizarea implementării să nu existe nicio perioadă de întrerupere în furnizarea acestor servicii.

Prin caietul de sarcini utilizat pentru selecția Furnizorului se va impune utilizarea standardelor deschise de interoperabilitate la nivelul aplicațiilor implementate și se va descuraja propunerea unor soluții proprietare care să îngreuească opțiunile de dezvoltare ulterioară. De asemenea, codul sursă pentru componentele noi dezvoltate în cadrul sistemului va deveni proprietatea Beneficiarului.





Specificul sistemului care va fi implementat nu implică aspecte de ordin social sau de ocupare a forței de munca. Prin implementarea proiectului nu se vor desființa sau crea noi locuri de munca, dar va fi optimizată activitatea actualilor angajați ai instituției.

#### 4.3.5. Sustenabilitatea financiara

Bugetul previzionat pe durata proiectului

Table 1 - Bugetul previzionat pe durata proiectului

An	Buget previzionat pe durata proiectului*
1	2,387,142.38 lei
2	597,627.52 lei

#### 4.3.6. Sustenabilitatea proiectului din punctul de vedere al resurselor umane

Personalul din cadrul Primăriei Rovinari va fi instruit să utilizeze și administreze platforma integrată prezentată în proiect. Astfel pentru implementare si sustenabilitate vor fi instruite 40 persoane cu rol in utilizarea programului informatic si 3 persoane cu rol in administrarea acestuia, inclusiv pentru securitate cibernetică. Aceste persoane vor asigura operarea cu succes a sistemului după implementare.

In afara persoanelor instruite să utilizeze sistemul informatic, la sustenabilitatea proiectului va mai participa si echipa de proiect a solicitantului selectată pe baza experienței dobândite prin participare in cadrul altor proiecte finanțate din fonduri europene, a implicării active in proiecte anterioare de acest tip.

#### 4.3.7. Studii de specialitate

Studiile de specialitate pot fi:

- studiu topografic: Nu este cazul;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului: Nu este cazul;
- studiu hidrologic, hidrogeologic: Nu este cazul;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice: Nu este cazul;
- studiu de trafic și studiu de circulație: Nu este cazul;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică: Nu este cazul;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spatii verzi și peisajere: Nu este cazul;
- studiu privind valoarea resursei culturale: Nu este cazul;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției: Nu este cazul.

#### 4.3.8. Situația utilităților și analiza de consum

Echipamentele livrate vor necesita consum de joasă tensiune.



În perioada de 5 ani de sustenabilitate a investiției Primăriei se estimează un consum de energie electrică prezentat și cuantificat valoric, în lei fără TVA, astfel: 291,580.25 lei

Denumire echipament	Nr	Consum unitar (W)	Nr. ore functionare / zi	Consum unitar kWh (zi)	Numar de zile de functionare	Consum total anual (Kwh)	Pret unitar Kwh	Cost anual
Server de virtualizare tip tower	2	1000	24	48	365	17520	1.30 lei	22,776.00 lei
Imprimantă coduri de bare	4	50	24	4.8	365	1752	1.30 lei	2,277.60 lei
Unitate stocare back-up	1	100	24	2.4	365	876	1.30 lei	1,138.80 lei
Router firewall	1	121	24	2.9	365	1058.5	1.30 lei	1,376.05 lei
Unitate UPS minim 3000VA cu management	1	2700	24	64.8	365	23652	1.30 lei	30,747.60 lei

#### 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 are ca scop ilustrarea viabilității și rentabilității financiare a scenariilor propuse. Acest capitol este structurat corespunzător pentru a oferi informațiile necesare asupra costurilor de investiție, veniturilor proiectului, indicatorilor de rentabilitate financiară, sustenabilității și identificării surselor de finanțare.

Analiza financiară urmărește cu precădere estimarea indicatorilor de rentabilitate financiară, care vor arăta modul în care scenariile depind de finanțare și suport bugetar. Analiza financiară este un instrument care permite administrației publice să anticipeze efortul financiar presupus de realizarea investiției și ilustrarea unei imagini strategice asupra efortului financiar necesar pentru susținerea investițiilor după implementare.

##### 4.4.1. Scopul analizei financiare

Scopul principal al analizei financiare este evaluarea profitabilității și sustenabilității financiare a proiectului din punctul de vedere al beneficiarilor/operatorilor proiectului.

Aceasta se face prin analizarea fluxului de numerar al proiectului, care include atât ieșirile de numerar, în termenii investițiilor și costurilor de întreținere și operare cât și intrările de numerar, în termenii surselor de finanțare și veniturilor. Aceste intrări și ieșiri nu trebuie confundate cu fluxurile de numerar contabile. Fluxurile de numerar din analiza financiară nu includ amortizarea, rezervele și alte elemente de contabilitate care nu corespund fluxurilor reale din analiza economică.

Analiza financiară cuprinde următorii pași:

- Stabilirea costurilor totale de investiție pentru fiecare scenariu și repartizarea acestora pe perioada de analiză a costurilor;
- Estimarea costurilor totale de operare și a veniturilor din exploatare, pentru perioada de analiză a fiecărui scenariu;
- Calcularea indicatorilor de rentabilitate a investiției: VANF(C) (Valoarea Actualizata Neta Financiară) și RIRF(C) (Rata Interna de Rentabilitate Financiară) și Raportul Beneficii-Costuri (Rb/c);
- Calcularea indicatorilor de rentabilitate financiară a capitalului, din perspectiva contribuției proprii la proiect: VANF(K) și RIRF(K) și Raportul Beneficii-Costuri (Rb/c);
- Verificarea sustenabilității financiare pe toată durata de analiză



În cazul proiectului de față, pentru calcularea indicatorilor de rentabilitate financiară a capitalului s-a utilizat procentul finanțării nerambursabile stabilit prin ghidul solicitantului aferent apelului de proiecte Cod SMIS PRSVO/224/PRSVO\_P2/OP1/RSO1.2/PRSVO\_A9 , respectiv 98% din cheltuielile eligibile și 2% rata de cofinanțare eligibilă a beneficiarului.

#### 4.4.2. Metodologie și valori specifice

Metodologia utilizată pentru determinarea indicatorilor de rentabilitate FNPV și FIRR este DCF (Discounted Cash Flow), care presupune următoarele ipoteze:

- sunt luate în considerare numai intrările și ieșirile de numerar (nu se consideră amortizarea, rezervele și alte elemente de contabilitate);
- determinarea fluxurilor de numerar se bazează pe metoda incrementală, care reprezintă diferența costurilor și veniturilor între scenariul „a nu face nimic” și scenariul considerat;
- agregarea cash flow-urilor pe durata diferiților ani necesită adoptarea unei rate financiare de actualizare adecvată pentru calcularea valorii nete prezente financiare a fluxurilor de numerar viitoare.

Stabilirea ratei de actualizare financiară. Pentru calcularea a fluxului de numerar actualizat se utilizează factorul de actualizare.

În realizarea analizei financiare a prezentului proiect s-a considerat o rată de actualizare de 4%, conform articolul 19 al Regulamentului nr.480/2014 pentru perioada de finanțare 2014- 2020 și a ghidului „Economic Appraisal Vademecum (EAV) 2021-2027”, realizat de DG Regio cu sprijinul JASPERS.

Factorul financiar de actualizare se calculează astfel:

$$at = 1 / (1+i)^n, \text{ în care:}$$

- $i$  este rata financiară anuală de actualizare;
- $n$  este numărul de ani aferent perioadei de referință.

Analiza este realizată fără TVA, conform recomandărilor comisiei. Deoarece varianta fără proiect nu implică costuri de investiții sau operare, aceasta nu a fost prezentată.

#### 4.4.3. Specificarea perioadei de referință

În cadrul analizei cost-beneficiu perioada pe care se analizează fiecare scenariu este diferită în funcție de durata de viață fizică sau economică, fiind denumită perioada de referință sau orizontul de timp.

Perioada de referință (orizontul de analiză) este numărul de ani pentru care se fac previziunile fluxului de numerar.

Perioada de referință depinde de sectorul în care se realizează investiția și nu poate depăși durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Perioada de referință are un impact extrem de mare asupra valorii indicatorilor de rentabilitate utilizați în Analiza Cost-Beneficiu. În acest caz, perioada de referință a fost considerată 10 ani, pornind de la tabelul din Anexa I al Regulamentării 480/2014 cu privire la stabilirea perioadelor de referință pe sectoare cât și de la ghidului „Economic Appraisal Vademecum (EAV) 2021-2027”.



ANEXA I

**Perioadele de referință menționate la articolul 15 alineatul (2)**

Sectorul	Perioada de referință (ani)
Căi ferate	30
Aprovizionare cu apă/canalizare	30
Drumuri	25-30
Gestionarea deșeurilor	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Energie	15-25
Cercetare și inovare	15-25
Bandă largă	15-20
Infrastructură comercială	10-15
Alte sectoare	10-15

**4.4.4. Valoarea reziduală a investiției**

Valoarea reziduală a investiției reprezintă valoarea investiției la sfârșitul perioadei de referință. Valoarea reziduală este luată în considerare pentru calcularea indicatorilor financiari ai investiției și ai capitalului doar dacă ea corespunde unui flux real pentru investitor.

În acest caz, se consideră faptul că scenariile vor avea o valoare reziduală la finele perioadei de analiză de 0%. În plus, echipamentele hardware și aplicațiile software au o durată de viață extrem de mică, fiind afectate de inovările din domeniu și de uzura morală. Din acest motiv, coroborat cu orizontul lung de timp, valoarea reziduală a fost considerată nulă.

**4.4.5. Costurile financiare ale scenariilor**

Costurile financiare ale scenariilor au fost estimate conform HG 907/2016, pe baza descrierilor tehnice ale fiecărui scenariu și a costurilor unitare bazate pe experiențe anterioare și proiecte similare.

Astfel, costurile de investiție a celor două scenarii (scenariul 1-recomandat, scenariul 2) sunt următoarele:

Scenariu	Cost (lei, inclusiv TVA)
Fara proiect	0,00 lei
Cu proiect (varianta alternativa)	4,214,039.90 lei
Cu proiect (varianta aleasa)	2,984,769.90 lei



Din punct de vedere al costurilor de exploatare și mentenanță, deoarece proiectul actual nu a fost implementat, costurile de mentenanța se vor considera a fi zero pentru varianta fara proiect. Pentru varianta celor doua alternative tehnice, costurile de operare au fost considerate egale.

Pentru varianta cu proiect, costurile de operare au fost estimate dupa cum urmeaza:

#### Costuri de capital (externalizate)

Denumire	Valoare investitie HW si SW	% Cost/An	Cost total anual
Mentenanța și suport	2,249,110.00 lei	20%	449,822.00 lei

#### Cheltuieli salariale interne

Denumire	Nr. Persoane	Nr. Luni	Costuri salariale lunare	Cost total anual
Administrare sistem	3	12	7,990.00 lei	287,640.00 lei

#### Cheltuieli cu utilitatile

Cheltuielile cu energia electrica au fost estimate in functie de tipurile de echipamente ce vor fi achizitionate și instalate. Conform celor mentionate, a rezultat urmatorul cost anual al energiei electrice.

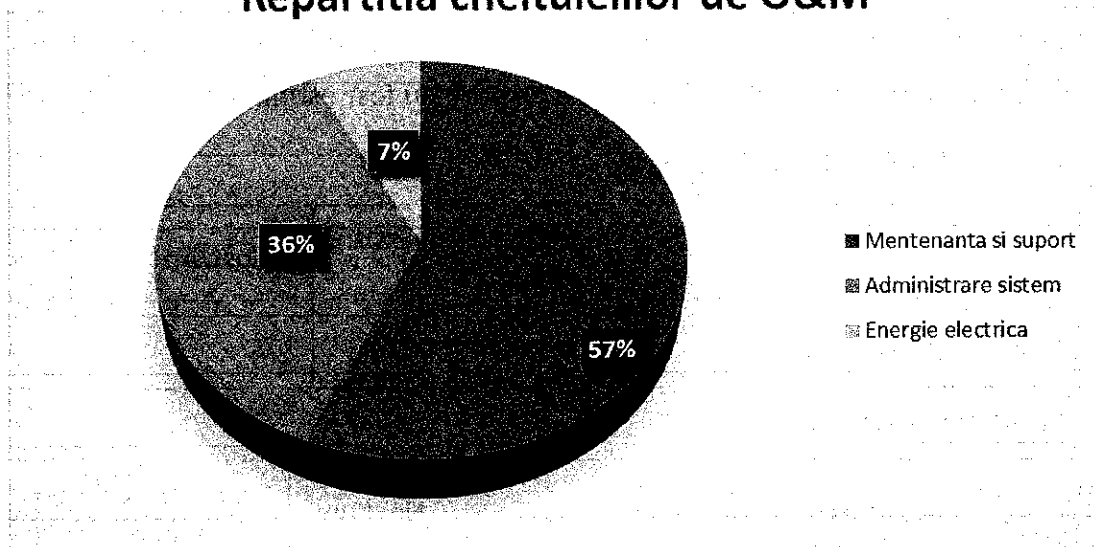
Denumire	Consum anual (kwh)	Numar de luni / an	Pret /Kw	Cost anual
Cheltuieli cu energia	44,858.50	12	1.30 lei	58,316.05 lei

Denumire cheltuiuala	Valoare anuala
Mentenanța și suport	449,822.00 lei
Administrare sistem	287,640.00 lei
Energie electrica	58,316.05 lei
<b>TOTAL CHELTUIELI O &amp; M</b>	<b>795,778.05 lei</b>

Repartitia cheltuielilor de operare și mentenanța este prezentata in continuare.



## Repartitia cheltuielilor de O&M



### 4.4.6. Veniturile financiare ale scenariilor

Deoarece natura proiectului este una sociala, fara a avea un pret de vanzare, veniturile financiare generate de implementarea proiectului sunt nule. Beneficiile aduse de proiect sunt de natura socio-economica, acestea fiind prezentate in analiza economica.

Din acest motiv, fluxul de numerar va fi negativ pe întreaga perioada analizata. De asemenea, indicatorii financiari Valoarea Actualizata Neta (VAN) si Raportul Beneficii-Costuri (RB/C) vor inregistra valori negative, respectiv subunitare.

De asemenea, Rata Interna a Rentabilitatii (RIR) cunoscuta si sub acronimul IRR ( lb. engleza- Internal Rate of return) este rata de actualizare la care valoarea neta prezenta (valoarea actualizata) a unui flux de venituri sau cheltuieli (viitoare) este egala cu zero. Deoarece, asa cum s-a precizat anterior, VAN este unul negativ, coroborat cu faptul ca, in analiza financiara, fluxul de numerar anual nu va fi pozitiv, acest indicator nu se poate calcula.

Pentru calcularea indicatorilor financiari ai capitalului (VANF/K), au fost luate in considerare venituri nerambursabile egale cu 98,00% din valoarea investitiei, conform celor mentionate mai sus.

### 4.4.7. Indicatorii financiari ai scenariilor

Aceasta etapă a analizei financiare constă în calcularea indicatorilor rentabilității financiare a capitalului investit și a sustenabilității financiare a fondurilor din cadrul proiectelor.

#### Ipoteze

Pentru evaluarea indicatorilor financiari s-au utilizat urmatoarele ipoteze:

- Rata de actualizare financiara utilizata va fi de 4%, în conformitate cu articolul 19 din Regulamentul delegat al Comisiei (nr. 480/2014) cat si a ghidului „Economic Appraisal Vademecum (EAV) 2021-2027”.
- Perioada de referinta de 12 ani, din care 2 ani implementare;
- Costurile utilizate vor fi cele prezentate anterior
- Analiza este realizata in preturi constante.

Calcululele și rezultate financiare sunt prezentate în continuare.

#### Indicatorii financiari a investiției

Denumire	Valoare
Valoare actualizată netă financiară (VANF/C) (rata de actualizare @ 4%)	-9,036,690.45 lei
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (RIRF/C)	#NUM!
Raportul Beneficii / Costuri ( $R_{BC}$ )	0.00
Flux de numerar cumulat, mai puțin investiția	-8,961,064.50 lei
Valoare reziduală actualizată	0.00 lei

#### Indicatorii financiari ai capitalului

Denumire	Valoare
Valoare actualizată netă financiară (VANF/K) (rata de actualizare @ 4%)	-6,709,546.49 lei
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (RIRF/K)	#NUM!
Raportul Beneficii / Costuri ( $R_{BC}$ )	0.21
Flux de numerar cumulat, mai puțin investiția	-8,961,064.50 lei
Valoare reziduală actualizată	0.00 lei

#### 4.4.8. Concluziile analizei financiare

Conform celor prezentate anterior, analiza rentabilității investiției este realizată utilizându-se indicatorii de performanță VANF/C și RIRF/C, care nu depind de valoarea fondurilor UE. După cum se observă din valorile obținute, scenariile nu respectă principiile de rentabilitate ( $FNVP > 0$ ,  $FIRR > 4\%$ ), ceea ce indică faptul că proiectul necesită sprijin financiar și este eligibil pentru obținerea de fonduri UE.

În cazul scenariului fără proiect, valoarea RIR nu se poate calcula deoarece fluxul de numerar este permanent negativ.

Pentru determinarea efectului grantului UE asupra rentabilității financiare a capitalului investit de entități naționale sunt calculați indicatorii  $FNVP(K)$  și  $FIRR(K)$ . Valorile acestor indicatori sunt mai mari decât indicatorii investiției (C), ca rezultat al nevoii de angajare a unui capital limitat, ca urmare a asigurării grantului UE. Calcululele pe larg sunt prezentate în continuare.

#### Analiza financiară a investiției [1/2]



Denumire	An 2025	An 2026	An 2027	An 2028	An 2029	An 2030
	Implementare		Operare			
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheltuieli investitii	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheltuieli reinvestitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Costuri totale investitii	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenananta si suport	0.00 lei	0.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	0.00 lei	0.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	0.00 lei	0.00 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	0.00 lei	0.00 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,504,926.00 lei</b>	<b>1,003,284.00 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Buget de Stat	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Total alte venituri	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>VENITURI TOTALE</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>-1,504,926.00 lei</b>	<b>-1,003,284.00 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>

### Analiza financiara a investitiei [2/2]

Denumire	An 2031	An 2032	An 2033	An 2034	An 2035	An 2036
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheltuieli investitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheltuieli reinvestitii	501,642.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	501,642.00 lei
Costuri totale investitii	501,642.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	501,642.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenananta si suport	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Buget de Stat	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Total alte venituri	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>VENITURI TOTALE</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>-1,297,420.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-1,297,420.05 lei</b>

### Analiza financiara a capitalului [1/2]





Denumire	An 2025	An 2026	An 2027	An 2028	An 2029	An 2030
	Implementare		Operare			
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheltuieli investitii	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheltuieli reinvestitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Costuri totale investitii	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenanța și suport	0.00 lei	0.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	0.00 lei	0.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	0.00 lei	0.00 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	0.00 lei	0.00 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,504,926.00 lei</b>	<b>1,003,284.00 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	1,474,827.48 lei	983,218.32 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Bugetul de Stat	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Total alte venituri	1,474,827.48 lei	983,218.32 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>VENITURI TOTALE</b>	<b>1,474,827.48 lei</b>	<b>983,218.32 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>-30,098.52 lei</b>	<b>-20,065.68 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>

#### Analiza financiara a capitalului [2/2]

Denumire	An 2031	An 2032	An 2033	An 2034	An 2035	An 2036
	<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>					
Cheltuieli investitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheltuieli reinvestitii	501,642.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	501,642.00 lei
Costuri totale investitii	501,642.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	501,642.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenanța și suport	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Bugetul de Stat	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Total alte venituri	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>VENITURI TOTALE</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>-1,297,420.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-795,778.05 lei</b>	<b>-1,297,420.05 lei</b>

#### 4.4.9. Analiza sustenabilitatii

Deoarece proiectul este unul strict social, care nu implica obtinerea de venituri financiare, sustenabilitatea proiectului va fi data de fondurile nerambursabile ce se vor obtine, completate de fondurile de la Bugetul de Stat. Astfel, cu ajutorul acestei surse nationale, se vor acoperi costurile de operare si cele de reinvestitii, obtinand astfel sustenabilitatea financiara a proiectului.

Costurile ce vor fi acoperite anual din fonduri atrase de la Bugetul de Stat sunt urmatoarele:

Denumire	An 2025	An 2026	An 2027	An 2028	An 2029	An 2030
	Implementare		Operare			
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheptuieli investitiei	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheptuieli reinvestitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Costuri totale investitiei	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenanata si suport	0.00 lei	0.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	0.00 lei	0.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	0.00 lei	0.00 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	0.00 lei	0.00 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,504,926.00 lei</b>	<b>1,003,284.00 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	1,474,827.48 lei	983,218.32 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Bugetul de Stat	30,098.52 lei	20,065.68 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
Total alte venituri	1,504,926.00 lei	1,003,284.00 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>VENITURI TOTALE</b>	<b>1,504,926.00 lei</b>	<b>1,003,284.00 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>

Denumire	An 2031	An 2032	An 2033	An 2034	An 2035	An 2036
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheptuieli investitiei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheptuieli reinvestitii	501,642.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	501,642.00 lei
Costuri totale investitiei	501,642.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	501,642.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenanata si suport	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Bugetul de Stat	1,297,420.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	1,297,420.05 lei
Total alte venituri	1,297,420.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	1,297,420.05 lei
<b>VENITURI TOTALE</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>1,297,420.05 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>

#### 4.5. Analiza economica

- 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

#### METODOLOGIE

Obiectivul analizei economice este de a demonstra contributia proiectului la bunastarea societatii, a tuturor stakeholderilor, in functie de dimensiunea proiectului (local, regional sau national), faptul ca proiectul produce beneficii socio-economice.

Rata de actualizare economica utilizata este de 5%, conform recomandarilor Comisiei Europene si a ghidului „Economic Appraisal Vademecum (EAV) 2021-2027”.

Punctul de start al analizei economice este fluxul de numerar calculat pentru analiza financiara, la care se aplica corectii.

Un proiect se considera a fi benefic din punct de vedere socio-economic daca:

**Valoarea Actualizata Neta Economica este pozitiva;**

**Rata Interna de Rentabilitate Economica este egala sau mai mare decat Costul Economic Real de Oportunitate al Capitalului (CEROC).** In acest caz, costul de oportunitate este de 5%;

**Raportul Beneficii - Costuri este supraunitar.**

In cazul prezentului proiect, beneficiile economice au fost cuantificate pornind de la statisticile furnizate de INS, precum si de statisticile europene si nationale in domeniu.

Pentru determinarea performanțelor economice, sociale și de mediu ale proiectului este necesar să fie facute o serie de corecții, atat pentru costuri, cât și pentru venituri. Pentru a realiza analiza socio-económica trebuie să parcurgem, din punct de vedere metodologic o serie de faze (conform recomandarilor prezentate in Manualul de Instruire pentru analiza economica și financiară și evaluarea riscurilor realizata de Jean Caude Duploy.

***Faza I - de efectuare a corecțiilor taxelor, subvențiilor și a altor corecții fiscale;***

***Faza a II-a - de efectuare a corecțiilor pentru externalități ;***

***Faza a III-a - de efectuare a conversiilor prețurilor de piață folosite în analiza financiară în prețuri contabile.***

***Faza I este cea în care se urmărește efectuarea corecțiilor fiscale.***

Pentru realizarea analizei economice, trebuie realizata conversia costurilor si veniturilor financiare in economice, eliminandu-se astfel distorsiunile date de conditiile imperfecte ale pietei, ce se reflecta in costurile financiare.

De asemenea, trebuie mentionat faptul ca, din punct de vedere socio-economic, o parte din costurile financiare, pot avea o valoare nula pentru societate, cum ar fi de exemplu marja de profit a firmei sau firmelor care vor implementa proiectul. Aceasta reprezinta un cost pentru beneficiarul investitiei, dar reprezinta un beneficiu pentru firma prestatoare. Deoarece ambii au aceeasi importanta in analiza economica si reprezinta in fapt un transfer, marja de profit va avea valoarea zero.

In cazul prezentei analiza, marja de profit luata in considerare este de 10%. Prin urmare, valoarea investitiei va fi ajustata in acest sens.

**În faza a II-a se identifică toate beneficiile și costurile externe care nu au făcut obiectul analizei financiare.**

Ca regula generala, orice cost sau beneficiu care se propaga de la proiect spre alti subiecti, fara a se compensa, trebuie inclus in cadrul analizei economice. In acest caz, nu au fost identificate externalitati negative.

In schimb, au fost identificate externalitati pozitive, ce se includ în analiza ca și beneficii. Putem avea astfel de beneficii:



## I. EFICIENȚA CRESCUTĂ PENTRU PROCESAREA CERERILOR CETATENILOR SI FIRMELOR

La nivelul Primăriei Rovinari, în cursul anului 2023 au fost emise aproximativ 100.000 de documente. De asemenea, la nivelul instituției au fost înregistrate în medie 4583 documente/luna, pentru anul 2023 fiind înregistrate 55.000 documente.

Primăriei Rovinari deține portalul <https://www.primariarovinari.ro>, cu rol de informare și comunicare în relația cu cetățenii orașului. Portalul <https://www.primariarovinari.ro> pune la dispoziție doar informații generale și oficiale despre primărie și posibilitatea de descărcarea a unui număr redus de formulare tipizate din diferite secțiuni ale portalului. Nu sunt implementate facilități de completare a cererilor sub forma de formulare electronice și transmiterea acestora pe cale electronică, cu posibilitatea încărcării de documente scanate asociate. Nevoia permanentă de a îmbunătăți accesul cetățenilor la informație și de a largi gama de servicii electronice se datorează numărului tot mai ridicat de contribuabili cu care se intră în contact, a cererilor numeroase și diverse cu care aceștia vin către administrația publică, precum și a preocupării continue a primăriei de a servi cât mai eficient interesele cetățenilor. În acest context, platforma integrată pentru digitalizare propusă prin prezentul proiect va permite traversarea barierei digitale, care limitează accesul la informație prin folosirea de mijloace restrânse de comunicare, adresând serviciile electronice exercitate de instituție prin modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile.

Reducerea birocrăției prin modernizarea și îmbunătățirea proceselor administrației publice, pentru a le face mai ușor de utilizat, mai orientate către cetățeni, mai puțin fragmentate și mai interoperabile sunt de natura să eficientizeze activitatea administrației publice (din perspectiva costurilor și a timpului de reacție) și să crească gradul de transparență și integritate în prestarea serviciilor, contribuind totodată la creșterea gradului de satisfacție a cetățeanului și la îmbunătățirea imaginii administrației publice. Astfel, prin prezentul proiect se oferă o alternativă la modul clasic de livrare a serviciilor gestionate de primărie, prin preluarea documentelor și datelor în format electronic de la cetățeni/mediul de afaceri, urmărindu-se creșterea gamei de servicii oferite în sistem electronic, disponibilitate extinsă a serviciilor electronice către cetățeni, creșterea eficienței în tratarea solicitărilor.

### **Ipotezele utilizate:**

**Ipoteza #1:** Numarul de zile pentru procesarea unei cereri pentru cetateni si firme este de aproximativ 30 de zile. Am estimat ca în urma implementării sistemului va fi diminuat timpul de procesare a acestor cereri cu 80%.

**Ipoteza #2:** A fost estimat un pret de 101.58 lei/zi pentru procesarea unei cereri

**Ipoteza #3:** A fost estimat un numar constant de cereri/an, de 54.996, respectiv 4583/luna

În aceste condiții, beneficiul #1 va avea următoarele rezultate:



Denumire	Perioada de implementare proiect		Perioada de operare proiect			
	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030
Beneficii din eficiența crescută pentru procesarea cererilor						
Numar zile procesare cereri	30.00	30.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Pret zi	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei
Cost procesare cerere	3,995.00 lei	3,995.00 lei	799.00 lei	799.00 lei	799.00 lei	799.00 lei
Numar cereri/luna	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei
Costuri procesare cereri/an	18,309,085.00 lei	18,309,085.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei
Beneficiu #1 - economii din reducerea timpului de procesare cereri	0.00 lei	0.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei

Denumire							TOTAL
	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	
Beneficii din eficiența crescută pentru procesarea cererilor							
Numar zile procesare cereri	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	120.00
Pret zi	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	133.17 lei	1,598.00
Cost procesare cerere	799.00 lei	799.00 lei	799.00 lei	799.00 lei	799.00 lei	799.00 lei	15,980.00
Numar cereri/luna	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	4,583.00 lei	54,996.00 lei
Costuri procesare cereri/an	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	3,661,817.00 lei	878,836,080.00 lei
Beneficiu #1 - economii din reducerea timpului de procesare cereri	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	146,472,680.00 lei

## II. CRESTEREA DURATEI DE VIATA

Potrivit Agenției Europene de Mediu calitatea precară a aerului ne afectează pe toți: este nocivă pentru sănătatea noastră și pentru sănătatea mediului. De asemenea, potrivit proiectului Aphekom, cofinanțat de Comisia Europeană, poluarea aerului în Europa determină o reducere a speranței de viață cu aproximativ 8,6 luni per persoană.<sup>7</sup>

### Ipotezele utilizate:

Ipoteza #1: A fost estimat că poluarea aerului va genera un risc de moarte prematură de 1 la 1000

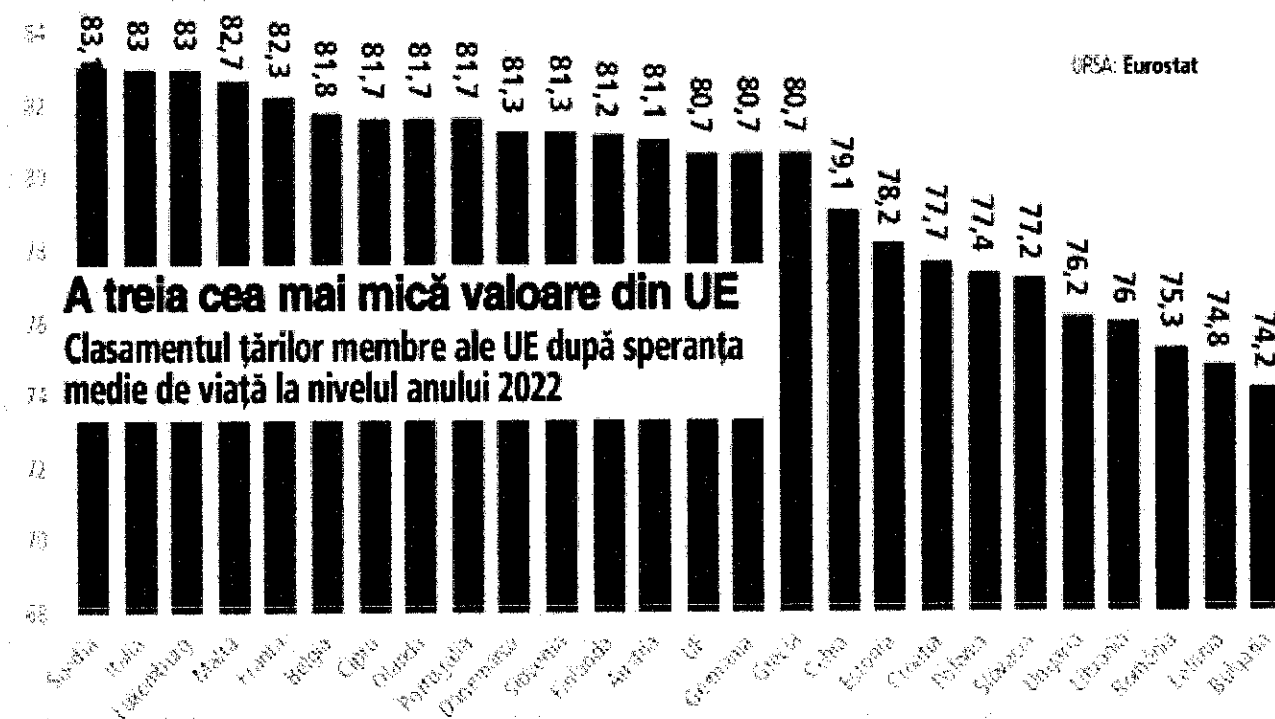
Ipoteza #2: A fost estimat că 1000 de persoane sunt supuse riscului de moarte premature cauzat de poluarea aerului

Ipoteza #3: A fost estimat că speranța de viață, ca urmare a reducerii tăierilor de arbori și implicit îmbunătățirii calității aerului, va crește cu 8.6 luni/persoana supusa riscului de mai sus.

<sup>7</sup> <https://www.eea.europa.eu/ro/semnale/semnale-de-mediu-2013/articole/aerul-pe-care-il-respiram>



Speranta medie de viata in Romania este de 75.3 ani, conform informatiilor prezentate de EUROSTAT, la nivelul anului 2022.<sup>8</sup>



Conform statisticilor Institutului National de Statistica (INS), in anul 2022, numarul persoanelor decedate peste varsta de 75 de ani a fost de 150.088<sup>9</sup>.

Valoarea vietii unui om a fost estimata utilizand speranta medie de viata si salariu mediu brut, la 7,219,764.00 lei, conform informatiilor de mai jos. Aceasta valoare a luat în considerare si nivelul Romaniei de dezvoltare si este mai mica decat in cazul altor state mai dezvoltate<sup>10</sup>, cum ar fi Rusia (maxim 2 mil USD), Australia (4,2 mil USD), Italia (7 mil euro) sau SUA (9,6 mil USD).

Salariul mediu brut pe economie utilizat este de 7,990.00 de lei<sup>11</sup>.

Conform celor de mai sus, a rezultat un numar de 13 persoane/an a caror durata de viata va creste cu 8.6 luni, dupa cum se poate observa in continuare.

<sup>8</sup> <https://www.zf.ro/eveniment/romania-are-a-treia-cea-mai-mica-speranta-de-viata-din-ue-durata-22136729>

<sup>9</sup> [https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/evenimente\\_demografice\\_in\\_anul\\_2022.pdf](https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/evenimente_demografice_in_anul_2022.pdf)

<sup>10</sup> [http://www.mdrap.ro/userfiles/upp/ciclu\\_politici/analiza\\_economica.pdf](http://www.mdrap.ro/userfiles/upp/ciclu_politici/analiza_economica.pdf)

<sup>11</sup> <https://insse.ro/cms/ro/tags/comunicat-castig-salarial#:~:text=C%C3%A2%C8%99tigul%20salarial%20mediu%20lunar,-12%2F04%2F2024&text=%C3%8Een%20luna%20februarie%202024%2C%20c%C3%A2%C5%9Ftigul,dec%C3%A2t%20%C3%AEen%20luna%20ianuarie%202024.>



Denumire	Perioada de implementare proiect		Perioada de operare proiect			
	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030
Beneficii din creșterea duratei de viață	Persoane	Persoane	Persoane	Persoane	Persoane	Persoane
Persoane supuse riscului de moarte prematură ca urmare a poluării	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
Numarul de ani de viață sănătoasă câștigați	0	0	0.86	0.86	0.86	0.86
Valoarea statistică a vieții	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei
Valoarea statistică a anilor câștigați	0.00 lei	0.00 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei
Beneficiu #2 - Creșterea duratei de viață	0.00 lei	0.00 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei

Denumire	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	TOTAL
	Persoane	Persoane	Persoane	Persoane	Persoane	Persoane	
Persoane supuse riscului de moarte prematură ca urmare a poluării	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	156.00
Numarul de ani de viață sănătoasă câștigați	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	8.60
Valoarea statistică a vieții	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	7,219,764.00 lei	86,637,168.00
Valoarea statistică a anilor câștigați	82,456.80 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei	82,456.80 lei	824,568.00
Beneficiu #2 - Creșterea duratei de viață	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	10,719,384.00 lei

### III. COMPENSAREA EMISIILOR DE DIOXID DE CARBON PRIN DIMINUAREA CONSUMULUI DE HARTIE

Un om adult inspiră aproximativ 7 până la 8 litri de aer într-un minut. Este vorba de aproximativ 11 000 de litri de aer pe zi.

Aerul care este inhalat conține aproximativ 20% oxigen, iar aerul care este expirat conține aproximativ 15% oxigen, astfel încât aproximativ 5 procente din volumul de aer se consumă în fiecare respirație și este transformat în bioxid de carbon. Un copac de 50 cm diametru produce aproximativ 92 de litri de oxigen pur pe zi, oferindu-i unui om 14% din necesarul zilnic. Asta înseamnă că un om ar putea supraviețui într-un spațiu închis, dacă ar fi înconjurat de 7 copaci foarte mari.<sup>12</sup>

Mergând pe o estimare de 4.583 de cereri pe luna și presupunând că s-ar economisi o coală de hartie/zi pentru fiecare 4.583 de cereri ar rezulta următoarele calcule:  $29.5 \times 21$  (dimensiunile unei coli A4)  $\times 4.583 = 2,839,168.50 \text{ cm}^2$ . Dacă facem transformarea în  $\text{m}^2$  obținem  $283.92 \text{ m}^2/\text{zi}$  de hartie. Având în vedere că o luna are aproximativ 20 zile lucrătoare, într-un an ar rezulta  $68,140.04 \text{ m}^2$  de hartie sau  $504,093.34$  coli economisite.

Dintr-un copac de dimensiuni standard utilizat în fabricarea hârtiei se obțin 90.000 de coli. Prin urmare, într-un an, dacă s-ar economisi 1 coală la 4.583 cereri ar rezulta că nu ar mai fi nevoie să fie tăiați 5.6 copaci.

Având în vedere dimensiunile dosarelor, vom merge pe ipoteza că în urma implementării sistemului informatic vor fi economisite cel puțin 25 coli/dosar cerere/luna. Aceasta înseamnă o economie de  $114,575.00$  coli/an, respectiv 127 copaci netăiați.

#### Ipotezele utilizate:

<sup>12</sup> <http://www.cunoastelumea.ro/cat-oxigen-inspira-un-om-zilnic-si-de-cati-copaci-avem-nevoie-pentru-a-ni-se-asigura-necesarul-daca-nu-s-ar-mai-produce-oxigen-pe-terra-cati-ani-am-supravietui/>



Ipoteza #1: A fost estimat un cost de 185 Dolari/1t de CO2 (respectiv 174.43 Euro)<sup>13</sup>

Ipoteza #2: A fost estimat că 1mc de lemn atrage 1t de CO2<sup>14</sup>

Ipoteza #3: A fost estimat că anual vor fi compensate 0.11 t de CO2 ca urmare a reducerii consumului de hartie si implicit a taierilor de copaci.

In aceste conditii, beneficiul #3 va avea urmatoarele rezultate:

Denumire	Perioada de implementare proiect		Perioada de operare proiect			
	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030
Beneficii din compensarea emisiilor de dioxid de carbon						
Cost pe 1t de CO2	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei
Valoare unitara dauna (M3 lemn)	0	0	0.11	0.11	0.11	0.11
Beneficiu #3 - Compensare emisii dioxid de carbon	0.00 lei	0.00 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei

Denumire	Perioada de operare proiect						TOTAL
	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	
Beneficii din compensarea emisiilor de dioxid de carbon							
Cost pe 1t de CO2	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	867.84 lei	10,414.10 lei
Valoare unitara dauna (M3 lemn)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	1.06
Beneficiu #3 - Compensare emisii dioxid de carbon	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	920.68 lei

**Beneficiul indirect #3 - Producerea de economii la bugetul de stat, prin neutilizarea hartiei.**

**Ipotezele utilizate:**

Ipoteza #1: A fost estimat ca economisind 1 coala de hartie, la un numar de 4.583 cereri/an ar rezulta o economie de 504,093.34 coli

Ipoteza #2: A fost estimat ca economisind 25 coli de hartie, la un numar de 54,996.00 cereri/an ar rezulta o economie de 114,575.00 coli

Ipoteza #3: A fost estimata o valoare de 28 lei/1 top hartie A4 (500 coli)<sup>15</sup>

In aceste conditii, beneficiul indirect #3 va avea urmatoarele rezultate:

<sup>13</sup><https://www.rit.edu/news/scientists-find-social-cost-carbon-more-triple-current-federal-estimate#:~:text=A%20multi%2Dinstitutional%20team%20including,of%20%2451%20per%20metric%20ton>

<sup>14</sup> <http://www.wooddays.eu/en/woodclimate/>

<sup>15</sup> <https://papetti.ro/hartie-copiator-a4-80g-double-a>





Denumire	Perioada de implementare proiect			Perioada de operare proiect		
	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030
Beneficii din neutilizarea hartziei						
Numar de cereri pe an	54,996.00	54,996.00	54,996.00	54,996.00	54,996.00	54,996.00
Numar coli economisite la 10000 cereri	-	-	114,575.00	114,575.00	114,575.00	114,575.00
Valoare unitara coala	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Beneficiu indirect #3 - beneficii neutilizare hartie	0.00 lei	0.00 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei

Denumire							TOTAL
	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	
Beneficii din neutilizarea hartziei							
Numar de cereri pe an	54,996.00	54,996.00	54,996.00	54,996.00	54,996.00	54,996.00	659,952.00
Numar coli economisite la 10000 cereri	114,575.00	114,575.00	114,575.00	114,575.00	114,575.00	114,575.00	1,145,750.00
Valoare unitara coala	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.672
Beneficiu indirect #3 - beneficii neutilizare hartie	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	64,162.00 lei

#### IV. EFICIENTIZARE ACTIVITATII PRIN ECONOMIE DE TIMP

Studiile realizate de compania americană Delphi Consulting arată că „specialiștii pierd mai mult de 500 de ore pe an doar căutând documente, care sunt duplicate, în medie, de 8-9 ori în rețea”. Rezultatul îl reprezintă în acest caz aproape 21 zile de căutare continuă. Eforturile pe care angajații organizațiilor le depun în acest sens se datorează faptului că 90% din informațiile care circulă într-o firmă sunt în format de hârtie. Mai mult, cele 92 de miliarde de documente create anual în lume sunt multiplicat în medie de 3-5 ori și generează deci 300-400 miliarde de copii.

Aceste situații se datorează faptului că fiecare angajat are structuri diferite de organizare a datelor (fișiere, dosare), clasificarea documentelor se face pe criterii diferite, neexistând un istoric al documentelor arhivate pentru a facilita localizarea ulterioară a acestora.

Acest lucru conduce la fragmentarea activității persoanei sau persoanelor implicate, alocarea ineficientă de resurse umane și de timp pentru căutarea documentelor și întâzieri în realizarea activităților delegate.<sup>16</sup>

Implementarea unui sistem informatic va elimina aceste inconveniente, permițând o localizare mai rapidă a documentelor și o eficientizare a timpului cu ajutorul tehnologiei moderne.

##### Ipotezele utilizate:

Ipoteza #1: A fost estimat un salariu mediu brut de 7.990 lei/luna<sup>17</sup>

Ipoteza #2: A fost estimată o durată de lucru de 8 ore/zi, respectiv 168 de ore/luna

Ipoteza #3: A fost estimată o economie de timp de aproximativ 1 ora/zi, respective 21 de ore/luna

<sup>16</sup> <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2007-1/4.pdf>

<sup>17</sup> <https://insse.ro/cms/ro/tags/comunicat-castig-salarial#:~:text=C%C3%A2%C8%99tigul%20salarial%20mediu%20lunar,-12%2F04%2F2024&text=%C3%8E%20luna%20februarie%202024%2C%20c%C3%A2%C5%9Ftigul,dec%C3%A2%20%C3%AE%20luna%20ianuarie%202024.>



**Ipoteza #3: A fost estimat că anual vor beneficia de economia de timp aproximativ 259 de utilizatori (interni)**

**În aceste condiții, beneficiul #4 va avea următoarele rezultate:**

Denumire	Perioada de implementare proiect		Perioada de operare proiect			
	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030
Beneficii din economii de timp						
Salariu mediu anual	95,880.00	95,880.00	95,880.00	95,880.00	95,880.00	95,880.00
Norma de lucru/an	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00
Economie de timp/an (ore)	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
Numar persoane beneficiare (utilizatori interni)	0.00	0.00	259.00	259.00	259.00	259.00
Beneficiu #4 - Economii de timp	0.00 lei	0.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei

Denumire							TOTAL
	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	
Beneficii din economii de timp							
Salariu mediu anual	95,880.00	95,880.00	95,880.00	95,880.00	95,880.00	95,880.00	1,150,560.00 lei
Norma de lucru/an	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	2016.00	24,192.00 lei
Economie de timp/an (ore)	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	3,024.00 lei
Numar persoane beneficiare (utilizatori interni)	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	2,590.00 lei
Beneficiu #4 - Economii de timp	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	31,041,150.00 lei

Pe langa beneficiile de mai sus cuatificabile monetar au fost identificate urmatoarele beneficii necuatificabile monetar:

- Beneficii din creșterea nivelului de satisfacție a parsoanelor cu care interacționeaza Primaria
- Beneficii din ameliorarea calității și eficacității costurilor
- Beneficii din reducerea frecvenței erorilor în verificarile realizate de beneficiar
- Beneficii din simplificarea metodologiilor de lucru prin reducerea procedurilor birocratice
- Beneficii din creșterea gradului de informare al beneficiarului
- Beneficii din creșterea abilităților de utilizare a tehnologiei informației de către angajați solicitantului

Faza a III-a este cea în care se realizeaza conversia prețurilor de piață în prețuri contabile în ideea corectării acestora ca urmare a faptului că prețul intrărilor și ieșirilor nu reflectă valoarea lor socială din cauza imperfecțiunilor pieții (de ex. situații de monopol).



Factorul de conversie standard (FCS) pentru determinarea prețurilor „umbra” se determina prin calcularea factorilor de conversie corespunzatori sectoarelor productive ale unei economii, utilizand relatia:

$$FCS = \frac{(M + X)}{(M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)}$$

unde,

FCS = factor de conversie standard;

M = valoarea totală a importurilor în prețuri CIF la graniță;

X = valoarea totală a exporturilor în prețuri FOB la graniță;

Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;

Sm = valoarea totală a subvențiilor pentru importuri;

Tx = valoarea totală a taxelor la export;

Sx = valoarea totala a subvențiilor pentru exporturi.

Factorii de conversie aplicabili pe element de cost sunt urmatoarii:

Tipul de cost	Factor de conversie	Comentariu
Bunuri comercializate	1	
Bunuri necomercializate	1	Dacă nu sunt altfel justificate
Forță calificată de muncă	1	
Forță necalificată de muncă	SWRF	Calculat la $(1-u) \times (1-t)$
Achiziția de teren	1	Dacă nu sunt altfel justificate
Costuri de transfer	0	
Valoarea investitiei	0,9	Se considera ca 10% din valoarea fara TVA reprezinta profitul firmei care va implementa proiectul, care reprezinta la nivel macro, un transfer

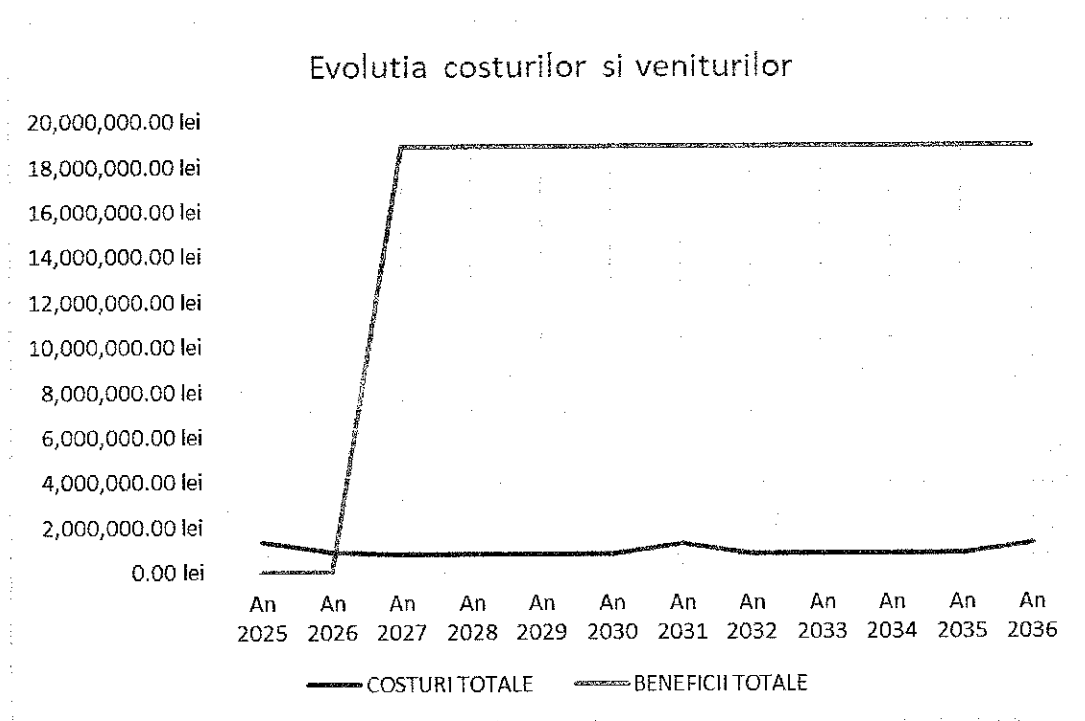
#### CALCULUL INDICATORILOR DE PERFORMANTA AI PROIECTULUI (VANE, RIRE SI RAPORTUL BENEFICIU-COSTURI)



Calculul analizei economice este prezentat pe larg in continuare. In urma estimarilor, rezultatele analizei economice sunt urmatoarele:

Denumire	Valoare
Valoare actualizata neta economica (VANE) (rata de actualizare @ 5%)	123,626,433.33 lei
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C)	290.94%
Raportul Beneficii / Costuri (R <sub>BC</sub> )	16.94
Flux de numerar cumulat, mai putin investitia	179,437,560.58 lei
Valoare reziduala actualizata	0.00 lei

Evolutia costurilor si beneficiilor proiectului se prezinta astfel:



Calculule detaliate ale analizei economice sunt prezentate in continuare.

### Analiza economica [1/2]



Denumire	An 2025	An 2026	An 2027	An 2028	An 2029	An 2030
	Implementare		>>> Operare			
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheltuieli investitii	1,354,433.40 lei	902,955.60 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheltuieli reinvestitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Costuri totale investitii	1,354,433.40 lei	902,955.60 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenananta si suport	0.00 lei	0.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	0.00 lei	0.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	0.00 lei	0.00 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	0.00 lei	0.00 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,354,433.40 lei</b>	<b>902,955.60 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Buget de Stat	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Total alte venituri	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>BENEFICIILE SOCIO -ECONOMICE</b>						
Beneficiu #1	0.00 lei	0.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei
Beneficiu #2	0.00 lei	0.00 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei
Beneficiu #3	0.00 lei	0.00 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei
Beneficiu indirect #3	0.00 lei	0.00 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei
Beneficiu #4	0.00 lei	0.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei
<b>TOTAL BENEFICIILE SOCIO -ECONOMICE</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>
<b>BENEFICIILE TOTALE</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>0.00 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>-1,354,433.40 lei</b>	<b>-902,955.60 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>

## Analiza economica [2/2]

Denumire	An 2031	An 2032	An 2033	An 2034	An 2035	An 2036
<b>CHELTUIELI INVESTITII SI REINVESTITII</b>						
Cheltuieli investitii	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Cheltuieli reinvestitii	451,477.80 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	451,477.80 lei
Costuri totale investitii	451,477.80 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	451,477.80 lei
<b>CHELTUIELI OPERATIONALE</b>						
Mentenananta si suport	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei	449,822.00 lei
Administrare sistem	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei	287,640.00 lei
Energie electrica	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei	58,316.05 lei
Costuri totale operare	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei	795,778.05 lei
<b>COSTURI TOTALE</b>	<b>1,247,255.85 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>795,778.05 lei</b>	<b>1,247,255.85 lei</b>
<b>VENITURI OPERATIONALE</b>						
Venituri operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Venituri totale operationale	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>ALTE VENITURI</b>						
Valoare reziduala	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Fonduri nerambursabile	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Buget de Stat	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
Total alte venituri	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei	0.00 lei
<b>BENEFICIILE SOCIO -ECONOMICE</b>						
Beneficiu #1	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei	14,647,268.00 lei
Beneficiu #2	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei	1,071,938.40 lei
Beneficiu #3	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei	92.07 lei
Beneficiu indirect #3	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei	6,416.20 lei
Beneficiu #4	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei	3,104,115.00 lei
<b>TOTAL BENEFICIILE SOCIO -ECONOMICE</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>
<b>BENEFICIILE TOTALE</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>	<b>18,829,829.67 lei</b>
<b>FLUX DE NUMERAR</b>	<b>17,582,573.82 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>18,034,051.62 lei</b>	<b>17,582,573.82 lei</b>

## **Promovarea către grupurile țintă a serviciilor furnizate**

Proiectul privind implementarea sistemului informatic la nivelul UAT aduce beneficii atât cetățenilor și mediului de afaceri, pe de o parte, cât și administrației publice, pe de altă parte.

Beneficiarii direcți ai implementării proiectului sunt:

**Angajații UAT (259 de angajați)** - vor beneficia de instrumente software moderne.

Utilizatorii externi (aprox. 9.000) reprezintă o altă categorie de beneficiari direcți prin prisma faptului că vor utiliza instrumentele moderne IT.

**Beneficiari indirecti ai proiectului sunt:**

**Mediul de afaceri** - operatorii economici care interacționează cu UAT vor putea avea un acces mai rapid la informații și la căutări extinse de informații, utilizând infrastructura îmbunătățită furnizată prin proiect.

**Cetățenii** - cetățenii care interacționează cu UAT vor putea avea un acces mai rapid la informații într-un mod transparent, putând interacționa electronic cu Primăria.

**Administrația publică** - instituțiile publice vor putea avea un acces mai rapid la informații și la căutări extinse de informații, utilizând infrastructura îmbunătățită furnizată prin proiect.

Pe termen lung, îmbunătățirea datorată implementării proiectului va duce la creșterea încrederii cetățeanului/mediului de afaceri în serviciile publice furnizate de UAT.

De asemenea, o consecință imediată și evidentă a implementării acestui sistem informatic este reducerea costurilor prin:

- gestionarea unui volum foarte mare de date pe o perioadă lungă de timp și obținerea de rapoarte și situații pe baza acestora;
- automatizarea transferului de informații între toate structurile instituțiilor beneficiare, ceea ce duce la îmbunătățirea comunicării și eficientizarea activităților specifice acestora.
- accesul și operarea simultană de către un număr mare de utilizatori fără apariția blocajelor, ceea ce asigură integritatea datelor și a tranzacțiilor, securitatea datelor și protejarea sistemului la acces neautorizat
- protejarea în timp a datelor prin proceduri automatizate de salvare și restaurare.

## **Aspecte de mediu**

Activitățile proiectului vor contribui indirect la dezvoltarea durabilă, prin reducerea majoră a consumului de resurse și a amprentei de carbon.

Proiectul își propune să contribuie la respectarea acestui principiu prin următoarele măsuri:

- toate echipamentele achiziționate necesare implementării proiectului vor fi eficiente energetic;
- comunicarea în cadrul proiectului utilizează cu precădere mijloace electronice evitând cât mai mult utilizarea hârtiei ca suport;



- implementarea platformei va contribui la reducerea deplasărilor persoanelor fizice sau juridice către sediile UAT, diminuându-se astfel consumul de carburant și emisiile de noxe
- implementarea schimbului de documente în format electronic va conduce la reducerea volumului de documente imprimare, protejând astfel mediul.

#### CONCLUZIILE ANALIZEI ECONOMICE

Actualul proiect este considerat fezabil din punct de vedere socio-economic deoarece înregistrează o valoare actualizată netă economică pozitivă, de 123,851,422.27 lei, o rată internă de rentabilitate economică mai mare decât rata de actualizare socială, de 291.26% și un raport beneficii-costuri supraunitar, îndeplinind astfel criteriul Kaldor-Hicks, care menționează faptul că un proiect ar trebui implementat dacă suma beneficiilor acestuia depășește suma costurilor.

#### 4.6. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

- Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor în măsura în care sunt aplicabile în această etapă a realizării proiectului TIC

Definim riscul ca posibilitatea de apariție a unui eveniment ce prejudiciază realizarea obiectivelor tehnice, de cost sau de termene de realizare a proiectului. Riscul are manifestare aleatorie de natură imprevizibilă, favorabilă dar mai ales defavorabilă și în aceste condiții analiza și prevederea riscurilor trebuie să reprezinte o preocupare primordială pentru implementarea proiectului.

Fluxul de derulare a proiectului este compus dintr-o gamă largă de activități, care se finalizează cu obținerea unor rezultate necesare atingerii obiectivelor proiectului. Activitățile proiectului au la bază o serie de ipoteze sau prezumții care trebuie să fie în prealabil soluționate pentru derularea în bune condiții a proiectului.

Ipotezele apar ca factori mai presus de controlul direct al proiectului, care sunt necesare să apară pentru ca proiectul să se poată îndeplini, factori definiți pozitiv și în termeni măsurabili, iar incertitudinile apar ca și modificări posibile a elementelor proiectului, dar a căror probabilitate de apariție nu este cunoscută.

Ipotezele formulate în legătură cu proiectul pot fi diferențiate pe trei faze:

1. faza de pregătire și elaborare proiect;
2. faza de implementare a proiectului;
3. faza de gestionare și monitorizare a proiectului.

##### ***Faza de pregătire și elaborare proiect***

- resurse umane cu experiență în implementarea proiectului
- performanța consultantului
- asigurarea surselor de finanțare

##### ***Faza de implementare a proiectului și realizarea efectivă a lucrărilor***

- inflația este cea pronosticată
- creșterea economică este cea previzionată
- evoluția ratelor de schimb și a dobânzilor sunt cele stabilite



- modificările legislative sunt cele previzibile
- armonizarea legislației României cu legislația Uniunii Europene
- climat normal pe durata implementării contractelor
- planul de finanțare va fi respectat
- costul celorlalte utilități este cel preconizat, ținându-se cont de potențialele investiții și în aceste infrastructuri
- personalul instruit este disponibil

#### ***Faza de gestionare și monitorizare a proiectului***

- management performant al beneficiarului
- practici de muncă eficiente
- creșterea încrederii în calitatea serviciilor
- creșterea tarifului va fi justificată de creșterea calității serviciilor

#### **Riscuri și flexibilitate. Structura riscurilor**

Riscurile se pot defini ca și probabilități de producere a unor pierderi în proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de acțiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- identificarea riscurilor pe baza surselor de risc
- estimarea și evaluarea riscurilor pe baza matricei impact/ probabilitate
- gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de Management al Riscului

Riscurile identificate în cadrul prezentului proiect prin metodele mai sus menționate de identificare a riscurilor sunt:

##### **a) Riscuri comerciale și strategice:**

- schimbările tehnologice
- creșterea tarifelor la utilități și costuri de operare

##### **b) Riscuri economice:**

- creșterea ratei de actualizare
- creșterea prețului la energie
- schimbarea ratelor de schimb
- creșterea accelerată a inflației
- creșterea costului celorlalte utilități

##### **c) Riscuri contractuale:**

- întârzieri în executarea contractelor
- probleme neprevăzute ale furnizorilor de HW și SW





d) Riscuri financiare :

- modificarea ratelor dobânzii
- lipsa surselor interne de finanțare
- lipsa surselor externe de finanțare
- creșterea cheltuielilor de capital

e) Riscuri de mediu

- întâzieri ale proceselor de avizare

f) Riscuri politice

- Nu exista

g) Riscuri sociale :

- apariția grupurilor de presiune
- înșelarea așteptărilor comunității
- răspuns negativ la consultarea comunității

h) Riscuri naturale :

- cutremure
- incendii
- inundații

i) Riscuri instituționale și organizaționale:

- management de proiect neadecvat
- greve
- lipsa de resurse și de planificare

j) Riscuri operaționale și de sistem:

- probleme de comunicare
- estimări greșite ale pierderilor

k) Riscuri determinate de factorul uman:

- erori de estimare
- erori de operare
- vandalism

l) Riscuri tehnice:

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea reglementărilor și standardelor de execuție
- control defectuos al calității



- întârzieri de finalizare

După identificarea riscurilor pe baza surselor de risc se pune problema evaluării impactului pe care l-ar avea riscurile respective asupra proiectului în cazul producerii lor precum și a estimării probabilității producerii riscurilor. Evaluarea riscurilor oferă soluții în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor.

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- dimensionarea riscului - se determină impactul, mărimea riscului
- măsurarea riscului - se determină probabilitatea producerii riscului

#### Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact / Probabilitate

Impact Probabilitate	Scăzut	Mediu	Mare
Scăzut	1	2	3
Medie	4	5	6
Mare	7	8	9

#### Evaluarea riscurilor:

Risc	Punctaj conform matrice de evaluare
• schimbările tehnologice	2
• creșterea tarifelor la utilități și costuri de operare	3
• creșterea ratei de actualizare	3
• creșterea prețului la energie	9
• schimbarea ratelor de schimb	6
• creșterea accelerată a inflației	3
• creșterea costului celorlalte utilități	2
• întârzieri în executarea contractelor	6
• probleme neprevăzute ale furnizorilor de echipamente/licențe	2
• modificarea ratelor dobânzii	2
• lipsa surselor interne de finanțare	6



Risc	Punctaj conform matrice de evaluare
• lipsa surselor externe de finanțare	3
• creșterea cheltuielilor de capital	2
• întârzieri ale proceselor de avizare	2
• apariția grupurilor de presiune	2
• înșelarea așteptărilor comunității	2
• răspuns negativ la consultarea comunității	3
• cutremure	1
• incendii	1
• inundații	1
• management de proiect neadecvat	2
• greve	1
• lipsa de resurse și de planificare	1
• probleme de comunicare	1
• estimări greșite ale pierderilor	2
• erori de estimare	2
• erori de operare	2
• vandalism	2
• lipsa de personal specializat și calificat	2
• nerespectarea reglementărilor și standardelor tehnice de execuție	3
• control defectuos al calității	3
• întârzieri de finalizare	2

### Gestionarea riscurilor

În funcție de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente și corecte a riscurilor. Gestionarea riscurilor se realizează pe baza a patru operațiuni distincte:



- **planificarea**, operațiune care intra în sarcina Beneficiarului final și a consultantului desemnat în urma licitației de prestări servicii pentru această etapă
- **monitorizare**, operațiune care intra în sarcina Beneficiarului final
- **control** (operațiune care intră în Beneficiarului final;
- **finantarea riscului**, operațiune care intra in sarcina prestatorului in perioada de implementare a proiectului, prin garantiile depuse si a Beneficiarului final, in perioada de operare a investitiei;
- **evitarea / diminuarea riscului**, prin stabilirea planului de raspuns la risc si a masurilor aferente fiecarui risc.

Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs. În acest caz, poziționarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă și se bazează doar pe expertiza echipei de proiect. Cele mai importante riscuri identificate, impactul și probabilitatea de apariție sunt prezentate în matricea de mai jos.

Impact	Probabilitate	SCAZUT	MEDIU	RIDICAT
SCAZUT		Lipsa de implicare beneficiarului în punerea în practică a proiectului; Dezinteres din partea grupului tinta pentru utilizarea infrastructurii dezvoltate	Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevăzut;	
MEDIU		Cresterea costurilor de operare	Erori de estimare în realizarea serviciilor	Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevăzut în contract
RIDICAT				Neîncadrarea efectivitatii serviciilor de trafic



Impact	Probabilitate	SCAZUT	MEDIU	RIDICAT
				Prezentat în graficul de timp al proiectului

### PLAN DE RĂSPUNS LA RISCURI

Tehnicile de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

**Evitarea riscului** - implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului.

**Transferul riscului** - împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);

**Reducerea riscului** - tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;

**Planuri de contingență** - planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Principalele riscuri identificate de către autoritatea contractantă, precum și strategiile de gestionare a acestor riscuri, sunt prezentate în continuare.

Table 2 - Riscuri

Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
1.	Nerespectarea termenelor de livrare/furnizare a bunurilor/serviciilor de catre subcontractori  Posibile consecințe:  Prelungirea perioadei de implementare față de cea preconizată inițial;  Întârzierile în finalizarea proiectului ar putea conduce la pierderi financiare	Impact: mare  Probabilitate de apariție: medie  Măsurile de atenuare:  - Definirea și respectarea unei metodologii de implementare corespunzătoare;  - Stabilirea unui plan de comunicare coerent cu furnizorii la nivelul proiectului;  - Prevederea in realizarea graficului de implementare a unor durate acoperitoare pentru activitatile prevazute in cererea de finantare
2.	Erori în definirea specificatiilor echipamentelor  Posibile consecințe:  Neprevederea anumitor specificații minime necesare pentru buna funcționare	Impact: mare  Probabilitate de apariție: mica  Înainte de inițierea proiectului, una din problemele ce intră în atribuțiile managerului de proiect este de a planifica în detaliu toate etapele de desfășurare ale



Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
	a echipamentelor	<p>proiectului, între care este inclusă și etapa de specificatii tehnice</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificarea detaliată a activității de cercetare și proiectare în ceea ce privește echipamentele ce se doresc a se achizitiona</li> <li>- Actualizarea periodica a riscurilor impreuna cu echipa de proiect;</li> <li>- Urmarirea periodica a riscurilor;</li> <li>- Alocarea in echipa de proiect a unor resurse umane inalt calificate;</li> <li>- Remedierea disfunctionalitatilor;</li> <li>- Stabilirea mai multor solutii tehnologice astfel incat fiecare componenta sa aiba si o alternativa de backup;</li> </ul>
3.	<p>Insuficiente resurse umane si financiare alocate pentru sustinerea proiectului</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Înteruperea unor activități inițiate, pierderea continuității</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: medie</p> <p>În funcție de severitatea modificărilor și a gradului de afectarea a desfășurării proiectului se vor lua măsuri suplimentare, inclusiv redefinirea unor activități/cu acordul corespunzător al finantatorului.</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevederea unor intervale suplimentare de timp pentru reorganizarea activităților în funcție de schimbările apărute</li> <li>- Realizarea unei planificari clare pentru fiecare etapa, inclusiv nivelul de incarcare pentru fiecare persoana;</li> <li>- Asigurarea personalului necesar si definirea personalului cu rol de back-up pentru situatiile cand aceasta este necesar;</li> <li>- Stabilirea clara a rolurilor pe care le detin fiecare dintre persoanele implicate;</li> </ul>



Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
		<p>- Monitorizarea constanta a gradului de incarcare a resurselor precum si disponibilitatea continua a resurselor back-up, asigurandu-se astfel continuitatea in desfasurarea activitatilor proiectului;</p> <p>- Aplicarea cailor de escaladare stabilite prin planul de comunicare in cazul in care se constata gap-uri in fluxul de comunicare/colaborare</p>
4.	<p>Schimbări legislative</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Redefinirea unor activități, includerea unor elemente noi în funcție de schimbările legislative.</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: medie</p> <p>Modificările legislative pot afecta derularea proiectului, prin schimbări care pot impune modificarea planurilor activităților/bugetului, ceea ce poate duce la întârzieri datorate reorganizărilor necesare pentru implementarea in continuare a proiectului.</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevederea unor intervale suplimentare de timp pentru reorganizarea activităților în funcție de schimbările apărute;</li> <li>- Departament juridic responsabil de monitorizarea legislatiei, procedura de conformitate legislativa; flexibilitatea organizationala, aplicarea procedurii de change management pentru orice astfel de schimbare;</li> <li>- Acte aditionale care vor reflecta schimbarile impuse de modificarile legislative;</li> </ul>
5.	<p>Planificarea nerealista a resurselor de care este nevoie</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Prelungirea perioadei de implementare față de cea preconizată inițial;</p> <p>Întârzierile în finalizarea proiectului ar</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: medie</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologie de proiect corect stabilita;</li> <li>- Alocarea de fonduri proprii pentru</li> </ul>



Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
	putea conduce la pierderi financiare;	achiziția resurselor necesare în vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului;
6.	<p>Modificarea structurii de personal</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Pot să apară întârzieri în realizarea activităților</p>	<p>Impact: mediu</p> <p>Probabilitate de apariție: medie</p> <p>Fluctuațiile de personal pot afecta derularea proiectului. Atragerea pe parcurs a unor persoane care să cunoască activitățile proiectului și să se familiarizeze cu acestea ar putea conduce la preluarea rapidă a responsabilităților, după caz.</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pregătirea unor persoane care să poată prelua din responsabilitățile celor care au părăsit instituția;</li> <li>- Efectuarea unor schimbări de personal;</li> <li>- Realizarea unei biblioteci de documente de proiect, ce va facilita înțelegerea rapidă a contextului de către persoanele implicate în proiecte pe parcursul desfășurării acestuia;</li> </ul>
7.	<p>Gradul de încărcare prea mare al persoanelor din echipa de proiect</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Întârzieri sau calitate necorespunzătoare a rezultatelor preconizate</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: medie</p> <p>Antrenarea unor angajați care să participe la activitățile proiectului</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <p>Gestionarea corespunzătoare a timpilor de lucru</p>
8.	<p>Depășirea bugetului prevăzut în proiect</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Duratele prevăzute pentru derularea diverselor etape ale proiectului sau modificările cerințelor, întârzierile în proiect pot conduce la situația în care costurile prevăzute în proiect să fie depășite fapt care ar putea produce</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: mica</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <p>Respectarea termenelor prevăzute în proiect, prin desfășurarea adecvată a proceselor de monitorizare și control impuse de metodologiile de management</p>





Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
	intarzieri in implementare	al proiectului.
9.	<p>Lipsa comunicarii eficiente in cadrul echipei de proiect</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Lipsa comunicarii eficiente poate produce intarzieri in proiect, sau crea cerinte neclare si/sau incomplete</p>	<p>Impact: mic/mediu</p> <p>Probabilitate de apariție: mica/medie</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizare și respectare plan de comunicare</li> <li>2. Realizarea unui plan de ședințe periodice</li> <li>3. Stabilire responsabilitati clare a membrilor echipelor de proiect</li> </ol>
10.	<p>Intârzieri în verificarea și avizarea de către Autoritatea Contractantă a variațiilor decizionale</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Pot să apară întârzieri în realizarea activităților</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: mare</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <p>Minimizare risc (pregătirea tuturor informațiilor necesare pentru luare unei decizii rapide și corecte).</p>
11.	<p>Multitudinea de persoane implicate în procesul de luare a deciziilor referitoare la proiect</p> <p>Posibile consecințe:</p> <p>Pot să apară întârzieri în realizarea activităților</p>	<p>Impact: mediu</p> <p>Probabilitate de apariție: mica</p> <p>Măsurile de atenuare:</p> <p>Consultantul va organiza în cadrul etapei de inițializare a proiectului întâlnirea cu managementul din cadrul BENEFICIARULUI pentru conștientizarea responsabilităților în cadrul echipei comune și a dependențelor de echipa de proiect a BENEFICIARULUI.</p> <p>În cadrul metodologiei de proiect, managerul de proiect va analiza și fișele de post ale personalului implicat în derularea proiectului, din cadrul structurilor BENEFICIARULUI</p> <p>Experții Consultantului vor analiza situația existentă la nivelul structurii beneficiarului din cadrul BENEFICIARULUI și va propune aprobarea unei ierarhii</p>



Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
		decizionale
12.	<p>Întârzieri rezultate la stabilirea unor decizii pe parcursul derulării procedurilor de atribuire (contestații, clarificări solicitate asupra anumitor aspecte ale ofertelor etc.);</p> <p>Posibile consecințe: Pot să apară întârzieri în realizarea activităților</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: medie</p> <p>Măsurile de atenuare: Prin planul de proiect realizat de Consultant se vor descrie circumstanțele luării deciziilor decisive și impactul acestora</p>
13.	<p>Propunerea unei soluții tehnice diferite față de cea descrisă în proiectul inițial</p> <p>Posibile consecințe: Pot să apară întârzieri în realizarea activităților</p> <p>Poate fi reziliat contractul de finanțare</p>	<p>Impact: mare</p> <p>Probabilitate de apariție: mică</p> <p>Măsurile de atenuare: revenire: Selectarea atentă de specialiști IT cu experiență vastă în domeniile proiectului</p> <p>Planificarea unui număr suficient de variante intermediare pentru soluțiile tehnice astfel încât orice abatere de la obiectivele proiectului să fie identificată din timp și eliminată înainte de a se propaga în cadrul soluțiilor tehnice propuse</p> <p>Implicarea experților ITC în alegerea soluției tehnice; Definirea clară a specificațiilor tehnice introduse în documentația de atribuire și impunerea unor condiții contractuale clare</p> <p>Diminuare: Analizarea împreună cu Beneficiarul a oportunității de modificare a soluției tehnice, prin încheierea unui act adițional la contractul de finanțare</p>
14.	<p>Dificultăți de colaborare și comunicare între factorii interesați implicați (inclusiv personal insuficient sau diferențe de înțelegere a noțiunilor din caietul de sarcini)</p>	<p>Se va urmări în mod continuu fluxul de comunicare între personalul Autorității Contractante și a Furnizorului.</p> <p>Atât Autoritatea Contractantă cât și Furnizorul vor avea permanent în vedere o</p>



Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
		lista de rezerva a personalului responsabil cu implementarea proiectului.
15.	Datele și informațiile necesare desfășurării serviciilor, comunicate de către autoritatea contractantă, nu sunt suficiente pentru îndeplinirea cerințelor solicitate prin Caietul de Sarcini la nivelul de calitate așteptat;	Managerul de proiect al Autorității Contractante va monitoriza continuu fluxul de lucru, cu scopul de a remedia deficiențele, sau, după caz va suplimenta cu informații necesare pentru îndeplinirea cerințelor solicitate prin Caietul de Sarcini la nivelul de calitate așteptat, conform graficului de prestare a activităților.
16.	Apariția necesității de adăugare a unor activități/ solicitări de informații noi, în funcție de progresul activităților.	În consecință, autoritatea contractantă își asumă și acțiunile de gestionare aferente riscurilor identificate, precum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alocarea de personal instruit care să răspundă conform termenelor asumate prin caietul de sarcini;</li> <li>• asumarea responsabilității pe calitatea datelor puse la dispoziție;</li> </ul> consecințele unor solicitări de modificare făcute de către autoritatea contractantă.

În Caietul de sarcini se va solicita Ofertanților ca în cadrul ofertei sale, să:

- prezinte obligatoriu comentarii și puncte de vedere cu privire la aceste riscuri,
- prezinte modul în care își va organiza activitatea și strategiile pe care le va utiliza pentru a realiza gestiunea acestor riscuri
- identifice alte riscuri pe care le consideră relevante din punctul său de vedere, inclusiv riscuri aferente organizării și soluției tehnice propuse, riscuri pentru care va realiza analiza impactului și va identifica măsurile optime de gestiune și responsabilitatea gestiunii acestora.

#### 4.7. Analiza de senzitivitate

Obiectivul analizei de senzitivitate este de a identifica variabilele critice ale implementării proiectului și impactul pe care acestea îl au asupra proiectului și implicit asupra indicatorilor.

O variabilă poate fi **considerată critică** dacă variația acesteia de x% conduce la modificări mai mari de x% a indicatorilor de performanță.

Analiza de senzitivitate realizată este una de tipul „ce se întâmplă dacă”, pentru care au fost recalculat valorile indicatorilor de performanță.

În cadrul analizei de senzitivitate au fost analizate trei variabile considerate cheie pentru implementarea proiectului:



- Costul investitiei;
- Cheltuielile de exploatare
- Veniturile

Pornind de la cele trei variabile s-au analizat 6 scenarii:

- Variatia cu + / - 1% a costurilor de investiti, a costurilor de exploatare si a veniturilor in analiza financiara a investitiei
- Variatia cu + / - 1% a costurilor de investiti, a costurilor de exploatare si a veniturilor in analiza financiara a capitalului
- Variatia cu + / - 1% a costurilor de investitie, a costurilor economice pe perioada operarii si a beneficiilor economice in analiza economica

In cazul analizei financiare a investitiei rezultatele sunt urmatoarele:

**Rezultatele VANF in functie de variatia investitiei**

Denumire	Valoare de baza	@ +1% valoare investitie	@ -1% valoare investitie	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta financiara (VANF/C) (rata de actualizare @ 4%)	-9,036,690.45 lei	-9,051,160.89 lei	-9,022,220.00 lei	Nu
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	
Variatie VANF	100.00%	-0.16%	0.16%	

**Rezultatele VANF in functie de variatia costurilor de operare**

Denumire	Valoare de baza	@ +1% costuri operare	@ -1% costuri operare	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta financiara (VANF/C) (rata de actualizare @ 4%)	-9,036,690.45 lei	-9,112,586.91 lei	-8,960,793.98 lei	Nu
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	
Variatie VANF	100.00%	-0.83%	0.85%	

**Rezultatele VANF in functie de variatia veniturilor**

Denumire	Valoare de baza	@ +1% venituri	@ -1% venituri	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta financiara (VANF/C) (rata de actualizare @ 4%)	-9,036,690.45 lei	-9,036,690.45 lei	-9,036,690.45 lei	N/A
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	
Variatie VANF	100.00%	0.00%	0.00%	

In cazul analizei financiare a capitalului rezultatele sunt urmatoarele:

**Rezultatele VANF/K in functie de variatia investitiei**



Denumire	Valoare de baza	@ +1% valoare investitie	@ -1% valoare investitie	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta financiara (VANF/K) (rata de actualizare @ 4%)	-9,303,863.68 lei	-9,304,153.08 lei	-9,303,574.27 lei	Nu
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/K)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	
Variatie VANF	100.00%	0.00%	0.00%	

#### Rezultatele VANF/K in functie de variatia costurilor de operare

Denumire	Valoare de baza	@ +1% costuri operare	@ -1% costuri operare	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta financiara (VANF/K) (rata de actualizare @ 4%)	-9,303,863.68 lei	-9,405,703.31 lei	-9,202,024.04 lei	Da
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/K)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	
Variatie VANF	100.00%	-1.08%	1.11%	

In acest caz, a fost calculata valoarea de comutare a variabilei critice pentru costurile de operare. Cu toate ca, din punct de vedere financiar, aceasta a fost calculata la -0.796% acest lucru ar implica ca suma costurilor de operare, estimate in prezent la 795 mil lei, sa devina negative, egale cu -6.3 mii lei (adica venituri), ceea ce este imposibil deoarece proiectul este unul strict social.

#### Rezultatele VANF/K in functie de variatia veniturilor

Denumire	Valoare de baza	@ +1% venituri	@ -1% venituri	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta financiara (VANF/K) (rata de actualizare @ 4%)	-9,303,863.68 lei	-9,303,863.68 lei	-9,303,863.68 lei	N/A
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/K)	#NUM!	#NUM!	#NUM!	
Variatie VANF	100.00%	0.00%	0.00%	

In cazul analizei economice rezultatele analizei de senzitivitate sunt urmatoarele:

#### Rezultatele VANE in functie de variatia investitiei

Denumire	Valoare	@ +1% valoare investitie	@ -1% valoare investitie	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta economica (VANE) (rata de actualizare @ 5%)	123,626,433.33 lei	123,613,533.96 lei	123,639,332.69 lei	Nu
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRE)	290.94%	289.43%	292.47%	
Variatie VANE	16.94	-0.01%	0.01%	

#### Rezultatele VANE in functie de variatia costurilor de operare

Denumire	Valoare	@ +1% costuri operare	@ -1% costuri operare	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta economica (VANE) (rata de actualizare @ 5%)	123,626,433.33 lei	123,556,785.66 lei	123,696,081.00 lei	NU
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRE)	290.94%	290.60%	291.28%	
Variatie VANE	0.00%	-0.06%	0.06%	

#### Rezultatele VANE in functie de variatia veniturilor



Denumire	Valoare	@ +1% venituri economice	@ -1% venituri economice	Variabila critica (Da / Nu)
Valoare actualizata neta economica (VANE) (rata de actualizare @ 5%)	123,626,433.33 lei	124,945,244.70 lei	122,307,621.96 lei	Da
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (RIRE)	290.94%	292.79%	289.08%	
Variație VANE	0.00 lei	1.07%	-1.07%	

*In acest caz, a fost calculata valoarea de comutare a variabilei critice venituri economice la 6.259%. Acest lucru ar implica ca beneficiile estimate in prezent sa ajunga la 6.259%, aspect care ar conduce la o valoarea a indicatorului VANE de -263.23 lei, echivalent 0 lei.*

## CONCLUZIILE ANALIZEI DE SENZITIVITATE

In analiza financiara a investitiei, deoarece proiectul este unul totalmente social, iar acesta implica doar costuri, nici una dintre variabile nu a reiesit ca fiind critica deoarece costurile nu au contrapondere in venituri.

In cadrul analizei financiare a capitalului, deoarece proiectul beneficiaza de finantare din fonduri nerambursabile, reducand astfel valoarea investitiei, coroborat cu faptul ca in aceasta analiza ponderea cheltuielilor de operare si mentenanta este mai insemnata decat in analiza financiara a investitiei, a rezultat faptul ca variabila costuri de operare este critica.

In cadrul analizei economice, a rezultat faptul ca doar beneficiile economice sunt variabile critice.

Conform acestor informatii, se recomanda o atentie sporita mentinerii costurilor in intervalul stabilit.

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

### 5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii și riscurilor

### 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)

Scenariul de implementare ales, Scenariul 1, presupune dezvoltarea, testarea și rularea unei **platforme integrate pentru digitalizare care să conțină multiple componente/soluții inovatoare interconectabile, inclusiv componente mobile**, în scopul asigurării interacțiunii digitale și oferirii cetățenilor și întreprinderilor a unor servicii publice digitale noi.

Strategia de implementare propusă se bazează pe furnizarea de soluții software maturare, existente pe piață (produse comerciale, tip COTS = Commercial Of The Shelf), a căror utilizare a fost deja dovedită cu succes în cadrul unor instituții similare ale administrației, și care vor fi personalizate/configurate în cadrul proiectului pentru a permite implementarea tuturor aplicațiilor specifice. Se propune astfel un **sistem informatic integrat alcătuit din aplicații și platforme existente interconectabile**, ale căror funcționalități principale se vor propune fi demonstrabile în cadrul unei sesiuni demonstrative în cadrul etapei de evaluare tehnică a ofertelor și care vor fi disponibile de la începutul derulării contractului. În acest fel sunt minimizate riscurile tehnice de implementare aferente proiectului.



### 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

#### 5.3.1. Date tehnice ale investiției (preluate din proiectul tehnic, anexat la studiul de fezabilitate)

##### 5.3.1.1. Cerințe generale privind soluția tehnică, tehnologică și securitatea

###### *Cerințe generale*

Pe lângă cerințele funcționale specifice care sunt prezentate detaliat în cadrul **Capitolului 3.5. al documentului Proiect tehnic anexat Studiului de fezabilitate**, pentru proiectarea soluției tehnice propuse s-au avut în vedere și următoarele obiective non-funcționale (care vor fi impuse prin caietul de sarcini Furnizorului care va realiza implementarea efectivă a soluției tehnice și a proiectului):

- Sistemul implementat va respecta atât politicile și reglementările interne privind tehnologia informației, cât și legislația în vigoare privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date, precum și orice alte acte normative care se referă la implementarea aplicațiilor sau la domeniul tehnologia informației.
- Interfața utilizator a sistemului, în ansamblu, precum și a fiecărui subsistem component, va trebui să fie intuitivă (facilă), informativă, fiabilă, atractivă și stabilă. Interfața utilizator, pentru sistemele accesate prin interfață web, trebuie să poată fi accesată utilizând versiuni ale browser-elor (minim Google Chrome/Microsoft Edge/Safari/Firefox) compatibile atât cu dispozitive de tip desktop/laptop, cât și cu dispozitive și telefoane mobile. Interfața utilizator va fi realizată conform ultimelor versiuni ale standardelor HTML, CSS, XML.
- Interfața sistemului va trebui să fie disponibilă cel puțin în limba română, dar sistemul în ansamblul său va trebui să asigure suport/funcționalități multi-language pentru a spori accesibilitatea, fără efort semnificativ de dezvoltare software . Această măsură nu numai că va facilita accesul, ci și va reflecta respectul față de diversitatea culturală și lingvistică, extinzând conținutul portalului în mai multe limbi, promovând incluziunea și egalitatea de șanse pentru toți cetățenii.
- În cazul modulelor funcționale dezvoltate în cadrul contractului **TOATE DREPTURILE PATRIMONIALE DE AUTOR** asupra tuturor operelor create de către viitorul Furnizor, aferente produsului sau serviciului livrat, **SE VOR TRANSFERA CĂTRE BENEFICIAR**. Împreună cu ultima versiune a codului sursă, comentat și documentat, pentru versiunea sistemului dat inițial în producție și la finalul perioadei de garanție și suport, codul obiect și documentația tehnică detaliată și completă a sistemului. Livrarea codului sursă se va realiza împreună cu un instrument dedicat de gestiune și versionare, instrument ce va putea fi utilizat de Achizitor fără limitări după finalizarea perioadei de suport și garanție, de tip GIT sau echivalent.
- Toate codurile sursă vor include și comentarii scrise în limba română și în acord cu standardele/convențiile de dezvoltare a codului (în forma susținută de limbajul de programare aferent, de exemplu comentarii în interiorul codului). -Toate codurile sursă vor fi predate în clar, fără a se aplica procedee de ascundere ("obfuscate"). Acceptarea predării codului sursă de către Furnizor și preluării acestora de către beneficiar se va realiza doar după validarea acestora de către Beneficiar în infrastructura proprie, la recepția sistemului informatic implementat.
- Componentele sistemului propus trebuie să fie protejate împotriva încercărilor deliberate sau accidentale de acces neautorizat la datele pe care acesta le stochează sau prelucrează. Astfel, sistemul în ansamblul său trebuie să asigure:



- Securitatea datelor printr-un sistem de limitare a accesului la funcționalitățile aplicației, bazat pe drepturi și defalcat pe mai multe niveluri. Drepturile de acces ale utilizatorilor vor putea fi configurate de administratorii sistemului din interfața sistemului;
  - Împiedicarea utilizatorilor de a se conecta la sistem dacă acesta este în incapacitate temporară de a asigura securitatea datelor sau există suspiciuni că mecanismele de protecție au fost compromise;
  - Închiderea automată a sesiunilor de lucru ale utilizatorilor, în caz de inactivitate pe o anumită durată predeterminată și configurabilă de timp, nu mai mult de 5 minute după ce se înregistrează ca user-ul devine inactiv, pentru a proteja dezvăluirea accidentală a informațiilor către alte persoane care nu sunt autorizate să le primească;
  - Jurnalizarea operațiilor zilnice la nivelul sistemului, individual pentru fiecare utilizator cu drept de acces la modificarea înregistrărilor, cu marcarea orei la care a fost executată fiecare operație, precum și a identității utilizatorului care a inițiat-o;
  - Generarea de rapoarte diverse pentru loguri-le generate la nivelul aplicațiilor, precum și exportul tuturor loguri-lor, cel puțin în format csv și/sau alte formate standard;
  - Eventualele mecanisme de tip API, interne sau externe, vor fi protejate prin metode de autentificare;
  - Confidențialitatea transferului de informații pentru a proteja informațiile împotriva amenințărilor în orice situație, fie când informația este stocată pe servere, fie când aceasta este transportată.
- Toate elementele de infrastructură hardware și software ce vor fi incluse în realizarea sistemului vor trebui să respecte principiul DNSH (Do No Significant Harm) așa cum este acesta enunțat în Regulamentul delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu. În Caietul de sarcini se va solicita Ofertantului să includă în Ofertă o declarație cu privire la respectarea principiului DNSH pentru toate elementele componente a Ofertei, precum și modalitatea concretă în care acestea vor fi asigurate pentru fiecare element de infrastructura de bază și aplicații ofertat, sub sancțiunea declarării ofertei ca neconforme în cazul absenței declarației și descrierii modalității de îndeplinire a cerinței.
  - Sistemul va fi proiectat astfel încât să acopere obiectivele Beneficiarului, atât din punct de vedere al finanțării cât și a cadrului legislativ ce guvernează activitatea acestuia realizat utilizând standarde deschise și în linie cu cadrul național de interoperabilitate printr-o arhitectură **cloud ready**.

#### ***Independență tehnologică și de furnizor***

În proiectarea arhitecturii și la stabilirea specificațiilor tehnice ale echipamentelor a fost avut în vedere principiul respectării principiului neutralității tehnologice și de furnizor. Pentru fiecare echipament prevăzut în proiect există mai mulți potențiali furnizori și produse disponibile, cu specificații care să răspundă cerințelor.





### ***Alinierea la strategii și legislație***

- Sistemul va fi proiectat astfel încât să implementeze prevederile HG nr. 908/2017 pentru aprobarea Cadrelor Naționale de Interoperabilitate precum și Legea nr. 242 din 20 iulie 2022, privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate, OUG nr. 89/2022 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice, HOTĂRÂRE nr. 112 din 8 februarie 2023 privind aprobarea Ghidului de guvernare a platformei de cloud guvernamental, sau orice altă legislație ulterioară în vigoare la momentul implementării.
- Sistemul va fi proiectat astfel încât să aibă în vedere implementarea principiilor Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor), atât în ceea ce privește datele angajaților proprii, cât și a cetățenilor. Se va avea în vedere și realizarea informărilor/notificărilor ce trebuie transmise de Beneficiar persoanelor vizate, ale căror date vor fi stocate sau gestionate prin platformă, în conformitate cu GDPR.
- Setul de caractere utilizat în GUI va respecta standardul UTF-8, iar interfața GUI va respecta standardele Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)
- Interfețele de interacțiune cu utilizatorii vor fi proiectate astfel încât să implementeze cerințele din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 112/2018 privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public, și a Normelor de monitorizare a conformității site-urilor web și a aplicațiilor mobile cu cerințele privind accesibilitatea, aprobate prin Decizia Președintelui ADR nr. 815/2022, pentru a permite ca site-urile web și aplicațiile mobile respective să fie accesibile utilizatorilor, în special persoanelor cu dizabilități, minim îndeplinirea nivelului de conformitate AA.

### ***Prevederi de securitate***

#### ***Principii generale care stau la baza asigurării securității cibernetice***

Principiile care stau la baza asigurării securității cibernetice ale platformei sunt:

- Principiul conformității - Implementarea platformei deține sau poate acomoda mecanisme tehnice pentru aplicarea reglementărilor naționale aplicabile (ex: GDPR) și a standardelor internaționale în vigoare privind protecția informațiilor procesate (ex: ISO).
- Principiul optimizării costurilor - toate investițiile necesare pentru asigurarea securității se stabilesc pe baza rezultatelor unui proces periodic de analiză a riscului.
- Principiul responsabilități de securitate partajate - rolurile și responsabilitățile entităților implicate în furnizarea și operarea serviciilor trebuie să fie stabilite, reglementate și asumate. Pentru implementarea măsurilor de securitate de către administratorii și beneficiarii resurselor, în concordanță cu responsabilitățile stabilite, platforma trebuie să integreze mecanisme tehnice necesare.
- Principiul protecției informațiilor:
  - Informațiile trebuie protejate în tranzit și în stocare împotriva accesării sau modificării de către entități neautorizate;
  - Informațiile trebuie să fie disponibile fără întârziere la cererea entităților autorizate.



- Principiul securității pe întreg ciclul de viață al sistemului - Securitatea este integrată în toate fazele ciclului de viață ale platformei, de la analiză și proiectare până la scoaterea din uz a resurselor sau serviciilor.
- Principiul transparenței și standardizării - este recomandat ca platforma să fie auditată periodic de entități terțe evaluatoare pentru a certifica conformitatea cu standardele stabilite de reglementările aplicabile.
- Principiul securizării operațiunilor - aplicarea mecanismelor pentru detectarea și prevenirea atacurilor cibernetice, prin raportare la o abordare pe niveluri pentru securizarea proceselor de furnizare a serviciilor din platformă.

### *Integritatea și securitatea sistemului*

Sistemul propus trebuie să asigure atât utilizatorilor interni cât și celor externi un mediu sigur conform standardelor în domeniu.

Astfel, sistemul trebuie să asigure cel puțin:

- Securitatea datelor printr-un sistem de limitări ale accesului bazat pe drepturi și parole, granulat pe mai multe niveluri. Drepturile de acces ale utilizatorilor vor putea fi configurate din interfața aplicației;
- Salvarea periodică a bazelor de date;
- Realizarea de schimbări de stare ale înregistrărilor.

Normele de securitate enumerate mai sus reprezintă doar cerințe minimale de securitate. O serie de caracteristici suplimentare de securitate IT și de asigurare a continuității funcționale pot apărea în faza de analiză prevăzută la implementarea soluției.

În cadrul sistemului se vor respecta următoarele principii:

- abordarea securității prin concepție pentru a asigura securitatea modulelor și a infrastructurii lor complete;
- proiectarea astfel încât serviciile să nu fie vulnerabile la atacurile care ar putea să le întrerupă funcționarea și ar putea provoca furtul sau deteriorarea datelor;
- utilizarea unor servicii calificate de asigurare a încrederii în conformitate cu regulamentul eIDAS<sup>18</sup> pentru a asigura integritatea, autenticitatea, confidențialitatea și nerepudierea datelor.

### *Confidențialitatea datelor*

Sistemul proiectat va respecta următoarele principii:

- abordarea confidențialității prin concepție pentru a asigura securitatea modulelor și a infrastructurii lor complete;
- utilizarea unor servicii calificate de asigurare a încrederii în conformitate cu regulamentul eIDAS pentru a asigura integritatea, autenticitatea, confidențialitatea și nerepudierea datelor;
- respectarea cerințelor și obligațiilor juridice privind protecția și confidențialitatea datelor recunoscând riscurile la adresa confidențialității care reies din analiza și prelucrarea avansată a datelor.

De asemenea, trebuie să asigure respectarea de către operatori a legislației privind protecția datelor, prin:

---

<sup>18</sup> Regulamentul (UE) nr. 910/2014.



- „Planuri de gestionare a riscurilor” pentru identificarea riscurilor, evaluarea potențialului impact al acestora și planificarea intervențiilor cu măsuri tehnice și organizatorice adecvate. Pe baza ultimelor evoluții tehnologice, aceste măsuri trebuie să asigure un nivel de securitate proporțional cu gradul de risc;
- „Planuri de continuitate a activității” și „planuri de rezervă și de redresare” pentru a institui procedurile necesare de asigurare a disponibilității funcțiilor în urma unui eveniment dezastruos și readucerea tuturor funcțiilor la situația normală cât mai curând posibil;
- Un „plan de acces la date și autorizare” care stabilește persoanele care au acces la date, datele care sunt accesibile și condițiile accesării datelor, pentru a asigura confidențialitatea. Accesul neautorizat și încălcarea normelor de securitate trebuie monitorizat, și măsurile corespunzătoare pentru a preveni orice repetare a încălcărilor trebuie documentate și planificate.

### **5.3.1.2. Descrierea tehnică a sistemului propus**

#### **Arhitectura sistemului**

##### **Principii generale**

Prin arhitectura sistemului informatic înțelegem structurile, mecanismele și interfețele utilizate, precum și comunicarea între părțile componente. Arhitectura de sistem descrie viziunea fizică și logică a sistemului propus, relevă modul în care sistemul va fi construit, definește modul în care vor fi utilizate diferite concepte, cât și aspecte vizând posibilitatea dezvoltării viitoare a sistemului.

La proiectarea, realizarea și implementarea sistemului trebuie să se țină cont de următoarele principii generale:

- **Principiul legalității:** care presupune crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în vigoare și a normelor și standardelor internaționale recunoscute în domeniu.
- **Principiul divizării arhitecturii pe niveluri:** constă în proiectarea independentă a componentelor sistemului în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele.
- **Principiul arhitecturii bazate pe servicii (SOA):** constă în distribuirea funcționalității aplicațiilor în unități mai mici, distincte - numite servicii - care pot fi distribuite într-o rețea și pot fi utilizate împreună pentru a crea aplicații destinate implementării funcțiilor de business ale sistemului informatic.
- **Principiul datelor sigure:** stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate.
- **Principiul securității informaționale:** presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de pierdere, alterări, deteriorări și de acces nesancționat.
- **Principiul transparenței:** presupune proiectarea și realizarea conform principiului modular, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice și de telecomunicații.
- **Principiul expansibilității:** stipulează posibilitatea extinderii și completării sistemului informatic cu noi funcții sau îmbunătățirea celor existente;



- **Principiul scalabilității:** presupune asigurarea unei performanțe constante a soluției informatice la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informatic.
- **Principiul simplității și comodității utilizării:** presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție;
- **Principiul integrității, plenitudinii și veridicității datelor:** presupune implementarea mecanismelor care permit păstrarea conținutului și interpretării univoce a datelor în condițiile unor influențe accidentale și eliminării fenomenelor de denaturare sau lichidare accidentală a acestora, furnizarea unui volum de date suficient executării funcțiilor de business al sistemului informatic și asigurarea unui grad înalt de corespundere a datelor cu starea reală a obiectelor pe care le reprezintă și care fac parte dintr-un sector concret al sistemului informatic.
- **Principiul integrării cu aplicațiile existent** în vederea utilizării în comun a informațiilor, schimbului de informații în timp real, accesului datelor dintr-o componentă în alta.

În particular, pentru arhitectura sistemului informatic se insistă asupra respectării următoarelor principii primordiale:

- dezvoltarea și implementarea sistemului informatic oferind posibilitatea reutilizării datelor pentru alte procese sau în perspectiva asigurării posibilității de dezvoltare de noi funcționalități.
- implementarea unei soluții centralizate client-server, WEB based, cu acces autorizat la interfață și date, utilizând componente software mature. În cazul în care se ofertează platforme de tip COTS (Comercial off the shelf - existente de pe raft) , acestea vor fi licențiate pentru un număr nelimitat de utilizatori, cu drept de utilizare perpetuu, pentru oricâte instanțe și orice putere de procesare fără niciun cost adițional ulterior pentru Beneficiar.
- asigurarea unei securități adecvate a sistemului informatic pentru a proteja informația și subsistemele componente împotriva utilizării lor neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei cu accesibilitate limitată.
- recunoașterea informației ca patrimoniu și gestionarea ei adecvată;
- exportul/ publicarea și schimbul de date cu alte sisteme prin utilizarea de standarde deschise, min WebServices, API-uri bazate pe XML, JSON, obiecte serializate, în corelare cu soluția tehnică oferită.
- asigurarea capacității de restabilire în urma dezastrelor (asigurarea securității fizice și logice) ca parte componentă a planului de implementare.

#### *Mediile ce vor fi organizate*

Soluția tehnică pentru platforma integrată de digitalizare propusă va include un singur mediu, utilizat inițial pentru dezvoltare/testare și instruire și ulterior pentru producție.

#### *Performanța sistemului*

Sistemul va trebui să fie capabil să funcționeze în regim 24x7 și să asigure o disponibilitate în funcționare de minimum 99.9%. Orice întrerupere accidentală va fi tratată în conformitate cu cerințele de Suport (SLA), iar opririle programate pentru mentenanță necesare vor trebui să fie



anunțate în prealabil și să se încadreze în afara intervalului orar 8:00 - 18:00. Operațiunile de realizare a copiilor de siguranță vor fi incluse tot în intervalul de timp neprioritar.

Următoarele elemente cantitative au fost luate în considerare pentru evaluarea performanțelor sistemului propus:

- Sistemul va fi utilizat de minim 259 de utilizatori interni (inclusiv pentru aplicații mobile), dintre care 20% concurenți.
- Timpul mediu de răspuns al serverului nu va depăși 3 secunde la încărcarea unei pagini web

Anterior livrării soluției informatice vor fi efectuate totalitatea testelor de performanță a sistemului.

#### Alocarea resurselor

- Se va avea în vedere ca Oferta să includă resursele hardware și software necesare pentru asigurarea funcționării platformei integrate de digitalizare, cu respectarea cerințelor de performanță și arhitecturale. Acolo unde sunt specificate anumite cantități (hardware sau software) acestea vor fi considerate minime și obligatorii, ofertantul putând propune doar cantități suplimentare.
- Orientativ, alocarea resurselor (cu o rezervă pentru alte componente ce pot fi identificate și propuse de Furnizor, inclusiv în ceea ce privește soluția de virtualizare) proiectată de Beneficiar este:

#### VM1 (Reverse Proxy):

vCPU: 2 core

Memorie RAM: 4 GB

Rol / funcționalități	Denumire componentă
Reverse Proxy - asigură publicarea aplicațiilor web, balansare traffic, rutare request-uri către servere backend în funcție de reguli predefinite	Reverse Proxy, Application Request Router sau echivalent

#### VM2 (Portal Servicii Electronice):

vCPU: 4 core

Memorie RAM: 16 GB

Rol / funcționalități	Denumire componentă
Server de aplicații pentru platforma de servicii electronice	Portal WEB de furnizare a serviciilor electronice Portal extranet pentru colaborare inter-instituțională Bugetare participativă

#### VM3 (Sistem Suport Servicii Electronice):

vCPU: 4 core



**Memorie RAM: 16 GB**

Rol / funcționalități	Denumire componentă
Server de aplicații pentru platforma de servicii electronice	Plată Electronică Semnătura electronică pentru cetățeni Identificare video pentru cetățeni

**VM4 (Dispecerat):**

vCPU: 4 core

Memorie RAM: 16 GB

Rol / funcționalități	Denumire componentă
Server de aplicații pentru platforma Dispecerat	Dispecerat Raportarea incidentelor

**VM5 (Management Documente):**

vCPU: 4 core

Memorie RAM: 16 GB

Rol / funcționalități	Denumire component
Server de aplicații pentru platforma de management de documente și arhivă electronică	Managementul documentelor și al fluxurilor de lucru Semnătura Electronică Arhivare Electronică

**VM6 (ERP):**

vCPU: 4 core

Memorie RAM: 16 GB

Rol / funcționalități	Denumire componentă
Server de aplicații pentru platforma ERP	Asistența Socială Investiții, Achiziții Poliție locală

**VM7 (Baze de date):**

vCPU: 4 core

Memorie RAM: 32 GB



Rol / funcționalități	Denumire componentă
Server baze de date	SGBDR pentru gestiunea bazelor de date ale platformei

**VM8 (Backup):**

vCPU: 4 core

Memorie RAM: 16 GB

Rol / funcționalități	Denumire componentă
Server backup	Soluție backup platformă

**Interoperabilitatea sistemului**

Pentru a putea comunica atât cu sistemele informatice ale administrației publice din România, ce vor fi migrate în Cloud-ul Guvernamental cât și cu cele ce nu vor fi migrate, sistemul trebuie dezvoltat pe baza unei strategii API ready (API ready - un set de definiții de sub-programe, protocoale și unelte pentru programarea de aplicații și software. Un API poate fi utilizat pentru un sistem web, sistem de operare, sistem de baze de date, hardware sau biblioteci software). API-urile și formatul datelor trebuie să fie compatibile cu OpenAPI2 și DCAP elaborat de DGEurope, (<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-2/> și <https://www.openapis.org/> ).

Sistemul va fi proiectat pentru a fi pregătit să gestioneze/ schimbe date cu Platforma Națională de Interoperabilitate (PNI) prin:

- Definirea la nivel de serviciu/flux de lucru, a seturilor de date necesare platformei de interoperabilitate, conforme cu legislația ce guvernează instituția în cauză - Legea nr.242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate, OUG nr. 89/2022 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice, HOTĂRÂRE nr. 112 din 8 februarie 2023 privind aprobarea Ghidului de guvernare a platformei de cloud guvernamental
- Furnizare standardizare pentru datele ce vor fi furnizate în NNRI (RNR)
- Furnizare schema logică a fluxurilor de lucru pentru fiecare serviciu disponibil

Asigurarea interoperabilității organizaționale va fi realizată prin orientarea către servicii, în conformitate cu cadrul național de interoperabilitate pe care se bazează modelul conceptual pentru serviciile publice, și implică definirea în mod clar a relațiilor dintre furnizorii serviciului și clienții serviciului. În ceea ce privește acțiunile transfrontaliere, se vor prefera acordurile multilaterale sau globale europene, dacă este cazul.

La nivelul instituției, platforma care se va implementa se va integra prin API cu aplicații existente și operaționale la nivelul primăriei (Contabilitate financiară, gestiune, buget, Salarii-personal, Taxe și Impozite, Urbanism, Hărți inteligente).

Asigurarea interoperabilității la nivel tehnic a sistemului presupune implementarea unui nivel de integrare (interfețe API) realizat folosind tehnologii moderne, accesibil de către terțe sisteme pentru automatizarea schimbului de date, fără a mai fi nevoie de prelucrări manuale sau exporturi consumatoare de timp și predispuse la erori umane. Modulele ce vor fi dezvoltate (servicii și surse



de informații) vor asigura accesibilitatea datelor sau a funcționalității lor folosind abordări orientate spre servicii. Proiectul contribuie la dezvoltarea unei infrastructuri comune de servicii și surse de informații reutilizabile care să permită utilizarea de către administrația publică.

Un alt beneficiu va fi posibilitatea de verificare electronică facilă a înregistrărilor din bazele de date ale instituțiilor partenere.

În cadrul sistemului nou implementat se vor defini schemele de mesaje care vor fi schimbate cu alte instituții. Aceste mesaje vor sta la baza comunicării digitale inter-instituționale, vor reține autorul și destinatarul, datele solicitate și datele transmise, data și ora la care au fost cerute și soluționate precum și protocolul prin care instituțiile cooperează și fac schimb de date.

**Cerințe specifice ale interoperabilității:**

- Punerea la dispoziție a informațiilor altor solicitanți, cu condiția implementării unor mecanisme de acces și de control care să garanteze securitatea și confidențialitatea în conformitate cu legislația aplicabilă.
- Dezvoltarea de interfețe cu registre de bază și surse oficiale de informații, publicarea mijloacelor semantice și tehnice și a documentelor necesare altor solicitanți pentru a se conecta și a reutiliza informațiile disponibile.
- Asigurarea unei corespondențe între registru și punerea la dispoziție a metadatelor corespunzătoare către administrația publică în vederea asigurării interoperabilității sistemelor publice pentru furnizarea serviciilor publice electronice, incluzând descrierea conținutului acestuia, forma de asigurare a serviciilor și responsabilitățile legate de acestea, tipul de date primare incluse, condițiile de accesare și licențele relevante, terminologia, un glosar, precum și informații cu privire la datele primare pe care le utilizează din alte registre de bază.
- Contractantul va furniza documentația API-urilor a fluxurilor, diagrame de flux, și descrierea câmpurilor din baza de date, etc, la predarea fiecărui modul în parte precum și la finalizarea proiectului în ansamblu.

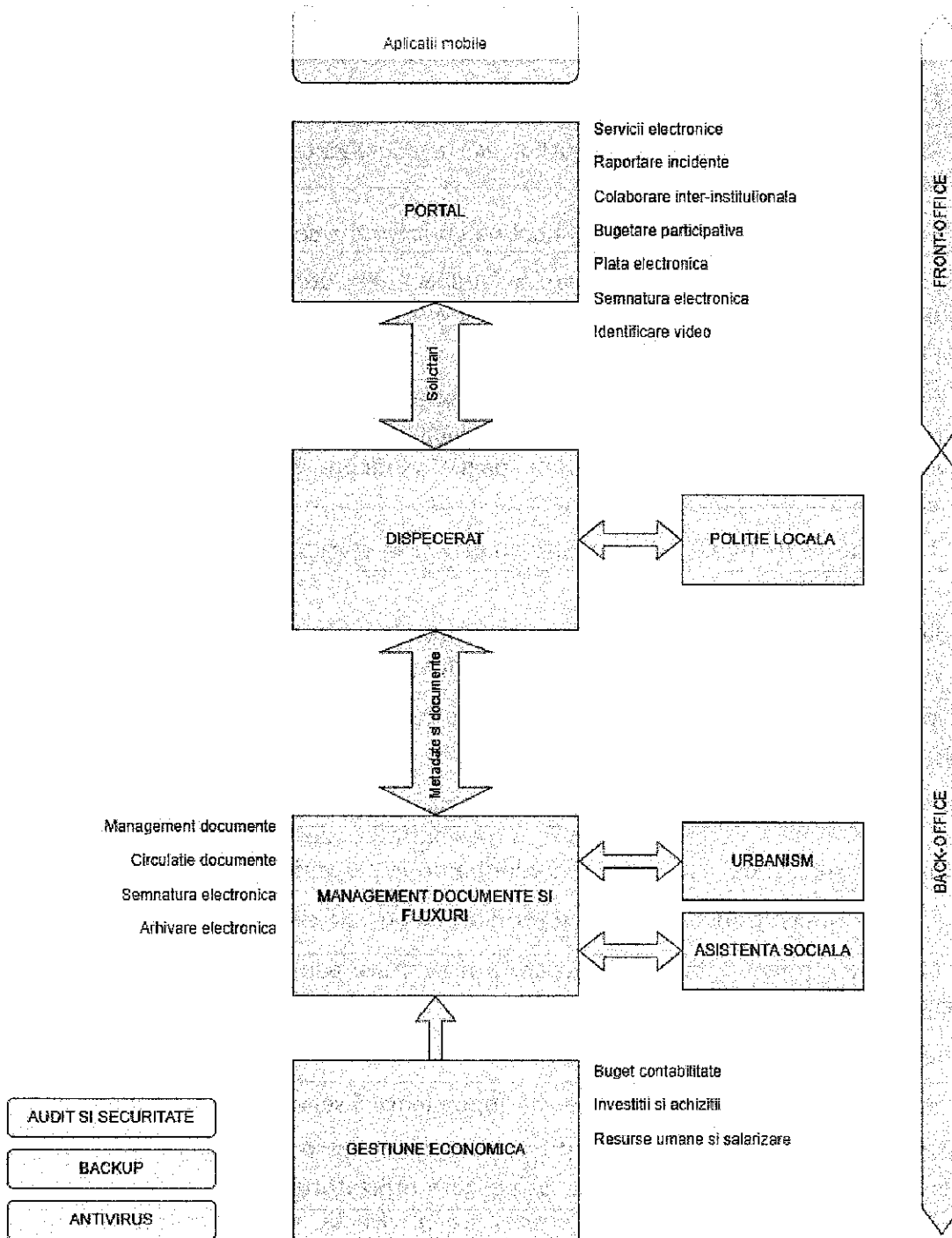
**Notă:** În Caietul de sarcini se va solicita Ofertantului ca în oferta tehnică să prezinte posibilitățile de integrare ale soluțiilor oferite, cu detalierea interfețelor programabile necesare pentru implementarea următoarelor scenarii de integrare:

- Preluarea automată a informațiilor colectate în formularele electronice.
- Alocarea automată a unui număr de înregistrare în soluția de management a documentelor.
- Arhivarea electronică a documentelor generate de o altă aplicație.
- Consultare situație numere de registru: pe bază de număr de registru, data înregistrării.
- Consultare registre de Urbanism - autorizații de construire/desființare și certificate de urbanism.

### ***Arhitectura funcțională***

Sistemul propus va avea următoarea arhitectură logică (funcțională):





Figură 3 - Arhitectura funcțională

Soluția propusă va include următoarele componente/sisteme:

**Componente Front-office:**

Componentele Front-Office vor asigura accesul online la serviciile gestionate de către Autoritatea Contractantă prin intermediul următoarelor sisteme:

- Sistem Portal WEB de furnizare a serviciilor digitale publice noi pentru cetățeni și mediul de afaceri, prevăzut cu:



- Sistem Portal WEB de furnizare a serviciilor digitale publice noi (minim 40 demersuri electronice) pentru cetățeni și mediul de afaceri, prevăzut cu:
  - Facilități de transmitere integral electronică a dosarelor aferente solicitărilor;
  - Primirea electronică a răspunsurilor sau a documentelor solicitate, cu semnătură electronică;
  - Facilități de informare/ asistență online cu privire la serviciile publice;
  - Facilități de colectare și evaluare a feedback-ului utilizatorilor (mecanism care să permită utilizatorilor să: ofere feedback și să sugereze îmbunătățiri; să raporteze probleme și să propună îmbunătățiri);
  - Facilități de asistență digitală pentru persoanele care folosesc rar sau deloc mediul online, pentru a le facilita utilizarea serviciului public digital (ghid de tipul tutorial video care să ghideze cetățenii; pagini dedicate prezentării funcționalităților portalului).
  - Transmitere de notificări automate cu privire la statusul serviciilor publice accesate de un cetățean;
  - Rezervări online/Petiții/Semnalare incidente de pe domeniul public aferente ordinii și siguranței publice prin portal și prin aplicațiile mobile;
- Sistem portal extranet pentru colaborare interinstituțională, care asigură îmbunătățirea interacțiunii dintre Primărie și instituții partenere;
- Sistem pentru bugetare participativă, care asigură îmbunătățirea interacțiunii dintre Primărie și cetățeni, oferindu-le acestora posibilitatea de a propune proiecte pentru dezvoltarea orașului și de a se implica în selecția proiectelor finanțate de la bugetul local
- Sistem semnătura electronica cetățeni (certificat electronic calificat in Cloud)
- Sistem Plată electronică a taxelor necesare a fi achitate pentru serviciile publice de care beneficiază cetățenii, cu sau fără autentificare;
- Sistem identificare video pentru cetățeni
- Sistem Mobile pentru IOS și Android - se vor implementa 5 servicii electronice;

Soluția va dispune de o interfață de tip portal web, prin care vor fi puse la dispoziția publicului informații și servicii structurate în așa fel încât să permită utilizatorului să se ghideze singur către problematica dorită și să consulte astfel informații cu privire la actele necesare eliberării de documente, la autorizații sau certificate, și să ofere posibilitatea de a descărca formulare tipizate în format electronic, care să poată fi tipărite și predate la ghișee, în cazul serviciilor care nu pot fi implementate complet sub formă electronică.

Se vor implementa astfel atât servicii electronice complete, cu grad mare de sofisticare (transmitere integral electronică a dosarelor aferente solicitărilor, precum și primirea electronică a răspunsurilor sau a documentelor solicitate), cât și servicii electronice parțiale, cu grad mai scăzut de sofisticare (transmitere electronică a solicitării și ulterior ridicare a documentelor emise de la ghișee sau doar accesul la formulare tipizate sau simpla informare cu privire la procedurile necesare în vederea obținerii unui anumit serviciu).



Interfața de tip portal va putea fi utilizată pentru accesarea serviciilor electronice atât pe baza unei autentificări prealabile (pe baza unui cont de utilizator), cât și fără autentificare prealabilă. De exemplu, se vor putea realiza plăți electronice neautentificate în baza unor documente de plată aflate deja în posesia utilizatorilor, acolo unde nu există o obligație legală de dovedire a identității persoanei care realizează plata, singura informație relevantă fiind suma de plată.

Ca regulă generală, serviciile electronice vor fi disponibile utilizatorilor într-un mod cât mai accesibil, cu introducerea unui set cât mai restrâns de date (set limitat la cele absolut necesare în vederea finalizării solicitării, conform prevederilor legale aplicabile) și fără a solicita dovedirea identității solicitantului în situațiile în care acest lucru nu este solicitat în mod explicit prin lege.

În situația în care este necesară dovedirea identității solicitantului înaintea furnizării serviciului, atunci respectivul serviciu va fi accesibil numai după autentificarea prealabilă a solicitantului în cadrul Portalului și verificarea contului de utilizator. Numele de utilizator în cazul tuturor conturilor va fi adresa de email a utilizatorului contului respectiv, adresă care va fi utilizată și pentru realizarea corespondenței cu utilizatorul și care trebuie să fie unică la nivelul utilizatorilor Portalului.

În scopul personalizării serviciilor oferite cetățenilor, sistemul va pune la dispoziția utilizatorilor autentificați un spațiu privat destinat stocării datelor de contact și a diferitelor documente care trebuie să însoțească diferitele solicitări de servicii adresate Primăriei (de exemplu copia scanată a actului de identitate). De asemenea, utilizatorii vor putea salva și ulterior regăsi în cadrul spațiului lor privat din cadrul Portalului toate documentele care le-au fost eliberate în format electronic de către Primărie, ca urmare a utilizării serviciilor electronice. În cadrul spațiului privat al utilizatorilor se va salva și regăsi ulterior întregul istoric de utilizare a serviciilor electronice (solicitări transmise și documente primite). Fiecare utilizator care deține un cont în portal va putea astfel să își acceseze spațiul virtual privat pentru a-și actualiza informațiile stocate, a consulta istoricul solicitărilor proprii și documentele electronice emise de Primărie în urma acestor solicitări.

Din secțiunea de servicii a portalului, utilizatorii vor avea posibilitatea de a iniția o solicitare către instituție, prin completarea de formulare electronice web, în vederea solicitării de informații, a depunerii online de documente, a depunerii de petiții sau a înscrierii în audiență. În funcție de tipul de serviciu electronic solicitat, va fi posibilă utilizarea acestor funcționalități în mod autentificat sau neautentificat. Setul de informații personale pe care utilizatorii le vor putea completa în portal în cadrul profilului aferent spațiului lor virtual va putea fi utilizat ulterior pentru completarea automată a unor câmpuri din formularele web aferente diferitelor servicii electronice disponibile în cadrul portalului. Astfel, va exista o funcționalitate care, pentru fiecare serviciu electronic și formular web în parte, va permite pre-popularea acestuia cu datele existente în cadrul profilului utilizatorului respectiv.

Serviciile electronice vor fi structurate în cadrul portalului într-un mod care să permită identificarea facilă de către utilizator a serviciilor care îi sunt necesare. Se va evita astfel structurarea serviciilor în funcție de (sau pornind de la) diferitele formulare sau tipizate existente în acest moment în cadrul Primăriei, întrucât o astfel de abordare presupune o cunoaștere prealabilă de către solicitant a tuturor pașilor necesari în cadrul unui anumit demers și apelarea punctuală a fiecărui astfel de pas. Se va utiliza în schimb o abordare care să plece de la obiectivul final dorit de către solicitant (de exemplu demararea unei construcții), urmând ca solicitantul să fie ulterior îndrumat către toți pașii intermediari necesari în vederea atingerii obiectivului final dorit (solicitare certificat de urbanism cu toți pașii intermediari necesari, ulterior solicitare autorizație construire etc.).



În cazul în care, în vederea obținerii unui anumit document din partea Primăriei este necesară prezentarea mai multor documente, printre care și unele eliberate tot de către Primărie, atunci utilizatorul va fi ghidat în mod automat către pașii necesari în vederea obținerii respectivului document. În cazul în care pentru furnizarea unui serviciu electronic este necesară achitarea unei taxe, atunci utilizatorul va fi ghidat în mod automat către pagina de plată electronică.

Interacțiunea cu utilizatorii se va realiza prin intermediul formularelor electronice de tip web, cu ajutorul cărora se vor colecta toate informațiile necesare în vederea prestării serviciului solicitat. Formularele web nu vor copia formularele tipizate existente în acest moment, ci vor conține numai informațiile pe care trebuie să le furnizeze solicitantul. După completarea formularelor web, Portalul va genera în mod automat fișiere PDF care vor replica formularele tipizate utilizate în relația de la ghișeu Primăriei, pe care le va completa automat cu datele colectate prin formularele web completate de către solicitant. Fișierele PDF astfel obținute vor putea fi ulterior semnate electronic de către solicitant și transmise prin intermediul Portalului în vederea furnizării serviciilor solicitate sau imprimare și prezentate la ghișeu. În ambele situații se va avea în vedere preluarea automată a datelor structurate introduse inițial de către solicitant prin formularele web în bazele de date ale aplicațiilor de tip „back-office” ale Primăriei, astfel încât să nu fie necesară reintroducerea manuală a respectivelor informații de către funcționari în cadrul proceselor de rezolvare a respectivelor solicitări.

Toate aceste funcții ale Portalului vor permite cetățenilor inițierea unor demersuri administrative asistate digital de sistem în vederea atingerii următoarelor obiective, fără a fi necesară intervenția funcționarilor Primăriei, respectiv:

- Asistarea digitală a persoanelor care folosesc rar sau deloc mediul online, pentru a le facilita livrarea serviciului public digital.
- Îndrumarea solicitanților pe tot parcursul derulării demersului administrativ, din momentul identificării corecte a serviciului electronic relevant și până la primirea răspunsului din partea Primăriei.
- Solicitarea de informații relevante fiecărei categorii de solicitări printr-un sistem de formulare inteligente.
- Validarea și transformarea informațiilor structurate furnizate de cetățeni în vederea preluării lor automate în alte aplicații interne ale instituției (cum ar fi de exemplu aplicația de taxe și impozite)
- Declanșarea automată a proceselor instituționale de rezolvare a solicitărilor primite prin Portal prin distribuirea sarcinilor către responsabilii din departamentele Primăriei, conform naturii demersului inițiat
- Informarea automată a solicitantului (prin email) cu privire la stadiul rezolvării solicitării sale

Întreaga interfață a sub-sistemului Portal va folosi tehnologii web în vederea utilizării acestuia folosind browserele cele mai răspândite pe calculatoarele desktop (Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome). Pentru acele servicii electronice care nu necesită un flux de lucru complicat și încărcarea de documente (servicii de informare, de plată electronică sau de solicitare a eliberării unor documente strict în baza completării de formulare web), se va avea în vedere folosirea unor tehnologii web „responsive”, în vederea obținerii unei experiențe de utilizare optime pe dispozitive



mobile de tip smartphone și tabletă (adică adaptarea poziției informației și a câmpurilor în cadrul unui ecran sau formular web la dimensiunea și orientarea ecranului dispozitivului mobil utilizat).

Solicitările depuse prin intermediul aplicațiilor mobile se vor gestiona în componenta de administrare a serviciilor electronice, oferind atât cetățenilor cât și funcționarilor o experiență de utilizare unitară, indiferent de modul de accesare a serviciilor electronice.

Utilizatorul final al componentei de front-office nu va fi dependent de o anumită tehnologie pentru a accesa serviciile furnizate on-line și se va avea în vedere includerea de soluții care facilitează incluziunea categoriilor defavorizate.

Se vor implementa servicii electronice așa cum sunt detaliate la capitolul 4.1.1.4 al prezentului document.

Integrarea software între aplicațiile oferite și aplicațiile interne din cadrul instituției va putea fi realizată prin servicii web. Informațiile ce vor face obiectul integrărilor software vor fi stabilite în mod concret în cadrul etapei de analiză detaliată a proiectului.

### *Componente Back-office*

Componentele Back-office vor asigura:

- Digitalizarea proceselor de administrare a documentelor, prin implementarea unor soluții de management al documentelor și fluxurilor de lucru (modul registratură electronică, modul gestionare procese de semnare electronică, modul captură documente și procesare, modul gestionare anunțuri, modul juridic);;
- Digitalizarea/automatizarea proceselor aferente investițiilor și achizițiilor;
- Digitalizarea/automatizarea proceselor aferente incidentelor raportate ;
- Digitizarea/automatizarea proceselor aferente proceselor aferente ordinii și siguranței publice;
- Digitalizarea/automatizarea proceselor aferente administrării beneficiilor de asistență socială.

Componentele Back-office vor asigura digitalizarea fluxurilor interne și furnizarea de servicii electronice către cetățeni utilizând sisteme funcționale specifice, prin intermediul următoarelor sisteme:

- Sistem administrare servicii electronice publice;
- Sistem Managementul documentelor și al fluxurilor de lucru (Modul Registratură electronică și urmărirea circulației documentelor, Modul captură documente și procesare, Modul Arhivare electronică, Modul gestionare procese semnătură electronică, Modulul Gestionare anunțuri, Modulul juridic)
- Sistem de administrare a incidentelor raportate de pe domeniul public
- Sistem Asistență socială
- Sistem Investiții achiziții
- Sistem Poliție locală
- Sistem Securitate și Audit IT



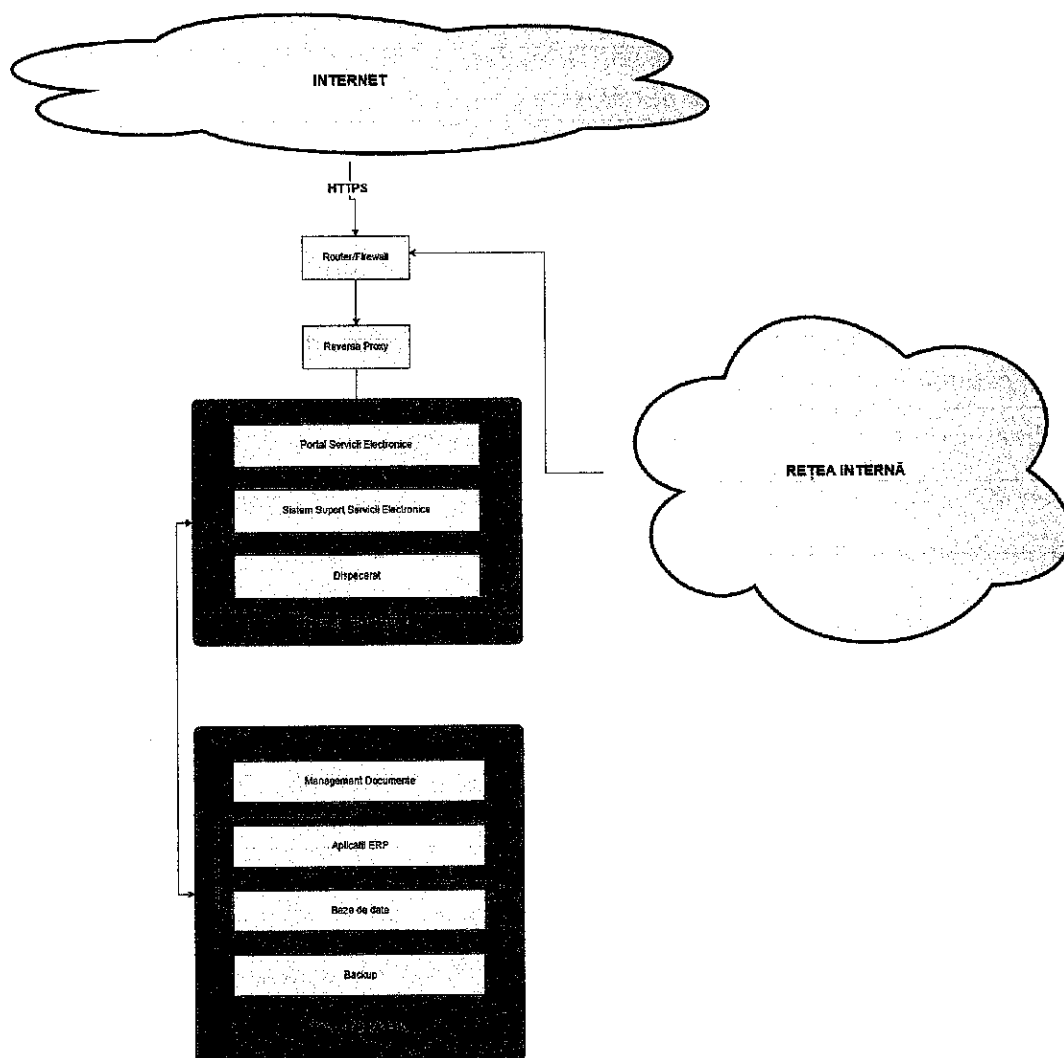
- Sistem Back-up
- Sistem hardware și software de sistem

Soluția trebuie să fie accesibilă pe internet cu ajutorul browser-lor. Toate funcționalitățile aplicației trebuie să fie disponibile în interfețe browser-based, urmând ca utilizatorii să fie setați în funcție de ierarhie și în conformitate cu drepturile de acces în sistem.

Toate componentele sistemului informatic trebuie să fie integrate și să fie disponibile prin portalul Primăriei, care reprezintă un punct de acces unic pentru toți utilizatorii sistemului.

### ***Arhitectura generală a sistemului***

În diagrama de mai jos este prezentată arhitectura generală a sistemului propus:



**Figură 4 - Arhitectura hardware a sistemului**

#### ***5.3.1.1. Componentele aplicative ale sistemului***

##### ***Cerinte functionale ale sistemului***

Cerințele funcționale ale sistemului sunt detaliate în capitolul 3.5. Cerințe funcționale ale sistemului din documentul Proiect tehnic anexat Studiului de fezabilitate.



### **5.3.1.1. Infrastructura hardware și software de sistem**

#### **Cerințe tehnice pentru infrastructura hardware și software de sistem**

Cerințele tehnice pentru infrastructura hardware și software de sistem sunt detaliate în capitolul 3.6. Cerințe tehnice pentru infrastructura hardware și software de sistem din documentul Proiect tehnic anexat Studiului de fezabilitate.

## **5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți proiectului TIC**

### **5.4.1. Indicatori maximali, valoarea proiectului și contribuția financiară**

- indicatori maximali, respectiv valoarea totală a proiectului exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, precum și contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice, care este reprezentată de valoarea totală a cheltuielilor, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, finanțată din bugetele prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

Valoarea totală a proiectului: 2,984,769.90 LEI (inclusiv TVA), respectiv 2,508,210.00 LEI fara TVA.

Valoarea totală a investiției TIC: 2,984,769.90 LEI (inclusiv TVA), respectiv 2,508,210.00 LEI fără TVA.

### **5.4.2. Indicatori minimali, indicatori de performanță, după caz, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei proiectului TIC și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare**

- Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță, după caz, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei proiectului TIC și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

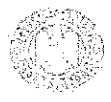
Sistemul va trebui să fie capabil să funcționeze în regim 24x7 și să asigure o disponibilitate în funcționare de minimum 99.9%. Orice întrerupere accidentală va fi tratată în conformitate cu cerințele de Suport (SLA), iar opririle programate pentru mentenanță necesare vor trebui să fie anunțate în prealabil și să se încadreze în afara intervalului orar 8:00 - 18:00. Operațiunile de realizare a copiilor de siguranță vor fi incluse tot în intervalul de timp neprioritar.

Următoarele elemente cantitative au fost luate în considerare pentru evaluarea performanțelor sistemului propus:

- Sistemul va fi utilizat de minim 259 de utilizatori interni (inclusiv pentru aplicații mobile), dintre care 20% concurenți.
  - Timpul mediu de răspuns al serverului nu va depăși 3 secunde la încărcarea unei pagini web
- Anterior livrării soluției informatice vor fi efectuate totalitatea testelor de performanță a sistemului.

### **5.4.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui proiect TIC**

- indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui proiect TIC



**BUGETUL PROIECTULUI**

Corespondență cu Devizul General	Categorie MysMIS	Denumirea capitolului și subcapitolului	Cheltuieli eligibile			Cheltuieli neeligibile			TOTAL CHELTUIELI PROIECT
			Baza	TVA elig.	Total eligibil	Baza	TVA ne-elig.	Total neeligibil	
<b>CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică</b>									
1.1	SERVICII	Elaborare documentații	80,000.00	15,200.00	95,200.00	0.00	0.00	0.00	95,200.00
1.1.1	SERVICII	Notă conceptuală	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00
1.1.2	SERVICII	Studiu de fezabilitate/documentația de avizare, dacă este cazul	40,000.00	7,600.00	47,600.00			0.00	47,600.00
1.1.3	SERVICII	Proiect tehnic și caiet de sarcini	40,000.00	7,600.00	47,600.00			0.00	47,600.00
1.2	SERVICII	Organizarea procedurilor de achiziție			0.00			0.00	0.00
1.3	SERVICII	Consultanță	100,000.00	24,700.00	124,700.00	0.00	0.00	0.00	124,700.00
1.3.1	SERVICII	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiție	121,000.00	22,990.00	143,990.00			0.00	143,990.00
1.3.2	SERVICII	Securitate cibernetică			0.00			0.00	0.00
1.3.3	SERVICII	Audit financiar			0.00			0.00	0.00
1.3.4	SERVICII	Audit tehnic	9,000.00	1,710.00	10,710.00			0.00	10,710.00
1.4	SERVICII	Asistență tehnică			0.00			0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>			<b>210,000.00</b>	<b>39,900.00</b>	<b>249,900.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>249,900.00</b>
<b>CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru obiectivul IT&amp;C</b>									
2.1	ECHIPAMENTE / DOTARI / ACTIVE CORPORALE	Echipe de lucru, soluții/aplicații	143,000.00	27,170.00	170,170.00			0.00	170,170.00
2.2	ACTIVE NECORPORALE	Licențe	1,005,000.00	10,950.00	1,015,950.00			0.00	1,015,950.00
2.3	SERVICII	Instalare, configurare și punere în funcțiune	45,740.00	8,630.60	54,370.60			0.00	54,370.60
2.4	ECHIPAMENTE / DOTARI / ACTIVE CORPORALE	Infrastructură suport IT (de exemplu, UPS, HVAC, etc)	40,000.00	7,500.00	47,500.00			0.00	47,500.00
2.5	SERVICII	Servicii Informaționale (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare, etc)	965,370.00	102,420.30	1,067,790.30			0.00	1,067,790.30
2.6	ECHIPAMENTE / DOTARI / ACTIVE CORPORALE	Dotări	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00
2.7	SERVICII	Securitate cibernetică	50,000.00	9,500.00	59,500.00			0.00	59,500.00
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>			<b>2,249,110.00</b>	<b>427,590.90</b>	<b>2,676,700.90</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2,676,700.90</b>
<b>CAPITOLUL 3 - Alte cheltuieli</b>									
3.1	TAXE	Comisioane, cota, taxa, costul creditului			0.00			0.00	0.00
3.2	SERVICII	Cheltuieli diverse			0.00			0.00	0.00
3.3	SERVICII	Cheltuieli pentru informare și publicitate	6,400.00	1,596.00	7,996.00			0.00	7,996.00
3.4	SERVICII	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>			<b>6,400.00</b>	<b>1,596.00</b>	<b>7,996.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>7,996.00</b>
<b>CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru pregătirea personalului</b>									
4.1	SERVICII	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	40,700.00	7,733.00	48,433.00			0.00	48,433.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>			<b>40,700.00</b>	<b>7,733.00</b>	<b>48,433.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>48,433.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>2,508,210.00</b>	<b>476,559.90</b>	<b>2,984,769.90</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2,984,769.90</b>

**5.4.4. Durata estimată de implementare a proiectului TIC**

- durata estimată de implementare a proiectului TIC, exprimată în ani.

Durata de implementare a proiectului TIC este de 1 an (12 luni).





## 5.5. Nominalizarea surselor de finanțare a proiectului TIC

- 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

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/ bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Structura surselor de finanțare este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr crt	SURSE DE FINANȚARE	Valoare (lei)
<b>I</b>	<b>Valoarea totală a cererii de finanțare, din care :</b>	<b>2,984,769.90</b>
I.a.	Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferentă	0.00
I.b.	Valoarea totală eligibilă	2,984,769.90
<b>II</b>	<b>Finanțarea nerambursabilă totală solicitată</b>	<b>2,925,074.50</b>
<b>III</b>	<b>Contribuția totală a solicitantului, din care :</b>	<b>59,695.40</b>
III.a.	Contribuția solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferentă	59,695.40
III.b.	Contribuția solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferentă	0.00

Asistența financiară nerambursabilă va fi asigurată din fonduri aferente Programului regional Sud-Vest Oltenia 2021-2027, apelul de proiecte PRSVO/224/PRSVO\_P2/OP1/RSO1.2/PRSVO\_A9.

## 6. Implementarea proiectului TIC

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

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului TIC “Digitalizarea interacțiunilor Primăriei Rovinari cu cetățenii și mediul de afaceri și asigurarea de servicii publice digitale noi” este UAT ORAȘ ROVINARI.

UAT ORAȘ ROVINARI denumită în continuare Primăria Rovinari, ca instituție a administrației publice locale, și în calitate de beneficiar al prezentei investiții, își desfășoară activitatea pe principiul autonomiei locale în baza Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ și în conformitate cu Hotărârile Consiliului Local al Orașului Rovinari privind aprobarea organigramei, a numărului de posturi și a statutului de funcții ale aparatului de specialitate a primarului.

Viziunea de dezvoltare este în conformitate cu Strategia Integrată de Dezvoltare a Orașului Rovinari 2021-2027 (varianta revizuită 2023).



### 6.1.1. Atribuţii şi competenţe

Administraţia publică locală a oraşului Rovinari este formată din Consiliul Local şi primarul oraşului. Aceştia sunt aleşi de popor prin vot pentru a intra în funcţie pe o perioadă de 4 ani, însemnând un mandat.

Consiliul Local este autoritatea deliberativă a oraşului care ia hotărâri pentru rezolvarea problemelor publice locale sau pentru îmbunătăţirea traiului locuitorilor prin modernizarea instituţiilor şi a infrastructurii. În Rovinari această autoritate este formată din 17 consilieri împărţiţi pe 3 comisii de specialitate: „Comisia pentru activităţi economico-financiare”, „Comisia pentru amenajarea teritoriului şi urbanism, agricultura, protecţia mediului şi turism” şi „Comisia juridică şi de disciplină, activităţi social culturale, culte, învăţământ, sănătate şi familie, muncă şi protecţie socială”.

Primăria este instituţia cu putere executivă care implementează deciziile luate de către Consiliul Local. Această instituţie este formată din primar, viceprimar şi secretar.

Primarul este autoritatea care relaţionează cu instituţiile statului, persoanele fizice sau juridice, atât române cât şi străine. De asemenea, primarul reprezintă unitatea orăşenească în domeniul juridic şi are dreptul de semnătură pentru a aproba proiectele locale, alături de secretar.

Viceprimarul este subordonatul primarului care, în anumite cazuri, este înlocuitorul său şi îi preia îndatoririle acestuia. Secretarul şi administratorul public este o persoană cu studii superioare, funcţionar public şi apolitic care se ocupă de toate actele din instituţie.





### 6.1.3. Alte informații valorice importante

Tabel 1 - Informații valorice relevante

GRUPA DETALII	DETALII VALORICE SI OBSERVATII
Populație totală	13.079 (conform STRATEGIEI INTEGRATE DE DEZVOLTARE URBANĂ A ORAȘULUI ROVINARI 2021-2027)
Număr agenți economici	330 de agenți economici în funcțiune (la nivelul anului 2021, conform STRATEGIEI INTEGRATE DE DEZVOLTARE URBANĂ A ORAȘULUI ROVINARI 2021-2027)
Număr salariați la nivel UAT Oras Rovinari	6615 persoane
Număr persoane cu vârstă peste 18 ani la nivel UAT	9.618 persoane
Număr de angajați Primărie	259 persoane
Specialiști IT în cadrul Primăriei	3 persoane

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

Pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale în cadrul acestui proiect, se recomandă aplicarea următoarelor strategii:

#### A. Strategia de organizare și coordonare a proiectului

Proiectul va fi condus la nivel strategic de un Comitet de Conducere care va stabili și va controla direcția în care evoluează proiectul. Includerea în Comitetul de Conducere a unor persoane cu funcții de răspundere va asigura atât respectarea intereselor tuturor celor afectați de proiect, cât și o alocare corespunzătoare a resurselor pe durata proiectului.

#### B. Strategia de achiziție a produselor și a serviciilor

Strategia de achiziție include încheierea contractului printr-o procedură de achiziție realizată conform legislației în vigoare. În cadrul acestei licitații, **Primăria Rovinari** va avea rol de Autoritate Contractantă și va pregăti documentația necesară în vederea selecționării unor firme care vor asigura realizarea proiectului.

#### C. Strategia de implementare a proiectului

Din punctul de vedere al strategiei de implementare a proiectului, aceasta va respecta modelul standard al unui proiect de tip IT, în domeniul administrațiilor publice, prin care sunt puse în aplicare prevederi legale incidente instituției.

Structura organizațională a proiectului va fi pe trei niveluri ierarhice:

- **Nivelul 1** - Comitetul de conducere - cu rol de decizie în cadrul proiectului, compus din minim 3 membri:

Președinte Comitet - Reprezentant Primărie

Reprezentant furnizor produse și servicii IT care realizează implementarea proiectului;

- **Nivelul 2** - Nivelul de coordonare - cu rol de planificare, urmărire și control în cadrul proiectului. Acest nivel raportează către Comitetul de Conducere.



Este compus din:

Responsabil proiect din partea Primăriei

Lider/manager de proiect din partea furnizorului de produse și servicii IT;

- **Nivelul 3** - Nivelul de execuție - cu rol de execuție a activităților din cadrul proiectului. Acest nivel este constituit din echipele de proiect ale Primăriei și Contractantului de produse și servicii IT, numit și contractor. Fiecare echipă de proiect raportează către Lider-ul/ Managerul de proiect /responsabil proiect corespunzător.

De asemenea, pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale în cadrul acestui proiect se va avea în vedere și:

**Planificare a resurselor umane:**

- Identificarea și evaluarea nevoilor de resurse umane pentru gestionarea și operarea sistemului.
- Selectarea personalului potrivit cu competențele necesare.
- Asigurarea de training-uri și dezvoltare continuă pentru echipa de management și pentru personalul cheie.

**Definirea rolurilor și responsabilităților:**

- Stabilirea clară a rolurilor și responsabilităților personalului.
- Desemnarea unui administrator principal care să coordoneze toate procesele legate de sistem și să asigure buna funcționare a lui.

**Structură organizațională eficientă:**

- Formarea unui departament sau a unei echipe dedicate pentru gestionarea Sistemului Informatic Integrat.
- Definirea relațiilor și fluxurilor de comunicare între departamentele sau echipele implicate în gestionarea sistemului.

**Politici și proceduri clare:**

- 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.
- Asigurarea că toți angajații cunosc și respectă politicile și procedurile definite.

**Parteneriate și consultanță externă:**

- Angajarea consultanților sau specialiștilor externi pentru sprijinul în gestionarea sistemului.
- Parteneriate sau colaborații cu alte organizații sau instituții care au experiență în gestionarea sistemelor similare.

**Evaluare și îmbunătățiri continue;**

- Realizarea evaluărilor regulate ale capacității manageriale și instituționale și identificarea punctele slabe sau nevoile de îmbunătățire.
- 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.



### 6.3. Strategia de implementare

Primăria Rovinari dorește implementarea unei platforme integrate de digitalizare care să schimbe informații în mod nativ între diversele componente care urmează să fie implementate și soluțiile existente în acest moment în cadrul instituției.

Se vor furniza soluții software existente pe piață (produse comerciale, tip COTS = Commercial Of The Shelf), care vor fi customizate/configurate/dezvoltate în cadrul proiectului pentru a permite implementarea tuturor aplicațiilor specifice solicitate prin caietul de sarcini.

Având în vedere faptul că strategia de implementare a proiectului implică achiziționarea unor platforme software standard, ale căror funcționalități standard de administrare vor fi utilizate în cadrul contractului pentru customizarea/configurarea/dezvoltarea unor fluxuri de lucru specifice în funcție de specificul activității Beneficiarului, fapt ce necesită derularea unei etape de analiză/studiere proceduri interne/implementare proceduri de lucru, în cadrul caietului de sarcini se vor introduce scenarii demonstrative pentru verificarea unui set restrâns de funcționalități de bază ale platformelor software oferite, care este obligatoriu să existe în platformele oferite (platforme software standard de tip COTS), care vor fi configurate/customizate/dezvoltate generic. Nu vor face obiectul în cadrul scenariilor demonstrative aspecte țin de configurarea/dezvoltarea specifică a platformelor oferite pentru Autoritatea Contractantă.

#### Condiții de licențiere

Pentru toate produsele de tip COTS (software de sistem și de aplicație), toate licențele de utilizare și de administrare vor permite utilizarea produselor (cu întregul set de funcționalități inițiale) pe o perioadă nelimitată, fără restricții sau condiționări legate de plata unor sume de bani ulterior achiziției, pe întreaga perioadă de utilizare a produsului licențiat.

Nu se va accepta limitarea numărului de utilizatori pentru care se licențiază dreptul de utilizare a aplicațiilor. Aplicațiile vor putea fi utilizate de către toți angajații Primăriei și ai instituțiilor subordonate acestora și Consiliului Local.

În vederea asigurării continuității soluției și independenței Beneficiarului față de furnizori, se va avea în vedere respectarea următoarelor aspecte:

- Pentru toate aplicațiile customizate/configurate/dezvoltate specific pentru Beneficiar va fi livrat inclusiv codul sursă și documentația aferentă conform Art.12 din OUG 41/2016. Codurile sursă vor fi livrate în format editabil / prelucrabil;
- Drepturile de autor asupra soluțiilor și aplicațiilor software dezvoltate specific pentru Beneficiar vor fi transferate integral și vor deveni proprietatea acestuia, la recepția sistemului;

#### 6.3.1. Durata de implementare a proiectului TIC

- Durata de implementare a proiectului TIC (în luni calendaristice)

Durata de implementare a proiectului "DIGITALIZAREA INTERACȚIUNILOR PRIMĂRIEI ROVINARI CU CETĂȚENII ȘI MEDIUL DE AFACERI ȘI ASIGURAREA DE SERVICII PUBLICE DIGITALE NOI,, este de 20 de luni, iar durata de implementare a platformei integrate de digitalizare (de la semnarea contractului până la semnarea acceptanței finale) va fi de maxim 12 luni. Această perioadă include livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și licențelor precum și analiza, proiectarea, customizarea/configurarea/dezvoltarea, testarea, punerea în funcțiune, instruirea și acceptanța sistemului.



### **6.3.2. Servicii și livrabile specifice proiectului TIC**

#### **6.3.2.1. Livrare, instalare, punere în funcțiune a infrastructurii hardware și software de sistem**

##### ***Infrastructura hardware și de comunicații***

Furnizorul este responsabil în totalitate de livrarea produselor (hardware și de comunicații), respectiv activități legate de furnizarea produselor, cum ar fi: transportul, asigurarea, instalarea, punerea în funcțiune, asistență tehnică în perioada de garanție și orice alte asemenea obligații care revin acestuia prin contract.

Toate cheltuielile legate de activitățile echipelor de instalare vor fi suportate integral de Ofertant.

Pentru livrarea și implementarea infrastructurii hardware solicitate vor trebui asigurate următoarele activități:

- Livrarea echipamentelor și licențelor software necesare funcționării soluției informatice
- Servicii de livrare, etichetare, instalare și punere în funcțiune echipamente;
- Derularea activităților corespunzătoare recepției cantitative a echipamentelor;
- Derularea activităților corespunzătoare recepției calitative a echipamentelor;
- Livrarea documentației tehnice a echipamentelor recepționate.

Se vor efectua următoarele operații în vederea punerii în funcțiune a infrastructurii hardware și de comunicații:

- Transportul echipamentelor de către Furnizor la sediul Beneficiarului în vederea instalării și punerii în funcțiune, respectând normele de transport impuse de către producător și de ambalare (în cazul în care echipamentele livrate nu sunt ambalate în ambalajul original);
- Instalarea fizică a fiecărui echipament în rack;
- Interconectarea echipamentelor furnizate de către ofertant;
- Conectarea echipamentelor la sursele de electroalimentare;
- Interconectarea noilor echipamente cu sistemul de comunicații existent, dacă este cazul;
- Inițializarea echipamentelor;
- Teste de interconectare pentru fiecare legătură;
- Refacerea conexiunilor eronate, în cazul în care unele teste de interconectare dau erori de comunicație;
- Marcarea cu etichete a fiecărui echipament și conexiune conform cu procedura de etichetare agreată. Modul concret de realizare, inscripționare și fixare a etichetelor pe echipamente și cabluri se va propune de către Furnizor și se va accepta de către Autoritatea Contractantă după intrarea în vigoare a contractului, dar înainte de începerea instalării acestora.

Echipamentele hardware livrate trebuie să fie noi și să beneficieze de garanție și suport conform cerințelor generale de garanție hardware (nu se accepta echipamente uzate fizic sau moral, de tip refurbished sau care sunt EOL sau EOS sau sunt anunțate EOL sau EOS).

Activitățile de instalare a produselor hardware se vor realiza de către reprezentanții Ofertantului sub supravegherea personalului Autorității Contractante.



Echipamentele trebuie livrate împreună cu toate accesoriile necesare punerii în funcțiune, chiar dacă acestea nu au fost solicitate în mod explicit în caietul de sarcini, dar sunt necesare pentru operaționalizarea și integrarea echipamentelor în infrastructura existentă la Achizitor.

**Livrabile:**

- Avize de însoțire a mărfii
- Certificate de garanție și conformitate
- Raport de instalare și punere în funcțiune echipamente

***Infrastructură software de sistem (software de bază și de aplicații)***

Furnizorul este responsabil de livrarea, instalarea și configurarea infrastructurii software de sistem (software de bază și de aplicații).

Activitățile de instalare și configurare a infrastructurii software de bază și aplicații se vor realiza de către reprezentanții Ofertantului sub supravegherea personalului Autorității Contractante.

**Livrabile:**

- Kituri de instalare și chei de acces (unde este cazul)
- Certificate de garanție și conformitate (unde este cazul)
- Documentație tehnică
- Raport de instalare și configurare a componentelor software, ce va conține obligatoriu:
  - Tabel cu produsele software livrate și instalate
  - Tabel cu mașinile virtuale configurate
  - Descrierea modului de instalare a fiecărei componente software
  - Lista de verificare a instalării și configurării preliminare a componentelor software

Acesta etapă trebuie să fie efectuată într-o perioadă 8 luni calendaristice de la data semnării contractului.

**6.3.2.2. Analiza de business a sistemului informatic și proiectarea**

În cadrul acestei activități se vor:

- analiza specificul activității fiecăruia dintre compartimentele vizate de proiect și se va stabili modul în care sistemul va fi implementat astfel încât să sprijine activitățile specifice ale acestora.
- documenta propunerea concretă privind modalitatea de configurare/customizare/integrare a sistemului informatic astfel încât acesta să sprijine în mod eficient desfășurarea activităților specifice ale utilizatorilor și se vor documenta tipurile de fluxuri de lucru care vor fi utilizate și se vor pregăti diagrame de activități, cu indicarea modalității concrete de operare în sistemul informatic.
- valida toate cerințele proiectului tehnic, care vor fi transpuse în cadrul caietului de sarcini și se vor clarifica eventualele aspecte de detaliu. Raportul de analiză și proiectare va include lista completă a funcționalităților sistemului (plecând de la specificațiile caietului de sarcini, cu clarificările obținute în etapa de analiză) și detalierea grupurilor/rolurilor de utilizatori ai sistemului și a drepturilor acestora.





Activitatea de analiză și proiectare trebuie să fie efectuată într-o perioadă de 4 luni calendaristice de la data semnării contractului.

Ofertantul trebuie să descrie în detaliu metodologia după care va derula activitățile de analiză și proiectare. Ofertantul trebuie să descrie instrumentele pe care le vor utiliza în etapa de analiză și proiectare astfel încât să poată asigura:

- Colectarea și evidența cerințelor;
- Trasabilitatea cerințelor pornind de la obiectivele proiectului până la specificațiile tehnice pentru demonstrarea acoperirii integrale a tematicii proiectului;

Ofertantul trebuie să prezinte detaliat livrabilele care vor rezulta în urma prestării serviciilor corespunzătoare etapei de analiza și proiectare. Descrierea trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- Formularul/formularele care vor fi utilizate pentru fiecare livrabil;
- Descrierea conținutului fiecărui livrabil;
- Modul în care va fi interpretat conținutul livrabilelor.

Serviciile de analiza și proiectare vor acoperi cel puțin următoarele aspecte:

- Analiza contextului existent;
- Înțelegerea structurii organizatorice a Achizitorului;
- Analiza situației din momentul de față din cadrul instituției Achizitorului prin ședințe de analiza, chestionare etc. Se vor identifica procesele operaționale (la nivelul instituției) care vor fi impactate prin implementarea soluției proiectului;
- Definirea cerințelor de configurare a noului sistem informatic;
- Stabilirea actorilor care vor interacționa în viitorul sistem.

Se vor evidenția activitățile care urmează a fi automatizate dacă este cazul, astfel încât să se identifice clar funcțiile viitorului sistem și modul în care acesta va ajuta la îndeplinirea obiectivelor proiectului.

Datele de intrare sunt:

- Contractul, pentru termene și condiții;
- Propunerea tehnică, pentru aria de acoperire a proiectului;
- Cerințele clientului colectate și evaluate în timpul acestei faze.

**Livrabile:**

Raport de analiză de business și proiectare ce include cel puțin următoarele:

- fluxuri de lucru/procese specifice, cazuri de utilizare, surse și categorii de date, nomenclatoare, cerințe de configurare, integrare etc.)ș
- arhitectura de sistem și modul în care se propune configurarea componentelor de sistem astfel încât să se obțină funcționalitățile solicitate în proiectul tehnic și/sau identificate/detaliat în etapa de analiză - arhitectura hardware de rețea și securitate, software și funcțională;
- interfețe;
- module;
- funcționalități;
- specificații tehnice fluxuri; tipuri/categorii de formulare/template-uri care vor fi gestionate;
- model de date;
- scenarii de testare funcțională și non-funcțională;
- specificații de securitate și de integrare.



Această etapă trebuie să fie efectuată într-o perioadă de 4 luni calendaristice de la data semnării contractului.

### **6.3.2.3. Dezvoltare/Configurare/customizare/integrare aplicații software**

În cadrul acestei etape se vor realiza serviciile de dezvoltare/configurare/customizare ale platformei informatice.

Având ca referință documentele de analiză se dezvoltă/configurează/customizează și assemblează componentele software într-un sistem integrat, conform cu specificațiile de analiză și proiectare.

Produsele livrate vor fi instalate în locația indicată de Autoritatea Contractantă, pe echipamentele achiziționate în cadrul proiectului, după care se vor realiza dezvoltările/configurarile/integrările necesare pentru îndeplinirea în totalitate a cerințelor caietului de sarcini detaliate și documentate sub forma unor proceduri de instalare, configurare și integrare pentru toate componentele hardware și software livrate în cadrul proiectului.

Se vor implementa fluxurile electronice de lucru prin derularea următoarelor activități:

- se vor defini metadatele generale ale fluxurilor electronice;
- se vor defini seturi de activități și condiții specifice proceselor și metadatelor asociate;
- se vor configura seturile de decizii cu opțiune pentru semnătura digitală;

Se va finaliza procesul iterativ de rafinare a componentelor configurate/customizate pentru satisfacerea cerințelor funcționale, integrarea și documentarea tuturor componentelor soluției, instalarea aplicației informatice integrate și integrarea în sistem a arhivei digitale.

Această etapă se va finaliza cu activitățile de testare internă derulate de furnizor, atât la nivel de componente cât și la nivelul sistemului integrat.

#### **Livrabile:**

- Raport de dezvoltare/configurare/customizare
- Cod sursă
- Documentație tehnică
- Documentație de utilizare
- Release notes

Această etapă trebuie să fie efectuată într-o perioadă de 10 luni calendaristice de la data semnării contractului.

### **6.3.2.4. Testarea și asigurarea calității**

Testarea sistemului livrat se va realiza de către furnizor împreună cu reprezentanții beneficiarului utilizând scenarii de testare agreate în prealabil în vederea validării modalității corecte de implementare a funcționalităților solicitate.

Este necesar ca Furnizorul să planifice în detaliu, să pregătească și să efectueze o serie de teste care să confirme că sunt asigurate cerințele funcționale și nonfuncționale ale sistemului, compatibilitatea sistemului cu specificațiile de interfațare ale acestuia cu sistemele externe.

#### **Testarea**

În cadrul propunerii tehnice Ofertantul trebuie să prezinte:

- Modalitatea în care va realiza testarea infrastructurii hardware și software de bază



- Modalitatea în care se va realiza testarea sistemului informatic și testele de acceptanță specifice
- Metodologia de testare după care se vor realiza activitățile de testare în timpul desfășurării contractului, inclusiv cea pentru testarea funcțională, testarea de performanță și securitate;
- Instrumentele de testare folosite
- Livrabilul/livrabilele rezultate și formularul/formularele care vor fi utilizate;

Beneficiarul (cu asistența Furnizorului) va rula toate scenariile pentru testele de acceptanță ale întregului sistem (infrastructură hardware, software de bază, sistem informatic) sau componente livrate.

Ofertantul va include în planul de testare metodologia de testare a corectitudinii și consistenței datelor migrate, iar pe parcursul derulării testelor de acceptanță va derula procedurile de migrare a informațiilor, dacă este cazul.

În cadrul testării de acceptanță se vor efectua teste de performanță cel puțin pentru a demonstra capacitățile sistemului de a susține numărul de utilizatori solicitați în Caietul de sarcini și performanțele de accesare/răspuns a sistemului definite în analiză și proiectare.

Planul de testare pentru acceptanță va cuprinde toate testele necesare pentru a demonstra acoperirea în întregime a cerințelor din prezentul proiect tehnic. Astfel, se va avea în vedere faptul că infrastructura hardware și software, precum și sistemul informatic funcționează corect din punct de vedere al respectării cerințelor, consistenței datelor, al constrângerilor de timp, al validărilor de date și al gestiunii erorilor, inclusiv pentru funcționalitățile existente care au fost extinse sau modificate. Criteriul de succes - sistemul trece toate testele definite în planul de testare agreat împreună cu Beneficiarul.

Planurile de testare trebuie să includă cel puțin următoarele elemente:

- descrierea componentei de sistem testat
- obiectivele de testare
- descrierea mediului de testare
- rezultatele așteptate ale testului
- test de abordare
- datele de test
- descrierea procedurilor de test
- cazuri de testare
- instrumente folosite de testare
- persoanele responsabile
- cerințe de intrare / ieșire

Furnizorul trebuie să precizeze toate instrumentele de testare (aplicații, scripturi, etc), destinate a fi utilizate în timpul procedurilor de testare, dacă este cazul. Furnizorul trebuie să furnizeze instrumentele de testare, dacă este cazul. Toate rezultatele testelor trebuie înregistrate și furnizate Beneficiarului după fiecare test.



Coordonarea testelor - Testele vor fi coordonate de către Beneficiar/Utilizatori, care vor revizui și aproba planul și specificațiile de testare înainte de execuția efectivă a testelor, vor controla că mediul de testare e conform cu cerințele, vor monitoriza efectuarea testelor și se vor asigura de aplicarea procedurilor de management ale testării.

**Livrabile:**

- Plan și documentație de testare
- Rapoarte de testare

**Asigurarea Calității**

- Furnizorul trebuie să prezinte un plan pentru Asigurarea Calității acceptabil pentru Beneficiar, ca parte a planului de proiect;
- Furnizorul trebuie să aloce timp suficient, în cadrul planului de proiect, pentru verificare și validare în termeni de calitate, pentru serviciile prestate în cadrul contractului și pentru livrabilele/documentele/rapoartele rezultate;
- Furnizorul va elabora procedurile standard de operare pentru toate aplicațiile livrate, cu instrucțiuni detaliate pentru sprijinirea angajaților în diferite procese de lucru;
- Furnizorul va pune la dispoziție manuale, documentații, proceduri complete privind concepția, implementarea și administrarea în integralitate a sistemului informatic;

**Livrabile:**

- Plan de asigurare a calității

Acesta etapă trebuie să fie efectuată într-o perioadă 11 luni calendaristice de la data semnării contractului.

**6.3.2.5. Tranziție în producție**

Această etapă conține o suită de activități destinate operaționalizării sistemului informatic și cuprinde:

1. Acțiuni pregătitoare punerii în funcțiune: măsuri organizatorice, tehnice etc.
2. Instalarea mediului de producție a platformei
3. Configurarea rolurilor și a utilizatorilor, popularea nomenclatoarelor cu datele specifice beneficiarului (tipuri de documente, tipuri de activități, organigrama de roluri)
4. Integrarea/migrarea datelor (unde este cazul)
5. Actualizarea documentației/componentelor funcționale
6. Asistență tehnică în care se va acorda suport utilizatorilor în vederea utilizării componentelor noului sistem
7. Lansarea sistemului

**Livrabile:**

- Raport privind lansarea și punerea în producție a sistemului
- Certificat de garanție sistem informatic
- Pachet documente actualizate (dacă e cazul) în cadrul acestei etape
- Raport de asistență la intrarea în producție



Această etapă trebuie să fie efectuată într-o perioadă de 12 luni calendaristice de la data semnării contractului.

#### **6.3.2.6. Validarea sistemului informatic**

În timpul acestei etape furnizorul aplicației (dezvoltatorul software) va oferi sprijin pentru validarea sistemului și transferul de „know-how” de utilizare și administrare. În această perioadă se realizează stabilizarea aplicației prin rezolvarea deficiențelor apărute în exploatarea de zi cu zi (software, documentație, manuale ...), se face monitorizarea performanțelor și optimizarea. Tot în această etapă se discută și identifică propuneri de îmbunătățiri funcționale viitoare ale aplicației.

Obiectivele principale ale etapei sunt:

- Sistem software corectat și optimizat în baza observațiilor din exploatarea de zi cu zi
- Administratori funcționali instruiți
- Documentație, manuale actualizate în baza observațiilor din exploatarea de zi cu zi

Sub-activitatea trebuie să fie efectuată într-o perioadă de 12 luni calendaristice de la data semnării contractului.

#### **6.3.2.7. Instruirea personalului**

Furnizorul va asigura instruirea unui număr de 43 persoane (personal care va utiliza/administra sistemul implementat) în grupe de maxim 20 participanți pe durata a 3 zile. Instruirea se va realiza în cadrul a două categorii de cursuri specifice organizate (cursuri privind utilizarea sistemului, 40 persoane, și cursuri privind administrarea / operarea sistemului inclusiv securitatea sistemului pentru 3 persoane) în funcție de tipul de utilizatori.

**Livrabile:**

- Plan de instruire
- Materiale de instruire utilizatori soluție
- Materiale de instruire administratori soluție
- Raport de instruire
  - Liste de prezență,
  - Chestionare de evaluare a cursului,
  - Chestionare de testare și evaluare cunoștințe,
  - Lista de înmânare a certificatelor de participare,
  - Certificate de participare cursanți.

Sub-activitatea trebuie să fie efectuată într-o perioadă de 12 luni calendaristice de la data semnării contractului.

Cerințele minimale pentru aceste servicii sunt prezentate în capitolul 4.1.3. Instruirea personalului.

**Notă:**

Lista livrabilelor nu este limitativă - Furnizorul va fi obligat să adauge orice documentație necesară îndeplinirii cerințelor proiectului sau orice document necesar Beneficiarului pentru a lămurii mai bine funcționarea sau utilizarea sistemului.

Beneficiarul va aproba fiecare document în parte, având dreptul de a solicita completări sau, acolo unde este justificat, noi documente.

### 6.3.2.8. Garanția și suportul tehnic

În cadrul proiectului au fost avute în vedere următoarele servicii de garanție:

- servicii de garanție pentru echipamentele HW, de comunicație și licențele de sistem pentru minim 24 de luni de la data recepției calitative;
- servicii de garanție pentru soluție dezvoltată și implementată pentru minim 36 de luni de la data acceptanței finale.

Cerințele minimale pentru aceste servicii sunt prezentate în capitolul 7.1. Garanție și suport.

Livrabile:

- Fișe de intervenție
- Raport de garanție și suport (trimestrial)

### 6.3.2.9. Grupul țintă

Grupul țintă al proiectului este reprezentat de:

- Cetățeni, în special cei care locuiesc în orașul Rovinari;
- Mediul de afaceri;
- Autoritățile și instituțiile publice locale și centrale;
- Societatea civilă, consumatorii finali ai noilor produse și servicii.

### 6.3.2.10. Graficul previzionat de implementare a proiectului

Nr. Crt.	Activitatea	Desfasurarea in timp a activitatilor																			
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
A.I.	I. (Sub)activități realizate înainte de depunerea cererii de finanțare:																				
	I.1 Achiziție publică servicii de consultanță pentru elaborarea documentației necesare depunerii proiectului																				
	I.2 Elaborarea Cererii de finanțare																				
	I.3 Elaborarea documentațiilor tehnice/ tehnico-economice																				
	I.3.1. Elaborarea Studiului de fezabilitate TIC																				
	I.3.2. Elaborarea Proiectului tehnic TIC																				
	II. (Sub)activități ce se vor realiza după depunerea cererii de finanțare:																				
A.II.	II. Pregătirea documentațiilor de atribuire a contractelor de achiziție, precum și încheierea contractelor cu operatorii economici	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	
	II.1 Elaborarea documentației de atribuire	L1																			
	II.2 Derularea procedurii de atribuire		L2	L3	L4	L5															
	II.3 Semnarea contractelor					L5	L6														
A.III.	III. Activitatea de monitorizare a contractelor de achiziție încheiate și management de proiect	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
	III.1 Management de proiect	L1																			
	III.1.1. Constituirea echipei interne de management a proiectului	L1																			
	III.1.2. Stabilirea planului de comunicare la nivelul proiectului	L1																			
	III.1.3. Planificarea detaliată a implementării proiectului	L1																			
	III.1.4. Monitorizarea și controlul proiectului	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
	III.1.5. Evaluarea și raportarea rezultatelor finale	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
	III.2 Raportarea progresului în implementarea proiectului, conform prevederilor contractului de finanțare	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
A.IV.	IV. Realizarea investiției de bază						L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18			
	IV.1. Livrarea, instalarea și configurarea infrastructurii hardware și software necesare pentru realizarea proiectului						L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14							
	IV.2. Analiza de business a sistemului informatic și proiectarea sistemului						L7	L8	L9	L10											
	IV.3. Dezvoltare/Configurare/Integrare aplicații software și testare internă										L11	L12	L13	L14	L15	L16					
	IV.4. Testarea finală a sistemului																L17				
	IV.5. Punerea în funcțiune a sistemului informatic (inclusiv datele migrate/incărcate, dacă este cazul)																		L18		
	IV.6. Validarea sistemului informatic																		L18		
	IV.7. Organizarea de traininguri pentru personalului angajat al solicitantului																L16	L17	L18		
	IV.7.1. Realizare materiale și programa curs																L16	L17			
	IV.7.2. Instruire pentru administratorii sistemului																			L18	
	IV.7.3. Cursuri utilizare																			L18	
A.V.	V. Realizarea investiției conexe						L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18			
A.VI.	VI. Prestarea serviciilor de asistență tehnică						L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	
A.VII.	VII. Activitatea de informare și publicitate în cadrul proiectului	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
	VII.1. Implementarea măsurilor de informare și comunicare	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
	VII.1.1. Selectarea firmei de publicitate	L1																			
	VII.1.2. Derularea activităților de publicitate a proiectului	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
A.VIII.	VIII. Auditare tehnică																				L19



Figură 6 - Graficul previzionat de implementare a proiectului

6.3.2.11. Eșalonarea previzionată a proiectului

- Eșalonarea previzionată a proiectului pe ani

PLANUL DE FINANTARE (lei cu TVA)						
Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	TOTAL	Verificare
<b>CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru elaborare documenteții și asistență tehnică</b>						
95,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95,200.00	OK
					0.00	OK
47,600.00					47,600.00	OK
47,600.00					47,600.00	OK
					0.00	OK
92,820.00	61,880.00				154,700.00	OK
86,394.00	57,596.00				143,990.00	OK
					0.00	OK
					0.00	OK
	10,710.00				10,710.00	OK
					0.00	OK
188,020.00	61,880.00	0.00	0.00	0.00	249,900.00	OK
<b>CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru obiectivul IT&amp;C</b>						
170,170.00					170,170.00	OK
1,195,950.00					1,195,950.00	OK
54,430.60					54,430.60	OK
47,600.00					47,600.00	OK
689,274.18	459,516.12				1,148,790.30	OK
					0.00	OK
35,700.00	23,800.00				59,500.00	OK
2,193,124.78	483,316.12	0.00	0.00	0.00	2,676,440.90	OK
<b>CAPITOLUL 3 - Alte cheltuieli</b>						
					0.00	OK
					0.00	OK
5,997.60	3,996.40				9,996.00	OK
					0.00	OK
5,997.60	3,996.40	0.00	0.00	0.00	9,996.00	OK
<b>CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru pregătirea personalului</b>						
	48,433.00				48,433.00	OK
0.00	48,433.00	0.00	0.00	0.00	48,433.00	OK
2,387,142.38	597,627.52	0.00	0.00	0.00	2,984,769.90	OK



## **6.4. Strategia de operare și întreținere (Etape, Metode, Resurse necesare)**

### **6.4.1. Personal Furnizor**

Din punctul de vedere al resurselor umane și tehnice necesare pentru implementarea proiectului, acestea vor proveni de la furnizorul specializat care va fi contractat în acest sens și care va avea obligația prin contract să realizeze atât livrările de echipamente, cât și furnizarea serviciilor necesare pentru punerea în funcțiune a întregului sistem informatic integrat. Bugetul proiectului prevede sume special destinate în acest sens. Pentru a se asigura capacitatea acestui furnizor de a pune la dispoziția proiectului o echipă competentă din punct de vedere tehnic și dimensionată corespunzător, caietul de sarcini pentru selectarea furnizorului va conține cerințe specifice referitoare la resursele umane, la numărul și calificarea acestora, precum și la disponibilitatea de a se implica în activitățile proiectului.

Având în vedere complexitatea și specificitatea contractului ce urmează a fi atribuit, precum și necesitatea ca Furnizorul să gestioneze contractul într-un mod metodologic și organizat, au fost formulate cerințele minimale și obligatorii de mai jos cu privire la componența și responsabilitățile echipei de experți cheie , după cum urmează:





#### **6.4.1.1. Experți cheie**

##### **Manager de proiect - 1 persoană**

###### **Responsabilități:**

- Activități specifice de management de proiect (legat de obiectul contractului, implementare sistem informatic).
- Punct principal de contact în relația cu beneficiarul.
- Managementul contractului.
- Managementul proiectului în ansamblul său, managementul ariei de cuprindere, managementul schimbărilor, planificarea generală a proiectului, managementul riscurilor, managementul problemelor, managementul comunicării.
- Asigurarea resurselor proiectului.
- Managementul, organizarea, alocarea și planificarea echipei de proiect.
- Identificarea riscurilor și propunere de soluții pentru diminuarea/evitarea riscurilor.
- Rezolvarea problemelor în scopul evitării situațiilor de criza.
- Urmărirea respectării tuturor termenelor conform planului de proiect.
- Analiza modalității prin care livrabilele proiectului corespund cerințelor de business.
- Realizarea rapoartelor de progres ale proiectului.
- Elaborarea planurilor de calitate.

###### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diplomă[ de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul studiilor.**
- Experiență specifică de participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin documente justificative relevante.
- **Competențe privind metodologia de management de proiect pe care Prestatorul o va utiliza în cadrul proiectului, dovedite prin cel puțin o certificare recunoscută la nivel național/internațional.**

##### **Expert analiză de business - 1 persoană**

###### **Responsabilități:**

- Analiza cerințelor beneficiarului.
- Identificarea proceselor interne ale beneficiarului.
- Colectarea datelor documentate de la beneficiar.
- Coordonarea interviurilor de analiză cu persoanele implicate.
- Validarea datelor colectate de la beneficiar.
- Identificare riscuri asociate implementării sistemului.
- Identificare procese și proceduri afectate de implementarea sistemului.
- Furnizarea către echipa prestatorului a informațiilor specifice domeniului de activitate al beneficiarului, inclusiv a restricțiilor procedurale și legale, precum și a recomandărilor privind implementarea.

###### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competențe privind analiza de business dovedite prin certificare recunoscută la nivel național și/sau internațional.



- experiență specifică de participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin documente justificative relevante.

#### ***Expert arhitect software - 1 persoană***

##### **Responsabilități:**

- Definirea arhitecturii generale a soluției informatice;
- Definire cerințe funcționale, non-funcționale și de integrare, proiectare model de date și procese;
- Proiectarea și documentarea arhitecturii, a specificațiilor funcționale, respectiv a specificațiilor de integrare.
- Sprijinirea echipei tehnice de implementare pentru găsirea de soluții tehnice
- Identificare riscurilor tehnice și a măsurilor de minimizare/eliminare a acestora prin soluții de arhitectură
- Suport tehnic

##### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competențe tehnice privind tehnologiile pe care Ofertantul le va utiliza în cadrul proiectului, dovedite prin cel puțin o certificare recunoscută la nivel național/ internațional.
- experiență specifică de participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin documente justificative relevante.

#### ***Expert securitate informatică - 1 persoană***

##### **Responsabilități:**

- Identificarea potențialelor vulnerabilități de securitate ale sistemului și proiectarea măsurilor de securitate necesare în vederea atingerii obiectivului de siguranță a datelor și a operării solicitat.
- Definirea procedurilor de asigurare și monitorizare a securității sistemului implementat.
- Verificarea/testarea securității sistemului informatic, la finalizarea implementării.

##### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competențe în domeniul testării/auditării securității sistemelor informatice dovedite prin certificare recunoscuta la nivel național și/sau internațional.
- Experiență specifică de participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin documente justificative relevante.

#### ***Expert dezvoltare software - 1 persoană***

##### **Responsabilități:**

- Activități specifice de dezvoltare de aplicații software, pe baza documentelor de analiza, specificații funcționale, specificații tehnice, arhitectura sistem
- Testare unitară (internă)
- Suport în activitățile de implementare



- Rezolvare disfuncționalități software (bug-uri)
- Asigurare suport tehnic în perioada de garanție
- Crearea/ actualizarea documentațiilor

#### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competențe tehnice privind tehnologiile pe care Ofertantul le va utiliza în cadrul proiectului, dovedite prin cel puțin o certificare recunoscută la nivel național/ internațional.
- Experiență specifică de participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin documente justificative relevante.

#### ***Expert baze de date - 1 persoană***

#### **Responsabilități:**

- Proiectează și realizează structura de date sau a modelului de date și a designului logic și fizic al bazelor de date prin transpunerea fluxului informațional și a schemelor logice, specifice sistemului în baze de date relaționale.
- Realizează documentațiile de administrare a bazelor de date;
- Gestionează aspectele de securitate a bazelor de date, inclusiv controlează permisiunile de acces și privilegiile utilizatorilor.
- Contribuie la elaborarea documentației aplicației și a livrabilelor proiectului.
- Stabilește funcționalități de backup și recover a datelor în caz de dezastru.

#### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competențe în domeniul bazelor de date, dovedite prin cel puțin o certificare recunoscută la nivel național/ internațional.
- Experiență specifică de participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin documente justificative relevante.

#### ***Expert testare software - 1 persoană***

#### **Responsabilități:**

- Activități specifice testării de aplicații software
- Realizarea planurilor, a scenariilor și a cazurilor de test
- Activități de testare componente și testare funcțională
- Întocmirea și livrarea rapoartelor de testare
- Asigurare suport tehnic în perioada de garanție
- Crearea/ actualizarea documentațiilor

#### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**

- Competente privind testarea, dovedite prin certificare recunoscuta la nivel național și/sau internațional.
- Participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin prezentarea de contracte, recomandări sau orice alte documente justificative relevante din care să reiasă experiența specifică.

#### ***Expert instruire - 1 persoană***

##### **Responsabilități:**

- Susținerea sesiunilor de formare a personalului
- Evaluarea personalului
- Pregătirea materialelor de instruire

##### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competente privind formarea personalului, dovedite prin certificare recunoscută la nivel național și/sau internațional.
- Participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin prezentarea de contracte, recomandări sau orice alte documente justificative relevante din care să reiasă experiența specifică.

#### ***6.4.1.2. Experți non cheie***

Pe lângă echipa de experți cheie, ofertanții vor avea în vedere și planificarea utilizării unor experți non cheie, conform specificului soluțiilor informatice pe care le vor oferta.

Vor fi avuți în vedere cel puțin următorii experți non-cheie:

#### ***Expert analiză de business - 1 persoană***

##### **Responsabilități:**

- Analiza cerințelor beneficiarului;
- Realizarea documentelor de specificații funcționale și a scenariilor de testare
- Realizarea Ghidurilor de proceduri unitare de lucru
- Identificare procese și proceduri afectate de implementarea sistemului;
- Activități de implementare, asistență și suport tehnic
- Sprijin acordat utilizatorilor cheie pentru testarea de acceptanță a sistemului

##### **Cerințe minimale:**

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competente privind îmbunătățirea proceselor, dovedite prin certificare recunoscuta la nivel național și/sau internațional.
- Participare în cel puțin un proiect sau contract în care au îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin prezentarea de contracte, recomandări sau orice alte documente justificative relevante din care să reiasă experiența specifică.

#### ***Experți dezvoltare software - 2 persoane***



### Responsabilități:

- Activități specifice de dezvoltare/personalizare de aplicații software, pe baza documentelor de analiză, a specificațiilor funcționale, a specificațiilor tehnice și a arhitecturii de sistem
- Testare unitară (internă)
- Suport în activitățile de implementare
- Rezolvare disfuncționalități software (bug-uri)
- Asigurare suport tehnic în perioada de garanție
- Crearea/ actualizarea documentațiilor de utilizare/administrare

### Cerințe minimale:

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competente privind dezvoltare de aplicații software dovedite prin certificare recunoscuta la nivel național și/sau internațional.
- Participare în cel puțin un proiect sau contract în care au îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin prezentarea de contracte, recomandări sau orice alte documente justificative relevante din care să reiasă experiența specifică.

#### *Expert testare software - 1 persoană*

### Responsabilități:

- Activități specifice testării de aplicații software
- Realizarea planurilor, a scenariilor și a cazurilor de test
- Activități de testare componente și testare funcțională
- Întocmirea și livrarea rapoartelor de testare
- Asigurare suport tehnic în perioada de garanție
- Crearea/ actualizarea documentațiilor

### Cerințe minimale:

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**
- Competente privind testarea, dovedite prin certificare recunoscută la nivel național și/sau internațional.
- Participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin prezentarea de contracte, recomandări sau orice alte documente justificative relevante din care să reiasă experiența specifică.

#### *Expert instruire - 1 persoană*

### Responsabilități:

- Susținerea sesiunilor de formare a personalului
- Evaluarea personalului
- Pregătirea materialelor de instruire

### Cerințe minimale:

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență sau echivalent.
- **Minimum 5 ani de experiență profesională generală în domeniul IT.**



- Competente privind formarea personalului, dovedite prin certificare recunoscuta la nivel național și/sau internațional.
- Participare în cel puțin un proiect sau contract în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract, dovedită prin prezentarea de contracte, recomandări sau orice alte documente justificative relevante din care să reiasă experiența specifică.

Pentru fiecare rol de expert cheie din echipa de proiect solicitată se va prezenta în cadrul ofertei un CV detaliat al persoanei propuse, din care să rezulte modalitatea de îndeplinire a tuturor cerințelor minimale aferente expertului respectiv. În acest sens, se va prezenta o matrice detaliată de corespondență între cerințele minimale ale fiecărui rol de expert cheie solicitat și modalitatea concretă de îndeplinire a cerinței respective de către persoana propusă.

Certificările profesionale solicitate pot fi demonstrate și prin prezentarea unor diplome de absolvire a unor studii de învățământ superior care să dea dreptul, potrivit prevederilor Registrului Național al Calificărilor din Învățământul Superior- RNCIS, ca absolventul să practice respectiva activitate.

În oferta se va prezenta modalitatea de organizare a echipei (diagramă organizațională a proiectului) precum și rolurile și responsabilitățile propuse (cele minimale plus altele, considerate necesare de către fiecare ofertant în parte).

Având în vedere importanța echipei de experți a ofertantului în vederea asigurării atingerii obiectivelor contractului, cerințele cu privire la experiența și expertiza membrilor echipei sunt cerințe tehnice obligatorii ale Caietului de sarcini, iar echipa de Experți cheie ofertată este parte integrantă a Ofertei Tehnice. Nerespectarea cerințelor minimale obligatorii ale Caietului de Sarcini referitoare la echipa de experți cheie va duce la respingerea ofertei tehnice ca neconformă.

Pentru experții non-cheie se vor include în oferta tehnică CV-urile și documentele suport pentru competențele solicitate. Experții non-cheie vor lucra în permanență sub coordonarea experților cheie nominalizați.

Ofertanții pot avea în vedere includerea în cadrul echipei de implementare și a altor experți non-cheie, conform propriei evaluări și ținând cont de specificul soluției tehnice ofertate și de metodologia proprie de implementare, fără ca aceasta să poată determina modificarea prețului ofertat și asumat la momentul atribuirii.

#### **6.4.2. Personal Achizitor**

La nivelul Primăriei Rovinari se va constitui unitatea de implementare a proiectului (UIP) care va avea următoarea structură:

- Echipa de management:
  - Manager coordonator (1);
  - Responsabil implementare (1);
  - Responsabil financiar (1);
  - Responsabil Achiziției (1);
  - Expert juridic (1);
  - Expert tehnic (1);

Echipa va avea următoarele responsabilități:

- asigură elaborarea/validarea și depunerea cererii de finanțare în conformitate prevederile ghidului;
- asigură derularea achizițiilor prevăzute în proiect și monitorizarea execuției contractelor încheiate



- asigură monitorizarea proiectului în perioada de durabilitate, participă activ la toate controalele efectuate de către persoanele abilitate în perioada de implementare și post-implementare.
- **Echipe de implementare:**
  - Responsabil implementare (1);
  - Expert tehnic (1);

Echipe de implementare va avea următoarele responsabilități:

- asigură implementarea proiectului cu respectarea reglementărilor și legislației specifice din domeniul tehnic, financiar și juridic,

Atribuțiile persoanelor din echipa de management/implementare sunt următoarele:

- **Rol: Manager coordonator**
- Cod COR: 242101
- **Atribuții:**
  - planifică și gestionează implementarea proiectului;
  - conduce echipa de proiect și cooperează cu ceilalți membri ai echipei de proiect în vederea implementării cu succes a proiectului;
  - supervizează procedurile de achiziție și atribuire a contractelor, participă la elaborarea documentelor necesare;
  - supraveghează modul de îndeplinire a contractelor de achiziție și de implementare a proiectului;
  - asigură comunicarea cu Autoritatea de Management, sau cu alte părți implicate (audit, control, etc.);
  - înaintea în timp util toate documentele cerute de AM;
  - asigură introducerea în sistemul informatic a tuturor datelor/informațiilor aferente proiectului;
  - asigură respectarea calendarului de activități, inclusiv în ceea ce privește plățile către contractori și transmiterea cererilor de transfer către AM;
  - asigură transparența cu privire la utilizarea fondurilor și a informațiilor pentru toate părțile interesate;
  - asigură o pistă de audit corespunzătoare cu privire la pregătirea și implementarea proiectului, precum și respectarea cerințelor de arhivare a documentelor;
  - cooperează cu prestatorii de servicii, furnizorii și antreprenorii în vederea atingerii obiectivelor contractelor și ale proiectului;
  - identifică riscurile aferente proiectului, întreprinde măsurile de prevenire a apariției riscurilor, identifică soluțiile posibile în caz de dificultăți, hotărăște
  - și pune în aplicare soluțiile adecvate cu promptitudine și fără întârziere;
  - planifică și participă la întâlnirile periodice privind progresul activităților, împreună cu membrii echipei de implementare, cu supervisorul/dirigintele de șantier, cu consultantul și cu contractanții, după caz;
  - în cooperare cu Supervisorul, identifică principalele stadii de progres în execuția de lucrări, stabilește și actualizează graficul general de implementare a proiectului;
  - se asigură de existența surselor necesare pentru cofinanțarea proiectului;
  - participă la întâlnirile Beneficiarului cu reprezentanți ai AM, ai Autorității de Audit, ai Comisiei Europene și ai altor instituții responsabile pentru implementarea proiectelor finanțate prin POR;



- asigură monitorizarea adecvată a dezvoltării proiectului și luarea deciziilor necesare pentru rezolvarea la timp a oricărei probleme în legătură cu implementarea proiectului;
  - se asigură de implementarea măsurilor de informare și publicitate, în condițiile prevăzute prin contractul de finanțare;
  - asigură respectarea legilor naționale și comunitare la nivel de Beneficiar, de exemplu protecția mediului, securitatea muncii, achiziții publice, etc.;
  - asigura diseminarea la nivelul UIP și respectarea Instrucțiunilor emise de AM
  - stabilește măsurile necesare pentru a evita orice situație neprevăzută, care ar putea afecta implementarea proiectului, iar în cazul unei asemenea situații, ia măsurile de remediere;
  - stabilește etapele și elementele de referință pentru monitorizarea și evaluarea proiectului
- **Rol: Responsabil implementare**
  - **COD COR: 242213**
  - **Atribuții:**
    - Asigură suport celorlalți membri ai echipei prin elaborare de documentații specifice, monitorizarea activităților proiectului, elaborarea de rapoarte financiare și tehnice;
    - Participă la managementul contractului de finanțare și asigura respectarea prevederilor din contractul de finanțare;
    - Participă la planificarea și la derularea procedurilor de achiziție publică;
    - Introduce în sistemul electronic datele referitoare la procedurile de atribuire a contractelor sau la încheierea actelor adiționale și asigură transmiterea către AM a notificărilor de înștiințare
    - Participă la managementul riscului prin elaborarea și actualizarea periodică a planului de risc;
    - Participă la campaniile de promovare a proiectului, alături de ceilalți membri ai echipei de proiect;
    - Asigură gestionarea eficientă și eficace a resurselor locale alocate proiectului.
  - **Rol: Responsabil financiar**
  - **Cod COR: 121125**
  - **Atribuții:**
    - asigură managementul financiar al proiectului, coordonează și monitorizează activitățile și operațiunile financiar - contabile ale proiectului, în ceea ce privește:
    - asigurarea bugetului proiectului, conform prevederilor contractului de finanțare,
    - realizarea cheltuielilor eligibile în conformitate cu prevederile Contractului de finanțare:
    - deschiderea conturilor bancare și asigurarea relației cu banca și/sau Trezoreria Publică;
    - identificarea riscurilor aferente managementului financiar la proiectului, întreprinderea măsurilor de prevenire a apariției riscurilor, identificarea soluțiilor posibile în caz de dificultăți, luarea deciziilor sau, după caz, prezentarea MP a propunerii de decizie și punerea în aplicare a soluțiilor adecvate cu promptitudine și fără întârziere;
    - elaborarea unor previziuni realiste privind implementarea financiară a proiectului;
    - angajarea și efectuarea plăților, cu respectarea graficelor de plăți;
    - efectuarea și înregistrarea operațiunilor financiar-contabile la nivel de beneficiar;
    - elaborarea și păstrarea evidențelor și documentelor financiar contabile, în condițiile prevăzute de legislația în vigoare;





- elaborarea și verificarea cererilor de transfer și a documentelor justificative necesare pentru avizarea și autorizarea plăților;
- evaluarea, din punct de vedere financiar, a stadiului implementării proiectului (execuția bugetară) și raportarea situației către MP și echipa de implementare;
- cooperarea cu ceilalți membri ai echipei de proiect în vederea îndeplinirii atribuțiilor sale;
- **Rol: Responsabil Achiziții**
- **Cod COR: 214946**
- **Atribuții:**
  - întocmește Planul de achiziții al proiectului;
  - planifică realizarea achizițiilor de bunuri, servicii și lucrări, în acord cu prevederile contractului de finanțare;
  - identifică riscurile aferente procesului de achiziție publică, întreprinde măsurile de prevenire a apariției riscurilor, identifică soluțiile posibile în caz de dificultăți, hotărăște sau, după caz, prezintă MP o propunere de decizie și pune în aplicare soluțiile adecvate cu promptitudine și fără întârziere;
  - cooperează cu ceilalți membri ai echipei de proiect în vederea implementării cu succes a procesului de achiziții publice;
  - elaborează, împreună cu MP și cu ceilalți membri ai echipei, strategia de contractare;
  - coordonează procesul de realizare a achiziției de bunuri, servicii și lucrări, în condițiile stabilite în contractul de finanțare (respectiv conform legislației în vigoare și a Instrucțiunilor emise, după caz);
  - se asigură de pregătirea documentației de atribuire pentru realizarea achizițiilor prevăzute în cadrul proiectului;
  - asigură publicarea anunțurilor și/sau invitațiilor, după caz, aferente procedurilor de achiziție, furnizează informațiile necesare pentru elaborarea ofertelor, potrivit procedurilor;
  - coordonează activitățile de primire, deschidere și evaluare a ofertelor și asigură comunicarea rezultatelor procedurii către toți participanții la procedură;
  - coordonează activitățile de semnare a contractelor de achiziție cu ofertanții selectați;
  - în cazul depunerii unor contestații, va informa MP în vederea soluționării acestora în colaborare cu ceilalți membri ai echipei de proiect implicați în procedurile de achiziție publică;
  - asigură de respectarea regulilor de achiziție publică până la finalizarea contractelor;
  - pregătește dosarul achizițiilor de bunuri, servicii și lucrări, în modalitatea de structurare solicitată de sistemul electronic al programului de finanțare
- **Rol: Expert juridic**
- **Cod COR: 261903**
- **Atribuții:**
  - îndeplinește atribuții specifice implementării proiectelor finanțate prin POR;
  - cunoaște prevederile contractului de finanțare, a clauzelor contractului de proiectare și execuție, supervizare și a celorlalte contracte încheiate pentru implementarea proiectului și avizează orice corespondență cu caracter și implicații juridice;
  - monitorizează, din punct de vedere juridic, activitatea de implementare, în conformitate cu dispozițiile legale și contractuale implicate; avizează, din punct de vedere juridic, derularea procedurilor și activităților în vederea implementării proiectului;



- asigură suport documentar și informațional echipei de proiect în vederea asigurării legalității privind derularea contractelor, aprobarea certificatelor de plată, a rapoartelor și efectuarea plăților;
  - participă la ședințele lunare de progres și oferă asistență juridică în vederea rezolvării problemelor întâmpinate în faza de proiectare sau în timpul execuției lucrărilor;
  - participă la derularea procedurilor de achiziție publică în vederea atribuirii contractelor pentru implementarea proiectului;
  - asigură verificarea juridică a modificărilor contractuale și le supune spre aprobare managerului de proiect;
  - asigură suport juridic în cazul în cazul revendicărilor emise de antreprenor sau în cazul elaborării unei revendicări din partea Beneficiarului.
  - identifică riscurile juridice aferente implementării proiectului, întreprinde măsurile de prevenire a apariției riscurilor, identifică soluțiile posibile în caz de dificultăți, hotărăște sau, după caz, prezintă MP o propunere de decizie și pune în aplicare soluțiile adecvate cu promptitudine și fără întârziere;
  - comunică cu instituțiile și companiile partenere din cadrul proiectului, în vederea respectării obligațiilor contractuale ce decurg din angajamentele încheiate pentru implementarea proiectului;
- **Rol: Responsabil tehnic**
  - **Cod COR: 251206**
  - **Atribuții:**
    - Responsabilități privind contractul de proiectare și execuție/contractul de supervizare
    - asigură respectarea prevederilor din contractul de finanțare în legătură cu activitatea de prestatorului privind proiectarea și lucrările executate/activitatea prestatorului în legătură cu serviciile prestate;
    - asigură respectarea prevederilor legale, a prevederilor contractuale, a proiectului tehnic și a caietului de sarcini;
    - este responsabil pentru managementul documentelor din cadrul contractelor de lucrări/servicii;
    - transmite consilierilor tehnici, spre rezolvare, corespondența din cadrul contractelor și avizează orice corespondență în acest sens;
    - cooperează îndeaproape managerul de proiect în ceea ce privește stadiul de implementare a contractulelor;
    - identifică riscurile aferente contractului de lucrări/servicii, întreprinde măsurile de prevenire a apariției riscurilor, identifică soluțiile posibile în caz de dificultăți, hotărăște sau, după caz, prezintă MP o propunere de decizie și pune în aplicare soluțiile adecvate cu promptitudine și fără întârziere;
    - se asigură de îndeplinirea obligațiilor Beneficiarului aferente contractului de lucrări/servicii;
    - urmărește verificarea și aprobarea/respingerea, după caz, a rapoartelor de progres lunare ale prestatorului și plata facturilor aferente;
    - cooperează cu ceilalți membri ai echipei de proiect în vederea implementării cu succes a contractului de lucrări/servicii;
    - se asigură că toate documentele puse la dispoziție de prestator respectă cerințele stabilite prin contract și documentația de atribuire, sunt complete și corecte;
    - participă la ședințele lunare de progres, fazele determinante și la recepțiile parțiale/finale;



- se asigură de conformitatea, din punct de vedere calitativ, a materialelor și produselor puse în lucrare cu cerințele contractului/proiectului;
- asigură nivelul calitativ al lucrărilor, în conformitate cu prevederile contractului, proiectului tehnic, caietului de sarcini și a reglementărilor tehnice în vigoare;
- verifică legalitatea execuției tuturor lucrărilor din contract;
- se asigură de respectarea de către prestator a termenelor prevăzute în contractul de lucrări;
- efectuează frecvent vizite pe șantier;
- se asigură de respectarea măsurilor de informare și publicitate aferente contractului de finanțare;
- asistă și sprijină experții în achiziții în vederea elaborării documentelor necesare și a derulării procedurilor de achiziție;
- participă la elaborarea caietelor de sarcini și în comisiile de evaluare a pentru achiziția aferentă proiectării și execuției de lucrări/serviciilor de supervizare;
- informează MP asupra stadiului execuției contractului de lucrări/contractului de servicii

De asemenea proiectul va fi monitorizat de către factorii de decizie din cadrul Primăriei atât în perioada de pregătire cât și cea de implementare respectiv post-implementare, respectiv:

- alocarea resurselor umane, logistice și tehnice necesare pregătirii și implementării proiectului, precum și monitorizarea acestuia în etapa post-implementare
- asigurarea fluxului de numerar necesar implementării proiectului - avizarea, după caz, a Cererilor de rambursare, Rapoartelor de progres, Rapoartelor de monitorizare în implementare, Rapoartelor de vizită pe teren
- asigură optimizarea proceselor de implementare a proiectului prin monitorizarea lui, urmărirea graficului de activități și implementarea unor acțiuni corective;
- evaluează potențiale riscuri identificate și gestionează neutralizarea riscurilor;
- motivarea membrilor echipei de implementare a proiectului.

#### **6.4.3. Instruirea personalului**

Furnizorul va asigura instruirea unui număr de 43 persoane (personal care va utiliza/administra sistemul implementat) în grupe de maxim 20 participanți pe durata a 3 zile. Instruirea se va realiza în cadrul a două categorii de cursuri specifice organizate (cursuri privind utilizarea sistemului, 40 persoane, și cursuri privind administrarea / operarea sistemului inclusiv securitatea sistemului pentru 3 persoane) în funcție de tipul de utilizatori.

Obiectivele serviciilor de instruire sunt:

- cunoașterea sistemului integrat în ansamblul său;
- învățarea modului de operare a funcționalităților sistemului propus;
- învățarea modului de rezolvare a problemelor curente de folosire a componentelor sistemului;
- învățarea modului de administrare a componentelor sistemului, inclusiv securitate cibernetică;
- înțelegerea implicațiilor sistemului propus și a avantajelor acestuia.

Sesiunile de instruire vor include și o secțiune privind dezvoltarea durabilă - măsuri privind importanța protecției mediului și dezvoltării durabile, problemele de mediu și tema schimbărilor climatice, respectiv o secțiune cu privire la egalitatea de șanse și nediscriminarea și egalitatea de gen - măsuri



privind promovarea egalității de șanse între femei și bărbați, a egalității de șanse pentru toți, fără discriminare în funcție de gen, rasă, origine etnică, religie, handicap, vârstă, orientare sexuală.

Fiecare sesiune va fi susținută de 2 trainerii formatori, certificați de către producătorul soluțiilor informatice oferite.

Ofertanții vor propune în cadrul ofertelor metodologia după care se va desfășura programul de formare precum și un plan (calendar) de sesiuni de instruire astfel încât să fie acoperite toate cerințele cantitative și calitative solicitate.

Pe durata instruirii, Furnizorul va întocmi rapoarte de prezență zilnice. La finalul sesiunilor de instruire Furnizorul va:

- evalua personalul instruit pe baza unor probe practice. În urma evaluării, persoanele instruite vor primi un certificat emis de furnizorul instruirii (furnizorul sistemului informatic integral), care atestă competențele de utilizare/administrare ale sistemului informatic, dobândite în cadrul instruirii,
- întocmi un Raport de instruire pentru fiecare sesiune de instruire.

#### Livrabile:

- Plan de instruire
- Materiale de instruire utilizatori soluție
- Materiale de instruire administratori soluție
- Raport de instruire
  - Liste de prezență,
  - Chestionare de evaluare a cursului,
  - Chestionare de testare și evaluare cunoștințe,
  - Lista de înmânare a certificatelor de participare,
  - Certificate de participare cursanți.

Oferta trebuie să cuprindă sesiuni de instruire pentru personalul Achizitorului conform cerințelor detaliate mai jos.

#### **6.4.3.1. Instruirea utilizatorilor**

Sesiunile de instruire dedicate utilizatorilor sistemului vor acoperi minim următoarele aspecte:

- Prezentarea sistemului, a modulelor și funcționalităților generale
- Autentificare și profilul utilizatorilor, rolurile și drepturile acestora
- Utilizarea fiecărui modul funcțional
- Modalitatea de utilizare a documentației tehnice și de solicitare a suportului tehnic

Structura grupului de utilizatori ce vor participa la programul de formare:

- 40 de utilizatori din partea instituției
- grupe de maxim 20 participanți
- durata a 3 zile

Instruirea se va realiza în limba română. Sesiunile de instruire se vor desfășura în locații asigurate de Achizitor.



Suportul de curs va fi disponibil în format electronic și va respecta prevederile de identitate vizuală aferente proiectelor finanțate prin Programul Regional Sud-Vest Oltenia 2021-2027. Participanții la programul de formare vor primi certificate emise de furnizorul instruirii (furnizorul sistemului informatic integral), care atestă competențele de utilizare ale sistemului informatic, dobândite în cadrul instruirii.

Instruirea se va realiza pe mediul de instruire asigurat de Furnizor care va reproduce mediul de producție și va fi încărcat cu date de test semnificative pentru înțelegerea conceptelor și modului de funcționare a platformei integrate.

Oferta va include programa și planul de formare propus pentru atingerea obiectivului activității.

#### **6.4.3.2. Instruirea administratorilor**

Instruirea administratorilor platformei (personalului tehnic) , va trebui să acopere minim următoarele aspecte:

- Administrare infrastructură hardware și de securitate ofertată
- Administrare infrastructură software de bază ofertată
- Realizarea activităților de back-up și recuperare a datelor
- Administrare și configurare soluție
- Modalități de asigurare a suportului tehnic

Pentru fiecare curs de instruire a personalului tehnic, se solicită sesiuni de instruire personalizate, materialul (curricula cursului) trebuie să respecte cerințele de mai jos, corelate cu dezvoltările specific proiectului:

- învățarea prin aplicare practică bazat pe studii de caz;
- dobândirea abilităților/competențelor de administrare a serviciilor informatice implementate;
- dobândirea de abilități practice de diagnosticare, mentenanță și întreținere.

Furnizorul va pune la dispoziție, pe lângă materialul de curs și procedurile necesare întreținerii sistemului.

Structura grupului de utilizatori ce vor participa la programul de formare:

- 3 administratori din partea instituției
- grupe de 3 participanți
- durata a 3 zile

Instruirea se va realiza în limba română. Sesiunile de instruire se vor desfășura în locații asigurate de Achizitor.

Suportul de curs va fi disponibil în format electronic și va respecta prevederile de identitate vizuală aferente proiectelor finanțate prin Programul Regional Sud-Vest Oltenia 2021-2027. Participanții la programul de formare vor primi certificate emise de furnizorul instruirii (furnizorul sistemului informatic integral), care atestă competențele de utilizare/administrare ale sistemului informatic, dobândite în cadrul instruirii.

Instruirea se va realiza pe mediul de instruire asigurat de Furnizor care va reproduce mediul de producție și va fi încărcat cu date de test semnificative pentru înțelegerea conceptelor și modului de funcționare a platformei integrate.

Oferta va include programa și planul de formare propus pentru atingerea obiectivului activității.



Acesta etapă trebuie să fie efectuată într-o perioadă 10 luni calendaristice de la data semnării contractului.

**Notă:**

Lista livrabilelor nu este limitativă - Furnizorul va fi obligat să adauge orice documentație necesară îndeplinirii cerințelor proiectului sau orice document necesar Beneficiarului pentru a lămurii mai bine funcționarea sau utilizarea sistemului.

Beneficiarul va aproba fiecare document în parte, având dreptul de a solicita completări sau, acolo unde este justificat, noi documente.

#### **6.4.4. Resurse materiale**

##### **6.4.4.1. Resursele materiale necesare implementării proiectului**

Implementarea proiectului propus spre realizare se va face la sediul **Primăriei Rovinari din strada Florilor, nr. 2, localitatea Rovinari, județul Gorj, cod poștal 215400 cod NUTS: RO412, România.**

Pentru buna derulare a proiectului, Autoritate contractantă va asigura:

- Un spațiu (camera serverelor) necesar instalării și configurării produselor achiziționate în cadrul proiectului;
- un spațiu necesar pentru vizitatorii (personalul Furnizorului, personalul echipei de management) care vor veni la sediul beneficiarului pentru derularea activităților proiectului.
- un spațiu necesar pentru desfășurarea cursurilor (în locația în care se implementează proiectul);
- 20 de calculatoare necesare pentru instruirea personalului.

##### **6.4.4.2. Resursele materiale necesare instruirii**

Furnizorul va asigura următoarele resurse materiale destinate instruirii:

- Materiale tipărite și în format electronic cu privire la administrarea, utilizarea soluțiilor și bune practici de implementare;

Achizitorul va asigura următoarele resurse materiale destinate instruirii:

- sală de curs;
- telecomunicații;
- stații de lucru/laptopuri;

#### **6.4.5. Garanție sistemului**

Prin perioadă de garanție se înțelege perioada în care Furnizorul va asigura remedierea în mod gratuit a defectelor constatate de către Beneficiar pe parcursul exploatării sistemului. Prin „defecte” se înțeleg toate neconformitățile față de cerințele caietului de sarcini plus eventualele alte funcționalități agreate de comun acord între beneficiar și Furnizor pe perioada implementării și documentate în documentele de implementare.

Perioada de garanție pentru toate echipamentele hardware, de comunicație și pentru licențele de sistem va fi de minim 24 luni de la momentul recepției calitative a acestora. Se solicită ca produsele să fie livrate cât mai aproape de perioada alocată testării sistemului informatic, astfel încât acestea să nu stea neutilizate și să nu trebuiască suplimentată garanția standard oferită de către producători.

Garanția pentru întregul sistem de aplicații va fi de 36 luni de la data recepției finale a acestuia, prin garanție înțelegând păstrarea funcționalităților existente la momentul recepției calitative, certificate prin testele realizate. Orice alte costuri aferente asigurării de către producători a garanției produselor software de aplicație licențiate vor fi în sarcina Furnizorului, în cazul în care acestea sunt necesare pentru păstrarea garanției sistemului software integrat sau a componentelor sale.

În cazul disfuncționalităților apărute în perioada de garanție, ofertantul devenit furnizor va trebui să respecte următoarele criterii de calitate a serviciilor:

##### **1. Defecte hardware**

1.1. În cazul componentelor hardware și de comunicație centralizate, care susțin operarea tuturor utilizatorilor:



- Timpul de intervenție pentru diagnosticare în caz de defect va fi de cel mult 8 ore, cel de soluționare temporară (work-around, care permite continuarea activității, chiar dacă aceasta nu se face la nivelul maxim de performanță) va fi de cel mult 24 ore, iar cel de remediere de cel mult 72 de ore. Toți timpii se măsoară de la momentul semnalării incidentului, în intervalul orar 08:00-17:00, în zilele lucrătoare.

1.2. În cazul componentelor hardware descentralizate, care susțin operarea unuia unui grup de utilizatori:

- Timpul de intervenție pentru diagnosticare în caz de defect va fi de cel mult 12 ore, cel de soluționare temporară (work-around, care permite continuarea activității, chiar dacă aceasta nu se face la nivelul maxim de performanță) va fi de cel mult 48 de ore, iar cel de remediere de cel mult 96 de ore. Toți timpii se măsoară de la momentul semnalării incidentului, în intervalul orar 08:00-17:00, în zilele lucrătoare.

## 2. Defecte software

Criteriile de performanță ale serviciilor furnizate în perioada de garanție sunt (în funcție de gravitatea incidentului apărut) următoarele:

**Tabel 2 - Timpii de răspuns**

Gravitate	Timp de răspuns	Timp soluționare temporară	Timp remediere
Critic	4 ore	8 ore	24 ore
Mediu	8 ore	24 ore	48 ore
Minor	48 ore	72 ore	96 de ore

Tipul incidentelor:

- **Critic:** una sau mai multe resurse din mediul productiv sunt nefuncționale sau profund degradate, iar impactul acestui incident duce la imposibilitatea utilizării integrale a întregului sistem sau a unei componente majore a acestuia.
- **Mediu:** impactul produs de degradarea uneia sau mai multor resurse duce la scăderea performanței sau afectarea parțială a unor funcționalități ale sistemului. Sistemul este funcțional pentru cea mai mare parte a scenariilor de utilizare.
- **Minor:** impactul produs de degradarea uneia sau mai multor resurse este redus sau există soluție temporară.

Furnizorul are obligația de a asigura serviciile de remediere a eventualelor defecte (bug fixing) în perioada de garanție în intervalul orar 8-17, în toate zilele lucrătoare. Prin ore/zile aferente timpilor de răspuns, soluționare temporară sau remediere se înțeleg ore consecutive în intervalul zilelor lucrătoare.

Înștiințarea cu privire la o disfuncționalitate a sistemului informatic implementat va fi realizată de către beneficiar prin următoarele metode (care vor fi puse la dispoziție de către furnizor):

- utilizând sistemul de poștă electronică (la o adresa de poștă electronică dedicată pusă la dispoziție de către furnizor).
- printr-un apel telefonic al Beneficiarului la un număr dedicat pus la dispoziție de către furnizor.
- printr-o aplicație de gestionare a incidentelor.





La finalizarea fiecărei intervenții în cadrul perioadei de garanție se va întocmi o fișă de intervenție care va conține următoarele detalii: data intervenției, descrierea intervenției, modalitatea de rezolvare a intervenției (reparație/inlocuire), durata de intervenție și confirmarea recepției prin semnăturile furnizorului și beneficiarului.

Perioada de garanție se va majora cu timpul de nefuncționare al echipamentelor/subsistemelor informatice în intervalul de reparare a acestora.

**Livrabile:**

- Fișe de intervenție
- Raport de garanție și suport (trimestrial)

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

Pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale în cadrul acestui proiect, se recomandă aplicarea următoarelor strategii:

### **D. Strategia de organizare și coordonare a proiectului**

Proiectul va fi condus la nivel strategic de un Comitet de Conducere care va stabili și va controla direcția în care evoluează proiectul. Includerea în Comitetul de Conducere a unor persoane cu funcții de răspundere va asigura atât respectarea intereselor tuturor celor afectați de proiect, cât și o alocare corespunzătoare a resurselor pe durata proiectului.

### **E. Strategia de achiziție a produselor și a serviciilor**

Strategia de achiziție include încheierea contractului printr-o procedură de achiziție realizată conform legislației în vigoare. În cadrul acestei licitații, **Primăria Rovinari** va avea rol de Autoritate Contractantă și va pregăti documentația necesară în vederea selecționării unor firme care vor asigura realizarea proiectului.

### **F. Strategia de implementare a proiectului**

Din punctul de vedere al strategiei de implementare a proiectului, aceasta va respecta modelul standard al unui proiect de tip IT, în domeniul administrațiilor publice, prin care sunt puse în aplicare prevederi legale incidente instituției.

Structura organizațională a proiectului va fi pe trei niveluri ierarhice:

- **Nivelul 1 - Comitetul de conducere** - cu rol de decizie în cadrul proiectului, compus din minim 3 membri:

Președinte Comitet - Reprezentant Primărie

Reprezentant furnizor produse și servicii IT care realizează implementarea proiectului;

- **Nivelul 2 - Nivelul de coordonare** - cu rol de planificare, urmărire și control în cadrul proiectului. Acest nivel raportează către Comitetul de Conducere.

Este compus din:

Responsabil proiect din partea Primăriei

Lider/manager de proiect din partea furnizorului de produse și servicii IT;

- **Nivelul 3 - Nivelul de execuție** - cu rol de execuție a activităților din cadrul proiectului. Acest nivel este constituit din echipele de proiect ale Primăriei și Contractantului de produse și servicii IT, numit și contractor. Fiecare echipă de proiect raportează către Liderul/Managerul de proiect /responsabil proiect corespunzător.

De asemenea, pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale în cadrul acestui proiect se va avea în vedere și:

**Planificare a resurselor umane:**

- Identificarea și evaluarea nevoilor de resurse umane pentru gestionarea și operarea sistemului.
- Selectarea personalului potrivit cu competențele necesare.
- Asigurarea de training-uri și dezvoltare continuă pentru echipa de management și pentru personalul cheie.

**Definirea rolurilor și responsabilităților:**

- Stabilirea clară a rolurilor și responsabilităților personalului.
- Desemnarea unui administrator principal care să coordoneze toate procesele legate de sistem și să asigure buna funcționare a lui.

**Structură organizațională eficientă:**

- Formarea unui departament sau a unei echipe dedicate pentru gestionarea Sistemului Informatic Integrat.
- Definirea relațiilor și fluxurilor de comunicare între departamentele sau echipele implicate în gestionarea sistemului.

**Politici și proceduri clare:**

- 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.
- Asigurarea că toți angajații cunosc și respectă politicile și procedurile definite.

**Parteneriate și consultanță externă:**

- Angajarea consultanților sau specialiștilor externi pentru sprijinul în gestionarea sistemului.
- Parteneriate sau colaborați cu alte organizații sau instituții care au experiență în gestionarea sistemelor similare.

**Evaluare și îmbunătățiri continue;**

- Realizarea evaluărilor regulate ale capacității manageriale și instituționale și identificarea punctele slabe sau nevoile de îmbunătățire.
- 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.

În acest context, și conform Declarațiilor de angajament instituția se angajează să realizeze următoarele:

- să asigure condițiile de desfășurare optimă a activităților proiectului;
- să asigure contribuția proprie din costurile eligibile și să finanțeze costurile neeligibile care îi revin, aferente proiectului;
- să se asigure implementarea optimă a proiectului;
- să asigure funcționalitatea echipamentelor IT achiziționate pentru cel puțin durata minimă normată de viață a acestora, în conformitate cu prevederile naționale în vigoare, perioada fiind măsurată începând cu data livrării acestora (semnarea procesului de recepționare și punere în funcțiune de către entitatea beneficiară);



- să asigure folosința echipamentelor și aplicațiilor pentru scopul declarat în proiect;
- să asigure capacitatea operațională și administrativă necesare implementării proiectului (resurse umane suficiente și resurse materiale necesare);
- să asigure obligatoriu garanția și mentenanța rezultatului proiectului prin contractul/contractele încheiate pe perioada implementării cu diverși furnizori sau prin surse proprii;
- să notifice AM asupra oricărei situații intervenite de natură a afecta cele angajate, în termen de maximum 10 zile lucrătoare de la apariția acesteia.

## 7. Concluzii și recomandări

Studiul de fezabilitate realizat pentru implementarea Platformei Integrate Pentru Digitalizare în cadrul proiectului “Digitalizarea interacțiunilor Primăriei Orașului Rovinari cu cetățenii și mediul de afaceri și asigurarea de servicii publice digitale noi”, a reprezentat un proces meticulos și bine documentat. Acesta a implicat o analiză detaliată a situației existente precum și a obiectivelor și a opțiunilor tehnico-economice propuse.

În urma analizei situației existente s-a constatat că există o diversitate semnificativă de aplicații în uz, aplicații care nu sunt interoperabile, ceea ce conduce la dificultăți în gestionarea datelor și în generarea de servicii publice. Studiul de fezabilitate a confirmat necesitatea implementării unei **platforme integrate pentru digitalizare care să conțină multiple componente/soluții inovatoare interconectabile, inclusiv componente mobile**, și care să permită integrarea datelor din diferitele sisteme existente în cadrul Primăriei, în scopul asigurării interacțiunii digitale și oferirii cetățenilor și întreprinderilor a unor servicii publice digitale noi.

## 8. Anexe

ANEXA 1.1. - Proiect tehnic

Data: . . . . .

Personalul autorizat<sup>19</sup> . . . . .

(numele, funcția și semnătura persoanei autorizate)

L.S.

<sup>19</sup> Studiul de fezabilitate va avea prevăzută, ca pagină de final, pagina de semnături, prin care autoritatea contractantă responsabilă cu realizarea studiului de fezabilitate își însușește datele și soluțiile propuse și care va conține cel puțin următoarele date: nr./dată contract, numele și prenumele în clar ale consultanților/denumirea societăților de consultanță, ale persoanei responsabile de proiect - șef de proiect/director de proiect.



**Studiul de fezabilitate a fost elaborat de către:**

**Paul Tudose**

**Coordonator studiu de fezabilitate**

**Aprobat de către Primăria Rovinari prin**

**Filip Robert Dorin**

**Primar**

**Elaborat conform contractului 30/21.03.2024**