

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție "Transformare Digitală pentru o Administrație Publică Modernă și Eficientă în Comuna Lerești, județul Argeș"

Consiliul Local al Comunei Lerești, județul Argeș, întrunit în ședința în data de 24.04.2025,
Luând în dezbateri

- Referatul de aprobare al Primarului nr.3235/23.04.2025,
- Raportul compartimentului de specialitate nr.3236/23.04.2025,

Luând în considerare prevederile:

- Ghidului Solicitantului aferent Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027/ Prioritatea 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi Dinamice/ Obiectivul Specific RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice/ Operațiunea B - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare/ Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/ RSO1.2/PRSM_A38/
- Art.44 din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,
- H.G. nr. 941 2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională

În temeiul art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. (b) alin. (4) lit. (d), (f), art. 139 alin. (1), art. 196 alin. (1) lit. (a) art. 197 din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție "**Transformare Digitală pentru o Administrație Publică Modernă și Eficientă în Comuna Lerești, județul Argeș**", conform **Anexa nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă documentatia tehnico-economica faza Studiul de Fezabilitate TIC pentru obiectivul de investiție "**Transformare Digitală pentru o Administrație Publică Modernă și Eficientă în Comuna Lerești, județul Argeș**", conform **Anexa nr.2** , parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă documentatia tehnico-economica faza Proiect Tehnic TIC pentru obiectivul de investiție "**Transformare Digitală pentru o Administrație Publică Modernă și Eficientă în Comuna Lerești, județul Argeș**", conform **Anexa nr.3** , parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4. Prevederile prezentei hotărâri vor fi aduse la îndeplinire de către Primarul Comunei Lerești, județul Argeș.

Art.5. Prezenta hotărâre, prin grija secretarului general al UAT, va fi adusă la cunoștință publică prin afișare și va fi comunicată Primarului Comunei Lerești, Instituției Prefectului - Județul Argeș.

PRESEDINTE DE SEDINTA,

ADRIANA CICU

**CONTRASEMNEAZA,
SECRETAR GENERAL AL UAT,
ILEANA SOCEANU**

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții

"Transformare Digitală pentru o Administrație Publică Modernă și Eficientă în Comuna Lerești, județul Argeș"

Categorie cheltuială	Denumire	Nr. buc	Preț unitar fără T.V.A. (RON)	Valoare totală fără T.V.A.(RON)	Valoare totală cu T.V.A.(RON)
1. Cheltuieli privind achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale	Soluție Taxe și impozite	1,00	677.252,47	677.252,47	805.930,44
	Soluție transmitere si receptionare documente	1,00	75.733,30	75.733,30	90.122,63
	Aplicație urbanism	1,00	114.489,00	114.489,00	136.241,91
	Soluție registru agricol	1,00	139.023,00	139.023,00	165.437,37
	Soluție Contabilitate	1,00	169.810,30	169.810,30	202.074,26
	Soluție salarizare și resurse umane	1,00	129.693,30	129.693,30	154.335,03
	Soluție Patrimoniu	1,00	66.154,10	66.154,10	78.723,38
	Soluție de inventariere a activelor fixe și a obiectelor de inventar	1,00	41.181,30	41.181,30	49.005,75
	Soluție pentru managementul documentelor și registratură	1,00	139.023,00	139.023,00	165.437,37
	Soluție Portal de publicare și gestionare a informației	1,00	129.693,30	129.693,30	154.335,03
	Soluție Servicii online	1,00	173.585,20	173.585,20	206.566,39
	Soluție Integrare cu platforma Roeid	1,00	34.194,60	34.194,60	40.691,57
	Soluție Aplicație mobilă	1,00	233.890,90	233.890,90	278.330,17
	Soluție Infochiosc	1,00	90.631,00	90.631,00	107.850,89
	Soluție Aplicație Asistență socială	1,00	106.311,00	106.311,00	126.510,09
	Soluție Indicatori de performanta	1,00	41.181,30	41.181,30	49.005,75
	Soluție Centralizator persoana	1,00	41.181,30	41.181,30	49.005,75
	Cyber security	1,00	60.000,00	60.000,00	71.400,00
TOTAL Capitol 1		18,00	2.463.028,37	2.463.028,37	2.931.003,76
2. Cheltuieli privind achiziția	Licenta windows server	2,00	5.000,00	10.000,00	11.900,00
	Licenta baze de date SQL	1,00	15.000,00	15.000,00	17.850,00

și/sau dezvoltarea de software/licențe	Licenta windows stații	15,00	800,00	12.000,00	14.280,00
	Licente Office stații	15,00	1.200,00	18.000,00	21.420,00
	Licenta antivirus	15,00	300,00	4.500,00	5.355,00
TOTAL Capitol 2		48,00	22.300,00	59.500,00	70.805,00
3. Cheltuieli privind achiziția de dispozitive și echipamente de hardware	Firewall	1,00	6.000,00	6.000,00	7.140,00
	NAS - backup	1,00	20.000,00	20.000,00	23.800,00
	Switch	3,00	3.000,00	9.000,00	10.710,00
	Server	1,00	65.000,00	65.000,00	77.350,00
	Multifunctionala A4 mono	15,00	2.200,00	33.000,00	39.270,00
	Multifunctionala A3 color	2,00	25.000,00	50.000,00	59.500,00
	All in One	15,00	4.200,00	63.000,00	74.970,00
	Infochiosc interior	1,00	25.000,00	25.000,00	29.750,00
	Infochiosc exterior	2,00	69.000,00	138.000,00	164.220,00
	Sistem wireless mesh + router	1,00	9.500,00	9.500,00	11.305,00
	Rețea de date	1,00	100.000,00	100.000,00	119.000,00
	Display inteligent	1,00	11.000,00	11.000,00	13.090,00
	Sistem videoconferinta	1,00	33.000,00	33.000,00	39.270,00
	Tableta si imprimanta pentru încasarea în teren	2,00	2.500,00	5.000,00	5.950,00
TOTAL Capitol 3		47,00	375.400,00	567.500,00	675.325,00
4. Cheltuieli pentru: întărirea capacității administrative a beneficiarilor în domeniul digitalizării	pregătirea personalului care va asigura administrarea și mentenanța echipamentelor/Soluțiilor	2,00	5.000,00	10.000,00	11.900,00
	pregătirea personalului care va utiliza produsele achiziționate	21,00	1.900,00	39.900,00	47.481,00
TOTAL Capitol 4			6.900,00	49.900,00	59.381,00
5. Cheltuielile de consultanță	Servicii de consultanță la elaborarea cererii de finanțare	1,00	75.000,00	75.000,00	89.250,00
TOTAL Capitolul 5		1,00	75.000,00	75.000,00	89.250,00
6. Cheltuielile de informare și publicitate	Comunicat de presa	2,00	399,00	798,00	949,62
	Placă permanentă	1,00	415,00	415,00	493,85
	Autocolante	100,00	4,90	490,00	583,10

TOTAL Capitolul 6			818,90	1.703,00	2.026,57
7. Cheltuieli de Audit IT	Audit IT final	1,00	5.000,00	5.000,00	5.950,00
TOTAL Capitolul 7		1,00	5.000,00	5.000,00	5.950,00
8. Cheltuieli pentru activități de cooperarea	Workshop on-line	1,00	2.500,00	2.500,00	2.975,00
TOTAL Capitolul 8		1,00	2.500,00	2.500,00	2.975,00

1.	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE (TVA inclus)	3.736.514,78
2.	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (TVA inclus)	100.201,57
3.	VALOAREA TOTALA A PROIECTULUI (TVA inclus)	3.836.716,35
3.1	Valoarea totala eligibilă	3.810.541,35
3.2	Valoarea totala neeligibilă	26.175,00
4.	Valoare totală nerambusabilă	3.734.330,52
5.	Valoare totală cofinanțare	102.385,83
5.1	Cheltuieli eligibile	76.210,83
5.2	Cheltuieli neeligibile	26.175,00

Indicatorii tehnico-economici reprezintă principalele caracteristici ale unui proiect de investiții, incluzând parametrii tehnici și costurile aferente. Aceștia sunt detaliați în Studiul de Fezabilitate și Proiectul Tehnic TIC, documente esențiale pentru fundamentarea și implementarea investiției. Studiul de Fezabilitate stabilește soluțiile optime și sursele de finanțare, în timp ce Proiectul Tehnic oferă detalii concrete pentru execuție. Prin aprobarea indicatorilor tehnico-economici, autoritățile confirmă viabilitatea investiției și alocarea resurselor necesare.

PRESEDINTE DE SEDINTA,

ADRIANA CICU

CONTRASEMNEAZA,
SECRETAR GENERAL AL UAT,
 ILEANA SOCEANU



STUDIU DE FEZABILITATE

TRANSFORMARE DIGITALĂ PENTRU O ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ MODERNĂ ȘI EFICIENTĂ ÎN COMUNA LEREȘTI, JUD. ARGEȘ





1. Informații generale privind proiectul TIC.....	4
1.1. Denumirea proiectului TIC.....	4
1.2. Ordonator principal de credite/Ordonator.....	4
1.3. Ordonator de credite secundar/terțiar.....	4
1.4. Beneficiarul proiectului TIC.....	4
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.....	4
2. Situația existentă și necesitatea realizării proiectului TIC.....	5
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate.....	5
2.2. Prezentarea contextului.....	5
2.2.1. Politici și strategii naționale relevante.....	5
2.2.2. Structuri instituționale și financiare.....	8
2.2.3. Internațional și european: reglementări, standarde, studii de caz, recomandări și exemple de bune practici.....	9
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.....	15
2.3.1. Căi de acces.....	16
2.3.2. Situația Digitală actuală.....	17
2.3.3. Identificarea deficiențelor.....	18
2.3.4. Concluzii și direcții de îmbunătățire.....	19
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
2.4.1. Prognoze pe termen mediu (3-5 ani).....	20
2.4.2. Prognoze pe termen lung (5-10 ani).....	21
2.4.3. Concluzie.....	22
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC.....	22
2.5.1. Obiectiv general al proiectului.....	22
2.5.2. Obiective ale proiectului.....	22
3. Identificarea, propunerea și prezentarea de scenarii tehnico-economice pentru realizarea proiectului TIC.....	33
3.1. Descrierea din punct de vedere tehnic și tehnologic.....	33
3.2. Costurile estimative ale proiectului TIC.....	37
3.2.1. Costuri de echipamente hardware.....	37
3.2.2. Costuri cu activele necorporale.....	41
3.2.3. Costuri conexe.....	42
3.2.4. costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a proiectului TIC.....	44
3.2.6. Concluzie.....	48
3.3. Studii de specialitate în etapa de elaborare a studiului de fezabilitate.....	48
3.4. Grafice orientative de realizare a cheltuielilor cu implementarea proiectului, dacă sunt aplicabile în această etapă a proiectului TIC.....	51
4. Analiza fiecărui scenariu tehnico-economic.....	52
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	52
4.2. Situația utilităților și analiza de consum, dacă sunt aplicabile în această etapă de elaborare a studiului de fezabilitate.....	70



4.3. Sustenabilitatea realizării proiectului TIC.....	74
4.3.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse.....	74
4.3.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea proiectului TIC: în faza de realizare, în faza de operare.....	75
4.3.3. Impactul asupra factorilor de mediu.....	76
4.4. Analiza financiară, calcularea indicatorilor de performanță financiară.....	78
4.4.1. Metodologie.....	78
4.5. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică.....	85
4.6. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor în măsura în care sunt aplicabile în această etapă a realizării proiectului TIC.....	87
5. Scenariul tehnico-economic optim recomandat.....	89
5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.....	89
5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat.....	92
5.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți proiectului TIC.....	96
5.4. Nominalizarea surselor de finanțare a proiectului TIC, ca urmare a analizei financiare și economice.....	99
6. Implementarea proiectului TIC.....	100
6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului TIC.....	100
6.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a proiectului TIC, graficul previzionat de implementare a proiectului, eșalonarea previzionată a proiectului pe ani.....	101
6.3. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale necesare realizării proiectului TIC.....	105
7. Concluzii și recomandări.....	106
8. Bugetul proiectului.....	120



1. Informații generale privind proiectul TIC

1.1. Denumirea proiectului TIC

„Transformare digitală pentru o administrație publică modernă și eficientă în comuna Lerești, jud. Argeș”

1.2. Ordonator principal de credite/Ordonator

Comuna Lerești, județul Argeș.

1.3. Ordonator de credite secundar/terțiar

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul proiectului TIC

Comuna Lerești, județul Argeș.

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Prezentul studiu de fezabilitate a fost întocmit de ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU SMART CITY ȘI MOBILITATE, CUI RO37068625, în baza contractului de consultanță încheiat între părți.

ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU SMART CITY ȘI MOBILITATE oferă servicii integrate de consultanță pentru afaceri și accesarea fondurilor europene, având ca scop sprijinirea organizațiilor în dezvoltarea și creșterea durabilă a proiectelor lor. Asociația asigură accesul la soluții personalizate și strategii inovatoare pentru maximizarea rezultatelor.

Serviciile companiei includ:

- Consultanță în afaceri: de la dezvoltarea planurilor de afaceri și optimizarea modelului operațional până la strategii de creștere și consolidare în piață;
- Accesarea fondurilor europene: identificarea oportunităților de finanțare, scrierea proiectelor, managementul cererilor și monitorizarea implementării proiectelor finanțate;
- Asistență în implementare și raportare: asigură suport continuu pentru implementarea proiectelor pentru o derulare fără riscuri și o absorbție eficientă a fondurilor.

Asociația are o abordare proactivă și personalizată, înțelegând că fiecare client are nevoi unice și provocări specifice. Astfel, oferă un parteneriat de încredere, menit să aducă valoare pe termen lung, să faciliteze creșterea economică și să contribuie la succesul sustenabil al fiecărui proiect

2. Situația existentă și necesitatea realizării proiectului TIC

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu este cazul

2.2. Prezentarea contextului

- **Național: politici, strategii, programe, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare, după caz**

Digitalizarea administrației publice este o prioritate strategică la nivel național în România, fiind susținută de o serie de politici, strategii, programe și măsuri legislative menite să modernizeze serviciile publice și să le facă accesibile și eficiente pentru cetățeni, precum:

2.2.1. Politici și strategii naționale relevante

Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020 - Aceasta este un document de referință care urmărește dezvoltarea unei societăți informaționale în România. Printre obiectivele acestuia se numără și creșterea eficienței sectorului public prin digitalizarea serviciilor publice.

Strategia Națională pentru Transformare Digitală - Aceasta pune accent pe digitalizarea administrației publice și dezvoltarea competențelor digitale în sectorul public, astfel încât interacțiunea cetățeanului cu administrația să devină mai simplă și mai rapidă.

Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României 2030 - Documentul subliniază necesitatea creșterii accesului la servicii publice digitale ca parte a dezvoltării durabile și a reducerii inegalităților în accesul la informații și servicii.

1. Programe și inițiative naționale

Programul Regional 2021-2027 (PR) - Noul Program Regional, finanțat din fonduri europene pentru perioada 2021-2027 are ca obiectiv reducerea disparităților de dezvoltare între regiuni și promovarea unei creșteri economice durabile. În acest cadru, autoritățile locale pot accesa finanțare pentru proiecte de modernizare, inclusiv digitalizarea serviciilor publice și implementarea de soluții digitale la nivelul administrațiilor locale. Programul susține proiectele de digitalizare a primăriilor pentru a îmbunătăți accesul cetățenilor la servicii publice esențiale.

Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 (PCIDIF) - Acest program este dedicat promovării transformării digitale, inovării și dezvoltării de soluții financiare avansate. PCIDIF susține proiecte de digitalizare a administrației publice prin investiții care vizează atât



creșterea inteligentă, cât și utilizarea de noi instrumente financiare. Prin intermediul acestui program, administrațiile locale pot implementa soluții de e-guvernare și digitalizare pentru a asigura cetățenilor acces rapid și transparent la serviciile publice.

Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) - Acest program alocă fonduri importante pentru proiecte de digitalizare a administrației publice locale, susținând inițiativele de modernizare prin soluții digitale, astfel încât cetățenii să aibă acces la servicii publice de calitate, indiferent de locație.

Fondul de modernizare - Finanțat prin fonduri europene, acesta este destinat proiectelor de digitalizare și eficientizare a instituțiilor publice pentru a sprijini tranziția către servicii digitale accesibile și transparente.

2. Legislație relevantă

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 – Modifică OUG nr. 41/2016, stabilind măsuri pentru simplificarea administrației publice centrale prin digitalizarea și optimizarea proceselor administrative. Scopul legii este reducerea birocrăției și eficientizarea accesului cetățenilor la servicii publice.

Legea nr. 242 din 20 iulie 2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea platformei naționale de interoperabilitate - Reglementează schimbul de date între sistemele informatice ale instituțiilor publice prin crearea **Platformei Naționale de Interoperabilitate (PNI)**, care facilitează colaborarea interinstituțională, oferind cetățenilor acces rapid și integrat la serviciile publice digitale.

Legea nr. 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor

- Legea încurajează utilizarea datelor deschise în administrația publică, oferind cetățenilor și companiilor acces liber la datele generate de instituțiile publice. Scopul este de a spori transparența și de a stimula inovarea și dezvoltarea de noi servicii prin reutilizarea informațiilor publice, în conformitate cu reglementările UE privind datele deschise.

Ordonanța de Urgență nr. 38 din 30 martie 2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice

- Permite utilizarea documentelor în format electronic în instituțiile publice, ceea ce a accelerat procesul de digitalizare a administrației publice în contextul pandemiei, facilitând depunerea documentelor și interacțiunea online.

Ordonanța de Urgență nr. 39 din 2020 pentru completarea Legii nr. 455 din 2001 privind semnătura electronică - Completează Legea nr. 455/2001 privind semnătura electronică, recunoscând valoarea juridică a semnăturii electronice și



extinzând utilizarea acestora în administrația publică și sectorul privat.

Legea nr. 455/2001 privind semnătura electronică, republicată - Reglementează utilizarea semnăturii electronice, oferindu-i valoare juridică și stabilind standarde pentru securitatea și recunoașterea documentelor electronice.

HOTĂRÂRE Nr. 1259 din 13 decembrie 2001 privind aprobarea Normelor tehnice și metodologice pentru aplicarea Legii nr. 455/2001 privind semnătura electronică – Aprobă normele tehnice și metodologice pentru aplicarea Legii nr. 455/2001, detaliind modul de utilizare și recunoaștere a semnăturii electronice.

Hotărârea Guvernului nr. 922 din 2010 privind organizarea și funcționarea Punctului de Contact Unic Electronic - Reglementează organizarea și funcționarea Punctului de Contact Unic Electronic care permite cetățenilor și companiilor să acceseze online diverse servicii și informații administrative.

Hotărârea Guvernului nr. 862/2009 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.085/2003 pentru aplicarea unor prevederi ale Legii 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, referitoare la implementarea Sistemului Electronic Național - Modifică HG nr. 1085/2003, promovând transparența și prevenirea corupției prin implementarea Sistemului Electronic Național, care centralizează și oferă acces la informațiile publice.

Hotărârea Guvernului nr. 1235/2010 privind aprobarea realizării Sistemului național electronic de plată online a taxelor și impozitelor utilizând cardul bancar, cu modificările și completările ulterioare - Aprobă Sistemul Național de Plată Online a Taxelor și Impozitelor, permițând plata electronică a datoriilor fiscale cu cardul bancar.

Ordonanța de Urgență nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice, cu modificările și completările ulterioare - Reglementează comunicațiile electronice în România, stabilind norme pentru furnizorii de servicii și pentru protecția utilizatorilor.

Hotărârea Guvernului nr. 908/2017 pentru aprobarea Cadrului Național de Interoperabilitate - Aprobă Cadrul Național de Interoperabilitate, care detaliază standardele și procedurile pentru schimbul de date între instituțiile publice.

Hotărârea Guvernului nr. 89/2020 privind organizarea și funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României - Organizează și definește funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României (ADR), instituția responsabilă cu coordonarea și implementarea politicilor de digitalizare.

ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 89/2022 din 27 iunie 2022 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip



cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice - Stabilește crearea infrastructurilor și serviciilor de tip cloud pentru instituțiile publice, oferind o platformă comună pentru stocarea și gestionarea datelor guvernamentale.

Legea nr. 362/2018 privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice. Această lege transpune în legislația națională Directiva NIS (Network and Information Security Directive) a UE și impune măsuri de securitate cibernetică pentru protecția rețelelor și sistemelor informatice esențiale. Ea stabilește cerințe de securitate pentru operatorii de servicii esențiale și furnizorii de servicii digitale și instituie mecanisme de raportare a incidentelor de securitate.

Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate. Această lege reglementează schimbul de date între sistemele informatice ale instituțiilor publice din România, prin crearea Platformei Naționale de Interoperabilitate (PNI). Platforma permite colaborarea eficientă între instituții și accesul cetățenilor la servicii publice integrate și simplificate, reducând astfel birocrăția și timpii de procesare.

Legea nr. 58/2023 privind securitatea și apărarea cibernetică a României. Legea instituie un cadru național unitar pentru apărarea cibernetică a României, consolidând măsurile de protecție a infrastructurilor critice și a instituțiilor publice. Ea include dispoziții pentru îmbunătățirea cooperării interinstituționale, dezvoltarea capacităților cibernetice și răspunsul rapid la incidente de securitate.

Legea nr. 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice și a funcțiilor publice - Această lege este esențială pentru sprijinirea transparenței în activitatea administrației publice, iar digitalizarea contribuie direct la îndeplinirea acestor cerințe.

Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public - Digitalizarea primăriei va permite respectarea mai ușoară a obligațiilor instituționale privind transparența și accesul cetățenilor la informațiile de interes public.

Legea nr. 102/2005 privind înființarea și organizarea Registrului Național de Evidență a Persoanelor - Utilizarea soluțiilor digitale poate facilita accesul rapid la datele necesare pentru diferite tipuri de servicii publice destinate cetățenilor.

2.2.2. Structuri instituționale și financiare

Din perspectiva structurilor instituționale, **Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării** este autoritatea de stat în domeniile tehnologiei informației, societății informaționale și cadrului național de interoperabilitate, prin Autoritatea pentru Digitalizarea României. Conform Hotărârii nr. 371/2021 din 29 martie 2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, în domeniul digitalizării, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării exercită

următoarele atribuții:

- a) asigurarea coordonării interinstituționale în procesul de implementare și operaționalizare a strategiilor naționale în domeniul tehnologiei informației, elaborate de Autoritatea pentru Digitalizarea României, structură cu personalitate juridică, aflată în subordinea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării;
- b) coordonarea la nivel interinstituțional a politicilor publice, a investițiilor și resurselor de tehnologie a informației în vederea alinierii acestora cu obiectivele strategice din domeniul tehnologiei informației și cu cadrul național de interoperabilitate.

Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) - Este instituția responsabilă de coordonarea politicilor de digitalizare la nivel național, oferind sprijin și ghidare pentru implementarea proiectelor de modernizare digitală la nivelul autorităților locale. Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) este o instituție creată în 2020 pentru a realiza obiectivele ambițioase ale Guvernului României în sfera transformării digitale a societății românești. Rolul ADR este de a contribui la transformarea digitală a economiei și societății românești, de a realiza guvernarea electronică la nivelul administrației publice din România, prin operaționalizarea standardizării și interoperabilității tehnice și semantice a sistemelor informatice în administrația publică centrală și implementarea principiilor Declarației ministeriale de la Tallinn privind guvernarea electronică din 2017 și de a contribui la îndeplinirea obiectivelor pentru România ale programelor de asistență financiară ale Uniunii Europene în domeniul său de competență.

Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE) - Acesta are rolul de a gestiona și coordona fondurile europene și naționale pentru proiecte de digitalizare și modernizare, sprijinind administrațiile locale în atragerea și utilizarea fondurilor.

Unitățile de implementare și management din cadrul administrației locale - Fiecare primărie are sau poate forma structuri dedicate pentru implementarea proiectelor de digitalizare, cu sprijinul de specialitate și financiar necesar.

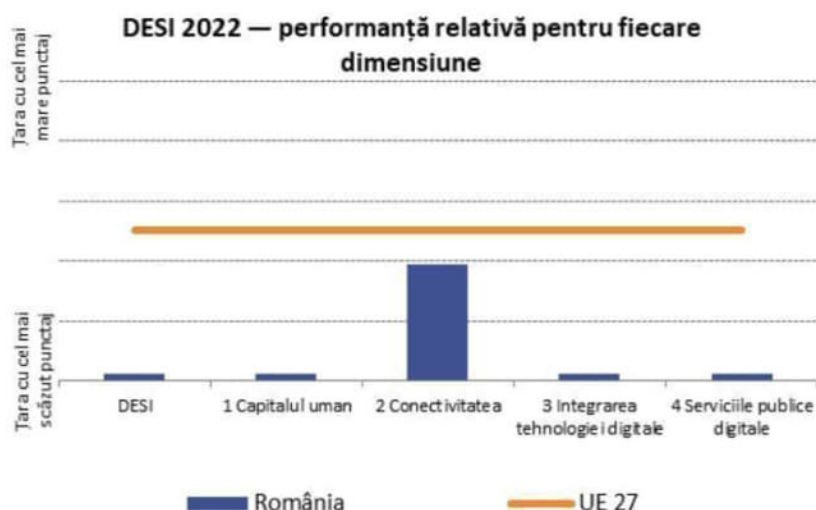
2.2.3. Internațional și european: reglementări, standarde, studii de caz, recomandări și exemple de bune practici.

În ceea ce privește Serviciile publice digitale, în ultimii trei ani, România s-a clasat pe ultimul loc în rândul statelor membre ale UE, respectiv România ocupă locul 27 din 27 în ediția din 2022 a Indicelui economiei și societății digitale (DESI) în rândul statelor membre ale UE. Este de menționat că rata sa anuală de creștere este mai mică decât cea a țărilor similare, ceea ce sugerează o lipsă de convergență cu celelalte state membre. În schimb, România se situează pe locul 8 în ceea ce privește utilizatorii serviciilor de e-guvernare, cu 82% dintre utilizatorii de internet,

față de media UE de 67%. Totuși, acest nivel ridicat de interacțiune online între autoritățile publice și populație vizează doar utilizatorii de internet care trebuie să depună formulare. Punctajele scăzute obținute în ceea ce privește formularele precompletate și serviciile realizate integral online, în cazul cărora țara se situează pe locul 28, indică o problemă sistemică în ceea ce privește calitatea și capacitatea de utilizare a serviciilor oferite. Lipsa de interoperabilitate a sistemelor IT din administrația publică reprezintă o problemă veche, ce nu a fost încă soluționată. Per ansamblu, sistemul informatic al administrației publice este fragmentat, ceea ce reprezintă o sarcină administrativă pentru cetățeni și întreprinderi. În general, nivelul de interoperabilitate între serviciile administrației publice este scăzut, deoarece fiecare instituție publică s-a concentrat asupra propriului său serviciu public digital.

Deși cu o evoluție pozitivă în utilizarea instrumentelor de e-guvernare în ultimii ani, serviciile publice electronice din România 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.

Astfel, digitalizarea rămâne o prioritate pentru guvernul actual, care își propune, de asemenea, simplificarea legislației și crearea unui mediu de reglementare favorabil pentru afaceri. Executivul conduce transformarea digitală a sectorului public prin politica de e-guvernare pentru perioada 2021-2030, adoptată pe 3 iunie 2021, care stabilește un cadru pentru serviciile și instrumentele de guvernare electronică. Această politică se află în stadiul inițial al implementării.¹



Sursa: Indicele economiei și societății digitale, 2022 România

Astfel, serviciile publice digitale continuă să fie o provocare pentru România, care se situează mult sub media Uniunii Europene pe toți indicatorii. De exemplu, disponibilitatea serviciilor publice digitale pentru cetățeni este de doar 44 de

puncte, comparativ cu media UE de 75, iar pentru întreprinderi, România are un scor de 42, față de media de 82 a UE. De asemenea, interacțiunea digitală între autoritățile publice și cetățeni este limitată, doar 17% dintre utilizatorii de internet recurgând la serviciile de e-guvernare.

4 Servicii publice digitale ⁸	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2022	27	21,0	67,3

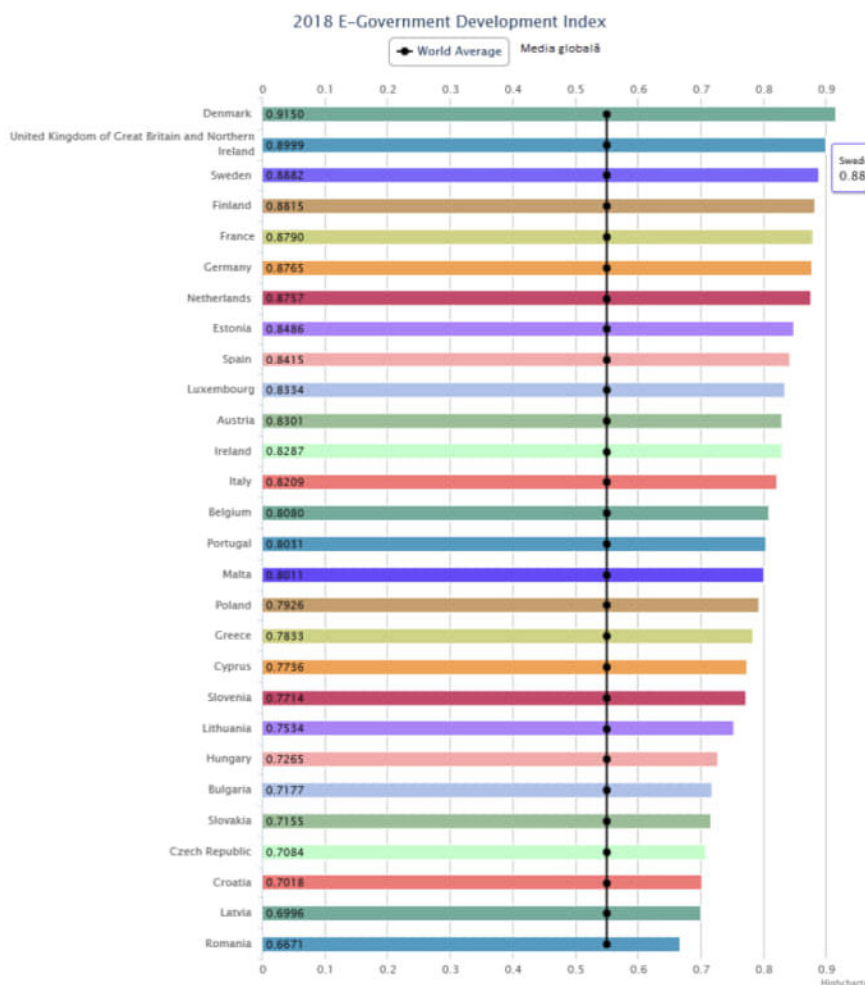
	România		UE	
	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2022	DESI 2022
4a1 Utilizatori ai soluțiilor de e-guvernare	15 %	16 %	17 %	65 %
% dintre utilizatorii de internet	2019	2020	2021	2021
4a2 Formulare precompletate	Nu se aplică	Nu se aplică	19	64
Punctaj (0-100)			2021	2021
4a3 Servicii publice digitale pentru cetățeni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

Sursa: Indicele economiei și societății digitale, 2022 România

¹ Indicele economiei și societății digitale, 2022, România, raport accesat online, disponibil aici: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-romania>

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. 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 UE².

În prezent, există la nivelul comunității europene un pachet bogat de legislație, reglementări și directive europene care sprijină progresul în domeniul e-guvernării, cat și exemple de buna practica și studii de caz.



Sursă imagine: ONU

² <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

O mare parte a celor mai relevante acte normative sunt regulamente, deci acte normative de directă aplicare în România și care creează nemijlocit cadrul legal de consolidare a e-guvernării și la nivel național. Din punct de vedere tematic, legislația comunitară principală poate fi organizată în jurul a câtorva subiecte cheie și anume:

- acte normative europene privind interconectarea registrelor companiilor,
- acte normative europene privind protecția datelor cu caracter personal și a vieții private,
- acte normative europene privind e-achizițiile și e-facturare,
- acte normative europene privind cadrul de reglementare privind comunicațiile electronice,
- acte normative europene privind identificarea electronică și servicii de încredere,
- acte normative europene privind e-plățile, acte normative europene privind



reutilizarea datelor,

- acte normative europene privind punctul unic de contact, acte normative europene privind informațiile personale și
- acte normative europene privind calificările profesionale.

Dintre acestea:

1. Reglementări și Directive Europene

Directiva NIS2 (Network and Information Security Directive) Această directivă europeană impune standarde de securitate cibernetică și protecție a rețelelor și sistemelor informatice pentru toate statele membre. NIS2 actualizează și extinde sfera directivei NIS originale, acoperind mai multe sectoare esențiale și instituind cerințe riguroase de securitate și notificarea incidentelor.

Regulamentul eIDAS (Electronic Identification, Authentication and Trust Services) eIDAS reglementează identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice, stabilind cadrul legal pentru recunoașterea semnăturii electronice la nivel european. Acesta permite utilizarea unor servicii publice transfrontaliere sigure și standardizate. În contextul obiectivelor digitale ale UE pentru 2030, eIDAS va juca un rol esențial în realizarea țintei de a ajunge ca 80% dintre cetățeni să folosească identificarea electronică (comparativ cu 60% în 2020), facilitând accesul rapid și sigur la serviciile publice online.

Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) GDPR este cadrul legal european care reglementează protecția datelor cu caracter personal, stabilind standarde pentru colectarea, procesarea și stocarea datelor, cu scopul de a proteja confidențialitatea și drepturile cetățenilor europeni. Această reglementare va fi crucială în contextul digitalizării serviciilor publice, având în vedere că accesul online la dosarele medicale, o țintă europeană importantă până în 2030, implică un nivel ridicat de protecție a datelor sensibile ale cetățenilor.

Directiva privind datele deschise și reutilizarea informațiilor

Această directivă promovează accesul la datele publice și reutilizarea lor în diverse scopuri, sprijinind inovarea, transparența și dezvoltarea economică prin punerea la dispoziție a unor date deschise. Un alt obiectiv important al UE pentru 2030 este ca toate serviciile publice esențiale să fie accesibile online pentru cetățeni, iar reutilizarea datelor publice poate facilita atingerea acestui obiectiv, oferind acces rapid și eficient la informațiile necesare.

2. Standarde și Cadrul de Interoperabilitate

Cadrul European de Interoperabilitate (EIF) - EIF definește principiile și recomandările pentru interoperabilitatea sistemelor informatice ale administrațiilor publice din statele membre. Scopul este de a facilita colaborarea transfrontalieră și de a asigura un acces fluid la serviciile publice digitale pentru cetățenii și companiile din întreaga Europă. În acest context, interoperabilitatea va fi esențială



pentru realizarea obiectivelor digitale ale UE, inclusiv pentru accesul universal la serviciile publice esențiale online până în 2030.

ISO 27001 și ISO 27002 - pentru securitatea informațiilor Aceste standarde internaționale definesc cerințele pentru un sistem de management al securității informațiilor (ISMS), esențial pentru protejarea datelor și a infrastructurilor IT. Implementarea acestora va contribui la atingerea unui nivel înalt de securitate cibernetică în cadrul digitalizării administrației publice.

ISO 37120 pentru dezvoltare durabilă în orașe - Acest standard este folosit de orașe și administrații publice pentru a evalua și îmbunătăți serviciile și calitatea vieții, permițând un management mai eficient al datelor. În contextul transformării digitale a serviciilor publice, acest standard poate sprijini dezvoltarea unui sistem de servicii publice integrate și eficiente.

3. Studii de Caz și Exemple de Bune Practici

Estonia – Guvernul digital (e-Estonia) - Estonia este un lider în domeniul digitalizării guvernamentale, oferind cetățenilor săi o gamă largă de servicii publice digitale integrate prin infrastructura de tip e-Government. E-Estonia folosește o platformă unică de interoperabilitate (X-Road) și permite votul online, accesul la datele de sănătate și interacțiuni administrative complet digitale. Acesta este un exemplu relevant pentru ținta UE de a asigura accesul universal la serviciile publice esențiale online până în 2030.

Danemarca – Strategia Digitală Națională - Danemarca a implementat o strategie digitală ce prioritizează incluziunea digitală, securitatea cibernetică și accesul egal la serviciile publice. Administrația publică daneză utilizează sistemul NemID, o platformă digitală centralizată pentru autentificare, care permite cetățenilor accesul la toate serviciile publice. Acest model contribuie la obiectivul UE de creștere a utilizării identificării electronice (80% până în 2030).

Spania – Sistemul de Interoperabilitate la nivel național (SARA) - Platforma SARA facilitează schimbul de date între toate administrațiile spaniole și contribuie la reducerea birocrăției prin utilizarea unei arhitecturi naționale de interoperabilitate. Acest exemplu se aliniază cu obiectivul european de a asigura accesul online la serviciile publice esențiale pentru toți cetățenii până în 2030.

4. Recomandări și Programe Europene

Programul Europa Digitală - Acest program european finanțează dezvoltarea de tehnologii digitale avansate, cu scopul de a crește capacitatea UE în domenii precum inteligența artificială, securitatea cibernetică și transformarea digitală a serviciilor publice. Implementarea acestuia va susține realizarea obiectivelor digitale ale UE, inclusiv digitalizarea serviciilor publice pentru toți cetățenii până în 2030.

Programul Connecting Europe Facility (CEF) - CEF sprijină finanțarea



proiectelor de infrastructură digitală, cu accent pe crearea unor rețele transfrontaliere care facilitează accesul la servicii publice esențiale și susțin interoperabilitatea între statele membre.

OECD Digital Government Strategies - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) oferă recomandări pentru implementarea de strategii de guvernare digitală, subliniind importanța concentrării pe utilizator și a transparenței în proiectarea serviciilor digitale. Aceste strategii pot sprijini atingerea obiectivelor UE pentru 2030, inclusiv prin promovarea accesului digital la servicii publice și protejarea datelor cetățenilor.

Prin adoptarea acestor reglementări și standarde europene și internaționale, România își aliniază transformarea digitală la practicile globale, contribuind astfel la realizarea ȋintelor digitale ale Uniunii Europene pentru 2030, inclusiv accesul universal la servicii publice online și utilizarea identificării electronice de către cetățeni. Aceste inițiative sprijină obiectivele de reducere a birocrăției, creștere a eficienței și îmbunătățire a accesibilității serviciilor publice pentru cetățeni și mediul de afaceri.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Analiza situației existente

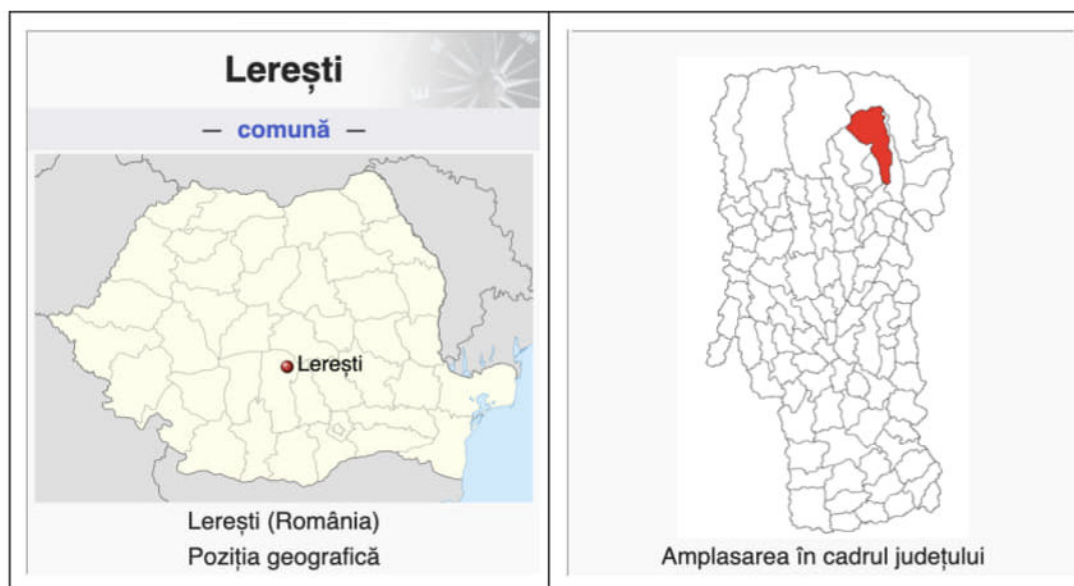
Lerești este o comună situată în județul Argeș, în regiunea istorică Muntenia, România. Aceasta se află la poalele Munților Iezer-Păpușa, într-o zonă pitorească ce oferă priveliști spectaculoase și atracții naturale deosebite. Comuna este compusă din satele Lerești, Voinești și Pojorăta.

Caracteristici generale:

Relief: Zona este caracterizată de dealuri împădurite, pajiști alpine și râuri care traversează teritoriul comunei.

Populație: Locuitorii sunt cunoscuți pentru ospitalitatea lor, iar comuna păstrează tradițiile și obiceiurile specifice zonei muscelene.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Lerești se ridică la 4.124 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 4.632 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (82,37%), cu o minoritate de romi (12,1%), iar pentru 5,46% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (89,02%), cu o minoritate de creștini după evanghelie (2,57%), iar pentru 6,35% nu se cunoaște apartenența confesională.



Lerești este situată în nordul județului Argeș, în regiunea Muntenia, România, la poalele Munților Iezer-Păpușa, în apropiere de municipiul Câmpulung Muscel (5 km). Comuna se află într-o zonă montană pitorească, cu altitudini variind de la zone joase de vale, în apropierea râului Târgului, până la zone alpine. Se învecinează cu Munții Iezer la nord, Valea Mare Pravăț la est, Dragoslavele la vest și Câmpulung la sud.

2.3.1. Căi de acces

Lerești este bine conectată la rețelele de transport:

Drumul Național 73 (DN73): Face legătura între Pitești și Brașov, trecând prin Câmpulung Muscel, de unde un drum local modernizat duce spre comună.

Drumuri județene și comunale: Asigură accesul între satele Lerești, Voinești și Pojorâta, precum și către atracții naturale, precum Lacul Lerești și Munții Iezer-Păpușa.

Transport public și feroviar

Transportul public local constă în rute regulate de autobuze și microbuze ce conectează comuna de Câmpulung. Cea mai apropiată stație de tren este gara din Câmpulung Muscel, care permite conexiuni feroviare naționale.

Acces din alte regiuni

Lerești este accesibilă din București (aproximativ 150 km) prin autostrada A1 până la Pitești, urmată de DN73. Cel mai apropiat aeroport este Aeroportul Internațional Henri Coandă din București.

2.3.2. Situația Digitală actuală

În ceea ce privește serviciile digitale, în prezent, primăria nu dispune de infrastructură necesară pentru furnizarea de servicii digitale și nu există platforme prin care cetățenii să poată interacționa digital cu administrația locală.

Conform **Raportului de maturitate digitală inițial**, au rezultat următoarele grade de îndeplinire a criteriilor de maturitate:

Criteriu de digitalizare	Valoare țintă	Valoare identificată	Procentaj
Numărul de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice (Valoarea țintă este procentul estimat de persoane cu acces la internet)	77%	0%	0%
Tehnologii IoT	100%	0%	0%
Soluții IA	100%	0%	0%
Aplicații cloud computing	10	0%	0%
Măsura în care serviciile și informațiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online și pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului	100%	0%	0%
Măsura în care sprijinul online, funcțiile de asistență și mecanismele de feedback sunt disponibile pe portalurile guvernamentale.	100%	0%	0%
Măsura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfețe mobile, o interfață receptivă la dispozitivul mobil	100%	0%	0%
Transparența care evaluează măsura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal.	100%	0%	0%
Măsura în care un serviciu sau informații privind un serviciu sunt furnizate online	100%	0%	0%

		TOTAL	0%
--	--	--------------	-----------

2.3.3. Identificarea deficiențelor

Așa cum se constată din situația existentă, Primăria Comunei Lerești, din județul Argeș, se confruntă cu multiple provocări în procesul de modernizare administrativă și implementare a soluțiilor digitale. În urma analizei situației actuale, se evidențiază următoarele deficiențe esențiale, care limitează capacitatea instituției de a furniza servicii publice eficiente și accesibile cetățenilor, precum:

Infrastructură IT insuficientă:

Resursele tehnologice disponibile sunt învechite, necorespunzătoare nevoilor actuale, iar lipsa unui sistem informatic centralizat îngreunează gestionarea eficientă a documentelor și proceselor administrative. Acest lucru conduce la pierderi de timp și resurse.

Lipsa platformelor digitale pentru cetățeni:

Primăria nu dispune de aplicații online adecvate care să permită interacțiunea eficientă cu cetățenii. Serviciile sunt oferite exclusiv la ghișeu, ceea ce presupune un efort semnificativ din partea utilizatorilor și a personalului.

Absența unui sistem de plată online:

Cetățenii nu pot achita taxele și impozitele în mod electronic, ceea ce creează dificultăți logistice și nevoia de prezență fizică la sediul primăriei.

Interoperabilitate redusă:

Primăria nu este conectată la platformele naționale de interoperabilitate, ceea ce afectează rapiditatea proceselor administrative care implică alte instituții publice.

Competențe digitale limitate:

Personalul administrativ nu are o pregătire adecvată în utilizarea tehnologiilor moderne, ceea ce afectează eficiența adoptării noilor soluții.

Rezistență la schimbare:

Atât angajații primăriei, cât și o parte dintre cetățeni manifestă rețineri în adoptarea soluțiilor digitale, ceea ce impune un proces suplimentar de educare și familiarizare cu tehnologiile noi.

Abordarea acestor deficiențe este crucială pentru asigurarea unei administrații moderne, transparente și eficiente, capabile să răspundă nevoilor cetățenilor din comuna Lerești. Proiectul de digitalizare propus are potențialul de a transforma



modul în care sunt furnizate serviciile publice, promovând atât accesibilitatea, cât și eficiența administrativă.

2.3.4. Concluzii și direcții de îmbunătățire

Analizând situația existentă, se observă că Primăria Comunei Lerești se află într-o situație în care digitalizarea serviciilor publice reprezintă o necesitate. Identificarea și abordarea deficiențelor menționate mai sus reprezintă pași esențiali pentru îmbunătățirea eficienței și transparenței administrației publice, precum și pentru facilitarea accesului cetățenilor la serviciile primăriei.

Pentru îmbunătățirea nivelului de maturitate digitală, Auditul IT emite următoarele recomandări:

- Recomandăm implementarea unor soluții informatice integrate și interoperabile pentru a îmbunătăți semnificativ calitatea serviciilor digitale puse la dispoziția cetățenilor Comunei Lerești, Argeș.
- Recomandăm ca soluțiile informatice să dispună de mijloace de interoperabilitate și integrare cu sistemele informatice ale altor autorități publice (ANAF, ghiseul.ro, Monitorul Oficial, RO-eID, etc) prin interfețe deschise.
- Recomandăm achiziția de echipamente IT de generație nouă pentru buna funcționare a aplicațiilor de digitalizare care vor fi implementate.
- Recomandăm instruirea angajaților pentru utilizarea soluțiilor informatice implementate.

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

Proiectul reprezintă măsura autorității publice locale comuna Lerești de dezvoltare a serviciilor publice digitale ale primăriei, așa cum a fost analizat și în [Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Argeș 2021-2027](#).

Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Argeș 2021-2027 include măsuri specifice pentru digitalizarea administrației publice locale, vizând creșterea eficienței și transparenței în relația dintre administrație și cetățeni. Printre principalele direcții se numără implementarea unor soluții informatice pentru gestionarea documentelor, simplificarea procedurilor administrative și formarea personalului pentru utilizarea noilor tehnologii.

Un exemplu concret de aplicare a acestor măsuri la nivel local este comuna Lerești, unde autoritățile locale își propun să implementeze soluții digitale pentru optimizarea serviciilor publice. Digitalizarea proceselor administrative la nivelul comunei vizează atât îmbunătățirea accesului cetățenilor la informații, cât și reducerea timpului de procesare a documentelor prin introducerea unor platforme online pentru depunerea cererilor și obținerea actelor necesare.



De asemenea, în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală, comuna Lerești urmărește accesarea de fonduri europene pentru modernizarea infrastructurii IT și adoptarea unor soluții de e-guvernare care să faciliteze interacțiunea dintre administrație și cetățeni. Aceste inițiative contribuie la crearea unei administrații mai eficiente, aliniate cerințelor actuale de digitalizare și transparență.

În ceea ce privește **analiza cererii de bunuri și servicii** pentru comuna Lerești este important să avem în vedere datele demografice și economice ale acestei localități.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Lerești se ridică la 4.124 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 4.632 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (82,37%), cu o minoritate de romi (12,1%), iar pentru 5,46% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (89,02%), cu o minoritate de creștini după evanghelie (2,57%), iar pentru 6,35% nu se cunoaște apartenența confesională.

În acest context, digitalizarea serviciilor publice ar putea reprezenta o soluție esențială pentru a oferi populației acces mai rapid și mai simplu la informații și proceduri administrative, fără a fi necesar să se deplaseze la primărie sau să aștepte la cozi. Serviciile online, platformele de plăți și aplicațiile de informare ar facilita o interacțiune mai eficientă și mai accesibilă pentru această categorie de cetățeni.

În comuna Lerești, ca în multe alte localități rurale din România, tineretul reprezintă o componentă demografică esențială, dar se confruntă cu numeroase provocări. Majoritatea tinerilor din comuna Lerești sunt activi în sectorul agricol, dar și în domeniul micii industrii sau al comerțului local. **Digitalizarea serviciilor publice** ar putea sprijini **populația tânără** prin oferirea unui acces mai rapid și mai eficient la informații administrative, aplicații mobile pentru plăți sau soluții de participare la activitățile comunității, fără a fi necesară prezența fizică la primărie. Totodată, integrarea unor soluții TIC ar facilita accesul tinerelor talente la resurse educaționale online și ar sprijini dezvoltarea unor oportunități economice locale, având în vedere că tinerii sunt mai predispuși să adopte și să utilizeze aceste tehnologii.

2.4.1. Prognoze pe termen mediu (3-5 ani)

1. Creșterea numărului de utilizatori digitali:

În termen de 1 an de la implementarea proiectului TIC, se estimează că **peste 60%** dintre locuitorii comunei Lerești vor utiliza servicii publice digitale, în special pentru operațiuni de bază, cum ar fi plata taxelor și impozitelor sau solicitarea de documente.

2. Adoptarea tehnologiei de către tineri și populația activă:

Populația tânără și activă va contribui semnificativ la creșterea utilizării serviciilor TIC, estimându-se că între 70% și 80% dintre aceste categorii vor adopta rapid serviciile digitale, datorită familiarității cu tehnologia și a preferinței pentru soluții rapide, la distanță. Tinerii, care au tendința de a migra spre orașe, vor continua să utilizeze aceste servicii pentru a menține legătura cu administrația locală, chiar și de la distanță.

3. Eficiența administrativă și reducerea costurilor:

Serviciile publice vor fi pe deplin accesibile online, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități care vor beneficia de instrumente ușor de utilizat, cu standarde ridicate de securitate și confidențialitate și să asigure interoperabilitatea la toate nivelurile de guvernare

În această perioadă, administrația locală se așteaptă să reducă costurile și timpul pentru procesarea documentelor datorită digitalizării, ceea ce va contribui la o optimizare semnificativă a resurselor.

Această eficiență va contribui la creșterea gradului de satisfacție a cetățenilor și, implicit, la sporirea interesului pentru utilizarea platformelor digitale.

2.4.2. Prognoze pe termen lung (5-10 ani)

1. Digitalizarea completă a interacțiunilor cu administrația:

Pe termen lung, se estimează că majoritatea locuitorilor comunei (peste 75%) vor utiliza constant platformele digitale pentru toate interacțiunile cu primăria. Proiectul TIC va oferi un acces complet la servicii esențiale, precum gestionarea dosarelor de impozite, obținerea autorizațiilor, actualizarea datelor personale și consultarea dosarelor medicale.

2. Sporirea incluziunii digitale pentru toate categoriile demografice:

În termen de 10 ani, se preconizează că persoanele vârstnice și gospodăriile fără acces anterior la tehnologii digitale vor fi integrate în mod semnificativ în ecosistemul digital local. Acest lucru se va datora atât creșterii accesibilității serviciilor TIC, cât și îmbunătățirii infrastructurii de internet și disponibilității programelor de instruire continuă.

Se estimează că până în 2030, până la 80% dintre cetățeni vor utiliza metode de identificare electronică și vor interacționa digital cu primăria, conform obiectivelor de digitalizare stabilite la nivel european.

3. Creșterea cererii pentru servicii și aplicații noi:

Digitalizarea continuă va duce la o cerere pentru servicii publice mai complexe, precum accesul la hărți digitale și proiecte de dezvoltare comunitară sau soluții de participare online la deciziile locale. În acest context, comuna Lerești va fi mai bine pregătită să atragă și să rețină tineri care, prin implicarea lor, vor contribui la dezvoltarea pe termen lung a comunității.

2.4.3. Concluzie

Pe termen mediu și lung, în contextul dezvoltării infrastructurii TIC și a nevoii de eficientizare a administrației publice, este de așteptat ca numărul cererilor pentru servicii publice digitale să crească, în special în rândul populației tinere și a celor din mediul rural care doresc să beneficieze de aceste tehnologii pentru a economisi timp și resurse.

Astfel, implementarea unor soluții TIC eficiente, inclusiv platforme online pentru diverse servicii administrative și acces la informații publice, ar răspunde nu doar nevoilor actuale ale cetățenilor, dar și cerințelor viitoare, în contextul în care 80% din cetățenii UE vor folosi identificarea electronică până în 2030.

Implementarea proiectului, va conduce la creșterea gradului de digitalizare a Primăriei Lerești, după cum urmează:

- Creșterea gradul de maturitate digitală: Ponderând numărul așteptat de utilizatori se constata ca un procent de doar 18.51% dintre Lerești ce își declara domiciliul din comuna sunt, în realitate, potențiali utilizatori ai serviciilor publice digitale.
- Creșterea numărului de utilizatori ai serviciilor și proceselor digitale publice noi și optimizate, valoare țintă de minim 77% de utilizatori.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC

2.5.1. Obiectiv general al proiectului

Obiectivul principal al proiectului este de a transforma administrația publică din comuna Lerești prin implementarea unor soluții TIC integrate, inovative, eficiente și sustenabile, care să conducă la furnizarea unor servicii publice digitale accesibile, de înaltă calitate și eficiente, în beneficiul cetățenilor. Proiectul asigură **caracterul integrabil** al mai multor tipuri de tehnologii/ soluții și aplicații digitale (IoT, Inteligența artificială, cloud computing), **interoperabilitatea cu alte instituții**, respectă **cerințele de accesibilitate** pentru toate categoriile de cetățeni, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, prin utilizarea de tehnologii asistive și dispozitive de suport și va contribui semnificativ la **reducerea emisiilor de CO₂**, sprijinind astfel tranziția către o economie circulară.

2.5.2. Obiective ale proiectului

OS1: Achiziționarea și instalarea echipamentelor hardware și a soluțiilor

software pentru integrarea sistemului informatic în termen de 24 luni.

Pentru îndeplinirea acestui obiectivului specific, proiectul prevede următoarele activități de bază eligibile conform ghidului solicitantului, după cum urmează:

- 1. Achiziția de dispozitive și echipamente de hardware și software TIC, IoT, instalații necesare, eficiente energetic, scalabile, de înaltă disponibilitate, inclusiv servicii de instalare, configurare și punere în funcțiune, testarea tehnologiilor și soluțiilor care sprijină digitalizarea.**

Echipament	Cantitate (buc)
Firewall	1
NAS - backup	1
Switch	3
Server	1
Multifunctionala A4 mono	15
Multifunctionala A3 color	2
All in One	15
Infochiosc interior	1
Infochiosc exterior	2
Sistem wireless mesh + router	1
Rețea de date	1
Display inteligent	1
Sistem videoconferinta	1
Tabletă și imprimantă pentru încasarea în teren	2

- 2. Achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale de tip cloud computing (Saas, PaaS, IaaS) :**

Nr crt	Licență/Soluții	Nr buc
1	Soluție Taxe și impozite	1
2	Soluție transmitere si receptionare documente	1
3	Aplicație urbanism	1
4	Soluție registru agricol	1

5	Soluție pentru managementul documentelor și registratură	1
6	Soluție Portal de publicare și gestionare a informației	1
7	Soluție Servicii online	1
8	Soluție Integrare cu platforma Roeid	1
9	Soluție Aplicație mobilă	1
10	Soluție Infochiosc	1
11	Soluție Aplicație Asistența socială	1
12	Soluție Indicatori de performanță	1
13	Soluție Centralizator persoană	1
14	Soluție Cyber security	1
TOTAL		14

OS2: Dezvoltarea și implementarea unui sistem informatic integrat care să acopere procesele administrative din cadrul primăriei într-o perioadă de 24 luni.

Pentru îndeplinirea acestui obiectivului specific, proiectul prevede următoarele activități de bază eligibile conform ghidului solicitantului, după cum urmează:

3. Achiziția și/sau dezvoltarea de software/licențe pentru:

Licențe de infrastructură:

- Licența windows server - 2 buc
- Licența baze de date SQL - 1 buc
- Licența windows stații - 15 buc
- Licențe Office stații - 15 buc
- Licența antivirus - 15 buc

Achiziția și/sau dezvoltarea de software/licențe asociate Sistemului informatic integrat:

1. Soluție Taxe și impozite

Aplicația pentru gestionarea taxelor și impozitelor este concepută pentru a sprijini autoritățile locale în procesul de administrare a veniturilor publice. Aceasta oferă toate funcționalitățile necesare pentru stabilirea, încasarea, raportarea și monitorizarea veniturilor locale, respectând toate reglementările legale, precum și cerințele tehnice și de securitate impuse de Ministerul Finanțelor Publice pentru sistemele informatice de acest tip. Aplicația administrează taxele și impozitele locale, incluzând taxe de proprietate, impozite pe venit, taxe pe terenuri și construcții, și alte



taxe locale, în vederea colectării și gestionării acestora în mod eficient. De asemenea, aplicația gestionează informațiile despre contribuabili și bunurile impozabile, oferind un sistem centralizat de evidență a tuturor acestor date. Printre funcționalitățile cheie ale aplicației se numără:

- **Înregistrarea, suspendarea sau încetarea dreptului de proprietate** Permite administrarea completă a drepturilor de proprietate asupra bunurilor impozabile, asigurându-se că schimbările sunt reflectate în timp real în sistem.
- **Calculul impozitelor:** Aplicația realizează automat calculul impozitelor datorate, în funcție de tipologia bunurilor și veniturilor, conform reglementărilor fiscale actuale.
- **Stabilirea sumelor datorate:** Pe baza datelor actualizate, aplicația stabilește și afișează în mod clar sumele datorate de fiecare contribuabil.
- **Aplicarea scăderilor fiscale și reducerilor:** Sistemul aplică automat reducerea obligațiilor fiscale conform reglementărilor sau politicii locale, precum reduceri pentru plata anticipată sau pentru pensionari.
- **Înregistrarea încasărilor:** Permite urmărirea plăților efectuate de contribuabili și înregistrarea acestora în baza de date pentru evidență corectă și completă.
- **Emiterea de atestate fiscale:** Aplicația permite emiterea rapidă a atestatelor fiscale pentru contribuabili, atunci când sunt solicitate.
- **Instituirea de sechestre și executare silită:** Dacă este necesar, aplicația poate genera proceduri pentru instituirea sechestrului pe bunurile debitorilor sau pentru inițierea execuției silite.
- **Gestionarea compensațiilor și restituirilor:** Aplicația administrează procedurile de compensare a debitelor și restituire a sumelor plătite în exces.
- **Generarea de rapoarte detaliate:** Permite generarea de rapoarte complete și personalizate privind colectarea taxelor, veniturile obținute și starea acestora.
- **Modul de Import Trezorerie:** Acest modul permite preluarea automată a datelor din fișiere XML atașate extrasele de trezorerie, facilitând integrarea acestora în aplicație pentru a actualiza încasările efectuate în trezorerie, pe baza CNP-ului sau CUI-ului contribuabilului.
- **Modul F2201/F2202 / Popriri:** Permite completarea automată a formularelor F2201 și F2202 pentru gestionarea popririilor. Datele sunt preluate direct din sistemele ANAF, iar procesul de emitere a popririilor este automatizat, eficientizând semnificativ timpul de procesare.
- **Modul Patrimven P2000:** Acest modul facilitează exportul fișierelor P2000 în format XML, conform reglementărilor MAI și MFP, care reglementează schimbul de informații între ANAF și autoritățile publice locale, conținând date despre contribuabili, terenuri, clădiri și mijloace de transport.
- **Modul Prescriptibilitate:** Acest modul gestionează automat prescripția sumelor de plată, incluzând înregistrarea documentelor care influențează termenul de prescripție și generarea unui raport detaliat privind debitele prescriptibile.
- **Modul Interconectare cu Ghiseul.ro:** Permite efectuarea plăților online



pentru toate taxele și impozitele locale prin card bancar, integrând datele direct în aplicație. Sistemul verifică validitatea încasărilor și le registrează automat în baza de date.

- **Modul Curtea de Conturi:** Acest modul extrage și structurează datele relevante din aplicația de taxe și impozite, pentru a genera rapoartele necesare pentru raportările către Curtea de Conturi, conform cerințelor legislative. Rapoartele sunt generate în formate compatibile (de obicei Excel) și pot fi transmise ulterior autorităților.
- **Modul E-Factura:** Permite transmiterea automată a facturilor emise de instituție în format XML către ANAF prin Spațiul Privat Virtual (SPV). Modulul este complet integrat și asigură respectarea termenelor legale pentru raportarea fiscală a facturilor.
- **Modul de Gestiune a Contractelor:** Automatizează procesul de calcul al debitelor și facilitează evidența acestora, ajutând la monitorizarea contractelor comerciale în legătură cu taxele și impozitele datorate.
- **Aplicație Mobilă pentru Încasarea Taxelor pe Teren:** Permite funcționarilor să încaseze taxe și impozite direct pe teren, folosind dispozitive mobile (tablete) și imprimante portabile. Acest sistem facilitează colectarea directă și eficientă a plăților.
- **Modul de Contabilitate a Veniturilor:** Acest modul integrează fluxurile financiare ale taxelor și impozitelor cu sistemul de contabilitate, asigurându-se că veniturile colectate sunt înregistrate corect și în conformitate cu reglementările contabile și fiscale.

2. Soluție transmitere și recepționare documente

Sistemul va permite transmiterea datelor și documentelor prin integrarea sistemului existent de management de documente cu sistemele similare din alte instituții, pentru automatizarea proceselor de comunicare și recepționare a acestora, conform prevederilor în vigoare.

Va permite transferul documentelor în format electronic către/dinspre alte instituții care au capacitatea de recepție/ transmitere a documentelor online.

3. Aplicație urbanism

Aplicația de urbanism automatizează gestionarea documentației specifice urbanismului, cum ar fi PUG (Plan Urbanistic General), PUZ (Plan Urbanistic Zonal) și PUD (Plan Urbanistic Detaliat), și facilitează emiterea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire. De asemenea, aceasta gestionează evidența nomenclurii stradale și monitorizează evoluția lucrărilor de construcție.

4. Soluție registru agricol

Aplicația pentru Registrul Agricol asigură o evidență completă a terenurilor, mijloacelor de producție agricolă și efectivelor de animale, conform cerințelor legale. Sistemul automatizează procesul de declarare, actualizare și raportare a informațiilor



despre gospodării, terenuri și animale, facilitând gestionarea eficientă a resurselor agricole din cadrul unei localități.

5. Soluție pentru managementul documentelor și registratură

Modulul de management și arhivare a documentelor va îndeplini următoarele cerințe:

- Gestionarea întregului ciclu de viață al documentelor: generare, import, procesare, colaborare, publicare și arhivare;
- Sistem modular și scalabil, capabil să stocheze documente în orice format;
- Fluxuri electronice de aprobare și gestionare a documentelor;
- O interfață centralizată pentru vizualizarea documentelor în lucru, finalizate sau aflate în alte stadii de procesare.

Componentele soluției includ:

- Registratură specializată, generând automat numere de înregistrare pentru documentele emise.
- Automatizarea fluxurilor de circulație a documentelor;
- Arhiva electronică
- Registratură

Modulul de registratură va acoperi următoarele funcționalități:

- Înregistrarea documentelor și cererilor în registratură generală;
- Crearea automată a unui dosar și emiterea unui bon de înregistrare cu cod de bare;
- Organizarea documentelor în dosare unice, cu identificatori unici;
- Validarea și completarea automată a datelor descriptive pentru documentele introduse.
- Circulația Documentelor și Dosarelor
- Definirea fluxurilor de procesare a documentelor în funcție de tipul dosarului;
- Distribuirea automată a sarcinilor utilizatorilor, pe baza unui sistem de inteligență artificială;
- Urmărirea statusului unui dosar de la înregistrare până la finalizare;
- Emiterea de notificări privind depășirea termenului de prelucrare.
- Arhiva Electronică
- Crearea, stocarea și consultarea documentelor în arhiva electronică, conform reglementărilor legale;
- Centralizarea și organizarea documentelor pe serverele instituției;
- Adăugarea metadatelor pentru fiecare document arhivat.

Modul semnatura electronica:

- Permite semnarea electronică a documentelor prin intermediul semnăturii din cloud.

Acesta poate fi folosită individual de fiecare utilizator, permițând semnarea nominală a documentelor în mod electronic, facilitând astfel trimiterea pe flux a acestora.

6. Soluție Portal de publicare și gestionare a informației

Portalul funcționează ca un website (CMS) și interfață publică pentru furnizarea serviciilor electronice, oferind:

- Informare și asistență pentru cetățeni;
- Acces la formulare și proceduri;
- Publicarea programului de lucru și a altor informații relevante

Servicii online pentru cetățeni

Componenta de servicii Online, va avea rol de interfață cu publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic:

- Înregistrarea și gestionarea profilului utilizatorului (persoane fizice/juridice);
- Accesul la servicii electronice precum: cerere și eliberare certificat fiscal, verificarea soldului de plată, achitarea taxelor și impozitelor;
- Completarea și trimiterea formularelor online direct din browser;
- Vizualizarea și actualizarea documentelor încărcate;
- Precompletarea automată a datelor personale în cereri și declarații;

Două componente principale:

- **Front-end:** interfață utilizator, depunere documente, semnătura electronică, plată online, mesagerie cu inspectori.
- **Back-end:** validare și procesare cereri de către inspectori, comunicare cu utilizatorii, emiterea documentelor oficiale.

Petiții

Platforma va permite depunerea și gestionarea electronică a petițiilor, oferind:

- Formular online pentru petiții;
- Urmărirea stadiului solicitării;
- Transmiterea electronică a răspunsului;
- Integrare cu aplicația de registratură și management documente.

Modul alocare automată cereri cu ajutorul Inteligenței artificiale

Soluția informatică ce va permite eficientizarea timpului alocat pentru rezolvarea lucrărilor și îmbunătățirea gradului de digitalizare a instituției va permite cu ajutorul inteligenței artificiale să realizeze, ținând cont de mai mulți factori, printre care enumerăm gradul de încărcare al utilizatorilor sau timpul alocat în medie pentru același tip de lucrare sau numărul de cereri similare aflate în lucru sau termenul de finalizare al lucrărilor stabilit prin lege, etc, alocarea automată către inspectori a cererilor.

Modul Funcționar Public Virtual

Pentru a veni în sprijinul cetățenilor, soluția va pune la dispoziție o interfață de comunicare ce vor ajuta cetățenii să fie informați corect, în cel mai scurt timp.

Soluția va oferi răspunsuri clare și concise la cele mai comune întrebări legate de utilizarea serviciilor publice și a platformei online pentru cetățeni. Astfel, funcționarul public virtual va putea răspunde la întrebări precum: cum se creează un cont pe



platformă, ce documente sunt necesare pentru anumite proceduri administrative, care sunt pașii pentru depunerea unei cereri, etc.

Baza de informații va fi actualizată constant pentru a reflecta noile funcționalități ale platformei și pentru a răspunde celor mai frecvente solicitări din partea utilizatorilor.

Soluția va permite totodată cetățenilor urmărirea stadiului solicitărilor, contribuabilul putând afla statusul cererilor depuse și departamentul din cadrul instituției la care se află la momentul respectiv.

7. Soluție Servicii online

Platforma de servicii Online, va avea rol de interfață cu publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic:

- Cerere și eliberare certificat fiscal;
- Declarație impunere și scoatere din evidență auto;
- Declarație imobil;
- Declarație publicitate;
- Eliberare decizii de impunere;
- Cereri specifice departamentelor instituției și eliberarea ca răspuns a diferitelor documente oficiale;
- Verificarea soldului de plată și efectuarea plăților taxelor și a impozitelor datorate;;
- Selecția tipului de impozit dorit și achitarea sumei stabilite automat, ținând cont de termenele de plată, bonusul, eventualele sume de plată majorate conform legislației în vigoare;
- Finalizarea procesului și primirea dovezii plății în lista de plăți din contul contribuabilului.
- depunere acte online, atașare scan buletin, act vânzare cumpărare, certificat moștenitor, declarații de impunere;
- eliberare online documente electronice: certificat fiscal, decizii de impunere etc.;
- comunicare cu utilizatorii instituției.

Aplicație de servicii online pentru registratură

Platforma de servicii online va include funcționalități prin care se pot iniția demersuri administrative de către cetățeni, firme, instituții partenere. Demersurile respective vor fi preluate automat din aplicația de servicii online în sistemul de registratură și de management electronic al documentelor, pentru a li se alocă număr de înregistrare.

Permite depunerea online a cererilor pe diferite teme, către registratura (cereri cu caracter general, cereri si eliberari de documente în legătură cu serviciile comunitare de utilități publice, administrarea drumurilor județene, etc.)

Platforma de servicii online va permite depunerea de petiții online de către cetățeni către administrația publică locală, iar soluționarea va fi livrată electronic.

Aplicație de servicii online pentru urbanism

Platforma de servicii Online are de interfață cu publicul în vederea furnizării



următoarelor servicii în format electronic:

- Depunere cerere și eliberare certificat de urbanism
- Depunere cerere și eliberare certificat de nomenclatura stradala
- Depunere cerere și eliberare autorizație de construire
- Cereri specifice departamentului de urbanism și eliberarea ca răspuns a diferitelor documente oficiale;

Aplicație de servicii online pentru registru agricol

Permite depunerea online a cererilor de emitere a adeverințelor de registru agricol (adeverinței APIA) sau a altor tipuri de documente specifice registrului agricol.

8. Soluție Integrare cu platforma ROeID

Prin intermediul platformei ROeID, utilizatorii pot accesa o gamă largă de servicii publice digitale fără a fi nevoie să creeze și să memoreze multiple seturi de credențiale. ROeID, prin natura sa de soluție de Autentificare Unică (Single Sign-On, SSO) oferă posibilitatea de a activa un cont de acces al unui cetățean de la distanță, fără să mai fie nevoie să se prezinte la ghișeu pentru a valida identitatea și aproba contul.

9. Soluție Aplicație mobilă

În cadrul sistemului va fi furnizată o aplicație mobilă gratuită, disponibilă pentru publicul larg, pentru simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției, care va asigura:

- Programarea Online la serviciile oferite de Primărie (ex: audiente, etc);
- Depunere și obținere certificat de atestare fiscală
- Consultarea stadiului documentelor depuse la registratură;
- Validarea electronică a unor documente de către organele abilitate;
- Plata cu cardul prin dispozitivul mobil;
- Transmiterea de mesaje de interes public din partea administrației, către cetățean.
- Trimiterea sesizărilor legate de domeniu public către instituție
- Plata cu cardul prin dispozitiv mobil
- consultarea și plata integrală sau parțială a taxelor și impozitelor asociate rolului fiscal, defalcat la nivel de taxă, impozit;
- plata taxelor pentru serviciile instituției;
- plata amenzilor contravenționale;
- Vizualizarea stadiului documentelor depuse la registratură, afișarea în timp real a stadiului documentelor depuse la registratura instituției;
- Transmiterea de mesaje de interes public dinspre administrație către cetățeni campanii publice de informare;
- Programări online pentru servicii oferite de administrație programări la serviciile publice ale administrației care lucrează în baza unei programări;
- Sesizări - Transmiterea sesizărilor legate de domeniu public către instituție prin intermediul aplicației mobile.

10. Soluție Infochiosc

Aplicație cu o interfață disponibilă pentru publicul larg, pentru simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției, care va asigura posibilitatea interacțiunii cu instituția prin intermediul unui infochiosc. Aplicația permite preluarea automată a obligațiilor de plată din sistemul de taxe și impozite și efectuarea plăților prin intermediul unui card bancar.

Permite depunerea și verificarea stadiului unor cereri sau petiții.

11. Soluție/Modul Aplicație Asistență socială

Modulul pentru gestionarea dosarelor de asistență socială va asigura un management complet al ajutoarelor și informațiilor despre beneficiarii acestora, incluzând date detaliate despre persoanele și familiile care beneficiază de ajutoare sociale. În cadrul acestuia se vor putea emite dispoziții individuale pentru ajutoarele de „Venit minim de incluziune” sau pentru „Ajutorul pentru încălzirea locuinței”. De asemenea, sunt incluse și module dedicate gestionării persoanelor cu dizabilități, oferind o evidență completă a acestora.

12. Soluție/Modul Indicatori de performanță

Acest modul web-based, integrat cu capabilități de Business Intelligence, va sprijini persoanele din conducere și personalul operativ în urmărirea indicatorilor de performanță. Funcționalitățile includ:

- **Tabloul managerial:** Afișarea în timp real a valorii indicatorilor de performanță extrase din aplicațiile sistemului informatic integrat.
- **Interfață de management:** Permite definirea și urmărirea indicatorilor de performanță pentru optimizarea proceselor interne.

13. Soluție/Modul Centralizator persoana

Modulul va permite autorităților să consulte datele despre un cetățean sau o adresă, provenind din diferite module ale sistemului informatic integrat. Acesta va oferi o viziune unitară asupra informațiilor complete referitoare la terenuri, clădiri, mijloace de transport, amenzi, autorizații de construcție și alte informații relevante pentru gestionarea activităților administrative.

14. Soluție de securitate cibernetică

Introducere în sistemele de detecție a intruziunilor

Sistemul de detecție a intruziunilor (IDS) reprezintă o componentă esențială a strategiei de securitate cibernetică a unei instituții. Aceasta soluție monitorizează rețelele și sistemele informatice pentru a identifica activități suspecte sau comportamente anormale, având scopul de a preveni atacuri sau breșe de securitate înainte ca acestea să producă daune semnificative.

Funcționalități principale:

- **Monitorizarea traficului și colectarea datelor:** Sistemul propus analizează în timp real traficul din rețea pentru a identifica anomalii sau posibile amenințări. Colectarea datelor este un pas esențial în procesul de analiză,

oferind informații detaliate despre activitățile suspecte. Acest proces este realizat astfel încât să aibă un impact minim asupra performanței infrastructurii monitorizate.

- **Analiza și interpretarea datelor:** După colectarea informațiilor, sistemul IDS le examinează pentru a identifica modele sau semnale de alarmă care pot indica o tentativă de intruziune. Această analiză poate implica compararea activității detectate cu semnături de atac cunoscute sau utilizarea algoritmilor de învățare automată pentru a recunoaște comportamente anormale, chiar și în lipsa unor semnături predefinite.
- **Utilizarea semnăturilor de atac:** Un aspect important al funcționării sistemului IDS este utilizarea semnăturilor de atac, adică a unor tipare cunoscute asociate cu diferite tipuri de atacuri informatice. Aceste semnături sunt actualizate constant pentru a ține pasul cu noile amenințări. De asemenea, sistemul IDS permite personalizarea regulilor de detecție, oferind instituțiilor posibilitatea de a adapta protecția la nevoile specifice.
- **Generarea alertelor și notificarea echipelor de securitate:** Atunci când este detectată o activitate suspectă, sistemul IDS generează alerte care sunt transmise echipei de securitate pentru investigații suplimentare. Aceste alerte pot varia de la notificări cu nivel scăzut de severitate până la avertismente critice care semnalează posibile încălcări ale securității.
- **Mecanisme de alertare:** Pentru a asigura un timp de reacție rapid, sistemul IDS poate trimite notificări prin e-mail sau alte canale de comunicare către echipele responsabile. Acest sistem de alertare permite o reacție promptă, chiar și atunci când personalul nu se află în fața platformei de monitorizare.

OS3: Creșterea capacității administrative în utilizarea sistemului informatic integrat prin organizarea de sesiuni de formare pentru angajații autorității publice

Acest obiectiv urmărește să îmbunătățească competențele și eficiența angajaților autorității publice în utilizarea sistemului informatic integrat. Sistemul va permite o gestionare mai eficientă a proceselor administrative, reducând erorile și timpul necesar pentru realizarea sarcinilor, și va contribui la creșterea gradului de digitalizare a serviciilor publice oferite cetățenilor.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea de scenarii 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

- 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).

Capitolul de față explorează principalele scenarii de implementare pentru o soluție TIC destinată primăriei, analizând variantele posibile și justificarea acestora din punct de vedere tehnic și operațional. În contextul administrației publice, unde eficiența, coerența datelor și colaborarea între structuri sunt esențiale, alegerea unui model de implementare adecvat poate avea un impact semnificativ asupra performanței și calității serviciilor oferite cetățenilor.

Scenariile identificate se referă la modul optim de implementare a soluției, nu la funcționalitățile pe care trebuie să le includă soluția aleasă, acestea fiind aceleași în ambele scenarii întrucât acestea trebuie să răspundă necesităților identificate în Raportul de audit.

Ambele scenarii vor fi bazate pe o arhitectură web-based ce permite utilizarea și accesarea acestora la distanță, de la orice computer cu acces la Internet.

Scenariile diferă din punct de vedere al implementării. Au fost luate în considerare 3 elemente fundamentale din punct de vedere tehnic în cadrul fiecăruia din cele două scenarii luate în considerare:

- Interoperabilitatea/interconectarea dintre diferitele aplicații/module;
- Infrastructura necesară rularii soluțiilor;
- Implementarea cerințelor de securitate avansate.
- Astfel, sunt prezentate două scenarii viabile:

Scenariul 1: o soluție integrată, care centralizează toate funcționalitățile într-o singură platformă, implementată pe infrastructură hardware on-premises cu soluție de securitate avansată de tip IDS.

Scenariul 2: o soluție de structură modulară, în care fiecare modul operează ca o aplicație independentă, dar cu posibilitatea de integrare parțială. Aceasta soluție va fi implementată în cloud iar soluția de securitate cibernetică avansată va fi de tip SIEM.

Fiecare dintre aceste variante are avantaje și provocări specifice, iar analiza lor va contribui la fundamentarea unei decizii optime, adaptate nevoilor și resurselor administrației locale.

În mod detaliat, cele două scenarii propuse includ următoarele:

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Acest scenariu presupune implementarea unei soluții unice și complet integrate, care centralizează toate funcționalitățile și fluxurile de lucru necesare într-un singur sistem unitar. O astfel de soluție ar include module interconectate pentru taxe și impozite, popri, Registrul Agricol, trezorerie, urbanism, managementul documentelor, arhivare, managementul resurselor umane și alte funcții administrative. Principalul avantaj al acestui scenariu este coerența și eficiența



obținute prin centralizarea tuturor datelor și a funcționalităților într-o singură platformă și o singură bază de date. Utilizatorii ar avea acces facil la informații și ar putea colabora mai eficient, iar datele ar fi gestionate unitar, reducând erorile și redundanța.

Sistemul informatic integrat on premise va include cel puțin următoarele module descrise mai jos:

1. Componenta de front – office:

- Servicii online taxe
- Soluție digitală pentru servicii online urbanism
- Platforma de servicii online
- Aplicație info-chiosc (tehnologie IoT)
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate adresate cetățenilor
- Servicii online privind registrul agricol
- Portal de publicare și gestionare a informației

2. Componenta de tip back-office:

- Soluție digitală de calcul al taxelor și impozitelor
- Soluție digitală IMPORT TREZORERIE
- Soluție digitală de GESTIUNE DEBITE PRESCRIPTIBILE
- Soluție digitală pentru formulare F2201/F2202 / Popriri
- Modulul Curtea de conturi
- Modul E-Factura
- Platforma informatica de urbanism
- Soluție de integrare platforma de servicii online pentru cetățeni și RoelD
- Soluție digitală de managementul documentelor
- Soluție digitală de arhiva electronica
- Realizarea arhivei digitale a documentelor
- Soluție pentru securitatea cibernetică de tip IDS
- Modul alocare automată cereri cu ajutorul Inteligenței artificiale
- Soluție digitală de Registru Agricol
- Soluție digitală de asistență socială

Pentru implementarea acestei soluții în forma optimă se considera necesară achiziționarea următoarelor active corporale și necorporale:

Echipamente hardware: Firewall (1 buc); NAS - backup (1 buc); Switch (3 buc); Server (1 buc); Multifunctionala A4 mono - (15 buc); Multifunctionala A3 color - (2 buc); All in One - (15 buc); Infochiosc interior (1 buc); Infochiosc exterior - (2 buc); Sistem wireless mesh + router (1buc); Rețea de date (1 buc); Display inteligent (1 buc); Sistem videoconferinta (1 buc); Tableta si imprimanta pentru încasarea în teren - (2 buc)



Licențe infrastructură: Licența windows server - (2 buc); Licența baze de date SQL (1 buc); Licența windows stații - (15 buc); Licențe Office stații - (15 buc); Licența antivirus - (15 buc);

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/ proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

În acest scenariu, se propune o structură descentralizată, în care fiecare proces/ grup de procese utilizează o aplicație independentă, personalizată pentru nevoile specifice. Fiecare serviciu sau proces administrativ beneficiază de o aplicație dedicată, asigurând o abordare modulară, flexibilă și scalabilă. Soluția include o componentă avansată de securitate bazată pe un sistem de tip SIEM (Security Information and Event Management), pentru a monitoriza și gestiona proactiv riscurile cibernetice.

Avantajul acestei abordări constă în flexibilitate, deoarece fiecare structură organizațională poate dezvolta sau adapta aplicațiile în mod independent, ceea ce permite o implementare treptată. Dezavantajele majore sunt de ordin tehnic și se referă la posibilitatea de integrare a tuturor modulelor și funcționalitatea acestora. Integrarea și sincronizarea între aplicații ar putea necesita eforturi suplimentare pentru a asigura consistența și schimbul eficient de informații între structuri. Un alt dezavantaj este legat de costurile necesare investiției, care crește exponențial în acest scenariu, intrucat achiziționarea și întreținerea licențelor pentru aplicații individuale este mult mai costisitoare decât o soluție integrată.

Pentru a răspunde necesităților identificate în procesele unității administrativ-teritoriale, scenariul include următoarele aplicații:

- Aplicație servicii online taxe
- Aplicație pentru servicii online urbanism
- Aplicație de servicii online
- Aplicație info-chiosc (tehnologie IoT)
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate adresate cetățenilor
- Aplicație de publicare și gestionare a informației
- Aplicație de calcul al taxelor și impozitelor
- Aplicație IMPORT TREZORERIE
- Aplicație de GESTIUNE DEBITE PRESCRIPTIBILE
- Aplicație pentru formulare F2201/F2202 / Popriri
- Aplicație Curtea de conturi
- Aplicație E-Factura
- Aplicație de urbanism
- Aplicație de integrare platforma de servicii online pentru cetățeni și RoelD
- Aplicație de managementul documentelor
- Aplicație de arhiva electronică
- Aplicație pentru arhiva digitală a documentelor



- Aplicație pentru securitatea cibernetică de tip IDS
- Aplicație pentru alocare automată cereri cu ajutorul Inteligenței artificiale
- Aplicație de Registru Agricol
- Aplicație de asistență socială

Din punct de vedere al echipamentelor hardware, nu este nevoie de infrastructură fizică de rulare, aplicațiile urmand a fi stocate în cloud.

Din punct de vedere al activelor necorporale, se vor achizitiona aceleași tipuri de licențe, însă vor fi necesare licențe pentru baze de date individuale, pentru fiecare aplicație în parte.

Descrierea detaliată a scenariilor propuse se regăsește la capitolul 4.1.

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;

În această secțiune, vom explora aspectul estimării costurilor pentru opțiunile propuse de implementare. Evaluarea estimată a costurilor este esențială pentru luarea deciziilor informate și asigurarea fezabilității abordării alese. Mai jos, vom detalia costurile asociate fiecărei opțiuni în contextul specific al acestui studiu.

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție de securitate de tip IDS

În cadrul acestei opțiuni, se propune implementarea unei soluții unice și complet integrate, care centralizează toate funcționalitățile și fluxurile de lucru necesare într-un singur sistem unitar. Analiza costurilor pentru această opțiune va include următoarele aspecte:

- Costuri de echipamente hardware;
- Costuri cu activele necorporale;
- Costuri conexe

3.2.1. Costuri de echipamente hardware

Sunt estimate ca fiind necesare următoarele Achiziții

Nr crt	Echipamente hardware	Caracteristici minime	Preț unitar	Nr buc	Preț total
			(lei fr. TVA)		(lei fr. TVA)
1.	Firewall	Porturi LAN: Minim 4x RJ45; Porturi WAN: minim 2; Porturi SFP minim 1; Viteza de transfer minim 1600 Mbit/s; Porturi USB: minim 2 USB 3.0; Port Consola minim 1 RJ-45; Securitate VPN: IPSEC, SSL/TLS; Form factor: 1U Rackmount;	6.000,00	1	6.000,00
2.	NAS - backup	Capacitate stocare minim 4 x 4TB HDD; Suport pentru SAS, SSD; Controller SAS/SATA RAID 0,1, 5, 6,10; Memorie RAM: minim 4GB; RAID Management: DA; Sasiu tip rackmount: Da;	20.000,00	1	20.000,00

Nr crt	Echipamente hardware	Caracteristici minime	Preț unitar	Nr buc	Preț total
			(lei fr. TVA)		(lei fr. TVA)
3.	Switch	Număr porturi: minimum 48; Viteza de transfer 10/100/1000 mbps; Cu management; montare în rack: Da;	3.000,00	3	9.000,00
4.	Server	Sasiu tip rackmount compatibil cu rack de minim 19"; Număr Nuclee/Procesor: Min. 16; Procesor: minim 2; Memorie RAM: minim 128 GB; Stocare: minim 6 x 960 GB SSD; Controller: SAS/SATA RAID 0,1,5,6,10; Surse: minim 2 x Redundant; Rack 42 U; UPS 2200 VA;	65.000,00	1	65.000,00
5.	Multifuncțională A4 mono	Imprimare, copiere, scanare; Format A4; Tehnologie printare: Laser Viteza de imprimare: minimum 30 ppm; Alimentator automat de documente (ADF)Duplex imprimare și scanare	2.200,00	15	33.000,00

6.	Multifuncțională A3 color	Imprimare, copiere, scanare; Tehnologie printare: Laser; Format printare: A3; Duplex imprimare și scanare; Alimentator automat de documente (ADF) Viteza de imprimare minim 25 ppm; Memorie minim 2GB RAM;	25.000,00	2	50.000,00
7.	All in One	Procesor: minim i3, scor de minim 10.000 de puncte pe site-ul cpubenchmark.net sau echivalent; Display: minimum 24", tip Anti-glare; Rezoluție minima FHD (1920 x 1080) pixeli; Webcam: integrat, rezoluție 1.280 x 720 pixeli; Memorie RAM: minimum 8 GB, DDR4; Microfon: integrat; Stocare: tip SSD minimum 256GB; Periferice: tastatură + mouse; Porturi: USB 3.0, HDMI, RJ-45 Gigabit; Conectivitate wireless 802.11 ac, Bluetooth minim gen5;	4.200,00	15	63.000,00

Nr crt	Echipamente hardware	Caracteristici minimale	Preț unitar	Nr buc	Preț total
			(lei fr. TVA)		(lei fr. TVA)
8.	Infochiosc interior	- Memorie RAM Min. 8GB - Procesor Min. 2GHz - Stocare Min. 128GB - Ecran Min. 19 Inch Capacitiv - Tactil în 10 puncte - Alimentare 220V EU Standard - Ethernet 10/100/1000 - Conectare la Internet securizată - Sistem de operare inclus	25.000,00	1	25.000,00
9.	Infochiosc exterior	Dimensiune diagonală min 75 inch; Racire cu Clima Rezoluție min 2160x3840 Pixeli, Luminozitate min 2500 Niti, Memorie RAM min 8Gb RAM, Sistem de operare inclus	69.000,00	2	138.000,00

10.	Sistem wireless mesh + router	Sistem wireless Mesh Standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac; Frecvență: minim 2,4Ghz; Rata de transfer: 10/100/1000 Mbps; Porturi: minim 2 x Ethernet; Antene interne: 3x3 MIMO; Dual-Band 8dBi, Securitate: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES); Raza de acoperire minim 180 m; Router Standarde minime: 802.11a/b/g/n/ac/ax; Frecvență: 2.4 / 5 GHz; Dual band; 10/100/1000 Mbps; Porturi WAN: minim 1; Porturi LAN: minim 4; Port Forwarding; Port Triggering; DMZ; DDNS; Frecvență procesor: minim 1.5 Ghz; Memorie RAM: minim 512 MB;	9.500,00	1	9.500,00
11.	Rețea de date	Cablu fibra optica multimode 12 fire – 550 ml Media convertor Gigabit – 4 buc Switch pentru media convertor 16 porturi – 4 Cablu ftp cat 6 – 5000 ml Prize de date duble - 48 buc Mufe RJ45 – 100 buc Mufe path panel – 100 buc Manopera: Proiectarea rețelei de date după specificul autorității contractante Instalarea rețelei de date intranet Configurarea rețelei de date Testarea rețelei de date Rack 10U	100.000,00	1	100.000,00
12.	Display inteligent	Diagonala: minimum 65"; Tip display: 4k UHD, Anti-glare, luminozitate: minim 400nits; Touchscreen: minim 20 puncte; Stylus Pen: Minim 2; Conectivitate: Wifi 2.4G/5G, Bluetooth minim 5.1; Unghi de vizibilitate: minim 178 °; Contrast dynamic: minim 5000:1; Funcții: Posibilitate prezentare wireless de pe orice dispozitiv, browser; Boxe integrate;	11.000,00	1	11.000,00

13.	Sistem videoconferinta	Sistem videoconferinta Microfon: Număr microfoane: minim 19; Microfon tip wireless; Buton de vorbire; lungimea gâtului de lebădă minim 250mm; Unitate centrala: Canale minim 19; Intrări antenna minim 2; 2 camere videoconferinta Difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot și ecou; Codare H.264; Alte funcționalități: telecomandă, pan, tilt, zoom, volume +-, audio mute, răspuns/închis. Sistem de sunet Conectivitate: Wi-Fi, Bluetooth minim 4.1 si/sau Jack 3.5 mm; Putere minim 80RMS;	33.000,00	1	33.000,00
14.	Kit Tableta și imprimanta pentru încălzirea în teren -	Tableta 2 buc Tehnologie Bluetooth, 4G, Wi-Fi, GPS Diagonală display min 8 inch Capacitate memorie min 8 GB Capacitate stocare min 64 GB Imprimanta portabila 2 buc Metoda de tipărire :termica Viteza de printare: 50mm/sec Interfețe: USB,Bluetooth Greutate max 300 grame	2.500,00	2	5.000,00
TOTAL					567.500,00

3.2.2. Costuri cu activele necorporale

Pentru a asigura o integrare și securitate optimă în cadrul sistemului informatic integrat, se recomandă achiziționarea de licențe pentru:

Costurile totale pentru achiziționarea licențelor necesare sunt de 59.500 lei, lei fără TVA

Nr crt	Licență Suport	Nr buc	Preț unitar (lei fr. TVA)	Preț total (lei fr. TVA)
1	Licenta windows server	2,00	5.000,00	10.000,00
2	Licenta baze de date SQL	1,00	15.000,00	15.000,00



3	Licenta windows stații	15,00	800,00	12.000,00
4	Licente Office stații	15,00	1.200,00	18.000,00
5	Licenta antivirus	15,00	300,00	4.500,00
			22.300,00	59.500,00

Nr crt	Licență	Nr buc	Preț unitar	Preț total
			(lei fr. TVA)	(lei fr. TVA)
1	Soluție Taxe și impozite	1	813.345,95	813.345,95
2	Soluție transmitere si receptionare documente	1	90.879,96	90.879,96
3	Aplicație urbanism	1	138.531,69	138.531,69
4	Soluție registru agricol	1	168.217,83	168.217,83
5	Soluție pentru managementul documentelor și registratură	1	168.217,83	168.217,83
6	Soluție Portal de publicare și gestionare a informației	1	156.928,89	156.928,89
7	Soluție Servicii online	1	210.038,09	210.038,09
8	Soluție Integrare cu platforma Roeid	1	41.033,52	41.033,52
9	Soluție Aplicație mobilă	1	280.669,08	280.669,08
10	Soluție Infochiosc	1	108.757,20	108.757,20
11	Soluție Aplicație Asistența socială	1	127.573,20	127.573,20
12	Soluție Indicatori de performanta	1	49.417,56	49.417,56
13	Soluție Centralizator persoana	1	49.417,56	49.417,56
14	Soluție Cyber security	1	60.000,00	60.000,00
	TOTAL	14	2.463.028,37	2.463.028,37

3.2.3. Costuri conexe

Costurile conexe includ costuri pentru instruirea și formarea personalului care va utiliza produsele achiziționate prin proiect și programele informatice/soluțiile/aplicațiile software/licențelor achiziționate și/sau dezvoltate prin proiect, estimate la o valoare de **49.900 lei fără TVA**.



Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/ proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Scenariul 2 propune implementarea unei soluții descentralizate cu module distincte pentru fiecare serviciu/ proces.

Analiza costurilor pentru această opțiune va include următoarele aspecte:

- Costuri cu activele necorporale;
- Costuri cu migrarea, exportarea datelor, configurarea infrastructurii, testarea soluțiilor și adaptarea aplicațiilor pentru cloud, după caz;
- Costuri cu active corporale
- Costuri conexe.

Active necorporale

Nr crt	Soluții	Nr buc	Preț unitar	Preț total
			(lei fr. TVA)	(lei fr. TVA)
1	Soluție Website interacțiune pentru cetățeni	1	183.000,00	183.000,00
2	Soluție online pentru cetățeni	1	280.600,00	280.600,00
3	Soluție mobilă pentru cetățeni	1	256.200,00	256.200,00
4	Soluție robot de plata	1	134.200,00	134.200,00
5	Soluție Registratură și managementul documentelor	1	305.000,00	305.000,00
6	Soluție taxe și Impozite	1	816.000,00	816.000,00
7	Soluție Registrul Agricol	1	195.200,00	195.200,00
8	Soluție Urbanism	1	164.700,00	164.700,00
9	Soluție Asistență Socială	1	146.400,00	146.400,00
10	Soluție Indicatori de baza	1	58.300,00	58.300,00
11	Soluție centralizator	1	62.400,00	62.400,00
12	Aplicație securitate	1	90.000,00	90.000,00
13	Instruire personal	1	72.000,00	72.000,00
	TOTAL			2.764.000,00

Nr crt	Licențe Suport	Nr buc	Preț unitar	Preț total
			(lei fr. TVA)	(lei fr. TVA)
1	Licenta windows server	2	5.000,00	10.000,00
2	Licenta baze de date SQL	1	25.000,00	25.000,00
3	Licenta windows stații	15	600,00	9.000,00
4	Licente Office stații	15	1.600,00	24.000,00
5	Licenta antivirus	15	350,00	5.250,00



	TOTAL		73.250,00
--	--------------	--	------------------

Nr crt	Echipamente Hardware	Nr buc	Preț unitar	Preț total
			(lei fr. TVA)	(lei fr. TVA)
1	Firewall	1	9.000,00	9.000,00
2	NAS - backup	1	25.000,00	25.000,00
3	Switch	3	3.000,00	9.000,00
4	Robot de plata de interior	1	40.000,00	40.000,00
5	Infochiosc exterior	2	80.000,00	160.000,00
6	Server	1	80.000,00	80.000,00
7	Multifunctionala A4 mono	15	2.500,00	37.500,00
8	Multifunctionala A3 color	2	25.000,00	50.000,00
9	All in One	15	5.500,00	82.500,00
10	Sistem wireless	1	11.000,00	11.000,00
11	Rețea de date	1	120.000,00	120.000,00
12	Display inteligent	1	12.000,00	12.000,00
13	Sistem videoconferinta	1	30.000,00	30.000,00
14	Tableta si imprimanta pentru încasarea în teren	2	3.000,00	6.000,00
	TOTAL			672.000,00

Costurile conexe includ costuri pentru instruirea și formarea personalului care va utiliza produsele achiziționate prin proiect și programele informatice/soluțiile/aplicațiile software/licențelor achiziționate și/sau dezvoltate prin proiect, estimate la o valoare de **60.000 lei fără TVA**.

(costuri de sistem și de soluții/aplicații software), vor include:

Costuri conexe.

După integrare, vor apărea costuri recurente anuale asociate cu mentenanță și suport pentru integrare: care sunt aproximativ de 10-20% din costul total (în medie între 120.000-240.000 lei/an).

3.2.4. costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a proiectului TIC.

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție de securitate de tip IDS

Pentru Scenariul 1 - Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție de securitate de tip IDS, costurile de operare pe durata normată de viață includ următoarele categorii:

1. Costuri de întreținere și suport tehnic

Aceste costuri acoperă mentenanța hardware și software, actualizările periodice, asistența tehnică și intervențiile necesare pentru buna funcționare a sistemului:

- **Soluția de securitate cibernetică IDS:** Actualizări și monitorizare continuă pentru identificarea și prevenirea amenințărilor.
- **Licențe software:** Renovarea periodică a licențelor (pentru sistemul de operare, baza de date, pachetul office și antivirus).
- **Suport tehnic pentru echipamente hardware:** Servicii de depanare și reparații pentru servere, UPS, imprimante și alte echipamente critice.
- **Servicii de integrare și actualizare a componentelor modulare** (GIS, AI, arhivare digitală).

Cost estimat anual: ~ 25,000 RON, acoperiți integral din bugetul local.

2. Costuri cu personalul IT

Pentru operarea și întreținerea sistemului integrat, este necesară angajarea unui specialist IT sau contractarea unui serviciu externalizat de administrare IT:

- Administrarea serverelor și a bazelor de date.
- Monitorizarea traficului de rețea și gestionarea echipamentelor de securitate.
- Implementarea politicilor de backup și restaurare a datelor.

Cost estimat anual: ~ 30,000 RON, suportat din buget local.

3. Costuri energetice

Funcționarea infrastructurii hardware necesită consum electric constant:

- Servere și echipamente de stocare NAS.
- UPS-uri pentru alimentarea continuă și protecția echipamentelor.

Cost estimat anual: ~ 8,000 RON, inclus în bugetul local.

4. Costuri pentru actualizări și extinderi

Pentru a menține sistemul funcțional și în conformitate cu cerințele în schimbare, se vor aloca fonduri pentru:

- Actualizarea modulelor aplicației.
- Extinderea capacității de stocare sau a funcționalităților de raportare.

Cost estimat anual: ~ 10,000 RON, din bugetul local.

Estimare totală anuală de operare

Categorie	Estimare (RON/an)
Mentenanță hardware/software	25.000
Salariu/servicii IT	30.000
Consum energetic	8.000
Actualizări și extinderi	10.000
Total estimat	73.000



Primăria Comunei Lerești estimează că, prin eficiența sistemului integrat și reducerea costurilor administrative, aceste cheltuieli vor fi optimizate și sustenabile, în conformitate cu bugetul local alocat anual.

Scenariul 2 - Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Pentru Scenariul 2 - Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM, costurile de operare se împart în mai multe categorii, având în vedere utilizarea infrastructurii cloud și necesitatea unui sistem descentralizat. Primăria Comunei Lerești își va asuma aceste costuri din bugetul local anual.

1. Costuri de întreținere și suport tehnic

Această categorie include:

- Actualizări periodice pentru fiecare aplicație individuală.
- Asistență tehnică oferită de furnizorii aplicațiilor.
- Mentenanța soluției de securitate SIEM, care monitorizează și analizează datele centralizate din toate aplicațiile.

Cost estimat anual: ~ 50,000 RON, din bugetul local.

2. Costuri pentru serviciile cloud

Aplicațiile descentralizate vor funcționa în infrastructură cloud, ceea ce elimină costurile

pentru echipamente hardware locale, dar introduce abonamente lunare/anuale pentru:

- Spațiu de stocare și procesare.
- Utilizarea bazelor de date individuale pentru fiecare aplicație.
- Acces la soluții cloud gestionate de furnizori terți.

Cost estimat anual: ~ 70,000 RON, acoperit din fonduri locale.

3. Costuri energetice

Deși infrastructura hardware locală este minimă, echipamentele utilizate de personal (laptopuri, calculatoare, imprimante) vor genera un consum energetic limitat.

Cost estimat anual: ~ 5,000 RON, din bugetul local.

4. Costuri pentru extindere și actualizări

Scenariul presupune posibile extinderi ale funcționalităților aplicațiilor sau integrarea unor noi

module în viitor.

Cost estimat anual: ~ 20,000 RON, suportat de primărie.

Categorie	Estimare (RON/an)
Mentenanță și suport tehnic	50.000
Servicii cloud	70.000
Consum energetic	5.000
Extindere/actualizări	20.000
Total estimat	145.000

Comparând cele două scenarii propuse, **Scenariul 1 - Sistem informatic integrat, on- premises, cu soluție de securitate de tip IDS** reprezintă varianta optimă pentru implementarea proiectului de digitalizare a Primăriei Comunei Lerești, datorită următoarelor argumente:

1. Coerență și centralizare a datelor

Sistemul integrat oferă o platformă unitară care centralizează toate funcționalitățile și procesele administrative. Această coerență reduce redundanțele, îmbunătățește eficiența și minimizează riscurile de eroare în gestionarea informațiilor. În contrast, soluția descentralizată implică aplicații independente, ceea ce poate crea dificultăți în integrarea și sincronizarea datelor.

2. Costuri de operare reduse

Costurile anuale asociate Scenariului 1 sunt estimate la aproximativ **90,000 RON**, considerabil mai mici față de cele necesare pentru operarea unei soluții descentralizate (aproximativ **155,000 RON**). Diferența este generată de costurile ridicate pentru mentenanța aplicațiilor individuale și abonamentele pentru serviciile cloud necesare în Scenariul 2.

3. Investiție inițială mai eficient utilizată

Deși Scenariul 1 implică achiziționarea de echipamente hardware și infrastructură locală, aceste investiții sunt utilizate eficient pentru o soluție completă și integrată, eliminând dependența de mai multe licențe separate și reducând costurile viitoare asociate extinderilor.

4. Securitate

Soluția on-premises permite o mai bună gestionare a securității datelor prin utilizarea unei soluții de tip IDS.

5. Scalabilitate

Scalabilitatea este garantată prin integrarea nativă a noilor module în platforma centralizată, fără a necesita modificări majore sau investiții suplimentare semnificative.

3.2.6. Concluzie

Având în vedere aceste aspecte, **Scenariul 1** este varianta preferată, oferind un



echilibru între eficiență operațională, costuri sustenabile și o mai bună integrare a funcțiilor administrației publice locale. Alegerea acestui scenariu va contribui la creșterea calității serviciilor oferite cetățenilor și la o utilizare optimă a resurselor financiare ale primăriei.

3.3. Studii de specialitate 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.

Pe de altă parte, prezentul proiect respectă toate cele șase obiective de mediu ale principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ”, potrivit prevederilor articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852.

Modalitatea de respectare a cerințelor privind cele 6 obiective de mediu este redată mai jos.

Pentru investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc).

1. Atenuarea schimbărilor climatice

Investiția propusă nu conduce la efecte directe sau indirecte semnificativ negative asupra emisiilor de gaze de efect de seră, deoarece prin echipamentele achiziționate și software-ul dezvoltat se vor implementa tehnologii de ultimă generație, cu emisii reduse.

În cadrul proiectului se va urmări optimizarea gestionării resurselor în sectorul construcțiilor în paralel cu protejarea mediului ambiant, conform principiilor dezvoltării durabile. Astfel, acestea vor fi promovate, în funcție de specificațiile proiectului și posibilitatea utilizării de tehnologii și materiale de construcții eco-eficiente în condițiile optimizării costului pe ciclu de viață.

În cadrul acestei activități, echipamentele utilizate vor îndeplini cerințele legate de energie stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE.

Pentru dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante, se va avea în vedere utilizarea criteriilor „verzi” ale UE în ceea ce privește achizițiile publice (în acord cu strategiile UE transpuse prin Legea nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi și prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 pentru aprobarea Ghidului de achiziții publice verzi). Se va promova o politică adecvată de utilizare a hârtiei reciclate și utilizarea la maxim a corespondenței electronice, cu impact minim în ceea ce privește emisiile de carbon generate de activitățile subsumate



acțiunii.

Prin integrarea de soluții eficiente și eco-friendly, digitalizarea promovează o atitudine responsabilă față de consumul de resurse, energie electrică, hârtie și alte materiale consumabile, contribuind astfel la reducerea emisiilor de GES.

2. Adaptarea la schimbările climatice

Investiția propusă nu are niciun impact previzibil sau are un impact previzibil nesemnificativ asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale măsurii pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa și, ca atare, este considerată conformă cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant.

3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine

Investiția propusă nu evidențiază riscuri de degradare a mediului legate de conservarea calității apei (riscuri de contaminare a resurselor de apă / pânzei freactice) și nici legate de stresul hidric, deoarece, dacă va fi cazul, pentru infrastructura realizată, alimentarea cu apă potabilă se va asigura din rețeaua publică de alimentare cu apă, iar apa uzată menajeră va fi colectată în rețeaua publică de canalizare.

Investiția nu este de natură să afecteze cursurile de apă, starea bună sau potențialul ecologic bun al cursurilor de apă în conformitate cu cerințele Directivei-cadru privind apa (Directiva 2000/60/CE) transpusă în legislația națională prin Legea 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996 și nu va duce la creșterea stresului hidric.

4. Economia circulară

Investiția propusă va urmări reducerea nivelului de deșeuri generate, reciclarea și reutilizarea echipamentelor, precum și achiziționarea de echipamente noi care respectă prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, în ceea ce privește producția sa (inclusiv de mediu), cerințele de eficiență a materialelor în conformitate cu Directiva 2009/125/CE. Echipamentele achiziționate nu trebuie să conțină substanțele restricționate enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă.

Generarea deșeurilor atât pe durata realizării lucrărilor de execuție, cât și pe perioada operării obiectivelor de investiții implementate prin proiect, va fi redusă la minim. Gestionarea acestora se va efectua în conformitate cu Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și cu respectarea cerințelor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, precum și a Legii nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.

La sfârșitul duratei de viață, echipamentul electric și electronic va fi pregătit pentru



operațiuni de reutilizare, recuperare sau reciclare sau tratament adecvat, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv în conformitate cu anexa VII la Directiva 2012/19/UE.

5. Prevenirea și controlul poluării

Investiția propusă nu produce o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol și nu are niciun impact previzibil semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu.

În concordanță cu principiile Uniunii Europene în domeniile politicii de mediu, precum poluarea aerului și a apei, gestionarea deșeurilor și schimbările climatice, se va avea în vedere evitarea acțiunilor care au efecte negative grave asupra constituirii sau menținerii stării de conservare favorabile a habitatelor naturale protejate, dar și a contaminării solului și a aerului care creează un risc semnificativ pentru sănătatea umană. Astfel, vor fi luate toate măsurile posibile pentru a preveni, a limita, elimina, gestiona, remedia daunele aduse mediului și efectele negative asupra sănătății umane de către echipamentele achiziționate.

Operatorii care efectuează lucrările au obligația de a se asigura că toate componentele și materialele de construcție utilizate nu conțin azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită (conform anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006) și emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă (în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile).

Pe durata implementării, se are în vedere abordarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător, utilizarea de materiale ecologice, sustenabile, reciclabile.

Acțiunea propusă nu presupune stocarea de substanțe periculoase care să se încadreze în ANEXA 1 din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, sens în care proiectul nu intră sub incidența prevederilor legii.

6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Investiția propusă (digitalizare, asigurarea securității cibernetice și interoperabilității, dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante) nu prezintă potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor prezente în siturile Natura 2000, Patrimoniul UNESCO sau alte zone protejate, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (cu modificările și completările ulterioare), care compatibilizează legislația națională cu cea a Uniunii Europene în domeniul protecției naturii ținând cont de prevederile Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

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

Conform activităților definite, implementarea proiectului TIC pentru Primăria Comunei Lerești urmează să se desfășoare pe mai multe etape, cu o alocare bugetară clară pentru fiecare activitate. Mai jos sunt detaliate cheltuielile orientative pentru fiecare activitate și perioada de realizare:

Activitatea 0: Elaborarea cererii de finanțare, studiului de fezabilitate și proiectului tehnic, inclusiv a auditului inițial de maturitate digitală

Descriere: Realizarea documentației necesare pentru accesarea fondurilor și efectuarea unui audit pentru evaluarea maturității digitale.

Durata: o luna.

Activitatea 1: Achiziția de echipamente hardware și software TIC

Descriere: Include achiziția de servere, calculatoare, imprimante, echipamente de stocare și infrastructură hardware, precum și a licențelor software necesare.

Durata estimată: 7 luni (5 luni achiziția și 2 luni implementare)

Activitatea 2: Achiziția licențelor pentru sistemul integrat, dezvoltarea acestuia și instruirea personalului

Descriere: Dezvoltarea unui sistem informatic integrat, achiziția licențelor necesare și instruirea angajaților din cadrul Primăriei pentru utilizarea acestuia.

Durata estimată: 18 luni (7 luni achiziția, 9 luni configurarea și instalarea sistemului și 2 luni instruirea)

Activitatea 3: Managementul proiectului

Descriere: Activități de coordonare și monitorizare a implementării proiectului, asigurarea respectării termenelor și obiectivelor.

Durata estimată: 24 luni (întreaga perioadă de derulare a proiectului)

Activitatea 4: Activități de cooperare teritorială

Descriere: Organizarea de workshop și schimburi de bune practici.

Durata estimată: 2 luni

Activitatea 5: Activități de comunicare și vizibilitate

Descriere: Organizarea de campanii de informare și promovare, asigurarea transparenței și creșterea gradului de conștientizare în rândul cetățenilor.

Durata estimată: 22 luni (2 luni achiziția și 20 luni implementare)



Activitatea 6: Audit maturitate digitală

Descriere: Organizarea unui audit IT final

Durata estimată: 2 luni

4. Analiza fiecărui scenariu tehnico-economice

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

În cadrul acestui capitol vor fi analizate cele 2 soluții tehnologice comparative, în care vor fi descrise avantajele soluției recomandate. Este prezentată descrierea funcțională și tehnologică, a soluției recomandate.

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Arhitectura sistemului informatic integrat

Soluția propusă va fi bazată pe o arhitectură web-based ce permite utilizarea și accesarea acesteia la distanță, de la orice computer cu acces la Internet. Platforma va trebui livrată ca o soluție integrată, având la bază o componenta front office și o componenta back office și mai multe module, așa cum pot fi ele identificate în subcapitolele de mai jos.

Cerințe generale

Se urmărește implementarea unei soluții informatice integrate ce susține simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției pentru cetățenii primăriei atât din perspectiva front-office cat și back-office.

Sistemul trebuie sa fie bazat pe produse existente, mature, adaptabile si sa respecte cerintele generale enumerate în continuare.

Soluția va permite mecanisme de securitate de nivel ridicat, care sa permita accesul doar pentru persoanele autorizate, permitand:

- Securitatea datelor printr-un sistem de autorizare si autentificare bazat pe credentiale - utilizator, parola - grupuri de utilizatori sau roluri și drepturi de acces specifice la resurse. Drepturile de acces la resurse vor fi definite pe mai multe niveluri: baza de date, aplicație, meniu, câmpuri, operații. Accesul la date se va face doar prin intermediul sistemului de către utilizatorii autorizați;
- Drepturile de acces ale utilizatorilor vor putea fi stabilite la nivel de grup/rol sau la nivel individual. Utilizatorii pot aparține mai multor grupuri, iar drepturile lor constau în suma dintre drepturile individuale și cele de grup. În funcție de drepturile utilizatorilor, fiecare dintre aceștia va accesa o anumită configurație de meniu, cea la care are dreptul, și va putea efectua operațiuni doar pentru operațiunile la care are drept de scriere. Administratorul aplicației va avea posibilitatea de a defini politicile de securitate;



- Drepturile vor putea fi acordate atât la nivel de intrare în meniu, cât și de operații și câmpuri disponibile în acel ecran (ex: pentru accesul un contract de achiziție, un utilizator să poată fi restricționat să nu vadă câmpul „valoare” și să nu poată realiza decât 2 operații disponibile în ecran – acces la istoric contract și vizualizare contract, fără posibilitatea de tipărire sau alte operațiuni);
- Un utilizator/grup de utilizatori va putea fi declarat în orice modul și va fi vizibil în toate celelalte module, cu același identificator și parolă. Drepturile se vor putea acorda la nivel de modul, pentru utilizatori/grupuri;
- Odata logat în aplicație, utilizatorul va putea accesa orice modul la care are drepturi de acces, fără a necesita relogare (single sign on – SSO);
- Utilizatorii, grupurile și drepturile de acces ale sistemului implementat vor utiliza schema de autentificare și autorizare de la nivelul sistemului integrat;
- Autentificarea utilizatorilor în sistem trebuie să fie permisă de la orice punct de lucru din cadrul instituției;
- Blocarea accesului utilizatorilor la sistem dacă acesta este în stare de eroare.
- Închiderea automată a sesiunilor de lucru ale utilizatorilor în caz de inactivitate pe o anumită durată predeterminată de timp;
- Jurnalizarea tranzacțiilor zilnice, individual pentru fiecare utilizator cu drept de acces la modificarea înregistrărilor, cu marcarea orei la care a fost executată fiecare tranzacție precum și a identității utilizatorului care a inițiat-o;
- Raportarea pe baze periodice a detaliilor privitoare la accesul în sistem al utilizatorilor;
- Respectarea condițiilor de securitate, conform legislației în vigoare.

Soluția va asigura mecanisme de siguranță și acuratețe a datelor, oferind următoarele:

- Procesarea datelor să fie bazată pe tranzacții;
- Mecanism de tranzacționare de tip "totul sau nimic". În situația unei căderi accidentale a sistemului, toate tranzacțiile finalizate trebuie să fie permanente, iar cele nefinalizate trebuie anulate prin mecanismul de rollback;
- Să permită anularea de către persoanele autorizate a unei operațiuni efectuate (modificări, înscrieri, ștergeri, plăți, etc), repunerea în funcțiune a operațiunii în urma unei anulari greșite și posibilitatea raportării/vizualizării operațiilor respective;
- Ștergerea datelor trebuie restricționată, în locul operațiilor de ștergere folosindu-se inactivarea și nu ștergerea efectivă.
- Pe tot parcursul implementării proiectului și prin toate funcționalitățile front-office și back-office realizate, este obligatoriu ca cerințele GDPR să fie respectate, atât la nivelul fluxurilor de lucru / serviciilor electronice implementate în platforma, dar și la nivelul proiectării bazelor de date, arhitecturii modulelor software, schimburilor de informații, serviciilor web/API-uri, astfel încât datele cu caracter personal să fie protejate atât din punct de



vedere al procedurilor de access/manipulare, dar și din punct de vedere al "manipulării" informatice.

Salvarea și recuperarea datelor se va face prin următoarele mecanisme:

- Sa ofere un mecanism de recuperare a datelor în caz de dezastru. Astfel, sistemul trebuie sa ofere o soluție pentru protectia eficienta a datelor împotriva erorilor și a dezastrelor prin realizarea de copii de siguranță și arhivarea acestora.
- Să aibă o funcție de arhivare/dezarhivare a datelor (backup) pe suport extern. Procesele de arhivare/dezarhivare nu trebuie sa afecteze disponibilitatea sistemului pentru utilizatori și nici să-i degradeze semnificativ performanțele. În caz de incidente, întregul sistem să poată fi restaurat din copia de siguranță;
- Salvarea informațiilor trebuie să se realizeze automat și periodic pe baza unui calendar configurabil de către Administrator.

Sistemul va oferi utilizatorilor interni (funcționarii) și externi (cetățeni) o interfață de tip thin client, web based. Astfel, pe stațiile de lucru ale utilizatorilor nu se vor instala componente software, acest lucru asigurând totodată independență de sistemul de operare de pe echipamentele instituției, amortizarea investiției în următorii ani și scăderea costurilor.

Sistemul software ce va fi achiziționat va fi operat de utilizatori români. Toate ecranele, mesajele de eroare și rapoartele trebuie să afișeze text în limba română.

Toată documentația utilizator împreună cu materialele pentru instruire vor fi livrate în limba română.

Pe lângă cerințele specifice de la fiecare modul, sistemul integrat va oferi și posibilitatea de corelare a datelor, mecanisme de integrare funcționale și de interfață între module, prin faptul ca declararea unei informații comune în cadrul oricărui modul/aplicații va face ca informația respectivă sa fie vizibilă în timp real în orice alt modul/aplicație, folosind aceleași codificari (id) și denumiri. Acest mecanism va fi valabil cel puțin pentru următoarele entități: persoane, străzi, adrese, tipuri de documente, utilizatori, grupuri. Mecanismul va fi utilizat pentru orice alt tip de date furnizorul considera ca fiind utile în mai multe module.

Sistemul informatic integrat care face obiectul prezentei proceduri trebuie sa includă cel puțin următoarele module și cerințe descrise în secțiunile următoare:

COMPONENTE DE TIP FRONT-OFFICE

Servicii online taxe

Platforma de servicii Online, va avea rol de interfață cu publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic:

- Accesul securizat sa fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont bazat pe

nume utilizator și parola, care are asociat un cont de e-mail pentru înregistrare

- Să aibă o secțiune pentru autentificare și înregistrare a diferitelor profile (persoane fizice și/sau juridice);
- Să asigure accesul cetățenilor la următoarele servicii electronice de tipul: cerere certificat fiscal; eliberare certificat fiscal în mod automat în câteva secunde; declarație impunere și scoatere din evidență auto, declarație imobil, declarație publicitate, eliberarea contra cost a autorizației speciale de transport etc

Aplicația va avea 2 componente: de front end (interfața online contribuabil) și back-end (interfața pentru inspectorii)

1. FRONT – END

- Secțiune de autentificare și management profil contribuabil;
- Secțiune depunere declarații – permite operațiunea de completare și semnare formulare, înregistrare, upload pentru toate documentele necesare (act de identitate, împuternicire, CUI pentru firme, etc.);
- Semnare documente și semnarea cererii cu informațiile introduse;
- Plata online.

2. BACK – END, interfața inspectorii

- Validare completare formular de către inspector;
- Eventuale cereri de clarificare sau corecții pe cereri, dacă este cazul;
- Aprobare cerere de către inspector;
- Procesare cerere în back-office;
- Finalizare lucrare și emitere certificat fiscal/decizie impunere;
- Trimitere către contribuabil, în cont, și înștiințare prin e-mail privind soluționarea cererilor.

1. Soluție digitală pentru servicii online urbanism:

- Serviciile online către cetățeni privind departamentul de urbanism se vor asigura prin intermediul unui instrument online, care se va integra cu sistemul de **servicii online existent** și cu modulul de urbanism **furnizat în cadrul sistemului integrat**
- Pentru serviciile electronice automate, aplicația de servicii online va permite transferul automat al unei solicitări transmise prin aplicația de servicii online în sistemul de registratură și management al documentelor, în vederea înregistrării în registrul general al instituției.

2. Platforma de servicii online

Va avea rol de interfață cu publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic:

- Accesul securizat sa fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont

bazat pe nume utilizator și parola, care are asociat un cont de e-mail pentru înregistrare

- Depunerea de cereri specifice departamentelor instituției și eliberarea ca răspuns a diferitelor documente oficiale;
- Modul comunicare cu inspectorii alocăți rezolvării cererilor în curs;
- Verificarea statusului unor cereri depuse;
- Va include funcționalități prin care se pot iniția demersuri administrative de către cetățeni, firme, instituții partenere.
- Serviciile electronice vor putea fi utilizate în mod autentificat sau neautentificat, în funcție de gradul de încredere considerat necesar din perspectiva naturii informațiilor transmise și a efectelor juridice asociate demersului întreprins.
- Formularele aferente serviciilor electronice vor fi realizate în tehnologie web și vor putea fi completate de utilizator direct din browser, fără a fi necesară instalarea de componente software suplimentare.
- Oferă posibilitatea de încarnare (upload) în format electronic a documentelor de identitate la nivel de persoană și a documentelor privind reprezentarea/împuternicirea, dacă este cazul

Aplicația va avea 2 componente: de front end (interfața online contribuabil) și back-end (interfața pentru inspectorii)

3. Aplicație info-chiosc (tehnologie IoT)

În cadrul sistemului va fi furnizată o interfață disponibilă pentru publicul larg, pentru simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției, care va asigura posibilitatea interacțiunii cu instituția prin intermediul infochioscului furnizat în proiect.

De asemenea, se dorește implementarea mai multor formate de tip accesibilitate necesare persoanelor cu dizabilități.

Aceasta va permite următoarele facilități pentru cetățeni:

- Serviciile electronice vor putea fi utilizate în mod autentificat sau neautentificat, în funcție de gradul de încredere considerat necesar din perspectiva naturii informațiilor transmise și a efectelor juridice asociate demersului întreprins
- Preluarea automată a obligațiilor de plată din sistemul existent de taxe și impozite de către infochioscurile furnizate afișând informații sintetice despre sumele ce urmează a fi plătite (tip obligație, suma), pe baza unor date personale de identificare (ex: CNP, identificator sistem, utilizator/ parola), prin consumul unor servicii web de tip REST de interogare a obligațiilor din sistemul existent de taxe și impozite
- Efectuarea plăților diverselor taxe contra serviciilor oferite de către

instituție:

- Eliberarea Autorizației speciale de transport:
- Vizualizarea tuturor plăților efectuate
- Preluarea încasărilor efectuate prin metodele de mai sus la infochiosc și salvarea acestora în aplicația de taxe și impozite
- Permite posibilitatea de vizualizare a declarațiilor fiscale
- Permite posibilitatea de vizualizare a patrimoniului declarat în modulul de impozite și taxe
- Depunerea de petiții și/sau cereri, în mod autentificat sau neautentificat
- Verificarea stadiului tuturor cererilor depuse, în mod autentificat sau neautentificat
- În mod neautentificat, prin completarea numărului de înregistrare și a datei să se poată afișa stadiul unei cereri
- Posibilitatea actualizării informațiilor furnizate

Tehnologia Internet of Things (IoT) aplicată într-un info-chiosc pentru administrația publică locală poate îmbunătăți semnificativ interacțiunea dintre cetățeni și instituțiile publice prin automatizarea, accesibilizarea și optimizarea diverselor procese administrative.

Conectivitatea și comunicarea în timp real:

- **Info Chioșcul IoT** este conectat la internet, permițând schimbul de date în timp real între cetățeni și administrația publică.
- Prin intermediul conexiunii, cetățenii pot accesa informații actualizate despre documentele necesare, termenele limită, plățile de taxe și impozite, ș.a.m.d., fără a trebui să viziteze personal sediul administrației.

4. Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate adresate cetățenilor

Aplicația mobilă va putea fi instalată nativ pe dispozitive mobile și va fi disponibilă cel puțin pentru sistemele de operare Android și iOS.

Module aplicație mobilă:

- Transmiterea de mesaje de interes public dinspre administrație către cetățeni
- Plata cu cardul de pe un dispozitiv mobil
- Transmiterea sesizărilor legate de domeniul public către instituție

5. Servicii online privind registrul agricol

- Serviciile online către cetățeni privind registrul agricol se vor asigura prin intermediul unui instrument online, care se va integra cu sistemul de **servicii online existent** și cu modulul de **registru agricol furnizat**



În cadrul sistemului integrat.

Serviciile online către cetățeni vor avea următoarele funcționalități:

- Accesul securizat sa fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont unic și al unei parole
- Posibilitatea de înscriere a utilizatorilor în sistem prin procedura standard, conform ordinului 3097/2016 MDRAP și a anexei acestuia, cu modificările și completările ulterioare
- Oferă posibilitatea de încărcare (upload) în format electronic a documentelor de identitate la nivel de persoană și a documentelor privind reprezentarea/împuternicirea, dacă este cazul.
- Permite vizualizarea documentelor încărcate deja și posibilitatea de a încărca altele în cazul în care s-au modificat (ex: eliberarea unei cărți de identitate noi, titlu de proprietate, act vânzare cumpărare, etc).
- Oferă posibilitatea de completare și modificare a datelor personale pentru a putea fi folosite ulterior (să se precompleteze întotdeauna atunci când sunt necesare de completat - în cazul tuturor cererilor sau declarațiilor sau altor documente)
- Permite depunerea online a cererilor de emitere a adeverințelor de registru agricol
- Precompletează datele personale introduse în cazul depunerii cererii de emitere a adeverințelor de registru agricol
- Permite încărcarea (upload) în format electronic a documentelor necesare emiterii adeverințelor de registru agricol (acte de dobândire, acte ce atestă proprietatea, etc)
- Pe baza cererii introduse, în modulul de registru agricol se va genera de către inspector adeverința în format electronic
- La eliberarea online a adeverinței de registru agricol în format electronic, aceasta va fi semnată electronic cu certificat calificat
- Permite descărcarea de către cetățean a adeverinței de registru agricol eliberată în format electronic, semnată digital
- Validează informațiile introduse în ceea ce privește câmpurile obligatorii de completat, logica de completare (corelații între valori) și oferă mesaje de avertisment privind obligativitatea completării câmpurilor respective
- Oferă automat număr de înregistrare tuturor cererilor și documentelor depuse prin intermediul instrumentului Online
- Oferă cetățenilor posibilitatea de consultare a unui inspector prin trimiterea unui mesaj către acesta
- Oferă posibilitatea inspectorilor de a vizualiza mesajele primite și de a răspunde contribuabilului
- Oferă contribuabilului posibilitatea de vizualizare a răspunsurilor primite de la inspector
- Permite transmiterea, prin intermediul platformei, a unor informații și a



înscrierilor emise de instituție din proprie inițiativă, conform legii, înștiințări și alte înregistrări care cad în incidența legii sau au rol de comunicare cu cetățenii.

6. Portal de publicare și gestionare a informației

- Portalul de publicare și gestionare a informației va avea rol de web-site (de tip CMS) și de interfață cu publicul în vederea furnizării de servicii în format electronic: informare/asistență, formulare disponibile și depunerea online a documentelor la registratură instituției.
- Printre serviciile electronice puse la dispoziția publicului, vor fi: depunerea și eliberarea online specializată a certificatelor fiscale, depunerea declarațiilor pt clădiri, terenuri, mijloace de transport.
- Portalul va publica automat informații publice din sistemul back-office (ex: Hotărâri de Consiliu Local, lista Certificatelor de Urbanism, lista Autorizațiilor de Construcție emise, numărul documentelor procesate lunar, etc), asigurându-se asigurarea transparenței procesului intern. Vor putea fi afișate și consultate inclusiv reglementările urbanistice.

COMPONENTE DE TIP BACK-OFFICE

1. Soluție digitală de calcul al taxelor și impozitelor

Aplicația/Platforma integrată back-office trebuie să conțină toate funcționalitățile și procesele specifice unei instituții de stabilire, încasare și urmărire venituri la bugetul local cu obligativitatea respectării tuturor cerințelor legale în domeniu inclusiv reglementările impuse de Ministerul Finanțelor pentru aplicațiile informatice.

2. Modul digital import trezorerie

Funcționalități:

- preluarea datelor XML din fișierele PDF cu extrasele de trezorerie. Pe baza informațiilor din XML-ul atașat pdf-ului în care se emite extrasul, se pot prelua, pe baza de CNP sau CUI, încasările din trezorerie. Se vor prelua automat pentru fiecare încasare:
- Rolul (dacă e unic identificat pe baza de CUI/CNP)
- Tipul venitului (dacă e unică legătura între contul de trezorerie și codul venitului)
- Data plății de către contribuabil
- Data intrării în trezoreria instituției
- Suma
- În urma preluării se va evalua corespondența pentru CNP/CUI din acel fișier cu datele din sistemul de venituri și a conturilor de trezorerie în vederea identificării codului de debit achitat. Pentru înregistrările la care există o



identificare unică, se va salva automat informații în sistem. Pentru cele la care există mai multe posibilități, se vor prezenta opțiuni de identificare de către operator.

3. Modul digital de gestiune debite prescriptibile

Platforma informatică va permite și gestionarea automată a informațiilor pentru identificarea sumelor prescriptibile, oferind cel puțin următoarele funcționalități:

- întreținerea unui nomenclator de tipuri de documente ce intervin asupra datei de prescripție ("Perioada de control", "În instanță", "Reorganizare judiciară", „Angajament de plată” etc)
- înregistrarea documentelor (altele decât cele prevăzute de codul fiscal) care afectează prescriptibilitatea, cu specificarea datelor despre: rol, tip de document ce intervine asupra datei de prescripție precum și perioada pe care intervine
- Emiterea raportului de debite prescriptibile pe baza parametrilor: Tip persoana, Rol, Strada, Data prescriere, Tip de taxa - cu selecție multiplă
- Raportul cu debite prescriptibile va afișa cel puțin următoarele informații: Rol, Nume/ Denumire, CNP/CUI, Nume tip taxă, Data scadentă, Suma restantă, Data prescriere

4. Modul digitală pentru formulare F2201/F2202 / Popriri

Platforma trebuie să permită compunerea automată a formularelor F2201 și prelucrarea datelor returnate de ANAF în formulare F2202, în vederea automatizării obținerii informațiilor cu privire la emiterea și instituirea popririlor și va permite emiterea efectivă a acestora, oferind astfel următoarele funcționalități:

- Extragerea în masa existentă a informațiilor legate de contribuabilii aflați în executare silită și generarea automată a F2201 în formatul standard xml și conform protocolului specificat de ANAF
- După încărcarea de către operator a fișierului astfel generat în sistemul PATRIMVEN al ANAF, acesta va returna un fișier XML după formatul F2202. Pentru contribuabilii selectați, fișierul va conține informații legate de banei, contribuții de asigurări sociale, angajatori, venituri anuale, clădiri, terenuri, vehicule aflate în proprietate. Modulul va salva informațiile rezultate din fișierul F2202 în baza de date a sistemului
- Emiterea individuală sau în bloc de înscrisuri de tip poprire prin utilizarea informațiilor despre titlurile executorii/somațiile și a informațiilor din F2202 salvate anterior, prin preluarea automată pentru rolul persoanei a instituțiilor/băncilor cu care aceasta are legătură. Popririle emise vor fi salvate automat în baza de date și vor urma cursul firesc al procesului de executare silită și conține date în scopul corectei înregistrări în evidențele Direcției Regim Permise de Conducere și



înmatriculare a Vehiculelor a mijloacelor de transport înmatriculate sau supuse înmatriculării în România, precum și a radierilor sau a transmiterii dreptului de proprietate.

5. Modulul Curtea de conturi

Modulul Curtea de conturi răspunde la cerințele privind raportările impuse de Curtea de Conturi. Acest modul permite extragerea și organizarea datelor relevante din baza de date a aplicației de taxe și impozite, în baza unor parametri (tipul persoanei și anul de referință), asigurând conformitatea cu reglementările în vigoare. Rapoartele generate de acest modul sunt structurate în fișiere Excel, utile pentru a fi ulterior manipulate, iar ulterior transmise către Curtea de Conturi.

Modulul permite exportul datelor din baza de date a principalelor entități, în format tabelar. Vor putea fi extrase informații precum: persoane, clădiri, terenuri, mijloace de transport de toate tipurile, amenzi, debite, încasări, solduri, operațiuni financiare, gospodării din registrul agricol, membrii gospodăriei, terenuri din registrul agricol, utilaje din registrul agricol, registrul jurnal inițial – contabilitate, registrul jurnal an – contabilitate.

6. Modul E-Factura

Prin intermediul modului e-Factura, instituția transmite facturile emise din aplicația de taxe și impozite, în Spațiul Privat Virtual, într-un format XML standard impus de către ANAF. Acest modul are ca scop digitalizarea, automatizarea și simplificarea transmiterii de facturi către ANAF în timpul impus de către legiuitor. Modulul permite transmiterea facturilor atât individual, cât și în masă, pe baza unor criterii de selecție. Totodată cu ajutorul modulului se pot salva local facturile în format electronic (XML). Destinatarul are acces la facturile aflate în SPV, prin accesarea acestuia.

7. Platforma informatica de urbanism

Aplicația de urbanism automatizează gestionarea documentației specifice urbanismului, cum ar fi PUG (Plan Urbanistic General), PUZ (Plan Urbanistic Zonal) și PUD (Plan Urbanistic Detaliat), și facilitează emiterea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire. De asemenea, aceasta gestionează evidența nomenclurii stradale și monitorizează evoluția lucrărilor de construcție.

8. Integrarea platformei de servicii online pentru cetățeni și ROeID

Prin intermediul platformei ROeID, utilizatorii pot accesa o gamă largă de servicii publice digitale fără a fi nevoie să creeze și să memoreze multiple seturi de credențiale. Acesta este un mare avantaj, deoarece simplifică considerabil procesul de autentificare și interacțiune cu diferitele servicii publice, consolidând în același timp securitatea datelor personale.

ROeID, prin natura sa de soluție de Autentificare Unică (Single Sign-On, SSO),



reprezintă un element cheie în strategia națională de digitalizare, facilitând o tranzacție fluidă și sigură între cetățeni și administrația publică. Aceasta platformă marchează o etapă importantă în drumul României către o societate digitală integrată și eficientă, contribuind semnificativ la îmbunătățirea accesului la serviciile publice și la simplificarea interacțiunilor guvernamentale.

9. Managementul documentelor

Modulul de management al documentelor și arhivă trebuie să îndeplinească următoarele cerințe funcționale generale:

- Să asiste întregul ciclu de viață al documentelor: generare, import, procesare, conlucrare, publicare, arhivare;
- Sistemul va fi modular și scalabil și va permite stocarea documentelor de orice format;
- Va asigura lucrul cu documente și fluxuri electronice de aprobări;
- Va oferi utilizatorului un ecran centralizator care să îi ofere o viziune globală asupra documentelor aflate în lucru, a celor finalizate și/sau a celor aflate în alt stadiu.

10. Securitate cibernetică

Sistemul de detecție a intruziunilor este soluția esențială de securitate cibernetică al instituției. Acestea monitorizează activitatea rețelelor și sistemelor pentru a detecta comportamente neobișnuite sau activități suspecte, având rolul de a identifica posibile atacuri sau breșe de securitate înainte ca acestea să provoace daune semnificative.

11. Alocare automată de cereri cu ajutorul Inteligenței artificiale

Soluția informatică ce va permite eficientizarea timpului alocat pentru rezolvarea lucrărilor și îmbunătățirea gradului de digitalizare a instituției va permite cu ajutorul inteligenței artificiale să realizeze, ținând cont de mai mulți factori, printre care enumerăm gradul de încărcare al utilizatorilor sau timpul alocat în medie pentru același tip de lucrare sau numărul de cereri similare aflate în lucru sau termenul de finalizare al lucrărilor stabilit prin lege, etc, alocarea automată către inspectorii a cererilor.

Se va configura aplicația soft care va administra mecanisme de alocare a diferitelor tipuri de cereri depuse la ghișeele instituțiilor în format electronic.

Se va asigura continuitatea alocării automate a cererilor pentru a putea fi preluate mult mai rapid în lucru și în registrele instituției, alocându-le automat număr de înregistrare și diminuând astfel timpul de soluționare a lucrărilor.

Soluția va permite gestiunea utilizatorilor alocați pentru rezolvarea fiecărui tip de cerere, a tipurilor de distribuire cereri definite și va permite cu ajutorul inteligenței



artificiale definirea de noi tipuri de distribuire în funcție de progresul utilizatorilor alocați pentru îmbunătățirea modului de lucru și a timpului petrecut în medie pe fiecare tip de cerere.

Eficientizarea procesului de alocare va putea fi gestionată în soluția informatică și administrată prin interfața acesteia, pentru utilizatorii cu drepturi de administrare.

Totodată, soluția informatică va permite accesul rapid la rapoarte de management în scopul urmăririi îmbunătățirii performanței utilizatorilor și a proceselor operaționale actuale în instituție.

12. Registru Agricol

Evidența registrului agricol trebuie să permită înregistrarea tuturor datelor cerute de lege privind gospodăriile, componența acestora și datele statistice legate de agricultura localității, oferind cel puțin următoarele funcționalități pentru înregistrarea și gestionarea datelor legate de:

- Gospodăriile și membrii acestora (persoane fizice și juridice), cu nume, prenume, adresa, CNP/CUI, grad de rudenie, etc
- Terenurile aflate în proprietatea membrilor gospodăriei, cu defalcarea pe categorii, înregistrarea datelor legate de suprafața și localizare
- Modul de utilizare a suprafețelor agricole (arendă, suprafața, etc)
- Culturile însămânțate pe suprafețele agricole
- Numărul și tipul pomilor fructiferi
- Gradul de irigare a suprafețelor agricole
- Numărul de animale deținute, evoluția acestora, pe tipuri de animale și categorii de operații (nașteri, vânzări, cumpărări, etc)
- Dotările de utilaje aflate în proprietatea membrilor gospodăriei
- Construcțiile folosite la desfășurarea activității agricole
- Chestionarele privind producția animală și vegetală
- Procedurilor succesoriale
- Drepturilor de preempțiune
- Atestatelor de producători
- Carnetelor de comercializare
- Oferte vânzare terenuri
- Proceduri succesoriale
- Contracte de arendare și concesiune
- Situația producției pe tipuri de bunuri (agricole, pomi, animale, etc.
- Mențiuni
- Posibilitatea configurării de adeverințe personalizate, pe baza de șabloane .docx- trebuie să se poată încărca oricâte tipuri de adeverință
- Emiterea de adeverințe personalizate, conform șabloanelor configurate, pe baza datelor existente în program - va exista posibilitatea adăugării în lista adeverințelor care pot fi emise a noilor șabloane configurate și adeverința care va fi emisă va avea aspectul șablonului respectiv, având

de asemenea completate datele personale și cele din registru agricol existente în soluție

- Emiterea de adeverințe personalizate, conform șabloanelor configurate, pe baza datelor existente în program - va exista posibilitatea adăugării în lista adeverințelor care pot fi emise a noilor șabloane configurate și adeverința care va fi emisă, va avea aspectul șablonului respectiv, având de asemenea completate datele personale și cele din registru agricol existente în soluție
- Sistemul trebuie să afișeze istoricul, evidența gospodăriei
- Sistemul trebuie să permită centralizarea datelor de pe o gospodărie, vizualizarea sintetică a informațiilor acesteia și accesul ușor la informații pornind de la sinteza
- Sistemul trebuie să permită efectuarea de operațiuni de căutare de gospodării după diferite criterii, legate de orice tip de informație stocată, spre exemplu după tipul animalelor, după adresa terenului, după tarla, parcelă, tip utilaj, tip cultură însămânțată, etc.
- Sistemul trebuie să înregistreze date în program o singura data, care vor fi valabile pentru fiecare an calendaristic până la data la care acestea sunt valabile, conform declarațiilor personale, pentru aceeași gospodărie putându-se vizualiza istoricul declarațiilor și al operațiilor efectuate.
- Sistemul trebuie să permită preluarea automată de către registrul agricol a tuturor informațiilor despre terenuri introduse la taxe și impozite pentru o anumită persoană, cu completarea eventuală a celorlalte informații necesare a registrului agricol

13. Asistență socială

Va permite evidența tuturor persoanelor, care sunt sprijinite prin beneficii de asistență socială. Soluția va calcula valoarea fiecărui beneficiu de asistență socială, ținând cont de venitul fiecărui membru al familiei, de numărul de membri ai acesteia, păstrând totodată istoricul lunar.

Va asigura un mediu informatic integrat pentru asistarea procesului de acordare a diferitelor tipuri de ajutoare sociale facilitând gestionarea dosarelor înregistrate, generarea sumelor acordate și plata acestor sume beneficiarilor de asistență socială.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Acest scenariu presupune o arhitectură descentralizată, bazată pe mai multe aplicații individuale, fiecare fiind proiectată pentru a răspunde unor funcționalități și procese specifice. Arhitectura este orientată spre flexibilitate și personalizare, însă presupune un efort semnificativ de integrare între componentele sistemului. Fiecare aplicație este gestionată în cloud, iar securitatea este garantată printr-o soluție avansată de tip **SIEM (Security Information and Event Management)**.

1. Arhitectură generală:

- Aplicații individuale în cloud: Fiecare serviciu sau proces administrativ are o aplicație dedicată, care operează independent. Această structură permite o personalizare mai ușoară și adaptarea rapidă la schimbările legislative sau administrative.
- Hostare în cloud: Toate componentele sunt găzduite în cloud, oferind avantaje precum reducerea costurilor de infrastructură fizică, redundanță și accesibilitate globală.
- Soluție de securitate avansată – SIEM: Sistemul de securitate bazat pe *Security Information and Event Management* monitorizează în timp real activitatea tuturor aplicațiilor și detectează proactiv amenințările cibernetice, oferind răspuns rapid și automatizat.

2. Componente ale soluției descentralizate sunt prezentate pe categorii, astfel:

Aplicații pentru servicii administrative și cetățeni:

- **Aplicație servicii online taxe:** Platformă dedicată plății și gestionării taxelor locale.
- **Aplicație pentru servicii online urbanism:** Permite gestionarea cererilor legate de documentația urbanistică.
- **Aplicație de servicii online:** Oferă cetățenilor acces la diverse servicii administrative (e.g., solicitări, depuneri de documente).
- **Aplicație info-chiosc (tehnologie IoT):** Dispozitive fizice de tip chiosc conectate la internet pentru acces rapid la informații și servicii.
- **Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate:** Platformă mobilă adresată cetățenilor, integrată cu toate aplicațiile disponibile.

Aplicații pentru gestiune internă și raportare:

- **Aplicație de publicare și gestionare a informației:** Administrarea datelor publice și a notificărilor oficiale.
- **Aplicație de calcul al taxelor și impozitelor:** Automatizează procesul de calcul și actualizare a obligațiilor fiscale.
- **Aplicație IMPORT TREZORERIE:** Gestionarea importului automat al datelor financiare din sistemele trezoreriei.
- **Aplicație de GESTIUNE DEBITE PRESCRIPTIBILE:** Evidența și gestionarea debitelor prescrise.
- **Aplicație pentru formulare F2201/F2202 / Popriri:** Digitalizează procesele pentru gestionarea oprirelor și completarea formularelor.

Comunicare și integrare interinstituțională:

- **Aplicație Curtea de Conturi:** Automatizarea raportărilor către Curtea

de Conturi.

- **Aplicație E-Factura:** Integrarea facturilor electronice în sistemele interne.

Aplicații pentru urbanism:

- **Aplicație de urbanism:** Gestionează planurile și proiectele de dezvoltare urbană.

Aplicații pentru gestiunea informațiilor și documentelor:

- **Aplicație de management al documentelor:** Fluxuri digitale pentru arhivare și colaborare.
- **Aplicație de arhivă electronică și digitală a documentelor:** Stocarea sigură și accesibilă a documentelor administrative.

Aplicații de suport:

- **Aplicație pentru securitate cibernetică de tip IDS:** Identificare și prevenire a amenințărilor cibernetice.
- **Aplicație pentru alocare automată cereri (AI):** Optimizarea proceselor prin inteligență artificială.

Aplicații specifice funcțiilor publice:

- **Aplicație Registru Agricol:** Evidență digitală pentru terenuri agricole.
- **Aplicație de asistență socială:** Gestionarea beneficiilor sociale.

3. Aspecte tehnice și operaționale:

Stocare în Cloud:

- Toate aplicațiile sunt găzduite în medii cloud, eliminând nevoia pentru infrastructură fizică locală.
- Asigură scalabilitate, redundanță și accesibilitate ridicată.

Licențe software:

- Licențiere individuală pentru fiecare aplicație, inclusiv pentru bazele de date asociate.

Securitate:

- SIEM pentru analiza în timp real a evenimentelor de securitate.
- IDS pentru detecția și prevenirea amenințărilor.

Integrare și interoperabilitate:

- Fiecare aplicație este dezvoltată cu API-uri standardizate, facilitând interoperabilitatea între sisteme.
- Integrare cu RoelD pentru identificarea electronică unică a cetățenilor.

Analiza perioadei de referință și scenariul de referință

Perioada de referință luată în considerare pentru acest scenariu este de 24 luni, timp necesar pentru:

- Implementarea completă a aplicațiilor.
- Asigurarea integrării și funcționării optime.
- Derularea auditului final pentru maturitatea digitală.

Scenariul 2 prezintă o arhitectură care permite flexibilitate și adaptabilitate, dar presupune costuri ridicate și eforturi semnificative de coordonare tehnică și integrare. Spre deosebire de Scenariul 1, această abordare implică soluții modulare mai complexe, care pot conduce la o creștere semnificativă a cheltuielilor de mentenanță și administrare.

Astfel, **Scenariul 1 este selectat** datorită capacității sale de a oferi o soluție completă, integrată și centralizată, care răspunde în mod eficient nevoilor unității administrativ-teritoriale. Acest scenariu maximizează eficiența operațională, reduce riscurile de fragmentare a sistemelor și asigură sustenabilitatea proiectului pe termen lung. Spre deosebire de Scenariul 2, care implică o arhitectură descentralizată și mai costisitoare, Scenariul 1 oferă costuri reduse de implementare și mentenanță și o mai bună interoperabilitate între module.

Avantajele principale ale scenariului ales (Scenariul 1)

1. Scalabilitate și flexibilitate

Scalabilitatea presupune ca sistemul să poată susține creșteri ale numărului de utilizatori, funcționalități și volume de date fără a compromite performanța.

Sistemul informatic integrat propus are o arhitectura modulară ce permite adăugarea de componente noi (ex. integrarea unor noi funcționalități, cum ar fi alte module de back-office) fără a afecta funcționalitatea existentă.

Soluția digitală permite o sarcină mare pe platformă, incluzând sute de tranzacții zilnice pentru

modulele de servicii online taxe, urbanism, registratura, registru agricol, portal.

Soluția digitală permite integrarea unui sistem de baze de date relaționale (ex. SQL) cu replicare și optimizare pentru operațiuni masive.

- Monitorizare în timp real a performanțelor.
- Planificarea pentru volumuri maxime în baza statisticilor de creștere (ex. creșterea numărului de locuitori sau cererile online).
- Crearea unor proceduri clare pentru extinderea fără întreruperea serviciilor existente.

Totodată, sistemul poate fi extins cu ușurință pentru a adăuga noi funcționalități sau module,

adaptându-se la nevoile viitoare ale administrației publice. Flexibilitatea soluției permite actualizări rapide, fără întreruperi majore.

2. Transparență

Soluția centralizată permite ca toate datele să fie stocate și gestionate într-o bază de date unică, ceea ce elimină redundanța și asigură consistența informațiilor.

Funcționarea integrată a modulelor (de front-office și back-office) permite schimbul rapid de informații între departamente, optimizând procesele decizionale și reducând timpul de soluționare a cererilor.

Transparența presupune claritatea proceselor și accesibilitatea datelor de interes public.

- Portal de publicare și gestionare a informației:
- Include raportări publice automatizate (ex. bugete, cheltuieli, proiecte de urbanism).
- Oferă acces la istoricul proceselor și deciziilor printr-un motor de căutare avansată.

Rapoarte clare și auditabile:

- Soluția digitală financiar-contabilă și modulul de gestiune investiții trebuie să genereze rapoarte detaliate, transparente, compatibile cu cerințele de audit extern.

Metodologie de transparență:

- Mecanism de feedback pentru cetățeni direct în portalul online.
- Publicarea documentelor și informațiilor conform legislației (ex. decizii fiscale, licitații publice).
- Integrarea unui modul de autentificare securizată bazat pe ROeID, garantând identitatea utilizatorilor și accesul corect la date.

Se va include jurnalizarea operațiunilor efectuate în sistem și generare de rapoarte de activitate pt fiecare utilizator asigurând transparența activităților efectuate de utilizatori.

3. Replicare în alte administrații (interoperabilitate și securitate cibernetică)

Replicabilitate - presupune posibilitatea de a implementa soluția în alte administrații publice cu costuri minime de adaptare.

Sistemul informatic integrat este bazat pe soluții digitale puternic legislative, analiza de nevoi este făcută pentru administrațiile publice locale și centrale. Practic sistemul informatic integrat poate fi implementat în orice administrație publică locală din România el incluzand functionalitati general valabile oricărei alte primării din Ro. Mai mult aceste funcționalități deriva din cerințele legislative aplicabile, și în consecință sistemul e pregatit pt a fi replicat în orice alta primărie. Dezvoltarea soluțiilor interoperabile cu alte sisteme guvernamentale (ex., ROeID, RENNS, ANAF).



Documentație detaliată:

- Ghiduri pentru instalare, configurare și utilizare pentru fiecare componentă.
 - Manuale de adaptare a soluțiilor la cerințele locale (ex. specificitățile fiscale).
- Baze de date centrale pentru configurări predefinite.

Pachet complet de suport: instruire, asistență tehnică și actualizări legislative.

Astfel, soluția integrată facilitează conectarea și schimbul de date cu alte platforme și instituții, asigurând conformitatea cu standardele digitale guvernamentale în materie de securitate cibernetică.

4. Costuri reduse de implementare și mentenanță

Implementarea unui sistem unic reduce cheltuielile asociate achiziției și întreținerii multiplelor licențe software necesare în scenariul descentralizat.

Un sistem integrat implică o infrastructură hardware minimă și costuri mai mici pentru formarea personalului, deoarece angajații folosesc o singură platformă.

5. Securitate sporită

Arhitectura centralizată este mai ușor de protejat împotriva atacurilor cibernetice, întrucât toate datele și fluxurile de lucru sunt gestionate dintr-un singur punct.

Implementarea soluțiilor avansate de securitate (IDS) asigură monitorizarea proactivă a vulnerabilităților și intervenția în timp real.

6. Experiență îmbunătățită pentru cetățeni

Platforma unică integrată oferă acces rapid și intuitiv cetățenilor la toate serviciile electronice, indiferent de tipul solicitării.

Integrarea cu ROeID și alte platforme naționale simplifică autentificarea utilizatorilor și reduce barierele administrative.

7. Optimizarea timpului și a resurselor umane

Automatizarea fluxurilor de lucru prin modulele back-office reduce sarcinile repetitive pentru

angajați, care pot aloca mai mult timp activităților strategice.

Sistemele integrate minimizează efortul manual de introducere și verificare a datelor.

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.

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție de securitate de tip IDS

În cazul acestui scenariu, echipamentele hardware vor fi instalate la sediul Primăriei. Acest lucru presupune un consum energetic care trebuie analizat pentru a înțelege impactul asupra utilităților și costurile aferente.

Analiza utilităților și consumului energetic:

1. Echipamente hardware instalate și consum estimat:

1. Server

- **Consum mediu:** 500 - 1000 W/h (în funcție de configurație și utilizare).
- **Utilitate:** Serverele sunt esențiale pentru procese intensive și stocarea centralizată. Consumă semnificativ, mai ales în regim de funcționare continuă (24/7).

2. Multifuncțională A4 (imprimare, scanare, copiere)

- **Consum standby:** ~10 W/h.
- **Consum activ:** 500 - 700 W/h.
- **Utilitate:** Eficientă pentru volume moderate de documente și activități obișnuite de birou.

3. Copiator A3

- **Consum standby:** ~50 W/h.
- **Consum activ:** 1000 W/h.
- **Utilitate:** Ideal pentru imprimări de mari dimensiuni, însă consumă mai mult decât multifuncționalele A4.

4. Infochiosc

- **Consum mediu:** 100 - 150 W/h.
- **Utilitate:** Terminal interactiv pentru accesul cetățenilor la informații și servicii online. Consum moderat.

5. Echipament de stocare de tip NAS (Network Attached Storage)

- **Consum standby:** ~20 W/h.
- **Consum activ:** 50 - 150 W/h (în funcție de numărul și capacitatea hard disk-urilor).
- **Utilitate:** Stocare centralizată de date cu acces rapid, utilizat pentru backup și colaborare.

6. Firewall

- **Consum mediu:** 20 - 50 W/h.
- **Utilitate:** Componentă critică pentru securitatea rețelei, oferind protecție împotriva amenințărilor cibernetice. Consum redus.

7. Switch (rețea) Consum mediu: 20 - 60 W/h (în funcție de numărul de porturi și specificații).

Utilitate: Asigură conectivitatea rețelei pentru toate dispozitivele, fiind

indispensabil în infrastructură IT.

8. **Display inteligent:** Acestea variază în funcție de dimensiune și tehnologie (LCD, LED, OLED, etc.). Un display inteligent de 55-65 inci poate consuma aproximativ 100-200 W pe oră de funcționare.
9. **Sistem videoconferință:** Componentele unui sistem de videoconferință includ camera, microfoanele, difuzoarele și procesorul. Acestea pot consuma între 30 și 150 W, în funcție de complexitatea echipamentului.

Necesarul de utilități

1. Alimentare electrică:

- Consumul total al echipamentelor hardware include servere, NAS, routere, switch-uri, imprimante multifuncționale, și stații de lucru.
- Puterea estimată: ~8-10 kW, în funcție de numărul de echipamente utilizate simultan.
- Surse neinteruptibile de curent (UPS) sunt necesare pentru server, NAS și echipamentele critice.

2. Conexiune la internet:

- Este necesară o conexiune de mare viteză, cu lățime de bandă minimă de 100 Mbps și redundanță pentru continuitatea serviciilor online.
- Este obligatoriu un router firewall performant pentru asigurarea securității.

3. Climatizare:

- Echipamentele hardware (servere, NAS, router firewall) necesită o cameră server dedicată, cu temperatură controlată între 18-24°C și umiditate de 30- 50%.
- Se estimează necesitatea unui sistem de climatizare cu capacitate de 12.000- 18.000 BTU.

4. Securitate fizică:

- Spațiu protejat pentru camera serverelor, cu acces controlat

5. Spațiu fizic și mobilier:

- Mobilier specializat pentru camera serverelor (rack-uri) și pentru birourile cu stații de lucru.

Soluții pentru asigurarea utilităților

1. Electricitate:

- Instalarea unui generator de rezervă pentru asigurarea funcționării în cazul unei pene de curent.
- Rețea electrică modernă cu prize speciale pentru echipamente IT.
- Utilizarea UPS-urilor pentru echipamentele esențiale, cu autonomie de minim 15-30 minute.

2. Internet:

- Contractarea unui furnizor de internet care oferă redundanță (conexiune principală și conexiune de rezervă).

- Configurarea echipamentelor pentru failover automat.

Scenariul 2: Soluție descentralizată în cloud, cu soluție de securitate avansată

Pentru acest scenariu, nu există echipamente hardware amplasate la sediul Primăriei, întrucât toate aplicațiile și datele sunt găzduite în cloud. Totuși, există consum energetic minim pentru echipamentele utilizatorilor finali.

Analiza utilităților și consumului energetic:

- 1. Echipamente utilizator final:** costuri similare cu cele din scenariul 1
- 2. Cloud computing și costurile asociate:**
 - Consumul energetic al serverelor este externalizat, dar Primăria suportă costuri lunare de abonament pentru servicii cloud (estimativ 3.000 lei/lună).
- 3. Costuri asociate consumului energetic:**
 - Consum total anual pentru echipamentele de la sediu: ~2.400 kWh.
 - Cost estimat la un tarif mediu de 0,8 lei/kWh: **~1.920 lei/an.**
 - Costuri cloud computing (abonament): **~36.000 lei/an.**
- 4. Impact asupra utilităților:**
 - Nu este necesară modernizarea infrastructurii electrice existente.
 - Accesul la internet de mare viteză este esențial pentru funcționarea soluțiilor cloud, ceea ce implică potențiale costuri suplimentare pentru conexiuni dedicate.

Necesarul de utilități

- 1. Alimentare electrică:**
 - Consumul energetic este redus, limitându-se la echipamentele utilizatorilor finali (stații de lucru, imprimante, UPS-uri).
 - Putere estimată: ~3-4 kW, în funcție de numărul de stații de lucru simultan conectate.
- 2. Conexiune la internet:**
 - Este obligatorie o conexiune stabilă și redundantă pentru accesarea aplicațiilor din cloud.
 - Lățime de bandă minimă: 100 Mbps, pentru a susține traficul utilizatorilor.

Soluții pentru asigurarea utilităților

- 1. Electricitate:**
 - Lipsa unei infrastructuri centralizate reduce complexitatea cerințelor.

2. Internet:

- Contractarea unui furnizor cu garanții de uptime ridicat (99,9%) și redundanță.
- Routere performanțe cu capacitate de gestionare a conexiunilor multiple.

Compararea impactului asupra utilităților

- **Scenariul 1** presupune un consum energetic mai mare la sediul Primăriei Lerești, însă costurile operaționale sunt mai mici pe termen lung, întrucât nu există abonamente cloud.
- **Scenariul 2** reduce consumul local de energie, dar transferă costurile în abonamente lunare pentru cloud. Totodată, soluția depinde puternic de conexiunea la internet și de infrastructura furnizorilor de servicii cloud.

Concluzie

Pentru Scenariul 1, avantajele includ controlul complet asupra infrastructurii, reducerea dependenței de terți și evitarea costurilor recurente ridicate asociate cloud-ului. Totuși, este necesară o atenție sporită la dimensionarea corectă a rețelei electrice și la întreținerea serverelor.

4.3. Sustenabilitatea realizării proiectului TIC

4.3.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Impact social: Implementarea unui sistem informatic integrat poate aduce îmbunătățiri semnificative în accesibilitatea și eficiența serviciilor publice. Automatizarea proceselor interne va permite reducerea timpilor de așteptare și îmbunătățirea relației cetățean-administrație, ceea ce are un impact pozitiv asupra comunității.

Impact cultural: Creșterea digitalizării va ajuta la promovarea unor noi forme de educație digitală și va încuraja utilizarea internetului ca resursă educativă. Personalul Primăriei va beneficia de instruire continuă, încurajându-se astfel și dezvoltarea culturală a angajaților prin utilizarea tehnologiilor moderne.

Egalitatea de șanse: Toți cetățenii, indiferent de statutul social sau locația geografică, vor beneficia de aceleași servicii online, eliminând diferențele tradiționale de acces.

Sistemul va sprijini integrarea persoanelor cu dizabilități, având în vedere



că multe dintre aplicațiile IT pot fi accesate cu ajutorul unor tehnologii asistive (ex: cititoare de ecran).

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Impact social: Acest scenariu reduce costurile operaționale și infrastructura necesară, iar prin mutarea aplicațiilor în cloud, se asigură un acces rapid și egal la servicii, contribuind la creșterea transparenței și eficienței.

Impact cultural: Adoptția unor soluții IT mai moderne va influența comportamentele sociale, încurajând cetățenii și angajații să se familiarizeze cu utilizarea platformelor online și să participe activ în viața comunității prin intermediul serviciilor digitale.

Egalitatea de șanse: Soluțiile în cloud oferă un avantaj în sensul accesibilității universale, chiar și pentru persoanele din zone mai izolate sau cu acces limitat la resurse fizice, asigurându-se egalitatea de șanse în accesul la servicii publice.

4.3.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea proiectului TIC: în faza de realizare, în faza de operare

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Faza de realizare:

Forța de muncă necesară: În faza de realizare, vor fi implicați programatori, ingineri IT, consultanți pentru infrastructură hardware, personal administrativ pentru achiziții și managerul de proiect. Estimările privind numărul total de angajați implicați în această fază sunt de aproximativ 10-15 persoane.

Durata: Implementarea proiectului este estimate la 24 de luni.

Faza de operare:

Forța de muncă necesară: După implementare, în faza de operare, forța de muncă va include personalul pentru mentenanța infrastructurii hardware și software, formatori pentru instruirea angajaților și un echipaj dedicat pentru suportul tehnic (aproximativ 5-7 persoane). Aceste cheltuieli vor fi suportate din bugetul local.

Impact: Crearea de noi locuri de muncă pentru administrarea și actualizarea sistemelor va adresa nevoile continue ale Primăriei.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare

serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Faza de realizare:

Forța de muncă necesară: În acest scenariu, forța de muncă pentru implementare va include ingineri cloud, consultanți pentru integrarea aplicațiilor în cloud, și personal administrativ pentru gestionarea achizițiilor și a resurselor externe. Numărul estimat de persoane în faza de implementare este de 7-10 persoane.

Durata: Implementarea ar putea dura 12 luni, datorită faptului că majoritatea serviciilor sunt deja disponibile în cloud.

Faza de operare:

Forța de muncă necesară: În această fază, va fi necesar un număr redus de personal IT intern, deoarece majoritatea proceselor vor fi gestionate de furnizorul de servicii cloud. Estimările pentru personalul de operare sunt de aproximativ 3-4 persoane. Serviciile de cloud vor fi susținute din buget local în faza de operare.

Impact: Munca în domeniul suportului și al monitorizării aplicațiilor cloud va asigura continuitatea serviciilor, reducând necesarul de personal pe termen lung, ceea ce va aduce economii semnificative.

4.3.3. Impactul asupra factorilor de mediu

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Impact asupra mediului:

Consum de energie: Echipamentele hardware necesită un consum considerabil de energie pentru funcționarea continuă (serve, stații de lucru)

Gestionarea deșeurilor electronice: Pe termen lung, va fi necesară o politică de reciclare a echipamentelor IT uzate sau învechite.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Impact asupra mediului:

Consum de energie: Multe dintre serverele care susțin soluțiile în cloud sunt gestionate de furnizorii de servicii care au implementat soluții mai eficiente energetic, ceea ce poate reduce consumul de energie comparativ cu soluțiile on-premises.

Reducerea emisiilor de carbon: Prin externalizarea serviciilor și migrarea în centre de date ecologice, acest scenariu are potențialul de a reduce impactul asupra mediului, mai ales dacă

furnizorii de cloud folosesc surse de energie regenerabilă.

Posibile soluții: Multe centre de date dețin certificări verzi și investesc în tehnologii pentru a minimiza emisiile de carbon.

În urma analizei detaliate, **scenariul ales este Scenariul 1** având în vedere multiplele sale avantaje pe termen lung, în special în ceea ce privește impactul social, cultural, mediul înconjurător și forța de muncă implicată.

1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse: Scenariul 1 promovează un sistem informatic integrat, centralizat, ce va facilita accesul cetățenilor la serviciile publice, sporind transparența și eficiența în relațiile administrație-cetățean. Acest scenariu contribuie la reducerea inegalităților prin asigurarea unui acces egal la informații și servicii, indiferent de statutul social sau de localizare. Soluția implementată va fi disponibilă tuturor cetățenilor, iar platformele de servicii online vor oferi un acces ușor și rapid la o gamă largă de servicii publice. De asemenea, se va facilita integrarea diverselor grupuri de cetățeni, inclusiv persoanele cu dizabilități, prin adaptarea interfețelor pentru nevoile acestora.
2. Estimări privind forța de muncă: În faza de realizare, proiectul va implica o echipă variată de specialiști IT, ingineri și consultanți, creând locuri de muncă temporare în domenii precum implementarea infrastructurii, dezvoltarea software-ului și formarea personalului. În faza de operare, Primăria va angaja suport pentru mentenanță din bugetul local, iar angajații vor asigura continuitatea și eficiența funcționării sistemului. În plus, se va investi în dezvoltarea competențelor angajaților, ceea ce va spori valoarea acestora pe piața muncii și va contribui la creșterea capitalului uman al administrației publice.
3. Impactul asupra mediului: Deși soluțiile on-premises implică un consum de energie considerabil mai mare decât cele bazate pe cloud computing, scenariul 1 include măsuri de implementare a unei politici de reciclare a echipamentelor IT la finalul ciclului lor de viață, contribuind astfel la reducerea impactului asupra mediului. Astfel, deși investiția inițială poate fi mai mare, pe termen lung se va obține un echilibru între performanță și protecția mediului.
4. Costuri și sustenabilitate pe termen lung: Unul dintre principalele avantaje ale Scenariului 1 este controlul mai mare asupra infrastructurii IT. În ciuda costurilor mai mari de implementare inițială și a necesității de întreținere continuă a echipamentelor hardware, acest scenariu asigură o stabilitate mai mare a costurilor pe termen lung. În plus, având un sistem informatic integrat, există o flexibilitate mai mare în adaptarea acestuia la nevoile administrației publice, ceea ce va asigura un grad mai ridicat de sustenabilitate.

În concluzie, alegerea Scenariului 1 se justifică prin beneficiile sale pe termen lung atât în ceea ce privește eficiența operațională, impactul social pozitiv, cât și stabilitatea economică a administrației publice, chiar dacă presupune investiții

inițiale mai mari.

4.4. Analiza financiară, calcularea indicatorilor de performanță financiară

4.4.1. Metodologie

Analiza financiară a fost realizată în conformitate cu reglementările și ghidurile naționale aplicabile, respectând totodată recomandările europene privind acest tip de analiză. Obiectivul principal este de a demonstra viabilitatea și sustenabilitatea financiară a proiectului propus.

Structurată astfel încât să evidențieze toate aspectele relevante, analiza cuprinde evaluarea costurilor de investiție, operare și întreținere, estimarea veniturilor generate de proiect, precum și calcularea indicatorilor financiari esențiali.

Această analiză urmărește identificarea necesarului de resurse financiare care trebuie planificate pentru implementarea și susținerea proiectului, evaluând modul în care diferitele scenarii propuse sunt influențate de cerințele de finanțare și suportul bugetar necesar.

Indicatorii de rentabilitate financiară, cum ar fi FNPV(C) (Valoarea Netă Prezentă Financiară) și FIRR(C) (Rata Internă de Rentabilitate Financiară), sunt analizați pentru a estima profitabilitatea și sustenabilitatea proiectului pe termen lung. Această analiză se bazează pe fluxurile de numerar proiectate, incluzând ieșirile sub formă de investiții, costuri de operare și întreținere, dar și intrările de numerar din surse de finanțare și venituri anticipate. Este important de menționat că fluxurile de numerar din această analiză sunt diferite de cele contabile, excluzând amortizarea și alte elemente nefinanciare.

Pașii esențiali ai analizei financiare includ:

- Determinarea costurilor totale de investiție pentru fiecare scenariu și distribuirea acestora pe întreaga perioadă de analiză;
- Estimarea costurilor operaționale și a veniturilor generate pe durata de viață a proiectului;
- Estimarea proiecțiilor financiare pe termen lung
- Calcularea indicatorilor FNPV(C) și FIRR(C) pentru evaluarea viabilității economice;
- Verificarea sustenabilității financiare a proiectului pe termen lung.
- Costuri indirecte și economii estimative

Metodologia utilizată pentru calcularea indicatorilor FNPV și FIRR este metoda fluxului de numerar actualizat (DCF), având în vedere următoarele ipoteze:

- Sunt incluse doar intrările și ieșirile reale de numerar, excluzând elementele contabile precum amortizarea sau rezervele;
- Fluxurile de numerar sunt determinate incremental, analizând diferența dintre scenariul de referință („a nu face nimic”) și scenariul considerat;
- Agregarea fluxurilor de numerar se face pe parcursul anilor analizați, utilizând o rată de actualizare financiară pentru a calcula valoarea netă prezentă.
- Rata de actualizare utilizată în această analiză este de 4%, în conformitate cu normele în vigoare. Calculul factorului de actualizare permite transformarea fluxurilor viitoare în valori prezente, facilitând astfel compararea costurilor și beneficiilor.

Perioada de referință pentru analiza financiară, cunoscută și sub denumirea de orizont de analiză, este stabilită la 10 ani, conform prevederilor Reglementării 480/2014. Aceasta reprezintă durata pentru care sunt previzionate fluxurile de numerar, influențând semnificativ valorile indicatorilor de rentabilitate. De asemenea, valoarea reziduală a investiției, adică valoarea rămasă la finalul perioadei de referință, este inclusă în calcul doar dacă generează fluxuri reale pentru investitori. În cazul acestui proiect, scenariile analizate nu prezintă valoare reziduală, ținând cont de specificul investiției.

Astfel, analiza financiară oferă o imagine clară asupra viabilității și eficienței proiectului, evidențiind atât potențialele beneficii economice, cât și resursele necesare pentru implementare și sustenabilitate.

COSTURILE FINANCIARE ALE SCENARIILOR

1. Datele financiare de bază

Scenariul 1:

Costuri de investiție inițială, cheltuieli directe (TVA inclus):

Denumire	Valoare totală (TVA inclus), Lei
Soluții - sistem informatic integrat	2.931.003,75
Licențe de infrastructură	70.805,00
Echipamente Hardware	675.325,00

Cheltuieli legate de pregătirea personalului	59.381,00
TOTAL	3.736.514,75

Scenariul 2:

Denumire	Valoare totală (TVA inclus), Lei
Soluții - sistem informatic integrat	3.289.160
Licențe de infrastructură	87.167,50
Echipamente Hardware	799.680,00
Cheltuieli legate de pregătirea personalului	85.680
TOTAL	4.261.687

Veniturile financiare ale scenariilor

Având în vedere că proiectul este implementat de o primărie și urmărește îmbunătățirea serviciilor publice și a infrastructurii locale, acesta nu are ca scop generarea de venituri financiare directe. Obiectivul principal al investiției este satisfacerea nevoilor comunității și creșterea calității vieții locuitorilor, nu obținerea unui profit. În acest sens, veniturile financiare nu sunt relevante în analiza proiectului, care este evaluat mai degrabă din perspectiva beneficiilor sociale, economice și de mediu pe termen lung, cât și a economiilor realizate din reducerea costurilor administrative.

Fluxuri de numerar pozitive:

Deoarece proiectul nu generează venituri directe, fluxurile financiare pozitive provin din economiile operaționale realizate prin reducerea costurilor administrative. Estimările sunt următoarele:

Scenariul 1: Sunt estimate economii anuale de aproximativ 5-10% din costurile administrative actuale ale primăriei. Pe termen de 5 ani, economiile ar putea ajunge la aproximativ 500.000 - 1.000.000 lei.

Scenariul 2: Economii estimate de aproximativ 3-8% pe an din costurile administrative, generând economii de 400.000 - 800.000 lei în următorii 5



ani.

Fluxuri de numerar negative:

Costurile de operare anuale sunt estimate astfel:

Scenariul 1: Cheltuieli anuale de operare (mentenanță, licențe, actualizări software) între **100.000 și 150.000 lei** pe an.

Scenariul 2: Cheltuieli de operare reduse, estimate între **80.000 și 120.000 lei** pe an, datorită implementării unor soluții mai simple.

Proiecții financiare pe termen lung

Scenariul 1:

Estimăm economii de **500.000 - 1.000.000 lei** pe o perioadă de 5 ani. În acest scenariu, proiectul va genera economii semnificative datorită implementării unui sistem integrat care optimizează procesele administrative.

Scenariul 2:

Economiile pe termen lung se estimează între **400.000 și 800.000 lei** pe o perioadă de 5 ani, fiind o soluție mai simplă, dar mai ieftină.

Indicatorii financiari ai scenariilor

După centralizarea costurilor totale de investiție, a cheltuielilor de operare și a veniturilor aferente, următoarea etapă a analizei financiare implică determinarea indicatorilor de rentabilitate financiară a capitalului investit și a sustenabilității financiare a proiectului.

Pentru această evaluare, s-au utilizat următoarele premise:

- Rata de actualizare: 4%.

Indicatorii financiari au fost calculați pe baza:

- costurilor investiției,
- ratei de actualizare,
- perioadei de referință,
- prețurilor utilizate,
- veniturilor și cheltuielilor.

Fluxul cumulat de numerar (Cumulative Cash Flow - CCF)

Fluxul cumulat de numerar reprezintă suma totală a fluxurilor de numerar pozitive și negative pe o perioadă definită (de obicei 5-10 ani). Acesta permite evaluarea evoluției financiare a proiectului pe termen lung.

Scenariul 1: În acest scenariu, fluxul cumulat de numerar ar putea ajunge la **1.000.000 lei** pe o perioadă de 5 ani datorită economiilor realizate din

optimizarea proceselor administrative (5-10% din costurile administrative anuale ale primăriei).

Scenariul 2: Fluxul cumulat de numerar estimat pentru acest scenariu este de **700.000 lei** pe 5 ani, având în vedere economiile mai reduse comparativ cu Scenariul 1 (3-8% din costurile administrative anuale).

Valoarea Actualizată Netă (VAN)

Valoarea actualizată netă (VAN) este un indicator financiar esențial care măsoară diferența dintre valoarea actualizată a fluxurilor de numerar viitoare și costurile inițiale ale proiectului. Un VAN pozitiv indică faptul că proiectul generează mai multe beneficii decât costuri, ceea ce sugerează un proiect viabil.

- Formula VAN:

$$VAN = \sum \left(\frac{\text{Fluxul de numerar anual}}{(1+r)^t} \right) - \text{Costurile inițiale}$$

unde:

- o r este rata de actualizare (4%),
- o t este perioada în ani.

Scenariul 1:

Având în vedere economiile estimate, fluxurile de numerar anuale pozitive, costurile inițiale și aplicând rata de actualizare de 4%, **VAN pentru Scenariul 1** este estimată între **500.000 lei** și **700.000 lei** pe o perioadă de 5 ani. Acest rezultat indică faptul că proiectul este rentabil din punct de vedere financiar și aduce un beneficiu net semnificativ.

Scenariul 2:

De asemenea, pentru Scenariul 2, cu costuri mai reduse de implementare și economii mai mici, **VAN este estimată între 300.000 și 500.000 lei** pe o perioadă de 5 ani. Deși proiectul este mai ieftin de implementat, economiile generate sunt mai mici, iar VAN-ul reflectă o rentabilitate mai mică comparativ cu Scenariul 1.

Rata Internă de Rentabilitate (IRR)

Rata internă de rentabilitate (IRR) este rata de actualizare care face ca valoarea actualizată netă (VAN) să fie egală cu zero. Aceasta indică rentabilitatea anuală a proiectului, iar o IRR mai mare decât rata de actualizare sugerează că proiectul este profitabil.

Scenariul 1: Estimăm o **IRR de 6-7%** pentru Scenariul 1, ceea ce indică faptul că proiectul este rentabil, având în vedere costurile inițiale mari, dar



economiile considerabile generate pe termen lung datorită soluției integrate.

Scenariul 2: Pentru Scenariul 2, estimăm o **IRR între 4-6%**, având în vedere că soluția descentralizată este mai ieftină de implementat, dar economiile sunt mai reduse comparativ cu Scenariul 1. Chiar și așa, IRR-ul sugerează că proiectul este încă rentabil.

Concluzii financiare:

În urma analizei indicatorilor financiari, rezultă că **Scenariul 1** este mai favorabil din punct de vedere financiar datorită economiilor semnificative și a unei **IRR mai mari (6-7%)**. Chiar dacă investițiile inițiale sunt mai mari, **VAN** pozitivă între **500.000 și 700.000 lei** și fluxul cumulat de numerar mai ridicat arată că investiția este justificată pe termen lung.

Pe de altă parte, **Scenariul 2**, deși are costuri mai mici de implementare, generează economii mai mici și un **VAN** mai redus (între 300.000 și 500.000 lei) și o **IRR de 4-6%**, ceea ce indică o rentabilitate mai scăzută, dar totuși acceptabilă din punct de vedere financiar.

În concluzie, **Scenariul 1** este recomandat datorită economiilor mari pe termen lung și a rentabilității financiare bune, chiar dacă presupune un cost inițial mai mare.

Sustenabilitatea scenariilor

Evaluarea riscurilor financiare:

Scenariul 1: Principalele riscuri includ depășirea costurilor de implementare și întârzierile în implementarea proiectului. De asemenea, menținerea infrastructurii IT și actualizarea licențelor pot genera costuri suplimentare. Riscurile sunt moderate datorită complexității sistemului și necesității unor actualizări constante.

Scenariul 2: Riscurile sunt mai scăzute, datorită costurilor reduse de implementare, dar implementarea unor aplicații individuale poate duce la dificultăți de integrare și sisteme neuniforme, care pot necesita ajustări pe termen lung.

Planuri de susținere financiară pe termen lung:

Scenariul 1: Primăria va asigura fondurile necesare pentru operarea și întreținerea proiectului prin bugetul local, iar orice necesități suplimentare vor putea fi acoperite prin **surse externe**, precum fonduri europene, în cazul în care vor exista oportunități.

Scenariul 2: Similar, primăria va asigura resursele financiare din bugetul local pentru costurile de operare, iar surse externe pot fi identificate pentru îmbunătățiri sau extinderi ale proiectului.

Costuri indirecte și economii estimative

Economii pe termen lung:

Scenariul 1: Estimăm economii semnificative pe termen lung din optimizarea proceselor administrative, estimate la **5-10%** din costurile administrative anuale ale primăriei. În total, economiile pot ajunge la aproximativ **500.000 - 1.000.000 lei** în 5 ani.

Scenariul 2: Economii sunt estimate la aproximativ **3-8%** din costurile administrative, ceea ce ar putea genera economii de **400.000 - 800.000 lei** pe termen de 5 ani.

Costuri indirecte:

Cheltuieli indirecte estimate pentru **mentenanță și formare continuă**:
aproximativ

50.000 lei/an pentru ambele scenarii.

Concluzii financiare

În urma analizei financiare pentru cele două scenarii propuse, concluziile pot fi sintetizate astfel:

Scenariul 1: Soluție integrată cu platformă unică

Costuri de investiție inițială: În Scenariul 1, costurile inițiale directe sunt estimate la **3.736.514,78 lei**. Aceasta include echipamente hardware, licențe software, soluții de securitate cibernetică și pregătirea personalului.

Costuri de operare anuale: Acestea sunt estimate la **80.000,00 lei** pe an, iar cheltuielile se vor concentra pe mentenanța platformei integrate și actualizarea licențelor software.

Sustenabilitatea financiară: Având în vedere costurile de operare mai reduse și utilizarea unei soluții integrate, acest scenariu oferă o implementare mai simplă și un management mai eficient al resurselor. În plus, riscurile financiare sunt reduse, iar planul de susținere financiară poate fi gestionat mai ușor prin alocarea de fonduri din bugetul local.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale

Costuri de investiție inițială: Pentru Scenariul 2, costurile inițiale directe sunt semnificativ mai mari, estimându-se la **4.261.687 lei**. Aceste costuri includ licențele pentru fiecare aplicație individuală, costurile pentru integrarea acestora și soluțiile de securitate cibernetică specifice fiecărei

aplicații.

Costuri de operare anuale: Costurile anuale de operare sunt estimate la **120.000,00 lei**, fiind mai ridicate decât în Scenariul 1, din cauza necesității externalizării mentenanței și suportului pentru aplicațiile descentralizate.

Sustenabilitatea financiară: Deși această soluție oferă flexibilitate și adaptabilitate pentru procesele primăriei, costurile de operare ridicate și complexitatea integrării aplicațiilor pot crea provocări financiare pe termen lung. Riscurile financiare sunt mai mari, iar sustenabilitatea financiară poate depinde de sursele externe de finanțare și de strategii de reducere a costurilor pe termen lung.

Comparativ:

Scenariul 1 oferă o opțiune financiară mai sustenabilă, cu costuri inițiale și de operare mai reduse, ceea ce face ca această soluție să fie mai atractivă pe termen lung, în special având în vedere resursele limitate ale administrației publice locale.

Scenariul 2, deși oferă mai multă flexibilitate, vine cu un cost inițial și operațional mai ridicat și cu riscuri financiare suplimentare, ceea ce îl face mai greu de susținut financiar din bugetul local pe termen lung.

În concluzie, **Scenariul 1** este soluția mai viabilă din punct de vedere financiar, având în vedere costurile mai reduse și ușurința gestionării acestora. Implementarea acestei soluții ar asigura o mai bună sustenabilitate financiară și o utilizare mai eficientă a resurselor publice.

4.5. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică

Analiza economică a fost realizată pe baza normelor și ghidurilor aplicabile la nivel național și european, având ca obiectiv evaluarea viabilității economice a diferitelor scenarii propuse, cu accent pe impactul acestora asupra bunăstării economice generale. Aceasta urmărește să identifice eficiența resurselor utilizate în implementarea proiectului, prin determinarea contribuției nete pozitive la dezvoltarea economică.

Pentru această evaluare s-a aplicat analiza cost-eficacitate (ACE), un instrument esențial pentru comparația și selecția celor mai eficiente soluții din punct de vedere al costurilor în cadrul unor sectoare unde beneficiile sunt greu de cuantificat financiar. ACE ajută la identificarea alternativei care minimizează costurile actualizate pentru un anumit nivel de rezultate sau, invers, la maximizarea acestora pentru un anumit cost.

Indicatorul principal al rezultatului a fost considerat numărul de utilizatori de ., iar pentru realizarea analizei s-a utilizat varianta ponderată a ACE, care ține cont de mai mulți factori specifici. Aceștia includ un orizont de timp de 10 ani, similar cu cel utilizat în analiza financiară, și o rată de actualizare de 4% pentru costuri, conform standardelor prevăzute în Manualul de analiză cost-eficacitate al Comisiei Europene. Pentru beneficiile sociale, s-a aplicat o rată de actualizare de 5%.

În cadrul analizei cost-eficacitate, s-au considerat costurile de investiție și cele de operare, cu detalizarea acestora pe perioada de analiză. Costurile actualizate au fost calculate utilizând formula de valoare actualizată a costurilor totale (VATcost), incluzând atât investițiile inițiale, cât și cheltuielile recurente de exploatare și mentenanță.

$VATcost = \sum (C_t / (1+i)^t)$ unde:

VATcost = valoarea actualizată a costurilor totale C_t = cost apărut în anul t

i = rata de actualizare (4%)

Valorile obținute (cheltuieli directe ale proiectului) pentru costurile actualizate sunt prezentate într-un tabel care reflectă impactul financiar al celor două scenarii analizate.

Ani	Cost total Scenariul 1 (lei/), tva inclus	Cost total Scenariul 2 (lei/), tva inclus
1	3.836.716,34	4.261.687

Următoarea etapă în analiza cost-eficacitate constă în evaluarea beneficiilor, care sunt reprezentate de minim 518 utilizatori finali estimați, pentru fiecare dintre scenariile studiate. Beneficiile actualizate pentru ambele scenarii vor fi prezentate în tabelul următor.

Indicator economic	Raport ACE	
	Scenariu 1	Scenariu 2
Utilizatori finali	7.406 lei/utilizator	8.227 lei/utilizator

După cum se poate observa, Scenariul 1 generează rezultate mai favorabile, necesitând costuri mai reduse, ceea ce îl face să fie varianta recomandată pentru implementare, fiind astfel scenariul cu cea mai bună eficiență cost-beneficiu.

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

În cadrul implementării proiectului TIC pentru digitalizarea Primăriei Comunei

Lerești, au fost identificate câteva riscuri potențiale, împreună cu măsurile corespunzătoare de prevenire și diminuare. Aceste riscuri pot afecta succesul implementării proiectului și performanța pe termen lung a soluției. Mai jos sunt prezentate principalele riscuri și măsurile aferente:

Riscul de neconformitate cu cerințele tehnice și de reglementare

Descriere: Nerespectarea standardelor tehnice sau a reglementărilor legale privind securitatea datelor și protecția mediului poate conduce la întârzieri în implementarea proiectului, penalități legale sau respingerea soluțiilor.

Măsuri de prevenire/diminuare:

- Verificarea detaliată a conformității cu legislația națională și europeană privind protecția datelor și dezvoltarea durabilă.
- Consultarea periodică cu experți juridici pentru a asigura conformitatea proiectului pe parcursul implementării.
- Colaborarea strânsă cu furnizorii de echipamente IT pentru a respecta reglementările privind eficiența energetică și gestionarea deșeurilor TIC.

Riscul de întârzieri în livrarea echipamentelor și soluțiilor IT

Descriere: Întârzierile în livrarea echipamentelor hardware sau în dezvoltarea aplicațiilor software necesare proiectului pot afecta timeline-ul de implementare și utilizarea noilor soluții digitale.

Măsuri de prevenire/diminuare:

- Negocierea unor termene clare și penalități pentru întârzieri cu furnizorii de echipamente și soluții software.
- Planificarea și monitorizarea atentă a livrărilor pentru a evita întârzierile.
- Implementarea unui plan de rezervă în cazul în care apar întârzieri majore.

Riscul de insuficientă instruire a personalului

Descriere: Personalul Primăriei poate să nu fie suficient pregătit să opereze echipamentele și aplicațiile noi, ceea ce ar putea duce la erori de operare sau imposibilitatea utilizării eficiente a tehnologiilor implementate.

Măsuri de prevenire/diminuare:

- Organizarea de sesiuni de formare continuă și instruire pentru toți angajații care vor utiliza echipamentele și soluțiile IT.
- Asigurarea unui plan detaliat de instruire care să acopere atât operarea de zi cu zi, cât și întreținerea echipamentelor pe termen lung.
- Stabilirea unui sistem de suport post-implementare pentru a

răspunde întrebărilor sau problemelor apărute.

Riscul de rezistență la schimbare din partea angajaților

Descriere: Angajații primăriei ar putea fi reticenți în fața noilor tehnologii, ceea ce ar putea afecta integrarea soluțiilor digitale în procesele lor zilnice.

Măsuri de prevenire/diminuare:

- Implicarea angajaților încă din faza de planificare a proiectului pentru a le prezenta beneficiile soluțiilor digitale.
- Organizarea de sesiuni de informare și formare pentru a ajuta personalul să înțeleagă cum tehnologiile vor îmbunătăți eficiența muncii lor.
- Oferirea unui suport continuu în perioada de post-implementare pentru a asigura o tranziție lină.

Riscul de nerespectare a cerințelor de securitate a datelor

Descriere: Implementarea unor soluții IT poate să expună Primăria riscurilor legate de securitatea datelor, în special în contextul gestionării informațiilor personale ale cetățenilor.

Măsuri de prevenire/diminuare:

- Aplicarea celor mai recente standarde și protocoale de securitate cibernetică.
- Realizarea unei evaluări de risc privind securitatea datelor și implementarea unor soluții de criptare și protecție a datelor.
- Formarea personalului în privința utilizării corespunzătoare a soluțiilor digitale, cu accent pe securitatea informațiilor.

Riscul de depășire a bugetului

Descriere: Costurile de implementare a proiectului pot depăși bugetul alocat inițial din cauza unor imprevizibile creșteri de prețuri sau cheltuieli suplimentare.

Măsuri de prevenire/diminuare:

- Estimarea realistă a costurilor și includerea unui fond de rezervă în bugetul proiectului.
- Monitorizarea continuă a cheltuielilor și ajustarea planului de implementare dacă este necesar.
- Lansarea unei licitații cu prețuri fixe sau maxime pentru a preveni depășirea bugetului.

Prin implementarea măsurilor de prevenire și diminuare menționate mai sus, Primăria Comunei Lerești va reduce semnificativ probabilitatea apariției problemelor care ar putea afecta implementarea proiectului și sustenabilitatea acestuia pe termen lung. Monitorizarea constantă și ajustarea activităților pe măsură ce apar noi riscuri vor contribui la menținerea unui proces de

implementare eficient și fără întreruperi.

5. Scenariul tehnico-economic optim recomandat

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

Scenariile au fost prezentate în ansamblu în capitolul 3 și prezentate în detaliu din punct de vedere tehnic în capitolul 4. În acest capitol, vor fi prezentate exclusiv rezultatele comparative ale celor două scenarii, conform cerințelor stabilite.

Aspecte tehnice

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Tehnologie centralizată: Soluția tehnică aleasă presupune integrarea unei platforme unice care cuprinde toate serviciile administrative necesare. Acest scenariu se bazează pe un sistem informatic integrat, ceea ce asigură o centralizare a datelor și un management eficient al proceselor.

Avantaje:

- **Sistem integrat** care permite interconectarea simplă a tuturor modulelor.
- **Interoperabilitate** ridicată între serviciile și aplicațiile administrative.
- **Ușor de gestionat** datorită unei infrastructuri unificate.

Dezavantaje:

- Necesitatea de a integra soluții de backup și securitate cibernetică eficientă.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Tehnologie descentralizată: În acest scenariu, se propune implementarea unor aplicații individuale, fiecare responsabilă pentru un proces sau serviciu specific.

Avantaje:

- **Flexibilitate** mai mare în alegerea și adaptarea aplicațiilor pentru diferite nevoi.
- Posibilitatea de a dezvolta aplicațiile în etape și de a le adapta la cerințele specifice ale Primăriei.

Dezavantaje:

- **Complexitate tehnică** în integrarea și sincronizarea aplicațiilor,

care pot deveni dificil de gestionat și de întreținut.

- **Posibile conflicte** între diferitele aplicații și platforme, ceea ce poate crea dificultăți în actualizarea și implementarea noilor funcționalități.

Aspecte economice și financiare

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Costuri inițiale: 3.836.716,35 lei TVA inclus, incluzând echipamente hardware, licențe software, soluții de securitate și formarea personalului.

Costuri de operare: Anuale, **80.000,00 lei**, mai mici datorită mentenanței unui sistem integrat și a utilizării unor licențe unificate.

Avantaje economice:

- Costuri mai reduse de operare.
- Gestionare mai simplă a licențelor și aplicațiilor.
- **Sustenabilitate financiară** crescută, deoarece este mai ușor să previi costuri suplimentare sau neprevăzute.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/

proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Costuri inițiale (cheltuieli directe): Aproape **4.261.687 lei TVA inclus**, din cauza licențelor multiple și integrării fiecărei aplicații individuale.

Costuri de operare: 120.000,00 lei anual, mai mari, deoarece fiecare aplicație necesită suport și mentenanță continuă.

Avantaje economice:

- **Flexibilitate** mai mare în alegerea tehnologiilor și adaptarea aplicațiilor.
- Posibilitatea de a implementa soluții individuale pe măsură ce se dezvoltă nevoile administrative ale Primăriei.

Dezavantaje economice:

- Costuri inițiale și de operare mai mari, acestea din urmă necesitând suport financiar din bugetul local
- Mai multe riscuri financiare datorită numărului mare de licențe și de aplicații separate care necesită mentenanță continuă.

Sustenabilitatea proiectului

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Sustenabilitate pe termen lung: Costurile reduse de operare și

mentenanță fac acest scenariu mai sustenabil pe termen lung. Primăria va putea să gestioneze mai eficient resursele financiare, iar riscurile financiare sunt minime.

Sustenabilitatea tehnică: Având o platformă unică, se poate asigura o **actualizare constantă** a sistemului, iar riscurile de obsolescență sunt reduse datorită posibilității de a adăuga noi module într-un sistem integrat.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale pentru fiecare serviciu/proces, în cloud, cu soluție de securitate avansată de tip SIEM

Sustenabilitate pe termen lung: Deși mai flexibil, acest scenariu presupune costuri de operare și mentenanță mai ridicate, ceea ce poate afecta sustenabilitatea financiară pe termen lung. Fiecare aplicație trebuie actualizată și susținută separat, iar riscurile financiare sunt mai mari, punând presiune pe bugetul local din care trebuie suportate.

Sustenabilitatea tehnică: Integrarea diverselor aplicații poate deveni dificilă, iar riscurile de incompatibilitate pot pune probleme la implementarea unor noi soluții.

Riscuri

Scenariul 1: Sistem informatic integrat, on premises, cu soluție IDS

Riscuri tehnice: Dependența de un singur furnizor poate duce la vulnerabilități în caz de defecțiuni sau atacuri cibernetice. Însă, riscurile sunt gestionabile datorită soluțiilor integrate de securitate și backup, cât și de cerințele stabilite prin caietele de sarcini la momentul achiziției.

Riscuri financiare: Costurile de operare sunt mai ușor de gestionat, dar există riscul ca soluția aleasă să nu se adapteze complet la cerințele viitoare ale Primăriei.

Scenariul 2: Soluție descentralizată cu aplicații individuale

Riscuri tehnice: Complexitatea implementării și integrării multiplelor aplicații poate duce la riscuri de incompatibilitate sau defecțiuni. De asemenea, necesitatea de a asigura securitatea cibernetică pentru fiecare aplicație individuală poate duce la vulnerabilități.

Riscuri financiare: Costurile de operare mai ridicate și riscurile de dependență de mai mulți furnizori pot afecta sustenabilitatea financiară. În plus, există riscul de a nu putea susține cheltuielile pe termen lung.

Concluzie

Scenariul 1 se prezintă ca fiind mai eficient din punct de vedere tehnic și economic, având o integrare mai simplă și costuri de operare mai mici, ceea ce asigură o sustenabilitate financiară mai bună. Riscurile sunt reduse, iar soluția

integrată permite un control mai bun asupra întregului sistem. Pe de altă parte, **Scenariul 2** oferă mai multă flexibilitate și adaptabilitate, dar vine cu costuri mai mari și riscuri tehnice și financiare mai semnificative, ceea ce poate pune în dificultate sustenabilitatea financiară pe termen lung.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat

Ținând cont de aspectele prezentate anterior, se poate realiza o analiză comparativă a celor 2 scenarii, luând în calcul următoarele criterii:

- tehnic: durata de viață a echipamentelor corespunzătoare sistemului de management adaptiv al traficului – detectori de trafic
- economico-financiar: raportul beneficiu – cost
- sustenabilitate
- riscuri

Pentru fiecare criteriu au fost acordate punctaje: 1 – opțiunea recomandată; 0 – opțiunea alternativă, rezultând valorile prezentate în tabelul următor

Table 1 Analiza comparativă a scenariilor

Criteriu	Punctaj	
	Scenariul 1	Scenariul 2
Tehnic	1	1
Economico-financiar	1	0
Sustenabilitate	1	0
Riscuri	1	1
TOTAL	4	2

În urma analizei celor două opțiuni tehnico-economice, a fost ales ca optim Scenariul 1.

Avantajele principale ale scenariului ales

1. Scalabilitate și flexibilitate

Scalabilitatea presupune ca sistemul să poată susține creșteri ale numărului de utilizatori, funcționalități și volume de date fără a compromite performanța.

Sistemul informatic integrat propus are o arhitectura modulară ce permite adăugarea de componente noi (ex. integrarea unor noi funcționalități, cum ar fi alte module de back-office) fără a afecta funcționalitatea existentă.

Soluția digitală permite o sarcină mare pe platformă, incluzând sute de tranzacții zilnice pentru modulele de servicii online taxe, urbanism, registratura, registru agricol, portal.

Soluția digitală permite integrarea unui sistem de baze de date relaționale (ex. SQL) cu replicare și optimizare pentru operațiuni masive.



- Monitorizare în timp real a performanțelor.
- Planificarea pentru volumuri maxime în baza statisticilor de creștere (ex. creșterea numărului de locuitori sau cererile online).
- Crearea unor proceduri clare pentru extinderea fără întreruperea serviciilor existente.

Totodată, sistemul poate fi extins cu ușurință pentru a adăuga noi funcționalități sau module,

adaptându-se la nevoile viitoare ale administrației publice. Flexibilitatea soluției permite actualizări rapide, fără întreruperi majore.

2. Transparență

Soluția centralizată permite ca toate datele să fie stocate și gestionate într-o bază de date unică, ceea ce elimină redundanța și asigură consistența informațiilor.

Funcționarea integrată a modulelor (de front-office și back-office) permite schimbul rapid de informații între departamente, optimizând procesele decizionale și reducând timpul de soluționare a cererilor.

Transparența presupune claritatea proceselor și accesibilitatea datelor de interes public.

Portal de publicare și gestionare a informației:

- Include raportări publice automatizate (ex. bugete, cheltuieli, proiecte de urbanism).
- Oferă acces la istoricul proceselor și deciziilor printr-un motor de căutare avansat.

Rapoarte clare și auditabile:

- Soluția digitală financiar-contabilă și modulul de gestiune investiții trebuie să genereze rapoarte detaliate, transparente, compatibile cu cerințele de audit extern.

Metodologie de transparență:

- Mecanism de feedback pentru cetățeni direct în portalul online.
- Publicarea documentelor și informațiilor conform legislației (ex. decizii fiscale, licitații publice).
- Integrarea unui modul de autentificare securizată bazat pe ROeID, garantând identitatea utilizatorilor și accesul corect la date.

Se va include jurnalizarea operațiunilor efectuate în sistem și generare de rapoarte de activitate pt fiecare utilizator asigurând transparența activităților efectuate de utilizatori.

3. Replicare în alte administrații: Replicabilitate - presupune posibilitatea de a implementa soluția în alte administrații publice cu costuri minime de adaptare.

Sistemul informatic integrat este bazat pe soluții digitale puternic legislative, analiza de nevoi este făcută pentru administrațiile publice locale și centrale. Practic sistemul informatic integrat poate fi implementat în orice administrație publică locală din România el incluzând funcționalități general valabile oricărei alte primării din Ro. Mai mult aceste funcționalități deriva din cerințele legislative aplicabile, și în consecință sistemul e pregătit pt a fi replicat în orice altă primărie.

Dezvoltarea soluțiilor interoperabile cu alte sisteme guvernamentale (ex., ROeID, RENNS, ANAF).

Documentație detaliată:

- Ghiduri pentru instalare, configurare și utilizare pentru fiecare componentă.
- Manuale de adaptare a soluțiilor la cerințele locale (ex. specificitățile fiscale).
Baze de date centrale pentru configurări predefinite.

Pachet complet de suport: instruire, asistență tehnică și actualizări legislative.

Astfel, soluția integrată facilitează conectarea și schimbul de date cu alte platforme și instituții, asigurând conformitatea cu standardele digitale guvernamentale în materie de securitate cibernetică.

4. Soluție inovatoare

Soluția propusă este inovatoare prin multiplele sale componente și caracteristici, adresând în mod unic nevoile administrației publice locale și stabilind un nou standard tehnologic. Aceasta include:

Integrarea inteligenței artificiale (AI): Modulul de alocare automată a cererilor cu ajutorul AI optimizează procesele administrative, reducând timpii de răspuns și eliminând erorile umane.

Funcționalități extinse și un mod de lucru integrat: Sistemul acoperă integral nevoile UAT, fiind dotat cu un număr semnificativ de module și funcționalități inovatoare raportat la infrastructura existentă. Toate aplicațiile și funcționalitățile reprezintă upgrade-uri majore, aducând o îmbunătățire tehnologică semnificativă.

Tehnologii moderne și suport pentru aplicații mobile: Soluția include aplicații mobile avansate, oferind cetățenilor acces simplificat și rapid la serviciile administrației publice.

Autentificare unică: Implementarea unui sistem de autentificare unică permite utilizatorilor să acceseze toate aplicațiile dintr-un singur punct, simplificând accesul și crescând securitatea datelor.

Respectarea standardelor internaționale de calitate: Sistemul depășește standardele minime de calitate (nivelul A) și atinge parțial cerințele nivelului AA, conform Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Aceste îmbunătățiri asigură îndeplinirea cerințelor AA:



- **Criteriul de succes 1.4.4. Redimensionarea textului:** cu excepția subtitrărilor și textului sub formă de imagine, textul poate fi redimensionat fără tehnologie de asistență până la 200% fără pierderi de conținut sau funcționalitate
- **Criteriul de succes 1.4.3. Contrast minim:** Forma vizuală a textului și textul sub forma unei imagini au un raport de contrast de cel puțin 4,5:1.
- **Criteriul de succes 1.4.3. Contrast îmbunătățit:** Textul afișat grafic sau textul prezentat sub formă de imagine are un raport de contrast de cel puțin 7:1.

Această soluție aduce un salt tehnologic semnificativ și contribuie la modernizarea administrației publice locale, prin eficientizarea proceselor, îmbunătățirea accesibilității și scalabilității, și respectarea celor mai înalte standarde de calitate.

5. Alte avantaje:

Costuri reduse de implementare și mentenanță

Implementarea unui sistem unic reduce cheltuielile asociate achiziției și întreținerii multiplelor licențe software necesare în scenariul descentralizat.

Un sistem integrat implică o infrastructură hardware minimă și costuri mai mici pentru formarea personalului, deoarece angajații folosesc o singură platformă.

Securitate sporită

Arhitectura centralizată este mai ușor de protejat împotriva atacurilor cibernetice, întrucât toate datele și fluxurile de lucru sunt gestionate dintr-un singur punct.

Implementarea soluțiilor avansate de securitate (SIEM și IDS) asigură monitorizarea proactivă a vulnerabilităților și intervenția în timp real.

Experiență îmbunătățită pentru cetățeni

Platforma unică integrată oferă acces rapid și intuitiv cetățenilor la toate serviciile electronice, indiferent de tipul solicitării.

Integrarea cu ROeID și alte platforme naționale simplifică autentificarea utilizatorilor și reduce barierele administrative.

Optimizarea timpului și a resurselor umane

Automatizarea fluxurilor de lucru prin modulele back-office reduce sarcinile repetitive pentru

angajați, care pot aloca mai mult timp activităților strategice.

Sistemele integrate minimizează efortul manual de introducere și verificare a datelor

Soluția tehnică inclusiv justificarea și analizarea modului în care soluția optimă propusă (Scenariul 1) conduce la atingerea nivelului calitativ, tehnic și de performanță propus prin atingerea indicatorilor tehnico-economici definiți și asigurarea beneficiilor estimate, a fost realizată în ansamblu la capitolul 3 și prezentate în detaliu din punct de vedere tehnic în capitolul 4.

5.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți proiectului TIC

a) 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;

1.	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE (TVA inclus)	3.736.514,77
2.	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (TVA inclus)	100.201,57
3.	VALOAREA TOTALA A PROIECTULUI (TVA inclus)	3.836.716,34
3.1	Valoarea totala eligibilă	3.810.541,34
3.2	Valoarea totala neeligibilă	26.175,00
4.	Valoare totală nerambusabilă	3.734.330,51
5.	Valoare totală cofinanțare	102.385,83
5.1	Cheltuieli eligibile	76.210,83
5.2	Cheltuieli neeligibile	26.175,00

În cadrul apelului de proiecte, valoarea totală eligibilă este distribuită astfel:

- Contribuție FEDR: maxim 85%
- Contribuție buget de stat: maxim 13%
- Contribuție beneficiar: minim 2%

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

Indicatori tehnici – Digitalizare Comuna Lerești	UM	Nr.
Firewall	Buc.	1
NAS - backup	Buc.	1
Switch	Buc.	3

Server	Pachet	6
Multifunctionala A4 mono	Buc.	15
Multifunctionala A3 color	Buc.	2
All in One	Buc.	15
Infochiosc interior	Buc.	1
Infochiosc exterior	Buc.	2
Sistem wireless mesh + router	Pachet	1
Rețea de date	Pachet	1
Display inteligent	Buc.	1
Sistem videoconferinta	Pachet	1
Kit Tableta si imprimanta pentru încasarea în teren	Pachet	2
Licenta windows server	Buc.	2
Licenta baze de date SQL	Buc.	1
Licenta windows stații	Buc.	15
Licente Office stații	Buc.	15
Licenta antivirus	Buc.	15

Indicatorii calitativi prevăzuți în cadrul proiectului respectă cerințele tehnice și standardele naționale și europene în vigoare, asigurând un nivel optim de performanță și sustenabilitate. Echipamentele hardware și software sunt conforme cu specificațiile stabilite prin reglementările de securitate cibernetică, interoperabilitate și eficiență energetică. Soluțiile software vor fi dezvoltate în conformitate cu principiile de accesibilitate, ușurință în utilizare și conformitate cu legislația privind protecția datelor (GDPR). Toate aplicațiile propuse sunt menite să răspundă nevoilor cetățenilor prin digitalizarea completă a serviciilor, contribuind la creșterea transparenței și eficienței administrației publice.

- c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui proiect TIC;

Implementarea proiectului va conduce la următoarele rezultate:

Indicatori financiari:

Costuri de investiție inițială (cheltuieli directe): 3.736.514,78 lei, TVA inclus

Costuri operaționale anuale:

Firma externă de mentenanță și suport IT: 60.000,00 lei (estimare anuală pentru mentenanța sistemului informatic și actualizările acestuia, sumă suportată din bugetul local).



Alte cheltuieli de operare: 20.000,00 lei (inclusiv consumabile, suport suplimentar, actualizări hardware/software etc.).

Total costuri operaționale anuale estimativ: 80.000,00 lei

a) Fluxuri de numerar:

- **Fluxuri de numerar pozitive:** Proiectul nu generează venituri directe, deoarece este implementat de administrația publică locală. Totuși, se poate considera economisirea de timp și resurse pentru cetățeni și administrație, ceea ce reprezintă un beneficiu indirect.
- **Fluxuri de numerar negative:** Costurile de investiție inițială (3.836.716,35 lei TVA inclus) și costurile estimate de operare anuale (80.000,00 lei).

Valoarea actualizată netă (VAN):

Estimare VAN: Calculată pe baza costurilor de investiție și a economiilor realizate în urma implementării proiectului, cu un **rata de actualizare** de 4% pe termen de 5 ani. Estimarea va depinde de economiile specifice legate de eficiența operațională și reducerea birocrăției.

Rata internă de rentabilitate (IRR):

Se estimează că IRR va fi negativă în primii ani din cauza costurilor mari de investiție, însă pe termen lung, pe măsură ce economiile de resurse devin semnificative, IRR va începe să crească.

Indicatori socio-economici:

Reducerea birocrăției și îmbunătățirea serviciilor publice:

Estimarea unui **timp de economisire** pentru administrarea cererilor și documentației poate fi de aproximativ **30-40%** comparativ cu procesul actual, contribuind astfel la eficientizarea activităților administrative.

Accesibilitate și egalitate de șanse:

Sistemul va asigura un **acces 24/7** la serviciile administrației, iar cetățenii vor putea depune documente online, economisind timp și costuri de deplasare.

Estimarea unui **grad de accesibilitate crescut** pentru cetățenii din zonele rurale de peste 60% față de situația actuală, ceea ce reprezintă o îmbunătățire semnificativă a echității în accesul la servicii publice.

Transparență și eficiență:

Implementarea sistemului va contribui la **reducerea riscurilor de corupție și fraudă**, prin digitalizarea completă a proceselor. Acest lucru va asigura o mai bună trasabilitate a activităților și o gestionare mai transparentă a fondurilor publice.



Indicatori de impact:

Impactul asupra administrației publice:

Reducerea timpului de procesare: Estimările indică o **reducere de până la 50%** în timpii de procesare a cererilor administrative, ceea ce va îmbunătăți semnificativ timpul de răspuns către cetățeni.

Impactul asupra cetățenilor:

Satisfacția cetățenilor: Se estimează o **creștere de 40-50%** a satisfacției cetățenilor față de serviciile administrației publice, datorită accesibilității, rapidității și transparenței sporite ale acestora.

Impactul asupra resurselor financiare publice:

Reducerea cheltuielilor administrative: Estimările sugerează economii de **aproximativ 20-30%** pe termen lung în costurile operaționale ale Primăriei, datorită digitalizării și automatizării proceselor.

Indicatori de rezultat:

Creșterea gradului de maturitate digitală a solicitantului, de la 0% conform

situației actuale (la momentul Raportului de audit inițial), până la 77% , ceea ce

reprezintă o creștere de 77%.

Creșterea numărului de utilizatori ai serviciilor și proceselor digitale publice noi și optimizate, de la 0% utilizatori actuali la momentul depunerii proiectului, la minim 77% utilizatori, ceea ce reprezintă o creștere de minim 77%.

Durata estimată de implementare a proiectului TIC, exprimată în ani.

Durata estimată de execuție este de 24 luni.

5.4. Nominalizarea surselor de finanțare a proiectului TIC, ca urmare a analizei financiare și economice

De ex: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Proiectul este propus pentru finanțare prin **Programul Regional Sud Muntenia 2021-2027**, Prioritatea 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, Obiectivul Specific RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, Operațiunea B - Investiții în dezvoltarea infrastructurii,

serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc).

În cadrul apelului de proiecte, valoarea totală eligibilă este distribuită astfel:

- Contribuție FEDR: maxim 85%
- Contribuție buget de stat: maxim 13%
- Contribuție beneficiar: minim 2

6. Implementarea proiectului TIC

6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului TIC

Entitatea responsabilă pentru implementarea proiectului TIC este Primăria Comunei Lerești, o autoritate publică locală care se ocupă cu administrarea și gestionarea serviciilor publice destinate cetățenilor și dezvoltarea infrastructurii locale. Primăria este constituită dintr-o echipă de specialiști care vor asigura implementarea cu succes a soluțiilor digitale prevăzute de proiect.

Structura organizațională și resursele umane

Primăria beneficiază de un personal dedicat, cu expertiză în administrarea serviciilor publice și coordonarea proiectelor locale. Pentru implementarea proiectului TIC, vor fi implicate echipele interne de IT, funcționari publici din departamentele administrative și tehnice, care vor colabora strâns pentru a atinge obiectivele propuse. De asemenea, se va organiza o serie de sesiuni de instruire pentru personalul primăriei, care va utiliza noile tehnologii și soluții digitale dezvoltate prin proiect.

Responsabilități specifice

- Coordonarea generală a proiectului va fi asigurată de către un manager de proiect desemnat din cadrul primăriei, care va coordona toate etapele de implementare.
- Suportul IT va fi oferit de departamentul tehnic al primăriei, care va gestiona infrastructura IT existentă și va asigura integritatea și operabilitatea echipamentelor achiziționate.
- Trainingul personalului va fi realizat în colaborare cu furnizorii de echipamente IT și soluții software, asigurându-se astfel că toți angajații implicați sunt bine pregătiți pentru operarea și mentenanța noilor sisteme.

Capacități administrative



Primăria Lerești dispune de experiența necesară în gestionarea de proiecte de anvergură, fiind implicată în diverse inițiative de dezvoltare comunitară. De asemenea, primăria va beneficia de asistență externă minimă, iar principalele activități de administrare a proiectului vor fi gestionate intern de personalul angajat, cu o formare continuă și suport tehnic din partea furnizorilor de soluții IT.

Mecanisme de monitorizare și raportare

Pentru asigurarea implementării corecte a proiectului, Primăria va utiliza mecanisme de monitorizare și raportare care vor fi aliniate la cerințele prevăzute de autoritățile de finanțare, inclusiv actualizarea periodică a progresului, gestionarea riscurilor și evaluarea impactului proiectului.

6.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a proiectului TIC, graficul previzionat de implementare a proiectului, eșalonarea previzionată a proiectului pe ani

Durata estimată de implementare este de 24 luni.

Graficul previzionat de implementare a proiectului este prezentat mai jos:



CALENDAR	2024-2025		2025												2026											
			PERIOADA CONTRACTULUI DE FINANȚARE																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ACTIVITATE																										
Activitatea 0 - Elaborarea cererii de finanțare, studiului de fezabilitate și proiectului tehnic, inclusiv a auditului inițial de maturitate digitală																										
Activitatea 1 - Achiziția de echipamente hardware și software TIC																										
Activitatea 2 - Achiziția de licențe asociate sistemului integrat, dezvoltarea sistemului integrat și asigurarea serviciilor de instruire pentru personalul Primăriei																										
Activitatea 3 - Management proiect																										
Activitatea 4 - Activități de cooperare teritorială																										
Activitatea 5 - Activități de comunicare și vizibilitate																										
Activitatea 6 - Audit maturitate digitală																										



Implementarea și operarea unui sistem informatic integrat „on premises” cu soluție IDS (Intrusion Detection System) pentru Primăria Lerești presupune o abordare clară și detaliată, care să asigure nu doar funcționarea optimă a acestui sistem, ci și securitatea acestuia pe termen lung. În acest sens, se vor defini etapele, metodele și resursele necesare pentru operare și întreținere.

Etapele de operare și întreținere:

Faza de implementare (0-24 luni):

Instalarea echipamentelor hardware: Se va implementa infrastructura hardware (serve, echipamente de rețea, echipamente de securitate) necesară sistemului. Aceasta va include echipamente precum serve dedicate, routere, switch-uri și sisteme de securitate cibernetică (IDS), toate instalate în cadrul infrastructurii Primăriei.

Implementarea licențelor software: Licențele pentru software-ul necesar (sistemul informatic integrat, SQL, licențe pentru aplicațiile de securitate cibernetică etc.) vor fi instalate, configurate și personalizate conform cerințelor proiectului.

Integrarea sistemului informatic: În această etapă se va realiza integrarea aplicațiilor și bazelor de date într-un sistem informatic unitar. Aceasta presupune alinierea și conectarea modulelor de sistem pentru a asigura interoperabilitatea între diversele funcționalități (taxe și impozite, registre auto, gestionare acte etc.).

Testarea inițială și optimizarea sistemului: Vor fi realizate teste de performanță și de securitate pentru a se asigura că toate componentele funcționează corespunzător și că soluția IDS este activă și eficientă în protejarea rețelei.

Faza de operare continuă (25 luni și ulterior):

Monitorizarea zilnică a sistemului: Se va implementa un sistem continuu de monitorizare a performanței și securității. Se va urmări în mod constant performanța hardware-ului, statusul aplicațiilor software și al sistemului de securitate (IDS). Acest proces va implica monitorizarea traficului de date, alertelor IDS și gestionarea eventualelor incidente de securitate.

Backup regulat al datelor: Va fi implementat un plan de backup automatizat pentru protejarea datelor stocate pe serve, cu un backup zilnic pentru a preveni pierderea informațiilor sensibile. În plus, va fi realizat și un backup extern pe serve de tip NAS (Network-Attached Storage).

Mentenanță preventivă și curativă: Mentenanța va include atât verificări periodice ale echipamentelor hardware (verificarea UPS-urilor, sistemelor de răcire, a serverelor) cât și actualizări software (sisteme de operare, licențe

software, patch-uri de securitate).

Evaluarea performanței și feedback continuu: În cadrul sesiunilor periodice de evaluare, se va analiza performanța sistemului pe baza feedback-ului primit de la utilizatori (angajații Primăriei și cetățenii), pentru a ajusta setările sau pentru a îmbunătăți aplicațiile și infrastructura, în funcție de necesitățile apărute.

Faza de îmbunătățire și dezvoltare continuă (Anual):

Actualizări software și upgrade hardware: În funcție de evoluția tehnologică, Primăria va alocă anual fonduri pentru actualizări ale software-ului și eventual upgrade al echipamentelor hardware (extinderea capacității de stocare, creșterea performanței serverelor, îmbunătățirea soluțiilor IDS etc.).

Optimizarea și adaptarea aplicațiilor: Pe baza analizei periodice a nevoilor organizației, vor fi dezvoltate noi funcționalități sau vor fi îmbunătățite cele existente, pentru a răspunde cerințelor în continuă schimbare ale administrației locale și ale cetățenilor.

Metode de operare și întreținere:

Managementul incidentelor și al securității:

Soluția IDS va fi monitorizată constant pentru a identifica eventuale atacuri cibernetice, anomalii sau breșe de securitate. În cazul unui incident de securitate, echipa IT va urma procedurile standardizate pentru izolare, remediere și raportare a incidentului, astfel încât să minimizeze impactul asupra activităților Primăriei.

Întreținerea infrastructurii hardware:

În cadrul mentenanței periodice, vor fi verificate toate echipamentele hardware (serve, NAS, routere, UPS) pentru a preveni defecțiunile. Se va asigura schimbarea componentelor uzate și întreținerea corespunzătoare a sistemului de răcire, pentru a menține performanța și fiabilitatea echipamentului.

Managementul actualizărilor software:

Se va asigura implementarea promptă a actualizărilor de securitate pentru sistemele de operare și software-ul utilizat. De asemenea, aplicațiile utilizate în cadrul sistemului vor fi actualizate periodic pentru a îmbunătăți funcționalitatea și a răspunde nevoilor administrative în continuă schimbare.

Asigurarea continuității afacerii (Business Continuity):



Se va dezvolta și implementa un plan de continuitate a afacerii, care va include proceduri clare pentru recuperarea datelor în caz de dezastru și pentru menținerea funcționalității sistemului în caz de defecțiuni majore ale infrastructurii hardware.

Resurse necesare pentru operare și întreținere:

Resurse umane:

Administrator de sistem IT: Un specialist în administrarea sistemului IT va fi necesar

pentru a supraveghea implementarea și operarea zilnică a sistemului.

Echipă de suport tehnic: Va fi nevoie de o echipă IT externă pentru a oferi suport pentru mentenanța hardware și software, precum și pentru gestionarea problemelor de securitate cibernetică.

Resurse financiare:

Bugetul anual de operare și mentenanță va include costurile pentru suportul extern, actualizări software, achiziționarea de componente hardware, și alte cheltuieli de operare. Aceste cheltuieli vor fi suportate din bugetul local.

Plan de monitorizare și raportare:

Un plan de monitorizare a performanței va fi implementat pentru a evalua eficiența continuă a sistemului informatic. Raportările periodice vor include analize ale incidentelor de securitate, performanța aplicațiilor și feedback-ul utilizatorilor, pentru a asigura alinierea constantă a sistemului la nevoile Primăriei.

Concluzie: Strategia de operare și întreținere a sistemului informatic integrat propus pentru Primăria Lerești va asigura funcționarea optimă și securitatea infrastructurii IT pe termen lung. Aceasta se va baza pe monitorizare continuă, întreținere preventivă și actualizări periodice, susținute de resurse umane și financiare corespunzătoare.

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

Pentru a asigura o implementare eficientă și coordonată a proiectului TIC, structura organizațională propusă include resurse interne ale Primăriei Comunei Lerești și resurse externe, prin colaborarea cu o societate de consultanță specializată. Aceasta va sprijini implementarea prin oferirea de expertiză și asistență în toate etapele proiectului, în special în managementul financiar, juridic și procedural.

Structura și Rolurile Echipii de Proiect

Managerul de Proiect din cadrul Primăriei coordonează toate activitățile și monitorizează progresul, asigurând întocmirea documentelor de raportare și a celor necesare pentru cererile de rambursare. El supervizează, de asemenea, conformitatea cu cerințele impuse de finanțator și colaborează îndeaproape cu asistentul de manager pentru a menține comunicarea cu autoritățile publice locale și Consiliul Local.

Responsabilul Financiar se ocupă de monitorizarea cheltuielilor și de asigurarea corectitudinii financiare, elaborând rapoartele financiare necesare și coordonând cu consultanții pentru respectarea bugetului.

Gestionează documentația de atribuire și asigură desfășurarea transparentă a proceselor de achiziție, conform legislației în vigoare.

Răspunde de activitățile de comunicare și de vizibilitatea proiectului, contribuind la transparența și la promovarea obiectivelor și progresului proiectului.

Responsabilul Tehnic se asigură de implementarea tehnică a soluțiilor IT, supervizează recepția echipamentelor și soluțiilor software și validează plățile aferente achizițiilor de echipamente.

Strategia de Operare și Întreținere

După implementarea proiectului, echipa Primăriei va asigura operarea și întreținerea sistemului IT, utilizând resursele umane disponibile și resursele tehnice achiziționate. În plus, instruirea inițială a personalului pentru operare va fi oferită de furnizorii echipamentelor IT, asigurând capacitatea de utilizare și întreținere adecvată pe termen lung.

Această structură organizatorică și metodele de monitorizare asigură capacitatea managerială și instituțională necesară pentru realizarea și operarea sustenabilă a proiectului TIC, urmărind cu rigurozitate respectarea bugetului și a termenelor stabilite.

7. Concluzii și recomandări

Finalizarea acestui proiect va contribui semnificativ la modernizarea serviciilor publice din Comuna Lerești prin digitalizarea infrastructurii administrative. Acest lucru va permite autorității locale să îmbunătățească eficiența și transparența proceselor administrative, facilitând accesul cetățenilor la servicii publice online. De asemenea, prin implementarea de soluții TIC avansate, proiectul va sprijini creșterea accesibilității și rapidității serviciilor publice, iar personalul va beneficia de instruire continuă pentru operarea și întreținerea noilor tehnologii. Aceste măsuri vor contribui la dezvoltarea unei administrații publice moderne, eficiente și accesibile pentru toate categoriile sociale, echitabil și eficient economic.

Proiectul contribuie activ la realizarea Obiectivului Specific 1.2 din cadrul



Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027, care vizează îmbunătățirea serviciilor publice prin digitalizare, îmbunătățind accesul cetățenilor la aceste servicii.

Astfel, proiectul va asigura:

1. Creșterea gradului de maturitate digitală a solicitantului
2. Creșterea numărului de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate
3. Caracterul integrabil al tehnologiilor propuse (IoT, Inteligența artificială, cloud computing)
4. Caracterul accelerat de digitalizare potrivit căruia se vor acorda puncte în funcție de scalabilitatea, transparența, precum și posibilitatea de replicare și în alte administrații

Aceste criterii sunt detaliate în cadrul Studiului de Fezabilitate, și pe scurt mai jos:

Creșterea gradului de maturitate digitală a solicitantului

Având în vedere că în prezent, conform Raportului de audit inițial, gradul de maturitate digitală al comunei Lerești este de 0%, implementarea acestui proiect este estimată să conducă la o creștere de 77% față de situația inițială, astfel încât să ajungă la un grad de maturitate de cel puțin 77%. Această creștere este datorată investițiilor recomandate în Raportul de audit inițial care conduc la îndeplinirea criteriilor de maturitate digitală.

Prin urmare, această îmbunătățire va rezulta din implementarea recomandărilor incluse în proiect, care vizează optimizarea proceselor administrative prin soluții tehnologice avansate și creșterea capacității infrastructurii IT a instituției, după cum urmează:

Nr	Control evaluat	Constatări în timpul auditului	Rezultat evaluare
1	Mai mult de 50% dintre persoanele angajate au folosit computere cu acces la internet în scopuri de afaceri	În perioada evaluării am identificat ca 15 salariați au folosit computere cu acces la internet 21 angajați, 16 PC și laptopuri), ceea ce corespunde unui grad de digitalizare de 71%.	Îndeplinește criteriul.
2	Sunt angajați specialiști IT&C în întreprindere	Nu. Există un contract de asistență hardware și software care acoperă echipamentele care rulează soluțiile ARA Software Group SRL (nr.1611/27.05.2024) și contractele cu Electroproiect Ind 2004 SRL pentru echipamentele care compun sistemul de supraveghere video	Nu îndeplinește criteriul.

		(19/29.08.2024 și 30/06.10.2024 Când apar defecțiuni se contractează un furnizor.	
3	Viteza de download contractantă a celei mai rapide conexiuni de internet la linie fixă este de cel puțin 30 Mb/s;	Da, furnizor Telekom România, contract 9489007568 din 07.10.2019. Furnizor Clar TV SRL contract nr. 614/01.09.2022	Îndeplinește criteriul.
4	Primăria asigură în scopuri de afaceri un device mobil, care permite conexiunea la internet prin rețele de telefonie mobilă, pentru mai mult de 20% din angajații proprii	Da, 7 telefoane smartphone cu abonament de date prin contracte care acoperă atât nevoile angajaților primăriei și ale echipamentelor care comunică prin rețele de telefonie mobilă. Orange România 6444500587/12.01.2024 Telekom Romania nr. 48847708/2023.	Îndeplinește criteriul.
5	Primăria deține un website https://www.cjarges.ro/web/leresti	Întreținerea paginii este efectuată de angajații primăriei, iar site-ul este găzduit de Consiliul Județean Argeș Pagina Primăriei este funcțională.	Îndeplinește criteriul.
6	Primăria deține o pagina web cu funcții avansate – are cel puțin o caracteristică din următoarele: · descrierea serviciilor; · posibilitatea pentru vizitatori de a-și personaliza sau proiecta online serviciile; · urmărirea stadiului solicitărilor; · conținut personalizat în website pentru vizitatori obișnuiți/recurenți;	Pagina primăriei nu prezintă funcții avansate, utilizatorii nu pot să solicite sau să vizualizeze servicii către primărie și nici să urmărească stadiul solicitărilor. Aceasta nu conține descrierea serviciilor. Există însă formularele cele mai importante pe care cetățenii sau organizațiile trebuie să le completeze pentru a solicita acces la serviciile primăriei. Acestea pot fi descărcate dar nu pot fi depuse online. Conținutul paginii este static, nu se poate personaliza pentru tipul de vizitatori, cu excepția unor opțiuni destinate cetățenilor cu dizabilități.	Nu Îndeplinește criteriul.

7	Website-ul are linkuri sau face referire la profilele din rețelele sociale ale primăriei - întreprinderile care folosesc rețelele sunt considerate cele care au un profil de utilizator, un cont sau o licență de utilizator, în funcție de cerințele și tipul de social media. Astfel, aici nu sunt incluse întreprinderile care plătesc exclusiv pentru postarea de reclame (anunțuri tip "banner") fie direct către proprietarul rețelei sociale (de exemplu, Facebook, Twitter etc.), fie indirect, prin intermediul întreprinderilor care oferă servicii online pentru postarea automată a mesajelor publicitare pe rețelele sociale	Comuna dispune de un profil pe site-uri sociale, mai precis pe Facebook, dar acesta nu este menționat în Website. https://www.facebook.com/leresti.arges Administrarea și gestiunea conținutului sunt asigurate de firma Mondonet Promotion SRL, contract nr. 3/15.03.2022	Îndeplinește parțial criteriul.
8	Primăria cumpără servicii cloud computing intermediare sau sofisticate (cloud computing este un model care permite oricând, convenabil și/sau la cerere acces prin intermediul internetului sau a unei rețele private la un grup partajat de resurse de calcul configurabile - de ex.	Nu plătește aplicații livrate prin Cloud, toate aplicațiile Ara Software sunt instalate local. Trei aplicații sunt puse la dispoziție de Guvernul României în cloud, gratuit. Ghișeul.ro se accesează în Cloud, dar nu presupune un abonament pentru Comuna Lerești. Primăria utilizează următoarele aplicații cloud computing (SaaS): - Asistență socială (program național, Ministerul de Interne, DGASPC) - Emiterea actelor de stare civilă (MAI)	Nu îndeplinește criteriul.



	rețele, servere, stocare de date, aplicații și servicii - care pot fi rapid furnizate și lansate cu un efort minim de management sau cu o interacțiune minimă de la un furnizor de servicii. O companie își poate asigura accesul la un sistem cloud, fie prin intermediul unui serviciu (ex. SaaS, PaaS, IaaS), fie prin crearea unui sistem propriu. Modelele principale de implementare ale unui sistem cloud sunt: cloud privat (infrastructura cloud operată exclusiv pentru o singură organizație), cloud public (livrat prin internet) sau cloud hibrid (serviciu care este compus dintr-o combinație de servicii cloud private, publice și comunitare,		
9	Primăria emite facturi electronice, potrivite pentru procesare automată;	Primăria nu emite facturi electronice.	Nu îndeplinește criteriul.
10	Primăria plătește publicitate pe internet	Da, prin contractul cu firma Mondonet Promotion SRL	Îndeplinește criteriul.
11	Securizarea rețelelor și a echipamentelor	Securitatea desktopurilor folosite de primărie este la un nivel minim, acestea având Windows Defender. Am identificat 2	Îndeplinește parțial criteriul.

		Firewall-uri Fortinet FG-30E și FWF-40F. Am identificat un sistem de supraveghere video cu 30 camere de exterior. 2 de interior și un DVR, a cărui mentenanță este asigurată de Electroproiect IND 2004 SRL, contract 19/29.08.2014 și 30/06.10.2017	
12	Aplicații informatice	Primăria plătește ARA Software pentru următoarele aplicații: -Registru Agricol -Taxe și Impozite -Asistență socială	Îndeplinește criteriul parțial.
13	Email	primarie@leresti.cjarges.ro	Îndeplinește criteriul.
14	Arhiva electronica, documente și fluxuri de documente	Nu au Arhiva Electronică, toata documentația fiind în format fizic. 150.000 de pagini de digitalizat cuprinse în 600 de dosare selectate pentru digitalizare și 1500 de dosare selectate pentru arhivare fizică.	Nu îndeplinește criteriul.
15	Numărul de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice	Sesizări: Necunoscut Formulare electronice: Nu pot fi completate online. Numărul potențial de utilizator de servicii publice digitale este, în mod teoretic, egal cu numărul de cetățeni cu domiciliul în comuna. Dar, conform raportului fundației EOS la nivelul anului 2022 numărul gospodăriilor conectate la internet din Regiunea Sud-Muntenia era de doar 77.1%. Mai mult estimarea trebuie să țină cont de ultimul Raport Digital Decade 2030 din anul 2023 al Comisiei Europene care arată faptul ca Doar 24% dintre utilizatorii online din România folosesc activ serviciile de e-guvernare, comparativ cu o medie de 74% la nivelul UE. Ponderând numărul așteptat de utilizatori se constata ca un procent de doar 18.51% dintre Lereștii ce își declara domiciliul în comuna sunt, în realitate, potențiali utilizatori ai serviciilor publice digitale.	Nu îndeplinește criteriul.
16	Soluții IA	Nu este cazul, primăria nu utilizează	Nu îndeplinește

		aplicații de inteligență artificială.	criteriul.
17	Tehnologii IoT	Instalațiile de iluminat public se comandă de la distanță. Contractul de instalare și mentenanță este semnat cu Urbioled SRL cu nr. 14/27.03.2023	Îndeplinește criteriul.
18	Măsura în care serviciile și informațiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online și pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului	Nu este cazul, primăria nu furnizează de servicii digitale publice și nu dispune de portal.	Nu îndeplinește criteriul.
19	Măsura în care sprijinul online, funcțiile de asistență și mecanismele de feedback sunt disponibile pe portalurile guvernamentale	Nu există secțiuni dedicate asistenței online pentru vizitatori și nici mecanisme de feedback.	Nu îndeplinește criteriul.
20	Măsura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfețe mobile, o interfață receptivă la dispozitivul mobil	Website-ul primăriei are un format receptiv pentru mobil, dar nu se oferă servicii digitale publice.	Nu îndeplinește criteriul.
21	Transparența care evaluează măsura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal	Nu este cazul, primăria nu furnizează de servicii digitale publice și nu dispune de portal. Utilizatorii nu se autentifică pe site, nu își lasă datele personale și site-ul nu se personalizează în funcție de profilul acestora.	Nu îndeplinește criteriul.
22	Măsura în care un	Nu este cazul, primăria nu furnizează de	Nu îndeplinește

	serviciu sau informații privind un serviciu sunt furnizate online	servicii digitale publice și nu dispune de portal.	criteriul.
23	Alte contracte de finanțare	Proiect GIS în curs de implementare.	În curs de implementare
24	Rezultatul obținut în urma efectuării testului de penetrare	În urma testelor de penetrare efectuate, nu s-au identificat vulnerabilități sau probleme de securitate semnificative. Menționăm că, la finalul implementării proiectului, se va organiza o a doua sesiune de testare, în cadrul căreia vor fi efectuate atât teste interne, cât și externe.	Ca rezultat al procedurilor efectuate nu am identificat nicio vulnerabilitate care ar putea fi clasificată ca risc Scăzut, Moderat, Major sau Critic conform Ordinului 559/22 martie 2021.

Creșterea numărului de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate

Conform datelor publicate de INSSE în raportul „Accesul populației la tehnologia informațiilor și comunicațiilor”, în capitolul 2.3 - „Interacțiunea cu autoritățile sau serviciile publice prin intermediul internetului”, 12,3% din populația regiunii Sud-Muntenia utilizau în anul 2021 platforme online pentru interacțiuni cu autoritățile sau servicii publice.

În acest context, implementarea unei platforme digitale în comuna Lerești, care să permită accesul online la servicii esențiale precum eliberarea documentelor, plata taxelor și comunicarea cu autoritățile locale, are potențialul de a transforma modul în care cetățenii interacționează cu administrația publică.

Având în vedere că la acest moment, populația comunei este de 4.124 cetățeni și procentul de populație care utilizează platforme online pentru interacțiuni cu autoritățile sau servicii publice în Regiunea Sud-Muntenia este de 12.3%, se așteaptă următorul obiectiv:

Creșterea numărului de utilizatori ai serviciilor și proceselor digitale publice noi și optimizate, de la 0 utilizatori actuali la minim 518 utilizatori (**4.124 cetățeni x pondere 12,3% = minim 518 utilizatori/an**), ceea ce reprezintă o creștere semnificativă. Aceasta va reflecta impactul pozitiv al soluțiilor digitale implementate



asupra accesibilității și eficienței serviciilor publice oferite cetățenilor.

Caracterul integrabil al tehnologiilor propuse (IoT, Inteligența artificială, cloud computing)

Proiectul integrează tehnologii moderne precum IoT, Inteligența Artificială (AI) și Cloud Computing, asigurând o interoperabilitate ridicată, conformitatea cu standardele internaționale și o eficiență crescută în administrația publică. Aceste tehnologii contribuie la creșterea digitalizării și optimizarea serviciilor pentru cetățeni.

a) Internet of Things (IoT)

Tehnologia IoT joacă un rol esențial în monitorizarea resurselor și gestionarea eficientă a infrastructurii locale, astfel ca prin proiect sunt prevăzute investiții în aplicație info-chiosc. Tehnologia Internet of Things (IoT) aplicată într-un info-chiosc pentru administrația publică locală poate îmbunătăți semnificativ interacțiunea dintre cetățeni și instituțiile publice prin automatizarea, accesibilizarea și optimizarea diverselor procese administrative.

Totodată, Info-chioscul IoT este conectat la internet, permițând schimbul de date în timp real între cetățeni și administrația publică. Prin intermediul conexiunii, cetățenii pot accesa informații actualizate despre documentele necesare, termenele limită, plățile de taxe și impozite, ș.a.m.d., fără a trebui să viziteze personal sediul administrației.

b) Inteligența Artificială (AI)

În cadrul proiectului, inteligența Artificială sprijină automatizarea și eficientizarea proceselor administrative prin implementarea **modulului de alocare automată a cererilor cu ajutorul inteligenței artificiale**. Această soluție informatică va permite eficientizarea timpului alocat pentru rezolvarea lucrărilor și îmbunătățirea gradului de digitalizare a instituției va permite cu ajutorul inteligenței artificiale să realizeze, ținând cont de mai mulți factori, printre care enumerăm gradul de încărcare al utilizatorilor sau timpul alocat în medie pentru același tip de lucrare sau numărul de cereri similare aflate în lucru sau termenul de finalizare al lucrărilor stabilit prin lege, etc, alocarea automată către inspectori a cererilor.

Totodată, soluția informatică va permite accesul rapid la rapoarte de management în scopul urmăririi îmbunătățirii performanței utilizatorilor și a proceselor operaționale actuale în instituție.

c) Cloud Computing

În cadrul proiectului, tehnologiile de tip cloud oferă flexibilitate, accesibilitate



crescută și
economii pe termen lung, prin următoarele investiții

Pachet de aplicații de tip cloud: Implementarea unei suite precum Office 365 permite accesul partajat și securizat la documente, aplicații și servicii, îmbunătățind colaborarea internă.

Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate adresate cetățenilor: Aplicația mobilă va putea fi instalată nativ pe dispozitive mobile (disponibilă cel puțin pentru sistemele de operare Android și iOS) și va permite transmiterea de mesaje de interes public dinspre administrație către cetățeni, plata taxelor cu cardul de pe un dispozitiv mobil și transmiterea sesizărilor legate de domeniul public către instituție, sprijinind astfel interacțiunea digitală.

Mai mult, soluția integrată permite stocarea și gestionarea datelor într-o bază de date unică, ceea ce elimină redundanțele, asigură consistența informațiilor și optimizează procesele decizionale. Interconectarea modulelor de front-office și back-office sprijină schimbul rapid de informații între departamente, reducând timpul de soluționare a cererilor.

În plus, sistemul respectă standardul recunoscut la nivel internațional Web Content Accessibility Guidelines – WCAG în ceea ce privește accesibilitatea site-urilor web, elaborat de Autoritatea pentru Digitalizarea României, **asigurând 2 niveluri privind accesibilitatea**, respectiv tot nivelul A care definește nivelul de bază, minim, și nivelul AA care definește nivelul mediu, din acesta din urmă, îndeplinind:

- a) *Criteriul de succes 1.4.4.* Redimensionarea textului, cu excepția subtitrărilor și textului sub formă de imagine, textul poate fi redimensionat fără tehnologie de asistență până la 200% fără pierderi de conținut sau funcționalitate;
- b) *Criteriul de succes 1.4.3.* Contrast (minim): Forma vizuală a textului și textul sub forma unei imagini au un raport de contrast de cel puțin 4,5:1. și c) *Criteriul de succes 1.4.6.* Contrast (îmbunătățit): Textul afișat grafic sau textul prezentat sub formă de imagine are un raport de contrast de cel puțin 7:1.

Caracterul accelerat de digitalizare potrivit căruia se vor acorda puncte în funcție de scalabilitatea, transparența, precum și posibilitatea de replicare și în alte administrații

Implementarea proiectului asigură la un caracter accelerat de digitalizare în administrația publică locală din comuna Lerești, datorită următoarelor caracteristici fundamentale: scalabilitatea soluției, transparența proceselor administrative și posibilitatea replicării în alte administrații.

d) Scalabilitate

Proiectul este proiectat pentru a permite extinderea funcționalităților în funcție de cerințele viitoare, fără necesitatea unor restructurări majore ale sistemului:



Arhitectura modulară a soluției IT permite adăugarea de noi componente, funcționalități sau integrări cu alte sisteme IT utilizate la nivel național, cum ar fi Sistemul Național de Plăți Electronice sau Sistemul de Management al Documentelor.

Capacitățile cloud computing oferă spațiu flexibil și scalabil pentru stocarea și gestionarea datelor, permițând extinderea resurselor în funcție de cerințe. Integrarea IoT și implementarea tehnologiilor emergente, cum ar fi AI, creează premisele pentru dezvoltări ulterioare ale infrastructurii digitale.

Totodată, scalabilitatea presupune ca sistemul să poată susține creșteri ale numărului de utilizatori, funcționalități și volume de date fără a compromite performanța.

Sistemul informatic integrat propus are o arhitectura modulară ce permite adăugarea de componente noi (ex. integrarea unor noi funcționalități, cum ar fi alte module de back-office) fără a afecta funcționalitatea existentă.

Soluția digitală permite o sarcină mare pe platformă, incluzând sute de tranzacții zilnice pentru

modulele de servicii online taxe, urbanism, registratura, registru agricol, portal.

Soluția digitală permite integrarea unui sistem de baze de date relaționale (ex. SQL) cu replicare și optimizare pentru operațiuni masive.

- Monitorizare în timp real a performanțelor.
- Planificarea pentru volumuri maxime în baza statisticilor de creștere (ex. creșterea numărului de locuitori sau cererile online).
- Crearea unor proceduri clare pentru extinderea fără întreruperea serviciilor existente.

Totodată, sistemul poate fi extins cu ușurință pentru a adăuga noi funcționalități sau module, adaptându-se la nevoile viitoare ale administrației publice. Flexibilitatea soluției permite actualizări rapide, fără întreruperi majore.

e) Transparență

Soluția contribuie semnificativ la îmbunătățirea transparenței în actul administrativ, facilitând accesul cetățenilor și al altor părți interesate la informațiile publice:

- Portalul destinat cetățenilor permite accesul rapid și facil la informații, servicii publice și stadiul soluționării cererilor, consolidând încrederea în administrație.
- Sistemul unic de stocare și gestionare a datelor asigură consistența informațiilor și permite verificarea rapidă a datelor prin procese de audit transparente.
- Respectarea standardelor WCAG în proiectarea interfețelor digitale facilitează



accesul la servicii și informații pentru toate categoriile de utilizatori, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități.

Soluția centralizată permite ca toate datele să fie stocate și gestionate într-o bază de date unică, ceea ce elimină redundanța și asigură consistența informațiilor.

Funcționarea integrată a modulelor (de front-office și back-office) permite schimbul rapid de informații între departamente, optimizând procesele decizionale și reducând timpul de soluționare a cererilor.

Transparența presupune claritatea proceselor și accesibilitatea datelor de interes public.

Portal de publicare și gestionare a informației:

- Include raportări publice automatizate (ex. bugete, cheltuieli, proiecte de urbanism).
- Oferă acces la istoricul proceselor și deciziilor printr-un motor de căutare avansat.

Rapoarte clare și auditabile:

- Soluția digitală financiar-contabilă și modulul de gestiune investiții trebuie să genereze rapoarte detaliate, transparente, compatibile cu cerințele de audit extern.

Metodologie de transparență:

- Mecanism de feedback pentru cetățeni direct în portalul online.
- Publicarea documentelor și informațiilor conform legislației (ex. decizii fiscale, licitații publice).
- Integrarea unui modul de autentificare securizată bazat pe ROeID, garantând identitatea utilizatorilor și accesul corect la date.

Se va include jurnalizarea operațiunilor efectuate în sistem și generare de rapoarte de activitate pt fiecare utilizator asigurând transparența activităților efectuate de utilizatori.

f) Posibilitatea de replicare în alte administrații

Proiectul este conceput astfel încât să poată fi adoptat și de alte administrații locale, contribuind la uniformizarea și modernizarea proceselor administrative la nivel național:

Tehnologii standardizate: Utilizarea unor soluții IT bazate pe standarde internaționale (cum ar fi WCAG și alte protocoale recunoscute) facilitează implementarea în alte organizații similare.

Adaptabilitate: Soluțiile implementate pot fi personalizate ușor pentru a se conforma specificului altor primării, asigurând astfel o replicabilitate ridicată.



Model de bune practici: Documentația elaborată și procesele testate în cadrul proiectului pot servi drept ghid pentru alte administrații, sprijinind un proces de digitalizare accelerată la nivel național.

Totodată, replicabilitatea presupune posibilitatea de a implementa soluția în alte administrații publice cu costuri minime de adaptare.

Sistemul informatic integrat este bazat pe soluții digitale puternic legislative, analiza de nevoi este făcută pentru administrațiile publice locale și centrale. Practic sistemul informatic integrat poate fi implementat în orice administrație publică locală din România el incluzând funcționalități general valabile oricărei alte primării din România. Mai mult aceste funcționalități deriva din cerințele legislative aplicabile, și în consecința sistemul e pregătit pt a fi replicat în orice altă primărie.

Dezvoltarea soluțiilor sunt interoperabile cu alte sisteme guvernamentale (ex. ROeID, ANAF).

Documentație detaliată:

- Ghiduri pentru instalare, configurare și utilizare pentru fiecare componentă.
- Manuale de adaptare a soluțiilor la cerințele locale (ex. specificitățile fiscale). Baze de date centrale pentru configurări predefinite.

Pachet complet de suport: instruire, asistență tehnică și actualizări legislative.

Astfel, soluția integrată facilitează conectarea și schimbul de date cu alte platforme și instituții, asigurând conformitatea cu standardele digitale guvernamentale în materie de securitate cibernetică.

Soluție inovatoare

Soluția propusă este inovatoare prin multiplele sale componente și caracteristici, adresând în mod unic nevoile administrației publice locale și stabilind un nou standard tehnologic. Aceasta include:

Integrarea inteligenței artificiale (AI): Modulul de alocare automată a cererilor cu ajutorul AI optimizează procesele administrative, reducând timpii de răspuns și eliminând erorile umane.

Funcționalități extinse și un mod de lucru integrat: Sistemul acoperă integral nevoile UAT, fiind dotat cu un număr semnificativ de module și funcționalități inovatoare raportat la infrastructura existentă. Toate aplicațiile și funcționalitățile reprezintă upgrade-uri majore, aducând o îmbunătățire tehnologică semnificativă.

Tehnologii moderne și suport pentru aplicații mobile: Soluția include aplicații mobile avansate, oferind cetățenilor acces simplificat și rapid la

serviciile administrației publice.

Autentificare unică: Implementarea unui sistem de autentificare unică permite utilizatorilor să acceseze toate aplicațiile dintr-un singur punct, simplificând accesul și crescând securitatea datelor.

Respectarea standardelor internaționale de calitate: Sistemul depășește standardele minime de calitate (nivelul A) și atinge parțial cerințele nivelului AA, conform Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Aceste îmbunătățiri asigură îndeplinirea cerințelor AA:

- **Criteriul de succes 1.4.4. Redimensionarea textului:** cu excepția subtitrărilor și textului sub formă de imagine, textul poate fi redimensionat fără tehnologie de asistență până la 200% fără pierderi de conținut sau funcționalitate
- **Criteriul de succes 1.4.3. Contrast minim:** Forma vizuală a textului și textul sub forma unei imagini au un raport de contrast de cel puțin 4,5:1.
- **Criteriul de succes 1.4.3. Contrast îmbunătățit:** Textul afișat grafic sau textul prezentat sub formă de imagine are un raport de contrast de cel puțin 7:1.

Această soluție aduce un salt tehnologic semnificativ și contribuie la modernizarea administrației publice locale, prin eficientizarea proceselor, îmbunătățirea accesibilității și scalabilității, și respectarea celor mai înalte standarde de calitate.

În concluzie, acest proiect reprezintă o investiție strategică în modernizarea administrației publice locale. Prin implementarea măsurilor propuse și a strategiei de operare detaliate, proiectul aduce valoare pe termen lung, îmbunătățind interacțiunea cetățenilor cu instituțiile locale și susținând dezvoltarea digitală a Comunei Lerești.

Data:

20.04.2025

Personalul autorizat,

Alexandra Dumitrascu

General Manager

ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU SMART
CITY ȘI MOBILITATE



8. Bugetul proiectului

Tabelul privind bugetul proiectului oferă o imagine clară și detaliată asupra alocării fondurilor necesare pentru implementare. Acesta prezintă structurat, cheltuielile eligibile și neeligibile, precum și contribuția proprie, evidențiind sursele de finanțare și modalitățile de utilizare a fondurilor. Prin organizarea datelor în categorii distincte, tabelul permite o analiză rapidă a costurilor directe și indirecte, facilitând luarea deciziilor financiare în mod eficient și fundamentat.

De asemenea, evidențiază alocările pentru fiecare etapă a proiectului, inclusiv planificarea inițială, implementarea și monitorizarea rezultatelor, asigurând transparența utilizării resurselor financiare. Această abordare detaliată ajută la identificarea și gestionarea eventualelor riscuri financiare, permițând ajustări strategice pentru menținerea echilibrului bugetar.

Un astfel de tabel este esențial pentru monitorizarea execuției bugetare și optimizarea cheltuielilor, oferind o perspectivă clară asupra eficienței utilizării fondurilor. De asemenea, contribuie la respectarea cerințelor de raportare impuse de autoritățile finanțatoare, facilitând procesele de audit și evaluare a performanței financiare a proiectului. Printr-o astfel de structurare clară, se asigură o gestionare responsabilă și sustenabilă a bugetului, ceea ce contribuie semnificativ la succesul proiectului și la atingerea obiectivelor propuse.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

Proiectant,
ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU SMART CITY ȘI MOBILITATE

**Bugetul GENERAL „Transformare digitală pentru o administrație publică modernă și eficiență în
comuna LEREȘTI, jud. ARGEȘ”**

			Valoare eligibilă al proiectului, incl. TVA eligibil, din care: (LEI)				TVA, din care (LEI)				
	CATEGORIE CHELTUIELI	cheltuială (directă/in directă)	Total	Valoare eligibilă nerambursa bilă din partea fondurilor (UE)	Valoarea eligibilă neramburs abilă din bugetul național	Valoare cofinanțar e eligibilă beneficiar	Total	TVA eligibil	TVA neeligibil	Valoare totală neeligibil al proiectului, incl. TVA neeligibil	Valoare totală a proiectului
0	1	2	3= 4+5+6	4,00	5,00	6,00	7=8+9	8,00	9,00	10,00	11=3+10
1. Cheltuieli privind achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale											
1	Soluție Taxe și impozite	directă	967.881,68	822.699,43	125.824,62	19.357,63	154.535,73	154.535,73	0,00	0,00	967.881,68
2	Soluție transmitere si receptionare documente	directă	108.147,15	91.925,08	14.059,13	2.162,94	17.267,19	17.267,19	0,00	0,00	108.147,15
3	Aplicație urbanism	directă	164.852,71	140.124,80	21.430,85	3.297,05	26.321,02	26.321,02	0,00	0,00	164.852,71
4	Soluție registru agricol	directă	200.179,22	170.152,34	26.023,30	4.003,58	31.961,39	31.961,39	0,00	0,00	200.179,22
5	Soluție pentru managementul documentelor și registratură	directă	200.179,22	170.152,34	26.023,30	4.003,58	31.961,39	31.961,39	0,00	0,00	200.179,22



6	Soluție Portal de publicare și gestionare a informației	directă	186.745,38	158.733,57	24.276,90	3.734,91	29.816,49	29.816,49	0,00	0,00	186.745,38
7	Soluție Servicii online	directă	249.945,33	212.453,53	32.492,89	4.998,91	39.907,24	39.907,24	0,00	0,00	249.945,33
8	Soluție Integrare cu platforma Roeid	directă	48.829,89	41.505,41	6.347,89	976,60	7.796,37	7.796,37	0,00	0,00	48.829,89
9	Soluție Aplicație mobilă	directă	333.996,21	283.896,78	43.419,51	6.679,92	53.327,13	53.327,13	0,00	0,00	333.996,21
10	Soluție Infochiosc	directă	129.421,07	110.007,91	16.824,74	2.588,42	20.663,87	20.663,87	0,00	0,00	129.421,07
11	Soluție Aplicație Asistență socială	directă	151.812,11	129.040,29	19.735,57	3.036,24	24.238,91	24.238,91	0,00	0,00	151.812,11
12	Soluție Indicatori de performanță	directă	58.806,90	49.985,87	7.644,90	1.176,14	9.389,34	9.389,34	0,00	0,00	58.806,90
13	Soluție Centralizator persoana	directă	58.806,90	49.985,87	7.644,90	1.176,14	9.389,34	9.389,34	0,00	0,00	58.806,90
14	Cyber security	directă	71.400,00	60.690,00	9.282,00	1.428,00	11.400,00	11.400,00	0,00	0,00	71.400,00
15	TOTAL CAP. 1		2.931.003,77	2.491.353,20	381.030,49	58.620,08	467.975,39	467.975,39	0,00	0,00	2.931.003,77
16	2. Cheltuieli privind achiziția și/sau dezvoltarea de software/licențe										
17	Licența windows server	directă	11.900,00	10.115,00	1.547,00	238,00	1.900,00	1.900,00	0,00	0,00	11.900,00
18	Licența baze de date SQL	directă	17.850,00	15.172,50	2.320,50	357,00	2.850,00	2.850,00	0,00	0,00	17.850,00
19	Licența windows stații	directă	14.280,00	12.138,00	1.856,40	285,60	2.280,00	2.280,00	0,00	0,00	14.280,00
20	Licente Office stații	directă	21.420,00	18.207,00	2.784,60	428,40	3.420,00	3.420,00	0,00	0,00	21.420,00
21	Licența antivirus	directă	5.355,00	4.551,75	696,15	107,10	855,00	855,00	0,00	0,00	5.355,00
22	TOTAL CAP. 2		70.805,00	60.184,25	9.204,65	1.416,10	11.305,00	11.305,00	0,00	0,00	70.805,00
23	3. Cheltuieli privind achiziția de dispozitive și echipamente de hardware										
24	Firewall	directă	7.140,00	6.069,00	928,20	142,80	1.140,00	1.140,00	0,00	0,00	7.140,00



25	NAS - backup	directă	23.800,00	20.230,00	3.094,00	476,00	3.800,00	3.800,00	0,00	0,00	23.800,00
26	Switch	directă	10.710,00	9.103,50	1.392,30	214,20	1.710,00	1.710,00	0,00	0,00	10.710,00
27	Server	directă	77.350,00	65.747,50	10.055,50	1.547,00	12.350,00	12.350,00	0,00	0,00	77.350,00
28	Multifunctionala A4 mono	directă	39.270,00	33.379,50	5.105,10	785,40	6.270,00	6.270,00	0,00	0,00	39.270,00
29	Multifunctionala A3 color	directă	59.500,00	50.575,00	7.735,00	1.190,00	9.500,00	9.500,00	0,00	0,00	59.500,00
30	All in One	directă	74.970,00	63.724,50	9.746,10	1.499,40	11.970,00	11.970,00	0,00	0,00	74.970,00
31	Infochiosc interior	directă	29.750,00	25.287,50	3.867,50	595,00	4.750,00	4.750,00	0,00	0,00	29.750,00
32	Infochiosc exterior	directă	164.220,00	139.587,00	21.348,60	3.284,40	26.220,00	26.220,00	0,00	0,00	164.220,00
33	Sistem wireless mesh + router	directă	11.305,00	9.609,25	1.469,65	226,10	1.805,00	1.805,00	0,00	0,00	11.305,00
34	Rețea de date	directă	119.000,00	101.150,00	15.470,00	2.380,00	19.000,00	19.000,00	0,00	0,00	119.000,00
35	Display inteligent	directă	13.090,00	11.126,50	1.701,70	261,80	2.090,00	2.090,00	0,00	0,00	13.090,00
36	Sistem videoconferinta	directă	39.270,00	33.379,50	5.105,10	785,40	6.270,00	6.270,00	0,00	0,00	39.270,00
37	Kit Tableta si imprimanta pentru încasarea în teren	directă	5.950,00	5.057,50	773,50	119,00	950,00	950,00	0,00	0,00	5.950,00
38	TOTAL CAP. 3		675.325,00	574.026,25	87.792,25	13.506,50	107.825,00	107.825,00	0,00	0,00	675.325,00
39	4. Cheltuieli pentru: întărirea capacității administrative a beneficiarilor în domeniul digitalizării										
40	pregătirea personalului care va asigura administrarea și mentenanța echipamentelor/Soluții or	directă	11.900,00	10.115,00	1.547,00	238,00	1.900,00	1.900,00	0,00	0,00	11.900,00



41	pregătirea personalului care va utiliza produsele achiziționate	directă	47.481,00	40.358,85	6.172,53	949,62	7.581,00	7.581,00	0,00	0,00	47.481,00
42	TOTAL CAP. 4		59.381,00	50.473,85	7.719,53	1.187,62	9.481,00	9.481,00	0,00	0,00	59.381,00
43	5. Cheltuielile de consultanță										
44	Managementul proiectului	indirectă	72.000,00	61.200,00	9.360,00	1.440,00	14.250,00	0,00	14.250,00	17.250,00	89.250,00
45	TOTAL CAP. 5		72.000,00	61.200,00	9.360,00	1.440,00	14.250,00	0,00	14.250,00	17.250,00	89.250,00
46	6. Cheltuielile de informare și publicitate										
47	Comunicat de presa	indirectă	949,62	807,18	123,45	18,99	151,62	151,62	0,00	0,00	949,62
48	Placă permanentă	indirectă	493,85	419,77	64,20	9,88	78,85	78,85	0,00	0,00	493,85
49	Autocolante	indirectă	583,10	495,64	75,80	11,66	93,10	93,10	0,00	0,00	583,10
50	TOTAL CAP. 6		2.026,57	1.722,58	263,45	40,53	323,57	323,57	0,00	0,00	2.026,57
51	7. Cheltuieli de Audit IT										
52	Audit IT final	indirectă	0,00	0,00	0,00	0,00	950,00	0,00	950,00	5.950,00	5.950,00
53	TOTAL CAP. 7		0,00	0,00	0,00	0,00	950,00	0,00	950,00	5.950,00	5.950,00
54	8. Cheltuieli pentru activități de cooperarea										
55	Workshop on-line	indirectă	0,00	0,00	0,00	0,00	475,00	0,00	475,00	2.975,00	2.975,00
56	TOTAL CAP. 8		0,00	0,00	0,00	0,00	475,00	0,00	475,00	2.975,00	2.975,00
57	TOTAL CAP: 1+2+3+4+5+6+7+8		3.810.541,34	3.238.960,14	495.370,37	76.210,83	612.584,96	596.909,96	15.675,00	26.175,00	3.836.716,34



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

1.	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE (TVA inclus)	3.736.514,77	
2.	TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE (TVA inclus)	100.201,57	
3.	VALOAREA TOTALA A PROIECTULUI (TVA inclus)	3.836.716,34	
3.1	Valoarea totala eligibilă		3.810.541,34
3.2	Valoarea totala neeligibilă		26.175,00
4.	Valoare totală nerambusabilă	3.734.330,51	
5.	Valoare totală cofinanțare	102.385,83	
5.1	Cheltuieli eligibile		76.210,83
5.2	Cheltuieli neeligibile		26.175,00

Data: **20.04.2025**

Întocmit,

Asociația Română pentru Smart City si Mobilitate

Beneficiar, **COMUNA LEREȘTI**

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
ADRIANA CICU

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL AL UAT.
ILEANA SOCEANU



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

PROGRAMUL REGIONAL
SUD MUNTENIA
2021-2027

PRIORITATEA 1 - O REGIUNE COMPETITIVĂ PRIN INOVARE, DIGITALIZARE ȘI ÎNTREPRINDERI DINAMICE

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

OPERAȚIUNEA B - Investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc)

Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38

PROIECT TEHNIC TIC

**TRANSFORMARE DIGITALĂ PENTRU O ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ
MODERNĂ ȘI EFICIENTĂ ÎN COMUNA LEREȘTI, JUD. ARGEȘ**





1. Obiectivele proiectului.....	3
2. Cerințe privind soluția tehnică.....	4
2.1. Cerințe generale.....	4
2.2. Prevederi de Securitate.....	5
3. Descrierea tehnică a proiectului.....	6
3.1. Cerințele funcționale ale sistemului.....	6
3.2. Arhitectura funcțională a sistemului.....	20
3.3. Managementul utilizatorilor și accesul la sistem.....	24
3.4. Securitatea sistemului.....	26
3.5 Confidențialitatea datelor.....	27
3.6 Matricea de complementaritate dintre proiectele aflate în implementare sau implementate și proiectul ce se dorește a fi finanțat.....	28
4. Resurse.....	31
4.1. Personal și instruire.....	31
4.2. Resurse materiale.....	33
5. Mentenanța și sustenabilitate.....	33
6. Obiective de mediu ale principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ.....	34



1. Obiectivele proiectului

Obiectivul general al proiectului TIC constă în implementarea unui sistem informatic integrat pentru digitalizarea proceselor administrative în cadrul Primăriei, în scopul creșterii eficienței operaționale, îmbunătățirii accesului cetățenilor la servicii publice de calitate și asigurării transparenței și promptitudinii în furnizarea informațiilor și documentelor. Acest proiect urmărește modernizarea infrastructurii digitale a Primăriei, reducerea birocrăției și optimizarea resurselor interne, contribuind astfel la crearea unui mediu administrativ adaptat nevoilor actuale și viitoare ale comunității. Proiectul asigură **caracterul integrabil** al mai multor tipuri de tehnologii/ soluții și aplicații digitale (IoT, Inteligența artificială, cloud computing), **interoperabilitatea cu alte instituții**, respectă **cerințele de accesibilitate** pentru toate categoriile de cetățeni, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, prin utilizarea de tehnologii asistive și dispozitive de suport și va contribui semnificativ la **reducerea emisiilor de CO2**, sprijinind astfel tranziția către o economie circulară.

Principalele 3 obiectivele specifice care contribuie direct la atingerea obiectivului general de modernizare digitală și eficientizare a proceselor administrative din cadrul primăriei sunt:

1. Achiziționarea și instalarea echipamentelor hardware și a soluțiilor software pentru integrarea sistemului informatic în termen de 24 luni.
2. Dezvoltarea și implementarea unui sistem informatic integrat care să acopere procesele administrative din cadrul primăriei într-o perioadă de 24 luni.
3. Creșterea capacității administrative în utilizarea sistemului informatic integrat prin organizarea de sesiuni de formare pentru angajații autorității publice.

Realizarea obiectivului general și a celor specific stabilite pentru investiția propusă va conduce la următoarele rezultate:

- Simplificarea procedurilor administrative, reducând birocrăția și îmbunătățind interacțiunile dintre cetățeni și autorități.
- Sporirea transparenței în gestionarea informațiilor publice, facilitând accesul rapid și ușor al cetățenilor la datele relevante.
- Optimizarea proceselor interne, ceea ce va conduce la o gestionare mai rapidă și mai eficientă a documentelor și cererilor administrative.
- Reducerea numărului de erori în activitățile administrative prin automatizarea și digitalizarea acestora.
- Îmbunătățirea calității serviciilor publice, asigurând livrarea mai rapidă și mai precisă a acestora.
- Reducerea semnificativă a timpului necesar procesării cererilor administrative, accelerând astfel fluxul de lucru și creșterea satisfacției cetățenilor.



2.Cerințe privind soluția tehnică

2.1. Cerințe generale

În cadrul acestui proiect, se va implementa o soluție unică și complet integrată, care să centralizeze toate funcționalitățile și fluxurile de lucru necesare într-un singur sistem unitar. O astfel de soluție va include module interconectate pentru procesele din cadrul primăriei, atât cele de livrare a serviciilor către cetățeni, cât și cele de gestiune internă. Acest sistem va centraliza toate datele și funcționalitățile într-o singură platformă cu o singură bază de date. Utilizatorii vor avea acces facil la informații și vor putea colabora mai eficient, iar datele vor fi gestionate unitar, reducând erorile și redundanța.

Aplicația integrată va include următoarele module:

COMPONENTE DE TIP FRONT-OFFICE

- Servicii online taxe
- Soluție digitală pentru servicii online urbanism
- Platforma de servicii online
- Aplicație info-chioșc (tehnologie IoT)
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate adresate cetățenilor
- Servicii online privind registrul agricol
- Portal de publicare și gestionare a informației

COMPONENTE DE TIP BACK-OFFICE

- Soluție digitală de calcul al taxelor și impozitelor
- Soluție digitală IMPORT TREZORĂRIE
- Soluție digitală de GESTIUNE DEBITE PRESCRIPTIBILE
- Modul pentru formulare F2201/F2202 / Popriri
- Modulul Curtea de conturi
- Modul E-Factura
- Platforma informatică de urbanism
- Soluție de integrare platformă de servicii online pentru cetățeni și ROeID

Soluție digitală de managementul documentelor

- Soluție digitală de arhivă electronică
- Realizarea arhivei digitale a documentelor
- Modul alocare automată cereri cu ajutorul Inteligenței artificiale
- Soluție digitală de Registru Agricol
- Soluție digitală de asistență socială

De asemenea, vor fi achiziționate echipamentele hardware care susțin implementarea și funcționarea ulterioară a acestui sistem, precum și următoarele echipamente de securitate:

- Soluție firewall



- Soluție antivirus pentru stațiile de lucru
- Sistem de securitate avansată de tip IDS

2.2. Prevederi de Securitate

Soluția tehnică va implementa următoarele cerințe de Securitate:

Autentificare și autorizare:

- Folosirea autentificării multifactor (MFA)
- Autorizare pe bază de roluri (Role-Based Access Control - RBAC) pentru a limita accesul utilizatorilor doar la funcțiile de care au nevoie.
- Implementarea unui Active Directory pentru managementul centralizat al utilizatorilor

Protecția datelor

- Criptarea datelor atât în tranzit (prin SSL), cât și în repaus
- Criptarea stațiilor de lucru cu Bitlocker

Protecție împotriva atacurilor comune

- Validarea input-urilor pentru a preveni atacurile de tip SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS) și Cross-Site Request Forgery (CSRF).
- Utilizarea rate limiting pentru a preveni atacurile brute force asupra formularelor de login.
- Implementarea unei aplicații fără vulnerabilități de securitate Top 10 OWASP:
 - A01:2021-Broken Access Control
 - A02:2021-Cryptographic Failures
 - A03:2021 Injection
 - A04:2021-Insecure Design
 - A05:2021-Security Misconfiguration
 - A06:2021-Vulnerable and Outdated Components
 - A07:2021-Identification and Authentication Failures
 - A08:2021-Software and Data Integrity Failures
 - A09:2021-Security Logging and Monitoring Failures
 - A10:2021-Server-Side Request Forgery

Securitatea serverului și a rețelei

- Configurarea unui firewall pentru a bloca traficul suspect
- Implementarea unui antivirus pentru stațiile de lucru
- Actualizări regulate la ultimele versiuni ale sistemului de operare, serverului web și tuturor componentelor software pentru a remedia vulnerabilitățile cunoscute.
- Segregarea rețelei cu VLAN-uri
- Realizarea de teste de penetrare înainte și după implementarea soluției
- Realizarea auditului de securitate la finalul proiectului



- Implementarea unui sistem de detecție a intruziunilor (IDS)

Monitorizare și audit

- Implementarea unui sistem de monitorizare continuă pentru a detecta comportamentele suspecte și eventualele atacuri.
- Implementarea jurnalizării în aplicații

Confidențialitatea datelor

- Cetățenii vor fi informați despre colectarea și utilizarea datelor personale, conform GDPR sau altor reglementări de protecție a datelor.
- Anonimizarea datelor, în măsura în care este posibil

Plan de răspuns la incidente

- Configurarea unui plan de backup regulat și a unui protocol de recuperare pentru a asigura continuitatea în caz de atacuri cibernetice.
- Configurarea unui protocol de notificare și raportare a incidentelor de securitate către utilizatori și către autoritățile relevante.

Securitate fizică

- Acces controlat la servere, permițând accesul doar personalului autorizat.

3.Descrierea tehnică a proiectului

3.1. Cerințele funcționale ale sistemului

Sistemul informatic integrat care face obiectul prezentei proceduri trebuie să includă cel puțin următoarele module și cerințe descrise în secțiunile următoare:

1. COMPONENTE DE TIP FRONT-OFFICE

Servicii online taxe

Platforma de servicii Online, va avea rol de interfață cu publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic:

- Accesul securizat sa fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont bazat pe nume utilizator și parolă, care are asociat un cont de e-mail pentru înregistrare
- Să aibă o secțiune pentru autentificare și înregistrare a diferitelor profile (persoane fizice și/sau juridice);
- Să asigure accesul cetățenilor la următoarele servicii electronice de tipul: cerere certificat fiscal; eliberare certificat fiscal în mod automat în câteva secunde; declarație impunere și scoatere din evidență auto, declarație imobil, declarație publicitate, eliberarea contra cost a autorizației speciale de transport, etc

Aplicația va avea 2 componente: de front end (interfața online contribuabil) și back-end (interfața pentru inspectori)



1. FRONT – END

- Secțiune de autentificare și management profil contribuabil;
- Secțiune depunere declarații – permite operațiunea de completare și semnare formulare, înregistrare, upload pentru toate documentele necesare (act de identitate, împuternicire, CUI pentru firme, etc.);
- Semnare documente și semnarea cererii cu informațiile introduse;
- Plata online.

2. BACK – END, interfața inspector

- Validare completare formular de către inspector;
- Eventuale cereri de clarificare sau corecții pe cereri, dacă este cazul;
- Aprobare cerere de către inspector;
- Procesare cerere în back-office;
- Finalizare lucrare și emitere certificat fiscal/decizie impunere;
- Trimitere către contribuabil, în cont, și înștiințare prin e-mail privind soluționarea cererilor.

Soluție digitală pentru servicii online urbanism

- Serviciile online către cetățeni privind departamentul de urbanism se vor asigura prin intermediul unui instrument online, care se va integra cu sistemul de servicii online existent și cu modulul de urbanism furnizat în cadrul sistemului integrat;
- Pentru serviciile electronice automate, aplicația de servicii online va permite transferul automat al unei solicitări transmise prin aplicația de servicii online în sistemul de registratură și management al documentelor, în vederea înregistrării în registrul general al instituției.

Platforma de servicii online

Va avea rol de interfață cu publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic:

- Accesul securizat să fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont bazat pe nume utilizator și parolă, care are asociat un cont de e-mail pentru înregistrare;
- Depunerea de cereri specifice departamentelor instituției și eliberarea, ca răspuns, a diferitelor documente oficiale;
- Modul de comunicare cu inspectorii alocăți rezolvării cererilor în curs;
- Verificarea statusului unor cereri depuse;
- Va include funcționalități prin care se pot iniția demersuri administrative de către cetățeni, firme, instituții partenere;
- Serviciile electronice vor putea fi utilizate în mod autentificat sau neautentificat, în funcție de gradul de încredere considerat necesar din perspectiva naturii informațiilor transmise și a efectelor juridice asociate demersului întreprins;
- Formularele aferente serviciilor electronice vor fi realizate în tehnologie web și vor putea fi completate de utilizator direct din browser, fără a fi necesară instalarea de componente software suplimentare;



- Oferă posibilitatea de încărcare (upload) în format electronic a documentelor de identitate la nivel de persoană și a documentelor privind reprezentarea/împuternicirea, dacă este cazul.

Modulul va avea două componente: Front-end (interfața online pentru contribuabili) și Back-end (interfața pentru inspectori).

3. FRONT – END

- Secțiune de autentificare și management profil contribuabil;
- Secțiune depunere declarații – permite operațiunea de completare și semnare formulare, înregistrare, upload pentru toate documentele necesare (act de identitate, împuternicire, CUI pentru firme, etc.);
- Semnare documente și semnarea cererii cu informațiile introduse;
- Plata online.

4. BACK – END, interfața inspectori

- Validare completare formular de către inspector;
- Eventuale cereri de clarificare sau corecții pe cereri, dacă este cazul;
- Aprobare cerere de către inspector;
- Procesare cerere în back-office;
- Finalizare lucrare și emitere certificat fiscal/decizie impunere;
- Trimitere către contribuabil, în cont, și înștiințare prin e-mail privind soluționarea cererilor.

Aplicație info-chiosc (tehnologie IoT)

În cadrul sistemului va fi furnizată o interfață disponibilă pentru publicul larg, pentru simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției, care va asigura posibilitatea interacțiunii cu instituția prin intermediul infochioscului furnizat în proiect.

De asemenea, se dorește implementarea mai multor formate de tip accesibilitate necesare persoanelor cu dizabilități.

Aceasta va permite următoarele facilități pentru cetățeni:

- Serviciile electronice vor putea fi utilizate în mod autentificat sau neautentificat, în funcție de gradul de încredere considerat necesar din perspectiva naturii informațiilor transmise și a efectelor juridice asociate demersului întreprins
- Preluarea automată a obligațiilor de plată din sistemul existent de taxe și impozite de către infochioscurile furnizate afișând informații sintetice despre sumele ce urmează a fi plătite (tip obligație, suma), pe baza unor date personale de identificare (ex: CNP, identificator sistem, utilizator/ parola), prin consumul unor servicii web de tip REST de interogare a obligațiilor din sistemul existent de taxe și impozite
- Efectuarea plăților diverselor taxe contra serviciilor oferite de către instituție:
- Eliberarea Autorizației speciale de transport:
- Vizualizarea tuturor plăților efectuate
- Preluarea încasărilor efectuate prin metodele de mai sus la infochiosc și salvarea acestora în aplicația de taxe și impozite
- Permite posibilitatea de vizualizare a declarațiilor fiscale
- Permite posibilitatea de vizualizare a patrimoniului declarat în modulul de



impozite și taxe

- Depunerea de petiții și/sau cereri, în mod autentificat sau neautentificat
- Verificarea stadiului tuturor cererilor depuse, în mod autentificat sau neautentificat
- În mod neautentificat, prin completarea numărului de înregistrare și a datei să se poată afișa stadiul unei cereri
- Posibilitatea actualizării informațiilor furnizate

Tehnologia Internet of Things (IoT) aplicată într-un info-chioșc pentru administrația publică locală poate îmbunătăți semnificativ interacțiunea dintre cetățeni și instituțiile publice prin automatizarea, accesibilizarea și optimizarea diverselor procese administrative.

Conectivitatea și comunicarea în timp real:

- Info-chioșcul IoT este conectat la internet, permițând schimbul de date în timp real între cetățeni și administrația publică.
- Prin intermediul conexiunii, cetățenii pot accesa informații actualizate despre documentele necesare, termenele limită, plățile de taxe și impozite, fără a trebui să viziteze personal sediul administrației.

Aplicație pentru dispozitive mobile Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii partajate adresate cetățenilor

Aplicația mobilă va putea fi instalată nativ pe dispozitive mobile și va fi disponibilă cel puțin pentru sistemele de operare Android și iOS.

Module aplicație mobilă:

- Transmiterea de mesaje de interes public dinspre administrație către cetățeni;
- Plata cu cardul de pe un dispozitiv mobil;
- Transmiterea sesizărilor legate de domeniul public către instituție.

Servicii online privind registrul agricol

Serviciile online către cetățeni privind registrul agricol se vor asigura prin intermediul unui instrument online, care se va integra cu sistemul de servicii online existent și cu modulul de registru agricol furnizat în cadrul sistemului integrat. Serviciile online către cetățeni vor avea următoarele funcționalități:

- Accesul securizat să fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont unic și al unei parole
- Posibilitatea de înscriere a utilizatorilor în sistem prin procedura standard, conform ordinului 3097/2016 MDRAP și a anexei acestuia, cu modificările și completările ulterioare
- Oferă posibilitatea de încărcare (upload) în format electronic a documentelor de identitate la nivel de persoană și a documentelor privind reprezentarea/împuternicirea, dacă este cazul.
- Permite vizualizarea documentelor încărcate deja și posibilitatea de a încărca altele în cazul în care s-au modificat (ex: eliberarea unei cărți de identitate noi,



titlu de proprietate, act vânzare cumpărare, etc).

- Oferă posibilitatea de completare și modificare a datelor personale pentru a putea fi folosite ulterior (să se precompleteze întotdeauna atunci când sunt necesare de completat - în cazul tuturor cererilor sau declarațiilor sau altor documente)
- Permite depunerea online a cererilor de emitere a adeverințelor de registru agricol
- Pre Completează datele personale introduse în cazul depunerii cererii de emitere a adeverințelor de registru agricol
- Permite încărcarea (upload) în format electronic a documentelor necesare emiterii adeverințelor de registru agricol (acte de dobândire, acte ce atestă proprietatea, etc)
- Pe baza cererii introduse, în modulul de registru agricol se va genera de către inspector adeverința în format electronic
- La eliberarea online a adeverinței de registru agricol în format electronic, aceasta va fi semnată electronic cu certificat calificat
- Permite descărcarea de către cetățean a adeverinței de registru agricol eliberată în format electronic, semnată digital
- Validează informațiile introduse în ceea ce privește câmpurile obligatorii de completat, logica de completare (corelații între valori) și oferă mesaje de avertisment privind obligativitatea completării câmpurilor respective
- Oferă automat număr de înregistrare tuturor cererilor și documentelor depuse prin intermediul instrumentului Online
- Oferă cetățenilor posibilitatea de consultare a unui inspector prin trimiterea unui mesaj către acesta
- Oferă posibilitatea inspectorilor de a vizualiza mesajele primite și de a răspunde contribuabilului
- Oferă contribuabilului posibilitatea de vizualizare a răspunsurilor primite de la inspector
- Permite transmiterea, prin intermediul platformei, a unor informări și a înscrisurilor emise de instituție din proprie inițiativă, conform legii, instiințări și alte înscrisuri care cad în incidența legii sau au rol de comunicare cu cetățenii

Portal de publicare și gestionare a informației

Portalul de publicare și gestionare a informației va avea rol de web-site (de tip CMS) și de interfață cu publicul în vederea furnizării de servicii în format electronic: informare/asistență, formulare disponibile și depunerea online a documentelor la registratură instituției.

Printre serviciile electronice puse la dispoziția publicului, vor fi: depunerea și eliberarea online specializată a certificatelor fiscale, depunerea declarațiilor pt clădiri, terenuri, mijloace de transport.

Portalul va publica automat informații publice din sistemul back-office (ex: Hotărâri de Consiliu Local, lista Certificatelor de Urbanism, lista Autorizațiilor



de Construcție emise, numărul documentelor procesate lunar, etc), asigurându-se asigură transparența procesului intern. Vor putea fi afișate și consultate inclusiv reglementările urbanistice.

2. COMPONENTE DE TIP BACK-OFFICE

Soluție digitală de calcul al taxelor și impozitelor

Aplicația/Platforma integrată back-office trebuie să conțină toate funcționalitățile și procesele specifice unei instituții de stabilire, încasare și urmărire venituri la bugetul local cu obligativitatea respectării tuturor cerințelor legale în domeniu inclusiv reglementările impuse de Ministerul Finanțelor pentru aplicațiile informatice.

Soluție digitală IMPORT TREZORERIE

Funcționalități:

- Preluarea datelor XML din fișierele PDF cu extrasele de trezorerie. Pe baza informațiilor din XML-ul atașat PDF-ului în care se emite extrasul, se pot prelua, pe baza de CNP sau CUI, încasările din trezorerie. Se vor prelua automat pentru fiecare încasare:
 - Rolul (dacă e unic identificat pe baza de CUI/CNP)
 - Tipul venitului (dacă e unică legătura între contul de trezorerie și codul venitului)
 - Data plății de către contribuabil
 - Data intrării în trezoreria instituției
 - Suma
- În urma preluării se va evalua corespondența pentru CNP/CUI din acel fișier cu datele din sistemul de venituri și a conturilor de trezorerie în vederea identificării codului de debit achitat. Pentru înregistrările la care există o identificare unică, se va salva automat informația în sistem. Pentru cele la care există mai multe posibilități, se vor prezenta opțiuni de identificare de către operator.

Soluție digitală de GESTIUNE DEBITE PRESCRIPTIBILE

Platforma informatică va permite și gestionarea automată a informațiilor pentru identificarea sumelor prescriptibile, oferind cel puțin următoarele funcționalități:

- Întreținerea unui nomenclator de tipuri de documente ce intervin asupra datei de prescripție ("Perioada de control", "În instanță", "Reorganizare judiciară", „Angajament de plată” etc)
- Înregistrarea documentelor (altele decât cele prevăzute de codul fiscal) care afectează prescriptibilitatea, cu specificarea datelor despre: rol, tip de



document ce intervine asupra datei de prescripție precum și perioada pe care intervine

- Emiterea raportului de debite prescriptibile pe baza parametrilor: Tip persoana, Rol, Strada, Data prescriere, Tip de taxa - cu selecție multiplă
- Raportul cu debite prescriptibile va afișa cel puțin următoarele informații: Rol, Nume/ Denumire, CNP/CUI, Nume tip taxă, Data scadentă, Suma restantă, Data prescriere

Soluție digitală pentru formulare F2201/F2202 / Popriri

Platforma trebuie să permită compunerea automată a formularelor F2201 și prelucrarea datelor returnate de ANAF în formulare F2202, în vederea automatizării obținerii informațiilor cu privire la emiterea și instituirea popririlor și va permite emiterea efectivă a acestora, oferind astfel următoarele funcționalități:

- Extragerea în masa existentă a informațiilor legate de contribuabilii aflați în executare silită și generarea automată a F2201 în formatul standard xml și conform protocolului specificat de ANAF
- După încarnarea de către operator a fișierului astfel generat în sistemul PATRIMVEN al ANAF, acesta va returna un fișier XML după formatul F2202. Pentru contribuabilii selectați, fișierul va conține informații legate de bane, contribuții de asigurări sociale, angajatori, venituri anuale, clădiri, terenuri, vehicule aflate în proprietate. Modulul va salva informațiile rezultate din fișierul F2202 în baza de date a sistemului
- Emiterea individuală sau în bloc de inscripții de tip poprire prin utilizarea informațiilor despre titlurile executorii/somatiile și a informațiilor din F2202 salvate anterior, prin preluarea automată pentru rolul persoanei a instituțiilor/băncilor cu care aceasta are legătură. Popririle emise vor fi salvate automat în baza de date și vor urma cursul firesc al procesului de executare silită.

Modulul Curtea de conturi

Modulul Curtea de conturi răspunde la cerințele privind raportările impuse de Curtea de Conturi. Acest modul permite extragerea și organizarea datelor relevante din baza de date a aplicației de taxe și impozite, în baza unor parametri (tipul persoanei și anul de referință), asigurând conformitatea cu reglementările în vigoare. Rapoartele generate de acest modul sunt structurate în fișiere Excel, utile pentru a fi ulterior manipulate, iar ulterior transmise către Curtea de Conturi.

Modulul permite exportul datelor din baza de date a principalelor entități, în format tabelar. Vor putea fi extrase informații precum: persoane, clădiri, terenuri, mijloace de transport de toate tipurile, amenzi, debite, încasări, solduri, operațiuni financiare, gospodării din registrul agricol, membrii gospodăriei, terenuri din registrul agricol, utilaje din registrul agricol, obiecte de patrimoniu, registrul jurnal inițial – contabilitate, registrul jurnal an – contabilitate.



Modul E-Factura

Prin intermediul modului e-Factura, instituția transmite facturile emise din aplicația de taxe și impozite, în Spațiul Privat Virtual, într-un format XML standard impus de către ANAF. Acest modul are ca scop digitalizarea, automatizarea și simplificarea transmiterii de facturi către ANAF în timpul impus de către legiuitor. Modulul permite transmiterea facturilor atât individual, cât și în masă, pe baza unor criterii de selecție. Totodată cu ajutorul modulului se pot salva local facturile în format electronic (XML). Destinatarul are acces la facturile aflate în SPV, prin accesarea acestuia.

Platforma informatica de urbanism

Modulul de Urbanism automatizează emiterea CU și a AC, a rapoartelor INS, gestionează recepții lucrări și alte operațiuni specifice, tine evidența nomenclurii stradale, gestionarea documentațiilor PUG/PUZ/PUD, RLU. Asigura integrarea cu RENNS.

Modulul GIS de acces la informații geospațiale în interfața web și mobile pentru funcționarii va afișa în timp real informații legate de elemente din sistemul informatic și va interacționa bidirecțional cu acesta.

Soluție de integrare platformă de servicii online pentru cetățeni și ROeID

Prin intermediul platformei ROeID, utilizatorii pot accesa o gamă largă de servicii publice digitale fără a fi nevoie să creeze și să memoreze multiple seturi de credențiale. Acesta este un mare avantaj, deoarece simplifică considerabil procesul de autentificare și interacțiune cu diferitele servicii publice, consolidând în același timp securitatea datelor personale.

ROeID, prin natura sa de soluție de Autentificare Unică (Single Sign-On, SSO), reprezintă un element cheie în strategia națională de digitalizare, facilitând o tranzacție fluidă și sigură între cetățeni și administrația publică. Această platformă marchează o etapă importantă în drumul României către o societate digitală integrată și eficientă, contribuind semnificativ la îmbunătățirea accesului la serviciile publice și la simplificarea interacțiunilor guvernamentale.

Soluție digitală de managementul documentelor

Modulul de management al documentelor și arhivă trebuie să îndeplinească următoarele cerințe funcționale generale:

Să asiste întregul ciclu de viață al documentelor: generare, import, procesare, conlucrare, publicare, arhivare;



Sistemul va fi modular și scalabil și va permite stocarea documentelor de orice format;

Va asigura lucrul cu documente și fluxuri electronice de aprobări;

Va oferi utilizatorului un ecran centralizator care să-i ofere o viziune globală asupra documentelor aflate în lucru, a celor finalizate și/sau a celor aflate în alt stadiu.

Soluție digitală de arhivă electronică

Soluția informatică va asigura desfășurarea proceselor de administrare arhivistică a documentelor, respectiv: luarea în evidență a documentelor din domeniul de interes, respectiv atribuirea unui identificator unic, care să asigure extragerea și alocarea metadatelor relevante; asocierea documentelor înregistrate după diferite criterii determinate de obligații legale sau

nevoi practice („indosariere” la nivel electronic), precum și atribuirea de indicative conform nomenclatorului arhivistic aprobat și confirmat, aplicat la nivelul instituției; mecanisme de acces la documente și grupări de documente în funcție de nevoile operaționale de lucru și de informare; mecanisme de identificare, la nivel individual și de grup, a documentelor și grupărilor cu termen de păstrare expirat, conform nomenclatorului arhivistic aprobat și confirmat, aplicabil la nivelul instituției; generare rapoarte de evidență (la nivel de document și grupări de documente), care să permită realizarea controlată a activităților de selecționare/eliminare a documentelor cu termen de păstrare expirat.

Digitalizarea proceselor de administrare a documentelor, metadatele rezultate din indexare și referitoare la copiile digitale vor putea fi importate în soluția informatică și administrate prin interfața acesteia.

Soluția va răspunde nevoii prin care se asigura administrarea electronică a documentelor create, primite sau întocmite pentru uz intern în cadrul instituției, așa cum este cerut de Legea Arhivelor Naționale nr. 16/1996. republicată.

Realizarea arhivei digitale a documentelor

Realizarea arhivei digitale a documentelor reprezintă procesul de transpunere a acestora din format hârtie în format electronic (digital), cu păstrarea nealterată a conținutului acestora, cu scopul de a crea o colecție de index pentru căutarea și consultarea documentelor din arhivă, prin asocierea acestora cu unitățile arhivistice și versiunea digitală a acestora.

Modul alocare automată cereri cu ajutorul Inteligenței artificiale

Soluția informatică ce va permite eficientizarea timpului alocat pentru rezolvarea lucrărilor și îmbunătățirea gradului de digitalizare a instituției va permite cu ajutorul



inteligenței artificiale să realizeze, ținând cont de mai mulți factori, printre care enumerăm gradul de încărcare al utilizatorilor sau timpul alocat în medie pentru același tip de lucrare sau numărul de cereri similare aflate în lucru sau termenul de finalizare al lucrărilor stabilit prin lege, etc, alocarea automată către inspectori a cererilor.

Se va configura aplicația soft care va administra mecanisme de alocare a diferitelor tipuri de cereri depuse la ghișeele instituțiilor în format electronic.

Se va asigura continuitatea alocării automate a cererilor pentru a putea fi preluate mult mai rapid în lucru și în registrele instituției, alocându-le automat număr de înregistrare și diminuând astfel timpul de soluționare a lucrărilor.

Soluția va permite gestiunea utilizatorilor alocați pentru rezolvarea fiecărui tip de cerere, a tipurilor de distribuire cereri definite și va permite cu ajutorul inteligenței artificiale definirea de noi tipuri de distribuire în funcție de progresul utilizatorilor alocați pentru îmbunătățirea modului de lucru și a timpului petrecut în medie pe fiecare tip de cerere.

Eficientizarea procesului de alocare va putea fi gestionată în soluția informatică și administrată prin interfața acesteia, pentru utilizatorii cu drepturi de administrare.

Totodată, soluția informatică va permite accesul rapid la rapoarte de management în scopul urmăririi îmbunătățirii performanței utilizatorilor și a proceselor operaționale actuale în instituție.

Soluție digitală Registru Agricol

Evidența registrului agricol trebuie să permită înregistrarea tuturor datelor cerute de lege privind gospodăriile, componența acestora și datele statistice legate de agricultura localității, oferind cel puțin următoarele funcționalități pentru înregistrarea și gestionarea datelor legate de:

- Gospodăriile și membrii acestora (persoane fizice și juridice), cu nume, prenume, adresa, CNP/CUI, grad de rudenie, etc
- Terenurile aflate în proprietatea membrilor gospodăriei, cu defalcarea pe categorii, înregistrarea datelor legate de suprafața și localizare
- Modul de utilizare a suprafețelor agricole (arendă, suprafața, etc)
- Culturile însămânțate pe suprafețele agricole
- Numărul și tipul pomilor fructiferi
- Gradul de irigare a suprafețelor agricole
- Numărul de animale deținute, evoluția acestora, pe tipuri de animale și categorii de operații (nașteri, vânzări, cumpărări, etc)
- Dotările de utilaje aflate în proprietatea membrilor gospodăriei



- Construcțiile folosite la desfășurarea activității agricole
- Chestionarele privind producția animală și vegetală
- Procedurilor succesoriale
- Drepturilor de preempțiune
- Atestatelor de producători
- Carnetelor de comercializare
- Oferte vânzare terenuri
- Proceduri succesoriale
- Contracte de arendare și concesiune
- Situația producției pe tipuri de bunuri (agricole, pomi, animale, etc.)
- Mențiuni
- Posibilitatea configurării de adeverințe personalizate, pe baza de șabloane .docx- trebuie să se poată încărca oricâte tipuri de adeverințe
- Emiterea de adeverințe personalizate, conform șabloanelor configurate, pe baza datelor existente în program - va exista posibilitatea adăugării în lista adeverințelor care pot fi emise a noilor șabloane configurate și adeverința care va fi emisă va avea aspectul șablonului respectiv, având de asemenea completate datele personale și cele din registru agricol existente în soluție
- Sistemul trebuie să afișeze istoricul, evidența gospodăriei
- Sistemul trebuie să permită centralizarea datelor de pe o gospodărie, vizualizarea sintetică a informațiilor acesteia și accesul ușor la informații pornind de la sinteza
- Sistemul trebuie să permită efectuarea de operațiuni de căutare de gospodării după diferite criterii, legate de orice tip de informație stocată, spre exemplu după tipul animalelor, după adresa terenului, după tarla, parcelă, tip utilaj, tip cultură însemănată, etc.
- Sistemul trebuie să înregistreze date în program o singură dată, care vor fi valabile pentru fiecare an calendaristic până la data la care acestea sunt valabile, conform declarațiilor personale, pentru aceeași gospodărie putându-se vizualiza istoricul declarațiilor și al operațiilor efectuate.
- Sistemul trebuie să permită preluarea automată de către registrul agricol a tuturor informațiilor despre terenuri introduse la taxe și impozite pentru o anumită persoană, cu completarea eventuală a celorlalte informații necesare a registrului agricol.

Soluție digitală de asistență socială

Va permite evidența tuturor persoanelor, care sunt sprijinite prin beneficii de asistență socială. Soluția va calcula valoarea fiecărui beneficiu de asistență socială, ținând cont de venitul fiecărui membru al familiei, de numărul de membri ai acesteia, păstrând totodată istoricul lunar. Va asigura un mediu informatic integrat pentru asistarea procesului de acordare a diferitelor tipuri de



ajutoare sociale, facilitând gestionarea dosarelor înregistrate, generarea sumelor acordate și plata acestor sume beneficiarilor de asistență socială.

Echipamente hardware

#	Descriere cheltuială	Nr buc	Specificații tehnice
1	Firewall	1,00	Porturi LAN: Minim 4x RJ45; Porturi WAN: minim 2; Porturi SFP minim 1; Viteza de transfer minim 1600 Mbit/s; Porturi USB: minim 2 USB 3.0; Port Consola minim 1 RJ-45; Securitate VPN: IPSEC, SSL/TLS; Form factor: 1U Rackmount;
2	NAS - backup	1,00	Capacitate stocare minim 4 x 4TB HDD; Suport pentru SAS, SSD; Controller SAS/SATA RAID 0,1, 5, 6,10; Memorie RAM: minim 4GB; RAID Management: DA; Sasiu tip rackmount: Da
3	Switch	3,00	Număr porturi: minimum 48; Viteza de transfer 10/100/1000 mbps; Cu management; montare în rack: Da;
4	Server	1,00	Sasiu tip rackmount compatibil cu rack de minim 19"; Număr Nuclee/Procesor: Min. 16; Procesor: minim 2; Memorie RAM: minim 128 GB; Stocare: minim 6 x 960 GB SSD; Controller: SAS/SATA RAID 0,1,5.6.10; Surse: minim 2 x Redundant; Rack 42 U; UPS 2200 VA;
5	Multifunctionala A4 mono	15,00	Imprimare, copiere, scanare; Format A4; Tehnologie printare: Laser Viteza de imprimare: minimum 30 ppm; Alimentator automat de documente (ADF) Duplex imprimare și scanare
6	Multifunctionala A3 color	2,00	Imprimare, copiere, scanare; Tehnologie printare: Laser; Format printare: A3; Duplex imprimare și scanare; Alimentator automat de documente (ADF) Viteza de imprimare minim 25 ppm; Memorie minim 2GB RAM;



7	All in One	15,00	Procesor: minim i3, scor de minim 10.000 de puncte pe site-ul cpubenchmark.net sau echivalent; Display: minimum 24", tip Anti-glare; Rezoluție minimă FHD (1920 x 1080) pixeli; Webcam: integrat, rezoluție 1.280 x 720 pixeli; Memorie RAM: minimum 8 GB, DDR4; Microfon: integrat; Stocare: tip SSD minimum 256GB; Periferice: tastatură + mouse; Porturi: USB 3.0, HDMI, RJ-45 Gigabit; Conectivitate wireless 802.11 ac, Bluetooth minim gen5;
8	Infochiosc interior	1,00	Memorie RAM Min. 8GB Procesor Min. 2GHz Stocare Min. 128GB Ecran Min. 19 Inch Capacitativ Tactil în 10 puncte Alimentare 220V EU Standard Ethernet 10/100/1000 Conectare la Internet securizată Sistem de operare inclus
9	Infochiosc exterior	2,00	Dimensiune diagonală min 75 inch Racire cu Clima Rezoluție min 2160 x 3840 Pixeli, Luminozitate min 2500 Niti, Memorie RAM min 8Gb RAM, Sistem de operare inclus
10	Sistem wireless mesh + router	1,00	Sistem wireless Mesh Standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac; Frecvență: minim 2,4Ghz; Rata de transfer: 10/100/1000 Mbps; Porturi: minim 2 x Ethernet; Antene interne: 3x3 MIMO; Dual-Band 8dBi, Securitate: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES); Raza de acoperire minim 180 m; Router Standarde minime: 802.11a/b/g/n/ac/ax; Frecvență: 2.4 / 5 GHz; Dual band; 10/100/1000 Mbps; Porturi WAN: minim 1; Porturi LAN: minim 4; Port Forwarding; Port Triggering; DMZ; DDNS; Frecvență procesor: minim 1.5 Ghz; Memorie RAM: minim 512 MB;



11	Rețea de date	1,00	Cablu fibra optica multimode 12 fire – 550 ml Media convertor Gigabit – 4 buc Switch pentru media convertor 16 porturi – 4 Cablu ftp cat 6 – 5000 ml Prize de date duble - 48 buc Mufe RJ45 – 100 buc Mufe path panel – 100 buc Manopera: Proiectarea rețelei de date după specificul autoritatii contractante Instalarea rețelei de date intranet Configurarea rețelei de date Testarea rețelei de date Rack 10U
12	Display inteligent	1,00	Diagonala: minimum 65"; Tip display: 4k UHD, Anti-glare, luminozitate: minim 400nits; Touchscreen: minim 20 puncte; Stylus Pen: Minim 2; Conectivitate: Wifi 2.4G/5G, Bluetooth minim 5.1; Unghi de vizibilitate: minim 178 °; Contrast dynamic: minim 5000:1; Funcții: Posibilitate prezentare wireless de pe orice dispozitiv, browser; Boxe integrate;
13	Sistem videoconferinta	1,00	Sistem videoconferinta Microfon: Număr microfoane: minim 19; Microfon tip wireless; Buton de vorbire; lungimea gâtului de lebădă minim 250mm; Unitate centrala: Canale minim 19; Intrări antenna minim 2; 2 camere videoconferinta Difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot și ecou; Codare H.264; Alte funcționalități: telecomandă, pan, tilt, zoom, volume +-, audio mute, răspuns/închis. Sistem de sunet Conectivitate: Wi-Fi, Bluetooth minim 4.1 si/sau Jack 3.5 mm; Putere minim 80RMS;

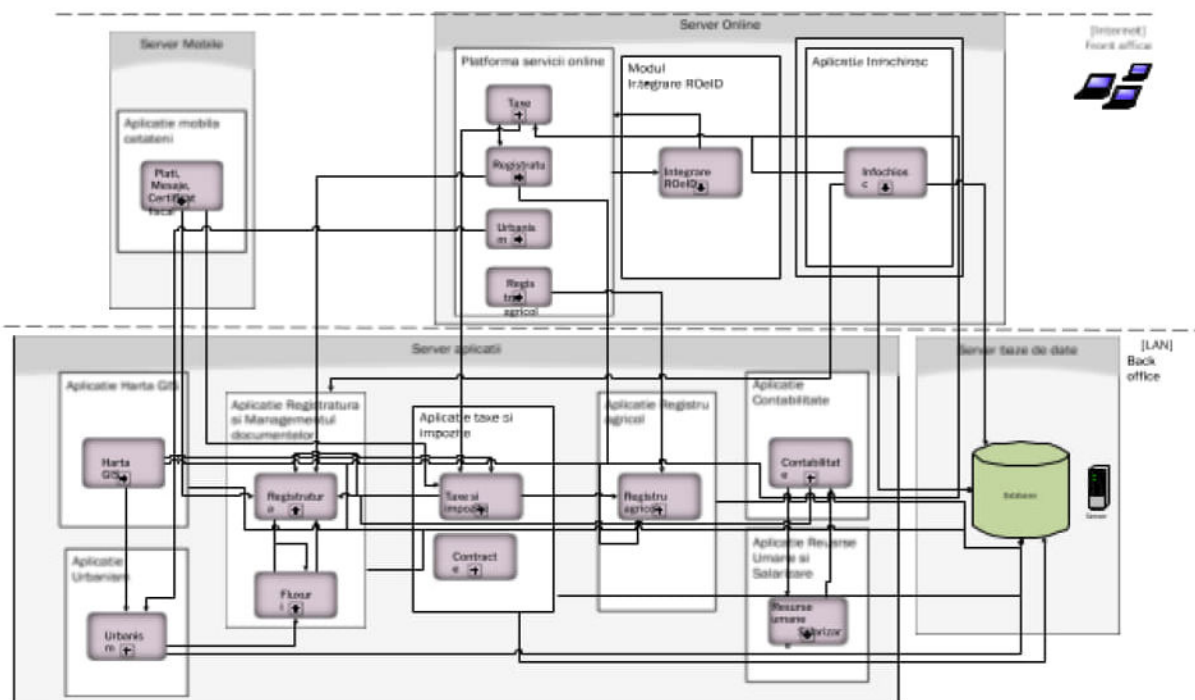


14	Tableta si imprimanta pentru încasarea în teren	2,00	Tableta 2 buc Tehnologie Bluetooth, 4G, Wi-Fi, GPS Diagonală display min 8 inch Capacitate memorie min 8 GB Capacitate stocare min 64 GB Imprimanta portabila 2 buc Metoda de tipărire :termica Viteza de printare: 50mm/sec Interfețe: USB,Bluetooth Greutate max 300 grame"
----	---	------	---

Licențe infrastructură

#	Descriere	Nr buc	Specificații
1	Licenta windows server	2,00	Compatibilă cu sistemul de operare al server-ului (Ex. Windows Server, Linux)
2	Licenta baze de date SQL	1,00	Licenta pentru sistemul de baze de date relationale (SGBDR) pe care rulează soluția – 1 buc Acestea vor permite : Accesul concurent a numărului de utilizatori interni si a unui număr nelimitat de utilizatori externi Posibilitatea de stocare date de peste 200 GB Lucrul cu tabele mari, de peste 1.000.000 înregistrări
3	Licenta windows stații	15,00	Compatibilă cu sistemul de operare al stațiilor de lucru oferite (Ex. Windows Server, Linux)
4	Licente Office stații	15,00	Licenta tip FPP (full package product); Funcționalități: redactarea de text, desene, calcul tabelar, prezentări, aplicații e-mail; Număr utilizator: 1
5	Licenta antivirus	15,00	Protecție împotriva atacurilor cibernetice; Servicii bancare și navigare securizate; Anti-Theft; Protecție server; Protecție e-mail; Antispam; Antimalware pentru e-mail; Protecția datelor; Date securizate

3.2. Arhitectura funcțională a sistemului



Schema de mai sus descrie arhitectura funcțională a sistemului. Arhitectura funcțională include următoarele:

Server Mobile - Acesta gestionează aplicația mobilă pentru cetățeni. Aplicația mobilă comunica cu alte module ale sistemului informatic integrat, pentru a extrage și afișa cetățenilor date de interes despre situația acestora în relație cu primăria (taxe și impozite, plăți, certificate fiscale).

Server Online - Este responsabil de gestionarea platformei de servicii online, de aplicația infochiosc și de Modulul de integrare ROeID. Fiecare dintre modulele platformei de servicii online interacționează cu modulele corespunzătoare din zona de backoffice. Aplicația infochiosc preia date din baza de date, precum și din Aplicația Registratură și Managementul documentelor.

Server aplicații - Este dedicat gestionării aplicațiilor backend și a proceselor care rulează pe baza logicii business. Acest server rulează aplicații specifice care îndeplinesc procesele primăriei, urbanism, managementul documentelor, taxe și impozite, Registrul agricol. Aceste aplicații interacționează între ele, precum și cu celelalte servere.

Server bază de date - Este utilizat pentru stocarea și gestionarea datelor aplicației și oferă mecanisme de accesare rapidă și sigură a datelor pentru alte servere. Acest server este accesat de celelalte servere pentru interogări și actualizări de date.

Soluția propusă va fi bazată pe o arhitectură web-based ce permite utilizarea și



accesarea acestora la distanță, de la orice computer cu acces la Internet. Platforma va trebui livrată ca o soluție integrată, având la bază o componentă front office și o componentă back office și mai multe module, așa cum pot fi ele identificate în subcapitolele de mai jos.

Cerințe generale

Se urmărește implementarea unei soluții informatice integrate, care să susțină simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției pentru cetățeni, atât din perspectiva front-office, cât și back-office.

Sistemul trebuie să fie bazat pe produse existente, mature, adaptabile și să respecte cerințele generale enumerate în continuare.

Soluția va permite mecanisme de securitate de nivel ridicat, care să permită accesul doar pentru persoanele autorizate, permițând:

- **Securitatea datelor** printr-un sistem de autorizare și autentificare bazat pe credențiale - utilizator, parolă - grupuri de utilizatori sau roluri și drepturi de acces specifice la resurse. Drepturile de acces la resurse vor fi definite pe mai multe niveluri: bază de date, aplicație, meniu, câmpuri, operații. Accesul la date se va face doar prin intermediul sistemului, de către utilizatorii autorizați;
- **Drepturile de acces** ale utilizatorilor vor putea fi stabilite la nivel de grup/rol sau la nivel individual. Utilizatorii pot aparține mai multor grupuri, iar drepturile lor constau în suma dintre drepturile individuale și cele de grup. În funcție de drepturile utilizatorilor, fiecare dintre aceștia va accesa o anumită configurație de meniu, cea la care are dreptul, și va putea efectua operațiuni doar pentru operațiunile la care are drept de scriere. Administratorul aplicației va avea posibilitatea de a defini politicile de securitate;
- **Drepturile vor putea** fi acordate atât la nivel de intrare în meniu, cât și de operații și câmpuri disponibile în acel ecran (ex: pentru accesul la un contract de achiziție, un utilizator să poată fi restricționat să nu vadă câmpul „valoare” și să nu poată realiza decât 2 operații disponibile în ecran – acces la istoric contract și vizualizare contract, fără posibilitatea de tipărire sau alte operațiuni);
- **Un utilizator/grup** de utilizatori va putea fi declarat în orice modul și va fi vizibil în toate celelalte module, cu același identificador și parolă. Drepturile se vor putea acorda la nivel de modul, pentru utilizatori/grupuri;
- **Odată logat în aplicație**, utilizatorul va putea accesa orice modul la care are drepturi de acces, fără a necesita relogare (single sign-on – SSO);
- **Utilizatorii, grupurile** și drepturile de acces ale sistemului implementat vor utiliza schema de autentificare și autorizare de la nivelul sistemului



integrat;

- **Autentificarea utilizatorilor** în sistem trebuie să fie permisă de la orice punct de lucru din cadrul instituției;
- **Blocarea accesului** utilizatorilor la sistem dacă acesta este în stare de eroare;
- **Închiderea automată** a sesiunilor de lucru ale utilizatorilor în caz de inactivitate pe o anumită durată predeterminată de timp;
- **Jurnalizarea tranzacțiilor** zilnice, individual pentru fiecare utilizator cu drept de acces la modificarea înregistrărilor, cu marcarea orei la care a fost executată fiecare tranzacție, precum și a identității utilizatorului care a inițiat-o;
- **Raportarea** pe baze periodice a detaliilor privitoare la accesul în sistem al utilizatorilor;
- **Respectarea** condițiilor de securitate, conform legislației în vigoare.

Soluția va asigura mecanisme de siguranță și acuratețe a datelor, oferind următoarele:

- Procesarea datelor să fie bazată pe tranzacții;
- Mecanism de tranzacționare de tip „totul sau nimic”. În situația unei căderi accidentale a sistemului, toate tranzacțiile finalizate trebuie să fie permanente, iar cele nefinalizate trebuie anulate prin mecanismul de rollback;
- Să permită anularea de către persoanele autorizate a unei operațiuni efectuate (modificări, înscrieri, ștergeri, plăți etc.), repunerea în funcțiune a operațiunii în urma unei anulări greșite și posibilitatea raportării/vizualizării operațiilor respective;
- Ștergerea datelor trebuie restricționată, în locul operațiilor de ștergere folosindu-se inactivarea și nu ștergerea efectivă;
- Pe tot parcursul implementării proiectului și prin toate funcționalitățile front-office și back-office realizate, este obligatoriu ca cerințele GDPR să fie respectate, atât la nivelul fluxurilor de lucru/serviciilor electronice implementate în platformă, dar și la nivelul proiectării bazelor de date, arhitecturii modulelor software, schimburilor de informații, serviciilor web/API-uri, astfel încât datele cu caracter personal să fie protejate atât din punct de vedere al procedurilor de acces/manipulare, cât și din punct de vedere al „manipulării” informatice.

Salvarea și recuperarea datelor se va face prin următoarele mecanisme:

- Să ofere un mecanism de recuperare a datelor în caz de dezastru. Astfel, sistemul trebuie să ofere o soluție pentru protecția eficientă a datelor împotriva erorilor și a dezastrilor, prin realizarea de copii de siguranță și arhivarea acestora;
- Să aibă o funcție de arhivare/dezarhivare a datelor (backup) pe suport



extern. Procesele de arhivare/dezarhivare nu trebuie să afecteze disponibilitatea sistemului pentru utilizatori și nici să-i degradeze semnificativ performanțele. În caz de incidente, întregul sistem să poată fi restaurat din copia de siguranță;

- Salvarea informațiilor trebuie să se realizeze automat și periodic, pe baza unui calendar configurabil de către Administrator.

Sistemul va oferi utilizatorilor interni (funcționari) și externi (cetățeni) o interfață de tip thin client, web-based. Astfel, pe stațiile de lucru ale utilizatorilor nu se vor instala componente software, acest lucru asigurând, totodată, independența de sistemul de operare de pe echipamentele instituției, amortizarea investiției în următorii ani și scăderea costurilor.

Sistemul software ce va fi achiziționat va fi operat de utilizatori români. Toate ecranele, mesajele de eroare și rapoartele trebuie să afișeze text în limba română.

Toată documentația utilizator, împreună cu materialele pentru instruire, va fi livrată în limba română.

Pe lângă cerințele specifice de la fiecare modul, sistemul integrat va oferi și posibilitatea de corelare a datelor, mecanisme de integrare funcționale și de interfață între module, prin faptul că declararea unei informații comune în cadrul oricărui modul/aplicații va face ca informația respectivă să fie vizibilă în timp real în orice alt modul/aplicație, folosind aceleași codificări (ID) și denumiri.

Acest mecanism va fi valabil cel puțin pentru următoarele entități: persoane, străzi, adrese, tipuri de documente, utilizatori, grupuri. Mecanismul va fi utilizat pentru orice alt tip de date pe care furnizorul îl consideră util în mai multe module.

3.3. Managementul utilizatorilor și accesul la sistem

Pentru a implementa un sistem eficient de management al utilizatorilor și accesului la sistem, este necesară implementarea unui mecanism bine structurat care să asigure securitatea și accesul diferențiat în funcție de rolul utilizatorilor. Astfel, sistemul va include următoarele:

a) Arhitectura generală pentru managementul utilizatorilor

- Baza de date pentru utilizatori: Se va implementa o tabelă dedicată pentru stocarea informațiilor despre utilizatori, inclusiv datele de autentificare, rolurile și permisiunile acestora.
- Roluri și permisiuni: Vor fi stabilite tabele de suport pentru roluri (roles) și permisiuni (permissions) pentru a defini diferite niveluri de acces în sistem.
- Sistemul va permite alocarea de permisiuni la nivel de rol (de exemplu, acces la anumite pagini sau funcționalități) sau la nivel granular (fiecare utilizator poate avea permisiuni suplimentare față de rolul principal).



b) Autentificarea utilizatorilor

- Autentificarea în sistem se va realiza pe bază de nume de utilizator și parolă. Numele de utilizator va fi unic și nominal.
- Autentificare cu mai mulți factori (MFA): După introducerea numelui de utilizator și a parolei, utilizatorii vor primi un cod unic de verificare prin SMS sau email.
- Autentificare bazată pe token
- Sesiuni de expirare: Setarea unui timp de expirare a sesiunii, după care utilizatorul trebuie să se re-autentifice.

c) Autorizarea utilizatorilor și managementul rolurilor

- Control acces bazat pe roluri (Role-Based Access Control - RBAC) pentru a limita accesul la resursele aplicației pe baza rolurilor definite în tabelul de roluri.
- Permisuni granulare asociate fiecărui rol pentru acțiuni specifice, cum ar fi vizualizare, creare, modificare și ștergere.
- Tabelul de permisiuni va include permisiuni individuale pentru funcționalitățile aplicației, cum ar fi accesul la date personale ale cetățenilor, generarea de rapoarte sau accesul la module administrative.

d) Administrarea utilizatorilor

- Sistemul va avea o interfață de administrare pentru administratori prin care pot gestiona utilizatorii – crearea de noi utilizatori, dezactivarea conturilor inactive, resetarea parolelor și modificarea rolurilor sau permisiunilor.
- Funcționalități de căutare și filtrare pentru a localiza rapid utilizatorii în baza de date și pentru a vedea istoricul de autentificare și activitatea acestora.
- Funcționalitate de recuperare a parolei, care trimite un email cu un link unic de resetare valabil pentru o perioadă limitată.
- Toate modificările realizate asupra conturilor de utilizator (creare, editare, dezactivare, schimbare de roluri etc.) vor fi logate într-un sistem de audit.

e) Monitorizare și audit

- Fiecare încercare de autentificare va fi logată împreună cu rezultatul (reușită/eșec), IP- ul utilizatorului și timestamp-ul.
- Implementarea unor mecanisme automate pentru detectarea activităților suspecte, cum ar fi încercări multiple eșuate de autentificare sau accesul simultan din locații geografice diferite.
- Configurarea unor notificări automate care să avertizeze administratorii în cazul detectării unor posibile încercări de acces neautorizat.

3.4. Securitatea sistemului



Pentru a asigura securitatea completă a sistemului, este necesară o arhitectură robustă de securitate care să acopere toate componentele, de la protecția datelor și a rețelei până la monitorizarea constantă și managementul accesului. Astfel, sistemul va include următoarele:

Securitatea rețelei

- Instalarea și configurarea unui Web Application Firewall pentru a proteja aplicația web de atacuri comune. WAF-ul poate inspecta traficul și bloca solicitările malițioase.
- Segmentarea rețelei în segmente izolate pentru a reduce expunerea unor secțiuni critice în cazul unui atac. Serverele aplicației web, bazele de date și serverele de autentificare ar trebui să fie izolate și accesibile doar prin rute și roluri definite.
- Setarea unor reguli pentru complexitatea parolei și solicitarea schimbării regulate a acestora pentru conturile critice.
- Accesul administrativ la servere și la rețeaua internă ar trebui să fie permis doar printr-un VPN securizat și doar pentru utilizatorii autorizați.

Protecția datelor

- Folosirea TLS (Transport Layer Security) pentru a cripta toate comunicările între client și server, asigurând astfel protecția datelor de la interceptare.
- Criptarea datelor stocate în baze de date, folosind algoritmi precum AES (Advanced Encryption Standard) pentru protejarea datelor sensibile. Chiar și datele de back-up vor fi criptate.

Autentificare și autorizare securizată: conform celor specificate în capitolul anterior.

Monitorizare și audit

- Configurarea unui sistem de logare pentru a monitoriza toate acțiunile.
- Utilizarea unor sisteme de detectare a intruziunilor (IDS) pentru a detecta comportamente neobișnuite sau atacuri. Acestea pot fi integrate cu alarme automate pentru a notifica echipa de securitate la orice activitate suspectă.

Prevenirea vulnerabilităților aplicației

- Utilizarea unor unelte de scanare a vulnerabilităților pentru a identifica și a remedia vulnerabilitățile din aplicație, servere și rețea.
- Implementarea de politici stricte de actualizare a tuturor componentelor software ale aplicației (servere, baze de date, sisteme de operare, librării) pentru a închide vulnerabilitățile cunoscute.
- Realizarea de teste de penetrare externe și interne pentru a



evalua securitatea întregului sistem și pentru a descoperi potențiale breșe care ar putea fi exploatare.

Managementul accesului și controlul sesiunii

- Configurarea accesului utilizatorilor la sistem pe baza principiului “need-to-know” și “least privilege”, asigurându-se că utilizatorii au acces doar la resursele de care au nevoie.
- Setarea unei perioade de expirare automată pentru sesiunile utilizatorilor pentru a limita durata în care datele de autentificare pot fi utilizate.
- Implementarea unui mecanism de blocare temporară a conturilor după un anumit număr de încercări eșuate de autentificare, pentru a preveni atacurile de tip brute-force.

Backup

- Configurarea unui sistem de backup automat pentru a salva datele critice la intervale regulate.
- Stocarea backup-urilor într-o locație securizată, izolată de rețeaua principală și criptarea acestora. Backup-urile trebuie să fie testate periodic pentru a asigura integritatea și disponibilitatea în cazul unei necesități de recuperare.

Securitate fizică

- Limitarea accesului fizic la serverele și echipamentele critice doar pentru personalul autorizat.

Conformitate cu reglementările

- Implementarea măsurilor necesare pentru a respecta reglementările GDPR, inclusiv măsuri pentru gestionarea consimțământului utilizatorilor, dreptul de acces și ștergerea datelor personale la cerere.
- Realizarea de audituri de securitate regulate pentru a verifica conformitatea cu reglementările și pentru a identifica riscurile suplimentare ce ar putea apărea în urma modificărilor legislative.

3.5 Confidențialitatea datelor

Pentru a asigura confidențialitatea datelor prelucrate în cadrul sistemului, sunt necesare măsuri tehnice și procedurale care să protejeze datele personale ale utilizatorilor și să asigure conformitatea cu Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR). Astfel, sistemul va include următoarele:

Principii GDPR și protecția confidențialității

- Datele utilizatorilor trebuie colectate și prelucrate doar în scopuri clare și legitime, iar utilizatorii trebuie informați despre tipul de date colectate și modul în care acestea sunt utilizate.
- Se vor colecta doar datele necesare pentru funcționarea



aplicației, evitând colectarea datelor inutile.

- Datele trebuie menținute actualizate, iar utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a corecta informațiile inexacte.

Protecția datelor în tranzit și în repaus

- Toate comunicațiile între client și server vor fi protejate prin criptarea TLS (Transport Layer Security) pentru a preveni interceptarea și accesul neautorizat la datele utilizatorilor.
- Datele sensibile, cum ar fi datele de autentificare vor fi criptate folosind algoritmi puternici de criptare atunci când sunt stocate în baza de date.

Consimțământul utilizatorilor

- Utilizatorii trebuie să-și dea acordul explicit pentru colectarea și prelucrarea datelor lor atunci când prelucrarea se face pe această bază.
- Utilizatorii trebuie să aibă opțiunea de a-și retrage consimțământul în orice moment

Drepturile utilizatorilor asupra datelor

- Aplicația trebuie să permită aplicarea drepturilor utilizatorilor conform GDPR (acces la date, actualizarea datelor, ștergerea datelor, restricționarea prelucrării).

Politici de retenție și distrugere a datelor

- Datele personale trebuie păstrate doar atât timp cât sunt necesare pentru scopurile pentru care au fost colectate. Aplicația trebuie să poată permite ștergerea datelor după expirarea perioadei de retenție.

3.6 Matricea de complementaritate dintre proiectele aflate în implementare sau implementate și proiectul ce se dorește a fi finanțat

În ceea ce privește **complementaritatea**, Proiectul analizat se aliniază cu alte inițiative din cadrul PR SM și proiectele finanțate național prin POCIDIF, POTJ, POS, PNDR, PNS și PNRR. Un exemplu semnificativ este „Centrul de Date Regional Sud Muntenia”, care se concentrează pe extinderea infrastructurii TIC și implementarea soluțiilor de virtualizare și securitate cibernetică. Aceste proiecte contribuie la digitalizarea serviciilor publice, îmbunătățind accesul cetățenilor și companiilor la servicii electronice și sprijină guvernanta modernă, fără a suprapune finanțările, ci completându-se reciproc.

Mai mult, proiectul de digitalizare este complementar cu proiectul depus de primărie în cadrul le finanțate, Comuna Lerești implementează o serie de proiecte strategice pentru modernizarea administrației publice și a infrastructurii educaționale, având ca obiectiv principal digitalizarea și creșterea eficienței serviciilor publice. Aceste inițiative sunt complementare și susțin proiectul de transformare digitală



„Transformare digitală pentru o administrație publică modernă și eficientă în comuna Lerești, jud. Argeș”, consolidând tranziția către o administrație inteligentă și un sistem educațional adaptat noilor tehnologii.

1. Transformarea digitală a administrației publice

Prin proiectul „Transformare digitală pentru o administrație publică modernă și eficientă în comuna Lerești”, se urmărește digitalizarea proceselor administrative și crearea unei platforme moderne pentru interacțiunea dintre cetățeni și instituțiile locale. Prin implementarea de soluții software avansate, echipamente digitale și un sistem integrat de management, administrația publică va deveni mai accesibilă, eficientă și transparentă.

2. Transpunerea în format GIS a Planului Urbanistic General al comunei Lerești

Un alt pas în direcția digitalizării este integrarea Planului Urbanistic General în format GIS, care va permite o gestionare mai eficientă a resurselor teritoriale și a planificării urbane. Prin această inițiativă, administrația locală va avea acces la o bază de date geospațială modernă, facilitând luarea deciziilor bazate pe date precise și actualizate. În plus, proiectul include și instalarea unei stații de reîncărcare pentru vehicule electrice, sprijinind tranziția către mobilitatea verde.

3. Digitalizarea și modernizarea unităților de învățământ

Complementar transformării digitale a administrației locale, proiectul „Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar din comuna Lerești” urmărește modernizarea infrastructurii educaționale și adaptarea acestora la noile cerințe tehnologice. Printre măsurile implementate se numără:

- Crearea unui laborator de informatică modernizat la Școala Gimnazială nr.1 Lerești
- Dotarea sălilor de clasă cu echipamente digitale pentru învățare interactivă
- Digitalizarea și echiparea laboratoarelor de științe și cabinetului de asistență psihopedagogică
- Modernizarea infrastructurii sportive prin achiziția de echipamente și aparatură de ultimă generație

Impact și beneficii

Prin implementarea acestor proiecte complementare, comuna Lerești își propune să devină un exemplu de bună practică în domeniul transformării digitale la nivel local. Digitalizarea administrației publice și a educației va duce la:

- Creșterea eficienței și transparenței instituțiilor publice
- O mai bună gestionare a resurselor teritoriale și urbane
- Acces facilitat la servicii publice digitale pentru cetățeni
- Un sistem educațional modern, pregătit pentru provocările viitorului



Astfel, prin investiții strategice și soluții tehnologice inovatoare, comuna Lerești face pași importanți către o administrație digitalizată, o educație modernă și un mediu urban mai sustenabil.

Titlul Proiectului	Transpunerea în format GIS a Planului Urbanistic General al comunei Lerești, județul Argeș
Denumirea programului	Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta C10 – Fondul Local – Investiția I.4 - Elaborarea/actualizarea în format GIS a documentelor de amenajare a teritoriului și de planificare urbană
Codul proiectului	C10-I4-54
Valoarea proiectului	550.529,50 lei
Anul semnării contractului	2023
Lista de cheltuieli	Sistem Informațional Geografic (servicii) Stație de reîncărcare vehicule electrice (două puncte de reîncărcare- 1x60 kw, și 1x 22kw (proiectare, execuție, furnizare și montare)

Titlul Proiectului	Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar din Comuna Lerești, județul Argeș
Denumirea programului	PNRR/2023/C15/MEDU/1 Pilonul VI – Politici pentru noua generație Componenta C15: Educație Reforma 4: Crearea unei rute profesionale complete pentru învățământul tehnic superior Reforma 5: Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației Reforma 6: Actualizarea cadrului legislativ pentru a asigura standarde ecologice de proiectare, construcție și dotare în sistemul de învățământ preuniversitar Investiția 9: Asigurarea echipamentelor și a resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ Investiția 11: Asigurarea dotărilor pentru sălile de clasă preuniversitare și laboratoarele / atelierelor școlare Investiția 13: Echiparea laboratorului informatic din școlile de educație și formare profesională (EFP) Investiția 14: Echiparea atelierelor de practică din unitățile de învățământ profesional și tehnic (EFP)
Codul proiectului	F-PNRR-Dotari-2023-4605
Valoarea proiectului	1.441.714,84 lei
Anul semnării contractului	2023
Lista de cheltuieli	Dotarea unui <u>laborator de informatică</u> – existent la Școala Gimnazială nr.1 LEREȘTI, cu echipamente și resurse tehnologice digitale. Dotarea cu echipamente digitale pentru organizarea învățării în mediul virtual a <u>21 de săli de clasă</u> , din care:



	- 11 săli de clasă – la Școala Gimnazială nr.1 Lerești (școală – 9 săli, grădiniță – 2 săli) - 5 săli de clasă – la Școala Gimnazială nr.2 Voinești (din cele 8 existente, datorită numărului redus de copii) - 5 săli de clasă – la Școala Primară Pojorâta (școală – 2 săli și sala care e utilizată ca laborator de informatică, în care există 2 calculatoare vechi și grădiniță – 2 săli) Dotarea cu mobilier a <u>22 săli de clasă</u>, din care: - 12 sală de clasă – la Școala nr.1 Lerești - (școală – 9 săli, grădiniță – 2 săli și un laborator de informatică, integral) - 5 săli de clasă – la Școala Gimnazială nr.2 Voinești (din cele 8 existente, datorită numărului redus de copii) - 5 săli de clasă – la Școala Primară Pojorâta (școală – 2 săli și sala care e utilizată ca laborator de informatică, în care există 2 calculatoare vechi și grădiniță – 2 săli) Dotarea cu mobilier specific, materiale didactice specifice și echipamente digitale <u>a laboratoarelor școlare de fizică – chimie, geografie și istorie din Școala Gimnazială nr.1 Lerești, în limita a 30.000 euro/ UIP</u> Înființarea unui <u>cabinet de asistență psihopedagogică</u> și dotarea acestuia cu mobilier specific, materiale didactice specifice și echipamente digitale în cadrul Școlii Gimnaziale nr.1 Lerești Dotarea cu echipamente și aparatură sportivă a <u>sălii de sport</u> din cadrul Școlii Gimnaziale nr.1 Lerești
--	---

4. Resurse

4.1. Personal și instruire

Pentru implementarea proiectului, este necesară o echipă bine structurată și specializată din partea primăriei, care să asigure dezvoltarea, implementarea, securitatea și mentenanța continuă a sistemului.

Manager de Proiect, cu următoarele responsabilități:

- Coordonarea echipei și gestionarea proiectului, inclusiv planificarea, urmărirea progresului și asigurarea că proiectul



respectă termenele și bugetul

- Comunicarea între echipă, primărie și alte părți interesate
- Evaluarea riscurilor și aplicarea măsurilor de limitare

Responsabil IT (angajat al primăriei sau rol externalizat), responsabilități:

- Configurarea și întreținerea infrastructurii hardware și software
- Verificarea continuă a performanței infrastructurii IT, inclusiv a serverelor, a rețelelor și a aplicațiilor, pentru a se asigura că totul funcționează optim
- Aplicarea măsurilor de securitate pentru a proteja rețelele și serverele împotriva accesului neautorizat, atacurilor cibernetice și altor riscuri de securitate.
- Monitorizarea și aplicarea actualizărilor de securitate și patch-urilor pentru software-ul și hardware-ul utilizat.
- Crearea și administrarea conturilor utilizatorilor în sistem, inclusiv atribuirea rolurilor și permisiunilor adecvate.
- Configurarea și gestionarea sistemelor de autentificare.
- Supravegherea activităților utilizatorilor pentru a preveni accesul neautorizat sau comportamentele suspicioase
- Implementarea și monitorizarea proceselor de backup regulat al datelor și planurilor de recuperare în caz de dezastru
- Asigurarea unui serviciu de suport pentru utilizatori finali (personalul primăriei sau cetățeni) în ceea ce privește problemele tehnice, accesul la aplicație și erorile de sistem.
- Identificarea și remedierea problemelor tehnice legate de aplicație, servere, rețele sau dispozitive de utilizator
- Utilizarea unor soluții de monitorizare pentru a urmări performanța aplicației, serverelor și rețelelor și a detecta problemele de disponibilitate sau performanță.
- Crearea rapoartelor de performanță și alerte pentru incidente de securitate sau alte probleme tehnice și raportarea acestora echipei de management.
- Colaborarea cu dezvoltatorii pentru a asigura integrarea corectă a aplicației cu infrastructura IT existentă și pentru a îmbunătăți securitatea și performanța.
- Supravegherea achiziționării, implementării și actualizării licențelor software necesare pentru aplicație și infrastructură.
- Asigurarea că resursele hardware sunt alocate corect, menținute și actualizate pentru a susține performanța aplicației.
- Propunerea de îmbunătățiri ale sistemului IT pentru a sprijini eficiența și performanța aplicației pe termen lung.
- Dezvoltarea și testarea unui plan detaliat pentru a răspunde în caz de eșec al infrastructurii IT sau atacuri cibernetice majore.
- Furnizarea de rapoarte periodice despre starea infrastructurii IT,



securitatea aplicației și statusul proiectului.

- Interacțiunea cu diverse departamente ale primăriei pentru a înțelege cerințele tehnice și pentru a asigura că soluțiile IT se aliniază cu nevoile organizaționale.

Mentenanță și suport tehnic post-implementare (angajat al primăriei sau rol externalizat), cu următoarele responsabilități:

- Echipa de suport va continua să monitorizeze aplicația și să ofere mentenanță pentru actualizări de securitate, optimizări și răspuns la incidente tehnice.

După implementarea soluției, personalul primăriei va fi instruit cu privire la toate fluxurile de lucru de către furnizorul soluției. Instruirea va avea loc în sală sau prin mijloace online. Furnizorul va pune la dispoziția primăriei toată documentația sistemului, inclusiv manuale de instalare, administrare și utilizare a sistemului. Se va semna un contract cu furnizorul pentru mentenanța ulterioară.

4.2. Resurse materiale

În perioada de implementare, vor fi necesare următoarele resurse:

- Bugetul proiectului, conform Studiului de fezabilitate;
- Resurse hardware, conform celor detaliate în capitolul 3.1
- Licențe conform celor detaliate în capitolul 3.1

5. Mentenanța și sustenabilitate

După implementarea soluției, primăria va putea beneficia de un sistem informatic robust, care va sprijini atât activitățile curente, cât și implementarea unor noi inițiative de digitalizare. În plus față de serviciile de mentenanță, suportul tehnic va fi asigurat de o echipă dedicată, care va interveni rapid în caz de necesitate, minimizând timpul de nefuncționare al sistemului. Actualizările legislative vor fi implementate într-un mod automatizat, asigurându-se astfel că soluția este mereu în conformitate cu noile reglementări guvernamentale.

Un alt avantaj major al acestui sistem este integrabilitatea cu alte soluții și platforme utilizate de instituțiile publice, permițând un flux continuu de date și informații între diverse entități. Prin utilizarea unor tehnologiilor de vârf, precum inteligența artificială și analiza datelor mari, sistemul va putea oferi prognoze și recomandări pentru îmbunătățirea continuă a proceselor administrative.

Capacitatea de a adăuga noi module și funcționalități va permite adaptarea rapidă la schimbările legislative sau tehnologice, asigurând astfel flexibilitatea necesară pentru a răspunde nevoilor viitoare ale comunității. De asemenea, sistemul va include instrumente de monitorizare a performanței, astfel încât orice problemă să



poată fi identificată și rezolvată rapid, iar datele să fie disponibile într-un format accesibil.

Prin automatizarea proceselor, timpul de procesare a cererilor și documentelor va fi semnificativ redus, iar erorile umane vor fi eliminate într-o măsură considerabilă. Aceasta va duce la o eficiență crescută în gestionarea resurselor și în furnizarea de servicii către cetățeni. Implementarea soluției va genera, de asemenea, economii financiare pe termen lung, prin reducerea necesității de personal suplimentar și prin scăderea costurilor legate de gestionarea documentelor fizice.

Sistemul va fi ușor de utilizat, cu interfețe prietenoase care permit accesul rapid la informațiile necesare. În plus, personalul primăriei va beneficia de instruire continuă pentru a se asigura că utilizarea soluției este optimă. Trainingul va include nu doar utilizarea tehnică a sistemului, dar și sesiuni dedicate eficientizării proceselor administrative.

Prin integrarea de tehnologii avansate, soluția propusă va contribui semnificativ la reducerea impactului ecologic al primăriei. Scăderea cantității de hârtie utilizate va contribui la protejarea mediului, în timp ce reducerea emisiilor de carbon va sprijini angajamentele primăriei în ceea ce privește sustenabilitatea și schimbările climatice.

Mai mult, digitalizarea va ajuta la crearea unui mediu mai incluziv, în care cetățenii vor putea accesa serviciile publice într-un mod mai rapid și mai simplu, fără a fi nevoiți să se deplaseze fizic. Această accesibilitate sporită va contribui la o relație mai bună între administrație și cetățeni, crescând astfel încrederea publicului în autoritățile locale.

Pe termen lung, acest proiect va reprezenta un model de bune practici pentru alte autorități publice, demonstrând cum tehnologia poate transforma serviciile publice și poate contribui la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor. Implementarea acestuia va ajuta la construirea unui sistem public mai eficient, mai transparent și mai responsabil față de nevoile comunității.

În plus, eficiența procesului de digitalizare va încuraja și alte inițiative similare, stimulând astfel inovația și progresul în administrarea publică. În acest mod, primăria nu doar că va îmbunătăți serviciile pentru cetățeni, dar va deveni și un exemplu de modernizare și adaptare la provocările tehnologice ale viitorului.

6. Obiective de mediu ale principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ”

Prezentul proiect respectă toate cele șase obiective de mediu ale principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ”, potrivit prevederilor articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852.

Modalitatea de respectare a cerințelor privind cele 6 obiective de mediu este redată mai jos.



Pentru investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc).

1. Atenuarea schimbărilor climatice

Investiția propusă nu conduce la efecte directe sau indirecte semnificativ negative asupra emisiilor de gaze de efect de seră, deoarece prin echipamentele achiziționate și software-ul dezvoltat se vor implementa tehnologii de ultimă generație, cu emisii reduse.

În cadrul proiectului se va urmări optimizarea gestionării resurselor în sectorul construcțiilor în paralel cu protejarea mediului ambiant, conform principiilor dezvoltării durabile. Astfel, acestea vor fi promovate, în funcție de specificațiile proiectului și posibilitatea utilizării de tehnologii și materiale de construcții eco-eficiente în condițiile optimizării costului pe ciclu de viață.

În cadrul acestei activități, echipamentele utilizate vor îndeplini cerințele legate de energie stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE.

Pentru dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante, se va avea în vedere utilizarea criteriilor „verzi” ale UE în ceea ce privește achizițiile publice (în acord cu strategiile UE transpuse prin Legea nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi și prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 pentru aprobarea Ghidului de achiziții publice verzi). Se va promova o politică adecvată de utilizare a hârtiei reciclate și utilizarea la maxim a corespondenței electronice, cu impact minim în ceea ce privește emisiile de carbon generate de activitățile subsumate acțiunii.

Prin integrarea de soluții eficiente și eco-friendly, digitalizarea promovează o atitudine responsabilă față de consumul de resurse, energie electrică, hârtie și alte materiale consumabile, contribuind astfel la reducerea emisiilor de GES.

2. Adaptarea la schimbările climatice

Investiția propusă nu are niciun impact previzibil sau are un impact previzibil nesemnificativ asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale măsurii pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa și, ca atare, este considerată conformă cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant.

3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine

Investiția propusă nu evidențiază riscuri de degradare a mediului legate de conservarea calității apei (riscuri de contaminare a resurselor de apă / pânzei freatice) și nici legate de stresul hidric, deoarece, dacă va fi cazul, pentru infrastructură realizată, alimentarea cu apă potabilă se va asigura din rețeaua publică de alimentare cu apă, iar apa uzată menajeră va fi colectată în rețeaua publică de canalizare.

Investiția nu este de natură să afecteze cursurile de apă, starea bună sau potențialul



ecologic bun al cursurilor de apă în conformitate cu cerințele Directivei-cadru privind apa (Directiva 2000/60/CE) transpusă în legislația națională prin Legea 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996 și nu va duce la creșterea stresului hidric.

4. Economia circulară

Investiția propusă va urmări reducerea nivelului de deșeuri generate, reciclarea și reutilizarea echipamentelor, precum și achiziționarea de echipamente noi care respectă prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, în ceea ce privește producția sa (inclusiv de mediu), cerințele de eficiență a materialelor în conformitate cu Directiva 2009/125/CE. Echipamentele achiziționate nu trebuie să conțină substanțele restricționate enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă.

Generarea deșeurilor atât pe durata realizării lucrărilor de execuție, cât și pe perioada operării obiectivelor de investiții implementate prin proiect, va fi redusă la minim. Gestionarea acestora se va efectua în conformitate cu Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și cu respectarea cerințelor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, precum și a Legii nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.

La sfârșitul duratei de viață, echipamentul electric și electronic va fi pregătit pentru operațiuni de reutilizare, recuperare sau reciclare sau tratament adecvat, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv în conformitate cu anexa VII la Directiva 2012/19/UE.

5. Prevenirea și controlul poluării

Investiția propusă nu produce o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol și nu are niciun impact previzibil semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu.

În concordanță cu principiile Uniunii Europene în domeniile politicii de mediu, precum poluarea aerului și a apei, gestionarea deșeurilor și schimbările climatice, se va avea în vedere evitarea acțiunilor care au efecte negative grave asupra constituirii sau menținerii

stării de conservare favorabile a habitatelor naturale protejate, dar și a contaminării solului și a aerului care creează un risc semnificativ pentru sănătatea umană. Astfel, vor fi luate toate măsurile posibile pentru a preveni, a limita, elimina, gestiona, remedia daunele aduse mediului și efectele negative asupra sănătății umane de către echipamentele achiziționate.

Operatorii care efectuează lucrările au obligația de a se asigura că toate componentele și materialele de construcție utilizate nu conțin azbest și nici substanțe



care prezintă motive de îngrijorare deosebită (conform anexei XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006) și emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici

volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă (în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile).

Pe durata implementării, se are în vedere abordarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător, utilizarea de materiale ecologice, sustenabile, reciclabile.

Acțiunea propusă nu presupune stocarea de substanțe periculoase care să se încadreze în ANEXA 1 din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, sens în care proiectul nu intră sub incidența prevederilor legii.

6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Investiția propusă (digitalizare, asigurarea securității cibernetice și interoperabilității, dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante) nu prezintă potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor prezente în siturile Natura 2000, Patrimoniul UNESCO sau alte zone protejate, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (cu modificările și completările ulterioare), care compatibilizează legislația națională cu cea a Uniunii Europene în domeniul protecției naturii ținând cont de prevederile Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

Data:
23.04.2025

Personalul autorizat,
Alexandra Dumitrascu
General Manager
**ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU SMART
CITY ȘI MOBILITATE**

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ
ADRIANA CICU

CONTRASEMNEAZA
SECRETAR GENERAL AL UAT.
ILEANA SOCEANU