



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

UAT COMUNA MĂNEȘTI, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Cod fiscal: 4344619

Comuna Mănești, sat Mănești, strada Principala nr. 1, jud. Dâmbovița

STUDIU DE FEZABILITATE

pentru proiectul
***„Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni
și mediul de afaceri”***



Capitolul 1

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL TIC

1.1. Denumirea proiectului TIC

„Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri”

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

UAT Comuna Mănești, Județul Dâmbovița

1.3. Ordonator de credite secundar/terțiar

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul proiectului TIC

UAT Comuna Mănești, Județul Dâmbovița este beneficiarul principal al acestei investiții, conform Obiectivului Specific RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38, 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

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Studiu de fezabilitate a fost elaborat de către SMART LEAGUE S.R.L. conform contractului nr. 10.718 din 17.10.2024, având ca obiect servicii de consultantă de scriere și depunere a proiectului "Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri" în vederea obținerii de 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 - 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.



Capitolul 2

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII PROIECTULUI TIC

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

Nu este cazul. Pentru prezenta investiție nu a fost întocmit în prealabil un studiu de fezabilitate.

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

⇒ Contextul național: politici, strategii, programe, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare, după caz;

Conform Indicelui economiei și societății digitale (DESI) 2024 care măsoară competitivitatea digitală prin 5 subcomponente (conectivitate, capital uman, integrarea tehnologiilor digitale, servicii digitale și mediul de afaceri), România se situează pe locul 25 din cele 27 de țări ale UE. Țara a rămas în urmă în ceea ce privește o serie de indicatori în comparație cu media UE. Performanțele țării în ceea ce privește integrarea tehnologiilor digitale și a serviciilor publice digitale sunt slabe în comparație cu cele ale celorlalte state membre ale UE. Nivelul scăzut de digitalizare și progresele relativ lente împiedică economia României să profite pe deplin de oportunitățile oferite de tehnologiile digitale. Această situație este agravată și mai mult de nivelul foarte scăzut al serviciilor publice digitale, atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderi.

Recomandările specifice de țară identifică nevoia de investiții pentru valorificarea avantajelor digitalizării pentru cetățeni, sectorul privat și administrația publică. Pentru a accelera transformarea sa digitală, România ar trebui să se concentreze pe:

- Investiții în infrastructura de internet de mare viteză: extinderea acoperirii în zonele rurale și creșterea vitezei internetului fix și mobil.
- Îmbunătățirea competențelor digitale ale cetățenilor: programe de educație digitală pentru toate grupele de vârstă și niveluri de calificare.
- Sprijinirea adoptării tehnologiilor digitale de către întreprinderi: programe de finanțare și asistență tehnică pentru IMM-uri.
- Dezvoltarea de servicii digitale publice și private: servicii online mai accesibile, interoperabile și ușor de utilizat.
- Crearea unui mediu de afaceri mai favorabil pentru companiile digitale: reducerea birocrăției, stimularea investițiilor în cercetare și inovare și facilitarea accesului la finanțare.

Capacitățile existente ale României nu sunt suficiente pentru asigurarea unui nivel ridicat de securitate a rețelelor și de gestionare adecvată a riscurilor/incidentelor cibernetice în UE și la nivelul statelor



membre, acestea având niveluri de pregătire neunitare. Acest aspect a condus la o abordare fragmentară a necesităților privind securitatea cibernetică și la asigurarea unui nivel inegal de protecție a consumatorilor și a întreprinderilor, cu atât mai mult în situația de criză actuală, în care utilizarea sistemelor informatice este esențială pentru desfășurarea activităților în multe domenii (educație, sănătate, administrație publică, etc).

Digitalizarea creează premisele și pentru asigurarea egalității de gen, în sensul participării egale a femeilor și bărbaților pe piața forței de muncă, precum și asigurarea unor avantaje ce țin de o mai mare flexibilitate pentru găsirea unui loc de muncă. Necesitatea digitalizării în cadrul unei instituții publice se referă la importanța adoptării tehnologiei și a soluțiilor informatice pentru a îmbunătăți eficiența, calitatea serviciilor publice și gestionarea proceselor administrative.

Există mai multe motive-cheie care evidențiază această necesitate:

- **Eficiență sporită:** digitalizarea permite automatizarea și optimizarea proceselor administrative, cum ar fi înregistrarea documentelor, crearea dosarelor digitale și procesarea dosarelor prin fluxuri electronice. Aceasta conduce la reducerea timpului și a costurilor asociate cu sarcinile administrative și permite personalului să se concentreze mai mult pe serviciile prestate pentru cetățeni.

- **Îmbunătățirea calității serviciilor publice:** prin digitalizare, informațiile din dosarele aferente solicitărilor cetățenilor pot fi gestionate eficient și accesate rapid de către funcționari. Acest lucru le permite acestora să îrosească mai puțin timp pe sarcini de rutină administrative și mai mult timp pe soluționarea efectivă a solicitărilor.

- **Schimbul rapid de informații:** digitalizarea facilitează schimbul rapid și sigur de informații între diferite unități organizatorice și/sau instituții publice. Acest lucru îmbunătățește colaborarea și coordonarea între și inter-instituțională.

- **Accesibilitate sporită:** digitalizarea permite cetățenilor să aibă acces la serviciul public oricând și de oriunde. De asemenea, prin comunicații de la distanță, digitalizarea permite cetățenilor acces la serviciul public chiar și în zonele rurale sau în situații în care deplasarea la sediul instituțiilor este dificilă.

- **Gestionarea eficientă a datelor:** digitalizarea facilitează stocarea și gestionarea eficientă a volumelor mari de date generate în procesarea dosarelor serviciilor publice. Utilizarea tehnologiilor și soluțiilor de digitalizare și analiza datelor permite obținerea de informații valoroase din aceste date, contribuind la îmbunătățirea calității serviciilor publice și a performanței instituționale.

- **Adaptabilitate la evoluția tehnologică:** digitalizarea permite unei instituții publice să se adapteze schimbărilor tehnologice și inovațiilor în domeniul în care acționează. Adoptarea de soluții digitale pregătește instituția pentru viitor și îi permite să beneficieze de avansurile tehnologice într-un mod eficient și eficace.

În ansamblu, necesitatea digitalizării în cadrul unei instituții publice se datorează faptului că aduce beneficii semnificative în ceea ce privește eficiența, calitatea serviciilor publice prestate, accesibilitatea beneficiarilor și gestionarea datelor. Aceasta contribuie la îmbunătățirea experienței beneficiarilor și la creșterea performanței generale a instituției.

Cele mai importante programe și reglementări naționale și internaționale sunt:

- **Legea nr. 242/2022** privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate

- **Ordin nr. 21.286 din 26 octombrie 2023** privind aprobarea Normelor de referință pentru realizarea interoperabilității în domeniul tehnologiei informației și al comunicațiilor (NRRI)

- **Normele privind reglementarea, recunoașterea, aprobarea sau acceptarea procedurilor de identificare a persoanelor la distanță** utilizând mijloace video, aprobată prin Decizia Președintelui ADR



nr. 564/2021 și publicată în Monitorul Oficial al României nr. 1119 din 24 noiembrie 2021

- Platforma Software Centralizată pentru Identificare Digitală (PSCID)

- PDURo (Portalul Digital Unic al României) este succesorul Punctului de Contact Unic Electronic (PCUe). Ambele inițiative urmăresc simplificarea interacțiunilor dintre cetățeni și administrația publică din România, dar PDURo reprezintă o evoluție față de PCUe, oferind o platformă mai cuprinzătoare și ușor de utilizat pentru cetățenii români care accesează servicii administrative online, atât naționale, cât și europene.

- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 89 din 27 iunie 2022 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice

- Ordonanța de Urgență nr. 38/2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice

⇒ **Contextul internațional și european: reglementări, standarde, studii de caz, recomandări și exemple de bune practici, după caz.**

Uniunea Europeană recunoaște importanța din ce în ce mai mare a transformării digitale a societății. Puține vor fi sectoarele care nu vor fi influențate substanțial de dezvoltarea accelerată a instrumentelor și tehnologiilor digitale. În această direcție, UE propune o serie de acțiuni și programe care să crească gradul de digitalizare și să ajute țările europene să își păstreze un rol important la nivel global în această cursă pentru utilizarea tehnologiilor viitorului.

Cele mai importante astfel de programe și reglementări europene sunt:

- Regulamentul (UE) 2021/694: Programul Europa Digitală

- European Digital Strategy - Shaping Europe's Digital Future

- Directiva (UE) 2019/1024 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public (reformare)

- Directiva (UE) 2016/2102 privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public

- Regulamentul (UE) nr. 910/2014 privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă și de abrogare a Directivei 1999/93/CE

- Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 ce implementează viziunea strategică pentru o dezvoltare durabilă și echilibrată a regiunii Sud-Muntenia, completând prioritățile și acțiunile pentru dezvoltarea acesteia din Planul de Dezvoltare Regională 2021-2027, Strategia de Specializare Inteligentă 2021 - 2027 și Strategia Integrată de Dezvoltare Teritorială Sud-Muntenia.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

De-a lungul anilor, administrațiile publice locale au adoptat diferite măsuri pentru îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor și au încercat să ajungă la diferite secțiuni ale societății, pentru a îmbunătăți statutul social și economic al cetățenilor. Pentru ca administrația publică locală să îmbunătățească în continuare calitatea serviciilor furnizate, este necesar să se ofere servicii de guvernare electronică, care să urmeze trei principii cheie, și anume:

- servicii fără numerar - orice serviciu prestat unui cetățean prin intermediul oricărui canal de furnizare a serviciului, cu opțiunea modurilor de plată electronice / digitale;

- servicii fără suport hârtie - orice serviciu care este în întregime dematerializat și nu necesită niciun fel de



suport hârtie la niciun nivel pentru prestarea aceluși serviciu cetățeanului;

- serviciu fără prezență fizică - orice serviciu, în care un cetățean nu este obligat să intre în contact cu personalul din administrația publică, cu excepția cazului, în care există o cerință legală și nu necesită interfață umană, pentru livrarea acestui serviciu către cetățean.

Conform auditului IT efectuat asupra sistemului informatic și a gradului de digitalizare al UAT Comuna Mănești, Județul Dâmbovița, nivelul actual de digitalizare al serviciilor publice furnizate de instituție este scăzut, cu un **scor de 1** din 5, conform metodologiei utilizate. Analiza pe larg este prezentată în Raportul de audit.

UAT Comuna Mănești se află într-o etapă de tranziție în procesul de digitalizare, având implementate anumite soluții tehnologice, dar care încă nu sunt integrate și dezvoltate într-o manieră coerentă și unitară. Acest lucru limitează capacitatea instituției de a furniza servicii publice eficiente și moderne, adaptate nevoilor cetățenilor și mediului de afaceri. De asemenea, existența unor lacune semnificative în ceea ce privește competențele digitale ale funcționarilor publici și ale cetățenilor, precum și lipsa unei infrastructuri tehnologice consolidate, afectează calitatea serviciilor oferite și eficiența proceselor interne ale administrației publice.

Sistemul informatic existent este incomplet, fără o platformă centralizată pentru gestionarea informațiilor și interacțiunea cu cetățenii, iar comunicarea cu alte instituții este fragmentată. Absența multor servicii online în vederea eliberării de documente pentru cetățeni și procesele administrative ineficiente, realizate manual sau prin soluții IT fără interoperabilitate, sunt probleme majore. De asemenea, se confruntă cu lipsa unui mecanism robust de securitate cibernetică pentru sistemele ce nu se afla în cloud și cu incapacitatea de a sprijini deciziile strategice cu date actualizate.

În prezent, UAT Comuna Mănești oferă servicii digitale pentru cetățeni. Principalele servicii disponibile sunt înregistrarea cererilor și solicitările pentru urbanism, dar nu există încă un portal complet pentru plăți online sau programări și nici eliberarea de documente sau crearea DOSARULUI CETĂTEANULUI.

Deficiențe identificate:

- Registratura scriptică și limitările acesteia: În prezent, registratura este menținută în format scriptic, ceea ce împiedică cetățenii să depună documente online, să consulte statusul solicitărilor sau să primească notificări automate privind procesarea acestora. Această situație afectează transparența și accesibilitatea serviciilor publice.
- Lipsa integrării sistemelor: În prezent, nu există o integrare completă între diversele sisteme utilizate de administrația publică locală, ceea ce limitează eficiența și coerența proceselor. De asemenea, nu există un sistem unitar pentru gestionarea plăților online, iar cetățenii nu beneficiază de opțiuni moderne de plată, cum ar fi plățile electronice prin card sau integrarea cu platforme de plăți online.
- Lipsa unui sistem automatizat de preluare a apelurilor: În afacerea serviciilor publice, nu există un robot telefonic sau un sistem automatizat care să preia apelurile cetățenilor în afacerea programului de lucru. Această lipsă generează presiune suplimentară asupra personalului și reduce capacitatea administrației de a oferi asistență continuă.
- Probleme de securitate și performanță: În urma testelor de penetrare, au fost identificate vulnerabilități semnificative, iar configurarea inadecvată a echipamentelor IT contribuie la riscuri operaționale și de securitate. Aceste probleme limitează performanța sistemelor și expun organizația la riscuri de securitate cibernetică, ceea ce poate afecta confidențialitatea și integritatea datelor cetățenilor.



- Lipsa unui sistem de monitorizare și raportare eficientă: Nu există un sistem avansat de monitorizare a incidentelor sau raportare a activităților, ceea ce face dificilă identificarea rapidă a problemelor și gestionarea acestora într-un mod eficient. Aceasta reduce capacitatea administrației publice de a răspunde rapid și adecvat în fața problemelor apărute, compromițând astfel calitatea serviciilor oferite cetățenilor.

La acest moment, nevoia pentru o infrastructură digitală coerentă și integrată la nivelul UAT Comuna Mănești, care să ofere servicii digitale de calitate cetățenilor, a devenit una certă.

Conform Raportului de audit, inventarul infrastructurii informatice existent la nivelul primăriei este următorul:

Nr. crt.	Denumire aplicație	Funcția îndeplinită	Administrare a sistemului informatic	Măsurile organizatorice (politici/proceduri aplicabile)	Analiza riscurilor și deficiențelor	Măsurile de reducere a riscurilor
1.	Taxe și Impozite – Adi-Com Soft	Gestionarea datelor fiscale și a impozitelor pentru contribuabilii instituției	Externalizată	Politica de protecție a datelor fiscale; procedura de colectare și plată a taxelor	Riscuri de erori în calculul taxelor și impozitelor, acces neautorizat la datele fiscale	Implementarea unui sistem de criptare a datelor fiscale; autentificare bazată pe permisiuni detaliate Implementarea unui portal și interconectarea cu aplicația back office
2.	Contabilitate și salarii- Adi-Com Soft	Gestionarea și automatizarea proceselor contabile, inclusiv note contabile și rapoarte	Externalizată	Politica de gestionare financiar-contabilă; procedura de arhivare a documentelor contabile	Riscuri de erori în procesul de calcul contabil, pierdere de date financiare	Automatizarea generării notelor contabile; backup zilnic în cloud și local
3.	Registrul Agricol - Adi-Com Soft	Administrarea și monitorizarea datelor din registrul agricol, inclusiv taxe și impozite specifice	Externalizată	Politica de protecție a datelor agricole; procedura de raportare către autoritățile competente	Riscuri de introducere eronată a datelor, lipsa unei arhivări adecvate	Implementarea unor validări automate ale datelor; audit periodic al accesului

În ciuda eforturilor continue de modernizare, Primăria Comunei Mănești se confruntă cu numeroase provocări care afectează eficiența administrației. De exemplu, lipsa unui flux informațional clar între departamente generează întârzieri în procesarea cererilor și duce la o comunicare deficitară. Documentele sunt gestionate preponderent în format fizic, ceea ce îngreunează urmărirea istoricului acestora și crește riscul pierderii sau deteriorării datelor.

În lipsa unui sistem automatizat pentru alocarea și monitorizarea sarcinilor, personalul este supus unui volum mare de muncă manuală, ceea ce amplifică riscul de erori și reduce semnificativ productivitatea.



În relația cu cetățenii, lipsa unui portal dedicat pentru servicii online limitează accesul acestora la informații și interacțiuni rapide cu administrația. În mod frecvent, cetățenii trebuie să se deplaseze personal la primărie pentru solicitări de bază, cum ar fi obținerea unor avize sau achitarea taxelor și impozitelor. Această situație creează o experiență neplăcută pentru cetățeni și poate conduce la nemulțumiri privind funcționarea administrației.

O altă provocare este legată de gestionarea datelor financiare și fiscale. În lipsa unor soluții digitale performante, procesul de colectare și analiză a veniturilor locale, precum și de calcul al taxelor și impozitelor, se desfășoară cu dificultate, ceea ce poate afecta atât bugetul local, cât și capacitatea de planificare financiară a administrației.

În plus, riscurile de securitate cibernetică reprezintă o preocupare majoră. Fără un sistem de protecție robust, primăria este vulnerabilă în fața atacurilor informatice care pot compromite datele sensibile ale cetățenilor sau pot întrerupe activitățile administrative esențiale.

Aceste provocări subliniază necesitatea stringentă a unei Platforme Integrate Digitale care să îmbunătățească toate aspectele funcționării primăriei – de la eficiența operațională internă și serviciile oferite cetățenilor, până la securitatea datelor și capacitatea de luare a deciziilor strategice. Implementarea acestui sistem va transforma Primăria într-un model de administrație modernă, capabilă să răspundă rapid și eficient nevoilor comunității.

Obiectivul general al proiectului vizează creșterea gradului de digitalizare al serviciilor publice locale prin dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT, inclusiv achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor digitale relevante și necesare ce vor fi furnizate online, într-un mod unitar, asigurând resurse tehnologice adecvate pentru dezvoltarea sistemelor informaționale urmărind creșterea transparenței pentru cetățeni și îmbunătățirea serviciilor în beneficiul cetățenilor, IMM-urilor din regiunea deservită și autorităților publice locale.

Implementarea proiectului va conduce la:

- **Creșterea eficienței operaționale și a transparenței instituționale**, prin automatizarea și digitalizarea proceselor administrative.
- **Îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor și mediului de afaceri**, prin facilitarea accesului rapid și direct la informații și servicii online, reducând timpul de așteptare și costurile administrative.
- **Alinierea la standardele naționale și europene în materie de digitalizare și guvernare electronică**, contribuind astfel la modernizarea instituției și la conformitatea cu reglementările în vigoare.
- **Reducerea costurilor operaționale pe termen lung**, prin optimizarea resurselor și reducerea consumului de hârtie, în paralel cu îmbunătățirea securității datelor și accesibilității serviciilor publice.

Implementarea Platformei Integrate Digitale propusă prin proiect va conduce la o creștere a gradului de maturitate digitală a solicitantului de peste 60% față de momentul Raportului de audit inițial, acest lucru urmând a rezulta prin realizarea auditului de maturitate digitală la finalul implementării proiectului propus la finanțare.



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

Conform prevederilor Ghidului Solicitantului aferent **Apelului de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38**, pentru dimensionarea cererii de servicii se utilizează indicatorul de rezultat **RCR11 - Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate – număr utilizatori/an**, pentru calculul căruia se va lua în considerare produsul dintre **numărul populației de la nivel autorității publice și ponderea populației interesate să interacționeze cu autoritățile publice**, conform celor mai recente date statistice, disponibile la <https://insse.ro/cms/ro/tags/accesul-populatiei-la-tehnologia-informatiei-si-comunicatiilor>.

Indicatorul RCR 11 reprezintă numărul anual de utilizatori ai serviciilor, produselor și proceselor publice digitale noi sau actualizate într-o măsură semnificativă. Actualizare semnificativă înseamnă crearea de noi funcționalități.

Utilizatorii se referă la clienții serviciului, produsului sau procesului public digital creat sau optimizat, precum și la angajații instituției publice care folosesc aceste servicii, produse sau procese. Nu se consideră dublă contabilizare în situația în care utilizatorii finali nu pot fi identificați, chiar dacă un utilizator accesează aplicația digitală respectivă de mai multe ori pe an.

Pentru calculul indicatorului **RCR11 - Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate – număr utilizatori/an**, rezultat în urma implementării proiectului propus la finanțare, s-a procedat astfel:

Pentru calculul numărului de potențiali utilizatori ai serviciilor publice digitalizate s-a procedat astfel:

$N_{\text{clienți}} = N_{\text{pop}} * P_{\text{int}}$, unde:

N_{pop} = numărul populației de la nivel autorității publice

P_{int} = ponderea populației interesată să interacționeze cu autoritățile publice, conform celor mai recente date statistice, disponibile în cadrul raportului “Accesul populației la tehnologia informației și comunicațiilor - România 2021” publicat la <https://insse.ro/cms/ro/content/accesul-popula%C5%A3iei-la-tehnologia-informa%C5%A3iei-%C5%9Fi-comunica%C5%A3iilor-rom%C3%A2nia-2021>

Pentru N_{pop} se va considera drept referință Tabelul – 1.05_1.05.2_actualizat publicat la <https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive-caracteristici-demografice/>, care pentru acest UAT reprezintă **5.361 persoane**.

Pentru P_{int} se va considera drept referință Tabelul 9 ce cuprinde procentul persoane în vârstă de 16-74 ani care au accesat internetul în interes personal, pentru a interacționa cu autoritățile publice, în ultimele 12 luni, pentru transmiterea formularelor completate, din Regiunea Sud-Muntenia, adică **52,9%**.

	Activități pentru care s-a accesat internetul pentru a interacționa cu autoritățile publice în interes personal ¹⁾ :		
	obținerea de informații	descărcarea formularelor oficiale	transmiterea formularelor completate
A	1	2	3
TOTAL PERSOANE	73,8	63,6	61,3



Grupa de vârstă			
16 - 34 ani	72,6	60,1	61,4
35 - 54 ani	73,0	69,7	65,6
55 - 74 ani	78,8	50,4	46,9
Nivelul de educație			
Scăzut	74,0	37,1	47,7
Mediu	72,9	52,4	48,2
Superior	74,5	74,2	72,6
Statutul ocupațional			
Salariat	72,5	68,5	65,7
Lucrător pe cont propriu (inclusiv patron)	68,0	60,5	63,3
Șomer	83,6	*	*
Pensionar	85,9	34,2	34,2
Elev, student	74,3	59,1	56,6
Altă persoană inactivă	85,1	*	*
MASCULIN	73,4	63,3	61,1
FEMININ	74,2	64,0	61,5
URBAN	74,6	67,2	64,6
RURAL	71,0	51,3	50,1
REGIUNI DE DEZVOLTARE			
Nord - Est	57,4	68,7	71,4
Sud - Est	72,7	52,5	54,4
Sud - Muntenia	72,1	55,5	52,9
Sud - Vest Oltenia	62,6	65,4	65,0
Vest	75,3	66,9	68,3
Nord - Vest	85,4	60,5	44,7
Centru	75,5	65,0	64,9
București - Ilfov	81,3	68,5	65,0
MACROREGIUNI			
Macroregiunea unu			
Macroregiunea doi	80,0	62,9	55,7
Macroregiunea trei	64,3	61,4	63,8
Macroregiunea patru	78,4	64,5	61,2
¹⁾ răspuns multiplu			
"*)" datele sunt nesemnificative din cauza numărului redus de cazuri observate;			



Tabel nr. 1: Structura persoanelor din România cu vârsta cuprinsă între 16-74 de ani care au accesat Internetul în interes personal pentru a interacționa cu autoritățile publice în ultimile 12 luni (anul 2021), Sursa: <https://insse.ro/cms/ro/content/accesul-popula%C5%A3iei-la-tehnologia-informa%C5%A3iei-%C5%9Fi-comunica%C5%A3iilor-rom%C3%A2nia-2021>

Rezultă că $N_{clienți} = 5.361 * 52,9\% = 2.836$

Conform organigramei UAT Comuna Mănești un număr de 27 de persoane (primar, secretar general, funcționari publici și personal contractual) și cei 15 consilieri locali vor utiliza viitoarele servicii, produse sau procese digitale.

În concluzie, la nivelul UAT Comuna Mănești se estimează un număr **de 2.836 + 27 + 15 = 2.878 de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate.**

Targetarea utilizatorilor digitali ai unei primării pe durata unui proiect de digitalizare de 5 ani presupune o abordare etapizată, axată pe creșterea treptată a adopției și utilizării serviciilor digitale. În anul 1 proiectul propune informarea populației locale despre proiect și atragerea a 10% din *utilizatorii de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate* ca utilizatori activi pe platformă, respectiv minim 288 persoane.

Rezultate așteptate la finalul celor 5 ani

1. Utilizatori activi: >90% din populația tinta.
2. Grad de digitalizare: serviciile primăriei oferite digital.
3. Rata de satisfacție: >90% dintre utilizatori.
4. Reducerea costurilor operaționale

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC

Scopul principal al investiției este implementarea unei Platforme Integrate Digitale în cadrul UAT Comuna Mănești. Această platformă va contribui semnificativ la modernizarea administrației publice, asigurând un management mai eficient al resurselor și o experiență îmbunătățită pentru cetățeni.

Obiectivul general al proiectului vizează creșterea gradului de digitalizare al serviciilor publice locale prin dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT, inclusiv achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor digitale relevante și necesare ce vor fi furnizate online, într-un mod unitar, asigurând resurse tehnologice adecvate pentru dezvoltarea sistemelor informaționale urmărind creșterea transparenței pentru cetățeni și îmbunătățirea serviciilor în beneficiul cetățenilor, IMM-urilor din regiunea deservită și autorităților publice locale.

Obiective specifice ale proiectului:

OS. 1: Dezvoltarea infrastructurii IT care să susțină creșterea gradului de digitalizare prin achiziția de echipamente IT.

OS. 2: Achiziția și implementarea unei platforme integrate digitale pentru automatizarea proceselor prin achiziția de soluții software de securitate, inteligența artificială (IA) și de tip Internet of Things (IoT) respectiv licențe pentru sistem de operare, licențe pentru pachetul Office și AI pentru automatizarea alocării cererilor și integrarea sistemelor de management al documentelor și securizarea sistemului integrat.

OS. 3: Îmbunătățirea accesibilității cetățenilor și a securității cibernetice pentru serviciile publice digitale prin implementarea unui sistem de securitate cibernetică, achiziția a licenței antivirus și



conformitatea platformelor online cu standardele de accesibilitate.

Reducerea timpului mediu de răspuns la cererile cetățenilor prin implementarea Asistentul Virtual pentru Cetățeni (Chatbot).

Principalele rezultate sunt:

1. Implementarea unor procese de digitalizare a serviciilor publice prestate pentru cetățeni prin care să crească gradul de maturitate digitală al UAT Comuna Mănești Județul Dambovită cu minim 60%
2. Adaptarea resurselor umane ale UAT la noile procese digitale prin dezvoltarea competențelor în TIC pentru cel puțin 18 persoane;
3. Dezvoltarea unui plan de interoperabilitate între platformele existente și noile soluții implementate, asigurând schimbul de date conform standardelor europene.
4. Implementarea unui sistem automatizat de raportare pentru monitorizarea și evaluarea performanței proiectului.

Obiectivul general și obiectivele specifice ale proiectului vor fi îndeplinite prin implementarea unei Platforme Integrate Digitale în cadrul UAT, prin:

- Furnizare de soluții hardware TIC;
- Furnizarea de licențe software;
- Prestarea de servicii IT;
- Prestarea de Servicii de instruire.

Impactul pozitiv al aplicațiilor propuse în cadrul acestui Studiu de Fezabilitate includ:

- Reducerea birocrăției în procesele administrative;
- Îmbunătățirea transparenței și a accesului cetățenilor la informații publice;
- Creșterea eficienței în procesele administrative;
- Reducerea erorilor în activitățile și fluxurile administrative;
- Optimizarea furnizării de servicii publice prin eficiență sporită;
- Scurtarea timpului necesar pentru procesarea cererilor administrative.

Prin prezentul proiect Primăria Mănești propune implementarea unei Platforme Integrate Digitale ce va permite gestionarea eficientă a fluxului informațional din cadrul instituției publice locale, centralizând și corelând datele într-un singur sistem. Acest lucru va facilita analiza și prezentarea automatizată a performanței și eficienței. Concret, Platforma Integrată Digitală va elimina necesitatea de a trimite adrese între departamente legate de date financiare și datele colectate în cadrul Platformei Integrate Digitale. În noul sistem, o persoană cu acces la Platforma Integrată Digitală va putea obține informații facil, în orice moment al zilei.



Capitolul 3

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA DE SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI TIC

Digitalizarea activității Primăriei Mănești este esențială pentru adaptarea la cerințele contemporane și satisfacerea nevoilor comunității. Aceasta include îmbunătățirea accesului la informații și servicii publice printr-o platformă online, creșterea eficienței operaționale prin soluții integrate, conformarea cu legislația în vigoare, garantarea securității datelor și dezvoltarea economică locală. Implementarea va spori transparența și va oferi cetățenilor acces facil la informațiile publice.

Scenariile tehnico - economice studiate sunt:

Scenariul 1 - Soluție modernă integrată, în Cloud

Scenariul 2 - Soluție parțial integrată, On-Prem

Scenariul 3 - Fără investiție

Scenariul 1 - Soluție modernă integrată, în Cloud

Scenariul 1 propune realizarea unei investiții majore pentru implementarea unei Platforme Integrate Digitală, care să modernizeze și să eficientizeze relația dintre administrația publică locală și cetățeni. Soluția urmărește crearea unui cadru digital avansat pentru gestionarea proceselor administrative, reducerea birocrăției și îmbunătățirea accesibilității și transparenței.

Avantajele platformei:

1. Interfață centralizată pentru servicii publice digitale, incluzând gestionarea cererilor, eliberarea automatizată a documentelor și acces la informații personalizate;
2. Acces rapid la servicii prin sesizări în timp real, notificări și programări online.
3. Asistență non-stop pentru cetățeni, prin instrumente interactive și suport pentru întrebări frecvente;
4. Digitalizarea documentelor prin funcționalități precum "Dosarul Cetățeanului";
5. Planificare eficientă a audiențelor și evitarea suprapunerilor în programări;
6. Automatizarea proceselor administrative;
7. Analiză avansată a datelor de mediu utilizând IoT și inteligență artificială.

Tehnologii și funcționalități avansate:

- Integrare prin API-uri/interfețe cu alte sisteme naționale relevante;
- Compatibilitate mobilă pentru acces facil;
- Soluții avansate de securitate pentru protecția datelor, respectând normele GDPR;
- Platformă scalabilă care permite extinderea funcționalităților fără întreruperi majore.

Beneficii cheie:

- Eficiență operațională prin reducerea timpului alocat proceselor manuale;
- Accesibilitate crescută prin servicii online disponibile 24/7;
- Economii substanțiale datorită optimizării costurilor administrative și birocratice;
- Aliniere la standardele legislative și internaționale.



Sustenabilitate și interoperabilitate:

- Reducerea costurilor operaționale pe termen lung;
- Protecție robustă împotriva riscurilor cibernetice prin soluții avansate de securitate;
- Integrare facilă cu alte sisteme naționale și regionale.

Această soluție reprezintă un pas esențial spre modernizarea administrației publice locale, asigurând servicii eficiente și accesibile pentru cetățeni și contribuind la dezvoltarea sustenabilă a comunității.

Scenariul 2 - Soluție parțial integrată, On-Prem

Această variantă presupune instalarea unui sistem modular, parțial integrat, pe echipamente hardware localizate la sediul beneficiarului. Soluția propusă include module funcționale de bază, menite să simplifice și să digitalizeze procesele administrative esențiale, cum ar fi: portal pentru cetățeni, aplicație mobilă, registratură și arhivare electronică, programări și audiențe online etc.

Caracteristicile soluției propuse:

1. Complexitate operațională crescută:
 - Integrare limitată între module, ceea ce poate fragmenta fluxurile de lucru și poate necesita intervenții manuale pentru transferul datelor.
 - Lipsa unei baze de date unificate poate genera discrepanțe și redundanțe, complicând procesul decizional și raportarea.
2. Costuri de implementare și întreținere:
 - Necesitatea achiziției și instalării echipamentelor hardware implică investiții inițiale substanțiale.
 - Actualizările software și mentenanța hardware sunt costisitoare și necesită fie personal IT calificat, fie contracte de suport tehnic.
 - Extinderea ulterioară a sistemului pentru a răspunde cerințelor suplimentare presupune investiții adiționale semnificative.
3. Conformitate tehnologică:
 - Depășirea tehnologică rapidă a echipamentelor hardware determină înlocuiri periodice pentru a asigura performanța și securitatea.
 - Integrarea cu noi sisteme sau tehnologii poate fi complicată din cauza arhitecturii existente.
4. Adoptarea noilor tehnologii:
 - Dificultăți în integrarea tehnologiilor avansate precum inteligența artificială sau automatizări, care necesită un sistem complet unificat.
 - Arhitectura on-premise limitează compatibilitatea cu platformele cloud și adoptarea soluțiilor hibride.

Scenariul 3 - Fără investiție

Acest scenariu reprezintă continuarea activității în condițiile actuale fără a se realiza nicio investiție.

Scenariul de bază este inacceptabil având în vedere următoarele:

- Administrația locală dispune de un buget insuficient chiar și pentru nevoi elementare cum ar fi înlocuirea calculatoarelor;
- funcționarii implicați în furnizarea serviciilor publice, se confruntă cu o încărcare suplimentară generată de multe activități care sunt gestionate manual datorită absenței unor sisteme/ instrumente/ aplicații specifice;



- cererile cetățenilor se primesc exclusiv în format fizic, astfel că nu exista nicio metoda de a prelua datele din acestea și de a le transfera în documentele ce trebuie elaborate în cadrul procesării dosarelor, fiind deci necesară reintroducerea manuală a datelor din formulare;
- arhivarea documentelor se realizează prin metode tradiționale, cu dificultățile aferente în situațiile în care este necesară consultarea arhivei fizice;
- exista beneficiari ai serviciilor publice care nu au domiciliul în UAT, dar trebuie să interacționeze cu instituția.

În cazul în care nu se realizează investiții pentru digitalizarea serviciilor și proceselor administrația locală își va îndeplini din ce în ce mai greu misiunea, iar consecințele vor fi suportate chiar de către cetățenii pe care ar trebui să-i servească, prin termene din ce în ce mai lungi de soluționare a solicitărilor. În plus, administrația locală nu-și va putea desfășura activitatea în conformitate cu legislația în vigoare și cu documentele internaționale la care România este parte.

PENTRU FIECARE SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMICĂ SE VOR PREZENTA:

Scenariul 1 - Soluție modernă integrată, în Cloud

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

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

În prezent, UAT Comuna Mănești oferă servicii digitale pentru cetățeni. Principalele servicii disponibile sunt înregistrarea cererilor și solicitările pentru urbanism, dar nu există încă un portal complet pentru plăți online sau programări și nici eliberarea de documente sau crearea DOSARULUI CETĂTEANULUI. În schimb, există planuri clare pentru dezvoltarea unui portal pentru servicii publice integrate, care va include un sistem de plăți online, programări la ghișee, și posibilitatea de a solicita/elibera certificate și autorizații prin mijloace digitale. Astfel, implementarea acestor funcționalități este esențială pentru îmbunătățirea interacțiunii cetățean-administrație.

Obiectivele propunerii:

1. Dezvoltarea unui portal integrat pentru servicii publice:

- Crearea unui portal online centralizat care să permită cetățenilor să acceseze servicii digitale, să programeze întâlniri, să cunoască activitatea primăriei, să facă cunoscute problemele cetățenilor de către administrație, să solicite și să elibereze diverse documente și autorizații.

2. Implementarea sistemului de plăți online și managementul cererilor:

- Introducerea unor soluții eficiente pentru efectuarea plăților online și depunerea electronică a cererilor, autorizațiilor și altor documente necesare, cât și trasabilitatea documentelor.

3. Digitalizarea proceselor interne prin implementarea unui sistem informatic care să integreze soluțiile existente și să includă soluții noi, în același timp creșterea accesibilității serviciilor oferite către întreaga populație, incluzând cetățenii cu dizabilități.

4. Implementarea Dosarului Digital al Cetățeanului presupune utilizarea unei soluții avansate de arhivare electronică, susținută de o infrastructură hardware performantă. Aceasta permite digitizarea și



stocarea în format electronic a documentelor existente ale cetățenilor, asigurând acces rapid și sigur la arhivele anterioare, precum și gestionarea eficientă a documentelor viitoare, optimizând astfel procesele administrative, dar și prin implementarea unei soluții de semnătură digitală atât la nivelul administrației, cât și la nivelul cetățenilor.

5. **Sistemul informatic va fi găzduit pe o platformă Cloud** ce oferă infrastructură virtualizată scalabilă, disponibilă imediat, și resurse hardware dedicate (vCPU, RAM, stocare SSD/HDD). Soluția include suport 24/7, SLA garantat de 99,98% și acces printr-un portal de administrare pentru gestionare facilă. Este disponibilă în pachete predefinite sau configurabile și permite integrarea cu opțiuni suplimentare, cum ar fi backup, firewall virtual și licențe Microsoft SPLA. Serviciul înlocuiește infrastructura fizică, reducând costurile și optimizând operațiunile IT.

6. **Cercetarea și inovarea prin folosirea de soluții de tip IoT (internet-of-Things) și IA (inteligenta artificială):**

- În vederea atingerii unui grad crescut de digitalizare și îmbunătățirii interacțiunii cu cetățenii, propunem folosirea de soluții de IA, a unui chatbot capabil să răspundă nevoilor cetățenilor și să-și îmbunătățească capacitățile de răspuns în beneficiul cetățenilor
- Utilizarea de soluție de tip IoT în vederea colectării și modelării informațiilor pentru a îmbunătăți viața cetățenilor;
- Implementarea unor soluții de independență energetică.

Componentele tehnologice necesare: utilizând infrastructura existentă și integrând noi tehnologii, proiectul va cuprinde următoarele:

- **Hardware și Software:** Modernizarea și extinderea echipamentelor actuale pentru a susține noile cerințe de soft, PC-uri, scannere și dispozitive de securitate. **Hardware-ul** utilizat de angajați, precum stațiile de lucru, scannerele, etc., asigură procesarea, arhivarea și accesul rapid la documentele cetățenilor. **Software-ul** integrează soluții pentru digitalizarea interacțiunii cu cetățeanul, prin gestionarea eficientă a cererilor, inclusiv un portal online prin care cetățenii își pot accesa Dosarul Digital, depune solicitări și urmări statusul acestora, precum și aplicații interne pentru angajați (back-office) ce permit gestionarea internă a documentelor și fluxurilor de aprobare, asigurând procesarea rapidă a cererilor cetățenilor primite prin soluțiile front-office (Infochioșc, Portalul Online pentru Cetățeni, Dosarul digital al cetățeanului). Această **interconectare dintre hardware, software și cetățean** permite un proces digitalizat, reducând birocrăția, timpul de așteptare și eliminând necesitatea deplasărilor la ghișeu, oferind servicii rapide, sigure și accesibile.

- **Securitate:** Implementarea soluțiilor de securitate cibernetică pentru protecția datelor și tranzacțiilor. Platforma de cloud computing asigură infrastructura necesară pentru implementarea și funcționarea tuturor soluțiilor software ce vor fi implementate, inclusiv Dosarul Digital al Cetățeanului. Aceasta oferă scalabilitate, accesibilitate și redundanță, permițând procesarea rapidă a cererilor și stocarea securizată a datelor. Prin migrarea în cloud, administrația beneficiază de costuri optimizate, actualizări automate și continuitate operațională, eliminând limitările serverelor fizice și asigurând un sistem eficient, flexibil și mereu disponibil pentru angajați și cetățeni.

Aceste măsuri vor permite nu doar conformitatea cu cerințele legale și strategice naționale și europene, dar vor contribui și la creșterea satisfacției cetățenilor, eficientizarea activităților interne și creșterea încrederii în instituțiile publice.



Implementarea Platformei Integrate Digitale și dotarea cu echipamente hardware moderne sunt esențiale pentru modernizarea administrației publice locale din Comuna Mănești. Acest proiect va crește calitatea vieții cetățenilor prin servicii rapide și accesibile, va optimiza activitățile administrative și va reduce costurile operaționale, transformând Primăria Mănești într-un model de eficiență și modernitate

La implementarea sistemului trebuie să se țină cont de respectarea următoarelor principii generale:

Principiul legalității: care presupune crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în vigoare și a normelor și standardelor internaționale recunoscute în domeniu. Sistemul informatic propus nu va include nicio caracteristică internațională recunoscute în domeniu.

Principiul divizării arhitecturii pe niveluri constă în proiectarea independentă a componentelor sistemului în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele.

Arhitectura sistemului va fi organizată pe 3 niveluri, respectiv:

- Nivel prezentare
- Nivel aplicativ și integrare
- Nivel de date

Principiul arhitecturii bazate pe servicii (SOA): constă în distribuirea funcționalității platformelor software în unități mai mici, distincte - numite servicii - care pot fi distribuite într-o rețea și pot fi utilizate împreună pentru a crea aplicații destinate implementării funcțiilor de business ale sistemului informatic.

Principiul datelor sigure: stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate. Componentele sistemului din zona privată vor implementa facilități de securizare a accesului la date.

Principiul securității informaționale: presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de pierderi, alterări, deteriorări și de acces nesancționat.

Principiul transparenței: presupune proiectarea și realizarea conform principiului modular, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice și de telecomunicații.

Principiul expansibilității: stipulează posibilitatea extinderii și completării sistemului informatic cu noi funcții sau îmbunătățirea celor existente. Sistemul Informatic Integrat va trebui să fie construit pe o arhitectură scalabilă și centralizată, care va răspunde eventualelor cerințe de dezvoltări ulterioare. De asemenea, va trebui să fie extensibil prin crearea unei arhitecturi modulare, cu posibilități de extindere a funcționalităților, interfețelor sau a opțiunilor, care va permite integrarea de API-uri/interfețe sau de noi componente, în vederea extinderii funcționalităților.

Principiul scalabilității: presupune asigurarea unei performanțe constante a Platformei Integrate Digitale la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informatic. Prin arhitectura sa va suporta scalabilitate atât pe verticală cât și pe orizontală, atât în totalitatea lui cât și selectiv, la nivelul anumitor componente a căror selecție poate fi efectuată pe parcursul utilizării sistemului în funcție de necesitățile punctuale. Soluția va avea un grad mare de parametrizare și va face față independent la modificările de structura organizatorică și de proces din partea beneficiarului.

Principiul simplității și comodității utilizării: presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție. Soluția va oferi utilizatorului un mediu de lucru facil și o interfață de prezentare sugestivă, ce se va distinge prin capabilități de navigare ușor de folosit, claritate în gruparea și separarea permisiunilor utilizatorului.

Principiul integrității, plenitudinii și veridicității datelor: presupune implementarea mecanismelor care permit păstrarea conținutului și interpretării clare a datelor în condițiile unor influențe accidentale și

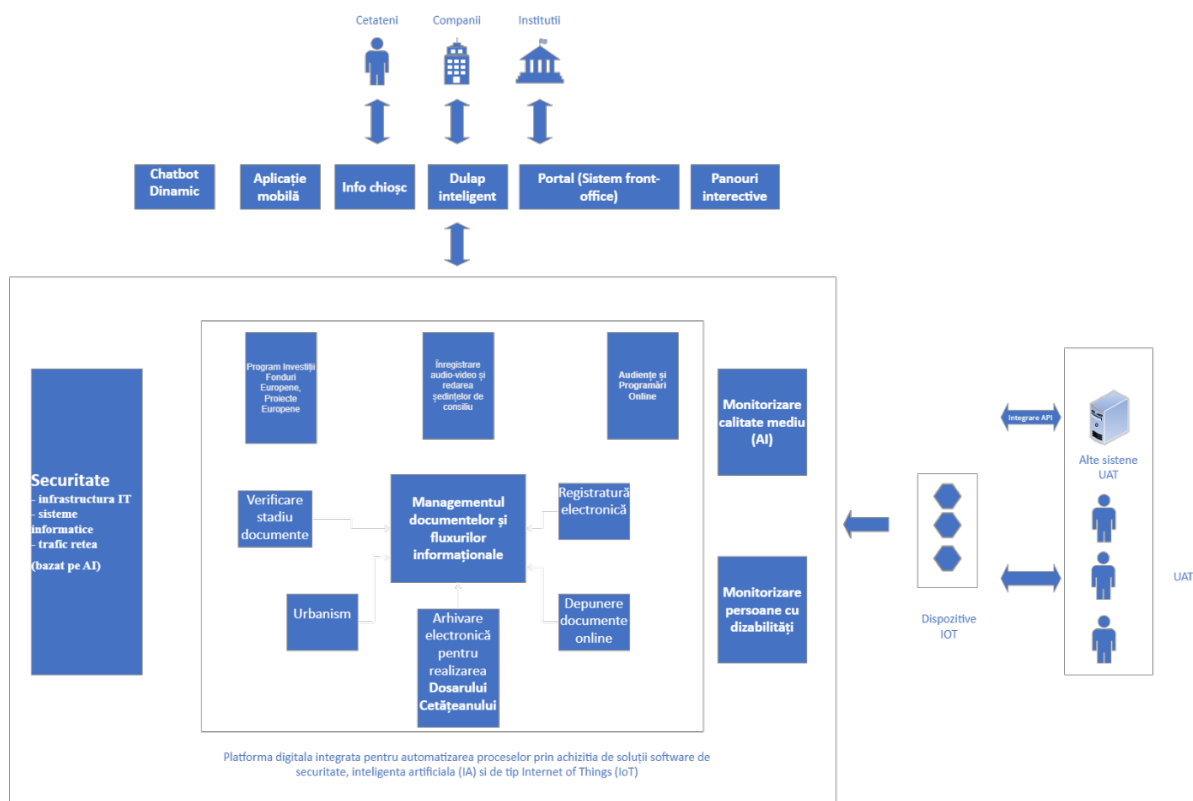


eliminării fenomenelor de denaturare sau lichidare accidentală a acestora, furnizarea unui volum de date suficient executării funcțiilor de business ale sistemului informatic și asigurarea unui grad înalt de corespundere a datelor cu starea reală a obiectelor pe care le reprezintă și care fac parte dintr-un sector concret al sistemului informatic.

În cadrul sistemului vor trebui să fie implementate măsuri de securitate care să faciliteze implementarea unor politici de securitate, conform cerințelor Regulamentului General privind Protecția Datelor (GDPR), cel puțin referitoare la:

- Securitate adecvată – protecția împotriva prelucrării neautorizate sau ilegale, împotriva pierderii, a distrugerii sau a deteriorării accidentale, prin măsuri tehnice sau organizatorice;
- Protecția datelor cu caracter personal care dezvăluie originea rasială sau etnică, confesiunea religioasă și prelucrarea de date genetice, de date biometrice pentru identificarea unică a unei persoane fizice;
- Pseudonimizare și criptare – prelucrarea datelor cu caracter personal în zona de testare într-un asemenea mod încât acestea să nu mai poată fi atribuite unei anumite persoane vizată, fără a se utiliza informații suplimentare;
- Capacitatea de a asigura confidențialitatea, integritatea, disponibilitatea și rezistența continue ale sistemelor și serviciilor de prelucrare;
- Capacitatea de a restabili disponibilitatea datelor cu caracter personal și accesul la acestea în timp util în cazul în care are loc un incident de natură fizică sau tehnică;
- Un proces pentru testarea, evaluarea și aprecierea periodică a eficacității măsurilor tehnice și organizatorice pentru a garanta securitatea prelucrării.

Arhitectura logică a sistemului este prezentată în figura următoare:





Arhitectura logică din figura de mai sus evidențiază componentele aplicative și funcționale din scopul proiectului, astfel:

1. Portalul web de servicii electronice publice va asigura servicii de acces pentru persoanele fizice și juridice la serviciile publice ale instituției, atât în regim autentificat, cât și neautentificat;
2. Aplicația software de management a documentelor și registratură va fi o aplicație prin intermediul căreia instituția va realiza gestionarea documentelor și a meta datelor asociate, a tuturor fluxurilor de lucru, facilitând astfel ținerea evidenței activității instituției în sistem informatizat și circulația electronică a documentelor în cadrul acesteia;
3. Sistem API prin care se va asigura schimbul de date cu sistemele informatice externe;
4. Platforma de securitate a aplicațiilor va monitoriza, filtra și bloca traficul între aplicațiile din scopul proiectului și Internet, protejând împotriva atacurilor cibernetice.

Platforma digitala pentru gestiunea relației cu comunitatea UAT ce se va implementa la nivelul Primăriei va asigura următoarele funcționalități:

1.1. Modulul API pentru interconectare

Modulul API va asigura interoperabilitatea între diversele platforme și module implementate. Prin sincronizarea datelor în timp real, sistemul va permite comunicarea automată și fluentă între aplicații, reducând astfel intervențiile manuale. Modulul va fi configurabil pentru a răspunde nevoilor primăriei și va respecta cele mai recente standarde de securitate.

Un sistem informatic modern trebuie să fie capabil să preia și să transmită date către alte sisteme informatice, iar pentru acest lucru este nevoie de componente specializate care să poată să facă managementul acestor integrări și să asigure securitatea necesară. Se va încerca ca toate aceste integrări să se facă pe baza de API, în condițiile în care sistemele informatice corespondente o vor permite tehnic.

La acest moment au fost identificate următoarele integrări și surse de date necesare pentru operaționalizarea sistemului:

- PSCID-ROeID – pentru identificarea persoanelor fizice care interacționează cu serviciile publice. Cerințele tehnice privind interconectarea cu alte platforme care ROeID sunt disponibile la <https://github.com/roeid-ro/integrare>;
- Nodul eIDAS – pentru integrarea cu sistemele de identitate digitală din alte țări; detalii la <https://eidas.gov.ro/>;
- Sistemul național informatic de evidență a persoanelor, prevăzut în [Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 97/2005](#) privind evidența, domiciliul, reședința și actele de identitate ale cetățenilor români, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Platforma Națională de Interoperabilitate (PNI) – viitorul sistem guvernamental, cf lg. 242/2022, care va asigura interoperabilitatea sistemelor informatice guvernamentale în România, pentru a trimite și primi date de la sistemele înrolate în acest sistem, dacă va fi implementat până la momentul implementării acestui proiect;
- Punctul de Contact Unic electronic sau Portalul Digital Unic din România (care dintre ele va fi disponibil la momentul implementării) – integrare necesară pentru punerea la dispoziție către acest sistem informatic a serviciilor publice electronice puse la dispoziție de SPFL pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2018/1724 și a aplicării principiului once-only;
- Platforma de Jurnalizare și Notificare (PJNI) - Datele tranzacționate prin PNI vor fi jurnalizate prin Platforma de Jurnalizare și Notificare (PJNI) și fiecare cetățean va putea fi informat/notificat atunci când



datele sale sunt accesate, dacă va fi implementat PJN până la momentul implementării acestui proiect;

- Oficiul Național de Registru al Comerțului – pentru identificarea și extragerea informațiilor privind persoanele juridice supuse înregistrării în Registrul Comerțului;
- Ghiseul.ro – pentru efectuarea plăților pentru serviciile publice furnizate;
- Sistemul financiar contabil al Primăriei – integrare prin API Rest.

Pentru ca aceste integrări să fie posibile, este nevoie ca Autoritatea să deschidă dialogul instituțional cu toate aceste instituții și să inițieze semnarea unor protocoale de colaborare, fără de care aceste integrări nu vor fi posibile sau să beneficieze de platforma PNI și să realizeze integrările prin acest cadru. Unele dintre sistemele enumerate mai sus sunt în curs de implementare la nivel guvernamental, integrarea cu ele se va face în măsura în care implementările vor fi finalizate până la finalizarea documentațiilor de tip caiet de sarcini ale acestui proiect. Sistemul va asigura respectarea standardelor de interoperabilitate prevăzute în NRRI (Ordinul MCID nr. 21286 din 26.10.2023) și Legea nr. 242/ 2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate (înlocuirea protocoalelor de transfer direct a datelor între instituții cu mecanismele de transfer prin Platforma Națională de Interoperabilitate).

1.2. Portal pentru interacțiunea cu cetățenii și mediul de afaceri și Platforma Software de Turism

Integrat

- Portal pentru cetățeni

Implementarea unui **portal pentru cetățeni** este esențială pentru modernizarea serviciilor publice și pentru eficientizarea relației dintre cetățeni și instituțiile publice. Acest portal va oferi cetățenilor și IMM-urilor un acces ușor și rapid la servicii digitale, reducând birocrația și facilitând gestionarea cererilor și documentelor într-un mod transparent și eficient. Prin centralizarea funcțiilor și prin introducerea automatizărilor, portalul va îmbunătăți considerabil experiența cetățenilor și va contribui la dezvoltarea unui mediu administrativ orientat spre transparență și accesibilitate.

În cazul în care funcționalitatea acestui modul este acoperită de către o altă aplicație existentă, aplicația se va integra ca să se poată implementa setul de funcționalități prezentate mai jos, în completarea celor deja existente.

Platforma portal va centraliza toate serviciile publice într-o platformă unică, accesibilă, oferind cetățenilor un punct de interacțiune directă cu administrația locală. Portalul va include funcționalități prin care se vor iniția demersuri administrative de către cetățeni, firme sau instituții partenere. Demersurile vor fi preluate automat în modulul de registratura.

Portalul va fi structurat atât pe categorii de problematice, cât și pe tipuri individuale de solicitări, adresate diferitelor compartimente din cadrul instituției, astfel încât utilizatorul să poată găsi cu ușurință problema dorită sau formularul necesar.

Portalul va include trei secțiuni – publică, privată și de administrare. Secțiunea publică va găzdui pagina de internet a instituției publice, care va fi realizată conform cod SIPOCA 35 și Hotărârea nr. 830/27.06.2022 pentru modificarea și completarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 123/2002 și va dispune minim de următoarele funcționalități:

- Interfața grafică și experiența utilizatorului (UI&UX)
- Temă optimizată pentru telefonul mobil/tabletă
- Certificat SSL (pentru o securitate avansată)



- Optimizare și actualizare permanentă platforma web
- Implementare politici de securitate pagină web și servicii acces pentru persoane cu dizabilități
- Structură conform SIPOCA 35 și Hotărârea 830/2022

Exemple de cerințe și funcționalități ale Portalului pentru Cetățeni:

- semnalarea problemelor și vizualizarea statusului
- depunerea și configurarea documentelor online
- urmărirea statusului documentelor
- vizualizarea istoricului documentelor și comunicațiilor
- aplicație plăți online impozite și taxe, eliberarea automată a certificatelor fiscale
- acces la informații
- eliberarea automată a adeverințelor agricole

Portalul pentru cetățeni este conceput pe baza principiilor de design universal și egalitate de acces, respectând cerințele tehnice pentru accesibilitate digitală și asigurând tratamentul egal al utilizatorilor, indiferent de condițiile lor individuale.

1. Accesibilitate pentru persoanele cu dizabilități

Portalul integrează un set avansat de funcționalități pentru a îndeplini standardele internaționale de accesibilitate, inclusiv WCAG 2.1 AA/AAA (Web Content Accessibility Guidelines). Acestea includ:

- **Setări de vizibilitate personalizabile:**
 - Modul contrast ridicat pentru utilizatorii cu deficiențe de vedere, utilizând palete cromatice optimizate pentru a crește lizibilitatea.
 - Opțiuni de mărire a textului cu până la 200%, fără a compromite structura interfeței utilizatorului.
- **Navigare asistivă:**
 - Compatibilitate deplină cu tehnologii de asistare, cum ar fi cititoarele de ecran (NVDA, JAWS, VoiceOver). Toate componentele interactive (butoane, linkuri, meniuri) sunt complet accesibile prin tastatură și descrise prin etichete ARIA (Accessible Rich Internet Applications).
 - Secvență logică de navigare, permițând utilizatorilor să acceseze conținutul fără bariere, prin utilizarea comenzilor standard pentru dispozitive asistive.
- **Alternative textuale și media:**
 - Fiecare imagine, grafică sau element vizual include descrieri textuale detaliate (atributele alt) pentru utilizatorii cu deficiențe vizuale.

2. Promovarea egalității și nediscriminării

Portalul este construit pe baza unui sistem etic de guvernare a datelor, integrând mecanisme care previn orice formă de discriminare:

- **Politici de confidențialitate și anonimizare a datelor:**
 - Platforma nu stochează sau utilizează date sensibile (gen, rasă, orientare sexuală) în procesele decizionale automate.
 - Datele personale sunt criptate în tranzit și la stocare, asigurând protecția acestora conform standardelor GDPR.
- **Interfață neutră și incluzivă:**
 - Toate formularele și opțiunile de interacțiune sunt dezvoltate astfel încât să elimine stereotipurile de gen sau alte prejudecăți sociale. De exemplu, câmpurile pentru gen includ opțiuni neutre sau permit specificarea proprie.



- **Sistem de monitorizare a echității:**

- Algoritmii automatizați care gestionează procesele portalului sunt supuși unor teste BIAS regulate, pentru a preveni rezultate discriminatorii.

3. Suport tehnic dedicat pentru utilizatorii cu nevoi speciale

- Opțiunea de accesare a portalului în mai multe limbi și în formate compatibile cu limbajul semnelor (în cazul necesităților video).

Prin aceste măsuri, portalul devine un instrument care respectă principiile de echitate digitală și acces universal, asigurând utilizatorilor o experiență optimizată și fără bariere.

Implementarea acestui portal va revoluționa modul în care cetățenii interacționează cu instituțiile publice, prin accesul facil la documente, actualizări de status și servicii digitale automatizate. Prin reducerea timpului de așteptare și prin oferirea de servicii transparente și accesibile, portalul va contribui la creșterea satisfacției cetățenilor și la eficientizarea administrativă.

- Platformă Software de Turism Integrat

Platforma software de turism integrat va fi concepută pentru a centraliza și coordona toate serviciile și informațiile turistice ale unei zone, oferind acces facil la opțiuni de cazare, atracții turistice, evenimente, activități de recreere, ghiduri locale și servicii adiționale. Această soluție digitală va permite turiștilor să planifice și să personalizeze experiențele de călătorie, consolidând în același timp poziția autorității turistice ca promotor principal al regiunii. Platforma are ca obiective creșterea numărului de vizitatori, îmbunătățirea experienței turistice și generarea de date pentru strategii turistice viitoare.

1.3. Modul Depunere documente online

Acest modul reprezintă o funcționalitate integrată în cadrul aplicației mobile pentru cetățeni, care permite depunerea on-line de către cetățeni sau agenți economici a unor formulare cu format prestabilit, în vederea simplificării procesului de depunere a cererilor la ghișeau instituției sau la diverse compartimente.

Validarea celor care depun formularele se va face prin verificarea adresei de e-mail. Procesul de verificare se va realiza prin transmiterea pe e-mail sau SMS a unui cod alfanumeric.

Formularele on-line vor permite atașarea de documente justificative, în format electronic, scanate sau semnate electronic.

Odată completat, formularul va fi transmis automat în registratura electronică a instituției, de unde i se va aloca număr de înregistrare, concomitent cu repartizarea automată a documentului către departamentul abilitat să îl soluționeze. Numărul de înregistrare din registratura electronică va fi comunicat automat cetățeanului, acesta având posibilitatea să urmărească on-line evoluția sa.

În momentul în care formularul depus i se atribuie o rezoluție, cetățeanul va fi automat informat prin e-mail, iar documentul, formularul va fi emis direct în Dosarul Digital al Cetățeanului.

Modulul va oferi posibilitatea gestionării formularelor care vor fi completate on-line: creare, modificare, ștergere.

Aplicația se va integra cu aplicații existente dar care nu ofera posibilitatea de gestionare a tuturor documentelor prezentate mai sus, ca să se poată implementa setul de funcționalități prezentate, în completarea celor deja existente.



1.4. Modul de Verificare stadiu documente depuse

Acest modul este o componentă a aplicației mobile, ce permite cetățenilor să verifice în timp real stadiul documentelor sale depuse atât fizic cât și online. Modulul se va interconecta în timp real cu registratura electronică a instituției și va furniza stadiul în care se află documentul solicitat. Modulul va fi interconectat cu website-ul instituției și cu portalul interactiv, stadiul documentelor fiind afișat în zona privată a portalului, după autentificarea cetățeanului.

1.5. Modul de audiențe online

Acest modul reprezintă o funcționalitate a aplicației mobile pentru cetățeni și a portalului online. Un sistem eficient de programare a audiențelor reprezintă o componentă esențială în asigurarea unei comunicări transparente și accesibile între cetățeni și administrația publică. Modulul de Audiențe și Programări Online va elimina riscul suprapunerii programărilor, va optimiza utilizarea timpului și va facilita accesul cetățenilor la servicii, indiferent de locația lor. Implementarea acestui sistem va contribui la reducerea timpilor de așteptare și va spori eficiența proceselor administrative, oferind un serviciu adaptat nevoilor cetățenilor.

Implementarea acestui modul de programări online va eficientiza considerabil gestionarea audiențelor, eliminând întârzierile și suprapunerile în programări. Accesibilitatea sporită a serviciilor, inclusiv pentru cetățenii care se află la distanță, va contribui la creșterea satisfacției acestora și va moderniza interacțiunea cu administrația publică. În plus, acest sistem va facilita o gestionare mai eficientă a timpului și resurselor, îmbunătățind considerabil procesul administrativ intern.

1.6. Aplicație mobilă pentru cetățeni pentru terminale iOS și Android

Aplicația mobilă pentru cetățeni reprezintă un canal esențial de comunicare și interacțiune între administrația publică și cetățeni. Oferind acces rapid și direct la servicii și informații, această aplicație va contribui la îmbunătățirea transparenței și eficienței serviciilor publice. De asemenea, va facilita participarea cetățenilor la procesul decizional și va permite administrației să răspundă prompt la solicitările și sesizările comunității.

Cerințe tehnice

1. Compatibilitate cu diverse platforme tehnice

- Aplicația va fi disponibilă pe platformele mobile majore (iOS și Android) și va fi optimizată pentru o gamă largă de dispozitive.
- Se va asigura compatibilitatea cu versiunile mai noi și cele mai utilizate ale sistemelor de operare mobile.

2. Securitate și Protecția Datelor

- Aplicația va respecta normele de protecție a datelor personale conform GDPR și va utiliza criptarea pentru a proteja datele cetățenilor.
- Autentificarea multi-factorială (MFA) va fi implementată pentru a securiza accesul la contul utilizatorului.

3. Interfață Multilingvă

- Aplicația va oferi suport pentru mai multe limbi, pentru a asigura accesibilitate pentru cetățenii vorbitori de alte limbi.
- Limba principală a aplicației va fi selectabilă de utilizatori, cu o selecție care acoperă cel puțin limbile oficiale regionale și naționale.



4. Performanță și Scalabilitate

- Aplicația va avea timpi de încărcare rapizi și va fi capabilă să gestioneze un număr mare de utilizatori simultan, fără a compromite performanța.
- Sistemul va fi scalabil pentru a acomoda creșterea numărului de cetățeni utilizatori și extinderea funcționalităților viitoare.

1.7. Chatbot dinamic pentru asistență cetățeni

Un **chatbot dinamic** reprezintă o soluție modernă, bazată pe inteligența artificială (IA), și eficientă pentru a oferi suport cetățenilor, permițând accesul instantaneu la informații și răspunsuri la întrebările frecvente. Acest instrument de comunicare automatizat reduce volumul de muncă al echipei de suport din cadrul Instituției, gestionând întrebări comune și simplificând procesul de interacțiune dintre cetățeni și administrație. Chatbot-ul va îmbunătăți experiența utilizatorilor prin răspunsuri rapide și precise, disponibile 24/7. Se va integra securizat cu pagina web a primăriei și cu portalul online pentru cetățeni.

Cerințe tehnice:

1. Inteligența artificială și procesare a limbajului natural (NLP)

- Chatbot-ul va utiliza un motor avansat de NLP pentru a înțelege și procesa limbajul natural al utilizatorilor, recunoscând intențiile și formulările comune.
- Sistemul va permite interpretarea corectă a solicitărilor chiar și în cazul erorilor gramaticale sau ortografice.

2. Capacitate de scalabilitate și suport pentru interacțiuni multiple

- Chatbot-ul va fi capabil să gestioneze un număr mare de interacțiuni simultane, fără a compromite timpul de răspuns sau performanța.
- Sistemul va fi scalabil, permițând extinderea capacităților de interacțiune odată cu creșterea numărului de utilizatori activi.

3. Integrabilitate prin API cu sisteme externe

- Chatbot-ul va putea fi integrat prin API-uri cu alte sisteme informatice, pentru a oferi răspunsuri în timp real bazate pe informații din bazele de date externe.
- Această conectivitate va permite accesarea rapidă a datelor și personalizarea răspunsurilor în funcție de solicitările cetățenilor.

4. Suport pentru feedback și analiză avansată

- Sistemul va include funcționalități pentru colectarea și analizarea feedback-ului utilizatorilor, folosind indicatori de performanță pentru evaluarea ratei de succes a răspunsurilor.
- Analizele detaliate vor contribui la îmbunătățirea continuă a calității interacțiunilor și adaptarea conținutului chatbot-ului.

5. Securitate și protecția datelor personale

- Chatbot-ul va respecta reglementările de protecție a datelor personale, asigurând criptarea și stocarea securizată a informațiilor sensibile.

Sistemul va utiliza autentificarea și autorizarea adecvată pentru accesarea informațiilor sensibile sau confidențiale ale utilizatorilor. Vor fi incluse indicații vizuale pentru întrebări complexe, iar utilizatorii vor primi mesaje de confirmare pentru acțiuni finalizate.



1.8. Sistem GiS integrat cu Modulul Urbanism

Sistemul GIS va permite gestionarea și analiza datelor spațiale care privesc întreaga infrastructură a localității și rețelele de utilități. Astfel, vor fi culese, înregistrate și gestionate informațiile despre infrastructură, inclusiv conducte, rezervoare, stații de pompare/tratare, cămine, etc. Vor fi înregistrate detaliile tehnice, dimensiunile și alte informații relevante pentru fiecare element pentru a asigura o eliberare eficientă a certificatelor de urbanism dar și pentru o strategie de dezvoltare pe termen lung. Sistemul va permite realizarea de analize spațiale asupra datelor, scopul generic al implementării fiind acela al luării deciziilor pe baza informațiilor spațiale și non-spațiale.

- Sistemul va permite crearea hărților tematice și va fi utilizat la planificarea și optimizarea teritorială, în sensul posibilității generării de modele ale acestora, evaluării impactului noilor construcții, sau vizualizării datelor spațiale într-un format accesibil și ușor de înțeles, utilizând hărți și grafice interactive.
- Serviciile necesare pentru implementarea sistemului GIS includ validarea / structurarea / organizarea informațiilor relevante pentru fiecare element înregistrat, conversia datelor în format GIS, crearea unor baze de date GIS, crearea hărților tematice, personalizarea simbolurilor, dezvoltarea infrastructurii IT – software / hardware adecvate bazei de date GIS pentru a stoca și gestiona datele georeferențiate, instruirea și formarea personalului.

Modulul Urbanism este o soluție modernă destinată administrației locale pentru gestionarea eficientă a documentației și cererilor de autorizații în domeniul construcțiilor, fiind integrat în dosarul digital al cetățeanului ce este realizat prin arhivarea electronică. Acesta asigură accesul rapid și centralizat la documentele relevante, cum ar fi certificatele de urbanism, autorizațiile de construire, planurile de urbanism general (PUG), planurile de urbanism zonal (PUZ), precum și documentele de recepție a lucrărilor. Prin integrarea cu Registratura electronică și alte module, modulul facilitează un flux de date eficient și transparent între cetățeni și administrația locală, permițând depunerea online, prin aplicația mobilă sau portalul digital, a cererilor, generarea automată a documentelor necesare și gestionarea avizelor și acordurilor. Acesta reduce timpul necesar procesării cererilor, asigură respectarea reglementărilor legale specifice zonelor urbanistice și sprijină interacțiunile între cetățeni și autoritățile locale, îmbunătățind transparența și eficiența administrativă.

- Modulul de Urbanism se va integra cu aplicațiile de Urbanism ale CJ Dambovită, astfel încât cetățenii localității Mănești să aibă acces facil la documentele emise de Consiliul Județean și în numele UAT-ului Mănești.

Echipamente hardware necesare pentru implementarea Sistemului GiS integrat cu Modulul Urbanism

- **Sistem All-In-One:**
 - **Cantitate:** 1 buc.
 - **Justificare:** Achiziția unui **Sistem All-In-One** ce respectă specificațiile tehnice minime cerute de modulul software, este esențială pentru asigurarea compatibilității și performanței Sistemului Gis integrat cu modulul software de urbanism ce urmează a fi implementat. Acest echipament oferă resurse hardware adecvate pentru procesarea rapidă a datelor, îmbunătățind accesibilitatea și operativitatea aplicațiilor. De asemenea, sprijină digitalizarea administrației locale, reducând timpii de lucru și optimizând



gestionarea informațiilor urbanistice, contribuind astfel la eficiența proceselor decizionale și administrative. Prin intermediul infrastructurii nou achiziționată se vor încărca **documentele din departamentul de urbanism în Dosarul Digital al Cetățeanului.**

- **Specificații tehnice minime:** Procesor: Intel Core i5 generația 13 sau echivalent, memorie RAM 16 GB, capacitate stocare SSD 1TB, placă video integrată, conectivitate USB, Wireless LAN și Bluetooth, dimensiune ecran: 23.8" Full HD, tastatură și mouse.
- **Software inclus:** sistem de operare Windows 11, suite Microsoft Office și sistem antivirus
- **Plotter cu scanner:**
 - **Cantitate:** 1 buc.
 - **Justificare:** Achiziția unui **Plotter cu Scanner** este necesară pentru tipărirea, scanarea și arhivarea electronică a documentațiilor tehnice utilizate în urbanism. Echipamentul permite imprimarea planurilor cadastrale, certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire la dimensiuni mari, asigurând claritate și conformitate. Funcția de scanare facilitează digitalizarea și integrarea documentelor în arhiva electronică, reducând volumul de hârtie, optimizând accesul la date și îmbunătățind transparența administrativă pentru cetățeni..
 - **Specificații tehnice minime:** Plotter 36" cu Scanner, format A0, color, imprimare, scanare, ecran tactil 4.3 inch, memorie standard 2 GB, rezoluție imprimare 2400 x 1200 dpi, scanner format mare, LED, rezoluție scanare 600 x 600 dpi, viteză de scanare monocrom 3 ips, color 1 ips, format scanare A0;

1.9. Registratură electronică pentru implementare Infochiosc

Registratura electronică reprezintă o soluție esențială în cadrul soluției TIC propuse, asigurând integrarea eficientă a proceselor administrative și digitalizarea fluxurilor de documente. Aceasta facilitează gestionarea completă și trasabilitatea documentelor, oferind o platformă unitară și modernă pentru derularea activităților instituționale. Aceasta se va implementa în cadrul Infochiosc-ului. Registratura electronică permite automatizarea proceselor de gestionare a documentelor și sincronizarea acestora cu sistemul Infochiosc, asigurând un flux eficient, sigur și trasabil al documentelor, astfel încât cetățenii să poată depune documente și cereri, verifica stadiul soluționării documentelor depuse, consulta istoricul personal al documentelor prin acces la Dosarul Digital al Cetățeanului, în condiții optime, fără a fi necesară interacțiunea directă cu personalul administrației.

1.10. Arhivare electronică pentru realizarea Dosarului Digital al Cetățeanului

Soluția de **arhivare electronică** este esențială pentru gestionarea volumelor mari de documente, asigurând transformarea arhivelor fizice în arhive digitale, ușor accesibile și organizate. Această platformă va contribui la îmbunătățirea eficienței operaționale, reducerea costurilor asociate stocării fizice, și optimizarea accesului la informație, fiind astfel un instrument indispensabil pentru modernizarea proceselor administrative. Prin intermediul acestei soluții, instituția va beneficia de o gestionare centralizată și sigură a documentelor, îndeplinind cerințele legale în materie de arhivare și accesibilitate.

Funcționalitățile esențiale includ:

1. Acces Web și integrări cu modulele existente
2. Gestionarea documentelor și personalizarea căutărilor



3. Arhivarea și stocarea documentelor
4. Conformitate cu legislația și securizarea documentelor
5. Funcții avansate de căutare și filtrare
6. Exportul și configurarea documentelor
7. Funcționalitate de chat intern

Echipamentele hardware propuse pentru implementarea modului de Arhivare Electronică și realizarea Dosarului Cetățeanului sunt fundamentale pentru transformarea digitală a proceselor administrative ale instituției:

- **Scanner multifuncțional A3:**

- . **Cantitate:** 3 buc.
- . **Justificare:** Echipamentul este esențial pentru lucrul cu documente de dimensiuni mai mari, necesare pentru planuri, grafice sau prezentări detaliate. Viteza de printare, rezoluția înaltă și opțiunile avansate de scanare și fax sunt vitale pentru crearea și gestionarea documentelor mari fără a compromite calitatea și pentru arhivarea electronică a documentelor cetățenilor.
- . **Specificații tehnice minimale:** multifuncțional laser color, format A3, Imprimare, Copiere, Scanare, Memorie standard 8GB, Stocare standard 256 GB SSD, viteză printare monocrom sau color 15 ppm (A3), 30 ppm (A4), rezoluție printare 1800 x 600 dpi, 1200 x 1200 dpi, duplex, scanner RADF, rezoluție 600 x 600 dpi, viteză de scanare monocrom sau color Simplex 100 ipm, Duplex 200 ipm, ADF, Duplex scanare, format fișier JPEG, TIFF, PDF, PDF CRIPTAT, PDF COMPACT, Conectivitate USB 2.0, Rețea RJ-45, Ecran LCD 10.1 inch;

- **Scanner multifuncțional A4:**

- . **Cantitate:** 5 buc.
- . **Justificare:** Echipamentul, rapid și eficient, optimizează procesul de digitalizare a documentelor A4. Capabilitatea duplex automat și viteza înaltă de scanare sporesc eficiența, transformând rapid documentele fizice în format digital, ceea ce este esențial pentru arhivarea electronică și gestionarea eficientă a spațiului de stocare.
- . **Specificații tehnice minimale:** Multifuncțională format A4, laser color, Imprimare, Copiere, Scanare, Fax, Procesor 1.6 GHz x 2, viteză de printare 38 ppm, rezoluție printare 1200 x 1200 DPI, Duplex, Viteză de scanare monocrom 50 ipm, color 95 ipm, rezoluție scanare 600 x 600 DPI, format fișier scanat TIFF, JPEG, PDF, XPS, conectivitate USB 2.0, Wireless 802.11 b/g/n, Rețea RJ-45, Ecran LCD tactil color;

- **Sistem All-In-One (AiO):**

- . **Cantitate:** 6 buc.



și la bazele de date electronice pentru arhivare și actualizarea dosarelor digitale. Un router performant va preveni întârzierile cauzate de întreruperi sau viteze reduse), securitatea avansată (Datele arhivate conțin informații sensibile, iar un router modern oferă funcții avansate de criptare și protecție împotriva accesului neautorizat), capacitatea extinsă de conexiune (Într-o primărie, multiple dispozitive (calculatoare, scannere) sunt conectate simultan la rețea. Un router performant va preveni suprasolicitarea rețelei și va asigura o funcționare fluentă), accesibilitate îmbunătățită pentru cetățeni (Un semnal Wi-Fi stabil va permite funcționarilor să proceseze mai rapid cererile cetățenilor, îmbunătățind timpul de răspuns și eficiența administrației publice).

- . **Specificații tehnice minime:** 2xWAN 2, 3xLAN, 6 antene externe, dual-band, buton Wireless ON/OFF, buton WPS, procesor Dual Core 1.0 Ghz;

Aceste echipamente susțin implementarea eficientă a modului de Arhivare Electronică prin facilitarea conversiei documentelor fizice în format digital, contribuind astfel la creșterea accesibilității și securității informațiilor. Integrarea acestora cu platforma web permite accesul facil și rapid la documentele arhivate, îmbunătățind procesele de lucru și asigurând conformitatea cu reglementările în vigoare privind gestionarea și arhivarea documentelor. Utilizarea acestor tehnologii va duce la reducerea costurilor asociate cu stocarea fizică și va îmbunătăți eficiența administrativă prin accesibilitatea și gestionarea optimizată a resurselor documentare.

Echipamentele hardware propuse pentru implementarea modului de management al documentelor și fluxurilor informaționale sunt esențiale pentru eficientizarea și modernizarea proceselor de lucru care vizează furnizarea serviciilor publice către cetățeni și mediul de afaceri în cadrul instituției din cadrul UAT Comuna Mănești. achiziției și utilizării acestor echipamente este detaliată mai jos:

Implementarea acestor echipamente va facilita un mediu de lucru digitalizat și interconectat, permitând gestionarea eficientă a documentelor și a informațiilor în fluxuri de lucru automate și securizate. Acest lucru nu doar că îmbunătățește accesul și partajarea informațiilor între departamente, dar contribuie și la reducerea timpului de procesare a documentelor și la creșterea transparenței activităților instituționale. În plus, conformitatea cu standardele actuale de securitate și eficiență în comunicațiile de date este asigurată, oferind o bază solidă pentru extinderi și upgrade-uri ulterioare ale sistemului IT.

DOSARUL CETĂȚEANULUI DIGITAL, punctul central al proiectului, este un proiect menit să faciliteze relația primăriei cu cetățenii săi, cu ajutorul unui instrument informatic destinat să ofere un mecanism eficient și modern de obținere a informațiilor oficiale de interes public și a documentelor, prin intermediul unui singur punct de acces. Se va crea dosarul cetățeanului pentru toți cetățenii UAT – ului. Primăria, ca parte a administrației locale, prin compartimentele sale furnizează cetățeanului diverse documente, în funcție de necesitățile sale și de serviciile oferite de instituție, printre acestea putându-se regăsi:

- documente de stare civilă;
- documente privind domiciliul și identitatea;
- documente pentru proprietate și urbanism;
- documente fiscale și economice;



- documente pentru beneficii sociale;
- documente pentru mijloace de transport.

Dosarul cetățeanului digital va conține de la certificatul de naștere până la certificatul de deces, absolut toate documentele care sunt emise pe tot parcursul vieții fiecărui cetățean, fiind complementar cu proiectul "Sistemul Informatic Integrat pentru Emiterea Actelor de Stare Civilă" (SIIEASC) implementat în România.

Volumul mare de documente generate la nivelul instituției, consultarea acestora care, în prezent, se face preponderent pe suport fizic, precum și solicitările multiple din partea cetățenilor pentru punerea la dispoziție a acestor documente poate reprezenta un proces consumator de resurse, care, în timp, conduce și către degradarea continuă a documentelor consultate.

Proiectul DOSARUL CETĂȚEANULUI DIGITAL vine în sprijinul instituției pentru soluționarea acestor probleme, respectiv se urmărește simplificarea proceselor și reducerea timpului de identificare a documentelor disponibile în registrele și sistemele informaționale ale primăriei și care vizează cetățeanul. Se va pune la dispoziție beneficiarului un instrument informatic de management și vizualizare a documentelor, un sistem scalabil și ușor de accesat, în care sunt introduse documentele scanate cu metadatele asociate, astfel acestea putând fi vizualizate online de către beneficiarul serviciilor și furnizate, într-un mod facil și rapid, cetățeanului. Aplicația implică și o soluție de **semnătură electronică** pentru securizarea și autentificarea documentelor din Dosarul Digital al Cetățeanului; aceasta permite semnarea rapidă, elimină necesitatea hârtiei și reduce timpul de procesare a solicitărilor. Oferă validitate legală, protejează datele personale și garantează integritatea informațiilor. Implementarea sa asigură conformitatea cu reglementările privind digitalizarea administrației publice, facilitând accesul cetățenilor la servicii rapide, sigure și eficiente, aceasta se va implementa atât la nivelul funcționarilor din cadrul administrației locale, cât și la nivelul cetățenilor.

Beneficiile soluției DOSARUL CETĂȚEANULUI DIGITAL

Pentru cetățean:

- Păstrează într-o formă standardizată și administrează informațiile și documentele cetățenilor;
- Asigură instituției accesul privat și securizat la informații și documente administrative ale cetățeanului, oferind totodată un istoric al acestora;
- Reduce semnificativ timpul de acces la informații și documente administrative, păstrându-le într-o arhivă digitală organizată;
- Crește promptitudinea și eficiența serviciilor administrative;
- Crește satisfacția și preocuparea continuă pentru cetățean.

Pentru instituție:

- Constituirea unei arhive electronice care eficientizează accesul la informații;
- Managementul unitar al cetățeanului;
- Creșterea calității serviciilor furnizate;
- Reducerea costurilor administrative;
- Grad mare de integrare a datelor între diverse sisteme informaționale utilizate la nivelul instituției.

1.11. Infochioșc

Oferirea funcționalităților platformei portal cetățenilor care nu detin echipamentele necesare (stație de lucru sau telefon mobil inteligent) se va realiza prin intermediul unui echipament de tip „funcționar



public virtual”, sub forma unui infochiosc. Implementarea acestuia, aduce beneficii semnificative în cadrul administrației publice prin automatizarea și optimizarea interacțiunilor cu cetățenii.

Infochioscul permite cetățenilor și agenților economici să acceseze serviciile administrative esențiale, cum ar fi plata taxelor și impozitelor sau eliberarea certificatelor, direct prin intermediul unui punct automat de prezență. Acest lucru reduce semnificativ timpul petrecut la ghișee și elimina necesitatea deplasării la sediile instituțiilor publice, facilitând accesul la servicii indiferent de locație sau orar.

Echipamentul oferă o platformă interactivă prin care utilizatorii pot efectua plăți, solicita documente și obține informații necesare fără interacțiune directă cu personalul. Acest lucru îmbunătățește gestionarea fluxului de utilizatori în instituție și reduce încărcarea angajaților cu sarcini repetitive, permițându-le să se concentreze pe cazurile care necesită intervenție umană specializată. Echipamentul este dotat cu un display touchscreen de mari dimensiuni, facilități de plată integrate și capacitatea de a imprima documente necesare, cum ar fi biletele de ordine sau certificatele fiscale. Aceste caracteristici tehnice permit o procesare rapidă și sigură a solicitărilor, crescând gradul de satisfacție al utilizatorilor.

Infochioscul dispune de multiple opțiuni de conectare, inclusiv porturi Ethernet și USB, care asigură integrarea ușoară în infrastructura IT existentă și posibilitatea de extindere a funcționalităților pe viitor. Acest lucru permite instituției să adapteze serviciile oferite în funcție de nevoile cetățenilor și de evoluțiile tehnologice. Echipamentul este proiectat pentru a asigura securitatea tranzacțiilor și protecția datelor personale, respectând standardele de criptare și securitate cibernetică. Aceasta este esențială pentru menținerea încrederii publice și pentru conformitatea cu reglementările privind protecția datelor.

Implementarea **echipamentului de tip funcționar public virtual** aduce un avantaj major în accesibilitatea și eficiența procesului de plată a taxelor și impozitelor către bugetul local. Acest sistem facilitează accesul cetățenilor și agenților economici la operațiunile administrative de bază prin intermediul punctelor automate de prezență, reducând timpul petrecut la ghișee și optimizând interacțiunea cu autoritățile publice. Prin automatizarea proceselor de eliberare a documentelor și a plăților, echipamentul sprijină dezvoltarea unei administrații publice digitale, contribuind la modernizarea serviciilor publice și îmbunătățirea experienței utilizatorilor.

1.12. Aplicație de informare a cetățenilor și consultare privind stadiul investițiilor și proiectelor ce doresc a fi implementate, cu Hartă Interactivă pentru vizionarea stadiului proiectelor

Modulul reprezintă o soluție software avansată destinată administrațiilor publice locale, concepută pentru a sprijini gestionarea eficientă a proiectelor finanțate din fonduri europene, dar și accesul locuitorilor la informații de utilitate publică, facilitând implicarea cetățenilor în dezvoltarea localității. Aplicația permite UAT-ului să informeze cetățenii despre stadiul lucrărilor și serviciilor implementate sau aflate în implementare, de asemenea **Harta Investițiilor** o componentă esențială a soluției software permite vizualizarea stadiului investițiilor. Această aplicație centralizează toate etapele de implementare al proiectelor europene, de la inițiere și aplicare până la implementare, monitorizare și raportare, asigurând respectarea cerințelor de conformitate și maximizarea utilizării resurselor.

Echipamente hardware necesare pentru implementarea **Aplicației de informare a cetățenilor și consultare privind stadiul investițiilor și proiectelor ce doresc a fi implementate, cu Hartă Interactivă pentru vizionarea stadiului proiectelor**:



- **Display interactiv cu cameră video și suport mobil:**

- **Cantitate:** 1 buc;
- **Justificare:** Display-ul interactiv permite accesul inclusiv pentru cetățenii care nu folosesc internetul acasă, oferind o alternativă fizică, digitală la portalul online al primăriei. Cetățeanul poate vizualiza în timp real lista proiectelor în derulare sau finalizate, direct pe ecranul tactil. Informațiile sunt afișate sub formă de hărți interactive, grafice, calendare sau cronologii, pentru a evidenția stadiile de implementare. Display-ul funcționează ca un avizier de informare public interactiv, unde sunt prezentate bugetele proiectelor, sursele de finanțare, termenii de execuție și beneficiile preconizate pentru comunitate. Cetățenii pot interacționa cu aplicația, selectând proiecte de interes, filtrând după domenii. Poate fi integrată o funcționalitate de feedback, consultare de piață, consultare publică, prin care cetățenii să își exprime opiniile sau prioritățile legate de proiecte viitoare.
- **Specificații tehnice minime:** Ecran tactil de minim 75 inch, rezoluție de cel puțin 4K (3840 × 2160 @60Hz), luminozitate minimă de 400 cd/m², contrast de minim 5000:1, rata de refresh de cel puțin 60Hz. Minimum 50 puncte multi-touch, timp de răspuns de maximum 2ms. Android 13.0, procesor octa-core cu frecvență de minim 2.4GHz, minimum 8GB RAM și 128GB stocare. Cameră de minim 48MP (foto) și 8MP (video), rezoluție video de cel puțin 4K, unghi de vizualizare de minimum 120°. Intrări HDMI (x3), VGA, DP, Audio In, ieșiri HDMI, SPDIF, Audio Out, minimum 4 porturi USB 3.0, 1 USB 2.0 și 2 Type-C (USB 2.0, DP 1.2 și încărcare de cel puțin 15W lateral și 65W frontal). Conectivitate LAN (1000 Mbps) x2, WiFi dual-band 2.4G/5G, Bluetooth 5.1. Microfon cu minimum 8 array-uri, anulare ecou și reducere inteligentă a zgomotului, distanță de captare de cel puțin 12m. Difuzoare de minimum 2 × 20W + 25W. Accesorii: suport perete, stilou touch, cabluri HDMI și USB, telecomandă Bluetooth.
- Stand mobil.

- **Sistem All-In-One:**

- **Cantitate:** 1 buc.
- **Justificare:** Achiziția **unui Sistem All-In-One** ce respectă specificațiile tehnice minime cerute de aplicație, este esențială pentru operarea eficientă a aplicației utilizată de departamentul de Achiziții Publice. Acest echipament TIC va permite monitorizarea în timp real a proiectelor finanțate, gestionarea contractelor de achiziții publice și respectarea reglementărilor specifice fondurilor europene. Echipamentul va fi utilizat pentru actualizarea documentației aferente investițiilor, urmărirea etapelor de implementare și generarea de rapoarte clare și accesibile publicului. De asemenea, va facilita comunicarea cu partenerii de proiect, autoritățile de management și furnizorii implicați, contribuind la un proces de achiziții publice transparent și eficient. Cetățenii vor putea accesa mai ușor informații despre stadiul proiectelor, utilizarea fondurilor și impactul investițiilor asupra comunității.
- **Specificații tehnice minime:** Procesor: Intel Core i5 generația 13 sau echivalent, memorie RAM 16 GB, capacitate stocare SSD 1TB, placă video integrată, conectivitate USB, Wireless LAN și Bluetooth, dimensiune ecran: 23.8" Full HD, tastatură și mouse.
- **Software inclus:** sistem de operare Windows 11, suita Microsoft Office și sistem antivirus.



1.13. Soluții IoT pentru studiu de mediu și pentru monitorizarea persoanelor cu dizabilități

1.13.1. Sistem inteligent pentru monitorizarea persoanelor cu dizabilități

Soluția informatică trebuie să fie una eficientă și ușor de folosit în toate parteneriatele comunitare pentru sănătate, care să includă cele mai bune practici pentru minimizarea riscurilor la care sunt supuse persoanele vulnerabile din comunitate, acordarea de suport și îngrijire medico-socială la domiciliu.

Prin intermediul implementării acestei soluții se dorește obținerea următoarelor obiective:

- Sănătatea comunității și a familiei – inițiative legate de sănătatea comunitară responsabilă, prevenirea îmbolnăvirilor, controlul bolilor, sănătatea populației în vârstă, a bolnavilor cu boli cronice și a persoanelor cu dizabilități;
- Promovarea sănătății, identificarea precoce a problemelor comunitare și intervențiile adecvate, stabilirea parteneriatelor în comunitate pentru a identifica nevoile comunității raportate la probleme și sprijin în luarea deciziilor;
- Educație pentru sănătate – se adresează nevoii de învățare care trebuie susținută prin materiale scrise, prezentări, lucru de grup, media, consiliere, etc;
- Prevenirea (bolilor și accidentelor, diminuarea suferințelor) – prevenirea și răspândirea bolilor transmisibile, strategii de promovarea siguranței și prevenirea accidentelor la domiciliu și a căderilor la persoanele în vârstă și a persoanelor cu dizabilități;
- Creșterea calității serviciilor oferite prin includerea de elemente esențiale în sprijinirea menținerii independenței și demnității persoanelor vârstnice și evitarea instituționalizării.
- Reducerea costurilor de îngrijire a sănătății și creșterea abilității personalului de îngrijire prin utilizarea acestei soluții;

Cerințe funcționale:

- Soluția va fi sub formă de aplicație mobilă (iOS și Android) și gadget-uri precum brățări, prin intermediul cărora se poate activa stare de alertă către dispecerat;
- Alertă dispecerat (activ 24/7). Dispecerul accesează fișa socio-medicală, alertează echipajul de intervenție și rușele conform protocolului prestabilit
- Ajutor și monitorizare. Intervenția echipajelor de salvare.
- Modul ISU pentru avertizarea cetățenilor în caz de pericol, calamitate prin SMS, e-mail, în portalul cetățeanului și prin aplicația mobilă.
- Modulul Asset Management va permite gestionarea activelor din centrele de asistență socială, inclusiv inventarierea echipamentelor și gadget-urilor IoT alocate cetățenilor asistați social.

Echipamente hardware necesare pentru implementarea Sistemului inteligent de monitorizare a persoanelor cu dizabilități

- Sistem All-In-One (AiO):

- **Cantitate:** 3 buc.
- **Justificare:** Achiziția a **trei sisteme All-in-One** este esențială pentru modernizarea infrastructurii IT folosită pentru operarea eficientă a soluției IoT destinate monitorizării persoanelor cu dizabilități, implementată în cadrul localității. Două echipamente vor fi utilizate în cadrul departamentului de Asistență Socială pentru a accesa și gestiona în timp real datele transmise de dispozitivele conectate la dispecerat, permițând o intervenție rapidă în caz de urgență. Un sistem va fi utilizat de compartimentul de situații de urgență pentru monitorizarea în timp real a semnalelor transmise de dispozitive, coordonarea echipajelor de intervenție și reducerea timpului de reacție. Sistemele All-in-One asigură



performanță optimă pentru procesarea alertelor, vizualizarea informațiilor critice și coordonarea resurselor necesare sprijinirii persoanelor vulnerabile. De asemenea, prin integrarea componentelor într-un singur dispozitiv, acestea oferă un spațiu de lucru ergonomic, reducând timpii de reacție și îmbunătățind eficiența operativă. Totodată, investiția contribuie la digitalizarea serviciilor de asistență socială, sporind transparența și accesibilitatea acestora. Prin intermediul aplicației, autoritățile locale pot monitoriza în timp real situațiile de risc, asigurând o protecție sporită și un răspuns prompt, ceea ce îmbunătățește calitatea vieții persoanelor cu dizabilități și oferă un sprijin mai eficient familiilor acestora.

- **Specificații tehnice minime:** Procesor: Intel Core i5 generația 13 sau echivalent, memorie RAM 16 GB, capacitate stocare SSD 1TB, placă video integrată, conectivitate USB, Wireless LAN și Bluetooth, dimensiune ecran: 23.8" Full HD, tastatură și mouse.
- **Software inclus:** sistem de operare Windows 11, suite Microsoft Office și sistem antivirus

1.13.2. Sistem inteligent de monitorizare a calității mediului - AI IOT (Inteligența Artificială Internet of Things)

Soluția propusă urmărește **dezvoltarea unui sistem software de monitorizare inteligentă a mediului bazat pe IoT și AI**, pentru localități cu suprafețe și densități variabile, utilizând senzori IoT (Internet of Things). **Monitorizarea calității mediului** va fi implementată și în zonele de interes turistic, asigurând colectarea și analiza datelor precum temperatura, umiditatea, viteza vântului, calitatea aerului și nivelul zgomotului. În completare, soluția include un **sistem inteligent de monitorizare a consumului de apă bazat pe IoT** și integrarea **Hărții Reciclării** pentru colectarea echipamentelor TIC. Aceste componente formează Sistemul Inteligent de Monitorizare a Calității Mediului, care facilitează procesarea și vizualizarea datelor relevante, oferind monitorizare în timp real, alerte automate, rapoarte detaliate și integrare cu diverse infrastructuri de comunicație.

Obiective principale:

- Implementarea kiturilor de senzori pentru colectarea datelor ambientale
- Stabilirea unei infrastructuri de comunicare eficientă pentru transmiterea datelor pe distanțe lungi
- Crearea unui sistem de agregare și procesare a datelor pentru a sprijini analiza acestora prin tehnici de machine learning (ML)
- Dezvoltarea unui portal interactiv pentru accesul și interacțiunea cetățenilor cu informațiile colectate
- Posibilitatea cercetării diferitelor scenarii pe baza informațiilor primite de la senzori și corelarea acestora cu ajutorul inteligenței artificiale (de ex: corelarea numărului de mașini, a gradului de poluare a acestora (fonica și calitatea aerului), a datelor meteo (temperatura, umiditate și vânt) pentru a obține diverse cazuri de utilizare

Cerințe funcționale:

- **Kituri de senzori**
 - Cantitate: **6 buc.**
 - Deține cel puțin următorii senzori:
 - Temperatura (senzor de temperatură)
 - Umiditate (senzor de umiditate)
 - Viteza vântului (senzor anemometru)
 - Calitatea aerului (senzori pentru poluanți, cum ar fi PM2.5, PM10, CO2, etc.)
 - Senzor inteligent de măsurare a debitului apei



- Nivel de sunet
 - Kiturile de senzori trebuie să fie rezistente la condiții meteorologice diverse.
 - Tehnologii de comunicare:
- Implementarea unei rețele de comunicație care să asigure transmiterea datelor de la senzori către un server central (de exemplu, utilizând LPWAN - Low Power Wide Area Network, cum ar fi LoRaWAN sau NB-IoT).
 - Asigurarea siguranței și integrității datelor transmise.
 - Agregarea și procesarea datelor:
- Crearea unei arhitecturi pentru stocarea datelor colectate într-o bază de date scalabilă.
- Panou afisaj date despre calitatea aerului (1 buc./set)
- Utilizarea algoritmilor de machine learning pentru identificarea pattern-urilor sezonale sau anormale în date.
- **Portal interactiv:**
 - Dezvoltarea unui portal web care să afișeze datele în timp real și istoricul acestora, inclusiv grafice și analize vizuale.
 - Funcționalități pentru utilizatori:
- Accesibilitate facilă pentru cetățeni (prin aplicații web și panouri interactive).
- Instrumente educaționale pentru conștientizarea impactului mediului.
- Identificare surse de poluare
 - Cerințe non-funcționale:
- Scalabilitate: Soluția trebuie să suporte creșterea numărului de senzori și volumele de date.
- Securitate: Protecția datelor colectate și a comunicațiilor între senzori și servere.
- Uzabilitate: Portalul interactiv trebuie să fie intuitiv și ușor de utilizat pentru toți cetățenii.
- **Senzor optic portabil independent energetic:**
 - **Cantitate:** 10 buc.
 - **Caracteristici:** mobilier urban inteligent care contribuie la creșterea calității vieții cetățenilor; iluminare și supraveghere eficiente pentru siguranță și confort; conectivitate și iluminare în locuri greu accesibile, soluție ecologică și practică pentru iluminat și securitate; iluminat inteligent, sursă de energie verde (panou solar), conectivitate avansată, supraveghere video de securitate, telegestiune integrată.

Soluția software inteligentă pentru monitorizarea consumului de apă bazată pe IoT este o soluție avansată pentru stocarea, gestionarea și analiza datelor de consum, utilizare și alarme. Funcționează automat, colectând date din sistemele de citire automată fără a necesita intervenția utilizatorilor. Este compatibilă cu principalele browsere (Chrome, Edge, Firefox, Safari). Sistemul oferă căutare avansată după multiple criterii (serie, tip contor, client etc.) și notificări automate prin e-mail și SMS. Modulul de alarmare detectează și gestionează evenimente critice precum pierderi de apă, consum anormal sau probleme de comunicație, afișând alarmele codificate pe culori și permițând sortare și filtrare. Aplicația include un modul de raportare care generează analize detaliate privind consumul, alarmele și performanța citirilor, cu export în formate DOC, XLS, PDF, TXT și HTML. Scalabilă și flexibilă, soluția nu impune limite privind numărul de utilizatori sau dispozitivele conectate simultan și oferă o interfață intuitivă în limba română.

Pentru a completa sistemul de monitorizare a calității mediului, va fi integrată **Harta Reciclării**, un instrument dedicat colectării selective a echipamentelor TIC. Acest centru de colectare va permite



primăriei și cetățenilor să predea echipamentele tic pentru casare, contribuind astfel la un proces sustenabil de reciclare. În cadrul Portalului Digital, Harta Reciclării va oferi informații actualizate despre locația centrului de reciclare, facilitând accesul utilizatorilor și încurajând gestionarea responsabilă a deșeurilor electronice.

Implementarea acestui sistem de monitorizare IoT va îmbunătăți gestionarea localității, va ajuta la creșterea conștientizării cetățenilor cu privire la mediu și va permite autorităților locale să ia decizii informate bazate pe date concrete. Acest proiect va contribui la creșterea calității vieții în localități de diferite dimensiuni și densități prin furnizarea unei infrastructuri inteligente de monitorizare.

Aceste componente hardware sunt integrate într-un ecosistem care sprijină obiectivele de monitorizare a calității mediului, îmbunătățirea sănătății publice și creșterea calității vieții. Infrastructura hardware va suporta expansiunea și adaptarea la nevoile viitoare, asigurând securitatea, scalabilitatea și uzabilitatea sistemului, contribuind astfel la o gestionare eficientă și sustenabilă a localităților. Sistemul software este reprezentat de portal interactiv prin agregarea și procesarea datelor.

Crearea unei arhitecturi robuste pentru stocarea datelor într-o bază de date scalabilă permite gestionarea eficientă a volumelor mari de informații. Utilizarea algoritmilor de machine learning pentru analiza datelor ajută la identificarea tendințelor, pattern-urilor sezonale sau comportamentelor anormale, esențial pentru formularea de politici publice și intervenții prompte.

Dezvoltarea portalului web care afișează datele în timp real și istoricul acestora, inclusiv prin grafice și analize vizuale, îmbunătățește interacțiunea cetățenilor cu informațiile colectate. Acest lucru facilitează accesul la informații, educarea publicului și conștientizarea impactului mediului. Portalul va permite, de asemenea, identificarea surselor de poluare și va sprijini cetățenii și autoritățile în luarea deciziilor informate

Echipamentele hardware: “Kit de senzori” sunt necesare pentru colectarea datelor ambientale precum temperatura, umiditatea, viteza vântului, calitatea aerului și nivelul de zgomot. Aceste date sunt cruciale pentru monitorizarea și evaluarea condițiilor de mediu în diferite zone ale localității. Senzorii trebuie să fie rezistenți la condiții meteorologice diverse pentru a asigura funcționarea continuă și fiabilă indiferent de variațiile climatice.

Echipamente hardware necesare pentru implementarea Sistemului inteligent de monitorizare a calității mediului - AI IOT (Inteligența Artificială Internet of Things):

- Sistem All-In-One:

- **Cantitate:** 1 buc.
- **Justificare:** Achiziția **unui Sistem All-In-One** este esențială pentru operarea soluției IoT de mediu, bazată pe kituri de senzori IoT ce monitorizează calitatea aerului și alți factori de mediu. Acesta va funcționa ca stație centrală de lucru, asigurând gestionarea aplicației software, colectarea datelor de la senzori și conectarea la router-ul IoT. Performanța ridicată a sistemului permite procesarea și afișarea în timp real a indicatorilor de mediu, generarea de rapoarte și alertarea în cazul depășirii limitelor de poluare. Prin această soluție, cetățenii beneficiază de acces transparent la informații despre calitatea aerului, permițându-le să ia măsuri pentru protejarea sănătății. Totodată, administrația locală poate interveni rapid pentru reducerea poluării și îmbunătățirea condițiilor de mediu, contribuind astfel la un trai mai sănătos și mai sigur pentru comunitate



- **Specificații tehnice minime:** Procesor: Intel Core i5 generația 13 sau echivalent, memorie RAM 16 GB, capacitate stocare SSD 1TB, placă video integrată, conectivitate USB, Wireless LAN și Bluetooth, dimensiune ecran: 23.8" Full HD, tastatură și mouse.
- **Software inclus:** sistem de operare Windows 11, suite Microsoft Office și sistem antivirus

Alături de soluție de monitorizare a calității mediului va fi implementată și o soluție software inteligentă pentru monitorizarea consumului de apă bazată pe IoT.

Platforma integrată Digitală va include toată infrastructura necesară pentru rularea componentelor software descrise anterior și se va oferi sub formă de sistem IaaS (Infrastructure as a Service). Echipamentele de calcul vor fi însoțite și de licențele sistemelor de operare, iar toate stațiile de lucru vor fi protejate de un software antivirus. De asemenea, toate stațiile de lucru vor fi livrate cu o licență software de tip Office. Sistemul va avea capacitatea de salvare a copiilor de siguranță.

Pentru a asigura mecanismele de continuitate în funcționare (incluzând atât operarea și administrarea sistemelor hardware), întreaga platformă de securitate (securitatea sistemului, platforma de securitate cibernetică și securitatea infrastructurii IT) trebuie să fie livrată sub formă de PaaS (Platform as a Service) și să includă minim următoarele funcționalități:

Platformă de securitate cibernetică

Platforma de securitate cibernetică trebuie să fie constituită dintr-o suită de mai multe aplicații/module integrate creată pentru a fi pro activă, cu scopul de a ajuta furnizorul de servicii de să se implice din timp în evitarea/eliminarea, detectarea, răspunsul la amenințările de securitate, reducerea/atenuarea efectelor unui atac cibernetic, precum și stoparea furtului de date.

Din punct de vedere tehnic, platforma va oferi vizibilitate contextuală în timp ce monitorizează întregul trafic de pe toate porturile și toate protocoalele din întreaga infrastructură IT&C, incluzând și stațiile de lucru și serverele. De asemenea, platforma va fi capabilă să ofere vizibilitate contextuală asupra mediilor din cloud, în eventualitatea unei dezvoltări ulterioare.

Componentele platformei software de securitate cibernetică, trebuie să asigure o stivă de securitate care integrează, automatizează și orcheștrează pe deplin descoperirea și clasificarea activelor, Data Loss Prevention (DLP), detectare și răspuns în rețea, detectarea și răspunsul la punctele finale (Endpoints), investigare criminalistică și capabilități de înșelăciune a atacatorilor (Deception), precum și informații actualizate despre amenințări (Threat Intelligence) și sandboxing. Componentele trebuie să asigure analiza traficului din rețea, înglobând funcționalități de detecție și răspuns la incidente pe stațiile de lucru, precum și tehnologii de decepție, în scopul identificării și opririi cât mai rapide a posibilelor atacuri cibernetice. Toate funcționalitățile trebuie să fie administrate și orcheștrate din aceeași platformă de management, pentru a reduce numărul punctelor de control și operare, precum și pentru a reduce numărul alertelor de tip fals pozitive.

Securitatea infrastructurii IT

Sistemul va fi prevăzut cu un modul de securitate integrată, capabil să monitorizeze și să protejeze infrastructura IT a instituției, prin colectarea, procesarea și analiza datelor din diverse surse, inclusiv aplicații, sisteme de operare, echipamente de rețea și soluții de securitate.

Modulul trebuie să asigure o vedere de ansamblu și cuprinzătoare asupra stării securității rețelei, facilitând detectarea timpurie a amenințărilor și o reacție rapidă la incidente.



Confidențialitatea datelor reprezintă un aspect esențial al soluției propuse, asigurând că toate informațiile gestionate sunt protejate împotriva accesului neautorizat și procesate conform celor mai înalte standarde de securitate. Sistemul include măsuri tehnice și organizatorice riguroase, menite să protejeze datele personale și să respecte cadrul legal aplicabil, precum Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR).

Toate aplicațiile software din compunerea sistemului vor dispune de mecanisme de interfațare necesare pentru integrarea cu alte aplicații și sisteme informatice.

Sistemul se va implementa în conformitate cu legea nr. 242 din 20 iulie 2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate, și, subsecvent, ale OMCID nr. 21.286/26.10.2023 privind Normele de Referință pentru Realizarea Interoperabilității (NRRI). În acest sens, sistemul va fi proiectat pentru a fi pregătit să gestioneze/ schimbe date cu Platforma Națională de Interoperabilitate (PNI).

Pentru realizarea integrărilor necesare cu sistemele externe nominalizate, în etapa de analiză și proiectare, Contractantul va identifica informațiile necesare implementării integrărilor cu acestea și va documenta mecanismele tehnologice necesare. Este responsabilitatea autorității contractante să faciliteze schimbul de informații cu instituțiile nominalizate și să încheie protocoale de schimb de informații cu acestea.

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

Implementarea proiectului propus va necesita implicarea unui personal calificat din partea furnizorului sistemului informatic integrat, precum și desfășurarea unor activități de instruire pentru asigurarea utilizării eficiente a noilor soluții digitale.

Cerințe privind personalul implicat din partea furnizorului sistemului informatic integrat:

- Personal tehnic: Vor fi desemnați specialiști în IT și tehnologie, responsabili pentru configurarea, testarea și punerea în funcțiune a sistemului.
- Personal administrativ: Angajații din cadrul instituției vor avea roluri cheie în adoptarea noilor soluții, contribuind la integrarea acestora în fluxurile de lucru zilnice.
- Coordonatori de proiect: Vor gestiona activitățile de implementare, monitorizare și raportare, asigurând respectarea termenelor și obiectivelor stabilite.
- Traineri: Specialiști responsabili de livrarea sesiunilor de instruire pentru utilizatorii finali, astfel încât aceștia să înțeleagă și să folosească eficient soluțiile implementate.

Activități de instruire propuse:

Prin proiect, va fi asigurată creșterea capacității administrative a Solicitantului în domeniul digitalizării prin:

1. pregătirea personalului care va utiliza sistemul informatic integrat propus prin proiect (utilizatori);
2. pregătirea personalului care va asigura administrarea și mentenanța sistemului informatic integrat propus prin proiect (administratori).



Sesiunile de instruire a utilizatorilor și administratorilor vor fi asigurate de furnizorul sistemului informatic integrat și al echipamentelor hardware. Beneficiarul, împreună cu furnizorul, vor stabili de comun acord datele de început ale cursurilor de instruire pe baza planificării proiectului și disponibilității cursanților, durata acestora, precum și locația de desfășurare. Beneficiarul va stabili, la nivel intern, lista participanților la cursurile de instruire și va comunica Managerului de Proiect din partea Furnizorului lista de cursanți.

În funcție de tipul și caracteristicile utilizatorilor sistemului informatic, se vor desfășura următoarele categorii de cursuri:

Tip instruire	Număr utilizatori	Durată instruire
Instruire administratori sistem informatic integrat și echipamente hardware, instruire privind egalitatea de șanse și nediscriminarea	2	Sesiune dedicată cu o durată de o zi, minim 4h/zi
Instruire utilizatori sistem informatic integrat, instruire privind egalitatea de șanse și nediscriminarea	16	Sesiune dedicată cu o durată de 2 zile, minim 4h/zi

Tipuri de instruire:

- **Cursuri destinate administratorilor** - vor cuprinde tematici precum administrarea sistemului, administrarea bazelor de date, monitorizarea performanțelor, securitatea sistemului (inclusiv securitate cibernetică), asistența utilizatorilor etc. Echipa de administrare a beneficiarului va fi instruită de către furnizor astfel încât să poată asigura funcționarea sistemului cu o asistență minimă din partea furnizorului sau independent de acesta, începând cu perioada post-implementare. În urma instruirii administratorilor, aceștia trebuie să dobândească toate competențele necesare bunei gestiuni a sistemului și asigurării capacității acestora de a transfera, la rândul lor, informațiile necesare către noi utilizatori sau administratori care pot interveni în exploatarea sistemului IT.
- **Cursuri destinate utilizatorilor cheie** - acest tip de instruire este destinat utilizatorilor sistemului informatic și se va derula după finalizarea testării funcționale a sistemului implementat, incluzând tematici cu privire la utilizarea noului sistem implementat. Instruirea va cuprinde și un modul cu privire la securitatea informației și a sistemului informatic, precum și la protejarea datelor cu caracter personal și la legislația aplicabilă, instruire privind egalitatea de șanse și nediscriminarea. Instruirea va fi de tip „train the trainer”, utilizatorii instruiți de către Prestator asigurând, la rândul lor, instruirea celorlalți utilizatori.



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;

Valoarea totală a investiției cu detalierea pe structura bugetului defalcat pe fiecare cheltuială este:

DEVIZ GENERAL ¹				
"Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri"				
Notă: *1) Devizul general este parte componentă a studiului de fezabilitate				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică				
1.1	Elaborare documentații	40.000,00	7.600,00	47.600,00
1.1.1	Nota conceptuală	0,00	0,00	0,00
1.1.2	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare , dacă e cazul	20.000,00	3.800,00	23.800,00
1.1.3	Proiect tehnic și caiet de sarcini	20.000,00	3.800,00	23.800,00
1.2.	Organizarea procedurilor de achiziție	10.000,00	1.900,00	11.900,00
1.3	Consultanță	85.000,00	16.150,00	101.150,00
1.3.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	70.000,00	13.300,00	83.300,00
1.3.2	Securitate cibernetică	5.000,00	950,00	5.950,00
1.3.3	Audit financiar	5.000,00	950,00	5.950,00
1.3.4	Audit tehnic	5.000,00	950,00	5.950,00
1.4	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		135.000,00	25.650,00	160.650,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT&C				
2.1	Echipamente, soluții/aplicații	3.481.309,40	661.448,79	4.142.758,19
2.1.1.	Sistem All-In-One cu sistem de operare, suita Office, Antivirus (11 buc.)	117.192,57	22.266,59	139.459,16
2.1.2.	Scanner multifunctional A4 (5 buc.)	56.901,95	10.811,37	67.713,32
2.1.3.	Display interactiv cu cameră video și suport mobil (1 buc.)	15.989,89	3.038,08	19.027,97
2.1.4.	Plotter format A0 cu Scanner (1 buc.)	22.922,29	4.355,24	27.277,53
2.1.5.	Scanner multifunctional A3 (3 buc.)	109.224,81	20.752,71	129.977,52
2.1.6.	Router Wi-Fi (2 buc.)	2.111,40	401,17	2.512,57
2.1.7.	Infokiosk (2 buc.)	302.635,98	57.500,84	360.136,82
2.1.8.	Modulul API pentru interconectare	75.735,00	14.389,65	90.124,65
2.1.9.	Portal pentru interacțiunea cu cetățenii si mediul de afaceri și Platforma Software de Turism Integrat	83.308,50	15.828,62	99.137,12
2.1.10.	Modul Depunere documente on-line	46.703,25	8.873,62	55.576,87
2.1.11.	Modul Verificare stadiu documente depuse	46.703,25	8.873,62	55.576,87



2.1.12.	Modul de audiențe on-line	46.703,25	8.873,62	55.576,87
2.1.13.	Aplicație mobilă pentru cetățeni pentru terminale iOS și Android	126.225,00	23.982,75	150.207,75
2.1.14.	Chatbot dinamic pentru asistență cetățeni	60.588,00	11.511,72	72.099,72
2.1.15.	Sistem GIS integrat cu Modulul Urbanism	1.430.000,00	271.700,00	1.701.700,00
2.1.16.	Registratură electronică pentru implementare Infochiosc	50.438,01	9.583,22	60.021,23
2.1.17.	Arhivare electronică pentru realizarea Dosarului digital al cetățeanului	738.980,75	140.406,34	879.387,09
2.1.18.	Aplicație de informare a cetățenilor și consultare privind stadiul investițiilor și proiectelor ce doresc a fi implementate, cu Hartă Interactivă pentru vizionarea stadiului proiectelor	75.735,00	14.389,65	90.124,65
2.1.19.	Soluție IoT - Sistem inteligent pentru monitorizarea persoanelor cu dizabilități	73.210,50	13.910,00	87.120,50
2.2	Licențe	0,00	0,00	0,00
2.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune	15.000,00	2.850,00	17.850,00
2.4	Infrastructură suport IT (de ex. UPS, HVAC, etc.)	0,00	0,00	0,00
2.5	Servicii informatice (de ex. analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	1.099.083,77	208.825,92	1.307.909,69
2.5.1	Dotări pentru mediu 1) KIT Senzori IoT (6 buc.), 2) Sensor optic portabil independent energetic (10 buc.)	265.371,20	50.420,53	315.791,73
2.5.2	Cercetare și Dezvoltare soluție IoT - Sistem Inteligent de monitorizare a calității mediului AI IOT (Inteligență Artificială Internet-Of-Things)	833.712,57	158.405,39	992.117,96
2.6	Dotări	0,00	0,00	0,00
2.7	Cloud computing și Securitate cibernetică	75.000,00	14.250,00	89.250,00
Total capitol 2		4.670.393,17	887.374,70	5.557.767,87
CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli				
3.1	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00
3.2	Cheltuieli diverse	0,00	0,00	0,00
3.3	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.4	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	20.000,00	3.800,00	23.800,00
Total capitol 3		30.000,00	5.700,00	35.700,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului				
4.1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	35.000,00	6.650,00	41.650,00
Total capitol 4		35.000,00	6.650,00	41.650,00
TOTAL GENERAL		4.870.393,17	925.374,70	5.795.767,87



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

Implementarea proiectului nu presupune din partea beneficiarului suplimentarea ori reducerea personalului existent, deci nu vor fi create costuri aditionale legate de personl.

Ca practica generala, furnizorii de solutii IT percep servicii de mentenenta si asistenta tehnica la un pret fix anual, corespunzator solutiei implementare. Pentru a garanta functionarea continua a sistemului care se va implementa, beneficiarul va contracta, de preferat de la furnizorul solutiei tehnice servicii de mentenanta si asistenta tehnica pe toata durata de viata a solutiei, imediat dupa expirarea perioadei de garantie, suport si mentenanta inclusa in solutia initiala (3 ani in situatia de fata). Costurile estimative de operare pe durata de viață/de amortizare a proiectului TIC sunt reprezentate de cheltuielile de suport și mentenanță estimate, anual, în perioada de durabilitate a proiectului, la 20% din valoarea licențelor și a serviciilor informatice.

Sursele de finantare a investitiei:

	Implementare	Operare							
	Ani 1 - 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Buget propriu	97.407,86	93.408	96.210	99.096	102.069	105.131	108.285	111.534	114.880
Fonduri nerambursabile	4.772.985,31	0	0	0	0	0	0	0	0
Total resurse financiare	4.870.393,17	93.408	96.210	99.096	102.069	105.131	108.285	111.534	114.880

Nota: sumele nu includ TVA

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice sunt detaliate în capitolul 4.2 al prezentului studiu de fezabilitate.

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

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Scenariul 1 se bazează pe o tehnologie de tip cloud, care, spre deosebire de soluțiile clasice, oferă un nivel superior de eficiență energetică, datorită utilizării resurselor optimizate și infrastructurii partajate. Astfel, consumul de energie este semnificativ redus, fără a compromite performanța.

În plus, acest scenariu a luat în considerare echipamente și soluții informatice cu cea mai mare performanță energetică disponibilă pe piață. Având în vedere acest lucru, nu sunt necesare alte studii de specialitate în acest domeniu.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul proiectului.

Pentru implementarea prezentului proiect a fost întocmit un raport de audit reflectă opinia auditorului privind gradul de digitalizare a Primăriei Comunei Mănești și recomandările privind implementarea unui



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

proiect de digitalizare, fiind întocmit în conformitate cu ghidul solicitantului aferent apelului de proiecte PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38 și cele mai bune practici în domeniul auditurilor IT, precum COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies).

Nu sunt necesare alte studii de specialitate.

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



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

Nr. Crt.	Activități/ Subactivități	LUNA DE DERULARE A PROIECTULUI																								
		Octombrie 2024- Mai 2025	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
A.1	Servicii de audit IT și consultanță întocmire Cerere de finanțare și anexe și depunere on-line																									
SubA. 1.1	Realizare audit IT de maturitate digitală																									
SubA. 1.2	Întocmire Cerere de finanțare și anexe și depunere on-line																									
A.2	Achiziție dotări pentru activitatea de dezvoltare soluție IoT																									
SubA. 2.1	Achiziție directă dotări pentru activitatea de dezvoltare (KIT Senzori IoT și Senzor optic portabil independent energetic																									
A.3	Management de proiect																									
SubA. 3.1	Coordonarea activităților proiectului																									
SubA. 3.2	Raportarea progresului																									
SubA. 3.3	Elaborarea și depunerea cererilor de rambursare împreună cu documentele justificative																									
A.4	Servicii de informare și publicitate																									
SubA. 4.1	Realizarea activităților de informare și publicitate conform prevederilor din Ghidul de identitate																									



Nr. Crt.	Activități/ Subactivități	LUNA DE DERULARE A PROIECTULUI																								
		Octombrie 2024- Mai 2025	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
	vizuală (GIV) PENTRU PR SM 2021-2027																									
A.5	Organizarea proceduri de achiziții aferente soluției software																									
SubA. 5.1	Organizarea procedurilor private competitive în vederea achiziției de echipamente, soluții/ aplicații																									
A.6	Livrare echipamente și implementarea soluției informatice																									
SubA. 6.1	Livrarea echipamentelor achiziționate prin procedura directă cu clauză suspensivă																									
SubA. 6.2	Analiza și proiectarea soluției informatice																									
SubA. 6.3	Implementarea soluției informatice, verificare, testare, instruire																									
A.7	Realizare audit IT la finalizarea implementării proiectului																									
SubA. 7.1	Realizare audit IT la finalizarea implementării proiectului																									



Scenariul 2 - Soluție parțial integrată, On-Prem

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

tehnic preliminar:

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

Această variantă presupune instalarea unui sistem modular, parțial integrat, pe echipamente hardware localizate la sediul beneficiarului. Soluția propusă include module funcționale de bază, menite să simplifice și să digitalizeze procesele administrative esențiale, cum ar fi: portal pentru cetățeni, aplicație mobilă, registratură și arhivare electronică, programări și audiențe online etc.

În alegerea unei infrastructuri tehnologice moderne, este important să se evalueze diferențele dintre soluțiile TIC tradiționale, de tip on-premises, și cele moderne, bazate pe tehnologia cloud.

Comparație directă între soluțiile TIC on-prem și soluțiile TIC cloud:

Criteriu	Soluție TIC On-Prem	Soluție TIC Cloud
Găzduire	La sediul instituției, pe servere proprii	În centre de date externe (cloud public sau privat)
Investiție inițială	Ridicată (hardware, licențe, infrastructură)	Redusă (plătești doar ce folosești – model abonament)
Costuri de mentenanță	Mari – întreținere, upgrade-uri, personal IT	Incluse în abonament – furnizorul se ocupă de tot
Flexibilitate / Scalabilitate	Limitată – greu de extins rapid	Ridicată – resursele pot fi ajustate rapid, la nevoie
Accesibilitate	Doar din rețeaua locală (sau cu soluții VPN)	Accesibil de oriunde, prin internet
Securitate	Control total, dar responsabilitate internă	Securitate avansată oferită de furnizor, conform standardelor
Eficiență energetică	Scăzută – echipamente proprii consumă constant	Ridicată – resurse partajate, optimizate energetic
Timp de implementare	Lung – necesită instalare, configurare	Rapid – gata de utilizare aproape imediat
Backup și recuperare	Trebuie gestionate intern	Automatizate, incluse în servicii

Soluțiile TIC on-prem implică instalarea și operarea sistemelor hardware și software direct în sediul instituției, pe servere proprii. Acest model oferă un control total asupra infrastructurii și datelor, însă presupune o investiție inițială semnificativă, costuri ridicate de mentenanță, necesitatea unui personal IT specializat, precum și o scalabilitate redusă. În plus, din punct de vedere energetic, soluțiile on-prem au



un consum mai ridicat, deoarece resursele nu sunt partajate și optimizate automat, așa cum se întâmplă în cloud.

Pe de altă parte, **soluțiile TIC cloud** permit accesul la resurse informatice prin internet, prin intermediul unor centre de date externe, securizate și eficiente energetic. Aceste soluții sunt flexibile, ușor de scalat în funcție de nevoi, și au costuri reduse de implementare și operare, datorită modelului de plată bazat pe utilizare. Furnizorul de servicii cloud se ocupă de întreținere, actualizări, securitate și backup automat, reducând considerabil povara tehnică pentru instituție. Totodată, infrastructura cloud este proiectată pentru eficiență energetică maximă, prin utilizarea de resurse partajate și optimizate în timp real.

Implementarea unei soluții cu module parțial integrate și instalată pe echipamente hardware on-prem prezintă o serie de dezavantaje semnificative, cum ar fi:

- *Complexitate operațională crescută:*
 - Integrare limitată între module: Dacă modulele nu sunt complet integrate, fluxurile de lucru pot deveni fragmentate, necesitând intervenții manuale pentru transferul datelor între sisteme.
 - Incoerența datelor: Lipsa unei baze de date unificate poate duce la discrepanțe și redundanțe în informații, complicând procesul decizional și raportarea.
- *Costuri mai mari de implementare și întreținere:*
 - Achiziție de hardware: Soluția on-prem presupune costuri inițiale semnificative pentru achiziția și instalarea echipamentelor hardware.
 - Actualizări și mentenanță: Actualizările software și întreținerea hardware implică cheltuieli constante, necesitând personal calificat sau contracte de suport tehnic.
 - Scalabilitate costisitoare: Extinderea soluției pentru a răspunde cerințelor viitoare presupune investiții suplimentare în hardware și licențe.
- *Risc de neconformitate tehnologică:*
 - Depășirea tehnologică a hardware-ului: Echipamentele hardware devin învechite rapid, necesitând înlocuiri periodice pentru a menține performanța și securitatea.
 - Dificultăți de integrare cu sisteme noi: Integrarea modulelor suplimentare sau a noilor tehnologii poate fi complicată din cauza arhitecturii existente.
- *Risc de întreruperi operaționale:*
 - Dependența de echipamente fizice: Orice defecțiune hardware poate duce la întreruperi majore în activitate.
 - Management intern complex: Administrarea infrastructurii necesită o echipă IT dedicată, ceea ce crește complexitatea operațională.
- *Posibile blocaje în adoptarea noilor tehnologii:*
 - Dificultăți în adoptarea AI și automatizării: Modulele parțial integrate limitează implementarea unor tehnologii avansate care necesită o arhitectură integrată și unificată.
 - Integrare limitată cu platformele cloud: O arhitectură on-prem face dificilă adoptarea soluțiilor hibride sau a serviciilor oferite de platforme cloud moderne.

Astfel, din perspectiva eficienței energetice, a costurilor și a flexibilității, soluțiile TIC cloud reprezintă o alternativă modernă și sustenabilă la infrastructura on-prem tradițională.



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;

Valoarea totală a investiției în scenariul 2 cu detalieră pe structura bugetului defalcat pe fiecare cheltuială este:

DEVIZ GENERAL ¹				
"Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri"				
Notă: *1) Devizul general este parte componentă a studiului de fezabilitate				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică				
1.1	Elaborare documentații	40.000,00	7.600,00	47.600,00
1.1.1	Nota conceptuală	0,00	0,00	0,00
1.1.2	Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare, dacă e cazul	20.000,00	3.800,00	23.800,00
1.1.3	Proiect tehnic și caiet de sarcini	20.000,00	3.800,00	23.800,00
1.2.	Organizarea procedurilor de achiziție	10.000,00	1.900,00	11.900,00
1.3	Consultanță	85.000,00	16.150,00	101.150,00
1.3.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	70.000,00	13.300,00	83.300,00
1.3.2	Securitate cibernetică	5.000,00	950,00	5.950,00
1.3.3	Audit financiar	5.000,00	950,00	5.950,00
1.3.4	Audit tehnic	5.000,00	950,00	5.950,00
1.4	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		135.000,00	25.650,00	160.650,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT&C				
2.1	Echipamente, soluții/aplicații	3.422.631,77	650.300,04	4.072.931,81
2.1.1.	Sistem All-In-One cu sistem de operare, suite Office, Antivirus (11 buc.)	117.192,57	22.266,59	139.459,16
2.1.2.	Scanner multifunctional A4 (5 buc.)	56.901,95	10.811,37	67.713,32
2.1.3.	Display interactiv cu cameră video și suport mobil (1 buc.)	15.989,89	3.038,08	19.027,97
2.1.4.	Plotter format A0 cu Scanner (1 buc.)	22.922,29	4.355,24	27.277,53
2.1.5.	Scanner multifunctional A3 (3 buc.)	109.224,81	20.752,71	129.977,52
2.1.6.	Router Wi-Fi (2 buc.)	2.111,40	401,17	2.512,57
2.1.7.	Infokiosk (2 buc.)	302.635,98	57.500,84	360.136,82
2.1.8.	Modulul API pentru interconectare	75.735,00	14.389,65	90.124,65
2.1.9.	Portal pentru interacțiunea cu cetățenii și mediul de afaceri și Platforma Software de Turism Integrat	83.308,50	15.828,62	99.137,12
2.1.10.	Modul Depunere documente on-line	46.703,25	8.873,62	55.576,87



2.1.11.	Modul Verificare stadiu documente depuse	46.703,25	8.873,62	55.576,87
2.1.12.	Modul de audiențe on-line	46.703,25	8.873,62	55.576,87
2.1.13.	Aplicație mobilă pentru cetățeni pentru terminale iOS și Android	126.225,00	23.982,75	150.207,75
2.1.14.	Chatbot dinamic pentru asistență cetățeni	60.588,00	11.511,72	72.099,72
2.1.15.	Sistem GIS integrat cu Modulul Urbanism	1.430.000,00	271.700,00	1.701.700,00
2.1.16.	Registratură electronică pentru implementare Infochiosc	50.438,01	9.583,22	60.021,23
2.1.17.	Arhivare electronică pentru realizarea Dosarului digital al cetățeanului	738.980,75	140.406,34	879.387,09
2.1.18.	Aplicație de informare a cetățenilor și consultare privind stadiul investițiilor și proiectelor ce doresc a fi implementate, cu Hartă Interactivă pentru vizionarea stadiului proiectelor	75.735,00	14.389,65	90.124,65
2.1.19.	Soluție IoT - Sistem inteligent pentru monitorizarea persoanelor cu dizabilități	73.210,50	13.910,00	87.120,50
2.2	Licențe	0,00	0,00	0,00
2.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune	15.000,00	2.850,00	17.850,00
2.4	Infrastructură suport IT (de ex. UPS, HVAC, etc.)	0,00	0,00	0,00
2.5	Servicii informatice (de ex. analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	1.099.083,77	208.825,92	1.307.909,69
2.5.1	Dotări pentru mediu 1) KIT Senzori IoT (6 buc.), 2) Senzor optic portabil independent energetic (10 buc.)	265.371,20	50.420,53	315.791,73
2.5.2	Cercetare și Dezvoltare soluție IoT - Sistem Inteligent de monitorizare a calității mediului AI IOT (Inteligență Artificială Internet-Of-Things)	833.712,57	158.405,39	992.117,96
2.6	Dotări	707.223,75	134.372,51	841.596,26
2.6.1	Dotări Soluții IoT	252.434,75	47.962,60	300.397,35
2.6.2	Configurație server: Server de procesare (1 buc.), Storage (1 buc.), Retelistică datacenter (1 buc.), Rack (1 buc.), Container amenajat de Datacenter (1 buc.)	454.789,00	86.409,91	541.198,91
2.7	Cloud computing și Securitate cibernetică	75.000,00	14.250,00	89.250,00
Total capitol 2		5.377.616,92	1.021.747,21	6.399.364,13
CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli				
3.1	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00
3.2	Cheltuieli diverse	0,00	0,00	0,00
3.3	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.4	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	20.000,00	3.800,00	23.800,00
Total capitol 3		30.000,00	5.700,00	35.700,00



CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului				
4.1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	35.000,00	6.650,00	41.650,00
Total capitol 4		35.000,00	6.650,00	41.650,00
TOTAL GENERAL		5.577.616,92	1.059.747,21	6.637.364,13

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

Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice sunt prezentate în capitolul 4.2 al prezentului studiu de fezabilitate.

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

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

Nu se aplică.

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



Nr. Crt.	Activități/ Subactivități	LUNA DE DERULARE A PROIECTULUI																								
		Octombrie 2024 – Mai 2025	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
A.1	Servicii de audit IT și consultanță întocmire Cerere de finanțare și anexe și depunere on-line																									
SubA. 1.1	Realizare audit IT de maturitate digitală																									
SubA. 1.2	Întocmire Cerere de finanțare și anexe și depunere on-line																									
A.2	Achiziție dotări pentru activitatea de dezvoltare soluție IoT																									
SubA. 2.1	Achiziție directă dotări pentru activitatea de dezvoltare (KIT Senzori IoT și Senzor optic portabil independent energetic																									
A.3	Management de proiect																									
SubA. 3.1	Coordonarea activităților proiectului																									
SubA. 3.2	Raportarea progresului																									
SubA. 3.3	Elaborarea și depunerea cererilor de rambursare împreună cu documentele justificative																									
A.4	Servicii de informare și publicitate																									
SubA. 4.1	Realizarea activităților de informare și publicitate conform prevederilor din Ghidul de identitate																									



Nr. Crt.	Activități/ Subactivități	LUNA DE DERULARE A PROIECTULUI																								
		Octombrie 2024 – Mai 2025	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
	vizuală (GIV) PENTRU PR SM 2021-2027																									
A.5	Organizarea proceduri de achiziții aferente soluției software																									
SubA. 5.1	Organizarea procedurilor private competitive în vederea achiziției de echipamente, soluții/ aplicații																									
A.6	Livrare echipamente și implementarea soluției informatice																									
SubA. 6.1	Livrarea echipamentelor achiziționate prin procedura directă cu clauză suspensivă																									
SubA. 6.2	Analiza și proiectarea soluției informatice																									
SubA. 6.3	Implementarea soluției informatice, verificare, testare, instruire																									
A.7	Realizare audit IT la finalizarea implementării proiectului																									
SubA. 7.1	Realizare audit IT la finalizarea implementării proiectului																									



Capitolul 4

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE

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

Cadrul de analiza și finanțare al proiectului „Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri” pentru ambele scenarii prezentate la capitolul 3 este: Finanțare nerambursabilă pentru proiecte aferente Priorității 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, în cadrul apelului de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38.

Asistența financiară nerambursabilă solicitată și contribuția solicitantului se va realiza astfel:

- Contribuție FEDR: maxim 85%
- Contribuție buget de stat: maxim 13%
- Contribuție beneficiar la cheltuielile eligibile: minim 2%.

Serviciile publice digitale eficiente sau guvernarea electronică pot oferi o mare varietate de avantaje.

Acestea includ mai multă eficiență și economii pentru guverne și întreprinderi, transparență sporită și o participare mai mare a cetățenilor la viața publică. Tehnologia informației și comunicării este deja utilizată pe scară largă de către organismele guvernamentale, dar guvernarea electronică implică mai mult decât instrumente: implică regândirea organizațiilor și proceselor și schimbarea comportamentului, astfel încât serviciile publice să fie furnizate mai eficient oamenilor.

Implementată corect, guvernarea electronică permite cetățenilor, întreprinderilor și organizațiilor să își desfășoare interacțiunile cu administrația publică mai ușor, mai rapid și la costuri mai mici.

Serviciile publice trebuie să fie pe deplin accesibile online, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și să beneficieze de instrumente ușor de utilizat, cu standarde ridicate de securitate și confidențialitate și să asigure interoperabilitatea la toate nivelurile de guvernare.

În ceea ce privește Serviciile publice digitale, în ultimii trei ani, România s-a clasat pe ultimul loc în rândul statelor membre ale UE. În schimb, s-a situat 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.



Regiunea Sud-Muntenia era, la momentul 2020, la faza în care se făceau primii pași în implementarea acestui concept.

În ceea ce privește scopul accesării de către populație a internetului pentru a interacționa cu autoritățile publice în interes personal, conform datelor Institutului Național de Statistică, în anul 2021, în regiunea Sud Muntenia, cea mai mare parte (72,1%) din populația regiunii a accesat internetul pentru a obține informații publice, un procent de 55,5% din populația regiunii a dorit să descărcare formulare, în timp ce 52,9% a transmis formulare completate.

Nivelul de interes regional pentru aceste interacțiuni cu autoritățile publice este, însă, cel mai scăzut din țară (12,3%).

Conform Strategiei Europene pentru Date (SED), volumul în creștere de date industriale și personale, publice și private în Europa, combinat cu schimbarea tehnologică a modului în care datele sunt stocate și prelucrate, va constitui o sursă potențială de creștere și inovație care ar trebui exploatată.

Mai mult, cetățenii ar trebui să fie ajutați să ia decizii mai bune pe baza unor informații obținute din date non-personale. UE poate deveni un model de lider pentru o societate abilitată de date pentru a lua decizii mai bune - în afaceri și sectorul public.

În acest scop, unul din cei patru piloni ai SED vizează investiții în colectarea de date și consolidarea capacităților și infrastructurilor de găzduire, prelucrare și utilizare a datelor și asigurarea interoperabilității.

În acest context european și național, este nevoie de investiții la nivel regional pentru a crea baza pentru digitalizarea serviciilor publice locale care vor fi furnizate online, într-un mod unitar, asigurând totodată resurse tehnologice pentru dezvoltarea sistemelor informaționale care să fie utilizate în beneficiul autorităților publice locale, cetățenilor și IMM-urilor din regiune.

Durata maximă de implementare a proiectului (inclusiv realizarea cheltuielilor și depunerea cererilor de rambursare) este de până la 31 decembrie 2029.

Perioada de referință pentru implementare: 24 luni.

Proiectul propus la finanțare se va derula pe o perioadă de 24 de luni și vizează digitalizarea serviciilor publice furnizate cetățenilor și mediului de afaceri de către UAT Comuna Mănești. Acest proiect de digitalizare va transforma modul în care UAT Comuna Mănești gestionează activitatea proprie, asigurând o mai mare eficiență, transparență și adaptabilitate la cerințele moderne. Prin intermediul soluțiilor digitale propuse, UAT Comuna Mănești va deveni o instituție mai agilă, pregătită să răspundă nevoilor, actuale și viitoare, ale cetățenilor și companiilor din România.

Soluția propusă presupune implementarea unei platforme digitale pentru gestiunea relației cu comunitatea, prin comunitate înțelegând cetățenii, companiile și autoritățile locale și regionale cu care primăria interacționează. Sistemul va asigura atât o eficientizare a activității primăriei, cât și o mai mare transparență în relația cu comunitatea, prin digitalizarea proceselor interne și utilizarea tehnologiilor web pentru interacțiunea cu cetățenii, mediul de afaceri și instituțiile statului.

Soluția tehnică propusă va include măsuri avansate de securitate, care să asigure protecția datelor, prevenirea accesului neautorizat și conformitatea cu standardele și reglementările aplicabile. Prevederile de securitate sunt esențiale pentru a garanta integritatea și confidențialitatea informațiilor gestionate, reducând riscurile asociate amenințărilor cibernetice.

Soluția tehnică propusă este cea prezentată în scenariul 1 și prevede:

- Dezvoltarea unui portal integrat pentru servicii publice:



○ Crearea unui portal online centralizat care să permită cetățenilor să acceseze servicii digitale, să programeze întâlniri, să cunoască activitatea primăriei, să facă cunoscute problemele cetățenilor de către administrație, să solicite și să elibereze diverse documente și autorizații.

- *Implementarea sistemului de plăți online și managementul cererilor:*

○ Introducerea unor soluții eficiente pentru efectuarea plăților online și depunerea electronică a cererilor, autorizațiilor și altor documente necesare cât și trasabilitatea documentelor

- *Digitalizarea proceselor interne* prin implementarea unui sistem informatic care să integreze soluțiile existente și să includă soluții noi, în același timp creșterea accesibilității serviciilor oferite către întreaga populație, incluzând cetățenii cu dizabilități.

- *Implementarea Dosarului Digital al Cetățeanului* presupune utilizarea unei soluții avansate de arhivare electronică, susținută de o infrastructură hardware performantă. Aceasta permite digitizarea și stocarea în format electronic a documentelor existente ale cetățenilor, asigurând acces rapid și sigur la arhivele anterioare, precum și gestionarea eficientă a documentelor viitoare, optimizând astfel procesele administrative dar și prin implementarea unei soluții de semnătură digitală atât la nivelul administrației cât și la nivelul cetățenilor

- *Sistemul informatic va fi găzduit pe o platformă Cloud* ce oferă infrastructură virtualizată scalabilă, disponibilă imediat, și resurse hardware dedicate (vCPU, RAM, stocare SSD/HDD). Soluția include suport 24/7, SLA garantat de 99,98% și acces printr-un portal de administrare pentru gestionare facilă. Este disponibilă în pachete predefinite sau configurabile și permite integrarea cu opțiuni suplimentare, cum ar fi backup, firewall virtual și licențe Microsoft SPLA. Serviciul înlocuiește infrastructura fizică, reducând costurile și optimizând operațiunile IT.

- *Dezvoltarea unei soluții de tip IoT (internet-of-Things) și IA (inteligență artificială):*

○ În vederea atingerii unui grad crescut de digitalizare și îmbunătățirii interacțiunii cu cetățenii, propunem folosirea de soluții de IA, a unui chatbot capabil să răspundă nevoilor cetățenilor și să-și îmbunătățească capacitățile de răspuns în beneficiul cetățenilor

○ Utilizarea de soluție de tip IoT în vederea colectării și modelării informațiilor pentru a îmbunătăți viața cetățenilor;

○ Implementarea unor soluții de independență energetică.

Componentele tehnologice necesare: utilizând infrastructura existentă și integrând noi tehnologii, proiectul va cuprinde următoarele:

- **Hardware și Software:** Modernizarea și extinderea echipamentelor actuale pentru a susține noile cerințe de soft, PC-uri, scannere și dispozitive de securitate. **Hardware**-ul utilizat de angajați, precum stațiile de lucru, scannerele, etc., asigură procesarea, arhivarea și accesul rapid la documentele cetățenilor. **Software**-ul integrează soluții pentru digitalizarea interacțiunii cu cetățeanul, prin gestionarea eficientă a cererilor, inclusiv un portal online prin care cetățenii își pot accesa Dosarul Digital, depune solicitări și urmări statusul acestora, precum și aplicații interne pentru angajați (back-office) ce permit gestionarea internă a documentelor și fluxurilor de aprobare, asigurând procesarea rapidă a cererilor cetățenilor primite prin soluțiile front-office (Infochioșc, Portalul Online pentru Cetățeni, Dosarul digital al cetățeanului). Această **interconectare dintre hardware, software și cetățean** permite un proces digitalizat, reducând birocrația, timpul de așteptare și eliminând necesitatea deplasărilor la ghișeu, oferind servicii rapide, sigure și accesibile.

- **Securitate:** Implementarea soluțiilor de securitate cibernetică pentru protecția datelor și tranzacțiilor. Platforma de cloud computing asigură infrastructura necesară pentru implementarea și funcționarea tuturor soluțiilor software ce vor fi implementate, inclusiv Dosarul Digital al Cetățeanului.



Aceasta oferă scalabilitate, accesibilitate și redundanță, permițând procesarea rapidă a cererilor și stocarea securizată a datelor. Prin migrarea în cloud, administrația beneficiază de costuri optimizate, actualizări automate și continuitate operațională, eliminând limitările serverelor fizice și asigurând un sistem eficient, flexibil și mereu disponibil pentru angajați și cetățeni.

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

- necesarul de utilități;

În cadrul **Scenariului 1**, platforma integrată digitală de gestionare a activității UAT Comuna Mănești va fi instalată în Cloud-ul Guvernamental, în consecință funcționarea sistemului nu va fi dependentă de anumite utilități.

În cadrul **Scenariului 2**, platforma integrată digitală de gestionare a activității UAT Comuna Mănești va fi instalată într-un datacenter situat la sediul UAT Comuna Mănești. Acest scenariu implică costuri cu energia electrică necesară pentru funcționarea în condiții optime a infrastructurii TIC propuse.

Factorii care influențează costurile energetice sunt:

- **Consumul echipamentelor IT:** servere, sisteme de stocare, echipamente de rețea;
- **Sisteme de răcire și climatizare:** consum ridicat, necesar pentru menținerea temperaturii optime;
- **Eficiența energetică a datacenter-ului:** utilizarea surselor regenerabile, tehnologiilor de răcire eficiente și infrastructurii optimizate;
- **Tariful energiei electrice:** costul per kWh;

Pentru un datacenter mic/mediu, estimarea consumului este:

- **Servere și echipamente IT:** 5-10 kW per rack;
- **Răcire și infrastructură auxiliară:** ~40-50% din consumul echipamentelor IT;
- **Consumul total estimat:** 35-75 kW

Dacă datacenter-ul funcționează **24/7**, consumul lunar este:

- ✓ **35 kW → 25.200 kWh/lună;**
- ✓ **75 kW → 54.000 kWh/lună.**

Tariful mediu al energiei electrice în România pentru consumatorii non-casnici este de **0,8 - 1,2 RON/kWh**. În consecință, costurile lunare cu energia electrică vor fi estimate la minimum 20.000 lei/lună pentru un consum de 35kW, respectiv la maximum 65.000 lei/lună pentru un consum de 75kW.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Nu este cazul.



4.3. Sustenabilitatea realizării proiectului TIC:

Sustenabilitatea proiectului propus la finanțare vizând dezvoltarea unei platforme integrate digitale pentru gestionarea activității UAT Comuna Mănești depinde de o serie de factori, printre care menționăm planificarea resurselor financiare, tehnologiile utilizate în dezvoltarea platformei integrate digitale, acceptarea platformei de către utilizatori și impactul asupra mediului.

Sustenabilitatea financiară a proiectului este dată de faptul că beneficiarul deține resurse financiare suficiente și o stabilitate instituțională pe termen lung pentru susținerea activităților proiectului în etapa post-implementare. Instituția solicitantă promovează o politică bugetară eficientă care îi permite continuarea activităților din proiectul propus la finanțare, la aceasta adăugându-se și oportunitățile viitoare de atragere a fondurilor nerambursabile care să susțină creșterea acțiunilor de digitalizare a activităților instituției pentru oferirea unor servicii publice performante către cetățeni/mediul de afaceri.

Automatizarea proceselor și digitalizarea fluxurilor de lucru ale UAT Comuna Mănești pentru furnizarea unor servicii digitale îmbunătățite către cetățeni și mediul de afaceri pot contribui la reducerea costurilor administrative și la obținerea unor economii semnificative pe termen lung. În plus, funcționarii publici se pot concentra pe activitățile esențiale, în locul celor repetitive.

Dimensiunea tehnologică a sustenabilității este dată de scalabilitatea și flexibilitatea sistemului informatic integrat pentru gestionarea activității UAT Comuna Mănești care trebuie să fie capabil să se adapteze la creșterea numărului de utilizatori și la evoluția tehnologică. Sistemul informatic propus este proiectat astfel încât să permită adăugarea de noi funcționalități și să fie interoperabil prin integrarea cu alte sisteme (guvernamentale/private) pentru o utilizare eficientă, pe termen lung. Tehnologia implementată va fi flexibilă pentru a putea răspunde evoluțiilor legislative, sociale sau tehnologice.

Pentru atragerea utilizatorilor și menținerea încrederii acestora, este crucială protejarea datelor cetățenilor prin măsuri avansate de securitate cibernetică. De asemenea, planificarea mentenanței prin stabilirea unui cadru clar pentru întreținerea și actualizarea sistemului informatic reprezintă o premisă pentru o utilizare eficientă, pe termen lung, a acestuia.

Dimensiunea socială a sustenabilității vizează accesibilitatea și incluziunea digitală, în sensul că sistemul trebuie să fie ușor de utilizat pentru toate categoriile sociale, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități sau cele mai puțin familiarizate cu tehnologia. Acest lucru înseamnă că proiectul propus la finanțare contribuie la reducerea decalajului digital prin facilitarea accesului la tehnologie pentru toate categoriile sociale. Pentru ca sistemul informatic integrat dezvoltat prin proiect să poată fi folosit de angajații UAT Comuna Mănești, furnizorul sistemului va asigura tutoriale, manuale de utilizare și cursuri de pregătire a utilizatorilor în vederea dezvoltării abilităților și cunoștințelor necesare pentru creșterea gradului de adopție a aplicației software implementate în cadrul proiectului. În plus, cetățenii Comunei Mănești care vor utiliza sistemul informatic propus prin proiect vor fi implicați în dezvoltarea și îmbunătățirea sistemului prin solicitarea unui feedback constant.

Resursele umane incluse în Unitatea de Implementare a Proiectului vor fi menținute și pe perioada de durabilitate a proiectului pentru transferabilitatea cunoștințelor dobândite pe parcursul implementării proiectului în generarea unor noi proiecte care să crească valoarea adăugată a serviciilor publice furnizate de UAT Comuna Mănești.

Dimensiunea ecologică a sustenabilității este dată de faptul că sistemul informatic propus prin proiect va fi găzduit în Cloud-ul Guvernamental, ceea ce va contribui la reducerea amprente de carbon. Regimul de exploatare a echipamentelor de cloud guvernamental poate fi optimizat pentru procesare masivă în afara orelor de maximă sarcină, când se va lucra cu energie mai ieftină sau din surse alternative. Controlul



configurațiilor și al sarcinii de calcul se face folosind soluțiile de virtualizare, ceea ce îmbunătățește factorul de utilizare al energiei - reducând timpii morți, când sistemele așteaptă sarcini noi, fără să execute comenzi utile. Optimizarea multifactorială a utilizării energiei electrice și termice reduce direct emisiile de dioxid de carbon (CO₂) din centralele și generatoarele de energie folosind combustibili fosili (gaz, păcură sau cărbune).

Serviciile publice electronice elimină sau minimalizează nevoia de a imprima sau fotocopiază documente și, prin urmare, reduc cererea pentru hârtie cu efect pozitiv asupra mediului înconjurător prin reducerea defrișărilor și a poluării. În acest mod, se reduc și spațiile de arhivare a dosarelor solicitărilor legate de serviciile publice care ar fi necesitat un consum ridicat de diverse utilități (în special electricitate), ceea ce are iar un impact pozitiv asupra mediului înconjurător.

Transformarea proceselor fizice în procese digitale permite contribuabililor să acceseze serviciile online, diminuând emisiile de carbon asociate transportului până la ghișeele instituției publice prin reducerea deplasărilor fizice. Impactul pozitiv asupra mediului este dat și de utilizarea în proiect a unor echipamente IT conforme cu standardele de eficiență energetică.

Dimensiunea instituțională și legislativă a sustenabilității este dată de conformitatea sistemului informatic integrat propus prin proiect cu legislația națională și europeană privind protecția datelor și securitatea cibernetică și de susținerea proiectului pe termen lung de către factorii de decizie din cadrul instituției solicitante pentru a genera valoare adăugată atât la nivelul administrației publice, cât și pentru cetățeni și mediul de afaceri.

Platforma integrată digitală pentru gestionarea activității UAT Comuna Mănești este una sustenabilă dacă este eficientă economic, scalabilă tehnologic, acceptabilă social, ecologică și conformă cu reglementările legale în vigoare.

Caracterul durabil al proiectului propus la finanțare depinde de modul în care acesta răspunde nevoilor pe termen lung ale cetățenilor, asigură eficiența administrativă și protejează mediul. Prin implementarea de soluții scalabile, incluzive și ecologice, astfel de proiecte devin piloni ai modernizării și sustenabilității în sectorul public.

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Impactul social și cultural al proiectului vizează:

1. Creșterea gradului de alfabetizare digitală a populației

Utilizarea serviciilor publice electronice va obișnui populația Comunei Mănești, care are competențe digitale scăzute, să fie expusă interacțiunii cu sisteme informatice, procesul de dezvoltare a acestor competențe fiind astfel încurajat. Acest proces va include și angajații primăriei, care sunt direct responsabili de livrarea serviciilor publice electronice, care vor trebui să deprindă din ce în ce mai mult utilizarea sistemelor informatice create în vederea furnizării serviciilor publice electronice.

De asemenea, creșterea competențelor digitale are potențialul de a îmbunătăți calitatea vieții pentru societate, în general. De exemplu, potrivit un studiu realizat în 2011, dacă piețele emergente ar putea dubla scorul indicelui de digitalizare pentru cei mai săraci cetățeni în următorii 10 ani de la momentul realizării studiului, rezultatul ar fi un câștig global de aproximativ 4 miliarde EUR în PIB nominal, o sumă suplimentară de aproximativ 866 miliarde EUR în veniturile gospodărești cumulate pentru cei mai săraci și 64 milioane de noi locuri de muncă pentru majoritatea grupurilor marginale din punct de vedere social și economic. Acest lucru ar conduce la combaterea fenomenului sărăciei și îmbunătățirea calității vieții pentru 580 de milioane de oameni.



Obligativitatea utilizării serviciilor publice electronice va forța dezvoltarea competențelor digitale și financiare ale populației și va avea un efect indirect pozitiv asupra apetenței acestora de a folosi servicii financiare sau de comerț electronic. Astfel, va crește astfel gradul de bancarizare al României, tendința de a digitaliza interacțiunile în diverse industrii urmând să fie mai accentuată.

2. Creșterea încrederii și a gradului de satisfacție a populației față de modul de prestare a serviciilor publice

Serviciile publice electronice care au loc în medii sigure, cu trasabilitate clară asupra tranzacțiilor dintre cetățean și instituția sau autoritatea publică respectivă și care beneficiază de un grad ridicat de automatizare a deciziilor (de exemplu, verificarea respectării unor criterii pre-definite) vor contribui la creșterea încrederii populației în activitatea instituției publice prin comparație cu serviciile publice tradiționale, pe hârtie, și care presupun relația directă dintre beneficiar și funcționarul public responsabil de solicitarea sa, afectată, nu de puține ori, de practici informale în afara procedurile legale și operaționale. Mai mult, serviciile publice electronice pot fi realizate, cu unele excepții, cu anonimizarea angajatului autorității publice care soluționează cererea pentru serviciul public respectiv. În plus, serviciile publice electronice contribuie la îmbunătățirea procesului de comunicare cu cetățenii, iar soluționarea mai simplă și mai rapidă a cererilor acestora va crește satisfacția lor față de actul de guvernare și administrare locală.

3. Creșterea gradului de incluziune socială

Accesarea serviciilor publice la distanță va crește gradul de accesibilitate al autorității publice pentru persoanele cu diverse dizabilități fizice de deplasare sau alte dizabilități care nu împiedică utilizarea calculatorului. Aceste persoane vor putea interacționa cu instituțiile și autoritățile publice de interes din confortul propriei case. Mai mult decât atât, pentru alte categorii de grupuri vulnerabile, tipurile de impact identificate vor fi aceleași cu cele aplicabile populației generale, fără a se putea identifica un impact diferențiat.

Digitalizarea proceselor instituției poate avea un impact semnificativ atât cultural, cât și social. Din perspectiva posibilului **impact cultural**, beneficiile principale sunt la nivel de transparență și accesibilitate și de educație digitală.

Transparență și accesibilitate: Sistemul poate oferi cetățenilor acces facil la informații despre deciziile administrative, bugetul public, și proiectele în desfășurare, promovând o cultură a transparenței.

Educație digitală: Utilizarea tehnologiilor poate stimula educația digitală în comunitate, contribuind la o mai bună înțelegere a instrumentelor digitale și a beneficiilor acestora.

Din perspectiva **impactului social**, beneficiile utilizării unui astfel de sistem pot consta în:

1. **Reducerea inegalităților:** Accesul la servicii online poate ajuta la reducerea inegalităților sociale, asigurând că toți cetățenii, indiferent de statutul economic, au acces la informații și servicii esențiale.
2. **Îmbunătățirea serviciilor publice:** Automatizarea proceselor administrative poate duce la o mai bună eficiență în furnizarea serviciilor publice, îmbunătățind astfel calitatea vieții cetățenilor.
3. **Interacțiune și comunitate:** oricare din scenariile propuse poate crea un spațiu virtual pentru interacțiune între cetățeni, facilitând colaborarea și sprijinul comunitar în diverse inițiative locale.
4. **Feedback rapid:** Cetățenii pot oferi rapid feedback asupra serviciilor și politicilor, ajutând administrația să răspundă mai bine nevoilor comunității.



Egalitatea de șanse

Proiectul va respecta obligațiile minime prevăzute în legislația comunitară și națională în domeniul accesibilității pentru persoanele cu dizabilități, egalității de gen, șanse, nediscriminării, înțelegând prin aceasta respectarea standardelor minime privind designul universal și adaptarea rezonabilă.

Proiectul prevede **măsuri suplimentare** în ceea ce privește egalitatea de șanse, gen, nediscriminarea, în corelare cu Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene și Convenția ONU privind Drepturile Persoanelor cu Dizabilități, după cum urmează:

Portalul pentru cetățeni este conceput pe baza principiilor de design universal și egalitate de acces, respectând cerințele tehnice pentru accesibilitate digitală și asigurând tratamentul egal al utilizatorilor, indiferent de condițiile lor individuale.

1. Accesibilitate pentru persoanele cu dizabilități

Portalul integrează un set avansat de funcționalități pentru a îndeplini standardele internaționale de accesibilitate, inclusiv WCAG 2.1 AA/AAA (Web Content Accessibility Guidelines). Acestea includ:

- **Setări de vizibilitate personalizabile:**
 - Modul contrast ridicat pentru utilizatorii cu deficiențe de vedere, utilizând palete cromatice optimizate pentru a crește lizibilitatea.
 - Opțiuni de mărire a textului cu până la 200%, fără a compromite structura interfeței utilizatorului.
- **Navigare asistivă:**
 - Compatibilitate deplină cu tehnologii de asistare, cum ar fi cititoarele de ecran (NVDA, JAWS, VoiceOver). Toate componentele interactive (butoane, linkuri, meniuri) sunt complet accesibile prin tastatură și descrise prin etichete ARIA (Accessible Rich Internet Applications).
 - Secvență logică de navigare, permițând utilizatorilor să acceseze conținutul fără bariere, prin utilizarea comenzilor standard pentru dispozitive asistive.
- **Alternative textuale și media:**
 - Fiecare imagine, grafică sau element vizual include descrieri textuale detaliate (atributele alt) pentru utilizatorii cu deficiențe vizuale.

2. Promovarea egalității și nediscriminării

Portalul este construit pe baza unui sistem etic de guvernare a datelor, integrând mecanisme care previn orice formă de discriminare:

- **Politici de confidențialitate și anonimizare a datelor:**
 - Platforma nu stochează sau utilizează date sensibile (gen, rasă, orientare sexuală) în procesele decizionale automate.
 - Datele personale sunt criptate în tranzit și la stocare, asigurând protecția acestora conform standardelor GDPR.
- **Interfață neutră și incluzivă:**
 - Toate formularele și opțiunile de interacțiune sunt dezvoltate astfel încât să elimine stereotipurile de gen sau alte prejudecăți sociale. De exemplu, câmpurile pentru gen includ opțiuni neutre sau permit specificarea proprie.
- **Sistem de monitorizare a echității:**
 - Algoritmii automatizați care gestionează procesele portalului sunt supuși unor teste BIAS regulate, pentru a preveni rezultate discriminatorii.



3. Suport tehnic dedicat pentru utilizatorii cu nevoi speciale

- Opțiunea de accesare a portalului în mai multe limbi și în formate compatibile cu limbajul semnelor (în cazul necesităților video).

Totodată, soluția informatică va include un modul pentru monitorizarea persoanelor cu dizabilități cu următoarele funcționalități:

- Soluția va fi sub formă de aplicație mobilă (ios și android) și gadget-uri precum brățări, prin intermediul cărora se poate activa stare de alertă către dispecerat;
- Alertă dispecerat (activ 24/7). Dispecerul accesează fișa socio-medicală, alertează echipajul de intervenție și ruștele conform protocolului prestabilit
- Ajutor și monitorizare. Intervenția echipajelor de salvare.
- Modul ISU pentru avertizarea cetățenilor în caz de pericol, calamitate prin SMS, e-mail, în portalul cetățeanului și prin aplicația mobilă.
- Modulul Asset Management va permite gestionarea activelor din centrele de asistență socială, inclusiv inventarierea echipamentelor și gadget-urilor IoT alocate cetățenilor asistați social.

Sistemul informatic integrat va respecta **Directiva 2016/2102**, întreaga soluție este dezvoltată având în vedere cerințele de accesibilitate și asigurarea compatibilității portalului și aplicațiilor mobile cu tehnologiile asistive (ex. cititoare de ecran, navigare prin tastatură). În cadrul acestui proiect tehnic, sunt detaliate metodele prin care această propunere respectă aceste cerințe și corespunde și este conformă cu WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines), nivel AA.

Prin aceste măsuri, portalul devine un instrument care respectă principiile de echitate digitală și acces universal, asigurând utilizatorilor o experiență optimizată și fără bariere.

Principiul egalității de șanse este respectat cu strictețe prin intermediul proiectului, prin egalitatea de gen, UAT comuna Mănești dorind să promoveze și să asigure participarea în mod egal a tuturor sexelor în sfera socială. Acest aspect este asigurat la nivelul instituției prin atitudinea manifestată de solicitant față de angajații săi, tratându-i pe toți în mod egal și manifestând aceeași atitudine uniformă indiferent de gen. Solicitantul respectă prin intermediul proiectului principiul egalității de gen, asigurându-le șanse egale tuturor, și celor din echipa de management indiferent de sex.

Pe viitor, solicitantul își va menține atitudinea cu privire la acest aspect și va continua să îl respecte, considerând că acesta reprezintă un atu pentru dezvoltarea angajaților și, în final, a instituției în ansamblul său, precum și beneficiarilor finali.

Egalitatea de gen va urmări un nivel egal de vizibilitate, afirmare și participare pentru toate sexele. Se va urmări aplicarea Legii 202/2002 privind egalitatea de șanse și tratament între sexe. Atât echipa de redactare a proiectului, cât și cea de implementare au o structură echilibrată din punct de vedere al repartiției pe sexe. Egalitatea de gen va fi respectată atât în cazul selectării membrilor UIP, cât și în relațiile de muncă dintre membrii echipei. Societatea asigură egalitatea de șanse și de tratament, nediscriminare, indiferent de sex, apartenența la grupuri minoritare, religie, apartenența etnică, tuturor participanților la proiect și va lua măsuri specifice diferitelor categorii de oameni în etapa de elaborare, implementare și ulterior acesteia, în politica resurselor umane pentru angajații actuali, în echipa de management a proiectului. Măsurile luate de solicitant sunt: respectarea drepturilor fundamentale, diversității culturale, egalități de șanse și combaterea discriminării de orice fel, atât în faza de implementare a proiectului, în faza achizițiilor, în faza de monitorizare a proiectului.

Implementarea proiectului prezent va asigura egalitatea de șanse și de tratament între angajați, în



cadrul relațiilor de muncă de orice fel, astfel: solicitantul va asigura egalitatea de șanse și de tratament între angajați, în cadrul relațiilor de muncă de orice fel, inclusiv prin introducerea de dispoziții pentru interzicerea discriminării bazate pe criterii de sex, etnie, religie, apartenență la grupuri minoritare, etc. în Regulamentul de organizare și funcționare internă. Astfel, prin natura lui, proiectul nu va pune în niciun fel în discuție diviziunea de gen a muncii existente, sarcinile, responsabilitățile și oportunitățile și nu restricționează accesul persoanelor de orice gen pe piața muncii.

În mod concret platforma nu va stoca sau utiliza date sensibile (gen, rasă, orientare sexuală) în procesele decizionale automate.

Se va respecta OG 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare. În cadrul activităților proiectului, vor fi eliminate toate cauzele de discriminare bazate pe factori precum: rasa, naționalitate, etnie, limba, religie, categorie socială, convingeri, sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boala cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege. Vor fi aplicate sancțiuni disciplinare împotriva celor care nu respectă regulile impuse privind principiul egalității de gen sau care produc discriminare.

Situațiile cu potențial de discriminare vor fi prevenite prin următoarele metode:

a) Recrutarea și selecția în echipa de management se va realiza cu obiectivitate și acuratețe. Etapele acestui proces vor fi reevaluate din perspectiva egalității de șanse: definirea fisei postului, elaborarea strategiei de promovare a unui post vacant;

b) Managementul performanței la nivelul echipei de proiect fundamentat pe performanțele individuale; atribuirea de responsabilități necorelate cu nivelul de pregătire și experiență dovedită; criterii clare pentru luarea deciziei legate de performanță;

c) Procedurile de atribuire se vor desfășura cu respectarea principiilor de nediscriminare, tratament egal, recunoașterea reciprocă, transparentă.

Indiferent de scenariu, investiția va asigura:

- **Accesibilitatea pentru toate categoriile de utilizatori:** Sistemul informatic va fi conceput pentru a fi accesibil tuturor cetățenilor, indiferent de sex, vârstă, dizabilități sau statut social. Interfețele vor respecta standardele de accesibilitate, asigurându-se că persoanele cu dizabilități sau din medii defavorizate pot utiliza aplicațiile fără bariere.

- **Combaterea discriminării și promovarea unui mediu de lucru incluziv:** În cadrul desfășurării proiectului, vor fi implementate politici și proceduri care să asigure un mediu de lucru liber de orice formă de discriminare, bazată pe rasă, etnie, religie, orientare sexuală sau orice alt criteriu.

Interfețele soluției trebuie să fie extrem de intuitive și ușor de utilizat, astfel încât să nu fie necesare competențe tehnice avansate din partea utilizatorilor. Indiferent de vârstă, nivel educațional sau abilități digitale, toți cetățenii vor putea accesa serviciile publice fără dificultăți majore. Interfața va fi clară, cu un design prietenos, ușor de navigat, pentru a sprijini utilizatorii mai puțin familiarizați cu tehnologia. Astfel, se va asigura că niciun grup demografic nu este exclus promovându-se un acces egal la serviciile publice.

Se va urmări respectarea celor mai înalte standarde de accesibilitate, astfel încât să se asigure că persoanele cu dizabilități nu sunt discriminate în utilizarea serviciilor publice digitale. Aceste măsuri vor include funcționalități precum contrast ridicat pentru persoanele cu deficiențe de vedere și navigație prin tastatură pentru persoanele cu mobilitate redusă. De asemenea, vor fi implementate opțiuni de personalizare a interfeței pentru a răspunde nevoilor fiecărui utilizator, garantând astfel un acces egal și nediscriminatoriu pentru persoanele cu diverse dizabilități.



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

Faza de realizare a proiectului:

În timpul fazei de implementare a proiectului, vor fi implicați specialiști din partea furnizorilor de soluție software și de echipamente IT, împreună cu echipa de management din partea beneficiarului. Aceste persoane vor lucra activ la implementarea proiectului.

Dispoziția nr. 951/03.12.2024 privind nominalizarea membrilor comisiei de implementare a proiectului **“Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri”** stabilește componența Unității de Implementare a Proiectului, după cum urmează:

1. **NISTOR Maria-Magdalena** – Secretar general, având calitatea de **Manager proiect**;
2. **NEAGA Carmen Elena** – Șef serviciu, având calitatea de **Responsabil financiar**;
3. **VASILACHE Amalia Sorina** – Consilier, având calitatea de **Asistent manager**;
4. **VĂLIMĂREANU Marcela Corina** – Consilier, având calitatea de **Responsabil tehnic**;
5. **TUDOR Monica Elena** – Consilier, având calitatea de **Responsabil achiziții**.

Faza de operare a proiectului:

După finalizarea cu succes a implementării, faza de operare și mentenanță a sistemului va fi asigurată de utilizatori, iar restul de după finalizarea perioadei de garanție de terții contractați pentru aceste servicii.

În faza de operare, persoanele incluse în echipa de implementare a proiectului vor continua să fie angajate în cadrul instituției solicitante, know-how-ul dobândit în cadrul proiectului propus la finanțare devenind un asset important pentru generarea unor proiecte viitoare cu finanțare nerambursabilă. În plus, administratorii de sistem care vor beneficia de instruire în cadrul proiectului vor asigura administrarea sistemului informatic, administrarea bazelor de date, monitorizarea performanțelor, securitatea sistemului (inclusiv securitate cibernetică), asistența utilizatorilor etc. Echipa de administrare a beneficiarului va fi instruită de către furnizor astfel încât să poată asigura funcționarea sistemului cu o asistență minimă din partea furnizorului sau independent de acesta, începând cu perioada post-implementare. În urma instruirii administratorilor, aceștia trebuie să dobândească toate competențele necesare bunei gestiuni a sistemului și asigurării capacității acestora de a transfera, la rândul lor, informațiile necesare către noi utilizatori sau administratori care pot interveni în exploatarea sistemului IT.

c) impactul asupra factorilor de mediu (se completează în funcție de cerințele aferente proiectului),

Proiectul prevede măsuri de intervenție cu impact minim sau nesemnificativ asupra mediului înconjurător, măsuri prietenoase cu mediul, care contribuie la reducerea emisiilor de CO₂, folosirea eficientă a resurselor (utilizarea de materiale ecologice, reciclabile, care nu întrețin arderea, prevenirea și controlul poluării aerului, apei, solului, biodiversității, materiale sustenabile etc.), după cum urmează:

1. Reducerea necesarului de hârtie pentru derularea procedurilor administrative aferente serviciilor publice

Serviciile publice electronice elimină sau minimizează nevoia de a imprima sau fotocopiază documente și, prin urmare, reduc cererea pentru hârtie cu efect pozitiv asupra mediului înconjurător prin conservarea pădurilor.



2. Reducerea spațiilor de arhivare a dosarelor solicitărilor legate de serviciile publice

Menținerea spațiilor mari de arhivare sau, pur și simplu, de gestiune a dosarelor aferente solicitărilor de servicii publice și numărul mare al acestora la nivelul general al autorității locale necesită consum ridicat de diverse utilități (în special electricitate) cu impact asupra mediului înconjurător.

3. Raționalizarea consumului resurselor de energie electrică și termică

Implementarea proiectului va conduce la raționalizarea consumurilor de energie electrică și termică prin utilizarea unor echipamente TIC eficiente energetic și cu certificări ecologice și prin utilizarea pe scară largă a soluțiilor de virtualizare. În acest mod este promovată utilizarea ecologică a TIC, reducând astfel energia totală. Automatizarea proceselor conduce la o utilizare mai eficientă a resurselor și la reducerea consumului de energie în comparație cu procesele manuale.

Implementarea soluțiilor de cloud computing conduce la raționalizarea consumurilor de energie electrică și termică prin colocarea echipamentelor de calcul de înaltă productivitate și capacitate și prin utilizarea pe scară largă a soluțiilor de virtualizare. În acest mod este promovată utilizarea ecologică a TIC, reducând astfel energia totală și suprafața imobilelor destinate centrelor de date ale autorității locale.

4. Scăderea emisiilor de carbon prin reducerea deplasărilor contribuabililor la ghișee

Utilizarea unei platforme digitale pentru serviciile publice necesare cetățenilor comunei Mănești elimină nevoia de deplasare fizică la sediul UAT Comuna Mănești, ceea ce reduce emisiile de gaze cu efect de seră generate de mijloacele de transport, diminuarea traficului având, astfel, un impact pozitiv asupra calității aerului.

5. Reducerea amprenteii de carbon prin utilizarea soluțiilor de cloud computing

Regimul de exploatare a echipamentelor de cloud poate fi optimizat pentru procesare masivă în afara orelor de maximă sarcină, când se va lucra cu energie mai ieftină sau din surse alternative. Controlul configurațiilor și al sarcinii de calcul se face folosind soluțiile de virtualizare, ceea ce îmbunătățește factorul de utilizare al energiei - reducând timpii morți, când sistemele așteaptă sarcini noi, fără să execute comenzi utile. Optimizarea multifactorială a utilizării energiei electrice și termice reduce direct emisiile de dioxid de carbon (CO₂) din centralele și generatoarele de energie folosind combustibili fosili (gaz, păcură sau cărbune).

6. Promovarea economiei circulare în infrastructură

Echipamentele IT utilizate în proiect pot fi achiziționate cu criterii de sustenabilitate, promovând reciclarea și reutilizarea componentelor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.



Investiția propusă, indiferent de scenariul ales, respectă cerințele din Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 în ceea ce privește principiul „de a nu prejudicia în mod semnificativ” mediul (“do no significant harm” – DNSH). Investiția propusă nu conduce la efecte directe sau indirecte semnificativ negative asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, deoarece prin echipamentele achiziționate și soluțiile software propuse se vor implementa tehnologii de ultimă generație, cu emisii reduse. Echipamentele care vor fi achiziționate vor îndeplini cerințele legate de energie stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE. De asemenea, 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).

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

Analiza financiară reprezintă procesul de evaluare a durabilității și sustenabilității financiare a proiectului, dată de rentabilitatea fluxurilor financiare de intrare și ieșire estimate, cu scopul de a evalua impactul investiției la nivelul instituției, performanța financiară în perioada de referință și gradul de auto-suficiență financiară pe termen lung a proiectului propus, în vederea justificării acordării asistenței financiare UE solicitate.

Concret, analiza financiară constituie un set de tabele în care se colectează fluxurile financiare ale investiției, descompuse la nivelul investiției totale, costurile și veniturile aferente exploatării, sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară. Proiectul este considerat sustenabil din punct de vedere financiar atunci când acesta nu prezintă riscul de a rămâne fără numerar în viitor. Sustenabilitatea are loc în cazul în care fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pentru toți anii de analiză. Un alt element important îl reprezintă planificarea intrărilor și ieșirilor de numerar. Analiza trebuie să demonstreze capacitatea de a acoperi plățile an de an prin sursele de finanțare pentru întreaga perioadă de referință a proiectului.

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus, pe parcursul orizontului de timp stabilit. Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung, precum și la indicatorii de performanță financiară.

Analiza financiară parcurge următoarele etape:

1. Estimarea costurilor investiției;
2. Estimarea costurilor și a veniturilor generate de operarea investiției vizate de proiect;
3. Estimarea veniturilor
4. Calculul indicatorilor de performanță financiară;
5. Sursele de finanțare pentru acoperirea tuturor costurilor – de investiție și de operare;
6. Sustenabilitatea financiară;
7. Calculul indicatorilor de performanță financiară a capitalului propriu.

Determinarea performanței și sustenabilității financiare se realizează prin calcularea indicatorilor de performanță financiară, după cum urmează:



✓ Valoarea financiară actuală netă (VNAF/C) - reprezintă diferența dintre suma tuturor beneficiilor de natură financiară (venituri marginale/diferențiale/incrementale și economisiri/reduceri de costuri financiare) și suma costurilor marginale/ diferențiale/ incrementale de natură financiară. VNAF a fost calculată prin metoda fluxurilor de numerar actualizate prin aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare și a numărului de ani din perioada de referință, după formula generală de actualizare a fluxurilor de numerar în directă aplicare a principiului valorii în timp a banilor

✓ Rata internă de rentabilitate financiară (RIRF/C) - este rata de actualizare financiară (în cazul nostru, reală) pentru care VNAF=0

✓ Raportul beneficiu/eficacitate - reprezintă raportul dintre valoarea actualizată a beneficiilor financiare și valoarea actualizată a costurilor financiare. Actualizarea veniturilor și costurilor financiare se face după aceeași formulă generală de actualizare a fluxurilor de numerar viitoare menționată în cazul VNAF, cu excepția faptului că numărătorul este reprezentat, în cadrul sumei, pe rând, de beneficiile anuale (Bt) și, respectiv, costurile anuale (Ct).

✓ Fluxul de numerar cumulat - suma cumulativă, de la an la an, a fluxurilor financiare nete neactualizate generate de proiect.

Considerații generale:

1. Fluxurile nete de numerar, respectiv valoarea reală de numerar plătită sau primită pentru proiect. Ca atare, elementele contabile asimilate - amortizarea și fondurile de rezervă - nu au fost incluse în cadrul fluxurilor de numerar din analiza financiară. În estimarea costurilor investiției a fost luată în calcul și TVA aferentă fluxurilor de ieșire ale investiției.

2. Fluxurile de numerar au fost considerate în anul în care apar în cadrul perioadei de referință, folosindu-se metoda Discounted Cash-flows.

3. Fluxurile de numerar au fost actualizate cu rata de actualizare financiară recomandată de 5% (atunci când s-a calculat VNAF/C și RIRF/C).

4. A fost utilizată metoda incrementală, respectiv diferența de cash-flow între scenariul cu proiect (propus) și varianta fără proiect.

5. Încasările și plățile luate în considerare sunt aferente întregii infrastructuri care face obiectul proiectului.

6. Valoarea reziduală. A fost luată în calcul o valoare reziduală, reprezentând aproximativ 10% din valoarea nouă a infrastructurii IT, valoare după realizarea investiției.

Metodologia utilizată pentru determinarea rentabilității financiare este abordarea fluxului de numerar actualizat (FNA) în conformitate cu "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion policy 2014-2020" ce transpune secțiunea III din "Regulamentul delegat (UE) nr. 480/2014 al Comisiei din 3 martie 2014 de completare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor dispoziții comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime, precum și de stabilire a unor dispoziții generale privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime."

Acest lucru implică anumite ipoteze:

- sunt luate în considerație doar intrările și ieșirile de numerar (deprecierea, rezervele și alte elemente contabile care nu corespund unor fluxuri reale sunt ignorate);



- determinarea fluxului de numerar al proiectului se bazează pe o abordare incrementală și anume pe baza diferenței dintre costurile și beneficiile scenariului cu proiect (alternativa a face ceva) și cele ale scenariului contrafactual fără proiect (scenariu BAU) luat în considerare în analiza opțiunilor;
- agregarea fluxurilor de numerar care apar pe parcursul diferiților ani impune adoptarea unei rate adecvate de actualizare financiară în scopul calculării valorii prezente a fluxurilor viitoare de numerar.

Conform Regulamentului delegat 480/2014, **rata de actualizare** ce reflectă costul de oportunitate al capitalului, definit ca „o rambursare anticipată prin evitarea altor activități potențiale de investiții pentru un capital dat”, recomandată de Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014-2020 (valabil și pentru acest moment) **este de 4%**, rata folosită în analiza financiară pentru acest proiect.

Scopul analizei cost-beneficiu în cazul programelor de cheltuieli publice este acela de a determina dacă un anumit nivel de cheltuieli publice poate produce un beneficiu mai mare decât în situația în care fondurile respective ar fi fost utilizate într-un program public alternativ sau dacă ar fi fost păstrate în sectorul privat. Utilizarea criteriului valorii prezente nete exprimă conținutul criteriului Hicks-Kaldor, care indică aceea că o politică ar trebui adoptată dacă și numai dacă cei care au de câștigat de pe urma aplicării ei vor fi în câștig chiar și atunci când vor compensa în totalitate pierderile celor care au de suferit de pe urma aplicării ei.

Sistemul informatic ce va fi folosit de toți angajații instituției poate fi considerat un bun public. Principala caracteristică a bunurilor publice este că, odată produse, ele se afla la dispoziția tuturor consumatorilor. Nimeni nu poate și nu trebuie exclus de la posibilitatea de a beneficia de utilizarea acestui tip de bunuri. În acest sens, bunurile publice pot fi considerate ca un tip special de externalitate pozitivă. Bunurile publice pure au două caracteristici principale: sunt nonexcluzive și nonrivale.

Un bun este nonexclusiv dacă este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori: dacă este oferit unui singur consumator pe piață, devine disponibil tuturor consumatorilor, fenomen denumit co-unitate în ofertă. În general, pentru a putea fi puse la dispoziția întregii societăți, trebuie ca acest tip de bunuri să fie produse de sectorul public.

Nonrivalitatea este o caracteristică a bunurilor publice prin care ele pot fi utilizate (consumate) în același timp de mai mulți consumatori sau, cu alte cuvinte, există mai mulți consumatori care să obțină beneficii de pe urma utilizării unui bun public, în același timp și la același nivel al ofertei (consumul sau utilizarea unui bun nonrival de către o persoană nu reduce disponibilitatea acestuia pentru alte persoane).

Analiza financiară se efectuează din punctul de vedere al solicitantului, în baza metodei incrementale. Veniturile și cheltuielile incrementale reprezintă diferența dintre valorile asociate proiecției scenariului „cu proiect” și cele asociate scenariului „fără proiect”.

Principalele componente ale costului investițional sunt detaliate în devizul anexat. Valorile utilizate pentru toate componentele costului investițional au fost stabilite incremental. S-au utilizat prețuri constante, determinate în momentul efectuării analizei financiare. Aceste prețuri au fost indexate cu indicii statistici privind creșterea prețurilor de consum din „**Proiecția principalilor indicatori macroeconomici pentru perioada 2024-2028**” publicată de Comisia Națională de Prognoza, varianta de toamnă 2024.

Creșterea prețurilor de consum	2025	2026	2027	2028
Sfârșitul anului	3.8%	2.9%	2.7%	2.5%
Medie anuală	4.4%	3.3%	3.0%	3.0%



În analiza financiară s-a folosit media anuală a acestor indici, începând cu anul 2026, anul când se previzionează începerea implementării proiectului, mai precis efectuarea platilor. Din anul 2028 până la sfârșitul analizei s-a considerat aceeași valoare.

Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de performanță financiară ai investiției: fluxul net de numerar (FNN), fluxul cumulat de numerar (FCN), valoarea actuală netă (VANF), rata internă de rentabilitate (RIRF) și raportul cost – beneficiu (C/B).

Metodologia internațională a analizei financiare a proiectului pe baza fluxului de numerar sugerează conducerea analizei financiare și a calculării rentabilității investiției prin intermediul utilizării costurilor totale ale investiției. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație.

Deoarece viața economică utilă a proiectului depășește perioada de referință luată în calcul de 15 de ani (datorită cheltuielilor cu re tehnologizarea din anul 10), se va lua în calcul și o valoare reziduală în ultimul an al analizei financiare.

Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare **este de 4%**. Pentru calcularea indicatorilor de performanță se vor analiza în prima etapă fluxurile de ieșire și fluxurile de intrare. Detalierea ipotezelor care au stat la baza întocmirii fiecărei categorii de încasări și cheltuieli vor fi detaliate în subcapitolele următoare și în tabelele anexate.

Fluxul net de numerar (cash-flow) reprezintă diferența dintre încasările și plățile generate de proiectul de investiții analizat și exprimă câștigul sau pierderea din utilizarea eficientă sau neeficientă a fondurilor de finanțare a proiectelor de investiții.

Viabilitatea financiară a proiectului ar trebui să fie evaluată verificând dacă fluxurile de numerar net cumulate (care nu s-au actualizat) sunt pozitive pe durata întregii perioade de referință luate în considerare.

Fluxul de lichidități s-a determinat cu relația:

$$F_t = V_t - (C_t + I_t)$$

unde: F_t = fluxul de numerar
 V_t = venitul din anul t
 C_t = cheltuieli în anul t
 I_t = investiții în anul t

Se remarcă faptul că există un decalaj între momentul cheltuirii fondurilor pentru investiție și perioada când se obțin efectele financiare ale investiției. Astfel, pentru a efectua o comparație reală între efecte și eforturi este necesar ca acestea să fie aduse la același moment de referință, prin metoda actualizării.

În practică, dacă se dorește să se aducă sumele din viitor spre prezent se folosește factorul de actualizare.

$$a = \frac{1}{(1+i)^t}$$

Principalele variabile de intrare în cadrul analizei financiare sunt:

- Perioada de referință;
- Valoarea investiției;
- Rata de actualizare;



➤ Costurile de operare;

Construirea fluxului de numerar, care include toate aceste elemente, conduce la determinarea sustenabilității financiare (se verifică printr-un sold cumulat pozitiv în fiecare an al orizontului de timp).

Valoarea actualizată netă (VAN) este considerată cel mai elocvent indicator de selecție a proiectelor de investiție. Indicatorul evidențiază câștigul efectiv în u.m. comparabile cu cele de la momentul actual, de care se va beneficia prin adoptarea proiectului de investiție supus analizei.

Valoarea actualizată netă este definită ca:

$$VANF = \sum_{t=1}^n a^t F = \frac{F_0}{(1+i)^0} + \frac{F_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

unde: F_t = fluxul de numerar în anul t ;
 a^t = factorul de actualizare pentru anul t ;
 i = rata de actualizare

Valoarea actualizată netă financiară se calculează și ca diferența dintre valoarea actuală a veniturilor și valoarea actuală a cheltuielilor.

$$VANF = VTA - CTA$$

unde: $VANF$ = Valoarea actuală netă financiară
 VTA = Venituri totale actualizate
 CTA = Cheltuieli totale actualizate

Rata internă de rentabilitate financiară (RIRF) este definită ca fiind rata de actualizare pentru care valoarea actualizată netă financiară a investiției este zero. Aceasta oferă posibilitatea exprimării indicatorului de performanță a unui proiect de investiții sub formă procentuală.

$$VANF = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+RIRF)^t} = 0$$

unde: $VANF$ = Valoarea actualizată netă financiară;
 $RIRF$ = Rata internă de rentabilitate financiară;
 F_t = Fluxul de numerar în anul t .

Se poate afirma că valoarea actualizată netă calculată reprezintă o măsură absolută a eficienței proiectului de investiții, în timp ce rata internă de rentabilitate este mai degrabă o măsură relativă a acesteia. În cazul fluxurilor de numerar nete pozitive, valoarea actualizată netă scade de la valoarea sa maximă la zero pe măsură ce rata de actualizare tinde către rata internă de rentabilitate și scade din ce în ce mai mult sub zero, pe măsură ce aceasta se îndepărtează de rata internă de rentabilitate.

În cazul fluxurilor de numerar nete negative, situația este inversată, cu cât rata de actualizare tinde către rata internă de rentabilitate, cu atât valoarea actualizată netă tinde către zero.

Valoarea reziduală, reprezintă valoarea care poate fi obținută din vânzarea investiției în active fixe, la sfârșitul duratei de viață a investiției. Importanța corectitudinii stabilirii acestei valori este dată de faptul că aceasta influențează fluxul de numerar al proiectului, calculul indicatorilor și implicit rezultatul final sub forma deciziei de investiții.

Operațional valoarea reziduală reprezintă valoarea care poate fi obținută din vânzarea investiției sau a elementelor componente ale acesteia - activele fixe, la sfârșitul duratei de viață a investiției. Din



perspectiva utilității în plan economic valoarea reziduală este pozitivă numai dacă durata de viață a investiției este corelată și analizată cu durata tehnică de utilizare.

Metodologia de calcul a valorii reziduale se face luând în considerare valoarea de piață reziduală a activelor fixe, ca și cum ar fi vândute la finalul orizontului de timp avut în vedere, și a pasivelor nete rămase (Comisia Europeană 2008:36). În acest caz, valoarea reziduală, de asemenea, devine valoarea de lichidare care reflectă valoarea estimată a activului investitional la acel moment. Metoda se bazează, de asemenea, pe respectarea Standardelor Internaționale de Evaluare (SIE) stabilite de Comitetul pentru Standarde Internaționale de Evaluare (CSIE). Pe de altă parte, metoda este frecvent utilizată în România în practica impusă de ANEVAR (Asociația Națională a Evaluatorilor din România) care adesea utilizează această metodă pentru evaluarea întreprinderilor sau a bunurilor mobile. Practic, pentru baza de calcul a valorii reziduale a fost luată în calcul investiția pentru echipamente. Activele intangibile nu au fost luate în calcul la calculul valorii reziduale deoarece, pe de o parte datorită faptului că valoarea lor se depreciază rapid prin prisma extinderii procesului de utilizare, iar pe de altă parte datorită imposibilității previziunii unor activități, precum cercetarea științifică, ce poate genera noi rezultate care să le elimine complet pe cele existente, iar valoarea acestora să fie nulă.

Având în vedere cheltuielile previzionate de beneficiar pentru pastrarea funcționalităților echipamentelor la un nivel de folosință cât mai apropiat de nivelul de început și a cheltuielilor cu înlocuirea unor echipamente în anul 10, valoarea reziduală a fost considerată 10% din valoarea investiției inițiale, la sfârșitul anului 10.

Durata de recuperare a investiției

Durata de recuperare a investiției reprezintă numărul de ani în care valoarea investiției poate fi recuperată din veniturile nete generate de proiect.

Cum proiectul nu este unul generator de venituri durata de recuperare a investiției *nu se poate calcula*.

Raportul cost/beneficiu reprezintă raportul dintre costurile totale actualizate și veniturile totale actualizate și se calculează conform relației:

$$R = \frac{CTA}{VTA}$$

unde:

VTA = Venituri totale actualizate din perioada de exploatare;

CTA = Cheltuieli totale actualizate din perioada de exploatare;

Rezultatele obținute în urma utilizării metodologiei analizei fluxului de numerar scontat, operaționalizată printr-un model financiar vor fi centralizate în anexă.

Analiza financiară evaluează profitabilitatea investiției determinate cu indicatorii VANF (valoarea actualizată netă financiară) și RIRF (rata internă de rentabilitate financiară).

Indicatorii calculați trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- Valoarea actualizată netă financiară (VANF) < 0.
- Rata internă de rentabilitate financiară (RIRF) < rata de actualizare (4%).
- Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an al perioadei de referință
- Raportul cost/beneficiu ≤ 1

Pentru calcularea indicatorilor de performanță se vor analiza în prima etapă fluxurile de ieșire (cheltuielile) și fluxurile de intrare (veniturile) pornind de la o serie de ipoteze și informații privind veniturile și cheltuielile generate și asociate proiectului propus spre realizare.



Estimarea veniturilor

În primul rând trebuie precizat faptul că proiectul propus spre realizare **nu este generator de venituri**. Necesitatea și oportunitatea realizării proiectului au fost prezentate în mod detaliat în capitolele anterioare ale Studiului de Fezabilitate. Astfel, deși proiectul nu va aduce venituri propriu-zise, beneficiile pentru instituția publică beneficiară a rezultatelor proiectului sunt semnificative.

Aceste beneficii sunt extrem de dificil de cuantificat monetar și nu fac obiectul analizei financiare, în care se prezintă numai elementele care au substanță monetară.

În oricare dintre alternativele prezentate, **acoperirea costurilor de mentenanță și operare vor fi acoperite din surse asigurate de la bugetul solicitantului**. Beneficiarul va pune la dispoziție și personal dedicat care va folosi și va asigura mentenanța sistemului. Astfel, beneficiarul se asigură că vor fi asigurate toate premisele pentru a asigura sustenabilitatea proiectului în faza de exploatare, minimizând riscurile legate de îndeplinirea condițiilor externe necesare exploatării proiectului.



Estimarea cheltuielilor

În realizarea analizei financiare vor trebui estimate cheltuielile pentru operarea și mentenanța sistemului. În acest sens se vor estima următoarele categorii de cheltuieli:

- A. Cheltuielile cu utilitățile;
- B. Cheltuielile cu întreținerea și reparațiile componente hardware;
- C. Cheltuielile cu serviciile prestate de terți pentru mentenanța și operarea sistemului.
- D. Cheltuieli cu reparații capitale, înlocuiri

Pentru fiecare dintre aceste categorii de cheltuieli vor fi prezentate ipotezele care au stat la baza estimării evoluției acestora. Ipoteza comună tuturor categoriilor de cheltuieli este că acestea sunt detaliate în prețuri constante ce vor fi indexate cu indicele statistic privind creșterea prețurilor de consum.

Ipotezele de calcul specifice fiecărei categorii de cheltuieli sunt prezentate în continuare:

A. Cheltuielile cu energia electrică

Reprezintă cheltuielile cu energie electrică necesare pentru funcționarea în condiții optime a infrastructurii realizate prin proiect. Se referă numai la cheltuielile generate de găzduire a infrastructurii hardware achiziționată prin proiect și de cerințele specifice aferente.

Cheltuielile cu energia electrică se compun din:

- Cheltuieli cu energia electrică pentru calculatoare și servere
- Cheltuieli cu energia electrică pentru scannere
- Cheltuieli de energie electrică pentru alte echipamente

Formula de calcul a **cheltuielilor cu energia electrică** este următoarea:

$$Px = Qx * qe * th * tz * pe$$

dintre care:

Ps: cheltuieli cu energia electrică pentru echipamentul IT analizat

Qs: număr echipamente IT în cadrul categoriei

qe: consumul de energie în stare online

th: număr ore de funcționare zilnic

tz: număr zile de funcționare lunar

pe: pret unitar energie electrică



Ipotezele pe care se bazează calculele sunt următoarele:

- Consumul de energie electrică nu se modifică pe perioada de analiză la echipamentele IT
- Numărul orelor de funcționare zilnică a echipamentelor IT nu se modifică față de cele prezentate mai jos.
- Pretul energiei electrice crește anual cu indicele statistic privind creșterea prețurilor de consum

Informațiile sunt sintetizate în tabelul următor:

					Tarif mediu energie		0,99 RON
Tip consumator	Nr. buc.	Timp de funcționare (ore)	Putere unitară (W)	Putere totală (W)	Consum Orar (kW/h)	Consum lunar (kW)	Cost lunar (RON fara TVA)
				28350	68,6	6376	6312,24
Sistem all-in-one	11	8	100	1100	7,20	1152	1.140,48 RON
Scanner și plotter	9	4	3000	27000	60,00	4800	4.752,00 RON
Display interactiv + Infokiosk	3	10	50	150	0,5	100	99,00 RON
Router	2	18	50	100	0,9	324	320,76 RON
TOTAL ANUAL							75.746,88 RON

B. Cheltuielile cu întreținerea și reparațiile

Reprezintă cheltuielile cu întreținerea și reparațiile aferente infrastructurii hardware achiziționate prin proiect pornind de la ipoteza ca în domeniul IT durata de viață utilă a echipamentelor este de 5 ani.

În primul an din perioada post garanție s-a calculat un procent de 2% din valoarea investiției în echipamente.

Nr.	Categorie cheltuieli	Valoare echipamente (lei)	Procent întreținere	Valoare anuală (lei/an)
1	Cheltuieli cu întreținerea	892.350,09	2,00%	17.847,01

C. Cheltuielile cu servicii prestate de terți

Reprezintă cheltuielile cu operarea și mentenanța sistemului în cazul în care acestea sunt asigurate de terți. Nivelul acestor cheltuieli se estimează pornindu-se de la un nivel estimat determinat pe baza informațiilor disponibile privind ofertele comerciale ale unor furnizori de soluții informatice, oferte care includ componente de mentenanță și chiar operare a sistemului.

Este posibil la intrarea în funcțiune a sistemului să se contracteze serviciile de mentenanță și asistență tehnică pentru toată durata de viață a proiectului, lucru care garantează menținerea fixă a costurilor de operare.

Au fost folosite următoarele ipoteze pentru a verifica capacitatea beneficiarului de a asigura sustenabilitatea proiectului în faza de exploatare:



- Cheltuielile cu mentenanța sistemului sunt asigurate de către furnizorul soluției informatice;
- Costul anual al mentenanței sistemului depinde în mod direct de costul de achiziție al licențelor aplicațiilor;
- Procentul anual plătit pentru mentenanță este de 2% din valoarea licențelor începând cu anul 1 de post garanție.

Pe baza acestor ipoteze se determină costurile cu operarea și mentenanța sistemului pentru perioada de referință considerată:

Nr. crt.	Categorie cheltuieli	Valoarea licențe (lei)	Procent	Valoare anuală (lei/an)
1	Cheltuieli cu mentenanță	3.778.043,08	2,00%	75.760,86

D. Cheltuieli cu reparații capitale, înlocuiri

Reprezintă cheltuielile de înlocuire a echipamentelor hardware uzate moral. Aceste cheltuieli au fost previzionate a avea loc în anul 10 al analizei și reprezentând 20% din valoarea echipamentelor.

Nr.	Categorie cheltuieli	Valoarea echipamentelor (lei)	Procent	Valoare anuală (lei/an)
1	Cheltuieli cu reparații capitale, înlocuiri	892.350,09	20,00%	178.470,02

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară nerambursabilă:

- VANF trebuie să fie negativ, iar RIRF mai mică decât rata de actualizare.

CONFORM PROIECTULUI OPTIM PROPUȘ

- Valoarea actualizată netă (VAN) = - 4.732.619 < 0
- Rata internă de rentabilitate (RIR) = - 15,65% < rata de actualizare 4%
- Fluxul de numerar cumulat pozitiv în fiecare an de previziune
- Raportul cost/beneficii este subunitar (0,85 < 1) pentru toți anii luați în considerare



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

ANALIZA FINANCIARA FNPV (C) si RIRF (C)																
4%	1	0,96154	0,92456	0,88900	0,88900	0,85480	0,82193	0,79031	0,75992	0,73069	0,70259	0,67556	0,64958	0,62460	0,60057	0,57748
	IMPLEMENTARE	EXPLOATARE														
ANUL	1 - 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
TOTAL COST INVESTITIONAL	-4.870.393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
teren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
constructii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
echipament	-892.350,09	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
necorporale	-3.778.043,08	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
alte chelt.investitionale	-200.000,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
variati capitalului de lucru	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VALOAREA REZIDUALA	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-89.235	
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0	-75.747	-78.019	-80.360	-176.179	-181.464	-186.908	-192.515	-376.760	-204.239	-210.366	-216.677	-223.178	-229.873	-236.769	
materii prime	-															
salarii	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
energie,utilitati	-	-75.747	-78.019	-80.360	-82.771	-85.254	-87.811	-90.446	-93.159	-95.954	-98.832	-101.797	-104.851	-107.997	-111.237	
intretinere si operare	-	0	0	0	-93.408	-96.210	-99.096	-102.069	-105.131	-108.285	-111.534	-114.880	-118.326	-121.876	-125.532	
costuri administrative	-		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
reparatii capitale, inlocuiri	-		0	0	0	0	0	0	-178.470	0	0	0	0	0	0	
VENITURI OPERATIONALE	0	75.747	78.019	80.360	176.179	181.464	186.908	192.515	376.760	204.239	210.366	216.677	223.178	229.873	236.769	
produs x	+															
produs y	+															
VENITURI DE LA BUGET	+	75.747	78.019	80.360	176.179	181.464	186.908	192.515	376.760	204.239	210.366	216.677	223.178	229.873	236.769	
Flux de numerar	-4.870.393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-89.235	
Flux de numerar actualizat	-4.683.070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-53.592	
FNPV (C)	-4.732.619															
RIRF (C)	-15,65%															
RAPORT COST BENEFICIU	0,85															
COSTURI ACTUALIZATE	0				71440	150598	149150	147716	146296	275295	143496	142116	140749	139396	138056	136728
BENEFICIU ACTUALIZATE	0				71440	150598	149150	147716	146296	275295	143496	142116	140749	139396	138056	85197



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

ANALIZA FINANCIARA - SUSTENABILITATE

	IMPLEMENTARE	EXPLOATARE													
ANUL	1 - 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TOTAL COST INVESTITIONAL	-4.870.393,17	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
teren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
constructii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
echipament	-892.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
necorporale	-3.778.043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alte chelt.investitionale	-200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
variatiia capitalului de lucru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0	-75.747	-78.019	-80.360	-176.179	-181.464	-186.908	-192.515	-376.759	-204.237	-210.363	-216.673	-223.173	-229.868	-236.764
materii prime	-			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
salarii	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
energie,utilitati	-	-75.747	-78.019	-80.360	-82.771	-85.254	-87.811	-90.446	-93.159	-95.954	-98.832	-101.797	-104.851	-107.997	-111.237
intretinere si operare	-		0	0	-93.408	-96.210	-99.096	-102.069	-105.131	-108.285	-111.534	-114.880	-118.326	-121.876	-125.532
costuri administrative	-			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
reparatii capitale, inlocuiri	-		0	0	0	0	0	0	-178.470	0	0	0	0	0	0
dobanzi	-			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rambursari de credite	-			0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	5	5
impozite si taxe	-			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENITURI OPERATIONALE	0	75.747	78.019	80.360	176.179	181.464	186.908	192.515	376.759	204.237	210.363	216.673	223.173	229.868	236.764
produs x	+														
produs y	+														
VENITURI DE LA BUGET	+	75.747	78.019	80.360	176.179	181.464	186.908	192.515	376.759	204.237	210.363	216.673	223.173	229.868	236.764
SURSE DE FINANTARE	4.870.393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
asistenta UE	4.079.576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bugetul de stat	623.935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
capital privat	166882,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
imprumuturi	+			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alte surse(subsidii operare, ramburs TVA)	+			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



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

Principii generale de elaborare a analizei economice și documente relevante

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la creșterea economică la nivel regional și național. Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăți (oras, regiune sau țară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii. Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanță cu:

- „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis”, elaborat de Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014-2020;

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor de investiții în infrastructura educațională se referă la următoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare și transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor și a sensibilității, costul marginal al fondurilor publice, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Costuri de mediu;
- Costurile și impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare și administrare, valoarea reziduală).

Rata de actualizare pentru actualizarea costurilor și beneficiilor în timp este de 5%, în conformitate cu normele Europene așa cum sunt descrise în ‘Guide to cost-benefit analysis of investment projects’ editat de “Evaluation Unit - DG Regional Policy”, Comisia Europeană.

Ipoteze de bază

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merita să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcții și întreținere și economiile din costurile de operare.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparații consistente a costurilor și beneficiilor în cadrul proiectului și apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil și merita să fie implementat. Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se poate atribui o valoare monetară.

Anul 2024 este luat ca bază, prin urmare toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2024. Ca indicator de performanță a lucrărilor de modernizare, s-au folosit Valoarea Actualizată Netă (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urmă exprimă beneficiile actualizate raportate la unitatea monetară de capital investit. În final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Netă Actualizată ar fi zero.



Rata Interna de Rentabilitate Economica

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în preturi reale 2024, în Lei;
- EIRR este calculată pentru o durată de 16 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de implementare de 2 ani, precum și perioada de exploatare, până în anul 16;
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, condiție ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

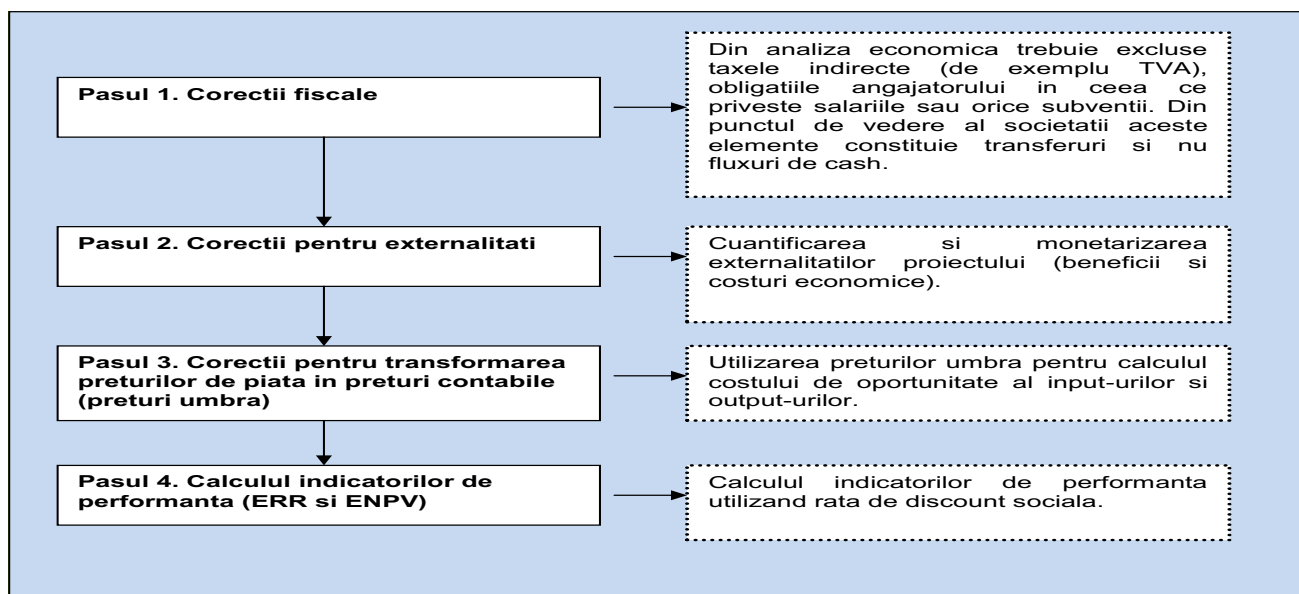
Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiză socio-economică, doar o parte din componentele monetare care au influență directă. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiză incrementală, respectiv se estimează beneficiile în cazul diferenței între cazul “cu proiect” și “fără proiect”.

În rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață în preturi contabile (preturi umbră);
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

Figura următoare sintetizează etapele de realizare a analizei economice.



Etapele de realizare a analizei economice:

Corecțiile fiscale și transformarea preturilor de piață în preturi contabile

Aplicarea corecțiilor fiscale

Aplicarea corecțiilor fiscale constă în deducerea cotei TVA de 19% din cadrul costurilor exprimate în valori financiare.



Transformarea preturilor de piata in preturi contabile

Pentru calculul factorilor de conversie din preturi de piata in preturi contabile se utilizeaza adesea o tehnica numita analiza semi-input-output (SIO)¹. Analiza SIO foloseste tabele de intrari iesiri cu date la nivel national, recensaminte nationale, sondaje cu privire la cheltuielile gospodariilor si alte surse la nivel national, cum ar fi date cu privire la tarifele vamale, cotationi si subventii. Aceasta analiza poate fi folosita si la calculul factorului de conversie standard.

Desi factorul de conversie standard se determina in mod normal prin calcularea factorilor de conversie corespunzatori sectoarelor productive ale unei economii, se poate folosi si formula:

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

unde,

- FCS = factor de conversie standard;
- M = valoarea totala a importurilor in preturi CIF la granita;
- X = valoarea totala a exporturilor in preturi FOB la granita;
- Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;
- Sm = valoarea totala a subventiilor pentru importuri;
- Tx = valoarea totala a taxelor la export;
- Sx = valoarea totala a subventiilor pentru exporturi.

In calcularea **pretului contabil (umbra) al fortei de munca** se aplica urmatoarea formula:

$$PCF = PPF \times (1-u) \times (1-t),$$

unde:

- PCF = Pretul contabil al fortei de munca
- PPF = Pretul de piata al fortei de munca
- u = Rata regionala a somajului
- t = Rata platilor aferente asigurarilor sociale si alte taxe conexe

In tabelul de mai jos se prezinta factorii de conversie a preturilor de piata in preturi contabile, pe categorii de costuri, pentru proiectele din Romania, asa cum au fost definiti in cadrul Ghidului National pentru Analiza Cost – Beneficiu ACIS-Jaspers.

Factori de conversie de la preturi de piata in preturi contabile

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forța de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u) x (1-t)
Achiziția de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

¹ Sursa: Analiza cost-beneficiu – concepte și practică Anthony E. Boardman, David H. Greenberg, Aidan R. Vining, David L. Weimer, Editura ARC, Ediția a II-a, pagina 527.



Sursa: <http://www.metodologie.ro/Ghid%20ACB%20RO%20proiect.pdf>, pag. 16

Ghidul Comisiei Europene pentru elaborarea Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele de investitii publice stabileste un factor de conversie de 0.6 de la valori financiare la valori economice pentru forta de munca necalificata. (pag. 132, cap. 4.1.4). De asemenea, Ghidul sugereaza si o compozitie a elementelor de cost pentru costul de intretinere si operare, respectiv pentru costul de constructie, dupa cum urmeaza:

- Costul de intretinere si operare: 40% forta de munca necalificata, 8% forta de munca calificata, 45% materiale si utilaje, 7% energie.
- Costul de constructie: 37% forta de munca necalificata, 7% forta de munca calificata, 46% materiale si utilaje, 10% energie.

In lipsa unor informatii specifice proiectului analizat (informatii detaliate cu privire la structura costurilor antreprenorului general precum si a companiilor de constructie ce vor fi implicate in activitatile de intretinere), se vor utiliza aceste date de intrare.

Avand in vedere acestea, factorii de conversie din preturi contabile in preturi umbra sunt:

- Pentru costul de **intretinere si operare**: $0,4 \times 0,6 + 0,6 \times 1 = \mathbf{0,84}$
- Pentru costul de **constructie**: $0,37 \times 0,6 + 0,63 \times 1 = \mathbf{0,85}$.

Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiza socio-economica, doar o parte din componentele monetare care au influenta directa. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat acelasi concept de analiza incrementala, respectiv se estimeaza beneficiile in cazul diferentei intre cazul "cu proiect" si "fara proiect".

Efectele sociale (pozitive) ale implementarii proiectului sunt multiple si se pot clasifica in doua categorii:

- Efecte cuantificabile monetare (care pot fi monetarizate);
- Efecte necuantificabile (efectul multiplicator).

Principalii beneficiari directi ai proiectului sunt utilizatorii infrastructurii software si hardware, aceia care beneficiaza in mod direct. Efectele pozitive asupra utilizatorilor si asupra societatii, in general, sunt evidente, ceea ce conduce la concluzia ca proiectul merita promovat.

Au fost monetizate urmatoarele beneficii economice:

- Economie de timp pentru angajatii primariei pentru prelucrarea documentelor. Au fost luate in calcul documentele procesate anual conform chestionarului completat de primarie. Pentru o economie de 2 ore pentru fiecare finalizare a fiecarui document calculul previzionat este:

$9.012 \text{ documente/an} \times 24 \text{ lei/ora (la un salariu mediu de 4000 lei net)} = 216.288 \text{ lei/an}$

- Economii de timp si costuri rezultate din utilizarea serviciilor online. Pentru aceste beneficii a fost luat in calcul numarul potentialilor utilizatori de sisteme informatice si numarul de zile pierdute pe an in alternativa in care documentele ar trebui depuse si ridicate in timpul programului de lucru al primariei.

- Ipotezele de lucru pentru calculul acestor beneficii:

- Salariu mediu net – 4000 lei
- Nr de zile pierdute pe an – 2 zile
- Nr potentiali utilizatori - 910

Conditiiile impuse celor trei indicatori economici pentru ca un proiect sa fie viabil economic sunt:

- ENPV sa fie pozitiv;
- EIRR sa fie mai mare sau egala cu rata sociala de actualizare (5%);



- BCR sa fie mai mare decat 1.

Analizand valorile indicatorilor economici rezulta ca proiectul este viabil din punct de vedere economic. Indicatorii economici au valori bune datorita beneficiilor economice generate de implementarea proiectului.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica

Analiza economica a condus la estimarea fluxurilor de costuri si beneficii ale investitiei. In final, sunt calculati, pentru o rata economica de actualizare a capitalului de 5% (rata de actualizare) indicatorii de eficienta economica a investitiei:

- Rata Interna de Rentabilitate Economica: EIRR = 6,45 %
- Valoarea Neta Actualizata Economica: ENPV = 1.032.344,68 Lei
- Raportul Beneficii/Costuri: 1,26%



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

ANALIZA ECONOMICA

Tabelul 2.6

Calculul ratei rentabilitatii economice a investitiei - LEI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Corectie fiscala															
Timp economisit															
Venit darorat															
2.4 Total beneficii externe			562.288	576.345	590.754	605.523	620.661	636.177	652.082	668.384	685.093	702.221	719.776	737.771	756.215
2.13 Venituri contributii persoane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.1 Venituri totale	0	0	562.288	576.345	590.754	605.523	620.661	636.177	652.082	668.384	685.093	702.221	719.776	737.771	756.215
2.1. Hrana, medicamente,			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Forta de munca			216.288	221.695	227.238	232.919	238.741	244.710	250.828	257.098	263.526	270.114	276.867	283.789	290.883
2.3 Timp si costuri rezultate din utilizarea serviciilor online			346.000	354.650	363.516	372.604	381.919	391.467	401.254	411.285	421.567	432.107	442.909	453.982	465.332
4.2 Indemnizatii de pensionare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.21. Costurile totale ale investitiei	0	5.795.768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 Cheltuieli totale	0	5.216.191	311.400	319.185	327.165	335.344	343.727	352.321	361.129	370.157	379.411	388.896	398.618	408.584	418.798
10.3 Flux de numerar net	0	-5.216.191	250.888	257.160	263.589	270.179	276.933	283.857	290.953	298.227	305.683	313.325	321.158	329.187	337.416
10.4 Rata internă a rentabilitatii economice (ERR) a investitiei										6,45%					
10.5 Valoarea actuala neta economica (ENPV) a investitiei										1.032.344,68					
rata de actualizare sociala		5,0%													
raportul cost/beneficii										1,259382543					



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

Riscul este definit în managementul de proiect ca un eveniment sau o condiție incertă care, atunci când se manifestă, are un efect pozitiv sau negativ asupra obiectivelor proiectului. Pentru canalizarea unui proiect sau, în general, a unui set de activități către rezultate pozitive, riscul/ riscurile trebuie anticipate, gestionate și pe cât posibil diminuate astfel încât efectele negative să fie minime. Toate aceste operațiuni se înscriu unui proces de management al riscului.

Managementul riscului se referă la transpunerea unui aspect al unui proiect în toate scenariile posibile. Este vorba de o atitudine prevăzătoare și de credință în posibilitatea de materializare a unui risc. Plecând de la această atitudine, se ia o decizie constructivă pentru eliminarea sau diminuarea pagubelor care ar putea să apară în urma riscului respectiv. Astfel, managementul riscului devine un proces de identificare, analiză și răspuns la riscurile potențiale ale unui proiect.

Scopul general al managementului riscului este acela de a ajuta înțelegerea riscurilor la care este expus un proiect, astfel încât acestea să poată fi administrate.

În funcție de momentul în care se analizează riscurile, există scopuri pre-eveniment (înainte ca riscul să se materializeze), când se urmărește evitarea producerii riscului și scopuri post-eveniment (riscul s-a materializat deja), când se urmărește asigurarea continuității activităților proiectului.

Principalul avantaj al unui program de management al riscului este eficiența activităților proiectului: echipa de management (coordonatorii) conștientizează riscurile la care este expus proiectul și le administrează corespunzător, astfel încât acestea să nu se materializeze sau să se manifeste la scară redusă și/ sau cu efecte negative diminuate sau anihilate. Managementul riscului este o obligație a întregii echipe de coordonare a proiectului care include experți atât din partea autorității contractante cât și din partea prestatorului.

Impactul reprezintă efectul asupra obiectivelor/activităților în cazul în care are loc evenimentul sau problema care a determinat apariția riscului.

Probabilitatea reprezintă probabilitatea ca un eveniment ce are consecințe negative asupra atingerii obiectivelor proiectului să apară într-o perioadă determinată de timp. Probabilitatea nu este un element sigur de anticipare al riscurilor viitoare:

- Necesita un ansamblu de condiții specifice, care includ: un set mare de date, să facă obiectul regulilor cunoscute, un interval limitat al rezultatelor cunoscute, un mediu controlabil etc.
- Nu pregătește organizația să gestioneze riscurile la extreme, adică, acolo unde contează cel mai mult.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care proiectul poate fi neprotejat sau expus unor efecte negative variate după ce măsurile de control existente au fost luate în considerare.

Probabilitatea poate fi utilă pentru prioritizarea resurselor, dar nu și pentru evaluarea expunerii la risc. Vulnerabilitatea, o evaluare a expunerii reziduale la risc a proiectului – după luarea în calcul a controalelor existente este cea mai utilă.

În procesul de implementare a proiectului, există o predispoziție a riscurilor, cu precădere în contextul nivelului de complexitate a proiectului propus și a multiplelor implicații de ordin material. De asemenea, prin amploarea sa, proiectul este dependent de mulți factori externi, a căror mutații pot afecta procesul de implementare a proiectului. Astfel, preconizarea și evaluarea eventualelor riscuri și pregătirea unor măsuri optime de contracarare a acestora reprezintă un proces necesar pentru a asigura implementarea optimă a proiectului și a minimiza vulnerabilitatea investiției. Măsurile de atenuare a riscurilor sunt



esențiale pentru a preveni sau minimiza impactul negativ al acestora asupra proiectului. Aceste măsuri trebuie să fie adaptate fiecărui tip de risc și să fie implementate de-a lungul întregului ciclu de viață al proiectului.

Lista Riscurilor Identificate - Matricea de evaluare a riscurilor identificate și măsurile propuse

Nr. Crt.	Risc identificat	Măsuri de atenuare risc	Impact/Probabilitate de apariție
1.	Riscuri tehnologice: deficiențe în funcționalitate, lacune de securitate cibernetică care pot compromite datele utilizatorilor și integritatea platformei integrate digitale, probleme de integrare cu alte sisteme informatice deja existente în administrația publică	Implementarea protocoalelor de criptare, autentificare multi-factor și protecție împotriva atacurilor cibernetice; Efectuarea unor audituri regulate de securitate și actualizarea constantă a sistemelor; Crearea unui plan de rezervă pentru situații de întrerupere a funcționării platformei; Realizarea testelor de performanță, securitate și utilizabilitate înainte de lansare; Aplicarea testării în medii controlate pentru a identifica problemele tehnice;	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie
2.	Riscuri organizaționale: angajații autorității publice locale pot să nu aibă competențele necesare pentru operarea și întreținerea platformei, rezistența la schimbare a utilizatorilor platformei digitale dezvoltate prin proiect, supra-alocarea membrilor echipei de proiect	Organizarea de sesiuni de formare pentru angajații autorității publice implicați în utilizarea și administrarea sistemului informatic integrat rezultat prin proiect; Contractarea unor servicii de mentenanță a infrastructurii hardware și software rezultate din proiect în perioada de durabilitate a proiectului; Implementarea unui plan de management al schimbării care să sprijine adoptarea noilor	Impact: mic Probabilitate de apariție: medie



		soluții și reducerea rezistenței la schimbare; Externalizarea serviciilor de management de proiect în vederea asigurării unei repartizări echilibrate a sarcinilor membrilor echipei de proiect;	
3.	Riscuri financiare: depășirea bugetul estimat al proiectului, resurse financiare insuficiente pentru întreținerea sistemului informatic integrat pe termen lung	Stabilirea unui buget realist al proiectului, fundamentat pe oferte din piață; Monitorizarea constantă a cheltuielilor proiectului pentru a preveni depășirile bugetare; Stabilirea unor contracte clare cu furnizorii prin introducerea clauzei prețului ferm astfel încât să fie prevenite creșterile neașteptate de costuri; Alocarea anuală în bugetul instituției solicitante/beneficiare a unor fonduri destinate mentenanței infrastructurii hardware și software rezultate din proiect;	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie
4.	Riscuri legale: schimbările legislative pot impune adaptări ale platformei integrate digitale implementate prin proiect, riscuri legate de proprietatea intelectuală cu privire la drepturile asupra codului sursă, neconformitatea cu reglementările privind GDPR	Existența unui specialist în conformitate legală pentru a asigura respectarea legislației privind GDPR; Actualizarea constantă a politicilor interne în funcție de schimbările legislative; Definirea clară a drepturilor asupra codului sursă și a platformei dezvoltate prin proiect; Actualizarea codului sursă al sistemului informatic integrat în funcție de schimbările	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie



		legislative de către furnizori platformei digitale;	
5.	Riscuri legate de utilizatori: nivel scăzut de utilizare a sistemului informatic	Organizarea de campanii pentru promovarea platformei digitale rezultate prin proiect și instruirea utilizatorilor privind accesarea serviciilor electronice; Crearea unui sistem de asistență pentru utilizatori, disponibil 24/7; Implicarea utilizatorilor finali în testarea platformei pentru asigurarea faptului că aceasta corespunde nevoilor lor.	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie
6.	Riscuri strategice: planificarea inadecvată a proiectului, nedefinirea clară a obiectivelor și a indicatorilor de proiect care poate îngreuna evaluarea progresului proiectului, întârzieri în derularea și finalizarea procedurilor de achiziție publică prevăzute în proiect	Definirea clară a obiectivelor, etapelor proiectului și indicatorilor de proiect; Evaluarea periodică a progresului proiectului și ajustarea planului de proiect, dacă este necesar; Externalizarea serviciilor de management de proiect pentru a acoperi necesarul de resurse sau cunoștințe; Alocarea unui Responsabil achiziții publice care să gestioneze organizarea, derularea și finalizarea achizițiilor publice conform planificării din proiect.	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie
7.	Riscuri de sustenabilitate: evoluția rapidă a progresului tehnologic disponibilitatea resurselor financiare pentru asigurarea mentenanței platformei integrate digitale pe termen lung	Stabilirea unui plan de mentenanță pentru întreținerea și actualizarea periodică a platformei integrate digitale rezultată prin proiect;	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie



		Adoptarea unor tehnologii care pot fi actualizate ușor pentru a preveni depășirea morală; Alocarea anuală în bugetul instituției solicitante/ beneficiare a unor fonduri destinate mentenanței infrastructurii hardware și software rezultate din proiect.	
8.	Riscuri de mediu: impactul asupra resurselor energetice deoarece infrastructura hardware poate consuma cantități mari de energie, contribuind la creșterea emisiilor de carbon, gestionare deșeurilor electronice întrucât echipamentele IT pot genera deșeuri electronice dacă nu sunt gestionare corespunzător	Asigurarea eficienței energetice prin prioritizarea achizițiilor verzi și utilizarea tehnologiilor de cloud computing; Colaborarea cu reciclatori autorizați pentru gestionarea echipamentelor IT uzate.	Impact: mare Probabilitate de apariție: medie



Capitolul 5

5. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă) RECOMANDAT(Ă)

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

În proiectul de implementare a unei Platforme integrate digitale în UAT Comuna Mănești s-au evaluat două scenarii principale:

1. **Soluția recomandată:** Soluție modernă integrată, în Cloud.
2. **Soluția alternativă:** Soluție parțial integrată, On-Prem.

Având în vedere că Scenariul 3 – fără investiție nu aduce beneficii, este inacceptabil și nu reprezintă o alternativă viabilă, fiind exclus din analiza comparativă a scenariilor.

Analiza tehnică:

Din punct de vedere tehnic, mai jos este un rezumat al scenariilor propuse, comparate:

Criteriu	Scenariul 1 (Cloud)	Scenariul 2 (Datacenter local)
Infrastructură hardware	Utilizare resurse existente în Cloud-ul Privat (servele, storage, rețelistică, securitate)	Necesită achiziția și instalarea echipamentelor fizice (servele, storage, rețelistică, firewall etc.)
Administrare și mentenanță	Asigurată de instituții specializate tehnologic	Necesită personal specializat pe infrastructură IT locală, pe care SPFL nu îl are
Costuri inițiale	Reduse – fără achiziție de echipamente hardware majore	Ridicate – echipamente hardware, instalare container, lucrări conexe
Costuri de mentenanță	Reduse – suport oferit de Cloud-ul	Ridicate – necesită mentenanță locală și eventual contracte de suport tehnic
Securitate și conformitate	Găzduire într-un mediu controlat, conform standardelor	Necesită implementarea de măsuri proprii de securitate și conformitate
Scalabilitate și flexibilitate	Scalabilitate ridicată, resurse ajustabile rapid	Scalabilitate limitată de echipamentele achiziționate inițial
Disponibilitate și continuitate	Înaltă disponibilitate asigurată de Cloud-ul , fără necesitatea unui centru DR separat	Necesită implementare locală de mecanisme de backup și disaster recovery, ceea ce adaugă costuri
Complexitate de implementare	Simplificată, fără nevoia de lucrări fizice	Complicată – instalare container, echipamente, configurare și operare locală



Criteriu	Scenariul 1 (Cloud)	Scenariul 2 (Datacenter local)
Performanță	Depinde de resursele Cloud-ului , însă poate fi optimizată prin alocarea de resurse suplimentare	Performanța depinde de echipamentele achiziționate inițial și de configurația implementată

Această abordare sistematică a analizei scenariilor permite o înțelegere clară a opțiunilor disponibile, subliniind diferențele cheie între soluțiile recomandate și alternative, pentru a facilita luarea unei decizii informate în cadrul proiectului de digitalizare a administrației publice din UAT Comuna Mănești.

Avantaje ale utilizării Scenariului 1:

1. **Costuri mai mici** – Elimină achiziția de hardware costisitor și necesitatea unei echipe dedicate de administrare.
2. **Găzduire într-un mediu securizat** – Protecția datelor oferită de Cloud-ul Privat
3. **Disponibilitate ridicată** – Nu necesită investiții suplimentare într-un centru DR, deoarece Cloud-ul asigură continuitatea serviciilor.
4. **Flexibilitate și scalabilitate** – Posibilitatea de a ajusta rapid resursele în funcție de necesități, fără achiziții de hardware suplimentare.
5. **Timp redus de implementare** – Nu sunt necesare lucrări de infrastructură la sediul UAT Comuna Mănești.

Dezavantaje ale utilizării Scenariului 1:

1. **Dependență de infrastructura** – Disponibilitatea și performanța sunt legate de resursele disponibile în Cloud-ul Privat.
2. **Control limitat asupra infrastructurii** – Deciziile privind actualizările, mentenanța și alocarea resurselor
3. **Posibile constrângeri tehnice** – Arhitectura cloud poate impune anumite limitări în configurarea unor soluții software specifice.

Sustenabilitate și Securitate prin Cloud:

Alegerea Cloud-ului asigură alinierea la standardele de securitate cibernetică impuse de UE, inclusiv protecția datelor sensibile prin criptare avansată și monitorizare continuă. Infrastructura este operată de entități specializate garantând conformitatea cu Regulamentul GDPR și reducând riscul de breșe de securitate. De asemenea, Cloud-ul oferă flexibilitate în gestionarea resurselor, permițând ajustări rapide la nevoile instituției fără costuri suplimentare. Comparativ, un data-center propriu ar implica riscuri operaționale (pornind de la întreținerea hardware până la actualizări software) și ar limita capacitatea de adaptare la cerințele viitoare.

În concluzie, Scenariul 1 este mai eficient din punct de vedere al mentenanței și securității, fiind recomandat în contextul în care primăria nu dispune de resurse umane specializate

Analiză Financiară:

Din perspectiva financiară, scenariul ales înregistrează indicatori negativi, reflectând faptul că proiectul de digitalizare nu generează venituri directe, ci se bazează pe eficiență operațională și economii indirecte.



Astfel, Scenariul 1 prezintă o valoare actualizată netă financiară (VNAF) de -4.732.619 lei, investiția inițială mai redusă a Scenariului 1 reduce riscul de depășire a bugetului și asigură o alocare mai eficientă a resurselor. Raportul beneficiu/cost financiar (0,85) confirmă că Scenariul 1 oferă o rată de returnare marginală bună (-15,65% RIRF). Aceste rezultate sunt tipice proiectelor publice de infrastructură digitală, unde beneficiile financiare directe sunt limitate, dar avantajele economice și sociale justifică implementarea.

Nr. crt.	Indicatori	Scenariul 1	Avantajele Scenariului 1 (analiza diferențelor constatate)
1.	Valoare buget (lei)	5.795.767,87	Este o investiție cu cca. 15% mai economică
2.	VANF/C	-4. 732.619	
3.	RIRF/C	-15,65%	

Din analiza indicatorilor prezentați mai sus, rezultă că indicatorii de profitabilitate din scenariul 1 sunt mai rentabili, constituind astfel scenariul optim propus spre finanțare. Se face precizarea că proiectul propus nu este unul generator de venituri în domeniul lui de activitate, de aceea indicatorii rezultați îmbracă valori negative, dar care se încadrează în plafoanele admise.

În concluzie, varianta aleasă, rezultată în urma analizei celor trei opțiuni, care va duce la îndeplinirea obiectivelor propuse, cu un cost global minim și în condiții de eficiență, este cea din Scenariul 1, această opțiune fiind și cea care va fi evaluată în contextul Analizei Cost Beneficiu.

Principalele avantaje ale Scenariului 1, sunt următoarele:

- Valoarea investiției din Scenariul 1 aduce o economie de aproximativ 15% față de scenariul 2;
- În scenariul 1 fluxul de numerar generat este mai profitabil decât scenariul 2;
- Este o investiție viabilă, adaptată și necesară nevoilor reale ale UAT Comuna Mănești, din punct de vedere tehnic, operațional și economic;
- Nu impune o sarcină administrativă disproporționată.

Analiză Economică și Beneficii Socio-Economice:

Pe plan economic, Scenariul 1 se detașează clar. Valoarea actualizată netă economică (VNAE) de 1,03 milioane lei și raportul beneficiu/cost economic (1,26) evidențiază o eficiență investițională superioară. Aceste rezultate sunt susținute de beneficii precum reducerea timpului de așteptare la ghișee cu peste 70%, digitalizarea de servicii publice esențiale și eliminarea necesității deplasării fizice a aproximativ ~70-95.500 de utilizatori anual. Pe termen lung, aceste îmbunătățiri cresc satisfacția cetățenilor, reduc costurile administrative ale autorității publice și stimulează încrederea în serviciile publice. De asemenea, proiectul sporește transparența, minimizând riscul de erori umane sau practici informale.

Impact asupra mediului și sustenabilitate:

Digitalizarea integrală a proceselor reduce consumul de hârtie cu aproximativ 85%, iar migrarea către Cloud-ul Guvernamental diminuează amprenta de carbon comparativ cu un data-center propriu. Cloud-ul beneficiază de infrastructuri energetice optimizate la nivel național, care utilizează surse regenerabile și aplică tehnologii de răcire eficiente. În plus, scalabilitatea Cloud-ului elimină necesitatea unei capacități de stocare supraestimate, reducând risipa de resurse. Pe de altă parte, un data-center propriu ar necesita investiții masive în echipamente fizice, cu un ciclu de viață scurt și costuri de întreținere ridicate,



exacerbând impactul ambiental.

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

În contextul implementării proiectului la UAT Comuna Mănești, selecția Scenariului 1 – găzduirea în **Cloud-ul Privat Guvernamental** – reprezintă cea mai avantajoasă soluție, având în vedere atât considerentele **tehnice**, cât și cele **economice și operaționale**.

1. Costuri reduse și utilizarea eficientă a resurselor financiare

Scenariul 1 elimină necesitatea achiziției unor echipamente hardware costisitoare (serve, storage, rețelistică, echipamente de securitate), precum și a unor infrastructuri de tip **datacenter local**, ceea ce duce la **o reducere semnificativă a costurilor inițiale**. De asemenea, bugetul proiectului poate fi direcționat către **dezvoltarea, implementarea și optimizarea software-ului**, în loc să fie alocat echipamentelor și instalărilor tehnice complexe.

2. Eliminarea costurilor și problemelor de mentenanță

Primăria **nu dispune de un departament IT specializat pentru administrarea unui datacenter local**, ceea ce ar genera costuri suplimentare pentru angajarea de personal sau externalizarea serviciilor de mentenanță. În Cloud-ul Privat Guvernamental, mentenanța infrastructurii IT este realizată de **Agencia pentru Digitalizarea României (ADR) și Serviciul de Telecomunicații Speciale (STS)**, eliminând astfel **riscurile operaționale** asociate administrării interne.

3. Asigurarea securității și conformității

Cloud-ul Privat Guvernamental este un mediu **controlat și securizat**, administrat conform standardelor naționale privind **protecția datelor și securitatea cibernetică**. Astfel, se elimină necesitatea implementării unor soluții locale complexe de securitate și conformitate, care ar fi obligatorii în cazul unui **datacenter propriu**.

4. Disponibilitate și continuitate operațională

Arhitectura Cloud-ului Privat Guvernamental asigură **o înaltă disponibilitate a serviciilor**, eliminând necesitatea unei infrastructuri suplimentare pentru **disaster recovery (DR)**. În cazul Scenariului 2, ar fi necesară implementarea unui centru DR separat, ceea ce ar implica **costuri și complexitate suplimentare**.

5. Scalabilitate și flexibilitate

În Cloud-ul Privat Guvernamental, resursele pot fi **ajustate rapid** în funcție de nevoile primăriei, fără a fi necesară achiziția și instalarea unor echipamente noi. Pe de altă parte, un datacenter local ar presupune **limitări fizice** și costuri suplimentare pentru eventuale extinderi viitoare.

6. Simplificarea procesului de implementare

Scenariul A elimină necesitatea unor **lucrări complexe de instalare și infrastructură** la sediul Primăriei Mănești. În cazul Scenariului 2, realizarea unei infrastructuri data center ar necesita costuri suplimentare.

Selectarea proiectului de investiții propus – Scenariul 1

Alegerea Scenariului 1 reprezintă soluția **optimă** pentru UAT Comuna Mănești, oferind un echilibru ideal între **costuri, securitate, disponibilitate și flexibilitate**. Această opțiune permite **focalizarea pe implementarea software-ului**, evitând riscurile și dificultățile asociate gestionării unui datacenter propriu. În plus, utilizarea infrastructurii guvernamentale asigură conformitatea cu cerințele de securitate și oferă suport operațional pe termen lung, fără a necesita investiții majore în echipamente și resurse interne.



Avantajele scenariului recomandat:

Tehnologie și funcționalități avansate:

- Este superioară din punct de vedere tehnic, combinând funcționalități avansate și interoperabilitate.
- Utilizează soluții de ultimă generație, incluzând platforme cloud, inteligență artificială (IA) și sisteme avansate de securitate cibernetică.
- Oferă acces cetățenilor și personalului la o platformă integrată, eliminând redundanțele și reducând timpul necesar pentru procesarea cererilor.
- Este proiectată pentru extindere, permite integrarea de noi funcționalități fără restructurări majore.

Sustenabilitate și costuri operaționale:

- Mai sustenabilă financiar pe termen lung, având costuri operaționale reduse și generând economii semnificative.
- Scalabilă și adaptabilă la nevoi viitoare, reduce impactul birocratic și îmbunătățește accesul cetățenilor.

Securitate și conformitate:

- Include protecții avansate împotriva amenințărilor cibernetice, minimizând riscurile operaționale și de integritate a datelor.
- Sistem avansat de firewall, autentificare SSO, backup automat, protecție conform GDPR.

Interoperabilitate și integrare:

- API-uri pentru integrarea cu ROeID, ANAF și alte sisteme naționale.
- Funcționalitatea include module specializate pentru taxe și impozite, GIS, arhivă electronică și altele.
- Aplicații mobile pentru cetățeni, oferind mobilitate și accesibilitate sporită.

Suport și documentație:

- Pachet complet de suport: instruire, asistență tehnică și actualizări legislative.
- Documentație detaliată, inclusiv ghiduri pentru instalare, configurare și utilizare pentru fiecare componentă.
- Manuale adaptate la cerințele locale.

Inovație și accesibilitate:

- Include AI și alte inovații, cum ar fi un mod de lucru integrat și funcționalități extinse care acoperă integral nevoile administrației locale.
- Sistemul propune tehnologie accesibilă, cu prețuri competitive, și impune standarde de calitate superioare nivelurilor minime.

Soluția recomandată este preferată datorită beneficiilor evidente în ceea ce privește tehnologia avansată, sustenabilitatea financiară pe termen lung și impactul pozitiv semnificativ asupra eficienței administrației publice și a serviciilor oferite cetățenilor.



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

Prin prezentul proiect Primăria Mănești propune implementarea unei Platforme Integrate Digitale ce va permite gestionarea eficientă a fluxului informațional din cadrul instituției publice locale, centralizând și corelând datele într-un singur sistem. Acest lucru va facilita analiza și prezentarea automatizată a performanței și eficienței. Concret, Platforma Integrată Digitală va elimina necesitatea de a trimite adrese între departamente legate de date financiare și datele colectate în cadrul Platformei Integrate Digitale. În noul sistem, o persoană cu acces la Platforma Integrată Digitală va putea obține informații facil, în orice moment al zilei.

Această soluție este considerată cea mai adecvată, oferind un răspuns eficient la obiectivele de simplificare a proceselor administrative, reducere a birocrăției și creștere a eficienței serviciilor publice. În plus, sistemul propus încorporează funcționalități de ultimă generație și respectă rigorile legislației naționale și europene privind digitalizarea.

Scenariul recomandat este Scenariul 1 așa cum a fost el descris în capitolele anterioare ale prezentului Studiu de Fezabilitate. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) este prezentată pe larg în capitolul 3.1. al prezentului Studiu de fezabilitate.

5.4. 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;

DEVIZ GENERAL¹

"Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri"

					ELIGIBIL			NEELIGIBIL		
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA - Lei -	TVA - Lei -	Valoare cu TVA - Lei -	Valoare fără TVA - Lei -	TVA - Lei -	Valoare cu TVA - Lei -	Valoare fără TVA - Lei -	TVA - Lei -	Valoare cu TVA - Lei -
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică										
1.1	Elaborare documentații	40.000,00	7.600,00	47.600,00	40.000,00	7.600,00	47.600,00	0,00	0,00	0,00
1.2.	Organizarea procedurilor de achiziție	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
1.3	Consultanță	85.000,00	16.150,00	101.150,00	54.107,87	10.280,49	64.388,36	30.892,14	5.869,51	36.761,64
1.4	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		135.000,00	25.650,00	160.650,00	94.107,87	17.880,49	111.988,36	40.892,14	7.769,51	48.661,64
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT&C										
2.1	Echipamente, soluții/aplicații	3.481.309,40	661.448,79	4.142.758,19	3.481.309,40	661.448,79	4.142.758,19	0,00	0,00	0,00
2.2	Licențe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune	15.000,00	2.850,00	17.850,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00	0,00	0,00	0,00



2.4	Infrastructură suport IT (de ex. UPS, HVAC, etc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	Servicii informatice (de ex. analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	1.099.083,77	208.825,92	1.307.909,69	1.099.083,77	208.825,92	1.307.909,69	0,00	0,00	0,00
2.6	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7	Securitate cibernetică	75.000,00	14.250,00	89.250,00	75.000,00	14.250,00	89.250,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		4.670.393,17	887.374,70	5.557.767,87	4.670.393,17	887.374,70	5.557.767,87	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli										
3.1	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Cheltuieli diverse	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.4	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	20.000,00	3.800,00	23.800,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00	3.800,00	23.800,00
Total capitol 3		30.000,00	5.700,00	35.700,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	5.700,00	35.700,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului										
4.1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	35.000,00	6.650,00	41.650,00	35.000,00	6.650,00	41.650,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		35.000,00	6.650,00	41.650,00	35.000,00	6.650,00	41.650,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		4.870.393,17	925.374,70	5.795.767,87	4.799.501,04	911.905,20	5.711.406,23	70.892,14	13.469,51	84.361,64

Așadar:

Valoarea totală a proiectului exprimată în lei, cu TVA	5.795.767,87
Valoarea totală a proiectului exprimată în lei, fără TVA	4.870.393,17
Valoarea totală eligibilă exprimată în lei, cu TVA	5.711.406,23
Valoarea totală eligibilă exprimată în lei, fără TVA	4.799.501,04
Asistența financiară nerambursabilă exprimată în lei, cu TVA	5.597.178,11
Contribuție proprie eligibilă exprimată în lei cu TVA	114.228,12
Contribuție proprie neeligibilă exprimată în lei, cu TVA	84.361,64

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

Indicatori de realizare:

RCO14 - Instituții publice care beneficiază de sprijin pentru a dezvolta servicii, produse și procese digitale – instituții publice: 1 instituție publică și anume UAT Comuna Mănești

Indicatori de rezultat:

RCR11 - Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate – număr utilizatori/an: 2.878 utilizatori/an

Ținta pentru acest indicator s-a calculat prin determinarea numărului de potențiali clienți ai serviciului, astfel:



$N_{\text{clienți}} = N_{\text{pop}} * P_{\text{int}}$, unde:

N_{pop} = numărul populației de la nivel autorității publice

P_{int} = ponderea populației interesată să interacționeze cu autoritățile publice, conform celor mai recente date statistice, disponibile în cadrul raportului "Accesul populației la tehnologia informației și comunicațiilor - România 2021" publicat la <https://insse.ro/cms/ro/content/accesul-popula%C5%A3iei-la-tehnologia-informa%C5%A3iei-%C5%9Fi-comunica%C5%A3iilor-rom%C3%A2nia-2021>

Pentru N_{pop} se va considera drept referință Tabelul – 1.05_1.05.2_actualizat publicat la <https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive-caracteristici-demografice/>, care pentru acest UAT reprezintă **5.361 persoane**.

Pentru P_{int} se va considera drept referință Tabelul 9 ce cuprinde procentul persoane în vârstă de 16-74 ani care au accesat internetul în interes personal, pentru a interacționa cu autoritățile publice, în ultimele 12 luni, pentru transmiterea formularelor completate, din Regiunea Sud-Muntenia, adică **52,9%**.

Rezultă că $N_{\text{clienți}} = 5.361 * 52,9\% = 2.836$

Conform organigramei UAT Comuna Mănești un număr de 27 de persoane (primar, secretar general, funcționari publici și personal contractual) și cei 15 consilieri locali vor utiliza viitoarele servicii, produse sau procese digitale.

În concluzie, la nivelul UAT Comuna Mănești se estimează un număr **de 2.836 + 27 + 15 = 2.878 de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate**.

Elemente fizice:

Nr. Crt.	Denumire	U.M.	Cantitate
1. Echipamente, soluții/aplicații			
1	Sistem All-In-One cu sistem de operare, suita Office, Antivirus (11 buc.)	buc	11
2	Scanner multifuncțional A4 (5 buc.)	buc	5
3	Display interactiv cu cameră video și suport mobil (1 buc.)	buc	1
4	Plotter format A0 cu Scanner (1 buc.)	buc	1
5	Scanner multifuncțional A3 (3 buc.)	buc	3
6	Router Wi-Fi (2 buc.)	buc	2
7	Infokiosk (2 buc.)	buc	2
8	Modulul API pentru interconectare	buc	1
9	Portal pentru interacțiunea cu cetățenii si mediul de afaceri și Platforma Software de Turism Integrat	buc	1
10	Modul Depunere documente online	buc	1
11	Modul Verificare stadiu documente depuse	buc	1
12	Modul de audiențe online	buc	1
13	Aplicație mobilă pentru cetățeni pentru terminale iOS și Android	buc	1



Nr. Crt.	Denumire	U.M.	Cantitate
14	Chatbot dinamic pentru asistență cetățeni	buc	1
15	Sistem GIS integrat cu Modulul Urbanism	buc	1
16	Registratură electronică pentru implementare Infochiosc	buc	1
17	Arhivare electronică pentru realizarea Dosarului digital al cetățeanului	buc	1
18	Aplicatie de informare a cetățenilor și consultare privind stadiul investițiilor și proiectelor ce doresc a fi implementate, cu Hartă Interactivă pentru vizionarea stadiului proiectelor	buc	1
19	Soluție IoT - Sistem inteligent pentru monitorizarea persoanelor cu dizabilități	buc	1
2. Instalare, configurare și punere în funcțiune			
1	Instalare, configurare și punere în funcțiune	pachet	1
3. Servicii informatice (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)			
1	Dotări pentru activitatea de dezvoltare: 1) KIT Senzori IoT (6 buc.), 2) Senzor optic portabil independent energetic (10 buc.)	pachet	1
2	Dezvoltare soluție IoT - Sistem Inteligent de monitorizare a calității mediului AI IOT (Inteligență Artificială Internet-Of-Things)	pachet	1
4. Cloud computing și Securitate cibernetică			
1	Cloud computing și Securitate cibernetică	buc	1
5. Instruire			
1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	pachet	1



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

Principalii indicatori economico - financiari ai analizei investiției sunt prezentați în tabelul următor:

Indicator	Scenariul 1
VNAF	-4.732.619
Raport beneficiu/ cost	0,85
RIRF	-15,65%

Conform prevederilor Ghidului Solicitantului aferent **Apelului de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38**, pentru dimensionarea cererii de servicii se utilizează **indicatorul de rezultat RCR11 - Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate – număr utilizatori/an**, pentru calculul căruia se va lua în considerare produsul dintre **numărul populației de la nivel autorității publice și ponderea populației interesate să interacționeze cu autoritățile publice**, conform celor mai recente datele statistice, disponibile la <https://insse.ro/cms/ro/tags/accesul-populatiei-la-tehnologia-informatiei-si-comunicatiilor>.

Indicatorul RCR 11 reprezintă numărul anual de utilizatori ai serviciilor, produselor și proceselor publice digitale noi sau actualizate într-o măsură semnificativă. Actualizare semnificativă înseamnă crearea de noi funcționalități.

Utilizatorii se referă la clienții serviciului, produsului sau procesului public digital creat sau optimizat, precum și la angajații instituției publice care folosesc aceste servicii, produse sau procese. Nu se consideră dublă contabilizare în situația în care utilizatorii finali nu pot fi identificați, chiar dacă un utilizator accesează aplicația digitală respectivă de mai multe ori pe an.

Pentru calculul indicatorului **RCR11 - Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate – număr utilizatori/an**, rezultat în urma implementării proiectului propus la finanțare, s-a procedat astfel:

$$\text{RCR11} = \text{Nr. populației de la nivelul UAT Comuna Mănești} \times \text{Ponderea populației interesate să interacționeze cu autoritățile publice}$$

Conform recensământului din anul 2021, populația Comunei Mănești era de **5.361 locuitori** (Sursa: <https://populatia.ro/populatie-municipiul-ploiesti-judetul-prahova/>).

Pentru ponderea populației interesate să interacționeze cu autoritățile publice, s-au luat drept referință cele mai recente date statistice, disponibile în cadrul raportului "**Accesul populației la tehnologia informației și comunicațiilor - România 2021**" publicat la <https://insse.ro/cms/ro/content/accesul-popula%C5%A3iei-la-tehnologia-informa%C5%A3iei-%C5%9Fi-comunica%C5%A3iilor-rom%C3%A2nia-2021>. Conform datelor din Tabelul nr. 9, care cuprinde structura persoanelor din România cu vârsta cuprinsă între 16-74 de ani care au accesat Internetul în interes personal pentru a interacționa cu autoritățile publice în ultimile 12 luni, **pentru transmiterea formularelor completate, în Regiunea de Dezvoltare Sud-Muntenia**, ponderea populației a fost de **52,90%**.



RCR11 = $5.361 \times 52,90\% = 2.836$ utilizatori potențiali/an de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate rezultate în urma implementării proiectului.

Indicatorul de realizare al proiectului, și anume RCO14 - Instituții publice care beneficiază de sprijin pentru a dezvolta servicii, produse și procese digitale – instituții publice este reprezentat de **1 instituție publică**, și anume UAT Comuna Mănești, în calitate de beneficiar al proiectului propus la finanțare.

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

Durata estimată privind realizarea investiției propuse de UAT Comuna Mănești pentru proiectul „Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri” este de 2 ani (24 luni).

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

Sursa de finanțare a proiectului este **Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Obiectiv de Politică 1** - O Europă mai competitivă și mai inteligentă, prin promovarea unei transformări economice inovatoare și inteligente și a conectivității TIC regionale, **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), **Apelul de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38**. Forma de sprijin utilizată în cadrul prezentului apel de proiecte este grantul nerambursabil, din care contribuția FEDR va fi de 85%, iar contribuția de la bugetul de stat va fi de 13%.

Solicitantul de finanțare, UAT Comuna Mănești, va avea în cadrul proiectului propus la finanțare o rată de cofinanțare de 2% din cheltuielile eligibile care se va plăti din bugetul local. De asemenea, beneficiarul va asigura cheltuielile neeligibile ale proiectului.

Sursele de finanțare a investiției

Capitol cheltuieli	Categoriile de cheltuieli	Valoarea inclusiv TVA (lei)	Sursa de finanțare a cheltuielilor eligibile			Cheltuieli neeligibile inclusiv TVA (lei)
			FEDR	Bugetul de stat	Contribuție beneficiar	
			85%	13%	2%	
I.	Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică	111.988,36	95.190,11	14.558,49	2.239,77	48.661,64
II.	Cheltuieli pentru obiectivul IT&C	5.557.767,87	4.724.102,69	722.509,82	111.155,36	0,00
III.	Alte cheltuieli	0,00	0,00	0,00	0,00	35.700,00
IV.	Cheltuieli pentru pregătirea personalului	41.650,00	35.402,50	5.414,50	833,00	0,00
TOTAL, din care		5.725.941,49	5.711.406,23	4.854.695,30	742.482,81	114.228,12



Capitolul 6

6. IMPLEMENTAREA PROIECTULUI TIC

6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului TIC

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este UAT Comuna Mănești alături de firma de consultanță specializată.

UAT Comuna Mănești, județul Dâmbovița, este organizată conform prevederilor Legii nr. 215 din 23 aprilie 2001 – Legea administrației publice locale. Comuna este administrată de un primar și un consiliu local compus din 15 consilieri.

Primăria Comunei Mănești este instituția care gestionează activitățile administrative și proiectele de dezvoltare pentru comunitatea locală. Scopul principal al primăriei este de a îmbunătăți condițiile de viață ale locuitorilor, oferind servicii publice eficiente și promovând dezvoltarea sustenabilă a comunei.

Din punct de vedere teritorial, Comuna Mănești este situată în partea de vest a Județului Dâmbovița, în Regiunea de Dezvoltare Sud-Muntenia și este constituită din satele:

- Mănești
- Drăgăești Pământeni
- Drăgăești Ungureni

Se afla la 15 km de Municipiul Târgoviște și este intersectat de DN 72 A pe o lungime de 4,5 km și de DJ 702 B pe o lungime de 6,5 km. Relieful comunei este de deal pe o suprafață de 2500 hectare de lunca râului Dâmbovița pe o suprafață de 1300 hectare și este străbătut de râul Dâmbovița, de pâraiele Valceiul și Aninoșița.

Suprafața totală a comunei este de 3778 hectare din care 1985 hectare păduri, 167 hectare pășuni naturale, 403 hectare arabil, 458 hectare livezi și 765 hectare alte terenuri.

UAT Comuna Mănești solicită finanțare pentru digitalizarea serviciilor publice furnizate cetățenilor și mediului de afaceri.

Proiectul respecta principiul DNSH

DNSH Proiectul nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentului (UE) 2020/852, respectiv: atenuarea schimbărilor climatice; adaptarea la schimbările climatice; utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine; tranziția către o economie circulară inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora; prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau solului; protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor. Proiectul este destinat preponderent activității de dezvoltare și furnizare de soluții digitale și nu aduce prejudicii semnificative mediului, nefiind necesară o analiză în acest sens. Totuși, este important de menționat faptul că: activitățile proiectului nu vor conduce la emisii semnificative de GES; Activitățile propuse nu vor afecta în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă. Soluțiile alese nu afectează negativ eforturile de adaptare la riscurile climatice fizice sau nivelul de reziliență la acestea al altor persoane, al



naturii, al patrimoniului cultural, al activelor și al altor activități economice. Furnizarea apei potabile este asigurată la locația proiectului prin intermediul rețelei locale. Activitățile propuse vor promova folosirea durabilă a apei, precum și protecția mediului acvatic. Activitățile propuse nu evidențiază riscurile legate de contaminarea resurselor de apă/apă subterane. Nu sunt prevăzute măsuri care să afecteze în mod direct cursurile de apă, zonele umede sau resursele de apă. Proiectul va include, la nivelul dosarelor de achiziții, specificații tehnice în ceea ce privește respectarea principiului DNSH. Nu vor exista factori care să polueze aerul, apa sau solul. Proiectul nu este localizat în cadrul unor zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora. Proiectul nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție, alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.

Schimbări climatice

Având în vedere prevederile Metodologie privind Imunizarea la Schimbările Climatice în Programul Regional Sud Muntenia 2021-2027 întocmită la nivelul Agenției pentru Dezvoltare Regională Sud Muntenia, Solicitantul a procedat la:

- (1) analiza imunizării la schimbările climatice și
- (2) analiza din perspectiva asigurării rezilienței la schimbările climatice.

Din perspectiva analizei imunizării la schimbările climatice Solicitantul a analizat dacă acțiunea/intervenția propusă se încadrează în categoriile de proiecte care necesită o evaluare a amprente de carbon pornind de la Tabelul 2 din Comunicarea Comisiei Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 (2021/C 373/01) și raportul de mediu aferent programului. Având în vedere investiția realizată prin proiect, respectiv proiectarea, dezvoltarea și testarea soluției digitale de tip Platformă Integrată Digitală, concluziile evaluării au fost că proiectul nu necesită o evaluare a amprente de carbon. Din perspectiva asigurării rezilienței la schimbările climatice, Solicitantul a efectuat o analiză a sensibilității la schimbările climatice, a expunerii și a vulnerabilității în conformitate cu Orientări menționate. Concluzia analizei a fost că nu există riscuri climatice semnificative care să justifice o analiză suplimentară. În acord cu prevederile Metodologie privind Imunizarea la Schimbările Climatice în Programul Regional Sud Muntenia 2021-2027, Solicitantul își asumă faptul că imunizarea infrastructurii (soluției digitale propuse) finanțate la schimbări climatice, respectiv adaptarea la schimbările climatice și atenuarea efectelor nocive asupra mediului și rezistența în fața dezastrelor a fost avută în vedere în etapa de elaborare a proiectului și va fi avută și pe durata implementării acestuia, precum și în etapa de exploatare și întreținere a investiției, asigurându-se astfel durabilitatea infrastructurii (soluției digitale) și standardul serviciilor cu abordarea adecvată a riscurilor climatice. Totodată, pe durata exploatării, infrastructura creată (soluția digitală) va fi eficient monitorizată și din perspectiva evenimentelor climatice.

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

Beneficiarul are obligația de a implementa proiectul în conformitate cu prevederile contractului de finanțare. Prin semnarea contractului de finanțare, beneficiarul acceptă termenii și condițiile în care va primi finanțarea nerambursabilă și se angajează să implementeze pe propria răspundere proiectul pentru



care primește finanțare cu respectarea legislației naționale și comunitare, fiind răspunzător în fața AM pentru îndeplinirea obligațiilor asumate.

Implementarea proiectului se va face pe o perioadă de **24 de luni**, după semnarea contractului de finanțare.

Echipa de proiect propusă de Solicitant este formată din 5 membri, componența fiind stabilită în baza Dispoziției nr. 951/03.12.2024 privind nominalizarea membrilor comisiei de implementare a proiectului **“Servicii publice digitale eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri”**, după cum urmează:

1. **NISTOR Maria-Magdalena** – Secretar general, având calitatea de **Manager proiect**;
2. **NEAGA Carmen Elena** – Șef serviciu, având calitatea de **Responsabil financiar**;
3. **VASILACHE Amalia Sorina** – Consilier, având calitatea de **Asistent manager**;
4. **VĂLIMĂREANU Marcela Corina** – Consilier, având calitatea de **Responsabil tehnic**;
5. **TUDOR Monica Elena** – Consilier, având calitatea de **Responsabil achiziții**.

Rolul **Managerului de proiect** (*Cod COR 242101 – Manager proiect*) va consta în:

- asigurarea circuitului informațional adecvat între stakeholderii proiectului;
- urmărirea și validarea îndeplinirii indicatorilor de etapă ai proiectului, în vederea atingerii obiectivelor și țințelor finale ale indicatorilor de realizare și de rezultat prevăzuți în cererea finanțare și asumați în contractul de finanțare;
- verificarea realizării tuturor activităților în scopul îndeplinirii obiectivelor proiectului;
- monitorizarea activității derulate de consultantul în management de proiect;
- participare la verificările proiectului efectuate de către Autoritatea Finanțatoare în perioada de implementare;

Rolul **Asistentului manager de proiect** (*Cod COR 334303 - Asistent manager*) va consta în:

- aplică prevederile Ghidului solicitantului în activitatea pe care o desfășoară în cadrul proiectului;
- acordă suport administrativ Managerului de proiect;
- asigură îndosărierea și arhivarea documentelor aferente proiectului;
- asigură realizarea activităților obligatorii de comunicare și vizibilitate aferente proiectului în conformitate cu prevederile contractului de finanțare și cu prevederile Ghidului de Identitate Vizuală al PRSM 2021-2027;
- asigură implementarea politicilor privind diversitatea, egalitatea de șanse și incluziunea pentru a reduce stereotipurile și prejudecățile în cadrul proiectului;
- menține legătura cu toți factorii implicați în managementul proiectului și asigură comunicarea cu terții;
- monitorizează indicatorii de reper, rezultatele și evaluarea acestora și transmite concluziile managerului de proiect;
- răspunde de modul de derulare și de încadrare în grafic a activităților prevăzute în proiect;
- identifică problemele apărute în derularea proiectului și propune măsuri de soluționare pe care le supune aprobării managerului de proiect;
- participă la ședințele de monitorizare a progresului proiectului;
- participă la vizitele de monitorizare din partea Autorității Finanțatoare;
- răspunde de monitorizarea proiectului ex- post, pe perioada de durabilitate prevăzută în cadrul contractului de finanțare.



Rolul **Responsabilului tehnic** (Cod COR 112024 – Director tehnic) va consta în:

- asigură circuitul informațional între beneficiar și prestatorul serviciilor de implementare sistem informatic integrat de gestionare a activității UAT Comuna Mănești;
- monitorizează derularea contractului de servicii de dezvoltare a sistemului informatic integrat de gestionare a activității UAT Comuna Mănești;
- asigură rezolvarea oricăror probleme de ordin tehnic apărute pe parcursul derulării contractului de servicii de implementare a sistemului informatic integrat de gestionare a activității UAT Comuna Mănești;
- oferă suportul informațional necesar auditorului de maturitate tehnologică pentru a certifica progresul înregistrat, precum și gradul de maturitate digitală a beneficiarului atins ca urmare a implementării proiectului;
- asigură arhivarea documentațiilor de ordin tehnic generate în cadrul proiectului;

Rolul **Responsabilului financiar** (Cod COR 331302 – Contabil) va consta în:

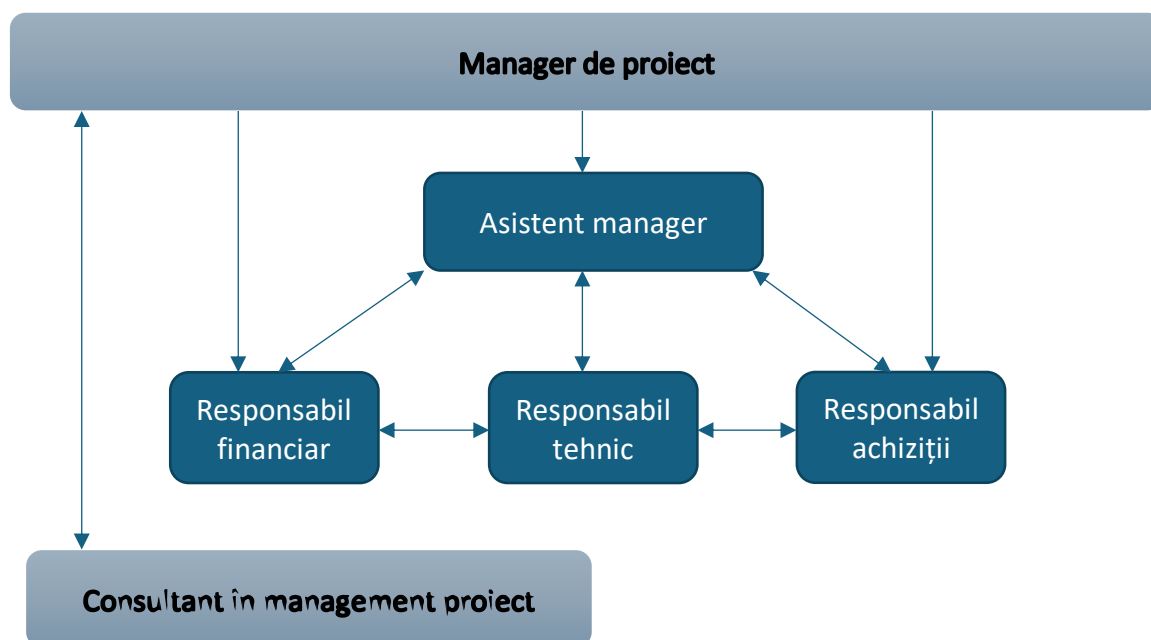
- monitorizarea cheltuielilor pentru a se asigura că proiectul rămâne în limitele bugetului aprobat;
- organizarea și menținerea unei evidențe contabile clare, separate, pentru proiectul finanțat;
- monitorizarea fluxului de numerar pentru a asigura disponibilitatea fondurilor necesare pentru desfășurarea activităților proiectului;
- va înregistra toate elementele proiectului în contabilitatea instituției, utilizând coduri analitice distincte, cu codificarea proiectului și va verifica corespondența cu bugetul proiectului;
- va asigura verificarea facturilor, chitanțelor și a altor documente justificative pentru a asigura conformitatea cu cerințele de eligibilitate și va efectua plățile efective către furnizorii contractați;
- va acorda sprijin de specialitate auditorului ce va realiza auditarea financiară a proiectului;
- va furniza toate documentele financiar-contabile necesare consultantului în management de proiect în vederea întocmirii cererilor de plată/rambursare;
- va monitoriza schimbările legislative care pot afecta gestionarea financiară a proiectului;
- oferă suport financiar în procesul de planificare și implementare a procedurilor de achiziție;
- verifică documentația financiară aferentă achizițiilor pentru conformitate cu bugetul proiectului;
- pregătirea documentelor necesare pentru controalele și auditările efectuate de ADR SM;
- comunicarea constantă cu managerul de proiect și cu alți membri ai echipei pentru a asigura o utilizare eficientă a resurselor;
- identificarea riscurilor financiare care ar putea afecta implementarea proiectului (ex. depășirea bugetului, întârzieri în rambursarea fondurilor);
- propunerea de măsuri pentru minimizarea impactului acestor riscuri;
- va păstra toate documentele financiare originale legate de proiect.



Rolul **Responsabilului achiziții** (Cod COR 214946 – Expert achiziții publice) va consta în:

- întocmește documentațiile în vederea demarării procedurilor de achiziții publice și participă la elaborarea caietelor de sarcini;
- verifică conținutul și încadrarea în prevederile legale a documentațiilor tehnico-economice;
- asigură confidențialitatea în ceea ce privește soluțiile și valorile unor documentații prevăzute în actele normative;
- îndeplinește obligațiile referitoare la publicitate, astfel cum sunt acestea prevăzute de legislația în domeniul achizițiilor publice;
- participă la evaluarea ofertelor;
- participă și urmărește aplicarea și finalizarea procedurilor de atribuire.

Organigrama proiectului



UAT Comuna Mănești are o **strategie clară** pentru monitorizarea implementării și post-implementării proiectului, după cum urmează:

I. Monitorizarea implementării proiectului:

1. Definirea indicatorilor de performanță:

✓ **Indicatori cantitativi:** Progresul activităților (% finalizat), costurile (% din buget utilizat), numărul de utilizatori implicați.

✓ **Indicatori calitativi:** Gradul de satisfacție a beneficiarilor, nivelul de conformitate cu specificațiile.

2. Stabilirea responsabilităților:

✓ Echipa de management (Manager de proiect și Asistent manager) monitorizează activitățile curente.

✓ Responsabilii de arii specifice (financiar, tehnic, achiziții) furnizează rapoarte regulate.

3. Implementarea instrumentelor de monitorizare:



- ✓ Software-uri de management de proiect (ex. Microsoft Project);
- ✓ Rapoarte de progres săptămânale sau lunare;
- ✓ Ședințe regulate pentru actualizarea situației;
- 4. **Audituri și verificări periodice:**
 - ✓ Controale interne pentru conformitate cu planul și reglementările.
 - ✓ Audit financiar pentru verificarea eligibilității cheltuielilor efectuate în cadrul proiectului.
- 5. **Comunicare constantă:**
 - ✓ Menținerea unei linii deschise între echipa de proiect și părțile interesate.

Monitorizarea implementării proiectului va fi realizată de Managerul de proiect, conform următorului calendar:

Activități de monitorizare	Perioada de monitorizare (fiecare celulă reprezintă 1 lună calendaristică)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ședințe de monitorizare																								
Controlul costurilor																								
Rapoarte de activitate întocmite de consultant																								
Rapoarte de progres fizic și valoric intermediar																								

II. Monitorizarea post-implementării proiectului:

1. Evaluarea performanței rezultatelor:

- ✓ Măsurarea utilizării platformei sau serviciului creat.
- ✓ Colectarea datelor privind impactul asupra grupurilor țintă.

2. Feedback de la utilizatori:

- ✓ Chestionare online, focus-grupuri, interviuri pentru a înțelege gradul de satisfacție și problemele întâmpinate.

3. Mentenanța și suportul tehnic:

- ✓ Asigurarea funcționării continue a platformei sau serviciului.
- ✓ Rezolvarea problemelor raportate de utilizatori.

4. Actualizări și îmbunătățiri:

- ✓ Implementarea modificărilor în baza sugestiilor și a noilor cerințe.

5. Raportarea rezultatelor:

- ✓ Rapoarte finale către finanțator, evidențiind impactul și eficiența proiectului.

Monitorizarea post-implementării proiectului se va realiza anual de către Managerul de proiect prin urmărirea realizării obiectivelor strategice menționate anterior.



Plan de acțiuni pentru monitorizare:

Etapă	Activități cheie	Responsabil	Instrumente
Monitorizare implementare	Colectarea datelor de progres, verificarea conformității activităților	Manager de proiect	Gantt chart, Rapoarte de progres trimestrial
Monitorizare utilizare	Analizarea traficului platformei și a numărului de utilizatori	Responsabil tehnic	Google Analytics, Feedback utilizatori
Gestionarea riscurilor	Monitorizarea incidentelor tehnice și aplicarea soluțiilor rapide	Responsabil tehnic	Loguri de erori, Rapoarte de securitate
Îmbunătățiri post-lansare	Actualizarea funcționalităților pe baza feedback-ului primit	Furnizor platformă digitală Responsabil tehnic	Sisteme de suport tehnic
Evaluarea impactului final	Raportarea indicatorilor de rezultat și analiza sustenabilității	Manager de proiect, Auditor financiar, Auditor de maturitate digitală	Raport de progres final, Rapoarte anuale de durabilitate

O strategie clară de monitorizare a implementării și post-implementării proiectului garantează controlul asupra progresului și asigură succesul pe termen lung al rezultatelor. Cheia este utilizarea unor instrumente adecvate, raportarea regulată și implicarea tuturor actorilor relevanți în procesul de evaluare și ajustare.

În vederea asigurării unei implementări adecvate cu prevederile contractului de finanțare și din dorința de a asigura o implementare de succes a proiectului, Solicitantul a decis contractarea unui furnizor cu experiență în derularea proiectelor cu finanțare europeană. Decizia de contractare a unui consultant în management de proiect este susținută și de faptul că UAT Comuna Mănești deține un portofoliu vast de proiecte și un număr limitat de angajați, o repartizare echitabilă a sarcinilor acestora conform fișelor de post făcând necesară și asigurarea unor resurse externe pentru a reduce presiunea asupra echipei interne, astfel încât proiectele să se poată derula conform termenelor agreeate prin contractele de finanțare, fără întârzieri datorate supra-alocării angajaților în condițiile în care aceștia sunt nevoiți să gestioneze mai multe sarcini sau proiecte, ceea ce poate conduce la suprasolicitare și, implicit, la scăderea productivității.

Consultantul în management de proiect va avea următoarele sarcini:

- monitorizează derularea activităților din cadrul proiectului conform prevederilor contractului de finanțare;
- asigură interfața de comunicare dintre solicitant și finanțator;
- întocmește rapoartele trimestriale de progres privind stadiul fizic și valoric realizat, comparativ cu cel estimat, în scopul urmăririi progresului proiectului și al stadiului îndeplinirii indicatorilor de realizare și rezultat, al respectării planului de monitorizare a proiectului și al realizării indicatorilor



de etapă din plan; încarcă raportul de progres în aplicația MySmis 2021 împreună cu documentele justificative la intervale de 3 luni calendaristice;

- urmărește îndeplinirea indicatorilor de etapă din planul de monitorizare a proiectului;
- verifică eligibilitatea cheltuielilor, în conformitate cu prevederile legale privind eligibilitatea;
- verifică plata efectivă de către Beneficiar a sumelor incluse în cererile de rambursare/plată;
- întocmește cererile de rambursare/plată/prefinanțare;
- actualizează graficul cererilor de rambursare/plată/prefinanțare în funcție de sumele decontate;
- întocmește documentația aferentă propunerilor de notificări/acte adiționale, după caz;
- verifică păstrarea de către Beneficiar a tuturor documentelor originale legate de proiect;
- verifică atingerea rezultatelor și obiectivelor asumate prin proiect;
- verifică finalizarea tuturor activităților proiectului;
- întocmește rapoartele de durabilitate pe perioada post-implementare;

Modul în care va fi monitorizată și controlată activitatea contractantului care va furniza servii de management de proiect

Monitorizarea consultantului în management de proiect va include următoarele aspecte, fără a se limita doar la acestea:

- livrarea documentelor și a rapoartelor de progres trimestrial la intervale de 3 luni calendaristice, în termen de 30 de zile de la finalizarea perioadei de raportare. Primul Raport de progres trimestrial se va întocmi pentru trimestrul calendaristic următor semnării contractului de finanțare în cadrul PR SM 2021 – 2027;
- autorizarea rapoartelor de progres de către ADR SM;
- verificarea respectării și autorizării de către ADR SM a indicatorilor de etapă menționați în planul de monitorizare;
- autorizarea cererilor de rambursare/plată/prefinanțare de către ADR SM;
- calitatea transferului de know-how către membrii echipei de proiect propuse de Solicitant, prin evaluarea conținutului materialelor transmise beneficiarului și a temelor propuse spre rezolvare membrilor echipei de proiect, precum și prin evaluarea post-implementare a prestației echipei consultantului în cadrul proiectului;
- calitatea și transparența sistemului de arhivare și înregistrare a informațiilor, va fi monitorizată prin ușurința accesului specialiștilor care vor efectua auditurile la nivel de proiect la documente;
- verificarea atingerii ȋntelilor indicatorilor în conformitate cu valorile asumate prin contractul de finanțare (cu modificările ulterioare, dacă este cazul);
- verificarea atingerii rezultatelor și obiectivelor asumate prin proiect;

Monitorizarea consultantului de management de proiect se va face atât prin prisma calității și a conformității documentelor de proiect transmise, cât și în cadrul întâlnirilor organizate la nivelul proiectului în vederea monitorizării progresului acestuia, prin aprecierea coerenței și a corectitudinii informațiilor transmise.

Calendarul activităților de monitorizare a activității derulate de consultantul în management de proiect:



Activități de monitorizare	Perioada de monitorizare (fiecare celulă reprezintă 1 lună calendaristică)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ședințe de monitorizare																								
Controlul costurilor																								
Rapoarte de activitate întocmite de consultant																								
Rapoarte de progres fizic și valoric intermediar																								

Monitorizarea consultantului în management de proiect va fi realizată de Managerul de proiect și Responsabilul economic.

Managerul de proiect va monitoriza următoarele aspecte:

1. atingerea țintelor indicatorilor în conformitate cu valorile asumate prin contractul de finanțare (cu modificările ulterioare, dacă este cazul);
2. atingerea rezultatelor și obiectivelor asumate prin proiect;
3. finalizarea tuturor activităților proiectului;
4. respectarea planului de monitorizare a proiectului și îndeplinirea indicatorilor de etapă;
5. întocmirea rapoartelor de progres trimestrial la intervale de 3 luni calendaristice, în termen de 30 de zile de la finalizarea perioadei de raportare, precum și autorizarea acestora de către AM;
6. conformitatea activităților obligatorii de comunicare și vizibilitate aferente proiectului cu prevederile contractului de finanțare și ale Ghidului de Identitate Vizuală al PRSM 2021-2027;
7. calitatea informației furnizate de consultant.

Responsabilul economic va monitoriza următoarele aspecte:

1. gestionarea bugetului proiectului;
2. pregătirea documentelor necesare pentru cererile de plată/rambursare;
3. asigurarea trasabilității tuturor cheltuielilor și justificarea lor în raport cu activitățile proiectului;
4. asigurarea respectării regulilor privind eligibilitatea cheltuielilor, conform ghidului solicitantului și altor reglementări europene;
5. respectarea procedurilor financiare și a termenelor stabilite în contractul de finanțare;
6. autorizarea cererilor de rambursare/plată/prefinanțare de către ADR SM;
7. măsurile propuse pentru minimizarea impactului riscurilor financiare care ar putea afecta implementarea proiectului.

Predarea livrabilelor de management către Beneficiar (rapoarte de progres, cereri de rambursare/plată/prefinanțare, notificări, acte adiționale, orice alt document necesar în cadrul proiectului) se va face în baza unui proces verbal de predare – primire și a unui raport de activitate întocmite de consultant și acceptate de Beneficiar.



Metodologia de management de proiect

Managementul de proiect va fi o activitate permanentă, care se va derula pe întreaga perioadă de desfășurare a proiectului (24 de luni), constând din următoarele:

- Activități de începere a proiectului (Organizarea spațiului și modului de lucru și mobilizarea echipei de proiect din partea solicitantului);
- Informarea factorilor interesați cu privire la startul proiectului, la obiectivele stabilite și la rezultatele așteptate și solicitarea sprijinirii proiectului);
- Activități generale de management de proiect (planificare, organizare și coordonare, monitorizare și control, raportare, încheierea proiectului).

În cadrul activităților generale de management de proiect (planificare, organizare și coordonare, monitorizare și control, raportare, încheierea proiectului) sunt îmbinate activități specifice proiectelor europene: management financiar, achiziții publice, activități de asigurare a vizibilității proiectului, precum și asigurarea calității acestuia.

În cadrul etapei de planificare a activităților va avea loc actualizarea planului de monitorizare a proiectului raportat la data semnării contractului de finanțare. Planul de monitorizare a proiectului este parte integrantă a contractului de finanțare, și cuprinde indicatorii de etapă stabiliți pentru perioada de implementare a proiectului pe baza cărora se monitorizează și se evaluează progresul implementării proiectului, precum și condițiile și documentele justificative pe baza cărora se evaluează și se probează îndeplinirea acestora, în vederea atingerii obiectivelor și ȋntelor finale ale indicatorilor de realizare și de rezultat prevăzuți în cererea finanțare și asumați în contractul de finanțare/decizia de finanțare, după caz.

Planul de monitorizare include, de asemenea, valorile ȋntelor finale ale indicatorilor de realizare și de rezultat care trebuie atinse ca urmare a implementării proiectului. Încă de la început se vor stabili și procedurile de lucru, rolurile și limitările, modalitatea de comunicare, monitorizare, raportare. Deși aceasta este o activitate de inițiere, totuși, pe parcursul proiectului sunt acceptabile modificări în vederea optimizării desfășurării proiectului.

Activitățile obligatorii de comunicare și vizibilitate aferente proiectului vor fi în conformitate cu prevederile contractului de finanțare și cu prevederile Ghidului de Identitate Vizuală al PRSM 2021-2027. Beneficiarul va utiliza, pentru toate materialele de comunicare și vizibilitate realizate în cadrul proiectelor finanțate prin PR Sud-Muntenia 2021-2027, indicațiile tehnice din Ghidul de Identitate Vizuală PRSM 2021-2027.

Asigurarea calității proiectului se va realiza prin sisteme eficiente de verificare și păstrare a documentațiilor tehnice și financiare ale proiectului, care să asigure siguranță și un acces facil la aceste documentații, în cazul vizitelor de monitorizare sau al auditurilor.

În cadrul proiectului, principalele acțiuni de management de proiect sunt următoarele:

Management financiar: *Responsabili: Consultantul în management de proiect și Responsabilul economic desemnat de Solicitant.* Pentru gestionarea eficientă a bugetului alocat, până la rambursarea sumelor solicitate, Responsabilul economic va elabora un registru de cheltuieli pentru înscrierea cronologică a tuturor cheltuielilor efectuate, defalcate în cheltuieli eligibile și cheltuieli neeligibile, precum și a detaliilor documentelor justificative și a datelor efectuării plăților. În plus, vor fi elaborate cererile de rambursare, precum și rapoartele financiare ale proiectului. Dosarele cererilor de rambursare/plată vor fi pregătite de Consultantul în management de proiect în conformitate cu cerințele specificate în contract și vor conține toate documentele justificative necesare verificării eligibilității cheltuielilor efectuate.



Elaborarea rapoartelor de progres: *Responsabil: Consultantul în management de proiect.* Rapoartele elaborate vor respecta întocmai cerințele prevăzute în Ghidul Solicitantului și în contractul de finanțare semnat și vor fi depuse în termenele stabilite conform contractului, împreună cu celelalte documente solicitate în mod expres în contractul de finanțare. În perioada de implementare a proiectului, Raportul de progres se generează prin sistemul informatic MySMIS2021 și se transmite la intervale de trei luni calendaristice, în termen de 30 de zile de la finalizarea perioadei de raportare, la AM PR SM. Primul Raport de progres trimestrial se va întocmi pentru trimestrul calendaristic următor semnării contractului de finanțare în cadrul PR SM 2021 – 2027.

Raportul de progres conține informații referitoare la stadiul implementării proiectului, modul de desfășurare a activităților prevăzute în cererea de finanțare, modificările Proiectului Tehnic, dacă este cazul, rezultatele obținute, indicatorii de realizare și/sau de rezultat realizați până la momentul raportării, respectarea prevederilor privind ajutorul de stat, respectarea cerințelor cu privire la publicitatea proiectului, modificări apărute în perioada de implementare, principii orizontale, stadiul îndeplinirii indicatorilor de etapă, abateri/întârzieri față de planul de monitorizare și eventualele probleme întâmpinate pe parcursul implementării.

Anual, în perioada post-implementare (ex-post) a proiectului, în termen de 30 de zile de la încheierea anului post-implementare, beneficiarul este obligat să transmită la AM PR SM, prin sistemul informatic MySMIS2021, Rapoarte de durabilitate.

Raportul de durabilitate va prezenta situația investiției și atingerea indicatorilor de rezultat, menținerea obiectivelor, a indicatorilor direcți, sustenabilitatea tehnică și financiară a proiectului, diseminarea rezultatelor, caracterul durabil al proiectului (conform prevederilor Regulamentului UE nr. 1060/2021), probleme care pot afecta sustenabilitatea precum și respectarea prevederilor privind ajutorul de stat și informații privind proiectele generatoare de venit.

Monitorizarea activităților proiectului: *Responsabili: Managerul de proiect, Responsabilul financiar, Consultantul în management de proiect.* Monitorizarea se va face pe tot parcursul desfășurării proiectului (24 luni) și va cuprinde: monitorizarea executării activităților proiectului, evidența utilizării resurselor proiectului și obținerea rezultatelor preconizate; monitorizarea financiară, ce va urmări utilizarea corectă a fondurilor, modul de efectuare a plăților, încadrarea în prevederile capitolelor bugetare de cheltuieli ale proiectului. Se va urmări permanent eficiența cheltuielilor realizate; diagnoza proiectului pentru a vedea, în cazul apariției unor probleme de implementare, care sunt noile soluții necesare continuării implementării.

Concret, procedura de monitorizare va cuprinde următoarele acțiuni:

- ✓ Desfășurarea lunară a întâlnirilor de proiect în vederea verificării stadiului îndeplinirii planului de acțiune și actualizării permanente a acestuia, finalizate printr-un proces verbal;
- ✓ Analizarea bugetului cel puțin o dată pe lună. În situația existenței unor diferențe față de bugetul planificat, se identifică cauzele și se iau decizii de corectare a erorilor;
- ✓ Verificarea documentațiilor întocmite de membrii echipei de proiect, înainte de transmiterea către finanțator;
- ✓ Organizarea de întâlniri ad-hoc ale membrilor echipei de proiect - în situația unor probleme și situații neprevăzute care pot apărea pe parcursul desfășurării proiectului și care necesită o soluționare urgentă;

În plus față de activitățile de management de proiect, vor mai exista celelalte servicii conexe care vor ajuta la implementarea proiectului, respectiv:



Achiziții: *Responsabili:* *Responsabilul achiziției* cu rol în elaborarea documentației de atribuire, lansarea și derularea procedurilor de achiziții și contractarea furnizorilor. Procedurile se vor derula cu stricta respectare a legislației în vigoare, precum și a prevederilor din ghidul solicitantului.

Asigurarea vizibilității proiectului: *Responsabili:* *Asistent manager, Consultantul în management de proiect.* Activitățile obligatorii de comunicare și vizibilitate aferente proiectului vor fi în conformitate cu prevederile contractului de finanțare și cu prevederile Ghidului de Identitate Vizuală al PRSM 2021-2027. Solicitantul va atașa la cererea de finanțare un plan privind comunicarea și vizibilitatea pentru a demonstra că și-a prevăzut un buget adecvat pentru activitățile de vizibilitate și comunicare.

În conformitate cu art. 65 al Regulamentului (UE) 1060/ 2021, Solicitantul trebuie să asigure caracterul durabil al proiectului pe o perioadă de 5 ani de la data efectuării plății finale, astfel:

- Să nu înceteze sau să transfere activitatea prevăzută în afara regiunii vizate de program;
- Să nu realizeze o modificare a proprietății asupra unui element de infrastructură care dă un avantaj nejustificat unei întreprinderi sau unui organism public;
- Să nu realizeze o modificare substanțială care afectează natura, obiectivele sau condițiile de implementare a operațiunii și care ar conduce la subminarea obiectivelor inițiale ale acesteia.

Aceste elemente sunt asumate de către solicitant prin Declarația Unică, iar în etapa de contractare, solicitantul va trebui să dovedească că poate să asigure caracterul durabil al investiției în conformitate cu prevederile art.65 al Regulamentului (UE) 1060/ 2021.

Caracterul durabil al proiectului propus la finanțare de digitalizare a serviciilor furnizate de UAT Comuna Mănești constă în capacitatea acestuia de a genera beneficii pe termen lung, prin eficientizarea serviciilor, reducerea costurilor și creșterea accesibilității pentru cetățeni, cu un impact pozitiv asupra mediului, economiei și societății. Asigurarea durabilității presupune integrarea principiilor sustenabilității în toate etapele proiectului, de la planificare la implementare și întreținere.

Caracterul durabil al proiectului propus la finanțare este dat de următoarele aspecte:

1. Eficiența și accesibilitatea serviciilor

Reducerea birocrăției: Simplificarea proceselor prin digitalizare reduce timpul și resursele necesare interacțiunilor dintre cetățeni și/sau mediul de afaceri și UAT Comuna Mănești;

Accesibilitate digitală: Crearea unei platforme ușor de utilizat de către contribuabili, accesibile inclusiv persoanelor cu dizabilități;

Creșterea transparenței: Permite cetățenilor să urmărească procesarea solicitărilor, reducând riscul de corupție;

2. Contribuția la protecția mediului

Reducerea consumului de hârtie: Transformarea proceselor fizice în procese digitale elimină nevoia de imprimare și arhivare fizică;

Reducerea deplasărilor fizice: Permite contribuabililor să acceseze serviciile online, diminuând emisiile de carbon asociate transportului până la ghișeele instituției publice;

Optimizarea infrastructurii IT: Utilizarea de echipamente IT eficiente energetic și implementarea tehnologiilor ecologice;

3. Beneficii economice pe termen lung

Reducerea costurilor operaționale: Automatizarea proceselor administrative scade cheltuielile recurente ale UAT Comuna Mănești;

Creșterea productivității: Funcționarii publici se pot concentra pe activități esențiale în locul celor repetitive;



Acces la finanțări suplimentare: Proiectele durabile atrag mai ușor investiții din partea entităților finanțatoare;

4. Dezvoltarea capitalului uman

Formarea competențelor digitale: Instruirea angajaților și cetățenilor pentru a utiliza noile tehnologii sprijină adaptarea la economia digitală;

Creșterea gradului de incluziune digitală: Reducerea decalajului digital prin facilitarea accesului la tehnologie pentru toate categoriile sociale;

Menținerea membrilor incluși în Unitatea de Implementare a Proiectului și în perioada de durabilitate a proiectului pentru transferabilitatea cunoștințelor dobândite pe parcursul implementării proiectului în generarea unor noi proiecte care să crească valoarea adăugată a serviciilor publice furnizate de autoritatea solicitantă;

5. Scalabilitatea și flexibilitatea soluțiilor

Extensibilitate: Sistemul informatic integrat propus prin proiect va fi proiectat astfel încât să permită adăugarea de noi funcționalități sau integrarea cu alte platforme;

Adaptabilitate la schimbări: Tehnologiile implementate trebuie să fie flexibile pentru a răspunde evoluțiilor legislative, sociale sau tehnologice.

6. Implicarea comunității și sprijinul social

Consultarea cetățenilor: Implicarea comunității în definirea nevoilor și priorităților digitale;

Crearea unui sentiment de încredere: Transparentizarea modului în care sunt gestionate resursele publice în cadrul proiectului;

7. Reziliența și întreținerea pe termen lung

Rezistența la riscuri cibernetice: Investiția în securitatea IT pentru a proteja datele personale și a preveni atacurile informatice;

Planificarea pentru mentenanță: Stabilirea unui cadru clar pentru întreținerea și actualizarea platformei digitale dezvoltate prin proiect.

Caracterul durabil al proiectului propus la finanțare depinde de modul în care acesta răspunde nevoilor pe termen lung ale cetățenilor, asigură eficiența administrativă și protejează mediul. Prin implementarea de soluții scalabile, incluzive și ecologice, astfel de proiecte devin piloni ai modernizării și sustenabilității în sectorul public.



Graficul previzionat de implementare a proiectului:

Nr. Crt.	Activități/ Subactivități	LUNA DE DERULARE A PROIECTULUI																								
		Octombrie 2024 – Aprilie 2025	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
A.1	Servicii de audit IT și consultanță întocmire Cerere de finanțare și anexe și depunere on-line																									
SubA. 1.1	Realizare audit IT de maturitate digitală																									
SubA. 1.2	Întocmire Cerere de finanțare și anexe și depunere on-line																									
A.2	Achiziție dotări pentru activitatea de dezvoltare soluție IoT																									
SubA. 2.1	Achiziție directă dotări pentru activitatea de dezvoltare (KIT Senzori IoT și Senzor optic portabil independent energetic																									
A.3	Management de proiect																									
SubA. 3.1	Coordonarea activităților proiectului																									
SubA. 3.2	Raportarea progresului																									
SubA. 3.3	Elaborarea și depunerea cererilor de rambursare împreună cu documentele justificative																									
A.4	Servicii de informare și publicitate																									



Nr. Crt.	Activități/ Subactivități	LUNA DE DERULARE A PROIECTULUI																								
		Octombrie 2024 – Aprilie 2025	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	L 11	L 12	L 13	L 14	L 15	L 16	L 17	L 18	L 19	L 20	L 21	L 22	L 23	L 24
SubA. 4.1	Realizarea activităților de informare și publicitate conform prevederilor din Ghidul de identitate vizuală (GIV) PENTRU PR SM 2021-2027																									
A.5	Organizarea proceduri de achiziții aferente soluției software																									
SubA. 5.1	Organizarea procedurilor private competitive în vederea achiziției de echipamente, soluții/ aplicații																									
A.6	Livrare echipamente și implementarea soluției informatice																									
SubA. 6.1	Livrarea echipamentelor achiziționate prin procedura directă cu clauză suspensivă																									
SubA. 6.2	Analiza și proiectarea soluției informatice																									
SubA. 6.3	Implementarea soluției informatice, verificare, testare, instruire																									
A.7	Realizare audit IT la finalizarea implementării proiectului																									
SubA. 7.1	Realizare audit IT la finalizarea implementării proiectului																									



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

În conformitate cu art. 65 al Regulamentului (UE) 1060/ 2021, Solicitantul trebuie să asigure caracterul durabil al proiectului pe o perioadă de 5 ani de la data efectuării plății finale, astfel:

- Să nu înceteze sau să transfere activitatea prevăzută în afara regiunii vizate de program;
- Să nu realizeze o modificare a proprietății asupra unui element de infrastructură care dă un avantaj nejustificat unei întreprinderi sau unui organism public;
- Să nu realizeze o modificare substanțială care afectează natura, obiectivele sau condițiile de implementare a operațiunii și care ar conduce la subminarea obiectivelor inițiale ale acesteia.

Aceste elemente sunt asumate de către solicitant prin Declarația Unică, iar în etapa de contractare, solicitantul va trebui să dovedească că poate să asigure caracterul durabil al investiției în conformitate cu prevederile art.65 al Regulamentului (UE) 1060/ 2021.

Garanția echipamentelor

Garanția echipamentelor va fi asigurată de către Prestator pentru o perioadă minimă de 60 luni, atât pentru produse, cât și pentru accesorii, garanția începând din momentul recepției calitative. În perioada de garanție Prestatorul va garanta că produsele livrate prestate sunt conforme cu specificațiile tehnice din prezentul document și nicio componentă/echipament nu va eșua în a-și îndeplini funcțiunile, în situația în care este corect utilizată.

În perioada de garanție, Prestatorul va trebui să asigure:

- a. corectarea gratuită, pentru produsele livrate, a oricăror erori, defecte și neconformități constatate, cu excepția cazurilor în care defectele se datorează în mod exclusiv utilizării inadecvate / necorespunzătoare de către personalul Achizitorului;
- b. suport tehnic de specialitate pentru produsele livrate;
- c. acces direct la suportul oferit de producător pentru produsele livrate;
- d. înștiințarea Achizitorului privind încetarea producției oricăruia din produsele livrate în baza Contractului sau privind încetarea suportului oferit de producător.

În perioada de garanție, Prestatorul are obligația să asigure funcționarea produselor, reparând sau înlocuind prin grija și pe cheltuiala lui orice componentă hardware sau accesoriu. În cazul în care echipamentele și accesoriile necesită înlocuire în perioada de garanție ca urmare a defectării sau funcționării neconforme cu cerințele specificate în prezentul document, aceasta se va realiza în timpul programului de lucru al Achizitorului, transportul de la și înapoi la Achizitor intrând în sarcina Contractantului.

După efectuarea reparației/înlocuirii și punerea în funcțiune a echipamentului/componentei defecte, între Contractant (partenerul de service acreditat al Contractantului, după caz) și Achizitor se întocmește un proces-verbal de recepție.

În perioada de garanție, toate costurile legate de înlocuirea sau repararea bunurilor, precum și de remedierea defecțiunilor cad în sarcina Contractantului (diagnosticare, transport, costuri de asigurare, taxe în vamă, manoperă pentru reparare etc.).

Suportul tehnic pentru produsele software

Furnizorul va asigura suport tehnic pentru produsele software solicitate (actualizări și patch-uri de securitate) pentru o perioadă minimă de 60 luni începând din momentul recepției calitative, fără niciun



cost suplimentar pentru Autoritatea contractantă, cu excepția componentelor software pentru care s-a solicitat un alt termen.

Servicii de mentenanță a Platformei Integrate Digitale

Contractantul va asigura servicii de mentenanță corectivă pentru dezvoltările/configurările realizate în baza serviciilor prestate (analiză, proiectare, implementare) pe o perioadă de minim 48 luni de la recepția tuturor serviciilor.

Serviciile de mentenanță vor fi asigurate/ în timpul programului normal de lucru al Achizitorului, existând însă cazuri de excepție, precum reviziile și intervențiile în caz de incident, sau la cererea personalului Achizitorului, care se pot planifica de comun acord și în afara programului normal de lucru.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Achizitorului unde se poate semnala orice problemă/defecțiune. Contractantului în gestionarea unui incident, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine. Pentru rezolvarea incidentelor, serviciile de suport tehnic vor fi prestate de către personalul tehnic al Contractantului, în limba română, remote și on-site la sediile Achizitorului, telefonic și prin e-mail.

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns:

Nivel de securitate	Descriere	Timpi de răspuns	Timpi maxim pentru soluția provizorie	Timpi maxim pentru remediere
Critică (nivel 1)	Sistem total nefuncțional	Maxim 1 oră	12 ore	2 zile
Mare (nivel 2)	Eroare ce afectează majoritatea funcționalităților sistemului	Maxim 2 ore	1 zi	3 zile
Mediu (nivel 3)	Eroare apărută la o funcție, proces sau componente, sistem parțial nefuncțional	Maxim 3 ore	2 zile	4 zile
Minor (nivel 4)	Eroare care afectează o funcție sau un proces, dar funcționarea întregului sistem nu este afectată semnificativ	Maxim 4 ore	3 zile	5 zile

În cadrul perioadei de garanție se vor asigura:

- rezolvarea bug-urilor care nu au fost identificate în timpul implementării și care apar în faza de producție;
- întreținerea și buna funcționare a sistemului furnizat în parametrii agreeți (funcțional, performanță, disponibilitate, integritatea datelor etc.);
- instalarea de noi versiuni ale aplicațiilor în urma efectuării corecțiilor;
- instalarea de noi versiuni oferite de producător, în condițiile în care arhitectura sistemului și constrângerile o permit;
- actualizarea manualelor de utilizare și altor documente în urma efectuării corecțiilor;
- reparații/inlocuiri ale componentelor defecte la locația de instalare a beneficiarului;



- consiliere și suport telefonic 8 ore pe zi, de luni până vineri în cadrul programului normal de lucru al beneficiarului, prin serviciul Help-desk atât pentru produsele hardware, cât și software;
- toate incidentele vor fi gestionate prin intermediul unei aplicații software de gestionare a tichetelor;
- remediere software de la distanță cu acordul beneficiarului;
- actualizări software la locația de instalare a beneficiarului sau de la distanță;
- reconfigurări hardware și software la nivelul inițial solicitat în cazul în care erorile apărute nu sunt datorate beneficiarului;
- mentenanță preventivă periodică;
- consiliere și suport tehnic pentru posibilități de extindere a soluției existente;
- managementul vulnerabilității, precum și teste de penetrare anuale.

Beneficiarul va asigura toate resursele umane, materiale și financiare în perioada post-implementare pentru a susține funcționalitățile implementate în cadrul proiectului.

După finalizarea perioadei de garanție, beneficiarul platformei digitale integrate va selecta, în baza unei proceduri de achiziție, un furnizor care va asigura printr-un contract de servicii, mentenanța tehnică periodică a platformei prin implementarea actualizărilor regulate pentru a asigura securitatea și funcționalitățile platformei și va utiliza instrumente specifice de monitorizare pentru a analiza performanța platformei și a identifica problemele tehnice.

Mentenanța platformei digitale integrate pentru gestionarea activității UAT Comuna Mănești propusă prin proiect este esențială pentru asigurarea funcționării optime, securității și actualizării continue. Aceasta implică un set de activități tehnice și administrative menite să prevină problemele, să remedieze erorile și să îmbunătățească sistemul pe termen lung.

Tipuri de mentenanță:

1. Mentenanța corectivă: implică identificarea și remedierea erorilor și disfuncționalităților apărute în sistem;
2. Mentenanța preventivă: se efectuează periodic pentru a preveni apariția problemelor;
3. Mentenanța evolutivă: implică adaptarea și îmbunătățirea continuă a sistemului pentru a răspunde nevoilor în schimbare;

Activitățile de mentenanță vor consta în:

1. Monitorizare și diagnosticare prin utilizarea unor instrumente automate pentru monitorizarea performanței și detectarea timpurie a erorilor, analiza alertelor de securitate;
2. Actualizări și pach-uri prin instalarea regulată a actualizărilor de securitate pentru a preveni vulnerabilitățile și implementarea noilor versiuni software pentru a îmbunătăți performanța și funcționalitățile;
3. Securitate cibernetică prin detectarea și prevenirea atacurilor cibernetice prin firewall-uri, sisteme de detectare a intruziunilor și criptare, respectiv prin managementul accesului utilizatorilor și aplicarea unor politici stricte de autentificare;
4. Backup și recuperare prin realizarea backup-urilor periodice pentru protecția datelor împotriva pierderii sau coruperii și prin stabilirea unor proceduri clare de recuperare în caz de defecțiuni majore;
5. Suport tehnic și asistență pentru utilizatori prin oferirea de suport tehnic prin call center sau email pentru rezolvarea problemelor utilizatorilor și prin crearea unor ghiduri pentru utilizatori.



Mentenanța va fi asigurată din fondurile proprii ale Beneficiarului în perioada de durabilitate și va avea rolul de a asigura că sistemul funcționează fără întreruperi majore, oferind servicii constante cetățenilor.

Mentenanța platformei integrate digitale propusă prin proiect este un proces continuu, esențial pentru asigurarea eficienței, securității și accesibilității serviciilor digitale. O strategie de mentenanță bine definită contribuie la creșterea satisfacției utilizatorilor și la funcționarea stabilă a sistemului pe termen lung.

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

Considerând specificațiile privind managementul proiectelor de digitalizare a serviciilor publice locale, cu accent pe implementarea tehnologiei informatice și comunicațiilor (TIC) și pe îmbunătățirea capacității manageriale și instituționale, pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale în cadrul acestui proiect, se recomanda asigurarea unei Unități de Implementare a Proiectului (UIP) și contractarea de servicii de management de proiect cu rolul de asistentă în implementare și în achizițiile publice. Scopul înființării UIP este să asigure implementarea cu succes și la timp a proiectului. UIP va asigura activitățile de comunicare, management financiar, negociere, leadership, monitorizarea rezultatelor și evaluarea proiectului pentru realizarea obiectivelor cu respectarea calendarului și bugetului.

Dispoziția de numire a comisiei de implementare a proiectului atașată la proiect va conține: manager proiect, responsabil financiar, asistent manager, responsabil tehnic și responsabil achiziții. Toți membrii UIP vor deține competente și cunoștințe pentru funcțiile pentru care au fost propuși, conform CV-urilor anexate și experiența în gestionarea proiectelor finanțate din fonduri europene.

Activitățile prevăzute se vor implementa prin aplicarea unui management mixt al proiectului, constituit atât din UIP, cât și din servicii de management proiect externalizare.

Echipa de implementare propusă de firma de consultanță externă va deține experiență în accesarea, implementarea și gestionarea proiectelor și va fi constituită din membrii cu responsabilități, conform cerințelor impuse de specificul activităților ce urmează să se deruleze în proiect.

I. Planificare a resurselor umane;

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

II. Definirea rolurilor și responsabilităților;

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

III. Structură organizațională eficientă;

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



IV. Politici și proceduri clare;

- a) Dezvoltarea unor politici și proceduri clare pentru gestionarea sistemului. Acestea ar trebui să acopere aspecte precum securitatea datelor, gestionarea incidentelor, actualizări și întreținere, inclusiv și utilizarea sistemului.
- b) Asigurarea că toți angajații cunosc și respectă politicile și procedurile definite.

V. Parteneriate și consultanță externă;

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

VI. Evaluare și îmbunătățiri continue;

- a) Realizarea evaluărilor regulate ale capacității manageriale și instituționale și identificarea punctele slabe sau nevoile de îmbunătățire.
- b) Implementarea măsurilor pentru a consolida capacitatea managerială și instituțională pe măsură ce proiectul evoluează.

Aceste recomandări vizează asigurarea unei structuri solide și a unui management eficace, esențiale pentru succesul implementării tehnologiei informaționale în cadrul instituțional. Asigurarea capacității manageriale și instituționale este un proces continuu și dinamic. Este importantă adaptarea la schimbările din cadrul instituției și din mediul extern pentru a asigura gestionarea eficientă a sistemului și pentru a atinge obiectivele stabilite.



Capitolul 7

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Studiul de fezabilitate realizat pentru implementarea Platformei Integrate Digitale pentru digitalizarea proceselor în cadrul UAT Comuna Mănești a reprezentat un proces meticulos și bine documentat. Acesta a implicat o analiză detaliată a situației existente, a obiectivelor și a opțiunilor tehnico-economice propuse. S-a constatat că există o diversitate semnificativă de aplicații în uz, însă acestea nu sunt interoperabile, ceea ce conduce la dificultăți în gestionarea datelor și în generarea de rapoarte precise.

Studiul de fezabilitate a confirmat necesitatea implementării unei Platforme Integrate Digitale pentru corelarea bazelor de date. Opțiunea tehnică recomandată este implementarea unei Platforme Integrate Digitale pe o arhitectură hardware în cadrul UAT Comuna Mănești, care să faciliteze colectarea datelor din diferite sisteme existente în cadrul primăriei.

Ținând cont de obiectivele preconizate ale investiției în implementarea Platformei Integrate Digitale în UAT Comuna Mănești, se stabilesc următoarele dispoziții tranzitorii și finale:

- Implementarea Platformei Integrate Digitale va avea ca prioritate asigurarea interoperabilității dintre diversele aplicații și sisteme utilizate în administrația publică locală. Acest obiectiv va contribui la creșterea eficienței administrative și la reducerea eforturilor manuale în gestionarea datelor.
- Platforma Integrată Digitală va consolida transparența în procesele administrației publice locale, facilitând accesul părților interesate la informații relevante. Prin centralizarea datelor și generarea de rapoarte, decidenții vor putea lua decizii informate și bine fundamentate.
- Reducerea erorilor umane în procesele de raportare și analiză. Platforma Integrată Digitală va contribui la minimizarea acestor erori și va asigura conformitatea legală cu privire la gestionarea și raportarea datelor.
- Prin reprezentări vizuale clare și analiza datelor colectate, Platforma Integrată Digitală va facilita înțelegerea performanței și va ajuta la identificarea tendințelor cheie în funcție de datele colectate din diverse departamente.

Aceste dispoziții tranzitorii și finale sunt esențiale pentru ghidarea procesului de implementare a Platformei Integrate Digitale. Ele urmăresc atingerea obiectivelor preconizate, contribuind la eficiența administrativă și la îmbunătățirea raportării.

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

Data: 22.05.2024

Personalul autorizat

Dorin Burca - Administrator

(numele, funcția și semnătura persoanei autorizate)

L.S.