



**R O M A N I A**  
**JUDETUL VALCEA**  
**CONSILIUL LOCAL ORAS BREZOI**



**HOTARAREA NR.97**

Privind <<Aprobarea modificarii Notei de fundamentare si a actualizarii documentatiei tehnico-economice fazele SF si PT aferente proiect „Imbunatatirea serviciilor publice pentru cresterea calitatii vietii cetatenilor prin digitalizare”>>

Consiliul Local al orasului Brezoi, judetul Valcea, intrunit in sedinta ordinara astazi, 30.10.2025, la care participa un numar de 10 consilieri din totalul de 15 din cati este constituit,

Vazând ca prin H.C.L nr. 96 din 30.10.2025, domnul consilier local Lungu Gheorghe a fost ales presedinte de sedinta

Luand in discutie referatul de aprobare nr. 18435/21.10.2025 prezentat de domnul Schell Robert, primarul orasului Brezoi, rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate, precum si raportul de specialitate nr. 18436/21.10.2025, intocmit de Biroul de management proiecte, prin care se propune aprobarea modificarii Notei de fundamentare si a actualizarii documentatiei tehnico-economice fazele SF si PT aferente proiect „Imbunatatirea serviciilor publice pentru cresterea calitatii vietii cetatenilor prin digitalizare”;

Avand in vedere implementarea contractului de finantare în cadrul Programului National de Redresare si Rezilianta (P.N.R.R.) prin MDLPA, Componenta 10 - Fondul Local; Prioritatea de Investitii I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local); Titlu apel: PNRR/2022/C10/I.2, Runda 1, pentru proiectul “Imbunatatirea serviciilor publice pentru cresterea calitatii vietii cetatenilor prin digitalizare”.

In conformitate cu prevederile :

- art.10, alin.(4), lit.c) din H.G. nr.907/2016 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Legii nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul prevederilor art.129 alin.(2), lit.b, alin.(4), lit.d, art.139, coroborat cu art. 196 din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare, cu un numar de 10 voturi « pentru »,

Adoptă următoarea

### HOTARARE:

Art.1.Se aproba modificarea Notei de fundamentare pentru proiectul “Imbunatatirea serviciilor publice pentru cresterea calitatii vietii cetatenilor prin digitalizare”, conform anexei 1, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2.Se aproba Studiul de fezabilitate actualizat pentru proiectul “Imbunatatirea serviciilor publice pentru cresterea calitatii vietii cetatenilor prin digitalizare”, conform anexei 2, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.3.Se aproba Proiectul tehnic actualizat pentru proiectul “Imbunatatirea serviciilor publice pentru cresterea calitatii vietii cetatenilor prin digitalizare”, conform anexei 3, care face parte integranta din prezenta hotarare.

Art.4.Cu aducerea la indeplinire a prezentei hotarari se desemneaza Primarul orasului Brezoi, prin Biroul de management proiecte din cadrul aparatului de specialitate al primarului.

Art.5.Prezenta hotărâre se va publica în Monitorul Oficial pe pagina web [www.primariabrezoi.ro](http://www.primariabrezoi.ro) si va fi comunicată astfel: Instituției Prefectului - Județul Vâlcea, Primarului orașului Brezoi si Biroului de management proiecte.

Brezoi, la 30.10.2025

Presedinte de sedinta  
Lungu Gheorghe



Contrasemneaza pentru legalitate  
Secretar general u.a.t.  
Popescu Maria Ramona



(e)

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | <p>Planului Național de Redresare și Reziliență,<br/>Componenta 10 - Fondul Local</p>       | <p>Titlu apel proiect: PNRR/2022/C10<br/>1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)</p>  |
| <p>1.</p> | <p>Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.):</p> | <p>În momentul de față, UAT Brezoi nu dispune de un complex de soluții hardware și software care să permită implementarea unui concept de tip smart city în comunitate, de o soluție care să redea controlul asupra sistemelor și infrastructurilor edilitare. Interacțiunea cu cetățenii și implicarea acestora în bunul mers al comunității se derulează prin canalele „tradiționale”: audiențe la sediu, adresări telefonice, prin intermediul poștei, a poștei electronice, al formularelor de contact de pe website, interacțiuni în cadrul paginii Facebook a primăriei, afișarea răspunsurilor la observațiile și sugestiile transmise privitor la proiectele supuse consultării publice și rezultatele acestor proceduri se postează pe site-ul Primăriei. Gradul încă redus de implicare al cetățenilor în procesul decizional și în implementarea diferitelor proiecte. Pe site-ul Primăriei există doar invitația de a formula propuneri privitoare la proiectele de buget, bugetarea participativă per se nefiind implementată, eforturile consultative rezumându-se, în general, la clasicele dezbateri publice, unde participă puțini cetățeni. De asemenea, nu este bine conturată o politică de voluntariat și de valorificare a expertizei din mediul privat (de tipul Comitetelor Consultative).</p> <p>În regim online se pot efectua diverse plăți (taxe, impozite, amenzi, etc.). De asemenea, pe pagina WEB sunt disponibile hotărârile Consiliului Local, declarațiile de avere, componența Consiliului Local, informații despre proiectele aflate în derulare, comunicate de presă și alte informații de interes public.</p> <p>Activitatea departamentelor din cadrul Primăriei și a serviciilor subordonate se realizează fără a dispune de un sistem de arhivare digitală. Majoritatea angajaților nu dispun de conturi de e-mail securizate. Nu există un sistem de servere care să permită angajaților dintr-un anume departament sau desemnați în cadrul unei echipe de proiect să poată partaja în mod securizat documente. Siguranța publică nu dispune de un sistem digital de supervizare a spațiilor publice, singurele camere de supraveghere fiind instalate în incinta primăriei.</p> |
| <p>2.</p> | <p>Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică:</p>                      | <p>Necesitatea și oportunitatea investiției rezidă în consolidarea guvernanței locale, axată pe digitalizarea administrației și a serviciilor pentru cetățeni și mediul de afaceri, întărirea capacității de planificare și implementare a politicilor și investițiilor publice, transparentizare și implicare civică.</p> <p>Lipsa coordonării între dezvoltarea orașului și cea a localităților componente: Primăria Brezoi a realizat în ultimii ani unele demersuri pentru implementarea unor proiecte de interes comun tuturor localităților componente ale UAT, însă dezvoltarea acestora este limitată de lipsa unei viziuni de management inteligent al teritoriului unitar, care să amelioreze fenomenul de suburbanizare aflat în creștere (zonificare funcțională, coridoare noi de legătură între localități etc.), precum și a unor</p>  |

Articolul 1

Articolul 2

|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           |   | <p>infrastructurii și servicii comune. Astfel, un sistem digital de monitorizare inteligentă a spațiilor publice din localitățile componente va ameliora acest status quo, furnizând un răspuns mai rapid și eficient la situațiile ce necesită gestionare de la nivelul central al UAT.</p>   |
| <p>3.</p> | <p>Corelarea cu proiecte deja implementate la nivel local:</p>          | <p>Unitatea Administrativ Teritorială a Orașului Brezoi a implementat proiectul "EFICIENTIZARE ENERGETICĂ ȘI REABILITARE CLĂDIRI PUBLICE SEDIU PRIMĂRIE BREZOI", finanțat în cadrul Programului de Cooperare Elvețiano - Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse.</p> <p>În data de 08.10.2018 a fost semnat Contractul de finanțare aferent proiectului, între Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice și Unitatea Administrativ Teritorială a Orașului Brezoi.</p> <p>Bugetul proiectului este de 1.046.930,16 franci elvețieni (4.375.729,61 lei) din care valoarea contribuției nerambursabile este de 889.890,64 franci elvețieni (3.719.370,19 lei), iar perioada de implementare a proiectului, conform contractului de finanțare, a fost de la 08.10.2018 - 30.08.2019.</p> <p>Pe lângă elementele de infrastructură edilitară, proiectul a acoperit și necesitățile minime de actualizare a sistemelor necesare desfășurării activității instituției și facilitării interacțiunii cu cetățenii.</p>  |
| <p>4.</p> | <p>Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local:</p> | <p>"MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ" (POR COD SMIS: 122064) Ambele intervenții din cadrul proiectului reprezintă o importanță evoluție în direcția îndeplinirii unuia dintre obiectivele strategice ale UAT Brezoi, respectiv asigurarea mobilității urbane și a dezvoltării durabile a orașului, prin obiective de investiții cu grad ridicat de funcționalitate, care prioritizează totodată prezervarea calității mediului natural: 1. Achiziția a 3 autobuze urbane hybrid diesel-electric pentru transportul urban în orașul Brezoi; 2. Amenajarea unui traseu pentru biciclete în lungime totală de 11.425 m și construirea unei punți pietonale și ciclistice pentru asigurarea accesului bicicliștilor și al pietonilor din traseul pistei de pe malul stâng al râului Lotru în zona centrală a orașului.</p> <p>"Îmbunătățirea infrastructurii educaționale și reabilitare spațiu urban" (POR COD SMIS 126304): Modernizarea unui număr de 16 sectoare rutiere, pentru a asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- derularea traficului rutier în condiții de siguranță și confort;</li> <li>- accesul autovehiculelor și echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (ambulanță, pompieri, poliție, salvamont etc.);</li> <li>- scurgerea apelor, atât în lungimea străzilor, cât și în plan lateral, prin rigole;</li> <li>- influența favorabilă asupra factorilor de mediu (eliminarea poluării cu particule de praf, eliminarea riscurilor de alunecări de teren etc.);</li> <li>- accesul populației la instituțiile publice locale, precum și la obiective cu destinație culturală și de patrimoniu.</li> </ul> <p>"Îmbunătățirea calității vieții în orașul Brezoi, prin înființarea unui centru multifuncțional pentru tineret și prin amenajarea spațiilor urbane" (POR COD SMIS 125780) Prin intermediul proiectului Cod 125780/POR/2018/13/13.1/1/7 REGIUNI se realizează înființarea unui centru multifuncțional pentru tineret, cu funcții recreative și amenajarea spațiilor urbane, respectiv reabilitarea și modernizarea Parcului Central din orașul Brezoi. Astfel, centrul multifuncțional pentru tineret cu bazin didactic și modernizarea parcului central Brezoi se constituie într-un răspuns integrat și eficient pentru dezvoltarea de noi modele de suport extracurricular/sportiv și vin în întâmpinarea necesităților identificate pe plan local prin Strategia de Dezvoltare Durabilă a orașului Brezoi, întrucât investiția se regăsește în portofoliul de proiecte, Domeniul de Intervenție 4 "Îmbunătățirea infrastructurii", Obiectivul specific/ operațional 3 "Investiții în infrastructura educațională".</p> |

Articolul 1

Articolul 2

|  |  | <p>În perioada 2020-2021, a fost elaborat și depus, în cadrul apelului POC „Îmbunătățirea conținutului digital și a infrastructurii TIC sistemice în domeniul e-educație, e-incluziune, e-sănătate și e cultură” proiectul pentru dotarea unităților de învățământ brezoiene cu echipamente IT, tablete pentru elevi, achiziționarea și operaționalizarea unei platforme pentru cursuri online. Proiectul a fost aprobat (pe lista de rezervă), iar în scenariul dezirabil și probabil, urmează demararea implementării.</p>   |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
|--|--|--|--------------|----------------|--|-----|---|-----|-------------------------|-----|------------------------------------|-----|---|-----|--|-----|--|-----|--|------|---|-----|-------------------------------------|------|--|-----|--|-----|--|------|--|-----|---|-----|--|-----|
| 5.   | <p>Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare:</p>     | <p>Obiectivul investiției de față se corelează cu celelalte subcompoente pentru care se aplica în cadrul PNRR C10: Actualizarea PUG și a PMUD; extinderea pistelor de biciclete cu o distanță de 3km; instalarea unui sistem de ride-sharing; instalarea a 2 stații de încărcare pentru vehiculele electrice.</p> <p>Intervențiile propuse în cadrul componentei 10 a PNRR, eligibile pentru a obține finanțare din alocarea Programului, sunt toate proiecte de infrastructură și de natură operațională (transport public ecologic, sisteme de management digitalizat, sistem de ride-sharing, infrastructură pentru deplasări cu mijloace prietenoase cu mediul și actualizarea documentațiilor formate de planificare aferente acestor domenii - PUG, PMUD), toate reprezintă proiecte de bază privind orientarea spre durabilitate a mobilității în Orașul Brezoi. Lipsa finanțării pentru aceste proiecte majore ar fi o amenințare cu impact semnificativ pentru atingerea viziunii de evoluție a mobilității. Probabilitatea de apariție a acestui risc se apreciază ca fiind redusă, având în vedere experiența similară dobândită de Orașul Brezoi în accesarea finanțărilor în exercițiile financiare anterioare, în cadrul POR 2007-2013 și POR 2014-2020. Strategia de răspuns propusă are ca obiectiv minimizarea acestui risc, ceea ce impune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor tehnico-economice prin care se justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor de finanțare specifice prezentului apel de proiecte.</p>   |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| 6.   | <p>Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:</p> | <p>Rezultate scontate<br/>În urma procesului de digitalizare estimăm că putem urmări următoarele îmbunătățiri:</p> <table border="1" data-bbox="886 837 1818 1407"> <thead> <tr> <th>Îmbunătățire</th> <th>Valoare minimă</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reducerea interacțiunii fizice între cetățeni și angajați primăriei în contextul pandemic actual</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Oferirea de servicii rapide și de calitate cetățenilor, atât cei rezidenți în localitate, cât și celor din diaspora</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Reducerea reclamațiilor</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Mărirea interacțiunii cu cetățenii</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Accelerarea timpilor de răspuns la solicitările cetățenilor</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>Îmbunătățirea proceselor și trasabilizarea lor fără a fi necesar efort suplimentar</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Fluidizarea proceselor interne primăriei</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Posibilitatea de verificare în timp real a activităților și statuturilor serviciilor</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Monitorizarea activității personalului din primărie</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>Urmărirea solicitărilor cetățenilor</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Identificarea deficiențelor din cadrul serviciilor și îmbunătățirea acestora</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>Facilitarea comunicării directe dintre cetățean și departamentele specializate, respectiv între departamentele administrației publice locale</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Notificări în timp real cu privire la termene ce trebuie respectate conform legilor administrației publice</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Alfabetizarea digitală a angajaților (cursuri de formare pentru îmbunătățirea proceselor digitale)</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Eliminarea riscurilor de pierdere sau distrugere a documentelor prin implementarea proceselor de arhivare electronică</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Digitalizarea corectivă a obiectivelor de interes strategic (infrastructură de transport, acces, utilități, bunuri mobiliare și teritoriale)</td> <td>80%</td> </tr> </tbody> </table> | Îmbunătățire | Valoare minimă | Reducerea interacțiunii fizice între cetățeni și angajați primăriei în contextul pandemic actual | 50% | Oferirea de servicii rapide și de calitate cetățenilor, atât cei rezidenți în localitate, cât și celor din diaspora | 40% | Reducerea reclamațiilor | 15% | Mărirea interacțiunii cu cetățenii | 18% | Accelerarea timpilor de răspuns la solicitările cetățenilor | 32% | Îmbunătățirea proceselor și trasabilizarea lor fără a fi necesar efort suplimentar | 80% | Fluidizarea proceselor interne primăriei | 80% | Posibilitatea de verificare în timp real a activităților și statuturilor serviciilor | 100% | Monitorizarea activității personalului din primărie | 90% | Urmărirea solicitărilor cetățenilor | 100% | Identificarea deficiențelor din cadrul serviciilor și îmbunătățirea acestora | 75% | Facilitarea comunicării directe dintre cetățean și departamentele specializate, respectiv între departamentele administrației publice locale | 92% | Notificări în timp real cu privire la termene ce trebuie respectate conform legilor administrației publice | 100% | Alfabetizarea digitală a angajaților (cursuri de formare pentru îmbunătățirea proceselor digitale) | 45% | Eliminarea riscurilor de pierdere sau distrugere a documentelor prin implementarea proceselor de arhivare electronică | 92% | Digitalizarea corectivă a obiectivelor de interes strategic (infrastructură de transport, acces, utilități, bunuri mobiliare și teritoriale) | 80% |
| Îmbunătățire   | Valoare minimă   |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Reducerea interacțiunii fizice între cetățeni și angajați primăriei în contextul pandemic actual   | 50%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Oferirea de servicii rapide și de calitate cetățenilor, atât cei rezidenți în localitate, cât și celor din diaspora                          | 40%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Reducerea reclamațiilor  | 15%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Mărirea interacțiunii cu cetățenii   | 18%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Accelerarea timpilor de răspuns la solicitările cetățenilor  | 32%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Îmbunătățirea proceselor și trasabilizarea lor fără a fi necesar efort suplimentar   | 80%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Fluidizarea proceselor interne primăriei   | 80%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Posibilitatea de verificare în timp real a activităților și statuturilor serviciilor   | 100%   |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Monitorizarea activității personalului din primărie  | 90%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Urmărirea solicitărilor cetățenilor  | 100%   |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Identificarea deficiențelor din cadrul serviciilor și îmbunătățirea acestora   | 75%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Facilitarea comunicării directe dintre cetățean și departamentele specializate, respectiv între departamentele administrației publice locale | 92%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Notificări în timp real cu privire la termene ce trebuie respectate conform legilor administrației publice                                   | 100%   |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Alfabetizarea digitală a angajaților (cursuri de formare pentru îmbunătățirea proceselor digitale)   | 45%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Eliminarea riscurilor de pierdere sau distrugere a documentelor prin implementarea proceselor de arhivare electronică                        | 92%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |
| Digitalizarea corectivă a obiectivelor de interes strategic (infrastructură de transport, acces, utilități, bunuri mobiliare și teritoriale) | 80%  |  |              |                |  |     |   |     |                         |     |                                    |     |   |     |  |     |  |     |  |      |   |     |                                     |      |  |     |  |     |  |      |  |     |   |     |  |     |

Articolul 1

Articolul 2

|  |  |
|--|--|
| <p>7. Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor:</p> | <p>Etapa de pregătire a investiției / proiectului și etapa de securizare a finanțării:<br/>Valoarea proiectului cu indicatori tehnico-economici aprobați de CL</p> <p>Etapa de contractare:<br/>Contractarea cu AM/OI responsabil de program<br/>Lista cu numărul și valoarea contractelor de achiziție aferente proiectului de investiții publice</p> <p>Etapa de implementare propriu-zisă: Numărul de contracte de achiziție finalizate / valoarea totală a lucrărilor / serviciilor recepționate<br/>Număr/valoare de acte adiționale semnate</p>  |
| <p>8. Descrierea procesului de implementare:</p>                     | <p><b>1. Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei – Smart City și infrastructura hardware</b></p> <p>Sistemul Informatic Integrat pentru digitalizarea activității primăriei va fi compus din mai multe module sau subsisteme interconectate, fiecare cu funcționalități specifice.</p> <p>Astfel, prin prezentul proiect se propune implementarea unei platforme de servicii publice digitale care include următoarele funcționalități &amp; soluții:</p> <p><b>1. Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing" trebuie să permită următoarele:</b></p> <p>Funcție de creare și management a punctelor de interes (d.e. muzee) sau liniilor de transport - număr neîmăritat, opțiuni extinse</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Creare de bilete multiple (early bird, vip pass, abonament etc.);</li><li>• Harti de locații sau trasee;</li><li>• Formulare pentru colectarea de date de la utilizatori;</li><li>• Creare de badge-uri personalizate pentru vizitatori;</li><li>• Vouchere de reduceri;</li><li>• Aplicație pentru smartphone sau tableta pentru scanarea biletelor electronice;</li><li>• Raportare financiară, facturare și plăți electronice direct în contul tău;</li><li>• Stocarea și raportarea datelor legate de evenimentele tale - astfel poți oricând naviga în istoricul evenimentelor;</li><li>• Planificator de călătorii pentru transportul public;</li><li>• Planificatorul de rută oferă călătorilor posibilitatea de a-și planifica o călătorie din punctul A în punctul B cu mijloacele de transport în comun, dar și vizualizarea completă pe hartă a traseelor diferentelor linii de autobuze, troleibuze sau tramvaie;</li><li>• Planificatorul de rută permite celor interesați căutarea de stații într-o zonă de interes, prin căutarea după adresă, lucru util atunci când ești doar un vizitator al orașului. Și mai util ar fi dacă planificatorul de rută ar fi optimizat și pentru mobil;</li><li>• Stațiile identificate sunt redată atât sub formă de listă, cât și sub formă de placemark-uri pe hartă;</li><li>• Aplicația afișează timpii de sosire în stație pentru toată rețeaua de transport în comun din UAT, timpii bazați pe datele GPS transmise de dispozitivele speciale instalate pe fiecare vehicul în parte. Atunci când de la capăt de linie pleacă un vehicul și datele GPS nu sunt transmise din varii motive, timpii de sosire în stații sunt afișați pe baza celor programați, la fel ca în cazul aplicației pentru transportul în comun din Brezoi.</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>II. Ghișeu unic pentru mediul de afaceri, soluție ce trebuie să permită următoarele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administratorii de firme vor avea la dispoziție, un portal și un birou unic de unde pot interacționa cu primăria. În loc să meargă la diverse birouri și Servicii pentru a completa și a depune formulare, antreprenorii vor putea face totul pe internet.</li> <li>• În primul rând, vor fi disponibile toate informațiile de care au nevoie firmele, ca obținerea de diverse autorizații, dezvoltarea afacerii, programe de finanțare, instruirea angajaților, informații de ultimă oră despre domeniul de activitate, legislație și oportunități.</li> <li>• Pentru accesarea informațiilor, oricine să se poată înscrie pe acest portal folosind doar numele, CUI și adresa de email.</li> <li>• De asemenea, de aici se vor putea descărca toate formularele și declarațiile pe care trebuie să le completeze și să le depună antreprenorii. Acestea vor putea fi completate și trimise inclusiv online, astfel că nu va mai fi necesară deplasarea la primărie.</li> <li>• Portalul va ajuta oamenii de afaceri să nu mai piardă timpul la cozi, să nu mai stea ore în șir pe la diverse ghișee, să nu se mai deplaseze de la un serviciu la altul și să nu mai aibă de-a face cu birocrăția. Timpul va fi alocat activității antreprenoriale.</li> </ul> <p><b>III. Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică, soluție ce trebuie să permită următoarele:</b></p> <p><b>1. Management:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punerea eficientă în colaborare a informațiilor;</li> <li>• Permite accesul facil la informații prin funcția inteligentă de căutare globală care va înlesni accesul la documente și prin sistemul de captare și gestiune a înregistrărilor;</li> <li>• Asigură un avantaj strategic: îmbunătățește procesul de luare a deciziilor de afaceri și capacitatea strategică;</li> <li>• Administrare: Sistemul include, de asemenea, instrumente pentru definirea rolurilor și sarcinilor diferiților utilizatori și pentru identificarea facilă a persoanelor responsabile cu gestionarea fiecărui document;</li> </ul> <p><b>2. Fluxuri de lucru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Îmbunătățirea trasabilității;</li> <li>• Simplificarea proceselor și logicii de business;</li> <li>• Fluidizarea transferului informațiilor (fluxului de documente) în organizație. Sprijinirea angajaților pentru a se coordona eficient atât cu organizația, cât și cu colegii;</li> <li>• Gestionarea fluxului de documente în cadrul organizației;</li> <li>✓ Producția documentelor;</li> <li>✓ Stocarea - documentele sunt stocate electronic și organizate în feluri care au sens pentru fluxul de lucru;</li> <li>✓ Distribuirea - alocarea sarcinilor de lucru către utilizatori, grupuri de utilizatori și departamente;</li> <li>✓ Prelucrarea;</li> <li>✓ Controlul și urmărirea documentelor electronice - printr-un proces amplu și continuu de revizuire, aprobare și validare. Monitorizăm activ sarcinile, starea și procesul fluxului de lucru; Sistemul trimite notificări și mesaje de tip e-mail pentru utilizatori, grupuri de utilizatori și departamente;</li> <li>✓ Coduri de bare;</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un cod de bare poate fi atașat automat pe orice document din cadrul Paperless System astfel încât să poată fi citit și identificat rapid;</li> <li>✓ Gestionarea ciclului de viață al fiecărui tip de document Gestionarea fluxurilor de lucru;</li> <li>• Automatizări ale fluxului de lucru - se pot aplica reguli de validare și anumite acțiuni automate care trebuie efectuate asupra documentelor fără intervenția umană;</li> <li>✓ Capturarea de metadate;</li> <li>✓ Clasificarea documentelor;</li> <li>✓ Executarea automată a fluxului de lucru.</li> </ul> <p>3. Arhivarea electronică unde sistemul permite construcția unei arhive electronice foarte stabile, fiabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capturezi imaginile electronice ale documentelor prin utilizarea unui scanner sau prin arhivatorul de e-mail - sistemul capturează și păstrează automat mesajele și atașamentele din Inbox iar acestea intră în arhivă. Toate documentele vor fi acum prelucrate în format digital;</li> <li>• Ai jurnale detaliate de activitate;</li> <li>▪ Construiești un depozit extrem de valoros de active de informații corporative pentru a facilita crearea de cunoștințe;</li> <li>▪ Poți stabili individual modul de guvernare al informațiilor;</li> <li>• Sistem implementat conform legislației arhivei electronice.</li> </ul> <p>4. Interfață de export a datelor către terți / interfață unde soluția permite integrarea prin Java, .Net și PHP, precum și utilizarea serviciilor web SOAP și REST API.<br/>         Autentificarea este interconectabilă devenind astfel ușor de utilizat o bază de date de către utilizatori externi, prin LDAP, Active Directory, SSO și CAS.<br/>         Baza de date poate fi configurată pentru a fi implementată în orice sistem, precum MySQL, PostgreSQL, Oracle sau SQL Server.<br/>         Conectori disponibili: AutoCAD, MS Office, AidaCRM, BonitaSoft, Kofax, Abby Flexicapture.<br/>         Rapoarte și statistici dedicate: Sistemul va dezvolta rapoarte și statistici specifice activității UAT în relație cu autoritățile (Ex. Consiliul Județean, Curtea de Conturi, Direcția Județeană de Statistică, etc), atât în format listă, cât și sub formă de grafice. Datele afișate și formatul rapoartelor va fi agreat împreună cu beneficiarul.<br/>         Funcționalitate cautare în documente după metadate: Angajații din cadrul UAT vor avea posibilitatea de filtrare și accesare rapidă în întreaga bază de date din cadrul aplicației de management a documentelor și în cadrul arhivei electronice. Prin opțiunea avansată de filtrare și cautare, se vor genera rezultate și cai de acces rapide către informațiile și documentele de interes general și particular. Managementul centralizat al utilizatorilor primăriei: Managementul identității reprezintă un sistem de politici și proceduri realizate în scopul gestionării ciclului de viață și privilegiilor asociate credențialelor electronice. Gestiunea ciclului de viață este 24 realizată printr-un ansamblu de procese și tehnologii care realizează crearea și ștergerea de conturi, administrarea acestora și a privilegiilor acordate acestora, precum și respectarea politicilor definite.</p> <p>Există trei componente de bază în sistemele de management al identității:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Directory Services care oferă soluția pentru stocarea și gestiunea conturilor, informațiilor de identificare și a credențialelor;</li> <li>2. Access Management care reprezintă procesul de autentificare a credențialelor și controlul accesului la resursele rețelei bazat pe niveluri de încredere și pe identitate;</li> <li>3. Identity Lifecycle Management care este reprezentat de procesele responsabile cu crearea și ștergerea conturilor,</li> </ol> |
|--|---|

## Articolul 1

## Articolul 2

gestiunea conturilor și a permisiunilor asociate fiecărui cont și cu respectarea politicilor corespunzătoare. Beneficiile implementării unui astfel de sistem în cadrul unei organizații se regăsesc în scăderea costurilor de integrare și customizare ulterioare, sporirea securității prin folosirea unui număr mai redus de parole și a unor mecanisme de autentificare mai sigure și creșterea eficienței operaționale, reducerea costurilor cu help desk-ul.

V. Platforma de servicii publice digitale este o soluție e-ID destinată interacțiunii cu mediul de afaceri și publicul larg. Se bazează pe o arhitectură web-based, accesibilă de la distanță, prin orice computer conectat la Internet. Platforma este integrată, având componente Front Office și Back Office, pentru a îndeplini întru totul cerințele instituției. Scopul acesteia este de a simplifica procedurile de elaborare a documentelor și de a reduce birocrăția.

Servicii de certificare și programare:

- Obținere certificat fiscal;
- Programare la diverse departamente;
- Obținere de adeverințe;
- Înscriere în registrul agricol;
- Plăți taxe și impozite;
- Urbanism;
- Transport Local;
- Registru agricol;
- Autorizări și evenimente publice;
- Evidența persoanelor;
- Plăți online;

VI. Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi se va derula prin implementarea a două componente, astfel:

Sistem informatic integrat, web-based, cu arhitectură scalabilă și modulară, ce asigură acces online constant și partajare eficientă a informațiilor între departamente, cu respectarea prevederilor legale și a normelor GDPR.

Soluția va include funcționalități de vizualizare, analiză, raportare și export de date, precum și posibilități de integrare cu alte aplicații publice.

Componenta „Baza de date GIS” reprezintă o soluție informatică integrată, web-based, dedicată colectării, gestionării și vizualizării datelor geospațiale aferente infrastructurii urbane, imobilelor, terenurilor, rețelelor edilitare și obiectivelor de interes public din Orașul Brezoi.

Sistemul va fi construit pe o infrastructură tehnologică performantă și scalabilă, asigurând acces online constant și partajarea eficientă a informațiilor între departamentele Primăriei (urbanism, patrimoniu, cadastru, investiții, mediu, turism) și cetățeni.

În cadrul prezentului proiect se propun și achiziționarea de echipamente hardware.

### **2. Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video**


|  |  |
|--|--|
|  | <p>Acest sistem este necesar pentru realizarea următoarelor activități:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supravegherea atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte a drumurilor publice precum și a altor puncte importante din localitate (școală, grădiniță, primărie, intersecții, etc.);</li> <li>• Stocarea imaginilor pentru a putea fi analizate ulterior, în cazul în care a avut loc un incident;</li> <li>• Identificarea numerelor de înmatriculare ale autovehiculelor implicate în săvârșirea unor fapte de natură infracțională;</li> </ul> <p>Punerea la dispoziția organelor de ordine a înregistrărilor unor astfel de incidente pentru o soluționare cât mai rapidă;</p> <p>Descurajarea persoanelor care ar avea intenția de a săvârși astfel de infracțiuni.</p> <p>Sistemul de supraveghere Video stradal se va fi achiziționat în cadrul acestei investiții are următoarele componente tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camere video digitale IP de exterior, cu rezoluție și iluminare în infraroșu la 60m. Acestea trebuie instalate pe stâlpii de joasă tensiune în punctele/zonile de interes, compatibile cu echipamentele deja instalate.</li> <li>• Extinderea infrastructurii de fibră optică existentă prin interconectarea nodurilor existente cu punctele de interes.</li> <li>• Comunicația între camerele video și înregistratoare (transmitere imagini și informații suplimentare) va fi făcută prin fibră optică și echipamente necesare transmiterii datelor prin fibră optică (media convertoare, module, switch-uri, etc)</li> <li>• Amenajare dispecerat cu echipamente de monitorizare: monitoare, etc</li> </ul> <p>Componenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camere video digitale IP;</li> <li>• Extinderea infrastructurii de fibră optică;</li> <li>• Înregistratoare;</li> <li>• Comunicația între camerele video și înregistratoare;</li> <li>• Amenajare dispecerat cu echipamente de monitorizare: monitoare, etc;</li> <li>• Drona;</li> </ul> <p><b>3. Sistemul Wi-fi</b></p> <p>Pe baza evaluării infrastructurii existente și a nevoilor de acoperire, se vor amplasa puncte de acces Wi-Fi în locațiile strategice din oraș. Aceste puncte de acces ar trebui amplasate în zonele cu o densitate mare de utilizatori sau în locații cheie, cum ar fi instituții publice, școli sau centre comunitare.</p> <p>Pentru implementarea sistemului Wi-Fi, va fi nevoie de echipamente precum puncte de acces Wi-Fi, switch-uri, router-e și echipamente de securitate. Acestea ar trebui să fie selectate în funcție de nevoile de viteză, acoperire și securitate, precum și de compatibilitatea cu standardele Wi-Fi moderne.</p> <p>După instalarea echipamentelor, acestea ar trebui configurate și integrate într-un sistem de gestionare centralizată. Aceasta va permite monitorizarea și administrarea rețelei Wi-Fi, inclusiv gestionarea utilizatorilor, a securității și a altor setări.</p> <p>Asigurarea unui echipament de comunicații adecvat, cum ar fi computere, laptop-uri, tablete și telefoane mobile, care să fie compatibile cu rețeaua Wi-Fi și să permită utilizatorilor să se conecteze și să utilizeze serviciile online.</p> |
|--|--|

Articolul 1


Articolul 2

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p><b>4. Mobilier urban inteligent</b></p> <p>Mobilierul urban inteligent are caracteristici cum ar fi conectivitatea la internet, senzori pentru monitorizarea mediului, sisteme de iluminat inteligent și funcționalități multiple precum stații de încărcare a dispozitivelor electronice sau Wi-Fi public. Este proiectat să fie eficient energetic, durabil și să ofere siguranță și securitate prin supraveghere video și sisteme de avertizare. Designul său atractiv și adaptabilitatea îl fac potrivit pentru integrarea în mediul urban și pentru satisfacerea nevoilor comunității locale.</p> |
| 9. Alte informații |   |

*Mirela de conducte*  
*Luzia Chiriac*



*Secretar General*  
*Pepișu Ramona*



Solicitant: UAT BREZOI

# STUDIU DE FEZABILITATE



***„Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)”***

**Amplasament** – Adresa: Str. Lotrului nr. 2 Brezoi, Vâlcea, 245500

**Beneficiar** – UAT Brezoi

## Cuprins

|   |    |
|---|----|
| <b>1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL</b> .....  | 7  |
| 1.1 Denumirea obiectivului de investiții.....   | 7  |
| 1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor .....   | 7  |
| 1.3 Ordonatorul de credite(secundor/terțlar).....   | 7  |
| 1.4 Beneficiarul investiției .....  | 7  |
| 1.5 Elaboratorul studiului de oportunitate .....  | 7  |
| <b>2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII</b><br>8   |    |
| 2.1 Concluziile studiului de fezabilitate .....   | 8  |
| 2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri<br>instituționale și financiare .....                                       | 8  |
| 2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor .....  | 12 |
| 2.3.1 Analiza diagnoza a situației actuale Descrierea pe scurt a situației actuale (date<br>statistice, elemente specifice .....  | 12 |
| 2.3.2 Identificarea deficiențelor .....   | 15 |
| 2.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind<br>evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului ..... | 15 |
| Identificarea nevoilor și așteptărilor cetățenilor .....  | 15 |
| Identificarea trendurilor .....   | 16 |
| Estimarea evoluției cererii .....   | 16 |
| Justificarea necesității obiectivului .....   | 16 |
| Prognoze pe termen mediu și lung .....  | 17 |
| Impactul investiției .....  | 17 |
| 2.5 Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice .....   | 18 |
| <b>3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI<br/>TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI</b> .....                           | 21 |
| Standarde generale pentru activitatea specifică din primăria unui oraș, analiză diagnoza,<br>diagrama procese și fluxuri .....  | 21 |
| Prezentarea a două scenarii pentru realizarea obiectivului .....  | 30 |
| 3.1 Particularități ale amplasamentului .....   | 32 |
| a. Descrierea amplasamentului, localizare, informații/obligații/constrângeri.....   | 32 |
| Localizarea în județ.....   | 32 |
| Constrângeri legate de amplasament .....  | 32 |
| b. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile .....  | 34 |
| c. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau<br>construite.....  | 35 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| d.    | Surse de poluare existente în zonă.....   | 35 |
| e.    | Date climatice și particularități de relief.....  | 35 |
| f.    | Existența unor:.....  | 36 |
| g.    | Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament.....   | 36 |
| 3.2   | Descriere din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional- arhitectural și tehnologic ...                     | 37 |
| □     | Sistemul informatic integrat și infrastructura hardware necesară.....   | 37 |
| ▣     | Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video, drona.....   | 37 |
| ▢     | Sistem Wi-Fi.....   | 37 |
| ▤     | Mobilier urban inteligent.....  | 37 |
| 3.2.1 | Caracteristici tehnice și constructive.....   | 37 |
| a.    | <b>Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei – Smart City și infrastructura hardware</b> ..... | 37 |
|       | Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectului de investiții.....                                       | 38 |
|       | Varianta constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia.....                           | 39 |
|       | Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.....  | 39 |
| b.    | <b>Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video</b> .....  | 40 |
|       | Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectului de investiții.....                                       | 40 |
|       | Varianta constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia.....                           | 41 |
|       | Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.....  | 41 |
| c.    | <b>Sistemul Wi-fi</b> .....   | 42 |
|       | Caracteristici tehnice ale sistemului Wi-Fi :.....  | 42 |
|       | Varianta constructivă de realizare a investiției:.....  | 42 |
|       | Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse:.....   | 42 |
| d.    | <b>Mobilier urban inteligent</b> .....  | 43 |
|       | Caracteristici tehnice.....   | 43 |
|       | Varianta constructivă de realizare a investiției.....   | 43 |
|       | Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.....  | 43 |
| 3.2.2 | Arhitectură funcțională a investiției.....  | 44 |
| a.    | <b>Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei – Smart Village</b> .....                         | 44 |
| b.    | <b>Achiziție de echipamente IT&amp;C / Hardware</b> .....   | 47 |
| c.    | <b>Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video:</b> .....   | 48 |
| d.    | <b>Sistemul de Wi-Fi</b> .....  | 48 |
| e.    | <b>Mobilier urban inteligent</b> .....  | 49 |
| 3.3   | Costurile estimative ale investiției.....   | 49 |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Costurile estimate pentru realizarea obiectivului, cu luarea în considerare a costurilor similare, ori a unor standarde de cost similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului; | 49                           |
| Devize   | Error! Bookmark not defined. |
| Costurile estimative de operare pe durata normată de viață /de amortizare a investiției publice.   | 60                           |
| 3.4 Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasă de importanță a construcțiilor, după caz:   | 60                           |
| 3.5 Grafic orientativ de realizare   | 61                           |
| <b>4. ANALIZA FIECĂRUI /FIECĂREI SCENARIU/ OPȚIUNI TEHNICO ECONOMICE PROPUSE</b>   | <b>62</b>                    |
| 4.1 Prezentarea codului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință   | 62                           |
| 4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția   | 66                           |
| 4.3 Situația utilităților și analiza de consum   | 68                           |
| 4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:  | 69                           |
| a. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;   | 69                           |
| b. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;  | 71                           |
| c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz   | 72                           |
| 4.5 Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică dimensionarea obiectivului de investiții  | 74                           |
| 4.5.1 Sistemul Informatic Integrat   | 74                           |
| 4.5.2 Sistemul de supraveghere video   | 74                           |
| 4.5.3 Sistemul de Wi-Fi  | 75                           |
| 4.5.4 Mobilier urban inteligent  | 75                           |
| 4.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitate financiară                            | 76                           |
| 4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate       | 80                           |
| 4.8 Analiza de sensibilitate   | 81                           |
| 4.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor   | 81                           |
| <b>5. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)</b>   | <b>84</b>                    |
| 5.1 Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor  | 84                           |
| 5.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e)recomandat(e)  | 89                           |
| 5.3 Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:  | 91                           |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| a) Obținerea și amenajarea terenului .....   | 91                           |
| <b>Obținerea și amenajarea terenului pentru implementarea Sistemul Informatic Integrat .....</b>   | <b>91</b>                    |
| <b>Obținerea și amenajarea terenului pentru realizarea unui sistem de supraveghere video și<br/>extinderea Wi-Fi .....</b>   | <b>91</b>                    |
| b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului .....  | 92                           |
| <b>Sistem Informatic Integrat .....</b>  | <b>92</b>                    |
| <b>Sistemul de supraveghere video /Wi-Fi .....</b>   | <b>92</b>                    |
| c) Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic,<br>funcțional-arhitectural și economic .....   | 93                           |
| <b>Descriere generală a Sistemului Informatic Integrat .....</b>   | <b>93</b>                    |
| <b>Descriere Echipamente hardware și licențe software de Infrastructură .....</b>  | <b>98</b>                    |
| <b>I. Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing" .....</b>   | <b>101</b>                   |
| <b>II. Ghișeu unic pentru mediul de afaceri .....</b>  | <b>103</b>                   |
| <b>III. Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică<br/>104</b>  | <b>104</b>                   |
| <b>IV. Platforma de servicii publice digitale .....</b>  | <b>108</b>                   |
| <b>V. Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi (VR/AR) .....</b>   | <b>112</b>                   |
| Ghid turistic cu AR .....  | Error! Bookmark not defined. |
| <b>Cerințe minime de securitate Sistem Informatic Integrat .....</b>   | <b>112</b>                   |
| <b>Integrare și Interoperabilitate Sistem Informatic Integrat .....</b>  | <b>114</b>                   |
| <b>Cerințe minime pentru migrarea datelor .....</b>  | <b>115</b>                   |
| <b>Mentenanță și suport software .....</b>   | <b>115</b>                   |
| <b>GDPR .....</b>  | <b>116</b>                   |
| <b>VI. Creșterea siguranței în UAT Brezoi prin realizarea unui sistem operațional integrat de<br/>monitorizare cu camere video .....</b>   | <b>116</b>                   |
| <b>VII. Sistemul de Wi-Fi .....</b>  | <b>117</b>                   |
| <b>VIII. Mobilier urban inteligent .....</b>   | <b>117</b>                   |
| <b>IX. Instruire administratori sistem, utilizatori .....</b>  | <b>117</b>                   |
| d) Probe tehnologice și teste .....  | 118                          |
| <b>5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: .....</b>   | <b>119</b>                   |
| <b>a. Indicatori maximi, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu<br/>TVA și, respectiv, fără TVA. ....</b>  | <b>119</b>                   |
| <b>b. Indicatori minimi, respectiv indicatori de performanță- elemente fizice/capacității fizice<br/>care să indice atingerea țintei obiectivului- și, după caz, colitativi, în conformitate cu standardele,<br/>normativele și reglementările tehnice în vigoare; .....</b> | <b>119</b>                   |
| <b>Sistemul Informatic Integrat .....</b>  | <b>119</b>                   |
| <b>Sistemul video/Wi-Fi .....</b>  | <b>120</b>                   |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| c.        | Indicatori financiari, socioeconomiici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv; .....   | 120        |
| d.        | Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimat în luni; .....  | 120        |
| 5.5       | Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcționării preconizate .....  | 120        |
| 5.6       | Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice.....   | 121        |
| <b>6.</b> | <b>Urbanism, acorduri și avize conforme</b> .....  | <b>121</b> |
| 6.1       | Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire .....  | 121        |
| 6.2       | Extras de carte funciară .....   | 122        |
| 6.3       | Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico- economică ..... | 122        |
| 6.4       | Avize conforme privind asigurarea utilităților.....  | 122        |
| 6.5       | Studiu topografic .....  | 122        |
| 6.6       | Avize , acorduri și studii specifice .....   | 122        |
| <b>7.</b> | <b>IMPLEMENTAREA</b> .....   | <b>123</b> |
| 7.1       | Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea obiectivului Responsabilul cu implementarea obiectivului .....   | 123        |
| 7.2       | Strategia de implementare .....  | 123        |
|           | Durata de implementare .....   | 123        |
|           | Durata de execuție .....   | 123        |
|           | Eșalonarea activităților.....  | 123        |
|           | Grafic de implementare .....   | 125        |
| 7.3       | Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare .....  | 128        |
| 7.4       | Recomandări privind asigurarea capacității manageriale.....  | 129        |
| <b>8.</b> | <b>CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</b> .....  | <b>129</b> |
| A.        | ANEXA LA Studiul de oportunitate .....   | 129        |

## **1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL**

### *1.1 Denumirea obiectivului de investiții*

**„Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)”**

### *1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor*

**Ordonatorul principal de credite/investitorul este primarul unității administrativ-teritoriale U.A.T. ORAȘ BREZOI**

### *1.3 Ordonatorul de credite(secundar/terțiar)*

**Nu este cazul**

### *1.4 Beneficiarul investiției*

**Beneficiarul investiției conform prezentului Studiu de oportunitate este Primăria Orașului Brezoi.**

### *1.5 Elaboratorul studiului de oportunitate*

**Elaboratorul Studiului de oportunitate este Romactiv Business Consulting SRL conform contractul de prestări servicii nr. 5\_34/26.01.2023.**

## 2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

### 2.1 Concluziile studiului de fezabilitate

Nu este cazul.

### 2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

În ultimii ani, digitalizarea primăriilor a devenit un subiect tot mai important, atât în România, cât și în întreaga lume. În acest context, au fost dezvoltate politici, strategii, legislație și acorduri relevante, iar structurile instituționale și financiare au fost consolidate pentru a sprijini eforturile de digitalizare. În România, guvernul a lansat în 2020 programul "România Digitală", care are ca obiectiv principal accelerarea transformării digitale a sectorului public și privat. În cadrul acestui program, s-a pus un accent special pe digitalizarea primăriilor, prin furnizarea de finanțare și suport tehnic pentru dezvoltarea de soluții digitale.

De asemenea, în 2021, a fost adoptată o nouă lege a administrației publice locale, care prevede că toate primăriile din România trebuie să furnizeze servicii publice prin intermediul unor platforme online. Acest lucru va contribui la creșterea gradului de digitalizare a primăriilor și la îmbunătățirea accesului cetățenilor la serviciile publice.

În ceea ce privește structurile instituționale și financiare, Ministerul Fondurilor Europene a lansat în 2021 programul "Digitalizarea administrației publice locale", care are ca obiectiv finanțarea proiectelor de digitalizare a primăriilor și dezvoltarea de capacități în acest domeniu.

În plus, există și acorduri internaționale care vizează digitalizarea primăriilor, precum Agenda Digitală pentru Europa, care își propune să accelereze transformarea digitală a sectorului public și privat din Europa.

**În concluzie, digitalizarea primăriilor este un proces important și în plină desfășurare, susținut de politici, strategii, legislație, acorduri relevante și de consolidarea structurilor instituționale și financiare.**

În momentul de față, Primăria Orașului Brezoi își desfășoară activitatea într-un singur sediu.

Odată cu dezvoltarea accelerată a orașului i-a determinat pe cei din Primărie să ia în calcul investiții de amploare precum și modernizarea instituției administrative locale.

Cele mai mari investiții au fost cele la capitolul transport și infrastructură și la capitolul învățământ.

Dezvoltarea localităților limitrofe marilor orașe se petrece firesc, ca urmare a cererii imobiliare existente și a aglomerației urbane.

Tocmai de aceea problemele de infrastructură continuă să reprezinte principala provocare a dezvoltării, însă și modernizarea administrației publice locale care trebuie să țină pasul cu această creștere accelerată a cererii din partea cetățenilor.

O altă provocare a Primăriei a fost creșterea transparenței, urmărind modelul UE de a face accesibil cetățenilor „guvernarea locală” și de a elabora aceste planuri de modernizare, necesare să urmărească exploatarea la maximum a facilităților oferite de noua tehnologie informatică, prin implementarea unor sisteme informatice integrate, care să permită cetățenilor să fie informați oriunde, oricând, cât mai repede posibil și la costuri cât mai scăzute.

În cadrul Primăriei Brezoi factorii de decizie înțeleg foarte bine cerințele curente în care își desfășoară activitatea având din ce în ce mai multă deschidere către tehnologie și de asemenea înțelegând

necesitatea imperios de a furniza cetățenilor servicii mai prompte, de calitate superioară și care să se poată rezolva și prin intermediul unei componente digitale / informatice, în contextul în care funcționalitățile oferite sunt în creștere dar și a volumului de cereri din ce în ce mai mare sau a schimbărilor (inevitabile) în structura organizațională sau a unor procese.

Astfel, se propune spre implementare un proiect de digitalizare la nivel de oraș, proiect ce va fi compus din:

1. Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei – SmartCity;
2. Achiziție de echipamente IT&C / Hardware;
3. Realizarea unui sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video;
4. Extinderea sistemului Wi-Fi în spațiile publice;
5. Mobilier urban inteligent;

### **STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ BREZOI**

Strategia de Dezvoltare Locală începe de la următoarele idei de bază:

- Promovarea imaginii orașului în general și a standardului calitativ al serviciilor din oraș;
- Crearea unor condiții de viață mai bune pentru locuitorii orașului prin înființarea de noi locuri de muncă și oferirea de locuințe;
- Informarea asupra oportunităților care se regăsesc în zona celor din mediul privat care doresc să investească fie în proiecte singulare sau în proiecte de parteneriat, fie consultări permanente;
- Acceptarea unei anumite adaptabilități la schimbările ce au loc în oraș;
- Renovarea construcțiilor care aparțin de patrimoniu;
- Construirea strategiei pe caracterul social al proceselor, pe suportul și participarea comunității.

Abordarea noțiunii de „oraș inteligent” înseamnă:

- Dezvoltarea potențialului local, uman, de mediu și economic:**
  - dezvoltarea antreprenoriațului, crearea și menținerea locurilor de muncă;
  - infrastructura educațională;
  - sprijinirea lanțului scurt dintre producători și consumatori;
  - acțiuni privind includerea energiei regenerabile;
- Revitalizarea și îmbunătățirea serviciilor publice de baza:**
  - includerea serviciilor digitale în eficientizarea administrației locale;
  - asigurarea serviciilor de transport.
- Îmbunătățirea condițiilor de viață:**
  - dezvoltarea și/sau îmbunătățirea serviciilor medicale și de îngrijire la domiciliu;
  - crearea de centre multi-sevice/multi-funcționale pentru comunitățile locale.

**Corefarea cu proiecte deja implementate la nivel local:**

Unitatea Administrativ Teritorială a Orașului Brezoi a implementat proiectul "EFICIENTIZARE ENERGETICĂ ȘI REABILITARE CLĂDIRI PUBLICE SEDIU PRIMĂRIE BREZOI", finanțat în cadrul Programului de Cooperare Elvețiano - Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse.

În data de 08.10.2018 a fost semnat Contractul de finanțare aferent proiectului, între Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice și Unitatea Administrativ Teritorială a Orașului Brezoi. Bugetul proiectului este de 1.046.930,16 franci elvețieni (4.375.729,61 lei) din care valoarea contribuției nerambursabile este de 889.890,64 franci elvețieni (3.719.370, 191ei), iar perioada de implementare a proiectului, conform contractului de finanțare, a fost de la 08.10.2018 - 30.08.2019. Pe lângă elementele de infrastructură edilitară, proiectul a acoperit și necesitățile minimale de actualizare a sistemelor necesare desfășurării activității instituției și facilitării interacțiunii cu cetățenii.

**Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local:**

**"MOBILITATE URBANA DURABILĂ" (POR COD SMIS: 122064)**

Ambele intervenții din cadrul proiectului reprezintă o importantă evoluție în direcția îndeplinirii unuia dintre obiectivele strategice ale UAT Brezoi, respectiv asigurarea mobilității urbane și a dezvoltării durabile a orașului, prin obiective de investiții cu grad ridicat de funcționalitate, care prioritizează totodată prezervarea calității mediului natural:

- 1) Achiziția a 3 autobuze urbane hybrid diesel-electric pentru transportul urban în orașul Brezoi;
- 2) Amenajarea unui traseu pentru biciclete în lungime totală de 11.425 m și contruirea unei punți pietonale și ciclistică pentru asigurarea accesului bicicliștilor și al pietonilor din traseul pistei de pe malul stâng al râului Lotru în zona centrală a orașului.

**"Îmbunătățirea infrastructurii educaționale și reabilitare spațiu urban" (POR COD SMIS 126304):**

Modernizarea unui număr de 16 sectoare rutiere, pentru a asigura:

- 1) derularea traficului rutier în condiții de siguranță și confort;
- 2) accesul autovehiculelor și echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (ambulanță, pompieri, poliție, salvamont etc.);
- 3) scurgerea apelor, atât în lungimea străzilor, cât și în plan lateral, prin rigole;
- 4) influența favorabilă asupra factorilor de mediu (eliminarea poluării cu particule de praf, eliminarea
- 5) riscurilor de alunecări de teren etc.);
- 6) accesul populației la instituțiile publice locale, precum și la obiective cu destinație culturală și de patrimoniu.

**"Îmbunătățirea calității vieții în orașul Brezoi, prin înființarea unui centru multifuncțional pentru tineret și prin amenajarea spațiilor urbane" (POR COD SMIS 125780)**

Prin intermediul proiectului Cod 125780/POR/2018/13/13.1/1/7 REGIONI se realizează înființarea unui centru multifuncțional pentru tineret, cu funcții recreative și amenajarea spațiilor urbane, respectiv reabilitarea și modernizarea Parcului Central din orașul Brezoi.

Astfel, centrul multifuncțional pentru tineret cu bazin didactic și modernizarea parcului central Brezoi se constituie într-un răspuns integrat și eficient pentru dezvoltarea de noi modele de suport extracurricular/sportiv și vin în întâmpinarea necesităților identificate pe plan local prin Strategia de

Dezvoltare Durabilă a orașului Brezoi, întrucât investiția se regăsește în portofoliul de proiecte, Domeniul de Intervenție 4 "Îmbunătățirea infrastructurii", Obiectivul specific/operațional 3 "Investiții în infrastructura educațională.

În perioada 2020-2021, a fost elaborat și depus, în cadrul apelului POC „Îmbunătățirea conținutului digital și a infrastructurii TIC sistemice în domeniile e-educație, e-incluziune, e-sănătate și ecultură” proiectul pentru dotarea unităților de învățământ brezoiene cu echipamente IT, tablete pentru elevi, achiziționarea și operaționalizarea unei platforme pentru cursuri online.

Proiectul a fost aprobat (pe lista de rezervă), iar în scenariul dezirabil și probabil, urmează demararea implementării.

#### □ Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare:

Obiectivul investiției de față se corelează cu celelalte subcompoente pentru care se aplica în cadrul PNRR C10: Actualizarea PUG și a PMUD; extinderea pistelor de biciclete cu o distanță de 3 km; instalarea unui sistem de ride-sharing; instalarea a 2 stații de încărcare pentru vehiculele electrice. Intervențiile propuse în cadrul componentei 10 a PNRR, eligibile pentru a obține finanțare din alocarea Programului, sunt proiecte de infrastructură și de natură operațională (transport public ecologic, sisteme de management digitalizat, sistem de ride-sharing, infrastructură pentru deplasări cu mijloace prietenoase cu mediul și actualizarea documentațiilor formale de planificare aferente acestor domenii – PUG, PMUD), toate reprezintă proiecte de bază privind orientarea spre durabilitate a mobilității în Orașul Brezoi.

Lipsa finanțării pentru aceste proiecte majore ar fi o amenințare cu impact semnificativ pentru atingerea viziunii de evoluție a mobilității.

Probabilitatea de apariție a acestui risc se apreciază ca fiind redusă, având în vedere experiența similară dobândită de Orașul Brezoi în accesarea finanțărilor în exercițiile financiare anterioare, în cadrul POR 2007-2013 și POR 2014-2020.

Strategia de răspuns propusă are ca obiectiv minimizarea acestui risc, ceea ce impune acordarea unei atenții deosebite în elaborarea documentațiilor tehnico-economice prin care se justifică necesitatea și oportunitatea investițiilor pentru care se solicită finanțare și adaptarea acestora la cerințele ghidurilor de finanțare specifice prezentului apel de proiecte.

#### □ Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:

Rezultate scontate:

În urma procesului de digitalizare estimăm cel puțin următoarele îmbunătățiri:

| Îmbunătățire   | Valoare minimă |
|--|----------------|
| Reducerea interacțiunii fizice între cetățeni și angajați primăriei în contextul pandemic actual   | 50%            |
| Obținerea de servicii rapide și de calitate de către cetățeni, atât cei rezidenți în localitate, cât și cei din diaspora                     | 40%            |
| Reducerea reclamațiilor  | 15%            |
| Mărirea interacțiunii cu cetățenii   | 18%            |
| Accelerarea timpilor de răspuns la solicitările cetățenilor  | 32%            |
| Îmbunătățirea proceselor și trasabilizarea lor fără a fi necesar efort suplimentar   | 80%            |
| Fluidizarea proceselor interne primăriei   | 60%            |
| Possibilitatea de verificare în timp real a activităților și statusurilor serviciilor  | 100%           |
| Monitorizarea activității personalului din primărie  | 90%            |
| Urmărirea solicitărilor cetățenilor  | 100%           |
| Identificarea deficiențelor din cadrul serviciilor și îmbunătățirea acestora   | 75%            |
| Facilitarea comunicării directe dintre cetățean și departamentele specializate, respectiv între departamentele administrației publice locale | 82%            |
| Notificări în timp real cu privire la termenii de creșterea reținerii scurte a cererilor administrative publice                              | ±0%            |
| Alfabetizarea digitală a angajaților (cursuri de formare pentru îmbunătățirea proceselor digitale)   | 45%            |
| Eliminarea riscurilor de pierdere sau distrugere a documentelor prin implementarea proceselor de arhivare electronică                        | 92%            |
| Digitalizarea cartografică a obiectivelor de interes strategic (infrastructură de transport, faclitate, bucatărire și teritoriale)           | 80%            |

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

### **2.3.1 Analiza diagnoza a situației actuale** Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice)

În acest moment, UAT Brezoi nu dispune de un complex de soluții hardware și software care să permită implementarea unui concept de tip Smart City în comunitate, de o soluție care să redea controlul asupra sistemelor și infrastructurilor edilitate.

Interacțiunea cu cetățenii și implicarea acestora în bunul mers al comunității se derulează prin canalele „tradiționale”: audiențe la sediu, adresări telefonice, prin intermediul poștei, a poștei electronice, al formularelor de contact de pe website, interacțiuni în cadrul paginii Facebook a primăriei, afișarea răspunsurilor la observațiile și sugestiile transmise privitor la proiectele supuse consultării publice și rezultatele acestor proceduri se postează pe site-ul Primăriei.

Gradul este încă redus de implicare al cetățenilor în procesul decizional și în implementarea diferitelor proiecte.

Pe site-ul Primăriei există doar invitația de a formula propuneri privitoare la proiectele de buget, bugetarea participativă per se nefiind implementată, eforturile consultative rezumându-se, în general, la clasicele dezbateri publice, unde participă puțini cetățeni.

De asemenea, nu este bine conturată o politică de voluntariat și de valorificare a expertizei din mediul privat (de tipul Comitetelor Consultative).

În regim online se pot efectua diverse plăți (taxe, impozite, amenzi, etc.).

De asemenea, pe pagina WEB sunt disponibile hotărârile Consiliului Local, declarațiile de avere, componența Consiliului Local, informații despre proiectele aflate în derulare, comunicate de presă și alte informații de interes public.

Activitatea departamentelor din cadrul Primăriei și a serviciilor subordonate se realizează fără a dispune de un sistem de arhivare digitală.

Majoritatea angajaților nu dispun de conturi de e-mail securizate.

Nu există un sistem de servere care să permită angajaților dintr-un anume departament sau desemnați în cadrul unei echipe de proiect să poată partaja în mod securizat documente.

Siguranța publică nu dispune de un sistem digital de supervizare a spațiilor publice, singurele camere de supraveghere fiind instalate în incinta primăriei.

**Având în vedere că la nivelul primăriei se regăsește o infrastructura de tip hardware, insuficientă, îmbătrânita moral, este imperios necesar ca o dată cu actualizarea infrastructurii software să se realizeze și actualizarea infrastructurii hardware, aceste doua infrastructuri având o legătura de co-dependență în vederea funcționării optime și în regim de maximă eficiență și eficacitate a serviciilor publice puse la dispoziție de către primărie în slujba cetățenilor.**

**Având în vedere că la nivelul primăriei se regăsește o infrastructura software DESCENTRALIZATĂ fiecare serviciu utilizând softuri dedicate activităților lor, se conturează necesitatea unui Sistem Informatic Integrat, sistem ce va asigura completa funcționalitate în ceea ce privește trasabilitatea activităților în cadrul serviciilor din primărie atât în ceea ce privește fluxurile interne cât și în ceea ce privește serviciile publice (atât cele online cât și cele realizate în modul actual).**

Trasabilitatea activităților asigură, că odată ce s-a declanșat o acțiune / un eveniment, acesta va fi urmărit în sistem până la atingerea rezultatului, sau va exista o explicație a cauzei pentru care nu a fost atins rezultatul, existând o evidență a tuturor acțiunilor, cu afișarea aturnată a excepțiilor (cazul în care un termen este depășit, cazul în care o resursă umana este supra alocată etc).

Având în vedere că la nivelul primăriei nu se regăsește un sistem de monitorizare a spațiului public se conturează necesitatea realizarea unui sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video.

Aceste elemente asigură informații concrete pentru management în scopul luării deciziilor ce se impun și a dezvoltării de strategii funcționale care să asigure eliminarea situațiilor nedorite/necontrolabile în viitor.

**Structura conform analizei este:**

**Servicii și compartimente în cadrul Primăriei orașului Brezoi:**

- Serviciul Buget;
- Contabilitate;
- Financiar;
- Investiții;
- Venituri;
- Taxe;
- Compartiment Contencios;
- Juridic;
- Drepturi cetățenești;
- Compartiment Agricultură;
- Registru agricol;
- Compartiment Administrație publică;
- Autoritate tutelară;
- Asistență socială;
- Compartiment Public Comunitar de Evidență a Populației;
- Compartiment Taxe și Impozite locale (în cadrul Serv. Buget, Contabilitate, Financiar, Investiții, Venituri, Taxe);
- Compartiment Urbanism, Amenajarea teritoriului;
- Compartiment Gospodărie comunală și Protecția mediului;
- Compartiment Audit intern;
- Compartiment Relații publice, Consiliere pe probleme economice, Dezvoltare și Integritate Europeană;
- Compartiment Administrativ, Protocol, Informare, Documentare și Relații cu mass-media;
- Compartiment Protecție civilă;



### 2.3.2 Identificarea deficiențelor

Plecând de la analiza situației actuale, au fost identificate următoarele deficiențe în sistemul actual: În decursul anilor trecuți primăria a reușit să digitalizeze o parte din activitate dar încă se confruntă cu următoare deficiențe:

- Infrastructura software descentralizata;
- Infrastructura hardware îmbătrânită;
- Lipsa automatizării proceselor de lucru în conformitate cu procedurile interne;
- Timpi mari de realizare a actului administrativ/rezoivarea solici tărilor de la cetățeni;
- Consum mare cu consumabilele (toner, hârtie, etc);
- Fluxuri organizaționale interne ce pot fi îmbunătățite ca urmare a interoperabilității sistemului integrat cu alte aplicații informatice existente în cadrul primăriei;
- Birocrație mare;
- Lipsa transmiterii datelor digital;
- Structură de rețea învechită;
- Condițiilor de muncă pentru personalul din primărie;
- Sistem de Wi-Fi insuficient;
- Lipsa unui Sistem de supraveghere video.

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

Analiza cererii de bunuri și servicii este un proces important în evaluarea necesității digitalizării primăriei, deoarece permite identificarea nevoilor și așteptărilor cetățenilor și a modului în care acestea ar putea fi îndeplinite prin intermediul tehnologiilor digitale.

**Această analiză a inclus următoarele etape:**

*Identificarea nevoilor și așteptărilor cetățenilor*

Prima etapă a constat în colectarea de informații despre nevoile și așteptările cetățenilor în ceea ce privește serviciile și bunurile oferite de primărie. Aceste informații au fost obținute prin intermediul sondajelor, a sesizărilor sau a feedback-ului primit de la cetățeni.

- Îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor;
- Creșterea eficienței și a productivității primărie;
- Reducerea birocrăției și a timpului de așteptare;
- Îmbunătățirea transparenței și a accesului la informații.

#### **Deficiențele identificate duc implicit la nevoia:**

- Unei viziuni de dezvoltare sau a unei idei de îmbunătățire a sistemului administrativ public;
- De a face față numărului ridicat de solicitări din partea cetățenilor și simplificarea modului de interacțiune cu aceștia;
- De infrastructură modernă și eficientă;
- Supravegherii și identificării abaterilor rutiere, accidentelor;
- Simplificarea și digitalizarea procedurilor interne și a metodelor de lucru;
- Sporirii eficienței, transparenței și îmbunătățirea mediului economic;
- Creșterii gradului de autonomie și flexibilitate managerială;

#### *Identificarea trendurilor*

După identificarea nevoilor și așteptărilor cetățenilor, următoarea etapă a fost identificarea trendurilor și a evoluției cererii pentru bunurile și serviciile oferite de primărie.

Aceste informații au fost obținute prin analiza datelor statistice disponibile, a sondajelor sau a altor studii de piață.

- Creșterea participării cetățenilor și a implicării acestora în luarea deciziilor;
- Utilizarea platformelor online pentru furnizarea de servicii;
- Automatizarea proceselor interne;
- Dezvoltarea aplicațiilor mobile;
- Integrarea cu alte instituții și servicii publice;
- Creșterea transparenței și a implicării cetățenilor.

#### *Estimarea evoluției cererii*

În urma analizei trendurilor și a evoluției cererii, a fost posibil să se estimeze evoluția cererii pentru bunurile și serviciile oferite de primărie în viitor.

Această estimare a fost realizată prin intermediul diferitelor modele și metode de previziune, care iau în considerare factori precum creșterea economică, demografia, migrația și alți factori relevanți.

- nivelul de digitalizare existent;
- nevoia de digitalizare întrucât tendințele actuale indică o utilizare tot mai frecventă a tehnologiilor digitale în viața de zi cu zi a cetățenilor.

#### *Justificarea necesității obiectivului*

În urma analizei cererii și a estimării evoluției acesteia, s-a putut justifica necesitatea digitalizării primăriei, precum și prioritizarea diferitelor inițiative și proiecte de digitalizare.

De exemplu, pentru că s-a identificat o creștere semnificativă a cererii pentru servicii online, se justifică necesitatea investițiilor în tehnologiile și infrastructura necesare pentru a permite accesul la aceste servicii online.

- Reducerea costurilor pentru primărie;
- Reducerea birocrăției și a timpului de așteptare;
- Servicii de calitate oferite cetățenilor.

### *Prognoze pe termen mediu și lung*

Analiza cererii a trebuit să includă și prognoze pe termen mediu și lung, care să permită primăriei să se adapteze la evoluția cererii și să planifice investițiile în consecință.

De exemplu, s-a estimat creștere semnificativă a cererii pentru servicii online în următorii ani, primăria a trebui să planifice investiții în infrastructura necesară pentru a permite accesul la aceste servicii online în viitor.

- Creșterea atractivității orașului.

Datorită faptului că această investiție, conform prezentului program, nu are scop de profitabilitate, nu este analizată ca o investiție generatoare de venit, prezentarea beneficiilor de natură socială este esențială pentru descrierea necesității obiectivului asupra comunității beneficiare.

**Platforma software de centralizare a datelor, pe care o vizează prezentul proiect va avea funcționalități ce vor oferi:**

- O structură logică a seturilor de date procesate;
- Capacitatea de analiză a datelor disponibile pentru a găsi conexiuni;
- Capacitatea de aplicare de algoritmi datelor;
- Capacitatea de a aplica procese statistice.

Prin integrarea datelor între diferite instituții sau zone, aceasta facilitează adoptarea intervențiilor agile cu definiție centrală.

Necesitatea și oportunitatea investiției rezidă în consolidarea guvernancei locale, axată pe digitalizarea administrației și a serviciilor pentru cetățeni și mediul de afaceri, întărirea capacității de planificare și implementare a politicilor și investițiilor publice, transparentizare și implicare civică.

Lipsa coordonării între dezvoltarea orașului și cea a localităților componente: Primăria Brezoi a realizat în ultimii ani unele demersuri pentru implementarea unor proiecte de interes comun tuturor localităților componente ale UAT, însă dezvoltarea acestora este limitată de lipsa unei viziuni de management inteligent al teritoriului unitar, care să amelioreze fenomenul de sub-urbanizare aflat în creștere (zonificare funcțională, coridoare noi de legătură între localități etc.), precum și a unor infrastructuri și servicii comune. Astfel, un sistem digital de monitorizare inteligentă a spațiilor publice din localitățile componente va ameliora acest status quo, furnizând un răspuns mai rapid și eficient la situațiile ce necesită gestionare de la nivelul central al UAT.

### *Impactul investiției*

- ↳ Timpul de procesare/transmitere a informațiilor, atât în interiorul instituției cât și în exterior vor scădea semnificativ;
- ↳ Prin sistemul de digitalizare/arhivare a documentelor, care este izolat de restul rețelei se va realiza siguranța documentelor importante;
- ↳ Principalele activități vor fi definite prin proceduri/fluxuri actualizate;
- ↳ Mai mulți cetățeni vor beneficia de servicii primăriei;
- ↳ Creșterea gradului de adresabilitate și diversificarea serviciilor oferite;
- ↳ Siguranță;

## 2.5 Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Realizarea investiției publice de digitalizare a activității primăriei va avea mai multe obiective preconizate, printre care se pot enumera:

- ✦ Îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor - Prin digitalizarea primăriei, se poate astfel oferi cetățenilor un acces mai ușor și mai rapid la informații și servicii, ceea ce poate îmbunătăți calitatea serviciilor oferite.
- ✦ Creșterea eficienței și a productivității primăriei - Digitalizarea proceselor și procedurilor interne poate îmbunătăți eficiența și productivitatea primăriei, prin reducerea timpului și a costurilor necesare pentru efectuarea diferitelor activități.
- ✦ Reducerea birocrăției și a timpului de așteptare - Digitalizarea primăriei poate reduce birocrăția și timpul de așteptare pentru diferite servicii, prin eliminarea unor proceduri și prin oferirea unor servicii online.
- ✦ Îmbunătățirea transparenței și a accesului la informații - Digitalizarea primăriei poate îmbunătăți transparența și accesul la informații pentru cetățeni și alte părți interesate, prin publicarea online a informațiilor și documentelor relevante.
- ✦ Creșterea participării cetățenilor și a implicării acestora în luarea deciziilor - Digitalizarea poate oferi cetățenilor un acces mai ușor la informații și un mijloc de a-și exprima opiniile și sugestiile cu privire la diferite decizii luate de primărie.
- ✦ Reducerea costurilor pentru primărie - Prin digitalizarea proceselor interne și a serviciilor oferite, se pot reduce costurile pentru primărie, prin eliminarea unor proceduri și a documentației fizice, precum și prin reducerea numărului de angajați necesari pentru a efectua diferite activități.
- ✦ Creșterea atractivității orașului - Digitalizarea primăriei, poate crește atractivitatea orașului prin oferirea unor servicii moderne și a unui acces mai ușor la informații și servicii, ceea ce poate atrage noi investitori și rezidenți;
- ✦ Siguranță;

**Obiectivul general „Mobilitatea urbană verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)” va fi atins prin implementarea proiectului**

- „Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)”

proiecte finanțate prin PNRR - Componenta 10 - Fondul Local, 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local);

Obiectivul general al acestui proiect este în concordanță cu strategia de dezvoltare și contribuie la îndeplinirea obiectivelor specifice ale măsurii M1/6B.

#### Rezultate scontate

În urma a procesului de digitalizare estimăm cel puțin următoarele îmbunătățiri:

| Îmbunătățire   | Valoare minimă |
|--|----------------|
| Reducerea interacțiunii fizice între cetățeni și angajați primăriei în contextul pandemic actual   | 50%            |
| Oferirea de servicii rapide și de calitate cetățenilor, atât cei rezidenți în localitate, cât și celor din diaspora                              | 40%            |
| Reducerea reclamațiilor  | 15%            |
| Mărirea interacțiunii cu cetățeni  | 18%            |
| Accelerarea timpilor de răspuns la solicitările cetățenilor  | 32%            |
| Îmbunătățirea proceselor și trasabilitatea lor fără a fi necesar efort suplimentar   | 80%            |
| Fluidizarea proceselor interne primăriei   | 80%            |
| Posibilitatea de verificare în timp real a activităților și statusurilor serviciilor   | 100%           |
| Monitorizarea activității personalului din primărie  | 90%            |
| Urmărirea solicitărilor cetățenilor  | 100%           |
| Identificarea deficiențelor din cadrul serviciilor și îmbunătățirea acestora   | 75%            |
| Facilitarea comunicării directe dintre cetățean și departamentele specializate, respectiv între departamentele administrației publice locale     | 82%            |
| Notificări în timp real cu privire la termene ce trebuie respectate conform legilor administrației publice                                       | 100%           |
| Alfabetizarea digitală a angajaților (cursuri de formare pentru îmbunătățirea proceselor digitale)   | 45%            |
| Eliminarea riscurilor de pierdere sau distrugere a documentelor prin implementarea proceselor de arhivare electronică                            | 92%            |
| Digitalizarea cartografică a obiectivelor de interes strategic și structurilor transparente: acces, utilități, bunuri imobiliare și teritoriale) | 80%            |

#### Obiectivele specifice sunt:

- De a oferi cetățenilor beneficiile unui stil de viață cât mai ridicat și modern, păstrând în același timp valorile, tradițiile și obiceiurile comunităților urbane înțelegând avantajele unui stil de viață sustenabil și sănătos;
- Eliminarea decalajelor digitale;
- Folosirea datelor din comunitate pentru a înțelege punctele tari și punctele slabe, pentru valorificarea oportunităților locale și eliminarea sau reducerea amenințărilor;

**Obiectivul operațional** al acestui proiect este asigurarea siguranței locuitorilor, a bunurilor acestora și ale orașului, îmbunătățirea echipamentelor IT din cadrul Primăriei.

**Ca și concluzie, autoritatea locală se adaptează realității tehnologice, dobândind mai multă experiență, ajustând mijloacele financiare, materiale și de personal la sarcinile curente și suplimentare, obținând o administrație publică locală:**

- deschisă și transparentă;
- evolutivă și pro-activă;
- flexibilă și responsabilă;
- orientată explicit spre finalitate;
- obiectivă să responsabilizeze toți actorii din teritoriu;
- integrată în rețelele parteneriale.

**Realizarea investițiilor propuse creează o structură informatică care va ajuta, după implementarea Sistemului informatic integrat primăria prin următoarele rezultate așteptate, beneficii:**

- Procesele instituționale sunt automatizate pentru a servi cetățeanul mai repede și pentru a scuti funcționarul de sarcini repetitive și scriptice;
- Funcționarii publici au acces permanent și în timp real la toate documentele interne;

- Aplicația se integrează cu site-ul web al instituției, fără a mai fi nevoie de un specialist care să publice anunțuri de interes public, hotărâri, decizii și alte informații, acest lucru se face automat din câteva click-uri direct în aplicație;
- Noutățile legislative sunt incorporate în soft, iar funcționarii sunt alertați automat din aplicație de acestea;
- Toate modulele se regăsesc într-un singur loc, online, accesibil prin conexiunea la internet de pe smartphone, tabletă și PC;
- Cetățenii nu mai trebuie să se deplaseze la ghișee pentru a plăti taxe, impozite, amenzi sau pentru a solicita/ridica documente, ci o pot face online pe site-ul Primăriei;
- Siguranță.

### 3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI

*Standarde generale pentru activitatea specifică din primăria unui oraș, analiză diagnoza, diagrama procese și fluxuri*

Acestea sunt în baza activităților specifice analizate

#### Diagrama/Procese

Activitatea primăriei implică o serie de procese și sarcini complexe, care vizează administrarea și gestionarea resurselor locale, asigurarea dezvoltării comunității și oferirea serviciilor publice necesare cetățenilor.

#### Printre procesele cheie se numără:

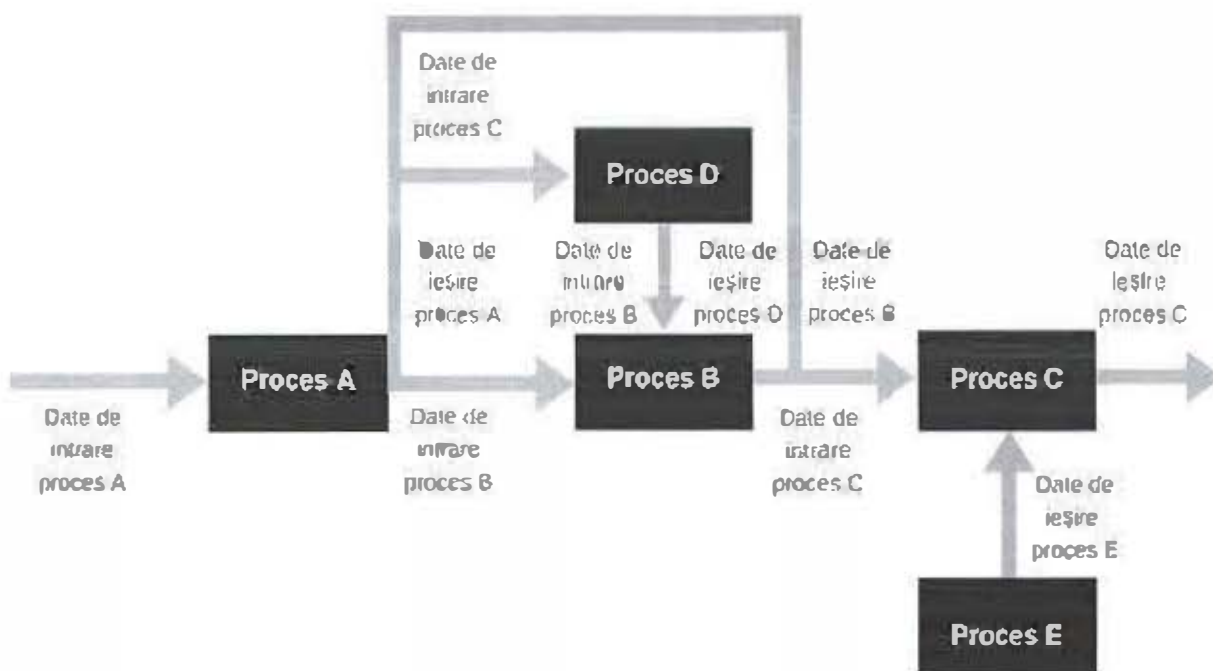
- Planificarea urbanistică** - implică elaborarea planurilor de urbanism, dezvoltarea zonei urbane, protecția mediului și îmbunătățirea calității vieții în oraș.
- Gestionarea bugetului** - primăria are responsabilitatea de a administra bugetul local, alocând resurse financiare în mod eficient pentru a sprijini proiecte și servicii publice.
- Asigurarea siguranței publice** - primăria trebuie să asigure ordinea și siguranța publică prin intermediul forțelor de ordine, protecția civilă și prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență.
- Administrarea serviciilor publice** - primăria trebuie să furnizeze o serie de servicii publice esențiale, cum ar fi asistența socială, serviciile de sănătate, educația și infrastructura locală.
- Dezvoltarea economică** - primăria trebuie să încurajeze dezvoltarea economică locală prin intermediul sprijinului pentru afaceri locale, crearea de locuri de muncă și atragerea de investiții.
- Comunicare și implicare civică** - primăria trebuie să comunice cu cetățenii, să primească feedback și să promoveze implicarea civică prin intermediul dialogului și consultărilor publice.

Toate aceste procese implică o serie de activități specifice, cum ar fi planificarea și monitorizarea proiectelor, elaborarea de politici și reglementări, coordonarea activităților cu alte instituții și organizații, gestionarea resurselor umane și financiare, și altele.

Pe măsură ce s-au fua în calcul toate acele procese care fac organizația să funcționeze și s-au analizat toate posibilele relații de genul intrări-ieșiri care leagă aceste procese, s-a realizat cât de complex este, de fapt, acest sistem.

Crearea sistemului de procese nu este ușoară, se realizează prin analiza fiecărui proces în parte, urmând câțiva pași:

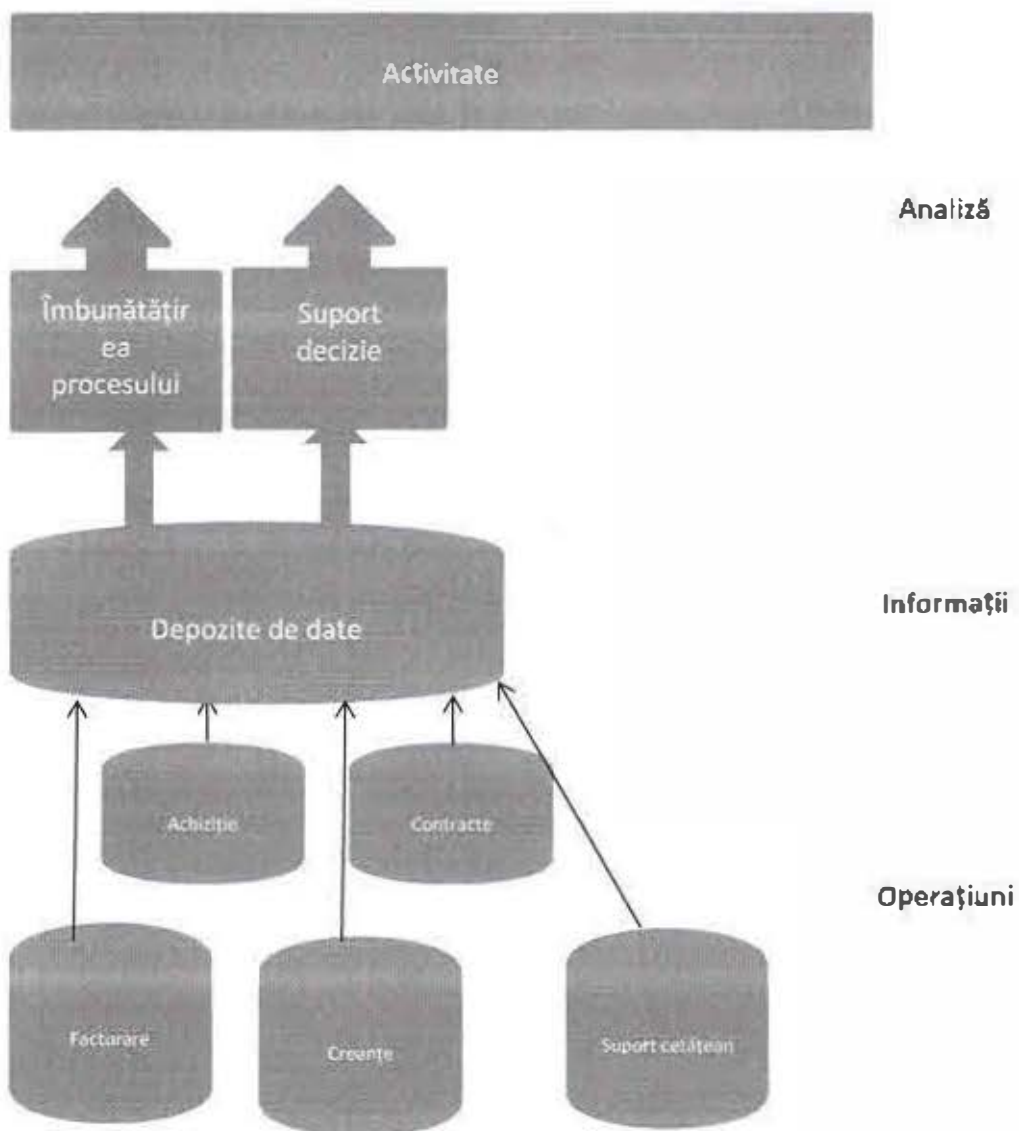
- Identificarea datelor de intrare necesare pentru funcționarea aceluia proces;
- Identificarea operatorului (intern sau extern) al acestor date;
- Identificarea datelor de ieșire din proces;
- Identificarea terțului (interni/externi) ai procesului.



### Model de implementare



### Model Structură sistem informatic



### **Fluxul activității pentru Procesul-componenta Sesizări**

Procesul-componentă Sesizări în primărie este un proces important pentru a asigura comunicarea cu cetățenii și rezolvarea problemelor sau nevoilor acestora.

#### **Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Primirea sesizării** - Primăria primește sesizarea cetățenilor prin intermediul diferitelor canale de comunicare, cum ar fi e-mail, telefon, platforme online sau prin vizitarea personală a biroului de relații cu publicul.
- Înregistrarea sesizării** - Sesizarea este înregistrată într-un sistem de gestionare a sesizărilor, unde se notează informațiile esențiale, cum ar fi numele și adresa persoanei care a făcut sesizarea, data și locul unde s-a produs problema, descrierea detaliată a problemei, și alte informații relevante.
- Analiza sesizării** - Sesizarea este analizată de către angajații primăriei, care verifică informațiile furnizate de cetățean și evaluează soluțiile posibile pentru rezolvarea problemei. În cazul în care este necesar, se pot solicita informații suplimentare de la cetățean sau de la alte instituții.
- Rezolvarea sesizării** - După analiza sesizării, se identifică soluția optimă pentru rezolvarea problemei. În funcție de natura sesizării, se poate interveni direct asupra problemei sau se pot lua măsuri pentru remedierea situației. În cazul unor probleme complexe, poate fi necesară implicarea altor instituții sau specialiști în domeniu.
- Informarea cetățeanului** - După ce problema este rezolvată, primăria trebuie să informeze cetățeanul despre măsurile luate și să furnizeze informații suplimentare, dacă este necesar. În cazul în care problema nu poate fi rezolvată, cetățeanul trebuie să fie informat în mod clar despre motivele pentru care nu s-a putut interveni.
- Monitorizarea și evaluarea** - După ce sesizarea a fost rezolvată, primăria trebuie să monitorizeze situația și să verifice dacă măsurile luate au fost eficiente. De asemenea, primăria poate evalua sistemul de gestionare a sesizărilor și să identifice posibile îmbunătățiri pentru a asigura o mai bună comunicare și rezolvare a problemelor cetățenilor.

### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Plăți On-line**

Procesul-componentă Plăți On-line în primărie se referă la facilitarea plății taxelor și impozitelor de către cetățeni prin intermediul unei platforme online.

#### **Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Accesarea platformei de plată online** - Cetățenii accesează platforma online a primăriei și selectează opțiunea de plată a taxelor sau impozitelor.
- Introducerea datelor** - Cetățenii introduc datele necesare pentru efectuarea plății, cum ar fi numărul de identificare fiscală, numărul de cont bancar sau numărul de telefon.
- Calcularea sumei** - Platforma calculează suma de plată pe baza informațiilor furnizate de către cetățeni și afișează valoarea totală a taxelor și impozitelor.
- Confirmarea plății** - Cetățenii confirmă efectuarea plății prin intermediul platformei online, utilizând cardul de credit, transfer bancar sau alte metode de plată disponibile.

- Verificarea plății** - După ce plata a fost efectuată, primăria verifică informațiile și confirmă plata în sistemul său de gestionare a plăților.
- Emiterea chitanței** - După confirmarea plății, primăria emite o chitanță care poate fi descărcată și tipărită de către cetățeni. Aceasta poate fi utilizată ca dovadă a plății efectuate.
- Monitorizarea și gestionarea plăților** - Primăria monitorizează toate plățile efectuate prin intermediul platformei online și gestionează aceste informații în sistemul său de contabilitate. De asemenea, primăria poate utiliza aceste informații pentru a îmbunătăți procesul de gestionare a plăților și pentru a asigura o mai bună comunicare cu cetățenii.

#### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Înrolare și autentificare**

Procesul-componentă Înregistrare și Autentificare Utilizatori în primărie se referă la procesul de creare a unui cont pentru cetățeni pe platforma online a primăriei și verificarea autenticității lor.

**Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Accesarea platformei de înregistrare** - Cetățenii accesează platforma online a primăriei și selectează opțiunea de înregistrare a unui cont.
- Completarea formularului de înregistrare** - Cetățenii completează formularul de înregistrare cu informațiile lor personale, cum ar fi numele, adresa, numărul de telefon, adresa de e-mail și alte detalii relevante.
- Validarea datelor introduse** - Platforma online verifică informațiile introduse de către cetățeni și validează datele înregistrate, pentru a se asigura că sunt corecte și complete.
- Confirmarea autentificării** - După ce s-au verificat datele introduse, platforma online trimite un e-mail de confirmare la adresa de e-mail a cetățenilor, pentru a le confirma autentificarea contului.
- Accesarea contului** - Cetățenii pot accesa contul lor prin intermediul platformei online și pot gestiona informațiile personale, precum și să efectueze diverse acțiuni, cum ar fi plăți online și trimiterea de sesizări.
- Monitorizarea și gestionarea conturilor** - Primăria monitorizează toate conturile create prin intermediul platformei online și gestionează aceste informații în sistemul său de contabilitate. De asemenea, primăria poate utiliza aceste informații pentru a îmbunătăți procesul de gestionare a conturilor și pentru a asigura o mai bună comunicare cu cetățenii.

### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Registratură și Managementul Documentelor**

Procesul-componentă Registratură și Managementul Documentelor în primărie se referă la procesul de primire, înregistrare, gestionare și stocare a documentelor primite sau emise de primărie.

**Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Primirea documentelor** - Primăria primește documente de la cetățeni sau alte instituții și le înregistrează în sistemul de registratură.
- Înregistrarea documentelor** - Documentele primite sunt înregistrate într-un sistem electronic de gestiune a documentelor, cu informații precum data primirii, numărul de înregistrare și sursa documentului.
- Sortarea documentelor** - Documentele primite sunt sortate în funcție de tipul lor și sunt trimise departamentelor relevante pentru a fi procesate.
- Verificarea și procesarea documentelor** - Departamentele relevante verifică și procesează documentele primite, efectuând orice acțiuni necesare și generând documente de răspuns, dacă este cazul.
- Înregistrarea documentelor procesate** - Documentele procesate sunt înregistrate în sistemul electronic de gestionare a documentelor, împreună cu informații precum data procesării și numărul de înregistrare.
- Arhivarea documentelor** - Documentele procesate sunt arhivate într-un sistem electronic sau fizic de arhivare, în funcție de durata necesară de păstrare și conform regulilor de arhivare în vigoare.
- Monitorizarea și gestionarea documentelor** - Primăria monitorizează toate documentele primite și emise, și gestionează aceste informații în sistemul său de gestiune a documentelor. De asemenea, primăria poate utiliza aceste informații pentru a îmbunătăți procesul de gestionare a documentelor și pentru a asigura o mai bună comunicare cu cetățenii și alte instituții.

### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Urbanism**

Procesul-componentă Urbanism în primărie se referă la procesul de gestionare a tuturor aspectelor referitoare la dezvoltarea urbană, incluzând planificarea, autorizarea și monitorizarea construcțiilor, precum și verificarea conformității cu reglementările locale și naționale.

**Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Cererea de autorizare** - Proprietarii terenurilor sau ai imobilelor depun o cerere de autorizare la biroul de urbanism al primăriei.
- Verificarea documentației** - Biroul de urbanism verifică documentația depusă de proprietarii terenurilor sau ai imobilelor și confirmă dacă documentația este completă și conține toate informațiile necesare.
- Evaluarea proiectului** - Biroul de urbanism analizează proiectul depus și verifică dacă acesta respectă toate normele de urbanism, precum și toate cerințele legale și reglementările locale și naționale.
- Elaborarea autorizației** - După ce proiectul este aprobat, biroul de urbanism elaborează autorizația de construire, care este trimisă proprietarilor terenurilor sau ai imobilelor.

- Emiterea autorizației** - Proprietarii terenurilor sau ai imobilelor primesc autorizația de construire și încep construcția.
- Monitorizarea construcției** - Biroul de urbanism monitorizează construcția pentru a se asigura că aceasta respectă toate normele de urbanism și toate cerințele legale și reglementările locale și naționale.
- Finalizarea construcției** - După finalizarea construcției, proprietarii terenurilor sau ai imobilelor depun o cerere de recepție la biroul de urbanism.
- Verificarea conformității** - Biroul de urbanism verifică conformitatea construcției cu autorizația de construire și toate reglementările și legile relevante.
- Eliberarea autorizației de utilizare** - După ce biroul de urbanism confirmă conformitatea construcției cu autorizația de construire și toate legile relevante, proprietarii terenurilor sau ai imobilelor primesc autorizația de utilizare.
- Monitorizarea și gestionarea construcțiilor** - Primăria monitorizează toate construcțiile din oraș și gestionează aceste informații în sistemul său de urbanism. De asemenea, primăria poate utiliza aceste informații pentru a îmbunătăți procesul de dezvoltare urbană și pentru a asigura o mai bună comunicare cu cetățenii și alte instituții.

#### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Documente on-line**

Procesul-componentă Documente on-line în primărie se referă la procesul de permitere a cetățenilor și firmelor să acceseze și să completeze diverse documente și formulare on-line.

#### **Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Identificarea documentului** - Cetățenii sau firmele identifică documentul de care au nevoie și accesează platforma online a primăriei.
- Accesarea platformei online** - Cetățenii sau firmele se autentifică în platforma online a primăriei și accesează documentul pe care doresc să îl completeze.
- Completarea documentului** - Cetățenii sau firmele completează documentul pe platforma online a primăriei, respectând toate cerințele și informațiile necesare.
- Verificarea documentului** - După ce cetățenii sau firmele completează documentul, acesta este verificat de sistemul online al primăriei pentru a se asigura că toate informațiile sunt corecte și complete.
- Trimiterea documentului** - După verificarea documentului, cetățenii sau firmele trimit documentul online către primărie.
- Verificarea documentului de către primărie** - Biroul de registratură al primăriei primește documentul și îl verifică pentru a se asigura că toate informațiile sunt corecte și complete.
- Emiterea documentului** - După verificarea și aprobarea documentului, primăria emite documentul și îl trimite online sau prin poștă către solicitant.
- Stocarea documentului** - Documentul este stocat în baza de date a primăriei și este disponibil pentru consultare sau descărcare online de către cetățeni sau firme în orice moment.

- Notificare către cetățeni sau firme** - Dacă există probleme cu documentul sau dacă este necesar să se ofere alte informații, primăria poate trimite notificări prin e-mail sau alte mijloace de comunicare pentru a notifica cetățenii sau firmele.
- Monitorizarea și gestionarea documentelor** - Primăria monitorizează și gestionează toate documentele primite prin sistemul online pentru a asigura o mai bună comunicare cu cetățenii și firmele, și pentru a îmbunătăți procesul de dezvoltare urbană.

#### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Programări**

Procesul-componenta Programări în primărie se referă la procesul de programare a întâlnirilor între cetățeni și angajații primăriei.

#### **Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Identificarea serviciului** - Cetățenii identifică serviciul pe care doresc să îl acceseze și se conectează la platforma online a primăriei.
- Accesarea platformei online** - Cetățenii se autentifică în platforma online a primăriei și accesează programul de programare pentru serviciul dorit.
- Selecția serviciului și a locației** - Cetățenii selectează serviciul dorit și aleg locația la care doresc să se întâlnească cu angajatul primăriei.
- Selectarea datei și orei** - Cetățenii selectează data și ora la care doresc să aibă întâlnirea cu angajatul primăriei.
- Confirmarea programării** - Cetățenii confirmă programarea prin intermediul platformei online a primăriei și primesc un e-mail sau un mesaj de confirmare a programării.
- Notificarea angajatului primăriei** - Angajatul primăriei este notificat despre programarea făcută de cetățean prin intermediul sistemului online.
- Întâlnirea** - Cetățeanul se prezintă la întâlnire la locația și ora stabilite, unde este întâmpinat de angajatul primăriei și se derulează procesul necesar.
- Înregistrarea informațiilor** - După întâlnire, angajatul primăriei înregistrează informațiile necesare în sistemul online al primăriei.
- Monitorizarea programărilor** - Primăria monitorizează toate programările făcute prin sistemul online pentru a asigura un proces de programare eficient și pentru a răspunde rapid la orice solicitare de la cetățeni.

#### **Fluxul activității pentru Procesul componenta Monitorul oficial**

Procesul-componenta Monitorul oficial în primărie se referă la procesul de publicare a actelor normative emise de către primărie în Monitorul Oficial.

#### **Fluxul activității pentru acest proces poate fi următorul:**

- Identificarea actului normativ** - Angajații primăriei identifică actul normativ pe care doresc să îl publice în Monitorul Oficial.
- Verificarea și pregătirea actului normativ** - Angajații verifică actul normativ pentru a se asigura că acesta respectă toate cerințele și pregătesc documentul în format electronic.

- Încărcarea documentului** - Angajații încarcă documentul în sistemul electronic al Monitorului Oficial.
- Aprobarea documentului** - Documentul este verificat și aprobat de către un responsabil din cadrul Monitorului Oficial.
- Publicarea documentului** - Documentul este publicat în Monitorul Oficial în format electronic.
- Monitorizarea publicării** - Primăria monitorizează publicarea actelor normative în Monitorul Oficial și reacționează în cazul în care sunt identificate probleme sau întârzieri.
- Actualizarea bazei de date** - Informațiile privind publicarea actelor normative sunt actualizate în baza de date a primăriei.
- Comunicarea publicării** - Primăria poate să comunice publicarea actului normativ prin intermediul propriului site web sau prin alte canale de comunicare către cetățeni, pentru a informa publicul larg despre noile reglementări și modificări.

Având în vedere nevoia de digitalizare a fluxurilor și proceselor conform celor prezentate mai sus, dar și la limitarea din punct de vedere buget a unei astfel de investiție, conform prezentului program, și insuficiența fondurilor din surse proprii, sunt prezentate mai departe, astfel, două scenarii.

Astfel, prin prezenta investiție se propune a se realiza achiziționarea de sisteme TIC (Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor) compus din:

- Dezvoltarea de servicii și structuri de sprijin foarte specializate pentru administrațiile publice (echipamente/echipamente și aplicații pentru managementul local):
  - ↳ **Achiziționare infrastructură TIC:**
    - ❖ Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei - Smart City;
    - ❖ Achiziție de echipamente IT&C / Hardware;
  - ↳ **Realizarea unui sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video;**
    - ❖ Servicii pentru montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor;
    - ❖ Drona
  - ↳ **Extinderea sistemului Wi-Fi în spațiile publice;**
    - ❖ Servicii pentru montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor;
  - ↳ **Mobilier urban inteligent**
    - ❖ Servicii pentru montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor;
  - ↳ Activități de proiectare și asistență tehnică.

## Prezentarea a două scenarii pentru realizarea obiectivului

### ○ Scenariul 1- varianta fără investiție

Această variantă nu implică investiție, sistemul va fi în continuare cel actual. Acest fapt va afecta buna desfășurare a activității în cadrul primăriei. Angajații sunt supuși din partea cetățenilor, mediului de afaceri și a altor instituții la solicitări tot mai complexe și la respectarea unor termene tot mai strânse în vederea emiterii de avize, autorizații, răspunsuri la diverse solicitări, totodată sunt supuși și la cantități tot mai crescute de informații și date necesare a fi prelucrate și gestionate.

Prin urmare, fără o investiție care să optimizeze fluxurile interne de lucru și să permită portarea serviciilor publice către mediul On-line, de asemenea, fără existența unui suport tehnic prin care să se poată face întreținerea sau adăugarea de funcționalități noi (ex: rapoarte manageriale), nu vor putea oferi servicii de calitate. Doar o abordare procesuală a problematicii serviciilor publice și organizării interne permite restructurarea din punct de vedere funcțional/organizațional al Primăriei. **Costurile pentru acest scenariu sunt zero.**

#### Avantaje:

- ⇒ nu necesită investiții;
- ⇒ nu presupune nici un efort din partea Primăriei.

#### Dezavantaje:

- ⇒ costuri și timpi mari de operare

### ● Scenariul 2- implementarea unui Sistem Informatic Integrat, modernizarea/extinderea infrastructurii hardware, implementarea unui sistem de monitorizare a spațiului public, drona, extinderea sistemului Wi-Fi și achiziția de mobilier urban inteligent

Această variantă implică:

- Sistemul informatic integrat și infrastructura hardware necesară,
- Sistemul operațional integrat de monitorizare cu camere video, drona
- Sistem Wi-Fi
- Mobilier urban inteligent

sisteme ce vor asigura funcționalitate în ceea ce privește trasabilitatea activităților în cadrul serviciilor din instituția autorității contractante atât în ceea ce privește fluxurile interne cât și în ceea ce privește serviciile publice (atât cele online cât și cele realizate în modul actual), cât și de siguranță publică, mediu.

Trasabilitatea activităților asigură că odată ce s-a declanșat o acțiune / un eveniment, acesta va fi urmărit în sistem până la atingerea rezultatului sau va exista o explicație a cauzei pentru care nu a fost atins rezultatul, existând o evidență a tuturor acțiunilor, cu afișarea automată a excepțiilor (cazul în care un termen este depășit, cazul în care o resursă umană este supra alocată etc).

Această trasabilitate în cadrul sistemului informatic constituie baza implementării unor standarde de calitate în oferirea de servicii, de tipul ISO 9001.

#### Avantaje:

- utilizarea aplicațiilor funcționale ce doar sunt conectate la sistemul ce asigură integrarea și comunicarea cu sistemul de servicii publice On-line
- independența soluției de integrare față de producătorii software specializați pentru anumite aplicații specifice domeniului administrației publice
- independența soluției de platforme și bazele de date utilizate de către diverse aplicații
- posibilitatea de simulare proceselor a serviciilor publice în faza de proiectare, pentru a găsi și implementa variantele optime din punct de vedere al eficacității și al costurilor asociate furnizării respectivelor servicii
- aplicație sigură din punct de vedere al securității accesului în aplicație/ la informații
- ușurința întreținerii, consistența și integritatea datelor, scalabilitate
- reorganizarea pe care o impune implementarea sistemului se va realiza conform cu criteriile eficienței, fiecare utilizator fiind beneficiarul acestei transformări a organizației. Acest lucru este resimțit ca fiind benefic datorită criteriilor de performanță care stau la baza proiectării proceselor ce vor deservi sistemul
- este orientat direct către deservirea cetățeanului, având o arhitectură orientată pe proces/serviciu
- standardele de comunicare sunt standarde deschise, asigurând interoperabilitatea cu orice tip de platforma/baza de date
- asigură proiectarea serviciilor On-line pornind de la cetățean, trecând prin toate serviciile /direcțiile/departamentele implicate în respectivele servicii On-line
- asigură proiectarea, simularea și automatizarea inclusiv pentru fluxurile interne ale organizației, în scopul asigurării de servicii publice eficiente
- siguranța publică

#### Dezavantaje:

- e necesară instruirea unei echipe de minim 2 persoane la un nivel de experți în vederea utilizării sistemului de proiectare și simulare a proceselor de lucru asociate sau nu serviciilor publice On-line.
- necesitatea instruirii utilizatorilor interni cu noua platformă și reticente privind adoptarea acestui nou sistem (reticenta față schimbare a utilizatorilor).

### 3.1 Particularități ale amplasamentului

#### a. Descrierea amplasamentului, localizare, informații/obligații/constrângeri

##### Localizarea în județ

Brezoi este o unitate administrativ-teritorială (UAT) situată în județul Vâlcea, în regiunea Oltenia, în partea central-vestică a României. Mai jos găsiți o scurtă descriere a amplasamentului UAT Brezoi:

Amplasamentul UAT Brezoi:

- Județ: Vâlcea
- Regiune: Oltenia
- Altitudine: Aflat la aproximativ 700 de metri deasupra nivelului mării, în zona de munte a județului Vâlcea.



Brezoi (Județul Vâlcea)  
Localizarea orașului pe harta județului Vâlcea

Amplasarea în cadrul județului

#### Constrângeri legate de amplasament

Constrângerile legate de amplasamentul UAT Brezoi includ următoarele aspecte:

1. **Relief montan:** Brezoi se află într-o zonă montană, ceea ce impune anumite restricții în ceea ce privește dezvoltarea infrastructurii și construcția. Terenul accidentat necesită lucrări de terasare sau consolidare pentru construcții și poate impune limitări în ceea ce privește amplasarea anumitor tipuri de structuri.
2. **Accesibilitate:** Fiind situat într-o zonă muntoasă, accesul la Brezoi poate fi limitat în anumite perioade ale anului, mai ales în timpul iernii sau în condiții meteorologice nefavorabile. Aceasta poate afecta transportul, livrarea de bunuri și alte activități care necesită acces facil.
3. **Resurse naturale și protecția mediului:** Amplasamentul Brezoi este înconjurat de zone naturale protejate, cum ar fi Parcul Național Cozia și cursurile de apă, cum ar fi râul Olt. Acest lucru poate impune reguli și restricții privind dezvoltarea urbană și protecția mediului înconjurător.

4. **Infrastructură existentă:** Amplasamentul UAT Brezoi poate avea infrastructură existentă limitată sau învechită, cum ar fi drumuri, rețele de apă și canalizare, energie electrică etc. Aceasta poate necesita investiții suplimentare pentru a dezvolta sau moderniza infrastructura existentă pentru a satisface nevoile comunității.
5. **Disponibilitatea resurselor și a forței de muncă:** Amplasamentul poate fi afectat de disponibilitatea limitată a resurselor și a forței de muncă, în special în ceea ce privește dezvoltarea economică și proiectele de construcții. Acest lucru poate necesita eforturi suplimentare pentru a atrage investiții și a dezvolta capacitățile locale.

Amplasamentul este considerat o constrângere importantă în procesul implementării prezentului program în cadrul primăriei.

**Digitalizarea presupune utilizarea tehnologiilor informatice și a comunicațiilor, astfel, se va ține cont de următoarele cerințe de infrastructură, cum ar fi:**

- conexiunea la internet de mare viteză,
- acces la energie electrică și alte resurse,
- achiziția de echipamente IT&C.

Amplasamentul nu e limitat din cauza constrângerilor legate de proprietatea sau de reglementările locale. De asemenea, amplasamentul nu influențează costurile de implementare, deoarece nu e necesară construcția sau modernizarea unor clădiri sau spații speciale pentru a găzdui infrastructura necesară pentru digitalizare.

**Există anumite constrângeri legate de amplasamentul pentru un sistem de supraveghere video care trebuie luate în considerare pentru a asigura o funcționare optimă și o securitate adecvată. Aceste constrângeri includ:**

- **Accesibilitatea:** Amplasamentul trebuie să fie ușor accesibil pentru instalarea, întreținerea și reparațiile sistemului. În plus, trebuie să fie ușor accesibil pentru persoanele care trebuie să vizualizeze imaginile înregistrate.
- **Vizibilitatea:** Amplasamentul trebuie să ofere o vizibilitate bună pentru camerele de supraveghere video, echipamente. În caz contrar, imaginile înregistrate nu vor fi de înaltă calitate și nu vor oferi o monitorizare adecvată.
- **Iluminarea:** Amplasamentul trebuie să fie iluminat adecvat pentru a permite camerei de supraveghere video să înregistreze imagini clare. În plus, iluminarea trebuie să fie uniformă și să nu provoace umbre sau distorsiuni ale imaginii.
- **Condiții meteorologice:** Amplasamentul trebuie să fie capabil să reziste condițiilor meteorologice extreme, cum ar fi ploaie, zăpadă, vânt și căldură. În plus, camerele de supraveghere video trebuie să fie rezistente la apă și praf pentru a asigura o funcționare adecvată în orice condiții.
- **Securitatea:** Amplasamentul trebuie să fie sigur și protejat pentru a preveni vandalismul, furtul sau alte acte de rău intenționat. În plus, sistemul de supraveghere video trebuie să fie protejat împotriva accesului neautorizat și să ofere o monitorizare adecvată a activităților din zonă.
- **Reglementări locale:** Amplasamentul trebuie să fie în conformitate cu reglementările locale privind utilizarea sistemelor de supraveghere video. În unele zone, amplasarea camerelor de supraveghere video poate fi limitată din motive de confidențialitate sau protecția vieții private.

- **Conectivitatea:** Amplasamentul trebuie să aibă o conectivitate bună pentru a permite transferul datelor de la camerele de supraveghere video către dispozitivul de stocare și monitorizare. De asemenea, trebuie să existe o rețea de alimentare adecvată pentru a asigura funcționarea sistemului.

Localizarea orașului Brezoi într-o zonă montană face ca implementarea unui sistem informatic integrat, a unui sistem de supraveghere video și Wi-Fi să fie deosebit de importantă pentru gestionarea eficientă a activităților și a siguranței orașului.

**Unele informații, obligații și constrângeri specifice includ:**

- **Infrastructură:** Orașul Brezoi va dispune de o infrastructură adecvată în implementarea Sistemului informatic integrat, Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi. Aceasta va include cablajul și echipamentele necesare pentru a asigura conectivitatea și funcționalitatea sistemelor.
- **Acces la energie și internet:** Sistemului informatic integrat, Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi necesită o sursă constantă de energie electrică și conectivitate la internet. Se va asigura un acces fiabil la aceste resurse, aspect esențial pentru funcționarea adecvată a sistemelor.
- **Acoperirea teritorială:** Implementarea Sistemului de supraveghere video în orașul Brezoi va acoperi o gamă largă de zone, inclusiv străzi, parcuri, locuri publice și puncte de acces importante, astfel va asigura că orașul este monitorizat eficient pentru securitatea cetățenilor.
- **Legislație și reglementări:** În implementarea unui sistem de supraveghere video/ și Wi-Fi trebuie respectate legislația și reglementările privind protecția datelor și confidențialitatea cetățenilor. Este esențial să se asigure că sistemul respectă toate cerințele legale și că datele înregistrate sunt utilizate în mod corespunzător.
- **Costuri și resurse:** Sistemului informatic integrat, Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi implică costuri inițiale pentru achiziționarea echipamentelor și infrastructurii necesare, costuri care sunt suportate prin contractul de finanțare PNRR Nr. 145431/21.12.2022, precum și costuri de întreținere și actualizare pe termen lung. Resursele financiare și umane adecvate pentru funcționarea sistemelor post implementare, post garanție, sunt asigurate de primăria Brezoi din surse proprii.
- **Colaborare între departamente și autorități:** Implementarea Sistemului informatic integrat, Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi poate implica colaborarea între diferite departamente municipale, autorități locale și organizații implicate în gestionarea și securitatea orașului. Coordonarea și cooperarea între aceste entități sunt esențiale pentru succesul implementării.

Acestea sunt doar câteva aspecte generale legate de implementarea Sistemului informatic integrat, Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi în orașul Brezoi.

*b. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile*

**Vecinătăți:** UAT Brezoi este situat în apropierea mai multor localități și obiective geografice din zonă, inclusiv Călimănești, Băile Olănești, Râmnicu Vâlcea, Cozia, Parcul Național Cozia, Râul Olt și Munții Căpățâni.

Brezoi beneficiază de un amplasament geografic pitoresc, fiind înconjurat de munți și păduri și având acces la resurse naturale valoroase, precum izvoarele minerale și peisajele montane frumoase. Această locație privilegiată face din Brezoi o destinație populară pentru activități recreative în aer liber, cum ar fi drumeții, alpinism, ciclism și pescuit

c. *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite*

Coordonate geografice: 45°19'04" latitudine nordică, 24°12'35" longitudine estică



d. *Surse de poluare existente în zonă*

În zona orașului Brezoi, există diverse surse de poluare, în funcție de activitățile economice și de infrastructura existentă. Câteva exemple de surse de poluare care sunt întâlnite în această zonă includ:

- **Industria:** Pentru că există activități industriale în apropierea zonei, acestea sunt surse potențiale de poluare a aerului, apei și solului. De exemplu, emisiile industriale, descărcările de deșeurii sau utilizarea substanțelor chimice toxice pot contribui la poluarea mediului înconjurător.
- **Transport:** Traficul rutier este o sursă semnificativă de poluare a aerului, în special în zonele aglomerate sau de tranzit. Eșapamentele vehiculelor emit gaze și particule nocive care afectează calitatea aerului.
- **Agricultură:** Practicile agricole, cum ar fi utilizarea îngrășămintelor chimice și pesticidelor, contribuie la poluarea solului și a apelor subterane. De asemenea, gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor animalelor poate cauza poluarea apelor.
- **Gestionarea deșeurilor:** Dacă nu există un sistem adecvat de gestionare a deșeurilor în zonă, acest lucru poate duce la poluarea solului și a apelor. Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor sau arderea lor în aer liber pot contribui la poluarea mediului înconjurător.

e. *Date climatice și particularități de relief*

Brezoi, situat în județul Vâlcea din România, se află într-o regiune cu un climat temperat-continental, influențat de prezența munților și a reliefului variat.

Iată câteva date climatice și particularități de relief relevante pentru zona UAT Brezoi:

- **Climat:** Brezoi are un climat temperat-continental, caracterizat prin veri calde și ierni reci. Temperaturile medii variază între 0°C în lunile ianuarie și februarie și 22°C în lunile iulie și august. Precipitațiile sunt relativ abundente și se distribuie pe tot parcursul anului, cu maxime în lunile de vară și toamnă.

- **Altitudine:** Brezoi este situat la o altitudine de aproximativ 700 de metri deasupra nivelului mării. Acest aspect influențează temperatura, umiditatea și tipurile de vegetație întâlnite în zonă.
- **Relieful:** Zona Brezoi este caracterizată de un relief muntos, fiind situată în Munții Căpățâni din Carpații Meridionali. Aceasta înseamnă că zona are numeroase văi adânci, culmi montane și pante abrupte. Există numeroase poteci și trasee montane care oferă oportunități pentru drumeții și alpinism.
- **Hidrografie:** Brezoi este străbătut de râul Brezoi, un afluent al râului Olt. Există și alte cursuri de apă și pâraie care traversează zona, contribuind la peisajul pitoresc și oferind habitat pentru flora și fauna locală.
- **Vegetație și biodiversitate:** Datorită climatului și reliefului variat, zona UAT Brezoi găzduiește o varietate de specii vegetale și animale. Pădurile sunt predominante în regiune, iar specii precum molidul, fagul și pinul sunt întâlnite pe versanți. De asemenea, există o varietate de plante alpine și animale sălbatice, cum ar fi căprioara, mistrețul și ursul brun.
- Aceste date climatice și particularități de relief conferă zonei UAT Brezoi un peisaj frumos și oferă oportunități pentru activități recreative în aer liber și turism montan.

În concluzie, este important să se ia în considerare atât datele climatice, cât și particularitățile de relief din zonă în amplasarea și proiectarea unui sistem de supraveghere video și Wi-Fi.

*f. Existența unor:*

- rețele edilitare în amplasament

Nu este cazul

- posibile interferențe cu monumente istorice

Nu este cazul

- terenuri care aparțin unor instituții din sistemul de apărare, ordine publică, etc

Nu este cazul

Lucrarea pentru realizarea Sistemului de supraveghere video și extinderea sistemului de Wi-Fi se va realiza pe domeniul public.

Implementarea Sistemului Informatic Integrat și instalarea echipamentele hardware se vor realiza în incinta Primăriei, clădire aflată în administrația primăriei.

*g. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament*

Nu este cazul

### 3.2 Descriere din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional- arhitectural si tehnologic

Obiectivul prezentei investiții este de a îmbunătăți managementul local prin achiziționarea de sisteme TIC .

Astfel, s-a propus spre implementare un proiect de digitalizare la nivel de oraș, proiect ce va fi compus din:

- Sistemul informatic integrat si infrastructura hardware necesară;
- Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video, drona;
- Sistem Wi-Fi;
- Mobilier urban inteligent.

#### 3.2.1 Caracteristici tehnice si constructive

##### a. Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei – Smart City și infrastructura hardware

Sistemul Informatic Integrat pentru digitalizarea activității primăriei va fi compus din mai multe module sau subsisteme interconectate, fiecare cu funcționalități specifice.

Astfel, prin prezentul proiect se propune implementarea unei platforme de servicii publice digitale care include următoarele funcționalități & soluții:

- Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"
- Ghișeu unic pentru mediul de afaceri si cetățeni
- Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică
- Platforma de servicii publice digitale
- Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

Platforma de servicii publice digitale va fi structurată astfel:

##### Componenta Front-Office cu următoarele module:

1. Portal de publicare și gestionare a informației
2. Servicii online pentru cetățeni și mediul de afaceri
3. Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii utile cetățenilor
4. Interconectarea cu platforme de plată

##### Componenta Back-Office cu următoarele module:

1. Managementul documentelor
2. Platforma de servicii publice digitale pentru angajații primăriei

În cadrul prezentului proiect se propun spre achiziționare următoarele tipuri de echipamente hardware:

- Server de stocare date & Dulap Rack Server

- UPS - dispozitiv de protecție la supratensiune
- Stații de calcul - Desktopuri & Laptopuri (inclusiv licențe)
- Multifuncționala (scanner, imprimanta, copiator)
- Routere & echipamente de rețelistică & securitate

*Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectului de investiții*

Caracteristicile tehnice și parametrii specifici Sistemului Informatic integrat în primărie variază în funcție de nevoile și cerințele specifice ale instituției. Totuși, iată câteva caracteristici și parametri generali care vor fi luate în considerare:

1. **Platformă și arhitectură:** Sistemul informatic integrat trebuie să fie dezvoltat pe o platformă robustă și scalabilă, care să permită integrarea modulelor și subsistemelor diverse.
2. **Accesibilitate și interfață utilizator:** Sistemul trebuie să ofere o interfață utilizator intuitivă și ușor de utilizat prin intermediul unui portal web. Utilizatorii trebuie să poată astfel accesa și utiliza funcționalitățile sistemului în mod convenabil și eficient.
3. **Securitate și protecția datelor:** Sistemul trebuie să fie proiectat și implementat în conformitate cu cele mai bune practici de securitate cibernetică. Trebuie să existe măsuri de protecție a datelor personale și a informațiilor sensibile, precum criptarea datelor, controlul accesului și autentificarea utilizatorilor.
4. **Integrare și interoperabilitate:** Sistemul informatic integrat trebuie să fie capabil să integreze diferite module și subsisteme existente în primărie. Aceasta trebuie să include integrarea cu sistemele de evidență a cetățenilor, cu serviciile online și cu alte sisteme administrative. Interoperabilitatea cu alte sisteme și platforme externe, cum ar fi sistemele guvernamentale sau cele ale altor instituții, trebuie să fie posibilă.
5. **Gestionarea fluxurilor de lucru:** Sistemul trebuie să ofere facilități de gestionare a fluxurilor de lucru și a proceselor administrative. Acesta include posibilitatea de a atribui sarcini, de a urmări progresul, de a notifica utilizatorii implicați și de a genera rapoarte și statistici relevante.
6. **Sistem de raportare și analiză:** Sistemul trebuie să ofere instrumente de raportare și analiză pentru a extrage informații relevante și a genera rapoarte personalizate. Aceasta va ajuta în luarea deciziilor, în monitorizarea performanțelor și în evaluarea eficienței proceselor administrative.
7. **Suport tehnic și actualizări:** Furnizorul sistemului trebuie să ofere un suport tehnic adecvat pentru întreținerea și rezolvarea problemelor legate de sistem. De asemenea, trebuie să ofere actualizări și îmbunătățiri ulterioare ale sistemului în funcție de nevoile și cerințele în schimbare.

Acestea sunt doar câteva caracteristici care o să fie luate în considerare pentru Sistemul informatic integrat în primărie.

### *Varianța constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia*

Realizarea investiției în primărie implică o abordare etapizată și bine planificată.

Iată varianta constructivă de implementare a acestui proiect:

1. Analiza și planificarea
2. Dezvoltarea cerințelor și specificațiilor
3. Dezvoltarea și implementarea sistemului
4. Testarea
5. Integrarea
6. Formare și instruire
7. Lansarea și monitorizarea
8. Îmbunătățiri și actualizări

Este important să se asigure o comunicare constantă între primărie și furnizorul de servicii pe parcursul întregului proces de implementare. De asemenea, implicarea activă a angajaților și a utilizatorilor finali este esențială pentru succesul sistemului informatic integrat în primărie.

**Obiective ce vor fi atinse:**

- Timpul de procesare/transmitere a informațiilor, atât în interiorul instituției cât și în exterior vor scădea semnificativ;
- Principalele activități vor fi definite prin proceduri/fluxuri actualizate;
- Mai mulți cetățeni vor beneficia de servicii primăriei;
- Creșterea gradului de adresabilitate și diversificarea serviciilor oferite;
- Plata on-line a taxelor și impozitelor, precum și a amenzilor de circulație;
- Sesizări online din partea locuitorilor (gropi, câini vagabonzi, întreruperi curent, copaci căzuți etc) direct pe situl web al primăriei, chiar și de pe telefonul mobil (smartphone);
- Eliberarea documentelor online (primirea lor pe email sau prin poștă);
- Posibilitatea depunerii unor cereri online și verificarea stadiului documentelor depuse (doar cu un număr de înregistrare);
- Funcționarii publici lucrează într-un sistem integrat online, sigur și complet fără riscul de a pierde documente;
- Reducerea costurilor și simplificarea procedurilor de lucru din cadrul primăriei (procedurile se regăsesc în program și ghidează funcționarul în realizarea taskurilor zilnice);
- Adoptarea unui sistem de management transparent la nivel instituțional.

**Sistemul Informatic Integrat la nivel de Primărie, va fi construit în jurul cetățeanului pentru a putea eficientiza calitatea serviciilor, asigurând îmbunătățirea comunicării și a colaborării, fluidizând datele și informațiile, prin centralizarea acestora.**

### *Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse*

Arhitectura tehnică a Sistemului Informatic Integrat pentru digitalizarea activității primăriei va fi divizată în următoarele componente:

**Hardware-ul:** Componenta hardware este formată dintr-o serie de echipamente, cum ar fi: servere, stații de lucru, laptopuri, imprimante, routere și alte dispozitive de rețea. Aceste echipamente vor fi utilizate pentru a stoca și procesa date, pentru a rula aplicații și pentru a oferi acces la rețea.

**Software-ul:** Componenta software este formată dintr-un sistem de operare, baze de date, aplicații software, programe de securitate și alte programe necesare pentru a rula sistemul informatic integrat. Acestea vor fi utilizate pentru a stoca, procesa și gestiona datele în mod eficient și pentru a îndeplini sarcinile necesare.

**Securitate:** Componenta de securitate este crucială pentru a proteja datele și sistemele informatice împotriva accesului neautorizat și a atacurilor cibernetice. Această componentă va include măsuri de securitate fizice și logice, cum ar fi parole, autentificare multi-factor, criptare, firewall-uri și alte instrumente de securitate.

**Integrarea datelor:** Componenta de integrare a datelor este responsabilă pentru conectarea diferitelor aplicații și baze de date folosite în cadrul primăriei. Acest lucru va permite o comunicare eficientă între diferitele departamente și permite o gestionare mai ușoară și mai rapidă a datelor.

**Backup și recuperare:** Componenta de backup și recuperare este importantă pentru a preveni pierderea datelor și pentru a minimiza impactul unor evenimente neașteptate, cum ar fi defectarea echipamentelor sau atacurile cibernetice. Această componentă va asigura că datele importante sunt salvate în mod regulat și că există planuri de recuperare în caz de nevoie.

**Administrarea sistemului:** Componenta de administrare a sistemului este responsabilă pentru administrarea și monitorizarea sistemului informatic integrat. Această componentă va include instrumente de monitorizare a performanței, de depanare și de mentenanță a sistemului. Acest lucru va asigura că sistemul rămâne într-ostare bună de funcționare și că problemele sunt remediate într-un mod prompt.

#### ***b. Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video***

Sistemul de monitorizare și siguranță a spațiului public are ca obiectiv supravegherea video stradală a principalelor puncte de interes. Pentru preluarea imaginilor din interior se vor prevedea camere video fixe, IP, de exterior cu iluminator încorporat, montate pe stâlpii de iluminat existenți.

#### ***Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectului de investiții***

Pentru a putea oferi caracteristicile tehnice și parametri specifici pentru Sistemul de supraveghere video în orașul Brezoi, sunt necesare detaliile obiectivului de investiții și specificațiile cerute.

Se propune instalarea unor camere IP de tip LPR (licence plate recognition), pe străzile de interes, cu vizibilitate pentru fiecare banda de circulație. Cu ajutorul lor se va putea identifica numărul de înmatriculare al fiecărei mașini ce va tranzita zonele de interes. Acest lucru va ajuta la creșterea siguranței publice. Camerele IP pentru supraveghere video vor fi conectate printr-o rețea de date, cu circuit închis, realizată cu fibra optică, iar administrarea se va realiza de o platformă software instalată pe un server, iar stocarea înregistrărilor video, se va realiza pe un echipament de stocare dedicat, corespunzător dimensionat pentru a stoca înregistrările video, pentru o perioadă de minim 21 zile. Server-ul și echipamentul de stocare vor fi instalate în dispeceratul de monitorizare ce se va înființa, într-un RACK ce va fi corespunzător alimentat de la rețeaua publică de energie electrică, împreună cu echipamentele de rețea și CIPS. Pentru vizualizarea în timp real a imaginilor furnizate de camerele de supraveghere video stradale, dar și a înregistrărilor video, dispeceratul se va dota cu un pupitru pentru 2 persoane, stații grafice cu monitor și joystick, dar și un video Wali.

### *Varianta constructivă de realizare a investiției cu justificarea alegerii acesteia*

Sistem de supraveghere video va fi format din mai multe camere de supraveghere, un sistem de înregistrare și stocare a imaginilor și un sistem de monitorizare a activităților.

Realizarea investiției într-un sistem de supraveghere video implică o planificare atentă și implementarea etapizată a proiectului. Iată o variantă constructivă de implementare a acestui sistem:

1. Evaluarea necesităților și obiectivelor
2. Planificarea și proiectarea sistemului
3. Instalarea și configurarea echipamentelor:
4. Configurarea sistemului și infrastructurii
5. Testarea și punerea în funcțiune
6. Formare și instruire
7. Monitorizare și întreținere continuă
8. Asigurarea securității și respectarea regulilor de confidențialitate și protecție a datelor sunt aspecte importante care trebuie luate în considerare pe tot parcursul implementării și utilizării sistemului de supraveghere video.

#### *Echipping și datele specifice funcțiunii propuse*

În funcție de specificațiile obiectivului, acestea ar putea fi caracteristicile tehnice și parametrii specifici pentru sistemul de supraveghere video în oraș:

- **Numărul de camere de supraveghere:** acesta poate varia în funcție de dimensiunea și complexitatea obiectivului de investiții;
- **Rezoluția camerei de supraveghere:** este importantă pentru a asigura o imagine clară și precisă a activităților din obiectiv;
- **Tipul de cameră de supraveghere:** în funcție de necesități, pot fi utilizate camere fixe sau mobile, cu posibilitatea de a fi montate în diferite locații pentru a acoperi întregul perimetru al obiectivului;
- **Tehnologie de transmisie:** este important să se aleagă o tehnologie de transmisie de date adecvată pentru a asigura o transmisie de date rapidă și eficientă;
- **Capacitatea de stocare:** sistemul de supraveghere video trebuie să aibă capacitatea de a stoca imaginile înregistrate pentru o perioadă suficientă de timp, în funcție de nevoile obiectivului de investiții;
- **Sistemul de monitorizare:** acesta poate fi format din mai multe monitoare care să permită vizualizarea activităților din obiectiv în timp real sau ulterior prin intermediul imaginilor înregistrate.
- Este important ca sistemul de supraveghere video să fie proiectat și instalat de către specialiști în domeniu pentru a asigura eficiența și fiabilitatea acestuia.

Sistemul de supraveghere video stradală, constă în instalarea camerelor de tip IP de supraveghere video, cu o rezoluție de minim 6MP, vizibilitate nocturnă la minim 60m. Acestea se vor instala în oraș urmând să acopere cât mai multe zone de interes, în cele mai importante puncte (intersecții, zonele stradale din vecinătatea instituțiilor administrative, școli, grădinițe, biserici, stații de autobuz, târguri săptămânale etc.).

Tot pentru supravegherea spațiului public se poate achiziționa o dronă.

### c. Sistemul Wi-fi

Pentru a implementa un sistem Wi-Fi în oraș, este necesară o infrastructură adecvată și echipamentele corespunzătoare. Iată câteva caracteristici tehnice și o variantă constructivă de realizare a investiției, împreună cu justificarea alegerii acesteia:

#### *Caracteristici tehnice ale sistemului Wi-Fi :*

- **Viteza și acoperire:** Sistemul Wi-Fi ar trebui să ofere o viteză de transfer a datelor suficient de mare pentru a satisface nevoile utilizatorilor din oraș. De asemenea, ar trebui să aibă o acoperire extinsă pentru a permite conectarea în toate zonele importante ale orașului.
- **Standard Wi-Fi :** Se recomandă utilizarea standardului Wi-Fi 802.11ac sau mai recent, pentru a beneficia de performanțe superioare și compatibilitate cu dispozitivele moderne.
- **Securitate:** Sistemul Wi-Fi trebuie să ofere mecanisme solide de securitate, cum ar fi criptarea datelor și autentificarea utilizatorilor, pentru a proteja rețeaua de accesul neautorizat și pentru a asigura confidențialitatea informațiilor.
- **Scalabilitate:** Infrastructura Wi-Fi ar trebui să fie scalabilă, permițând extinderea și adăugarea de echipamente suplimentare pe măsură ce crește nevoia de acoperire sau numărul de utilizatori.

#### *Variantă constructivă de realizare a investiției:*

O variantă constructivă pentru implementarea unui sistem Wi-Fi în oraș ar putea fi următoarea:

- **Amplasarea punctelor de acces (Access points - AP):** Pe baza evaluării infrastructurii existente și a nevoilor de acoperire, se pot amplasa puncte de acces Wi-Fi în locațiile strategice din oraș. Aceste puncte de acces ar trebui amplasate în zonele cu o densitate mare de utilizatori sau în locații cheie, cum ar fi instituții publice, școli sau centre comunitare.
- **Echipamente și echipamente de rețea:** Pentru implementarea sistemului Wi-Fi, va fi nevoie de echipamente precum puncte de acces Wi-Fi, switch-uri, router-e și echipamente de securitate. Acestea ar trebui să fie selectate în funcție de nevoile de viteză, acoperire și securitate, precum și de compatibilitatea cu standardele Wi-Fi moderne.
- **Configurare și gestionare:** După instalarea echipamentelor, acestea ar trebui configurate și integrate într-un sistem de gestionare centralizată. Aceasta va permite monitorizarea și administrarea rețelei Wi-Fi, inclusiv gestionarea utilizatorilor, a securității și a altor setări.

#### *Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse:*

Pentru a asigura o funcționare eficientă și utilizarea optimă a sistemului Wi-Fi în oraș, ar trebui să se ia în considerare următoarele aspecte:

- **Echipamente de comunicații:** Asigurarea unui echipament de comunicații adecvat, cum ar fi computere, laptop-uri, tablete și telefoane mobile, care să fie compatibile cu rețeaua Wi-Fi și să permită utilizatorilor să se conecteze și să utilizeze serviciile online.
- **Echipamente de securitate:** Implementarea unui sistem de securitate cibernetică, cum ar fi un firewall, antivirus și alte soluții de protecție, pentru a proteja utilizatorii și rețeaua de amenințările cibernetică.
- **Echipamente de informare publică:** Amplasarea de panouri sau afișe informative în zonele publice, pentru a informa utilizatorii despre accesul la Wi-Fi, instrucțiuni de conectare și politici de utilizare.
- **Suport tehnic și asistență:** Asigurarea unui mecanism de suport tehnic și asistență pentru utilizatori, pentru a răspunde întrebărilor și problemelor legate de conectare și utilizare a rețelei Wi-Fi.

- **Justificarea alegerii acestei variante:** Implementarea unui sistem Wi-Fi în oraș poate aduce numeroase beneficii comunității, cum ar fi:
  - **Acces la informații și servicii online:** Utilizatorii vor avea acces la internet și vor putea beneficia de informații, servicii și resurse online, cum ar fi educație, sănătate, administrare publică, divertisment și multe altele.
  - **Facilitarea comunicării și interacțiunii sociale:** Rețeaua Wi-Fi va permite oamenilor să comunice, să interacționeze și să partajeze informații mai ușor, atât în cadrul comunității, cât și cu alte comunități sau persoane din întreaga lume.
  - **Dezvoltarea economică și turistică:** Existența unui sistem Wi-Fi poate stimula dezvoltarea economică și atragerea de investiții, facilitând conectivitatea pentru întreprinderile locale și atragerea turiștilor interesați de servicii și facilități online.
  - **Îmbunătățirea calității vieții:** O comunitate conectată prin Wi-Fi poate beneficia de oportunități educaționale, culturale și de divertisment, precum și de servicii online de înaltă calitate, ceea ce poate contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

#### **d. Mobilier urban inteligent**

##### *Caracteristici tehnice*

Mobilierul urban inteligent are caracteristici cum ar fi conectivitatea la internet, senzori pentru monitorizarea mediului, sisteme de iluminat inteligent și funcționalități multiple precum stații de încărcare a dispozitivelor electronice sau Wi-Fi public.

##### *Variantă constructivă de realizare a investiției*

Este proiectat să fie eficient energetic, durabil și să ofere siguranță și securitate prin supraveghere video și sisteme de avertizare. Designul său atractiv și adaptabilitatea îl fac potrivit pentru integrarea în mediul urban și pentru satisfacerea nevoilor comunității locale.

##### *Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse*

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse pentru băncile includ următoarele elemente:

- **Senzori de prezență și mișcare:** Acești senzori pot detecta prezența unei persoane și pot activa sau dezactiva anumite funcții ale băncii, cum ar fi iluminarea sau încălzirea.
- **Sisteme de încărcare wireless:** Băncile inteligente pot fi echipate cu tehnologie de încărcare wireless pentru dispozitivele mobile, permițând utilizatorilor să își încarce telefoanele sau tabletele fără a avea nevoie de cabluri.
- **Ecrane sau panouri de informare:** Băncile pot avea ecrane integrate sau panouri de informare care oferă utilizatorilor informații utile despre transport, evenimente locale, vreme etc.
- **Conectivitate Wi-Fi:** Pentru a permite utilizatorilor să se conecteze la internet în timp ce folosesc băncile, se poate oferi o conexiune Wi-Fi gratuită sau accesibilă utilizatorilor.
- **Iluminare inteligentă:** Băncile pot fi dotate cu sisteme de iluminare inteligent, care se activează automat în funcție de luminozitatea ambientală sau de prezența unei persoane.

### **3.2.2 Arhitectură funcțională a investiției**

Sistemele și componentele propuse pentru digitalizarea activității primăriei sunt descrise în continuare:

- Sistemul informatic integrat și infrastructura hardware necesară,
- Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video
- Sistem Wi-Fi
- Mobilier urban inteligent

#### **a. Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei – Smart Village**

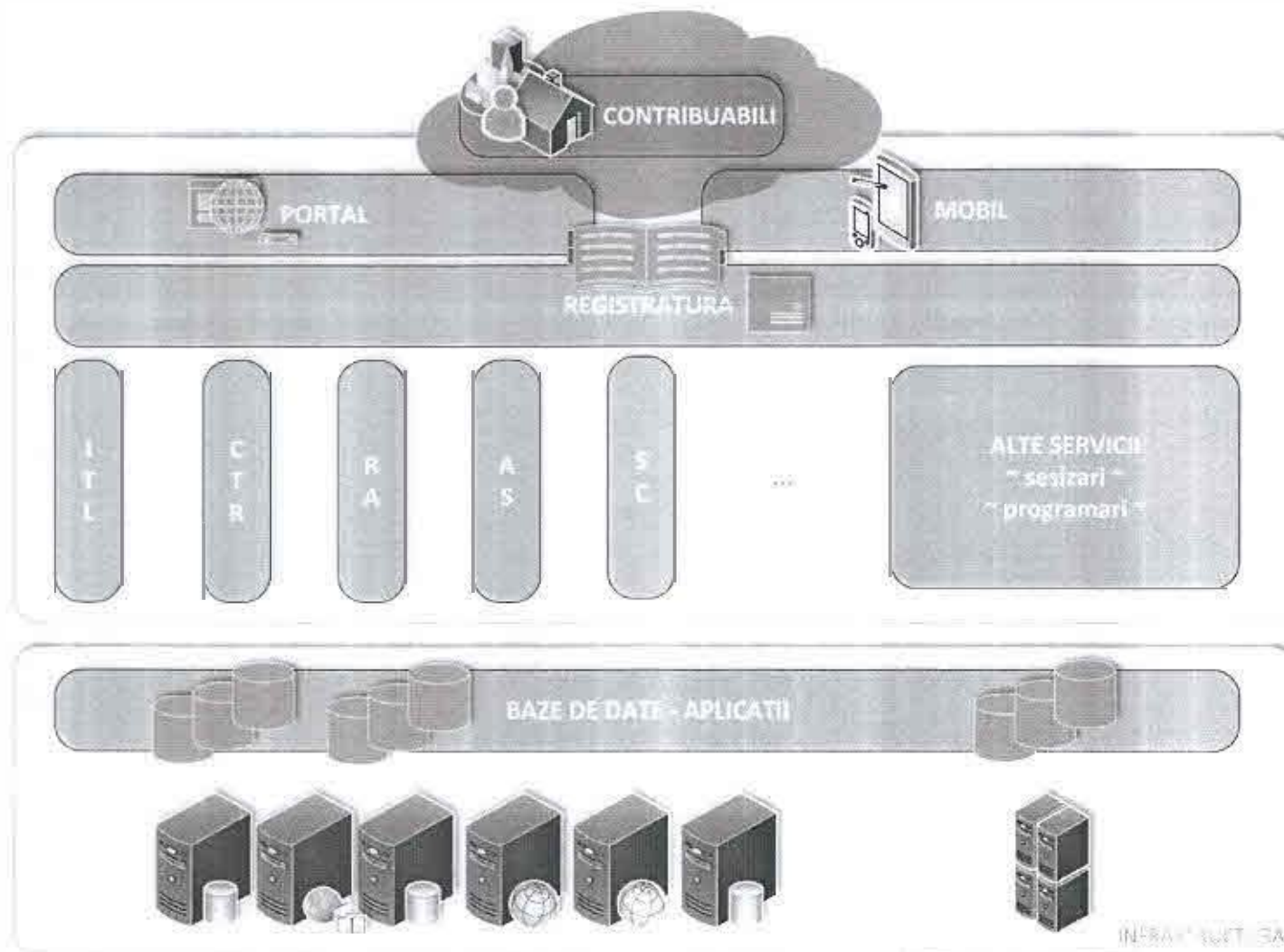
Prin arhitectura sistemului informatic înțelegem structurile, mecanismele și interfețele utilizate, precum și comunicarea între părțile componente.

Arhitectura de sistem descrie viziunea fizică și logică a sistemului propus, relevă modul în care sistemul va fi construit, definește modul în care vor fi utilizate diferite concepte, cât și aspecte vizând posibilitatea dezvoltării viitoare a sistemului.

Sistemele și componentele avute în vedere a digitalizării și automatizării activităților specifice și administrative din cadrul primăriei, presupun mai multe direcții majore:

- ↓ Infrastructura hardware și de comunicații necesară funcționării Sistemului Informatic Integrat (rețea LAN și Wi-Fi, servere, stații de lucru, echipamente secundare, acces internet etc.);
- ↓ Infrastructura software secundară, necesară funcționării Sistemului Informatic Integrat (licențe software diverse, sistem de securitate tip firewall, etc.);
- ↓ Sistemul Informatic Integrat (totalitatea modulelor și componentelor acestora menționate în Structura studiului de oportunitate.

# Arhitectura software propusă a Sistemului Informatic Integrat pentru digitalizarea activității Primăriei



## ARHITECTURA SISTEMULUI

- Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"
- Ghișeu unic pentru mediul de afaceri și cetățeni
- Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică
- Platforma de servicii publice digitale
- Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

Soluția propusă va fi bazată pe o arhitectură web-based ce permite utilizarea și accesarea acestora la distanță, de la orice computer cu acces la Internet

Platforma va trebui livrată ca o soluție integrată, având la bază o componentă Front Office și o componentă Back Office și mai multe module, așa cum pot fi ele identificate mai jos:

### Componenta Front-Office cu următoarele module:

- Portal de publicare și gestionare a informației
- Servicii online pentru cetățeni și mediul de afaceri
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii utile cetățenilor
- Interconectarea cu platforme de plată

### Componenta Back-Office cu următoarele module:

- Managementul documentelor
- Platforma de servicii publice digitale pentru angajații primăriei

### Arhitectura funcțională a Sistemului informatic integrat pentru digitalizarea activității primăriei include următoarele funcționalități:

**Gestionarea plăților online** -va permite cetățenilor să facă plăți online pentru taxe și impozite, permise de construcție, autorizații etc. Ar include o interfață de plată securizată, integrată cu mai multe metode de plată (carduri bancare, portofele electronice etc.), și un sistem de evidență a plăților.

**Gestionarea registraturii electronice** – va permite înregistrarea, arhivarea și accesul la documente electronice. Ar include un sistem de scanare a documentelor, un sistem de indexare și organizare a documentelor, precum și un sistem de acces și monitorizare a documentelor de către utilizatorii autorizați.

**Gestionarea programărilor online** – va permite cetățenilor să facă programări online pentru diferite servicii, cum ar fi eliberarea unui act de identitate, eliberarea unui permis de conducere sau înregistrarea unei căsătorii. Ar include un sistem de programare și confirmare a programărilor, un sistem de alerte pentru utilizatori și un sistem de evidență a programărilor.

**Gestionarea sesizărilor online** – va permite cetățenilor să trimită sesizări și reclamații online către primărie, precum și primăriei să gestioneze și să monitorizeze procesul de soluționare a acestor sesizări. Ar include un sistem de raportare și monitorizare a sesizărilor, un sistem de asignare și urmărire a sarcinilor și un sistem de evidență a soluțiilor.

**Gestionarea documentelor online** – va permite cetățenilor să acceseze și să descarce documente oficiale ale primăriei, cum ar fi acte de identitate, permise de conducere sau certificate de naștere. Ar include un sistem de autentificare a utilizatorilor, un sistem de acces și căutare a documentelor și un sistem de evidență a documentelor descărcate.

O să fie interconectate și integrate prin intermediul unui sistem centralizat de gestionare a datelor, precum și prin intermediul unui portal web și a unei aplicații mobile pentru utilizatorii finali.

**Aceste subsisteme vor fi integrate într-o platformă unică, care va fi accesată prin intermediul unui portal web sau al unei aplicații mobile, astfel încât utilizatorii să aibă acces la toate serviciile și informațiile necesare. Aceasta este o abordare comună în modernizarea sistemelor administrative și guvernamentale, deoarece permite utilizatorilor să interacționeze cu primăria într-un mod mai convenabil și eficient.**

**b. Achiziție de echipamente IT&C / Hardware**

**Principalele echipamente necesare sunt următoarele:**

| <b>Echipamente hardware Data Center</b>  | <b>Cantitate</b> |
|--|------------------|
| Server aplicație + Windows   | 1                |
| Storage  | 1                |
| Rack   | 1                |
| Firewall   | 1                |
| Router   | 1                |
| <b>Stații de lucru individuale și echipamente de imprimare/scanare/copiere</b> | <b>Cantitate</b> |
| Desktopuri   | 5                |
| Monitoare  | 5                |
| Laptopuri  | 5                |
| Multifuncționale   | 1                |
| <b>Infrastructură suport IT (de ex. UPS, HVAC, etc.)</b>                       | <b>Cantitate</b> |
| UPS  | 1                |
| Aer condiționat Data Center  | 1                |

### **c. Sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video:**

Acest sistem este necesar pentru realizarea următoarelor activități:

- Supravegherea atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte a drumurilor publice precum și a altor puncte importante din localitate (școală, grădiniță, primărie, intersecții, etc.);
- Stocarea imaginilor pentru a putea fi analizate ulterior, în cazul în care a avut loc un incident;
- Identificarea numerelor de înmatriculare ale autovehiculelor implicate în săvârșirea unor fapte de natura infracțională;

Punerea la dispoziția organelor de ordine a înregistrărilor unor astfel de incidente pentru o soluționare cât mai rapidă;

Descurajarea persoanelor care ar avea intenția de a săvârși astfel de infracțiuni.

Sistemul de supraveghere Video stradal ce va fi achiziționat în cadrul

acestei investiții are următoarele componente tehnice:

- Camere video digitale IP de exterior, cu rezoluție și iluminare în infraroșu la 60m. Acestea trebuie instalate pe stâlpii de joasă tensiune în punctele/zonile de interes, compatibile cu echipamentele deja instalate.
- Extinderea infrastructurii de fibră optică existentă prin interconectarea nodurilor existente cu punctele de interes.
- Comunicația între camerele video și înregistratoare (transmitere imagini și informații suplimentare) va fi făcută prin fibră optică și echipamente necesare transmiterii datelor prin fibră optică (media convertitoare, module, switch-uri, etc)
- Amenajare dispececat cu echipamente de monitorizare: monitoare, etc

Componenta:

- Camere video digitale IP;
- Extinderea infrastructurii de fibră optică;
- Înregistratoare;
- Comunicația între camerele video și înregistratoare;
- Amenajare dispececat cu echipamente de monitorizare: monitoare, etc
- Drona

### **d. Sistemul de Wi-Fi**

Pe baza evaluării infrastructurii existente și a nevoilor de acoperire, se vor amplasa puncte de acces Wi-Fi în locațiile strategice din oraș. Aceste puncte de acces ar trebui amplasate în zonele cu o densitate mare de utilizatori sau în locații cheie, cum ar fi instituții publice, școli sau centre comunitare.

Pentru implementarea sistemului Wi-Fi, va fi nevoie de echipamente precum puncte de acces Wi-Fi, switch-uri, router-e și echipamente de securitate. Acestea ar trebui să fie selectate în funcție de nevoile de viteză, acoperire și securitate, precum și de compatibilitatea cu standardele Wi-Fi moderne.

După instalarea echipamentelor, acestea ar trebui configurate și integrate într-un sistem de gestionare centralizată. Aceasta va permite monitorizarea și administrarea rețelei Wi-Fi, inclusiv gestionarea utilizatorilor, a securității și a altor setări.

Asigurarea unui echipament de comunicații adecvat, cum ar fi computere, laptop-uri, tablete și telefoane mobile, care să fie compatibile cu rețeaua Wi-Fi și să permită utilizatorilor să se conecteze și să utilizeze serviciile online.

#### **e. Mobilier urban inteligent**

Mobilierul urban inteligent are caracteristici cum ar fi conectivitatea la internet, senzori pentru monitorizarea mediului, sisteme de iluminat inteligent și funcționalități multiple precum stații de încărcare a dispozitivelor electronice sau Wi-Fi public. Este proiectat să fie eficient energetic, durabil și să ofere siguranță și securitate prin supraveghere video și sisteme de avertizare. Designul său atractiv și adaptabilitatea îl fac potrivit pentru integrarea în mediul urban și pentru satisfacerea nevoilor comunității locale.

### **3.3 Costurile estimative ale investiției**

*Costurile estimate pentru realizarea obiectivului, cu luarea în considerare a costurilor similare, ori a unor standarde de cost similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului;*

Costurile estimative ale investiției de digitalizare variază în funcție de mărimea și complexitatea UAT, precum și de nivelul de digitalizare dorit.

Aceste costuri sunt împărțite în două categorii principale:

- **Costuri de achiziție a echipamentelor și software-ului necesare digitalizării, rețelei de Wi-Fi, mobilier urban inteligent și monitorizării publice:**

Aceste costuri includ achiziționarea de echipamente hardware și software necesare pentru implementarea sistemului informatic integrat în primărie, a sistemului de supraveghere video, cum ar fi: servere, computere, rețele, imprimante, scannere, camere, sisteme de stocare, programe de gestiune a datelor și a activității primăriei.

- **Costuri de implementare și training:**

Aceste costuri includ costurile de instalare și configurare a sistemului informatic, a sistemului de supraveghere/Wi-Fi precum și costurile de training a personalului medical și administrativ în utilizarea sistemului. Aceste costuri pot fi semnificative, deoarece este important ca personalul să fie familiarizat cu funcționalitățile sistemului și să știe cum să utilizeze și să interpreteze informațiile furnizate de acesta.

**Costurile estimative ale investiției de digitalizare variază între câteva sute de mii de euro și mai multe milioane de euro, în funcție de mărimea și complexitatea UAT-ului, precum și de nivelul de digitalizare dorit.**

Este important ca aceste costuri să fie estimate cu atenție, pentru a evita depășirea bugetului și pentru a asigura o implementare eficientă și de succes a Sistemului Informatic Integrat și Sistemului de supraveghere video.

De asemenea, este important să se ia în considerare

- **Costurile de întreținere și actualizare a sistemului pe termen lung;**
- **Costurile de securitate a datelor și a sistemului informatic.**

Pentru acest tip de investiții, nu există un standard de cost aprobat la nivel național. Costul total al investiției este stabilit având în vedere costurile similare și prețurile unitare extrase din ofertele furnizorilor pentru produsele și serviciile specifice digitalizării activității primăriei.

**Asadar, costul total al investiției (costuri de achiziție și implementare) conform infrastructurii prezentate mai sus, conform Scenariul 2, este de 2.475.897,50 lei fără TVA și este detaliat în devizul general atașat.**

Conform analizei costurile sunt împărțite în următoarele centre de cost:

Elaborator: SC ROMACTIV BUSINESS CONSULTING  
SRL  
Beneficiar: UAT BREZOI

**DEVIZ GENERAL**

privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului de investiție:

"sigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)"

| Nr. crt.   | Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare (fără TVA) | Valoare TVA | Valoare (cu TVA) | Contract finantare (fără TVA) | Buget Local (fără TVA) |
|--|--|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------|------------------------|
|  |  | LEI                | LEI         | LEI              | LEI                           | LEI                    |
| 1  | 2  | 3                  | 4           | 5                | 6                             | 7                      |
| <b>Capitolul 1</b>   |  |                    |             |                  |                               |                        |
| <b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>             |  |                    |             |                  |                               |                        |
| 1.1  | Obținerea terenului  | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 1.2  | Amenajarea terenului   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 1.3  | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 1.4  | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>   |  | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>                   | <b>0.00</b>            |
| <b>Capitolul 2</b>   |  |                    |             |                  |                               |                        |
| <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b> |  |                    |             |                  |                               |                        |
| 2.1  | Cheltuieli aferente asigurării cu utilitățile necesare funcționării obiectivului de investiție   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>   |  | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>                   | <b>0.00</b>            |
| <b>Capitolul 3</b>   |  |                    |             |                  |                               |                        |
| <b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>               |  |                    |             |                  |                               |                        |
| 3.1  | Studii   | 10,000.00          | 1,900.00    | 11,900.00        | 10,000.00                     | 0.00                   |
|  | 3.1.1 Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografica și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului  | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.1.3 Alte studii specifice  | 10,000.00          | 1,900.00    | 11,900.00        | 10,000.00                     | 0.00                   |

|   |   |                     |                   |                     |                     |                  |
|---|---|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 3.2   | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.3   | Expertizarea tehnică  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.4   | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.5   | Proiectare  | 109,500.00          | 20,805.00         | 130,305.00          | 109,500.00          | 0.00             |
|   | 3.5.1 Temă de proiectare  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.5.2 Studiu de fezabilitate  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general   | 40,000.00           | 7,600.00          | 47,600.00           | 40,000.00           | 0.00             |
|   | 3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție   | 69,500.00           | 13,205.00         | 82,705.00           | 69,500.00           | 0.00             |
| 3.6   | Organizarea proceselor de achiziții publice   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.7   | Consultanță   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.7.2 Auditul financiar   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.8   | Asistență tehnică   | 12,000.00           | 2,280.00          | 14,280.00           | 12,000.00           | 0.00             |
|   | 3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 3.8.2 Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autoizolat   | 12,000.00           | 2,280.00          | 14,280.00           | 12,000.00           | 0.00             |
|   | <b>TOTAL CAPITOL 3</b>  | <b>131,500.00</b>   | <b>24,985.00</b>  | <b>156,485.00</b>   | <b>131,500.00</b>   | <b>0.00</b>      |
| <b>Capitolul 4</b>                          |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| <b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b> |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| 4.1   | Construcții și instalații   | 812,500.00          | 154,375.00        | 966,875.00          | 812,500.00          | 0.00             |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale  | 10,000.00           | 1,900.00          | 11,900.00           | 10,000.00           | 0.00             |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj  | 25,050.00           | 4,759.50          | 29,809.50           | 25,050.00           | 0.00             |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 4.5   | Dotări  | 289,800.00          | 55,062.00         | 344,862.00          | 284,300.00          | 5,500.00         |
| 4.6   | Active necorporale  | 1,193,000.00        | 226,670.00        | 1,419,670.00        | 1,193,000.00        | 45,000.00        |
|   | <b>TOTAL CAPITOL 4</b>  | <b>2,330,350.00</b> | <b>442,766.50</b> | <b>2,773,116.50</b> | <b>2,324,850.00</b> | <b>50,500.00</b> |
| <b>Capitolul 5 Alte cheltuieli</b>          |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| 5.1   | Organizare de șantier :   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 5.1.1 Lucrări de construcții  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|   | 5.1.2 Cheltuieli conexe organizării de șantier  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |

|  |   |                     |                   |                     |                     |                  |
|--|---|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 5.2  | Comisioane, taxe, cote, costul creditului   | 9,047.50            | 0.00              | 9,047.50            | 0.00                | 9,047.50         |
|  | 5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții   | 4,112.50            | 0.00              | 4,112.50            | 0.00                | 4,112.50         |
|  | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul stării în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții | 822.50              | 0.00              | 822.50              | 0.00                | 822.50           |
|  | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC  | 4,112.50            | 0.00              | 4,112.50            | 0.00                | 4,112.50         |
|  | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize, forme și autoizolația de construire/desființare   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 5.3  | Cheltuieli diverse și neprevăzute   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 5.4  | Cheltuieli pentru informare și publicitate  | 5,000.00            | 950.00            | 5,950.00            | 5,000.00            | 0.00             |
|  | <b>TOTAL CAPITOL 5</b>  | <b>14,047.50</b>    | <b>950.00</b>     | <b>14,997.50</b>    | <b>5,000.00</b>     | <b>9,047.50</b>  |
| <b>Capitolul 6</b>   |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| <b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b> |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| 6.1  | Pregătirea personalului de exploatare.  | 0.00                | 0.00              | 0.00                |                     | 0.00             |
| 6.2  | Probe tehnologice și teste  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | <b>TOTAL CAPITOL 6</b>  | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>      |
| <b>TOTAL GENERAL (LEI)</b>   |   | <b>2,475,897.50</b> | <b>468,701.50</b> | <b>2,944,599.00</b> | <b>2,461,350.00</b> | <b>59,547.50</b> |
| <i>Din care C + M</i>  |   | <i>822,500.00</i>   | <i>156,275.00</i> | <i>978,775.00</i>   | <i>822,500.00</i>   | <i>0.00</i>      |

**DEVIZUL FINANCIAR SERVICII**

**Aferent obiectivului cu titlul:**

**"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte Infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)"**

| Nr. Crt | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare fără T.V.A | T.V.A     | Val. Includ. T.V.A |
|---------|--|--------------------|-----------|--------------------|
|         |  | lei                | lei       | lei                |
| 1       | 2  | 3                  | 4         | 5                  |
| 3.1.    | Studii   | 10.000,00          | 1.900,00  | 11.900,00          |
|         | 3.1.1 Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.1.3 Alte studii specifice (studiu de coexistență)  | 10.000,00          | 1.900,00  | 11.900,00          |
| 3.2     | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
| 3.3     | Expertizarea tehnică   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
| 3.4     | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
| 3.5     | Proiectare   | 109.500,00         | 20.805,00 | 130.305,00         |
|         | 3.5.1 Temă de proiectare   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.5.2 Studiu de fezabilitate   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general  | 40.000,00          | 7.600,00  | 47.600,00          |
|         | 3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție  | 69.500,00          | 13.205,00 | 82.705,00          |
|         | 3.5.6.1 Proiect tehnic și detalii de execuție Supraveghere video   | 30.000,00          | 5.700,00  | 35.700,00          |
|         | 3.5.6.2 Proiect tehnic și detalii de execuție wifi   | 10.000,00          | 1.900,00  | 11.900,00          |
|         | 3.5.6.3 Proiect tehnic și detalii de execuție IT&C   | 29.500,00          | 5.605,00  | 35.105,00          |
| 3.6     | Organizarea procedurilor de achiziții publice  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
| 3.7     | Consultanță  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.7.1.1 Consultanță management   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.7.1.2 Management intern (expert cooptat)   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 3.7.2 Auditul financiar  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
| 3.8     | Asistență tehnică  | 12.000,00          | 2.280,00  | 14.280,00          |
|         | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului   | 0,00               | 0,00      | 0,00               |
|         | 1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor  | 0,00               | 0,00      | 0,00               |

|   |                   |                  |                   |
|---|-------------------|------------------|-------------------|
| 1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0.00              | 0.00             | 0.00              |
| 3.8.2 Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat  | 12,000.00         | 2,280.00         | 14,280.00         |
| <b>TOTAL CAPITOL 3</b>  | <b>131,500.00</b> | <b>24,985.00</b> | <b>156,485.00</b> |

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 1 - IT&C**

*Aferent obiectivului cu titlul:*

**"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/ale infrastructurii TIC (sisteme Inteligente de management urban/local)"**

| Nr. Cr:   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare<br>fără T.V.A | T.V.A             | Val.<br>Indus. T.V.A |
|---|--|-----------------------|-------------------|----------------------|
|   |  | lei                   | lei               | lei                  |
| 1   | 2  | 3                     | 4                 | 5                    |
| <b>Cap. 4 - Cheltuieli privind investiția de baza</b> |  |                       |                   |                      |
| <b>I. CO STRUCTII SI INSTALATII</b>                   |  |                       |                   |                      |
| 4.1.1   | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare  | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| 4.1.2   | Rezistenta   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| 4.1.3   | Arhitectura  | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| 4.1.4   | Instalatii   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| <b>Total capitol I</b>                                |  | <b>0.00</b>           | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>          |
| <b>II. MONTAJ</b>                                     |  |                       |                   |                      |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| <b>Total capitol II</b>                               |  | <b>0.00</b>           | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>          |
| <b>III. PROCURARE</b>                                 |  |                       |                   |                      |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj și echipamente de transport                       | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| 4.5   | Dotări   | 239,800.00            | 45,562.00         | 285,362.00           |
| 4.5.1   | Echipamente hardware Data Center   | 137,800.00            | 26,182.00         | 163,982.00           |
| 4.5.2   | Statii de lucru individuale si echipamente de imprimare/scanare/copiere  | 90,000.00             | 17,100.00         | 107,100.00           |
| 4.5.3   | Echipamente speciale   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                 |
| 4.5.4   | Infrastructură suport IT (de ex. UPS, HVAC, etc.)  | 12,000.00             | 2,280.00          | 14,280.00            |
| 4.6   | Active necorporale   | 1,193,000.00          | 226,670.00        | 1,419,670.00         |
| 4.6.1   | licențe  | 502,500.00            | 95,475.00         | 597,975.00           |
| 4.6.2   | Instalare, configurare și punere în funcțiune  | 93,000.00             | 17,670.00         | 110,670.00           |
| 4.6.3   | Servicii informatice (de ex. analiză de business, proiectare, dezvoltare, testare, instruire, integrare, migrare etc.) | 597,500.00            | 113,525.00        | 711,025.00           |
| <b>Total capitol III</b>                              |  | <b>1,432,800.00</b>   | <b>272,232.00</b> | <b>1,705,032.00</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                  |  | <b>1,432,800.00</b>   | <b>272,232.00</b> | <b>1,705,032.00</b>  |

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2 - Sistem de supraveghere Video**  
**Aferent obiectivului cu titlul:**

**"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme Inteligente de management urban/local)"**

| Nr. Crt   | Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare<br>fără T.V.A | T.V.A             | Val.<br>inclus. T.V.A |
|---|--|-----------------------|-------------------|-----------------------|
|   |  | lei                   | lei               | lei                   |
| 1   | 2  | 3                     | 4                 | 5                     |
| <b>Cap. 4 - Cheltuieli privind investiția de bază</b> |  |                       |                   |                       |
| <b>I. CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>                   |  |                       |                   |                       |
| 4.1.1   | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare                                  | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| 4.1.2   | Rezidenta  | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| 4.1.3   | Arhitectura  | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| 4.1.4   | Instalatii   | 730,500.00            | 138,795.00        | 869,295.00            |
| <b>Total capitol I</b>                                |  | <b>730,500.00</b>     | <b>138,795.00</b> | <b>869,295.00</b>     |
| <b>II. MONTAJ</b>                                     |  |                       |                   |                       |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| <b>Total capitol II</b>                               |  | <b>0.00</b>           | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>           |
| <b>III. PROCURARE</b>                                 |  |                       |                   |                       |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu esita montaj                             | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu esita montaj și echipamente de transport | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| 4.5   | Dotări   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| 4.6   | Active necorporale   | 0.00                  | 0.00              | 0.00                  |
| <b>Total capitol III</b>                              |  | <b>0.00</b>           | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>           |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                  |  | <b>730,500.00</b>     | <b>138,795.00</b> | <b>869,295.00</b>     |

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 3 - Sistem de WIFI in spatii publice**  
Aferent obiectivului cu titlul:

**"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/site infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)"**

| Nr. Crt   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare<br>far<br>T.V.A | T.V.A            | Val.<br>inclus.<br>T.V.A |
|---|--|-------------------------|------------------|--------------------------|
|   |  | lei                     | lei              | lei                      |
| 1   | 2  | 3                       | 4                | 5                        |
| <i>Cap. 4 - Cheltuieli privind investitia de baza</i> |  |                         |                  |                          |
| <b>I. CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>                   |  |                         |                  |                          |
| 4.1.1   | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare                                  | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| 4.1.2   | Rezistenta   | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| 4.1.3   | Arhitectura  | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| 4.1.4   | Instalatii   | 82,000.00               | 15,580.00        | 97,580.00                |
| <b>Total capitol I</b>                                |  | <b>82,000.00</b>        | <b>15,580.00</b> | <b>97,580.00</b>         |
| <b>II. MONTAJ</b>                                     |  |                         |                  |                          |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale   | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| <b>Total capitol II</b>                               |  | <b>0.00</b>             | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>              |
| <b>III. PROCURARE</b>                                 |  |                         |                  |                          |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                             | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj și echipamente de transport | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| 4.5   | Dotări   | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| 4.6   | Active necorporale   | 0.00                    | 0.00             | 0.00                     |
| <b>Total capitol III</b>                              |  | <b>0.00</b>             | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>              |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                  |  | <b>82,000.00</b>        | <b>15,580.00</b> | <b>97,580.00</b>         |

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 4 - MOBILIER INTELIGENT**

Aferent obiectivului cu titlul:

**"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)"**

| Nr. Crt   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare          | T.V.A           | Val.             |
|---|--|------------------|-----------------|------------------|
|   |  | fară T.V.A       | lei             | inclus. T.V.A    |
| 1   | 2  | 3                | 4               | 5                |
| <b>Cap. 4 - Cheltuieli privind investiția de baza</b> |  |                  |                 |                  |
| <b>I. CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>                   |  |                  |                 |                  |
| 4.1.1   | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare                                  | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 4.1.2   | Rezistenta   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 4.1.3   | Arhitectura  | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 4.1.4   | Instalatii   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| <b>Total capitol I</b>                                |  | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>     | <b>0.00</b>      |
| <b>II. MONTAJ</b>                                     |  |                  |                 |                  |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale   | 10,000.00        | 1,900.00        | 11,900.00        |
| <b>Total capitol II</b>                               |  | <b>10,000.00</b> | <b>1,900.00</b> | <b>11,900.00</b> |
| <b>III. PROCURARE</b>                                 |  |                  |                 |                  |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                             | 25,050.00        | 4,759.50        | 29,809.50        |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj și echipamente de transport | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 4.5   | Dotări   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 4.6   | Active necorporale   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| <b>Total capitol III</b>                              |  | <b>25,050.00</b> | <b>4,759.50</b> | <b>29,809.50</b> |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                  |  | <b>35,050.00</b> | <b>6,659.50</b> | <b>41,709.50</b> |

**DEVIZUL OBIECTULUI NR. 5 - DRONE**

Aferent obiectivului cu titlul:

**"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte Infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)"**

| Nr. Cit   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare<br>fără T.V.A | T.V.A           | Val.<br>inclus. T.V.A |
|---|--|-----------------------|-----------------|-----------------------|
|   |  | lei                   | lei             | lei                   |
| 1   | 2  | 3                     | 4               | 5                     |
| <i>Cap. 4 - Cheltuieli privind investitia de baza</i> |  |                       |                 |                       |
| <b>I. CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>                   |  |                       |                 |                       |
| 4.1.1   | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare                                  | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| 4.1.2   | Rezistenta   | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| 4.1.3   | Arhitectura  | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| 4.1.4   | Instalatii   | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| <b>Total capitol I</b>                                |  | <b>0.00</b>           | <b>0.00</b>     | <b>0.00</b>           |
| <b>II. MONTAJ</b>                                     |  |                       |                 |                       |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale   | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| <b>Total capitol II</b>                               |  | <b>0.00</b>           | <b>0.00</b>     | <b>0.00</b>           |
| <b>III. PROCURARE</b>                                 |  |                       |                 |                       |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                             | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj și echipamente de transport | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| 4.5   | Dotări   | 50.000.00             | 9.500.00        | 59.500.00             |
| 4.6   | Active necorporale   | 0.00                  | 0.00            | 0.00                  |
| <b>Total capitol III</b>                              |  | <b>50.000.00</b>      | <b>9.500.00</b> | <b>59.500.00</b>      |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                  |  | <b>50.000.00</b>      | <b>9.500.00</b> | <b>59.500.00</b>      |

*Costurile estimative de operare pe durata normată de viață /de amortizare a investiției publice.*

Estimarea costurilor de operare a sistemului de digitalizare este influențată de factori precum:

- **Costul infrastructurii IT** - Acesta include achiziționarea și instalarea echipamentelor necesare, precum servere, stații de lucru, dispozitive de stocare și de rețea.
- **Licențele de software** - Dacă sunt necesare licențe pentru software-ul de digitalizare, costul acestora variază în funcție de numărul de utilizatori sau de caracteristicile software-ului.
- **Costurile de mentenanță** - Acestea includ costuri pentru actualizarea software-ului, asistență tehnică, mentenanță hardware și costurile cu energie electrică.
- **Costul personalului** - Costul cu angajarea personalului care va opera sistemul de digitalizare și cu formarea acestora pentru a utiliza sistemul.
- **Costurile de securitate** - Costurile de securitate cibernetică și protecția datelor variază în funcție de nivelul de securitate necesar pentru sistemul de digitalizare.

De asemenea, în funcție de specificul proiectului, pot fi necesare alte costuri suplimentare.

**Investiția nu este una care se bazează pe generarea de venituri financiare viitoare, dar, acest proiect reprezintă o investiție de utilitate publică care poate fi considerat și generator de venituri. Ca atare, veniturile din exploatare sunt constituite din tarife pentru serviciile publice.**

Prin întreținerea periodică, însă, ținându-se cont că este vorba de infrastructura IT&C care necesită update/modernizare periodică, se estimează că durata de viață poate atinge 15 ani de la implementare.

**Costul cu mentenanța proiect post garanție estimat este de aproximativ:**

Sistemul Informatic Integrat = 100.000 lei fără TVA cost pe an

Sistemul supraveghere video = 8.400 lei fără TVA cost pe an

**Costul cu utilitățile post implementare proiect estimat este de aproximativ:**

Sistemul Informatic Integrat = 100.000 lei fără TVA cost pe an

Sistemul supraveghere video = 8.400 lei fără TVA cost pe an

**3.4 Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:**

- studiu topografic
- studiu geotehnic
- studiu hidrologic
- etc

Nu e cazul

### 3.5 Grafic orientativ de realizare

Prin prezentul program, durata estimată de realizare a investiției este de aproximativ 42 de luni, începând cu 21.12.2022, dar nu mai târziu de 30 iunie 2026, iar aceasta se desfășoară conform graficului de mai jos.

Grafic

Anexa 3 - Grafic de Implementare

|  | An   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     | 2025 | 2026 | 2027    | 2028 | 2029 |
|--|--|-----|------|---------|-----|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|---------|------|------|
|  | 2022   |     | 2023 |         |     |     | 2024  |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
|  | Luna   | dec | ian  | februar | apr | mai | iunie | iul | aug | sept | oct | noi | dec  | ian  | februar | apr  |      |
| <b>Fazele proiectului</b>  |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>Dupa depunerea Cererii de finantare</b>   |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| I  | Semnarea contract de finantare   | ◆   |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>II Studiul de fezabilitate</b>  |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| I  | Elaborare  |     |      |         |     | ◆   |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 2  | Aprobare   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>III Proiect tehnic</b>  |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 1  | Elaborare  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 2  | Aprobare   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>IV Elaborarea documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie</b> |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 1  | Derulare procedura de achizitie servicii de management implementare proiect                      |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 2  | Derulare procedura de achizitie sistem informatic integrat                                       |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 3  | Derulare procedura de achizitie sistem supraveghere video si wifi                                |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
|  | Derulare procedura de achizitie mobilier inteligent  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 4  | Derulare procedura de achizitie informare si publicitate   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>IV Derulare si executia contracte atribuite</b>                                       |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 1  | Servicii de management implementare proiect  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 2  | Derulare contract implementare sistem informatic integrat  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 3  | Derulare contract implementare sistem supraveghere video si wifi                                 |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
|  | Derulare contract implementare sistem mobilier inteligent  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 4  | Testare sisteme implementate   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 5  | Trecere in productie   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 6  | Instruire  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 7  | Receptie finala  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>V Activitati management specifice contractului de finantare</b>                       |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 1  | Implementarea masurilor de informare si publicitate obligatorii                                  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 2  | Managementul proiectului de investitii   |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| <b>VI Dupa implementarea Sistemului Informatic Integrat</b>                              |  |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |
| 1  | Termen minim obligatoriu pentru echipamentele si dotările sa fie tinute in starea de functionare |     |      |         |     |     |       |     |     |      |     |     |      |      |         |      |      |

#### 4. ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU/ OPTIUNI TEHICO ECONOMICE PROPUSE

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

Cadrul de analiză pentru implementarea Sistemului informatic integrat, Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi, precum și achiziția de mobilier urban inteligent la Primăria Brezoi este definit astfel:

- Perioada de referință: perioada de referință 2023
- Scenariul de referință: Situația actuală înainte de implementare include următoarele aspecte:
  - a. Structura și procesele actuale;

În prezent, Primăria Brezoi funcționează cu mai multe departamente și utilizează diverse sisteme și aplicații pentru a gestiona activitățile administrative.

Iată o descriere generală a modului în care funcționează Primăria Brezoi în prezent:

- **Departamentul Administrație Publică:** Acest departament se ocupă de gestionarea generală a Primăriei, coordonarea activităților și asigurarea respectării reglementărilor legale. Personalul din acest departament se ocupă de procesarea documentelor administrative, gestionarea registrului de intrări și ieșiri și alte activități specifice.
- **Departamentul Urbanism și Amenajarea Teritoriului:** Acest departament se ocupă de gestionarea dezvoltării urbane, planificarea teritorială și autorizarea construcțiilor. Personalul se implică în emiterea autorizațiilor de construire, verificarea documentațiilor tehnice, monitorizarea respectării reglementărilor privind construcțiile și administrarea cadastrului.
- **Departamentul Financiar-Contabil:** Acest departament se ocupă de gestionarea bugetului Primăriei Borșa, evidența financiară și contabilă, achiziții publice, facturare și plata furnizorilor. Personalul din acest departament lucrează cu diverse aplicații de contabilitate și finanțe pentru a asigura o gestionare eficientă a resurselor financiare.
- **Departamentul Resurse Umane:** Acest departament se ocupă de gestionarea personalului, evidența angajaților, salarizare, recrutare și selecție, administrarea relațiilor de muncă și a contractelor de muncă. Personalul din acest departament utilizează sisteme de resurse umane și aplicații de salarizare pentru a gestiona eficient toate aspectele legate de personal.
- **Departamentul Servicii Publice:** Acest departament se ocupă de gestionarea serviciilor publice furnizate de Primărie, cum ar fi gestionarea parcarilor, întreținerea spațiilor verzi, gestionarea deșeurilor și serviciile de salubritate. Personalul din acest departament utilizează aplicații și sisteme pentru a monitoriza și gestiona aceste servicii.
- **Departamentul Relații cu Cetățenii:** Acest departament are rolul de a facilita comunicarea și interacțiunea dintre Primărie și cetățeni. Personalul oferă informații, primește și gestionează solicitări, reclamații sau sesizări, și se asigură că cetățenii primesc răspunsurile și asistența necesare.

În ceea ce privește sistemele și aplicațiile utilizate în prezent, Primăria Brezoi are o gamă de soluții software, cum ar fi sisteme de gestiune a documentelor, aplicații de contabilitate și finanțe, sisteme de gestionare a resurselor umane, platforme de comunicare internă și externă, precum și alte aplicații specifice fiecărui departament.

Având în vedere că la nivelul primăriei se regăsește o infrastructura software DEȘCENTRALIZATĂ fiecare serviciu utilizând softuri dedicate activităților lor, se conturează necesitatea unui Sistem Informatic Integrat, extins, sistem ce va asigura completa funcționalitatea în ceea ce privește

trasabilitatea activităților în cadrul serviciilor din primărie atât în ceea ce privește fluxurile interne cât și în ceea ce privește serviciile publice (atât cele online cât și cele realizate în modul actual).

Trasabilitatea activităților asigură, că odată ce s-a declanșat o acțiune / un eveniment, acesta va fi urmărit în sistem până la atingerea rezultatului, sau va exista o explicație a cauzei pentru care nu a fost atins rezultatul, existând o evidență a tuturor acțiunilor, cu afișarea automată a excepțiilor (cazul în care un termen este depășit, cazul în care o resursă umană este supra alocată etc).

Aceste elemente asigură informații concrete pentru management în scopul luării deciziilor ce se impun și a dezvoltării de strategii funcționale care să asigure eliminarea situațiilor nedorite/necontrolabile în viitor.

**Implementarea unui sistem informatic integrat ar avea scopul de a consolida și simplifica fluxurile de lucru, de a optimiza procesele administrative și de a facilita comunicarea și colaborarea între departamente, prin centralizarea informațiilor și consolidarea funcționalităților într-o singură platformă**

#### **Descriere Scenariu 1**

Această variantă nu implică investiție, sistemul va fi în continuare cel actual. Acest fapt va afecta buna desfășurare a activității în cadrul primăriei. Angajații sunt supuși din partea cetățenilor, mediului de afaceri și a altor instituții la solicitări tot mai complexe și la respectarea unor termene tot mai strânse în vederea emiterii de avize, autorizații, răspunsuri la diverse solicitări, totodată sunt supuși și la cantități tot mai crescute de informații și date necesare a fi prelucrate și gestionate.

Prin urmare, fără o investiție care să optimizeze fluxurile interne de lucru și să permită portarea serviciilor publice către mediul On-line, de asemenea, fără existența unui suport tehnic prin care să se poată face întreținerea sau adăugarea de funcționalități noi (ex: rapoarte manageriale), nu vor putea oferi servicii de calitate. Doar o abordare procesuală a problematicii serviciilor publice și organizării interne permite restructurarea din punct de vedere funcțional/organizațional al Primăriei. Costurile pentru acest scenariu sunt zero.

#### **Avantaje:**

- ⇒ nu necesită investiții;
- ⇒ nu presupune nici un efort din partea Primăriei.

#### **Dezavantaje:**

- ⇒ costuri și timpi mari de operare

#### **Descriere Scenariu 2**

Cu o limită de buget, Scenariul 2 este considerat a fi varianta pe termen scurt, cu investiții ce presupun digitalizarea parțială prin implementarea unui Sistemului Informatic Integrat care presupune reabilitarea, modernizarea infrastructurii hardware și software existente, precum și dezvoltarea Sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public, a sistemului de Wi-Fi și achiziția de mobilier urban inteligent având următoarea componență:

- Sistemul informatic integrat și infrastructura hardware necesară,
  - Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"
  - Ghișeu unic pentru mediul de afaceri și cetățeni
  - Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică
  - Platforma de servicii publice digitale
  - Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

- Sistemul de supraveghere video,
- Sistem Wi-Fi
- Mobilier urban inteligent

Costurile pentru acest scenariu sunt de **2.475.897,50 lei fără TVA, din care eligibile în valoare de 2.461.350,00 lei fără TVA.**

**Termen de implementare este 42 luni conform contract finanțare, dar nu mai târziu de 30 iunie 2026.**

În acest caz se păstrează infrastructura actuală și se presupune realizarea de investiții care conduc la **digitalizarea parțială a fluxurilor cu beneficii imediate.**

**Avantaje:**

- ↓ utilizarea aplicațiilor funcționale ce doar sunt conectate la sistemul ce asigură integrarea și comunicarea cu sistemul de servicii publice On-line;
  - ↓ independența soluției de integrare față de producătorii software specializați pentru anumite aplicații specifice folosite;
  - ↓ independența soluției de platforme și bazele de date utilizate de către diverse aplicații;
  - ↓ optimizarea procesului de încasare a serviciilor oferite prin urmărirea procesului pas cu pas;
  - ↓ facilitează munca în echipă, împarte munca pe sarcini de lucru, oferă predictibilitate și transparența activității;
  - ↓ îmbunătățirea comunicării între angajați și departamente prin reunirea tuturor informațiilor într-o singură platformă;
  - ↓ reducerea timpilor de răspuns către cetățeni prin structurarea și urmărirea cererilor înregistrate;
  - ↓ aplicație sigură din punct de vedere al securității accesului în aplicație/ la informații
  - ↓ ușurința întreținerii, consistența și integritatea datelor, scalabilitate;
  - ↓ reorganizarea pe care o impune implementarea sistemului se va realiza conform cu criteriile eficienței, fiecare utilizator fiind beneficiarul acestei transformări a organizației. Acest lucru este resimțit ca fiind benefic datorită criteriilor de performanță care stau la baza proiectării proceselor ce vor deservi sistemul;
  - ↓ este orientat direct către deservirea cetățenilor, având o arhitectură orientată pe proces/serviciu;
  - ↓ standardele de comunicare sunt standarde deschise, asigurând interoperabilitatea cu orice tip de platformă/bază de date;
  - ↓ interfața simplă, intuitivă, ușor de operat, standardizare a modului de prezentare și a procedurilor de lucru în cazul serviciilor electronice atât pentru cetățean cât și pentru funcționarii publici ce deservește sistemul;
  - ↓ asigură proiectarea, simularea și automatizarea inclusiv pentru fluxurile interne ale organizației, în scopul asigurării de servicii eficiente;
  - ↓ siguranța publică;
- Dezavantaje:**
- ↓ e necesară instruirea unei echipe de minim 3 persoane la un nivel de experți în vederea utilizării sistemului de proiectare și simulare a proceselor de lucru asociate sau nu serviciilor;
  - ↓ din punct de vedere al implementatorului este necesară o echipă;

- ↓ necesitatea instruirii utilizatorilor interni cu noua platforma și reticente privind adoptarea acestui nou sistem (reticenta la schimbare a utilizatorilor);
- ↓ reorganizarea fluxurilor de lucru în cadrul primăriei;
- ↓ menținerea sistemului informatic funcțional după perioada de garanție.

#### **SELECTIA : Scenariul de referință este Scenariul 2**

##### **b. Beneficiile anticipate:**

##### **Impactul investiției**

- ↓ **Timpii de procesare/transmitere a informațiilor, atât în interiorul instituției cât și în exterior vor scădea semnificativ;**
- ↓ **Prin sistemul de digitalizare/arhivare a documentelor, care este izolat de restul rețelei se va realiza siguranța documentelor importante;**
- ↓ **Principalele activități vor fi definite prin proceduri/fluxuri actualizare;**
- ↓ **Mai mulți cetățeni vor beneficia de servicii primăriei;**
- ↓ **Creșterea gradului de adresabilitate și diversificarea serviciilor oferite;**
- ↓ **Siguranță;**

##### **e. Resurse disponibile:**

Bugetul alocat investiției conform contract de finanțare Nr. 145431/21.12.2022 este de 2.461.350,00 lei fără TVA

Investiția conform scenariului recomandat are componența următoare:

- Sistemul informatic integrat si infrastructura hardware necesară,
- Sistemul de supraveghere video,
- Sistem Wi-Fi
- Mobilier urban inteligent

Resursa umană implicată în proiect va fi formată din reprezentanții primăriei dar și din echipe cooptate care vor fi selectate în urma procedurilor de atribuire a contractelor pentru implementarea sistemelor.

De asemenea sunt achiziționate servicii de consultanță în vederea elaborării documentației necesare derulării proiectului de finanțare.

## f. Calendarul de implementare:

Aneaxa 3 - Grafic de implementare

|  | An 2022   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     | 2023 |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 |  |  |  | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|--|---|-----|-----|---------|-----|-----|-------|-------|-----|------|-----|-----|------|-----|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|------|------|------|------|------|
|  | Luna  | dec | ian | februar | apr | mai | iunie | iulie | aug | sept | oct | noi | dec  | ian | februar | apr |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| <b>Fazele proiectului</b>                  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| <b>Dupa depunerea Cererii de finantare</b> |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| II   | <b>Studiul de fezabilitate</b>  |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| III  | <b>Proiect tehnic</b>   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| IV   | <b>Elaborarea documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie</b> |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 3  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 4  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| IV   | <b>Derulare si executia contracte atribuite:</b>                                      |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 3  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 4  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 5  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 6  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 7  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| V  | <b>Activitati management specifice contractului de finantare</b>                      |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 2  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| VI   | <b>Dupa implementarea Sistemului Informatic Integrat</b>                              |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |
| 1  |   |     |     |         |     |     |       |       |     |      |     |     |      |     |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |      |      |      |      |      |

Aceste informații privind scenariul de referință vor constitui baza pentru analiza ulterioară a impactului și beneficiilor implementării sistemului informatic integrat la Primăria Brezoi.

### 4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc, atât antropici cât și naturali, inclusiv de schimbările climatice, este esențială pentru a identifica potențialele amenințări și impactul acestora asupra investiției în implementarea sistemelor la Primăria Brezoi. Iată câteva aspecte relevante care pot fi luate în considerare:

#### Factori de risc antropici:

##### a. Securitatea cibernetică:

Implementarea unor măsuri robuste de securitate cibernetică, este imperios necesară, inclusiv autentificare puternică, criptare a datelor și monitorizarea constantă a potențialelor amenințări.

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

- Securitatea datelor printr-un sistem de autorizare si autentificare bazat pe credențiale
- Drepturile de acces ale utilizatorilor vor putea fi stabilite la nivel de grup/rol sau la nivel individual.
- Drepturile vor putea fi acordate atât la nivel de intrare în meniu, cat si de operații si câmpuri disponibile în acel
- Autentificarea utilizatorilor în sistem trebuie să fie permisă de la orice punct de lucru din cadrul instituției;
- Blocarea accesului utilizatorilor la sistem dacă acesta este în stare de eroare.
- Închiderea automată a sesiunilor de lucru ale utilizatorilor în caz de inactivitate pe o anumită durată predeterminată de timp;

- Jurnalizarea tranzacțiilor zilnice, individual pentru fiecare utilizator cu drept de acces la modificarea înregistrărilor, cu marcarea orei la care a fost executată fiecare tranzacție precum și a identității utilizatorului care a inițiat-o;
- Raportarea pe baze periodice a detaliilor privitoare la accesul în sistem al utilizatorilor;
- Respectarea condițiilor de securitate, conform legislației în vigoare

#### **b. Erori umane:**

Utilizarea Sistemului informatic integrat și a Sistemului de supraveghere video și Wi-Fi implică interacțiunea și manipularea datelor de către personalul Primăriei. Erorile umane pot duce la pierderea sau coruperea datelor, afectând funcționalitatea și eficiența sistemului.

Pentru a diminua acest risc în cadrul investiției au fost alocate resurse pentru sesiuni de instruire, servicii ce vor fi solicitate prin cerințele caietelor de sarcini în perioada derulării procedurilor de achiziții.

De asemenea Sistemul integrat va trebui să ofere un mecanism de recuperare a datelor în caz de erori/dezastru. Astfel, sistemul trebuie să ofere o soluție pentru protecția eficientă a datelor împotriva erorilor și a dezastrilor prin realizarea de copii de siguranță și arhivarea acestora.

#### **c. Dependența de furnizori:**

Investiția poate fi afectată de dependența de furnizorii de software și hardware. În cazul în care furnizorii întâmpină probleme financiare sau de performanță, implementarea și funcționarea sistemului informatic integrat pot fi afectate.

Ca să se evite acest lucru, prin caietul de sarcini din perioada procedurilor de achiziții, se va solicita ca Beneficiarul să devină proprietarul de drept (prin licențiere perpetuă) asupra codului sursă livrat de Furnizor și a tuturor elementelor de cod sursă necesar funcționării în totalitate, cu excepția produselor software COTS unde furnizorul va acorda Beneficiarului licențe care acordă un drept de utilizare perpetuă a acestor produse.

Este impusă asigurarea unor contracte solide cu furnizorii de servicii IT și a unui plan de continuitate a afacerii, pentru a se putea gestiona eficient eventualele probleme sau neconformități ale furnizorilor.

#### **Factori de risc naturali:**

##### **a. Schimbările climatice:**

Schimbările climatice pot avea impact asupra investiției prin creșterea frecvenței și intensității fenomenelor extreme, cum ar fi inundații, alunecări de teren sau căderi de zăpadă abundente. Aceste evenimente pot duce la întreruperi ale alimentării cu energie electrică sau la deteriorarea infrastructurii, inclusiv a echipamentelor IT și în mod special a Sistemului de supraveghere video.

Din acest motiv, în componenta investiției a fost inclus sistem de alimentare neîntreruptibilă care oferă protecție împotriva întreruperilor de alimentare electrică, acesta având funcționalități cheie, printre care și alimentarea de rezervă, oferind timpul pentru salvarea modificărilor în sistem.

##### **b. Dezastre naturale:**

Zona în care se află Brezoi poate fi expusă la riscul de dezastre naturale, cum ar fi cutremure sau avalanșe. Aceste evenimente pot provoca daune semnificative la nivelul infrastructurii și pot afecta implementarea și funcționarea sistemului informatic integrat.

Furnizorii de soluții trebuie să țină cont de aceste riscuri iar oferta tehnică să conțină toate măsurile posibile astfel încât pierderile, daunele provocate în astfel de situații să fie minime.

Pentru a gestiona și minimiza vulnerabilitățile, este important să se ia în considerare elaborarea unui plan de gestionare a crizelor și a dezastrelor, care să includă proceduri de backup și de recuperare a datelor în caz de evenimente neprevăzute.

#### 4.3 Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare

Pentru implementarea unui Sistem informatic integrat și a unui Sistem de supraveghere video și Wi-Fi la Primăria Brezoi, este important să se evalueze situația utilităților și să se analizeze consumul acestora.

Iată câteva aspecte relevante luate în considerare:

1. **Necesarul de utilități și relocare/protejare:** Pentru implementare este necesară asigurarea următoarelor utilități:
  - o **Energia electrică:** Este esențială pentru alimentarea echipamentelor IT și a infrastructurii necesare funcționării sistemului integrat. Primăria dispune de o infrastructură suficientă.
  - o **Acces la internet:** Sistem integrat necesită o conexiune de internet rapidă și stabilă. Primăria dispune de o infrastructură suficientă.
  - o **Infrastructura de rețea:** Pentru a asigura conectivitatea între diferitele componente ale sistemului integrat, este necesară o infrastructură de rețea adecvată. Vor fi solicitate prin cerințele caietelor de sarcini aceste echipamente. Ofertantul pentru fiecare soluție în parte, va indica în mod explicit toate aceste componente pe care le va include în soluție, luând în calcul și prețul acestora în redactarea ofertei financiare.
2. **Soluții pentru asigurarea utilităților necesare:**
  - o **Consultarea furnizorilor de servicii:** Primăria Brezoi va contacta, dacă va fi cazul, furnizorii de utilități, cum ar fi companiile de electricitate și furnizorii de servicii de internet, pentru a obține informații detaliate despre disponibilitatea, calitatea și costurile serviciilor în zona respectivă. Aceasta va ajuta la luarea deciziilor informate în ceea ce privește asigurarea utilităților necesare.
  - o **Planificarea infrastructurii:** În cazul în care este necesară relocarea sau extinderea clădirii Primăriei Brezoi, trebuie planificată infrastructura necesară pentru asigurarea utilităților. Acest lucru poate include instalarea de echipamente de alimentare electrică suplimentare, extinderea rețelei de cablare sau identificarea soluțiilor alternative de acces la internet.
  - o **Colaborarea cu autoritățile locale:** Primăria Brezoi va colabora cu autoritățile locale și cu alte entități responsabile de furnizarea utilităților pentru a identifica soluții și a obține sprijin în asigurarea necesarului de utilități. Aceasta poate implica discuții despre infrastructură, planificare urbană sau posibile subvenții sau facilități pentru investiții în infrastructură.

În general, analiza consumului de utilități ajută la identificarea potențialelor economii de energie și la stabilirea unui buget adecvat pentru aceste resurse. De asemenea, ajută la identificarea unor posibile probleme, precum creșterea costurilor sau consumul excesiv, și la stabilirea unor strategii adecvate de reducere a consumului și de economisire a resurselor.

#### 4.4 *Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:*

**Realizarea obiectivului de investiții de digitalizare a primăriei va aduce numeroase beneficii pe termen lung, printre care creșterea eficienței și transparenței serviciilor publice, reducerea costurilor administrative și îmbunătățirea relației cu cetățenii prin facilitarea accesului la informații și servicii. Aceste beneficii contribuie la creșterea calității vieții cetățenilor și la îmbunătățirea mediului de afaceri din comunitate.**

În plus, investiția va fi sustenabilă în timp prin implementarea unor măsuri de optimizare a costurilor și a consumului de resurse, precum și prin adoptarea de soluții tehnologice durabile și eficiente din punct de vedere energetic. De asemenea, o dezvoltare sustenabilă a infrastructurii IT poate asigura o bună protecție a datelor și informațiilor din sistem, minimizând astfel riscurile de securitate cibernetică.

Pentru a asigura sustenabilitatea investiției, este important să se efectueze o monitorizare periodică a performanțelor sistemului, pentru a identifica eventualele probleme și a le remedia la timp. În plus, trebuie luate în considerare evoluțiile tehnologice și nevoile schimbătoare ale comunității, astfel încât sistemul să fie adaptat în mod constant pentru a îndeplini obiectivele și a răspunde nevoilor cetățenilor și ale primăriei.

##### *a. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;*

**Digitalizarea primăriei va avea un impact social și cultural pozitiv prin îmbunătățirea accesului la informații și servicii publice pentru toți cetățenii, fără discriminare. Acest lucru va contribui la creșterea gradului de participare civică și la îmbunătățirea comunicării dintre cetățeni și administrația publică locală.**

De asemenea, prin intermediul platformelor digitale, cetățenii pot fi informați și implicați în procesele decizionale, contribuind astfel la o mai mare transparență și responsabilitate în ceea ce privește activitatea administrației publice. În plus, digitalizarea va facilita accesul la informații și servicii pentru persoanele cu dizabilități sau pentru cele care locuiesc în zone izolate sau cu resurse limitate.

În ceea ce privește egalitatea de șanse, digitalizarea va contribui la reducerea decalajelor socio-economice și la îmbunătățirea accesului la educație și formare profesională, prin intermediul platformelor de e-learning și a programelor de formare și dezvoltare a competențelor digitale.

**În concluzie, digitalizarea primăriei va aduce numeroase beneficii sociale și culturale, prin îmbunătățirea accesului la informații și servicii publice și prin promovarea egalității de șanse și a participării civice.**

**Investițiile propuse în cadrul prezentului proiect se adresează îndeplinirii siguranței, securității și funcționalității infrastructurii de servicii publice locale, la nivel comunitar, în corelare cu indicatorii aferenți pilonului european pentru drepturile sociale, respectiv, efectele acestor investiții vor consta în reducerea timpului de așteptare pentru a beneficia de asistență.**

Atât în elaborarea proiectului, cât și în cadrul etapelor de implementare, se iau în considerare următoarele aspecte:

- ✦ Respectarea prevederilor egalității de gen;
- ✦ Prevederilor nediscriminării;
- ✦ Respectarea principiului cu referire la accesibilitatea persoanelor cu dizabilități;
- ✦ Principiul precauției;

- ↓ Principiul acțiunii preventive;
- ↓ Principiul poluatorul plătește;
- ↓ Analiza riscurilor;

#### **Prevederile respectate conform legislației în vigoare**

Atât în elaborarea proiectului, cât și în cadrul etapelor de implementare a acestuia, s-a luat în considerare respectarea prevederilor egalității de gen în concordanță atât cu legislația națională (Constituție, Lege 202/2002, Lege 448/2006, Codul Muncii etc) cât și europeană (Tratatul UE, Directiva 2000/78/CE, Directiva 2010/41/UE, Directiva 2006/54/CE, Directiva 2004/113/CE), asigurând libertatea resursei umane pentru dezvoltarea propriilor aptitudini și exprimarea opțiunilor fără a fi influențate de particularitățile sexului de care aparține. Egalitatea de gen va reprezenta o valoare comună a tuturor actorilor implicați în proiect și va fi promovată de-a lungul tuturor etapelor proiectului. Pentru a asigura accesul egal pe piața muncii, în constituirea echipei de implementare se are în vedere ca membrii acesteia, femeii și bărbații, să fie implicați în derularea activităților, ținându-se cont de criteriile minime de acces pe post stabilite prin lege, completate de experiența și competențele profesionale ale acestora, fără nicio restricție legată de gen, vârsta, categorie socială etc., fiind tratați egal în funcție de munca depusă și drepturile salariale ce le revin.

În prezent, unitatea promovează principiul egalității de gen prin:

- ↓ integrarea în ROF a unor reguli de respectare a acestui principiu
- ↓ în structura de personal a unității se asigură echilibrul de gen prin angajarea de personal de sex feminin, care lucrează și este remunerat în aceleași condiții cu personalul de sex masculin
- ↓ politica de personal a solicitantului vizează acordarea de șanse egale tuturor angajaților, criteriile de performanță profesională fiind singurele care determină nivelul de remunerare al angajaților.

Atât în activitatea din prezent a primăriei cât și în elaborarea proiectului, s-a luat în considerare respectarea prevederilor nediscriminării în concordanță atât cu prevederile legislației naționale (Constituție, OG 137/2000, Lege nr. 448/2006, Codul Muncii etc.) cât și cele ale cadrului legislativ de la nivel european (Carta drepturilor fundamentale a UE, Tratatul UE, Convenția ONU, Directiva 2000/43/CE/2000). Toate politicile și practicile utilizate în implementarea proiectului, și ulterior în operarea sistemului implementat, vor respecta legislația în vigoare privind egalitatea de șanse și de tratament. Pentru prevenirea și combaterea discriminării vor fi luate măsuri și vor fi desfășurate acțiuni, precum:

- ↓ asigurarea respectării principiului nediscriminării prin introducerea unor prevederi pentru prevenirea și combaterea discriminării în regulamentele de organizare.
- ↓ selecția și implicarea echipei de proiect în activități se va realiza cu respectarea principiului egalității de șanse și nediscriminării, fără condiționări, deosebiri, excluderi, preferințe, restricții bazate pe criterii de etnie, categorie socială, handicap și alte asemenea criterii care pot conduce la discriminare directă sau indirectă;
- ↓ în cadrul procedurii de atribuire a contractelor de achiziție publică se va respecta principiul nediscriminării și tratamentului egal;
- ↓ după finalizarea proiectului, întreaga populație a localităților din zona deservită va avea acces la serviciile medicale, fără condiționări, deosebiri, excluderi, preferințe, restricții bazate pe criterii de etnie, categorie socială, handicap și alte asemenea criterii care pot conduce la discriminare directă sau indirectă.

Investițiile în infrastructura primăriei din cadrul acestui proiect vor asigura elementele de accesibilizare pentru persoanele cu dizabilități și nevoi speciale (Principiul 17). Vor fi respectate astfel prevederile normativelor naționale în domeniu, iar acolo unde va fi cazul vor fi identificate, testate și implementate soluții inovative de accesibilizare.

Proiectul va fi implementat cu respectarea principiului cu referire la accesibilitatea persoanelor cu dizabilități și a legislației în vigoare cu privire la accesul în clădirile și structurile de utilitate publică. În vederea îndeplinirii acestui deziderat și respectării principiului accesibilității, toate lucrările din proiect vor fi în așa fel realizate încât să permită accesul persoanelor cu diferite tipuri de dizabilitate, atât pe parcursul realizării lucrărilor, cât și ulterior punerii în funcțiune, pe parcursul operării sistemului. În prezent, unitatea promovează principiul prin:

- ↓ integrarea în ROF a unor reguli de respectare a acestui principiu;
- ↓ politica de personal a unității vizează acordarea de șanse egale tuturor angajaților, criteriile de performanță profesională fiind singurele care determină nivelul de remunerare al angajaților;
- ↓ infrastructura din prezent a unității integrează elemente pentru accesul persoanelor cu dizabilități - rampa de acces pentru persoane cu dizabilități la sediul primăriei;

Atât în activitatea din prezent a primăriei cât și în elaborarea proiectului, s-a luat în considerare respectarea prevederilor egalității de gen în concordanță atât cu prevederile legislației naționale (Constituție, Lege nr. 448/2006, Convenția ONU, Legea nr. 221/2010, NP 051-2012, Codul Muncii etc) cât și cu cele ale cadrului legislativ de la nivel european (Tratatul UE, Directiva 2000/78/CE) și conceptului de accesibilitate definit în „Strategia europeană a dizabilității 2010 - 2020 - Reînnoirea angajamentului către o Europa fără bariere.

**Principiul precauției:** după analiza riscurilor implicate prin realizarea acestei investiții, obținerea avizelor/acordurilor din partea autorităților competente și definitivarea studiului de fezabilitate, s-a aprobat de către consiliul de administrație propunerea spre a obține finanțare.

**Principiul acțiunii preventive:** Acest principiu presupune asumarea unei atitudini pro-active, de implicare responsabilă. Au fost avute în vedere soluții de bune practici în scopul realizării proiectului, în special în faza de execuție, astfel încât impactul asupra factorilor de mediu să fie pe cât posibil preîntâmpinat, diminuat, iar acolo unde e posibil să fie anulat, prin asumarea unui set de acțiuni care la rândul lor să participe la prevenirea propagării unor unde de impact (în special indirect) asupra unor elemente sau factori de mediu.

**Principiul poluatorul plătește:** Activitățile proiectului vor fi implementate cu respectarea Principiului “Poluatorul plătește”, ce stabilește răspunderea pentru prevenirea și repararea daunelor aduse mediului conform Directivei 2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 aprilie 2004. La acest principiu se face adeseori apel în aplicarea legislației de mediu, funcționând ca o modalitate de coerciție destul de eficientă. În faza de execuție, amplasamentele de lucrări vor fi stabilite prin documente juridice clare, ce vor stabili în mod distinct responsabilitățile antreprenorilor, compensațiile de asumat, dar și obligațiile legate de aducerea la starea inițială a acestora. În baza legislației specific în vigoare (în mod particular principiul: poluatorul plătește), se vor aplica sancțiuni în cazul neconformării.

- b. *Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;*

În cazul digitalizării activității unei primării, estimările privind forța de muncă ocupată în faza de realizare include programatori, dezvoltatori web, experți în securitate cibernetică și alți specialiști

în tehnologie. De asemenea, ar putea fi necesară angajarea unor consultanți pentru a ajuta la planificarea și implementarea procesului de digitalizare.

În faza de operare, forța de muncă necesară va fi redusă în comparație cu faza de realizare, dar totuși este necesară o echipă de IT care să se ocupe de întreținerea și actualizarea sistemelor informatice. Această echipă ar putea include administratori de rețea, tehnicieni de suport IT și dezvoltatori de software.

În general, este important să se evalueze cu atenție nevoile specifice ale proiectului de digitalizare și să se determine în mod corespunzător necesarul de forță de muncă pentru a asigura succesul proiectului.

În cazul implementării unui sistem de supraveghere video într-un oraș, estimările privind forța de muncă ocupată în faza de realizare include ingineri specializați în rețele de comunicații și sisteme de supraveghere video, electricieni, muncitori în construcții și alte persoane calificate pentru instalarea și configurarea camerelor de supraveghere, a cablurilor și a altor echipamente necesare.

În faza de operare, echipa de întreținere a sistemului de supraveghere video ar putea include tehnicieni și ingineri care se ocupă de mentenanța și reparațiile sistemului, operatori care supraveghează imaginile transmise de camere și reacționează la evenimente, dar și personal responsabil cu analiza și interpretarea datelor colectate.

Nevoile specifice ale proiectului determină necesarul de forță de muncă, iar evaluarea riguroasă a acestora ajută la asigurarea succesului proiectului și la optimizarea costurilor.

În faza de execuție a proiectului Beneficiarul a identificat resursele umane necesare în vederea implementării și estimează un necesar de forță de muncă de minim 3 persoane, membrii numiți în echipa de proiect.

Resursele umane necesare în vederea implementării sunt suplimentate cu resursele externe.

Pentru a acoperi nevoia de „know how” pe zona scrierii de proiect și obținerii finanțării nerambursabile, precum și de execuție (prestare servicii de implementare, servicii de publicitate, etc) au fost și vor fi implicați consultanți externi.

Proiectul ce urmează să se implementeze va respecta cerințele minime și obligatorii ale investiției finanțate prin prezentul program.

Asadar, în faza de operare, Sistemul Informatic Integrat implementat și Sistemul de monitorizare video/Wi-Fi, va fi utilizat atât de personalul primăriei cât și de terți (cetățeni, societăți comerciale, ministere, etc).

c. *Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz*

Implementarea Sistemului informatic integrat în primărie va avea un impact limitat asupra mediului și asupra biodiversității, întrucât sistemul în sine nu implică modificări fizice majore ale mediului înconjurător. Cu toate acestea, implementarea acestui sistem va avea unele impacte indirecte asupra mediului, cum ar fi:

**Consumul de energie:** Sistemul informatic integrat necesită o cantitate semnificativă de energie electrică pentru a funcționa. Consumul de energie va avea un impact negativ asupra mediului, dacă aceasta este produsă prin arderea combustibililor fosili sau alte surse poluante.

**Managementul deșeurilor electronice:** Sistemul informatic integrat va duce la generarea de deșeurii electronice, cum ar fi echipamentele vechi sau defecte. Aceste deșeurii pot fi dăunătoare mediului, dacă nu sunt gestionate corespunzător. **In acest sens, vor fi luate toate măsurile pentru respectarea legislației in vigoare.**

**Protecția datelor personale și securitatea informațiilor:** Implementarea Sistemului informatic integrat și a Sistemului de supraveghere video, vor implica o cantitate semnificativă de date personale și alte informații confidențiale. **Protejarea acestor informații va necesita implementarea unor măsuri de securitate cibernetică adecvate, măsuri care vor fi solicitate în documentația de atribuire.**

**În general, impactul asupra factorilor de mediu în cazul implementării unui sistem informatic integrat într-o primărie este relativ limitat, dar este important să se ia în considerare și să se gestioneze impacturile indirecte.**

Implementarea unui sistem de supraveghere video în oraș va avea un impact asupra factorilor de mediu, în special asupra biodiversității și a siturilor protejate. În general, orice construcție sau instalare a unor obiecte are un impact asupra mediului înconjurător și trebuie luate măsuri pentru a minimiza acest impact.

Unul dintre principalele impacturi asupra biodiversității este schimbarea habitatelor naturale ale animalelor. Amplasarea camerelor de supraveghere va fi făcută astfel încât să fie evitate zonele sensibile din punct de vedere ecologic, cum ar fi zonele cu vegetație rară sau cu specii rare de animale. De asemenea va fi necesar să se efectueze evaluări ale impactului asupra mediului înainte de instalarea sistemului de supraveghere video pentru a determina impactul asupra habitatelor naturale și a speciilor de animale și pentru a identifica măsurile de protecție necesare.

De asemenea, instalarea sistemului de supraveghere video va duce la creșterea nivelului de zgomot și poluare luminoasă, care pot afecta viața sălbatică și pot tulbura ciclurile de viață ale unor specii de animale. De aceea, este important să se ia măsuri de reducere a nivelului de zgomot și poluare luminoasă, cum ar fi amplasarea camerelor de supraveghere în locuri adecvate, precum și utilizarea unor dispozitive de iluminare cu intensitate redusă.

**În concluzie, implementarea Sistem de supraveghere video va avea un impact asupra factorilor de mediu, în special asupra biodiversității și a siturilor protejate. O să se ia măsuri pentru a minimiza acest impact, cum ar fi amplasarea camerelor de supraveghere în zone adecvate, reducerea nivelului de zgomot și poluare luminoasă și respectarea reglementărilor pentru protejarea siturilor protejate, dacă este cazul.**

Proiectul propus prevede ca echipamentele/dotările să se încadreze în **categoria celor cu cele mai noi și inovative tehnologii disponibile.**

Sunt avute în vedere soluții de bune practici în scopul realizării proiectului, în special în faza de execuție, astfel încât impactul asupra factorilor de mediu să fie pe cât posibil preîntâmpinat, diminuat, iar acolo unde e posibil să fie anulat, prin asumarea unui set de acțiuni care la rândul lor să participe la prevenirea propagării unor unde de impact (în special indirect) asupra unor elemente sau factori de mediu.

Activitățile proiectului vor fi implementate cu respectarea Principiului "Poluatorul plătește", ce stabilește răspunderea pentru prevenirea și repararea daunelor aduse mediului conform Directivei

2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2004. La acest principiu se face adeseori apel în aplicarea legislației de mediu, funcționând ca o modalitate de coerciție destul de eficientă. De asemenea, atât Beneficiarul acestui proiect cât și toți partenerii din implementarea acestuia vor asigura respectarea reglementărilor obligatorii din domeniul mediului social, al relațiilor de muncă și privind respectarea legislației de securitate și sănătate în munca, fiind considerate cerințe minime și obligatorii.

#### *4.5 Analiza cererii de bunuri și servicii care Justifica dimensionarea obiectivului de Investiții*

##### **4.5.1 Sistemul Informatic Integrat**

Analiza cererii de bunuri și servicii este un factor important care justifică dimensionarea obiectivului de investiții într-un sistem informatic integrat.

În primul rând, Sistemul informatic integrat va fi utilizat pentru a îmbunătăți procesele și fluxurile de lucru din cadrul primăriei, precum gestionarea documentelor, evidența financiară, achizițiile și relația cu cetățenii.

Aceste funcții sunt necesare pentru îndeplinirea sarcinilor zilnice ale angajaților din primărie și pentru a asigura o gestionare eficientă și transparentă a fondurilor publice. În consecință, investiția într-un sistem informatic integrat justifică o îmbunătățire semnificativă a serviciilor oferite de primărie și, implicit, a cererii pentru aceste servicii.

În al doilea rând, Sistem informatic integrat va duce la o reducere a timpului și efortului necesare pentru a îndeplini sarcinile administrative și pentru a asigura o mai bună comunicare între angajați și cu cetățenii. Acest lucru va contribui la o creștere a eficienței operaționale și va permite primăriei să ofere servicii mai rapide și mai bune. În consecință, investiția într-un sistem informatic integrat justifică o creștere a cererii pentru serviciile primăriei, datorită eficienței sporite și a facilității cu care sunt oferite.

În al treilea rând, Sistem informatic integrat va fi necesar pentru a se conforma cerințelor legislative și reglementărilor actuale sau viitoare. Primăria este adesea supusă unor cerințe complexe și în schimbare, care necesită implementarea unor sisteme informatice pentru a îndeplini cerințele legislative. În consecință, investiția într-un sistem informatic integrat este justificată de necesitatea de a se conforma cu cerințele legislative și de a evita sancțiunile legate.

În concluzie, analiza cererii de bunuri și servicii este un factor important în justificarea dimensionării obiectivului de investiții într-un Sistem informatic integrat, în special în ceea ce privește îmbunătățirea serviciilor, creșterea eficienței operaționale și conformitatea cu cerințele legislative

##### **4.5.2 Sistemul de supraveghere video**

Analiza cererii de bunuri și servicii este, de asemenea, un factor important care justifică dimensionarea obiectivului de investiții într-un sistem de supraveghere video în oraș.

În primul rând, Sistemul de supraveghere video este utilizat pentru a îmbunătăți securitatea și siguranța locuitorilor orașului. În cazul în care există probleme de infracționalitate în zonă sau dacă există nevoia de monitorizare a unor zone specifice, un sistem de supraveghere video va ajuta la prevenirea faptelor infracționale și la identificarea rapidă a suspectilor. Această nevoie este justificată de creșterea cererii pentru siguranță și securitate în rândul locuitorilor.

În al doilea rând, Sistemul de supraveghere video este necesar pentru a se conforma cu cerințele legale și reglementările actuale sau viitoare. Există situații în care anumite zone din oraș trebuie să fie supravegheate în mod regulat sau există nevoia de monitorizare a anumitor zone de interes public.

În aceste cazuri, un sistem de supraveghere video va fi necesar pentru a asigura conformitatea cu reglementările legale.

În al treilea rând, Sistemul de supraveghere video este utilizat pentru a gestiona traficul rutier sau pentru a asigura securitatea în zonele aglomerate din oraș. Această nevoie este justificată de cererea pentru un mediu mai sigur și mai curat, de creșterea numărului de vehicule în circulație și de necesitatea de a preveni situațiile de urgență.

#### **4.5.3 Sistemul de Wi-Fi**

Pentru a analiza cererea de bunuri și servicii pentru un sistem Wi-Fi în Brezoi, s-au luat în considerare următoarele aspecte:

**Necesitatea și utilizarea:** există o cerere crescută de conectivitate la internet în spațiile publice, cum ar fi parcuri, piețe sau clădiri publice.

**Acoperire și conectivitate existentă:** nivelul actual de acoperire Wi-Fi în Brezoi insuficient

**Demografie și utilizatori:** Există un număr mare de turiști sau vizitatori care ar putea beneficia de conectivitate în zonele publice

**Beneficii economice și sociale:** Impactul pozitiv al conectivității Wi-Fi asupra turismului, afacerilor locale, educației și accesului la informații.

**Costuri și sustenabilitate:** S-au luat în considerare costurile asociate implementării și întreținerii unui sistem Wi-Fi în Brezoi. Aceasta include costurile de infrastructură, echipamente, mentenanță și personal.

#### **4.5.4 Mobilier urban inteligent**

Beneficiile aduse de băncile inteligente pot include confortul sporit pentru utilizatori (cum ar fi încărcarea dispozitivelor mobile), informații utile oferite prin intermediul panourilor digitale sau servicii adiționale integrate (de exemplu, sistem de iluminare sau senzori de calitate a aerului).

**În concluzie, analiza cererii de bunuri și servicii poate fi un factor important în justificarea dimensionării obiectivului de investiții într-un sistem de supraveghere video în oraș, în special în ceea ce privește îmbunătățirea securității și a siguranței, conformitatea cu cerințele legale și gestionarea traficului rutier sau a situațiilor de urgență.**

**Datorită faptului ca investiția nu are scop de profitabilitate, menționarea beneficiilor de natură socială este esențială pentru descrierea impactului proiectului asupra comunității beneficiare.**

**Efectul pozitiv al prezentului proiect este în primul rând creșterea condițiilor de calitate a vieții la nivel urban.**

**Aceste beneficii sunt directe, asta înseamnă că imediat după finalizarea serviciilor de implementare se vor observa îmbunătățiri majore în ceea ce privește:**

- ✦ Contribuția directă la îmbunătățirea calității serviciilor;

- ↳ Îmbunătățirea comunicațiilor dintre toate părțile implicate;
- ↳ Contribuția la accesul rapid și sigur al cetățenilor propriul dosar documente;
- ↳ O mai bună administrare și management al serviciilor de administrare publică;
- ↳ Timpul de procesare/transmitere a informațiilor, atât în interiorul instituției cât și în exterior vor scădea semnificativ;
- ↳ Principalele activități vor fi definite prin proceduri/fluxuri actualizare.

**Însă, criteriul principal de selecție și dimensionarea investiției le reprezintă limitarea bugetului prin programul PNRR.**

**Din punct de vedere financiar această investiție, conform Scenariul 2, este variantă propusă pentru implementare.**

#### *4.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitate financiară*

Pentru a realiza analiza financiară în implementarea Sistemului de supraveghere video și a Sistemului informatic integrat în primărie, a fost necesar să se ia în considerare costurile de investiție și costurile de operare și întreținere pe termen lung.

Costurile de investiție includ costurile pentru achiziționarea echipamentelor și software-ului necesar pentru implementarea sistemelor, precum și costurile pentru instalare și configurare. În plus, poate fi necesar să se ia în considerare costurile pentru instruirea personalului în utilizarea sistemelor.

Costurile de operare și întreținere includ costurile pentru mentenanța sistemelor, actualizări de software și hardware, precum și costurile pentru mentenanța și reparațiile necesare ale echipamentelor.

De asemenea, s-au luat în considerare și economiile realizate prin implementarea sistemului.

De exemplu, prin implementarea Sistemului informatic integrat, primăria va reduce costurile pentru administrarea și gestionarea datelor și informațiilor, precum și costurile pentru procesele administrative.

În general, implementarea unui sistem de supraveghere video și a unui sistem informatic integrat aduce beneficii semnificative în eficientizarea și îmbunătățirea proceselor administrative, reducerea costurilor și îmbunătățirea calității serviciilor oferite de primărie. Cu toate acestea, este important să se ia în considerare costurile inițiale și de operare și întreținere pe termen lung pentru a asigura o evaluare corectă a beneficiilor și costurilor sistemelor.

#### Scenariul 1

- ↳ Valoarea totală a investiției este 0 lei fără TVA

#### Scenariul 2

- ↳ Valoarea totală a investiției este 2.475.897,50 lei fără TVA

Pentru acest tip de investiții, nu există un standard de cost aprobat la nivel național. Costul total al investiției este stabilit având în vedere costuri similare și prețurile unitare extrase din ofertele furnizorilor pentru produsele și serviciile specifice digitalizării activității primăriei.

Veniturile au fost estimate la o valoare egală cu cea a cheltuielilor de operare.

În ceea ce privește analiza financiară, rezultatele arată necesitatea finanțării din fonduri independente de bugetul beneficiarului, fiindcă proiectul nu generează veniturile care ar putea asigura recuperarea investiției.

### Sustenabilitatea financiară

Sustenabilitatea financiară a investițiilor TIC (Tehnologia Informației și Comunicațiilor) în primărie depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Bugetul alocat investițiilor în TIC
- Utilizarea eficientă a resurselor
- Antrenarea personalului
- Return on Investment (ROI)
- Actualizarea și înlocuirea echipamentelor vechi

În general, implementarea investițiilor TIC poate aduce beneficii semnificative pentru primărie și cetățeni, dar este important să se ia în considerare sustenabilitatea financiară a acestora. Planificarea și evaluarea atentă a costurilor și beneficiilor, utilizarea eficientă a resurselor și formarea adecvată a personalului sunt cheia pentru asigurarea unei sustenabilități financiare a investițiilor în TIC.

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

#### Scenariul 2

| An   | Cost       |            | Valoare reziduală |            | Costuri de intretinere |            | Flux monetar |            |
|------|------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|--------------|------------|
|      |            | actualizat |                   | actualizat |                        | actualizat |              | actualizat |
| 2025 | -2.475,898 | -2.475,898 |                   |            | 0                      | 0          | -2.475,898   | -2.475,898 |
| 2026 |            | 0          |                   |            | -61,897                | -59,517    | -61,897      | -59,517    |
| 2027 |            |            |                   |            | -61,897                | -57,228    | -61,897      | -57,228    |
| 2028 |            |            |                   |            | -61,897                | -55,027    | -61,897      | -55,027    |
| 2029 |            |            |                   |            | -61,897                | -52,910    | -61,897      | -52,910    |
| 2030 |            |            |                   |            | -61,897                | -50,875    | -61,897      | -50,875    |
| 2031 |            |            |                   |            | -61,897                | -48,918    | -61,897      | -48,918    |
| 2032 |            |            |                   |            | -61,897                | -47,037    | -61,897      | -47,037    |
| 2033 |            |            |                   |            | -61,897                | -45,228    | -61,897      | -45,228    |
| 2034 |            |            |                   |            | -61,897                | -43,488    | -61,897      | -43,488    |
| 2035 |            |            |                   |            | -61,897                | -41,816    | -61,897      | -41,816    |
| 2036 |            |            |                   |            | -61,897                | -40,207    | -61,897      | -40,207    |
| 2037 |            |            |                   |            | -61,897                | -38,661    | -61,897      | -38,661    |
| 2038 |            |            |                   |            | -61,897                | -37,174    | -61,897      | -37,174    |
| 2039 |            |            | 1,856,923         | 1,072,327  | -61,897                | -35,744    | 1,795,026    | 1,036,583  |

### Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

### Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, afe este regimului de amortizare liniar. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă că la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea Investiției.

### Costuri de întreținere, tarife și capacitatea de plată a consumatorilor

Investiția este de utilitate publică și nu va genera venituri financiare.

Cheltuieli anuale de întreținere au fost determinate ca fiind 2,5%/an din valoarea investiției.

### **Calcularea indicatorilor de performanță financiară**

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în Varianta 2

|              |       |
|--------------|-------|
| anul de baza | 2025  |
| r =          | 4,00% |

| An    | Cost       |            | Valoare reziduala |            | Costuri de intretinere |            | Flux monetar |            |
|-------|------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|--------------|------------|
|       |            | actualizat |                   | actualizat |                        | actualizat |              | actualizat |
| 2025  | -2.475.898 | -2.475.898 |                   |            | 0                      | 0          | -2.475.898   | -2.475.898 |
| 2026  |            | 0          |                   |            | -61.897                | -59.517    | -61.897      | -59.517    |
| 2027  |            |            |                   |            | -61.897                | -57.228    | -61.897      | -57.228    |
| 2028  |            |            |                   |            | -61.897                | -55.027    | -61.897      | -55.027    |
| 2029  |            |            |                   |            | -61.897                | -52.910    | -61.897      | -52.910    |
| 2030  |            |            |                   |            | -61.897                | -50.875    | -61.897      | -50.875    |
| 2031  |            |            |                   |            | -61.897                | -48.918    | -61.897      | -48.918    |
| 2032  |            |            |                   |            | -61.897                | -47.037    | -61.897      | -47.037    |
| 2033  |            |            |                   |            | -61.897                | -45.228    | -61.897      | -45.228    |
| 2034  |            |            |                   |            | -61.897                | -43.488    | -61.897      | -43.488    |
| 2035  |            |            |                   |            | -61.897                | -41.816    | -61.897      | -41.816    |
| 2036  |            |            |                   |            | -61.897                | -40.207    | -61.897      | -40.207    |
| 2037  |            |            |                   |            | -61.897                | -38.661    | -61.897      | -38.661    |
| 2038  |            |            |                   |            | -61.897                | -37.174    | -61.897      | -37.174    |
| 2039  |            |            | 1.856.923         | 1.072.327  | -61.897                | -35.744    | 1.795.026    | 1.036.583  |
| Total | -2.475.898 | -2.475.898 | 1.856.923         | 1.072.327  | -866.564               | -653.830   | -1.485.539   | -2.057.401 |

|         |            |
|---------|------------|
| FRR(C)  | -4,93%     |
| FNPV(C) | -2.057.401 |
| B/C     | 0,17       |

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

| Rata internă de rentabilitate financiară |                              |  |
|--|------------------------------|--|
| Indicator                                | Valoare obținută scenariul 2 | Explicații și propuneri  |
| Rata internă de rentabilitate financiară | -4,93%                       | Rata este mai mică de 4% în ambele variante, deci nu se poate sustine singur. Necesită finanțare din fonduri Structurale.              |
| Valoarea actualizată netă                | -2.057.401                   | Valoarea este negativă arătând că proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar. Necesită finanțare din fonduri structurale. |
| Raport beneficiu/cost                    | 0,17                         | Raportul Beneficiu cost este subunitar deci necesită intervenția fondurilor structurale.   |

Sursa: Consultant

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

#### Sustenabilitatea financiară

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este sub răspunderea Consiliului Local, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

| An | Investiție | Cheltuieli operare | Total iesiri | Total intrari | Numerar disponibil | Cash-flow cumulat |
|----|------------|--------------------|--------------|---------------|--------------------|-------------------|
| 1  | -2.475.898 |                    | -2.475.898   | 2.475.898     | 0                  | 0                 |
| 2  |            | -61.897            | -61.897      | 61.897        | 0                  | 0                 |
| 3  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 4  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 5  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 6  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 7  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 8  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 9  |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 10 |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 11 |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 12 |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 13 |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 14 |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |
| 15 |            | -61.897            | 61.897       | -61.897       | 0                  | 0                 |

4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza economică a investițiilor în TIC în primărie este efectuată prin evaluarea costurilor și beneficiilor asociate acestor investiții.

Costurile investițiilor includ costurile de achiziționare a echipamentelor și software-ului, costurile de implementare și personalul necesar pentru a instala și întreține sistemul.

Beneficiile investițiilor pot include economii de timp și bani pentru personalul primăriei, îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor, creșterea productivității și eficienței și îmbunătățirea transparenței și a accesibilității serviciilor publice.

În plus, investițiile în TIC pot aduce beneficii economice indirecte prin îmbunătățirea mediului de afaceri și a competitivității economice locale. De exemplu, primăria poate îmbunătăți procesele de afaceri pentru firmele locale, ceea ce poate crește investițiile și locurile de muncă.

În general, investițiile în TIC pot fi justificate din punct de vedere economic prin evaluarea costurilor și beneficiilor și prin îmbunătățirea eficienței și productivității serviciilor publice oferite de primărie. În plus, investițiile pot aduce beneficii economice indirecte prin îmbunătățirea mediului de afaceri și a competitivității economice locale.

Proiectul generează beneficii economice necuantificabile:

- Îmbunătățirea condițiilor de viață a comunității locale, ceea ce conduce la creșterea productivității acestora în activitățile pe care le desfășoară;
- Atragerea investitorilor, păstrarea și atragerea forței de muncă tinere din localitate și împrejurimi, prin îmbunătățirea serviciilor sociale.

În perioada de implementare, proiectul susține sectorul digitalizării prin păstrarea și crearea unor locuri de muncă.

În perioada de exploatare, obiectivul va crea, de asemenea, locuri de muncă, ceea ce va duce la scăderea nivelului de șomaj și reducerea gradului de sărăcie.

#### Analiza Cost-eficacitate

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Varianta II                          |            |
| Costuri de investitie                | 2.475.898  |
| Costuri de operare si intretinere    | -866.564   |
| Valoarea reziduala                   | 1.856.923  |
| Costuri totale                       | -3.342.462 |
| VNA a costurilor totale              | -2.057.401 |
| Rezultat obtinut (numar utilizatori) | 5.696      |
| VNA costuri/rezultat                 | -586,81    |

Având în vedere costurile totale și rezultatele, Varianta 2 este o soluția eficientă din punct de vedere al costurilor.

În ceea ce privește analiza economică, aceasta relevă eficiența investiției în condițiile obținerii finanțării nerambursabile, conversia beneficiilor sociale în expresie monetară reflectând oportunitatea investiției.

#### 4.8 Analiza de senzitivitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică utilizată pentru a evalua cât de sensibilă este evaluarea investițiilor la modificări ale anumitor variabile cheie.

În cazul investițiilor în TIC în Primăria Teslui, această analiză poate fi efectuată pentru a evalua impactul modificărilor asupra rentabilității investiției.

Pentru a efectua o analiză de sensibilitate, se poate utiliza o serie de scenarii diferite care variază în funcție de anumiți factori-cheie, cum ar fi costurile inițiale ale achiziționării echipamentelor și software-ului, costurile de întreținere și personalul necesar pentru a instala și întreține sistemul.

**În general, analiza de sensibilitate și analiza de risc pot fi utilizate pentru a ajuta Primăria să ia decizii mai informate cu privire la investițiile în TIC și pentru a identifica cele mai bune opțiuni de investiții.**

#### 4.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Investițiile TIC în primărie pot fi supuse unui anumit grad de risc, inclusiv riscuri financiare, de securitate și operaționale. Pentru a gestiona aceste riscuri, se poate efectua o analiză de risc pentru a identifica și evalua riscurile specifice, precum și pentru a dezvolta măsuri de prevenire și diminuare a riscurilor.

Iată câteva exemple de riscuri asociate investițiilor în TIC în primărie și măsuri de prevenire/diminuare a acestora:

- Riscul de securitate cibernetică
- Riscul de disponibilitate a sistemelor
- Riscul financiar
- Riscul de îngrijire a datelor personale
- Riscul de calitate a furnizorilor

Riscuri de natură financiară:

- ✓ întocmirea bugetelor, se bazează pe o prognoză financiară defectuoasă, în care resursele necesare sunt subevaluate, ceea ce duce fie la imposibilitatea derulării proiectului, fie la dificultăți în asigurarea surselor de finanțare
- ✓ apariția de cheltuieli neeligibile care trebuie suportate din fonduri proprii
- ✓ întârzieri în decontarea cheltuielilor de către Finanțator

Riscuri aferente activităților proiectului:

- ✓ decașarea demarării activităților proiectului, ca urmare a întârzierii procedurilor de contractare
- ✓ neîncadrarea în termenele de realizare ale activităților propuse
- ✓ nerespectarea planului de achiziții depus în cadrul cererii de finanțare

**Alte riscuri:**

- ✓ evoluția tehnologiei va determina modificări ale soluției tehnice a proiectului
- ✓ schimbări legislative care pot aduce întârzieri în implementarea contractului

Măsuri de prevenire/diminuare/ Metode de limitare apariției riscurilor:

| Nr. Crt. | Risc Identificat                                   | Masuri de atenuare ale riscului  |
|----------|--|--|
| 1        | Risc financiar – întocmire defectuoasa a bugetului | <p>Pentru combaterea acestui risc, la realizarea bugetului proiectului, vor fi luate în considerare toate cheltuielile implicate și resursele necesare, a căror valori vor fi estimate pe baza unor oferte recente, diminuând-se astfel probabilitatea unei prognoze financiare defectuoase și subevaluării resurselor.</p> <p>Probabilitate – mică</p> <p>Impact risc - mare</p>  |
| 2        | Risc financiar – cheltuieli neeligibile            | <p>Monitorizarea corespunzătoare a implementării tehnice a proiectului în termenii bugetului planificat corelarea planificării activităților cu planificarea resurselor financiare necesare pentru proiect</p> <p>Monitorizarea constanta a cheltuielilor, prin raportarea acestora la output-urile realizate / rezultatele atinse</p> <p>Probabilitate – medie</p> <p>Impact risc - mediu</p>   |
| 3        | Risc financiar – decontare cheltuieli              | <p>Reeșalonarea graficului de plăți</p> <p>Planificare riguroasa și coerenta a implementării proiectului, gestiunea termenelor de livrare</p> <p>Respectarea termenelor de depunere a cererilor de plata/rambursare a cheltuielilor și întocmirea corecta a dosarelor pentru cererile de plata/rambursare a cheltuielilor.</p> <p>Probabilitate – medie</p> <p>Impact risc – mediu</p>   |
| 4        | Risc de management – decalare activități           | <p>Pentru combaterea acestui risc se vor realiza la timp procedurile de achiziții pentru a se asigura semnarea contractului și demararea activităților conform graficului de implementare</p> <p>Probabilitate – medie</p> <p>Impact risc – mediu</p>  |
| 5        | Risc de management – neîncadrare în termene        | <p>Soluții pentru combaterea acestui risc:</p> <p>Planificarea corecta a duratelor activităților necesare a fi derulate în vederea implementării contractului (ex: luarea în considerare în planificarea activităților de verificare a cererilor de rambursare a posibilității contestațiilor și a termenelor implicate de soluționarea acestora)</p> <p>Respectarea termenelor de depunere a documentațiilor necesare implementării proiectului</p> <p>Planificarea judicioasa a resurselor financiare necesare implementării proiectului, pentru a se evita blocajele datorate imposibilității efectuării plăților din lipsa resurselor financiare</p> |

|   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
|   |                                    | Probabilitate – mică<br>Impact risc – mare  |
| 6 | Risc financiar – plan de achiziții | Combaterea acestui risc se va asigura prin verificarea și actualizarea listei achizițiilor ce trebuie realizate, cu nevoile actuale reale și notificarea în scris a Finanțatorului pentru modificarea programului de achiziții aprobat inițial în cadrul proiectului<br>Probabilitate – mică<br>Impact risc – mediu   |
| 7 | Risc tehnologic                    | Combaterea acestui risc se va realiza prin selectarea atenta și pe baza unor criterii tehnice riguroase a activelor, ceea ce va asigura nouitatea și actualitatea tehnologiei utilizate.<br>Probabilitate – mică<br>Impact risc – mare  |
| 8 | Risc legislativ                    | Soluții pentru combaterea acestui risc:<br>Echipa de proiect va urmări schimbările legislative și impactul acestora asupra procesului de implementare a proiectului.<br>Orice modificare va fi analizată și se va decide impactul asupra procesului de implementare după care se va asigura instruirea în cel mai scurt timp posibil a echipei de proiect, pentru a nu întârzia în mod semnificativ implementarea proiectului.<br>Probabilitate – mică<br>Impact risc – Mic |

## 5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

Primul scenariu luat în calcul în cadrul studiului de oportunitate a fost **Scenariul 1 - varianta fără investiție**.

Un al doilea scenariu identificat este **Scenariul 2**, cel conform căruia investiția va conține anumite aplicații software pentru **Sistemul Informatic Integrat**, **infrastructura hardware necesară**, **realizarea sistemului de supraveghere video**, **extinderea sistemului de Wi-Fi**, **achiziția de mobilier urban inteligent**.

Cu o limită de buget, **Scenariul 2** este considerat a fi varianta pe termen scurt, cu investiții ce presupun **digitalizarea parțială** prin implementarea unui **Sistemului Informatic Integrat** care presupune reabilitarea, modernizarea infrastructurii hardware și software existente și a sistemului de supraveghere video/ Wi-Fi.

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

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Scenariul 1 - varianta fără investiție</b></p>   | <p><b>Scenariul 2- implementarea Sistemului Informatic Integrat, infrastructura hardware necesară, realizarea sistemului de supraveghere video, drona, extinderea sistemului de Wi-Fi, achiziția de mobilier urban inteligent.</b></p>   |
| <p>Această variantă nu implică investiție, activitatea se va desfășura în continuare în modalitatea actuală. Acest fapt va afecta buna desfășurare a activității în cadrul primăriei. Angajații primăriei sunt supuși din partea cetățenilor și mediului de afaceri la solicitări tot mai complexe și la respectarea unor termene tot mai strânse pentru răspunsuri la diverse solicitări, precum și datorită cantității crescute de informații și date necesare a fi prelucrate și gestionate. Prin urmare, fără o investiție care să optimizeze fluxurile interne de lucru și să permită digitalizarea serviciilor oferite cetățenilor, de asemenea, fără existența unui suport tehnic prin care să se poată face întreținerea sau adăugarea de funcționalități noi (raportări), nu vor putea oferi servicii de calitate. Doar o abordare procesuală a problematicii serviciilor oferite și organizării interne permite restructurarea din punct de vedere funcțional/organizațional al primăriei.</p> | <p>Cu o limită de timp și de buget, Scenariul 2 este considerat a fi varianta pe termen scurt, cu investiții ce presupun digitalizarea parțială prin implementarea unui Sistemului Informatic Integrat care presupune reabilitarea, modernizarea infrastructurii hardware și software existente având următoarea componență:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Sistem Informatic Integrat, modernizarea/extinderea infrastructurii hardware</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Sistem de monitorizare a spațiului public și achiziția unei drone</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Sistem de Wi-Fi</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Mobilier urban inteligent</b></li> </ul> |
| <p><b>Arhitectura</b></p>  | <p><b>Arhitectura</b></p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Scenariul 1 - varianta fără investiție</p> | <p>Scenariul 2- implementarea Sistemului Informatic Integrat, infrastructura hardware necesara, realizarea sistemului de supraveghere video, drona, extinderea sistemului de WI-FI, achiziția de mobilier urban inteligent .</p>   |
| <p>N/A</p>                                    | <p>Implementarea unei platforme de servicii publice digitale- Sistem informatic pentru digitalizarea activității primăriei;<br/> <b>Componenta Front-Office cu următoarele module:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Portal de publicare și gestionare a informației</li> <li><input type="checkbox"/> Servicii online pentru cetățeni și mediul de afaceri</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii utile cetățenilor</li> <li><input type="checkbox"/> Interconectarea cu platforme de plată</li> </ul> <p><b>Componenta back-Office cu următoarele module:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Managementul documentelor</li> <li><input type="checkbox"/> Platforma de servicii publice digitale pentru angajații primăriei</li> </ul> <p><b>Achiziție de echipamente IT&amp;C / Hardware;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Server de stocare date &amp; Dulap Rack Server</li> <li><input type="checkbox"/> UPS - dispozitiv de protecție la supratensiune</li> <li><input type="checkbox"/> Stații de calcul - Desktopuri &amp; Laptopuri (inclusiv licențe)</li> <li><input type="checkbox"/> Multifuncționala (scanner, imprimanta, copiator)</li> <li><input type="checkbox"/> Routere &amp; echipamente de rețelistică &amp; securitate</li> </ul> <p><b>Dezvoltarea Sistemului de monitorizare și siguranță a spațiului public;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Camere video</li> <li><input type="checkbox"/> NVR</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Scenariul 1 - varianta fără investiție</b></p>  | <p><b>Scenariul 2- implementarea Sistemului Informatic Integrat, infrastructura hardware necesara, realizarea sistemului de supraveghere video, drona, extinderea sistemului de Wi-Fi, achiziția de mobilier urban inteligent .</b></p>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rack</li> <li><input type="checkbox"/> Router</li> <li><input type="checkbox"/> Server</li> <li><input type="checkbox"/> UPS</li> <li><input type="checkbox"/> fibra optică</li> <li><input type="checkbox"/> alte echipamente specifice</li> <li><input type="checkbox"/> drona</li> </ul> <p><b>Extinderea sistemului de Wi-Fi</b><br/><b>Achiziția de mobilier urban inteligent</b></p> |
| <p><b>Nivelul de digitalizare post implementare cel actual</b></p>  | <p><b>Nivelul de digitalizare post implementare</b></p> <p>În acest caz se păstrează infrastructura actuală și se presupune realizarea de investiții care conduc la <b>digitalizarea fluxurilor cu beneficii imediate.</b></p> <p>Implementarea unui Sistem Integrat așa cum este componenta acestuia conform <b>Scenariului 2, asigură tehnic, o digitalizare parțială</b> la nivelul activității primăriei.</p>  |
| <p><b>Valoare investiție</b></p> <p>Costurile pentru acest scenariu sunt zero</p>   | <p><b>Valoare investiție</b></p> <p><u>Valoarea totală a investiției este 2.475.897,50 lei fără TVA</u></p>  |
| <p><b>Termen de implementare</b><br/>N/A</p>  | <p><b>Termen de implementare</b></p> <p><u>Termen de implementare 24 luni conform contract de finanțare , dar nu mai târziu de 30 iunie 2026.</u></p>  |
| <p><b>Avantaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nu necesită investiții;</li> <li>▪ nu presupune nici un efort din partea primăriei.</li> </ul> | <p><b>Avantaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizarea aplicațiilor funcționale ce doar sunt conectate la sistemul ce asigura integrarea și comunicarea cu sistemul de servicii publice On-line;</li> <li>▪ independența soluției de integrare fata de producătorii software specializați pentru anumite aplicații specifice folosite;</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Scenariul 1 - varianta fără investiție</p> | <p><b>Scenariul 2- implementarea Sistemului Informatic Integrat, infrastructura hardware necesara, realizarea sistemului de supraveghere video, drona, extinderea sistemului de Wi-Fi, achiziția de mobilier urban inteligent .</b></p>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ independenta soluției de platformele și bazele de date utilizate de către diverse aplicații;</li> <li>▪ optimizarea procesului de încasare a serviciilor oferite prin urmărirea procesului pas cu pas;</li> <li>▪ facilitează munca în echipa, împarte munca pe sarcini de lucru, oferă predictibilitate și transparenta activității;</li> <li>▪ îmbunătățirea comunicării între angajați și departamente prin reunirea tuturor informațiilor într-o singura platforma;</li> <li>▪ reducerea timpilor de răspuns către cetățeni prin structurarea și urmărirea cererilor înregistrate;</li> <li>▪ aplicație sigura din punct de vedere al securității accesului în aplicație/ la informații</li> <li>▪ ușurința întreținerii, consistența și integritate a datelor, scalabilitate;</li> <li>▪ reorganizarea pe care ● impune implementarea sistemului se va realiza conform cu criteriile eficienței, fiecare utilizator fiind beneficiarul acestei transformări a organizației. Acest lucru este resimțit ca fiind benefic datorita criteriilor de performanta care stau la baza proiectării proceselor ce vor deservi sistemul;</li> <li>▪ este orientat direct către deservirea cetățenilor, având o arhitectura orientată pe proces/serviciu;</li> <li>▪ standardele de comunicare sunt standarde deschise, asigurând interoperabilitatea cu orice tip de platforma/baza de date;</li> <li>▪ interfața simpla, intuitiva, ușor de operat, standardizare a modului de prezentare și a procedurilor de lucru în cazul serviciilor electronice atât pentru cetățean cat și pentru funcționarii publici ce deservesc sistemul;</li> <li>▪ asigura proiectarea, simularea și automatizarea inclusiv pentru fluxurile</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Scenariul 1 - varianta fără investiție</b></p>  | <p><b>Scenariul 2- implementarea Sistemului Informatic Integrat, infrastructura hardware necesara, realizarea sistemului de supraveghere video, drona, extinderea sistemului de Wi-Fi, achiziția de mobilier urban inteligent .</b></p>  |
|   | <p>interne ale organizației, în scopul asigurării de servicii eficiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ siguranță</li> <li>▪ mediu</li> </ul>   |
| <p><b>Dezavantaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ timpuri ..... de răspuns solicitărilor;</li> <li>▪ sisteme de date eterogene, dificultate în realizarea analizelor statistice și obținerii de rapoarte manageriale;</li> <li>▪ aplicarea indicatorilor de performanță este imposibilă (atât individuali, cât și pentru servicii, direcții sau întreaga organizație)</li> <li>▪ poate duce la situația în care, pentru a nu bloca activitatea organizației, să fie imperativ necesara redimensionarea schemei de personal, ceea ce în final conduce la supra dimensionarea aparatului administrativ al organizației.</li> <li>▪ se continuă cu existența fluxurilor paralele, un flux electronic al meta datelor și fluxul pe hârtie</li> </ul> | <p><b>Dezavantaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e necesară instruirea unei echipe de minim 3 persoane la un nivel de experți în vederea utilizării sistemului de proiectare și simulare a proceselor de lucru asociate sau nu serviciilor;</li> <li>▪ din punct de vedere al implementatorului este necesară o echipa;</li> <li>▪ necesitatea instruirii utilizatorilor interni cu noua platforma și reticente privind adoptarea acestui nou sistem (reticenta la schimbare a utilizatorilor);</li> <li>▪ reorganizarea fluxurilor de lucru în cadrul primăriei;</li> <li>▪ menținerea sistemului informatic funcțional după perioada de garanție.</li> </ul>   |
|   | <p><b><u>Așadar, scenariu recomandat și de referință este considerat SCENARIUL 2</u></b></p> <p>Se va face implementarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sistem informatic integrat <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"</li> <li><input type="checkbox"/> Ghișeu unic pentru mediul de afaceri și cetățeni</li> <li><input type="checkbox"/> Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Platforma de servicii publice digitale</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Echipamente hardware</li> <li><input type="checkbox"/> Sistem de supraveghere video și drona</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| Scenariul 1 - varianta fără investiție | Scenariul 2- implementarea Sistemului Informatic Integrat, infrastructura hardware necesara, realizarea sistemului de supraveghere video, drona, extinderea sistemului de Wi-Fi, achiziția de mobilier urban inteligent . |
|  | <input type="checkbox"/> Sistem de Wi-Fi<br><input type="checkbox"/> Mobilier urban inteligent  |

Comparația senariilor propuse, se face din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al impactului social imediat și obiectivelor propuse.

Din punct de vedere financiar/economic, se considera ca fiind preferat Scenariul 2 deoarece se apropie de limita de buget acceptata de programul PNRR prin a cărei finanțare se va implementa.

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

Selectarea și justificarea scenariului sau opțiunii optime pentru implementarea Sistemului integrat la Primăria Brezoi este determinată de mai mulți factori, cum ar fi nevoile specifice ale primăriei, resursele disponibile, obiectivele și bugetul alocat.

În urma unei analize detaliate, se recomandă următorul scenariu/opțiune:

**Procesul de implementare a soluțiilor din lista de investiții conform prezentului proiect:**

- Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"
- Ghișeu unic pentru mediul de afaceri și cetățeni
- Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică
- Platforma de servicii publice digitale
- Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

se va derula prin implementarea a doua componente, astfel:

**Componenta Front-Office cu următoarele module:**

- Portal de publicare și gestionare a informației
- Servicii online pentru cetățeni și mediul de afaceri
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii utile cetățenilor
- Interconectarea cu platforme de plată

**Componenta Back-Office cu următoarele module:**

- Managementul documentelor
- Platforma de servicii publice digitale pentru angajații primăriei

În cadrul prezentului proiect se propune spre achiziționare următoarele tipuri de echipamente hardware:

- Server de stocare date & Dulap Rack Server
- UPS - dispozitiv de protecție la supratensiune
- Stații de calcul - Desktopuri & Laptopuri (inclusiv licențe)
- Multifuncționala (scanner, imprimanta, copiator)
- Routere & echipamente de rețelistică & securitate

Aceasta va permite centralizarea datelor, accesul facil la informații, simplificarea fluxurilor de lucru și creșterea eficienței administrative.

Avantajele acestui scenariu includ:

- **Simplificarea gestionării și accesului la date:** Prin centralizarea datelor într-un singur sistem, se reduce redundanța și se facilitează accesul rapid la informații actualizate pentru toate departamentele.
  - **Eficiență sporită în fluxurile de lucru:** Integrarea funcțiilor administrative permite automatizarea proceselor, eliminarea duplicării activităților și îmbunătățirea comunicării între departamente.
  - **Rapoarte și analize mai eficiente:** Sistemul informatic integrat va genera rapoarte și analize detaliate în timp real, facilitând luarea deciziilor informate.
1. **Integrarea cu aplicații și sisteme existente:** Pentru că Primăria Brezoi utilizează deja anumite aplicații și sisteme eficiente pentru anumite funcții, se va opta pentru integrarea acestora în cadrul sistemului informatic integrat. Această opțiune va avea următoarele avantaje:
    - **Maximizarea investiției existente:** Integrarea cu aplicațiile și sistemele existente va permite utilizarea optimă a resurselor și a investițiilor anterioare.
    - **Minimizarea impactului asupra personalului și a fluxurilor de lucru:** Pentru că angajații Primăriei Brezoi sunt deja familiarizați cu anumite aplicații și sisteme, integrarea acestora în cadrul sistemului informatic integrat va minimiza necesitatea de formare și adaptare la noi instrumente.
  2. **Asigurarea scalabilității și flexibilității sistemului:** Sistem informatic integrat trebuie să fie scalabil și flexibil, astfel încât să poată fi adaptat nevoilor viitoare ale Primăriei Brezoi. Aceasta include asigurarea compatibilității cu tehnologii emergente, precum și capacitatea de a adăuga sau modifica funcționalități ulterioare.
  3. **Analiza costurilor și beneficiilor:** În alegerea scenariului sau opțiunii optime, s-a efectuat analiza cost-beneficiu. S-au luat în considerare costurile inițiale ale implementării, costurile de întreținere, economiile de timp și resurse, precum și beneficiile pe termen lung, cum ar fi creșterea eficienței administrative și îmbunătățirea serviciilor către cetățeni.

Dotarea primăriei se bazează pe nevoia de procese optimizate și automatizate susținute de un pachet software customizat bazat pe o infrastructură hardware care are la baza echipamente IT&C interconectate pentru îmbunătățirea procedurilor existente și introducerea de noi capacități pentru a avea un proces de servicii publice locale îmbunătățit.

**Analizând funcționalitățile propuse conform Scenariul 2, deoarece în această alternativă infrastructura ce va fi realizată va oferi avantaje competitive și va asigura creșterea capacității de prestare servicii publice de calitate, unul din obiectivele proiectului, cu posibilitatea de a fi finanțat cu sume nerambursabile PNRR.**

5.3 *Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:*

a) *Obținerea și amenajarea terenului*

#### **Obținerea și amenajarea terenului pentru implementarea Sistemul Informatic Integrat**

Implementarea Sistemului Informatic Integrat se realizează în locația Primăriei Brezoi, echipamentele de infrastructura hardware vor fi instalate și configurate în locația pe care Beneficiarul o va pune la dispoziție în perioada de implementare a Sistemului Informatic Integrat.

#### **Obținerea și amenajarea terenului pentru realizarea unui sistem de supraveghere video și extinderea Wi-Fi**

Extinderea Wi-Fi și realizarea unui sistem de supraveghere video în orașul Brezoi implică mai multe etape, începând de la obținerea autorizațiilor necesare, până la amenajarea fizică a terenului. Iată pașii generali urmați:

**Studierea reglementărilor locale:** Înainte de a începe orice activitate de realizare a sistemului de supraveghere video în oraș și extindere Wi-Fi, au fost studiate reglementările locale, inclusiv legile și regulamentele privind construcțiile și supravegherea video/Wi-Fi.

**Identificarea cerințelor și restricțiile specifice** în ceea ce privește instalarea și funcționarea sistemului de supraveghere video/Wi-Fi.

**Obținerea autorizațiilor necesare:** Pentru realizarea Sistemului de supraveghere video și extinderea Wi-Fi, este nevoie de diverse autorizații și aprobări, cum ar fi autorizația de construcție, permisele de amplasare și permisele de instalare a echipamentelor, studiul de coexistență.

**Planificarea amplasamentului:** S-a decis amplasamentul pentru extinderea sistemului de supraveghere video în funcție de necesitățile și obiectivele orașului. A fost selectat un amplasament strategic care acoperă zonele cheie din oraș, care trebuie supravegheate, cum ar fi intersecții, intrări și zone de interes. S-a planificat amplasarea camerelor de supraveghere într-un mod care să ofere vizibilitate optimă și să respecte reglementările locale. Am atașat studiului planurile estimative.

**Realizarea lucrărilor de amenajare a terenului:** După obținerea autorizațiilor necesare și validarea planului de amplasament, în implementare, după achiziția serviciilor de lucrări pentru extindere, se pot începe amenajările. Acestea pot include săpături pentru îngroparea cablurilor, precum și instalarea altor echipamente necesare, cum ar fi cutii de distribuție și echipamente de alimentare cu energie electrică. Se vor respecta normele de siguranță și construcție în timpul lucrărilor.

**Instalarea echipamentelor de supraveghere video:** După ce terenul a fost pregătit, se vor instala echipamentele de supraveghere video, cum ar fi camerele, monitoarele, DVR-urile sau NVR-urile (dispozitive de înregistrare video digitale), precum și alte echipamente necesare, cum ar fi sursele de alimentare cu energie electrică și cablurile de conectare.

## *b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului*

### **Sistem Informatic Integrat**

Utilităților necesare pentru funcționarea sistemului informatic integrat includ:

**Alimentarea cu energie electrică:** Pentru a funcționa, sistemul informatic integrat necesită o sursă de energie electrică stabilă și adecvată. Este în responsabilitatea primăriei să se asigure că există o sursă de energie electrică adecvată în zona în care se va instala sistemul informatic integrat. Aceasta poate implica instalarea cablurilor electrice, prizele și alte echipamente necesare pentru a alimenta echipamentele din sistemul informatic.

**Alimentarea cu internet:** Sistemul informatic integrat poate necesita o conexiune la internet pentru a transfera date și a comunica cu alte sisteme sau dispozitive. Este în responsabilitatea primăriei să se asigure că există o conexiune la internet stabilă și rapidă disponibilă în zona în care se va instala sistemul informatic integrat. Aceasta poate implica instalarea cablurilor de internet sau utilizarea rețelelor wireless pentru conectarea dispozitivelor din sistemul informatic la internet.

**Echipamente de rețea:** Pentru a conecta și gestiona dispozitivele din sistemul informatic integrat, va fi necesare echipamente de rețea, cum ar fi switch-uri, routere și alte echipamente de networking. Este în responsabilitatea furnizorului de soluție să asigure că aceste echipamente sunt instalate corespunzător și sunt compatibile cu sistemul informatic integrat oferit.

**Sisteme de securitate și protecție împotriva incendiilor:** Pentru a proteja sistemul informatic integrat împotriva accesului neautorizat și a altor amenințări, pot fi necesare sisteme de securitate și protecție împotriva incendiilor. Este în responsabilitatea primăriei să se asigure că există, că sunt instalate și întreținute corespunzător pentru a asigura protecția datelor și a echipamentelor din sistemul informatic integrat.

**Sisteme de climatizare și ventilare:** Pentru a asigura o funcționare optimă a echipamentelor din sistemul informatic integrat, poate fi necesară o climatizare și ventilare adecvată a încăperilor în care sunt amplasate echipamentele. În componența investiției prezentului proiect a fost inclus un sistem de climatizare și ventilare adecvate, care să mențină o temperatură și o umiditate stabilă și confortabilă pentru echipamentele din Data Center.

Asigurarea utilităților necesare pentru funcționarea Sistemului Informatic Integrat este esențială pentru a asigura o operare fiabilă și eficientă a sistemului. Respectați reglementările și normele locale privind instalarea, conectarea și utilizarea utilităților și asigurați-vă că sistemul informatic integrat este întreținut corespunzător pentru a asigura performanța optimă

### **Sistemul de supraveghere video /Wi-Fi**

Asigurarea utilităților necesare pentru funcționarea extinderii sistemului de supraveghere video include următoarele etape:

**Alimentarea cu energie electrică:** Echipamentele necesită o sursă de energie electrică pentru a funcționa. Este în responsabilitatea primăriei să se asigure că există o sursă de energie electrică adecvată în zona de extindere a sistemului de supraveghere video. Conectarea camerelor la sursa de energie este în responsabilitatea furnizorului de soluție.

**Alimentarea cu internet:** Echipamentele necesită o conexiune la internet pentru a transmite imagini și date către un sistem central de monitorizare. Este în responsabilitatea primăriei să se asigure că există o conexiune la internet stabilă disponibilă în zona de extindere a sistemului de supraveghere video.

**Echipamente de rețea:** Pentru a conecta și gestiona echipamentele sistemelor, pot fi necesare echipamente de rețea, cum ar fi switch-uri, routere și alte echipamente de networking. Furnizorul de

soluție este responsabil că aceste echipamente sunt bugetate, livrate și instalate corespunzător și sunt compatibile cu sistemul de supraveghere video extins.

**Protecția împotriva condițiilor meteorologice:** Echipamentele trebuie să fie protejate împotriva condițiilor meteorologice adverse, cum ar fi ploaia, zăpada, căldura excesivă sau frigul extrem. Furnizorul soluției va ține cont de aceste aspecte și va asigura că camerele de supraveghere sunt amplasate în locuri protejate, cum ar fi carcase rezistente la intemperii sau montate în încălzi specializate, pentru a asigura funcționarea lor optimă.

Asigurarea utilităților necesare pentru funcționarea sistemelor este esențială pentru a asigura o operare fiabilă și eficientă a acestora. Respectați reglementările și normele locale privind instalarea, conectarea și utilizarea utilităților și asigurați-vă că sistemul de supraveghere video și WI-Fi extins sunt întreținute corespunzător pentru a asigura performanța optimă.

*c) Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic*

#### **Descriere generală a Sistemului Informatic Integrat**

Va fi o platformă menită să digitalizeze administrația publică oferind servicii online de către UAT către cetățeni pentru a putea face posibilă interacțiunea dintre Primărie și cetățean /contribuabil. Aplicația va facilita schimbul de informații dintre Primărie și cetățeni, atât în cazul persoanelor fizice, cât și în cel al persoanelor juridice. Utilizatorii care vor accesa această platformă o să beneficieze de un acces deosebit de facil la informațiile care îi vizează direct, cum ar fi obligațiile privind impozitele și taxele, contractele, sau stadiul unor cereri care au fost adresate instituției, precum și depunerea de sesizări sau realizarea unei programări online.

Obiective urmărite prin implementarea Sistemului Informatic Integrat:

- Nevoia de debirocratizare a serviciilor oferite cetățenilor;
- Nevoia de simplificare a procesului de soluționare a solicitărilor venite din partea cetățenilor prin eficientizarea;
- Nevoia de transpunere a comunicării cu cetățenii într-o singură platformă;
- Nevoia de digitalizare a proceselor interne;
- Nevoia de creștere a gradului de satisfacție al cetățenilor.

Soluția informatică integrată va asigura completa funcționalitate în ceea ce privește trasabilitatea activităților în cadrul serviciilor din cadrul atât în ceea ce privește fluxurile interne, cât și în ceea ce privește serviciile publice și interacțiunea cetățeanului cu acestea.

Sistemul creat va respecta bunele practici, prevederile legale naționale și normativele europene (regulamente și directive) în materie de identitate electronică, protecția datelor personale și securitate cibernetică.

Se va asigura securitatea tuturor interfețelor sistemului informatic. Se vor furniza funcționalități de administrare care să permită oferirea sau revocarea drepturilor de acces, accesul la informații pe bază de credențiale de acces;

Sistemul informatic integrat va permite extensii viitoare (ex. posibilitatea de a adăuga noi module, noi funcții, noi rapoarte, noi roluri de securitate etc.).

Drepturile de acces se vor acorda diferențiat în funcție de modul, gradul de securizare a informației, nivel organizațional stabilite de comun acord între echipa de implementare și reprezentanții autorității contractante.

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

- Procesarea datelor să fie bazată pe tranzacții;
- Mecanism de tranzacționare de tip "totul sau nimic". În situația unei căderi accidentale a sistemului, toate tranzacțiile finalizate trebuie să fie permanente, iar cele nefinalizate trebuie anulate prin mecanismul de rollback;
- Să permită anularea de către persoanele autorizate a unei operațiuni efectuate (modificări, înscrieri, ștergeri, plăți, etc), repunerea în funcțiune a operațiunii în urma unei anulari greșite și posibilitatea raportării/vizualizării operațiilor respective;
- Ștergerea datelor trebuie restricționată, în locul operațiilor de ștergere folosindu-se înactivarea și nu ștergerea efectivă.

Pe tot parcursul implementării proiectului și prin toate funcționalitățile Front-Office și Back-Office realizate, este obligatoriu ca cerințele GDPR să fie respectate, atât la nivelul fluxurilor de lucru / serviciilor electronice implementate în platforma, dar și la nivelul proiectării bazelor de date, arhitecturii modulelor software, schimburilor de informații, serviciilor web/API -uri, astfel încât datele cu caracter personal să fie protejate atât din punct de vedere al procedurilor de acces/manipulare, dar și din punct de vedere al "manipulării" informatice.

Salvarea și recuperarea datelor se va face prin următoarele mecanisme:

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

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

Utilizatorii soluției vor putea accesa funcționalitățile uzuale ale sistemului (excepție pot face doar operațiuni de administrare periodice – backup, configurări) prin intermediul unui navigator (browser) web care va putea funcționa pe clienți Microsoft Windows, Linux, etc.

Nu se considera interfața web-based accesul prin intermediul utilităților de acces la distanță disponibile prin browser (ex: logmein, anydesk, etc).

Pentru asigurarea unei interfețe unitare și ergonomice, sistemul trebuie să ofere următoarele facilități:

- Să furnizeze ferestre formate corespunzător pentru toate intrările și ieșirile;
- Să furnizeze toate ferestrele de dialog în limba română;

- Sistemul trebuie să furnizeze mesaje de eroare în limba română pentru:
  - erori de introducere de date (inconsistență);
  - erori de logică de utilizare;
  - erori provenite din sistemul de gestiune a bazelor de date sau din accesul la resurse externe;
  - alte tipuri de erori ce urmează a fi definite în etapa de analiza.
- Să asigure verificarea câmpurilor de date obligatorii și opționale;
- Să furnizeze mecanisme de validare a introducerii datelor pentru evitarea inconsistențelor de tip;
- Să conducă utilizatorul în interiorul sistemului folosind meniuri de opțiuni;
- Să permită particularizarea interfeței conform opțiunilor utilizatorului;
- Să permită exportul datelor tabelare/rapoartelor în formate de uz general: .pdf, .xls, .txt, .doc, .xml, .html.

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

Toată documentația utilizator împreună cu materialele pentru instruire vor fi livrate de către furnizorul soluției în limba română.

Pentru o operare eficientă, interfața va permite căutarea rapidă de informații după criterii multiple, cum ar fi denumirile străzilor, număr de domiciliu, CNP, nume/prenume, număr și data document, tip document etc.

Deoarece informația gestionată trebuie să fie "la zi", soluția în ansamblu trebuie să permită procesarea on-line a tranzacțiilor, iar datele salvate în sistem trebuie să fie disponibile imediat în celelalte module.

Facilitățile standard de raportare trebuie să cuprindă:

- tipărirea rapoartelor în format text și/sau grafic folosind orice tip de imprimantă recunoscută de browser;
- definirea de drepturi de acces la nivelul fiecărui raport;
- furnizarea tuturor rapoartelor în limba română;
- să permită filtrarea datelor prin parametrii care pot fi completați în momentul deschiderii raportului sau în momentul în care sunt executate de operator, dacă este cazul;
- vizualizarea rapoartelor pe ecran înaintea tipăririi;
- anularea tipăririi rapoartelor, înainte sau în timpul tipăririi;
- posibilitatea reluării tipăririi unui raport de la un anumit articol, sau de la o anumită pagină, după o întrerupere accidentală a tipăririi;
- exportul datelor rezultate în urma oricărei raportări în formate publice: XLS, XML, HTML, RTF, PDF;
- includerea unui generator de rapoarte prin care Beneficiarul să își poată defini propriile rapoarte sau să poată personaliza rapoartele existente în sistem.

Sistemul informatic trebuie să asigure următoarele criterii de performanță:

- Sistemul trebuie să îndeplinească un nivel de disponibilitate de 99% anual.
- Toate procesele off-line zilnice, care trebuie executate automat pe durata nopții (inclusiv backup de sistem), trebuie derulate în intervalul dintre orele 2:00 și 5:00 în condiții de operare standard.
- Orice alte procese periodice (lunare, trimestriale etc.) trebuie executate într-un interval extins între orele 1:00 și 6:00 în condiții de operare standard.

- Calculul adăugărilor sau modificărilor să se facă în timp real (fără reprocesare-actualizare).
- Pe lângă cerințele specifice fiecărui modul, sistemul integrat va oferi și posibilitatea de corelare a datelor, mecanisme de integrare funcționale și de interfață între modulele implementate prin faptul că declararea unei informații comune în cadrul unui modul/aplicații furnizate în cadrul proiectului va face ca informația respectivă să fie vizibilă în timp real în orice alt modul/aplicație, folosind aceleași codificări (ID) și denumiri. Acest mecanism va fi valabil cel puțin pentru următoarele entități:
  - persoane,
  - străzi,
  - adrese,
  - tipuri de documente,
  - utilizatori,
  - grupuri.

Mecanismul va fi utilizat pentru orice alt tip de date furnizorul soluției oferite consideră ca fiind utile în mai multe module.

La proiectarea soluției software trebuie să se țină cont de următoarele principii generale:

- **Principiul legalității:** care presupune crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în vigoare și a normelor și standardelor internaționale recunoscute în domeniu;
- **Principiul divizării arhitecturii pe nivele:** constă în proiectarea independentă a componentelor sistemului în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele;
- **Principiul datelor sigure:** stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate;
- **Principiul securității informaționale:** presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de 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;
- **Principiul scalabilității:** presupune asigurarea unei performanțe constante a soluției informatice la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informatic;
- **Principiul simplității și comodității utilizării:** presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție;
- **Principiul integrității, plenitudinii și veridicității datelor:** presupune implementarea mecanismelor care permit păstrarea conținutului și interpretării univoce a datelor în condițiile unor influențe accidentale și eliminării fenomenelor de denaturare sau lichidare accidentală a acestora, furnizarea unui volum de date suficient executării funcțiilor de business al sistemului informatic și asigurarea unui grad înalt de corespundere a datelor

cu starea reală a obiectelor pe care le reprezintă și care fac parte dintr-un sector concret al sistemului informatic.

Arhitectura sistemului informatic trebuie să respecte următoarelor principii:

- Implementarea unei soluții web-based, cu acces autorizat la interfață și date, utilizând componente software mature, cu drept de utilizare perpetuu;
- Asigurarea unei securități adecvate a sistemului informatic pentru a proteja informația și subsistemele componente împotriva utilizării lor neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei cu accesibilitate limitată;
- Recunoașterea informației ca patrimoniu și gestionarea ei adecvată;

#### **Cerințe funcționale și non-funcționale ale Sistemului Informatic Integrat pentru Digitalizarea Activității Primăriei.**

Conform Scenariului 2, scenariul recomandat, Sistemul Informatic Integrat va trebui să dispună de o arhitectură scalabilă, deschisă, asigurând interoperabilitatea și interconectarea cu alte sisteme și baze de date.

- Toate modulele sistemului informatic vor trebui să funcționeze integrat și să permită interconectarea cu alte componente externe;
- Sistemul va trebui să pună la dispoziție set de funcții (API) pentru a asigura integrarea facilă cu alte sisteme;
- Sistemul va trebui să dispună de un grad ridicat de securitate, necesar asigurării confidențialității și protecției datelor;
- Sistemul trebuie să asigure trasabilitatea activităților în cadrul Sistemului Informatic Integrat pentru Primărie;
- Sistemul va trebui să fie dezvoltat prin utilizarea de tehnologii și limbaje moderne, de ultimă generație;
- Sistemele sau componentele software vor trebui să nu implice o dependență de un anumit furnizor pentru întreținerea lor și pentru dezvoltări ulterioare, beneficiarul va primi copii ale codurilor sursă la finalizarea implementării, cu dreptul de a modifica sistemele și de a implementa alte funcționalități;
- Sistemele sau componentele software vor trebui să fie aliniate la standardele tehnologice actuale, utilizând în arhitectura lor tehnologii moderne care să nu fie dependente de sistemul de operare utilizat;
- La implementarea sistemelor va trebui asigurată migrarea datelor existente prin operațiuni de import, directe și/sau prelucrate (ex. fișiere Excel)

### **Descriere Echipamente hardware si licențe software de infrastructură**

Sasiu Sasiu tip rackmount compatibil cu rack de 19"  
Surse 2x Redundant  
Numar Procesoare Min 2  
Număr Nuclee/Procesor Min. 16  
RAM Min. 128 GB  
Storage Min. 6x 960 GB SSD  
Controller SAS/SATA RAID 0,1,5.6.10  
Ethernet Min. 2 x 10Gb  
Garantie Min, 3 ani

### **Licențe software de infrastructură**

Ofertanții vor furniza licențe de infrastructură necesare implementării soluției pe care o propun, respectiv sistemul de operare, licența pentru serverul web, licența baze de date, certificate de securitate.

Caracteristicile acestora trebuie să îndeplinească minim următoarele condiții:

- > Licență pentru sistemul de operare pe care rulează soluția (Windows Server, Linux, etc)
- > Licență pentru sistemul de baze de date relaționale (SGBDR) pe care rulează soluția. Aceasta va permite
  - o Accesul concurent a 50 de utilizatori interni și a unui număr nelimitat de utilizatori externi
  - o Posibilitatea de stocare date de peste 200 GB
  - o Lucrul cu tabele mari, de peste 1.000.000 înregistrări
- > Licență pentru serverul web pe care rulează soluția (dacă este cazul)
- > Certificate de securitate (SSL) sau sisteme echivalente pentru publicarea în siguranță a datelor

### **Router**

Porturi LAN min 8 x RJ-45  
Porturi WAN min 1 x 2.5G/1G/100M  
Rata de transfer Ethernet (Mbps) min 2500 MB/s  
Frecvența min 5 GHz  
Rata de transfer WI-FI (Mbps) min 4800 MB/s  
Garantie 2 ani

### **Rack**

19" , ușa sticlă, set ventilare, patch-panel RJ45  
Garantie 2 ani

### **Aer Conditionat**

Capacitate generala min 18000 BTU  
Eficienta energetica racire min A++  
Tehnologie Wi-Fi Da  
Garantie 2 ani

## UPC

rack-abil

putere nominala min 3000VA

putere activa min 2700W

Garantie 2 ani

## Firewall

Porturi - Interfețe minime min 18 x 1-GbE, 2 x 10-GbE SFP+, 8 x GbE SFP

IPS throughput minim 2.5 Gbps

NGFW throughput minim 1,5 Gbps

Concurrent Sessions minim 1,5 milioane

Threat Protection Throughput minim 1,5 Gbps

New connections/sec minim 50,000/sec

Garantie 2 ani

## Multifunctional Cerinte

Format A4/A3 A4/A3

Functii: Printare, Scanare, copiere

Tehnologie Printare Laser Monocrom

Modul finalizare cu functie de perforare si capsare Da

Viteza de printare color A4 14 ppm

Viteza de printare color A3 14 ppm

Rezolutie printare (DPI) 1200 x 600

Viteza de copiere A4 14 ppm

Viteza de copiere A3 14 ppm

Rezolutie copiere (DPI) 600 x 600

o Garantie 2 ani

## Laptop Cerinte

Diagonala ecran min 15 inch, max 17 inch

Rezolutie ecran 1920 x 1080

Frecventa procesor min 2 GHz

Memorie RAM min 8 GB

Tip stocare SSD

Dimensiune SSD min 256 GB

Garantie 2 ani

## Desktop Cerinte

Frecventa procesor min 2 GHz

Memorie RAM min min 8 GB

Tip stocare SSD  
Dimensiune SSD min 256 GB  
Tastatura si mouse inclus Tastatura si mouse inclus  
UPS putere nominala min 600VA  
Garantie 2 ani

Monitor Cerințe

Diagonala ecran min 21 inch  
Rezoluție ecran 1920 x 1080  
Garantie 2 ani

#### Arhitectura sistemului:

Soluția propusă va fi bazată pe o arhitectură web-based ce permite utilizarea și accesarea acesteia la distanță, de la orice computer cu acces la Internet.

Platforma va trebui livrată ca o soluție integrată, având la bază o componentă Front Office și o componentă Back Office și mai multe module, așa cum pot fi ele identificate mai jos:

În cadrul Sistemului integrat Primăria își dorește să se implementeze o aplicație mobilă, disponibilă pentru publicul larg, pentru simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției.

Aceasta va asigura:

- ⇒ Programarea Online la serviciile oferite de Primărie (ex: audiente, etc);
- ⇒ Consultarea stadiului documentelor depuse la registratura;
- ⇒ Validarea electronică a unor documente de către organele abilitate;
- ⇒ Plata cu cardul prin dispozitivul mobil;
- ⇒ Transmiterea de mesaje de interes public din partea administrației, către cetățean etc.

#### Procesul de implementare a soluțiilor din lista de investiții conform prezentului proiect:

- Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"
- Ghișeu unic pentru mediul de afaceri și cetățeni
- Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică
- Platforma de servicii publice digitale
- Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

se va derula prin implementarea a doua componente, astfel:

#### Componenta Front-Office cu următoarele module:

- Portal de publicare și gestionare a informației
- Servicii online pentru cetățeni și mediul de afaceri
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii utile cetățenilor
- Interconectarea cu platforme de plată

#### **Componenta Back-Office cu următoarele module:**

1. Managementul documentelor
2. Platforma de servicii publice digitale pentru angajații primăriei

#### **1. Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"**

**Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"** trebuie să permită următoarele:

Funcții de creare și management a punctelor de interes (d.e. muzee) sau liniilor de transport număr nelimitat, opțiuni extinse:

- Creare de bilete multiple (early bird, vip pass, abonament etc.)
- Harti de locații sau trasee
- Formulare pentru colectarea de date de la utilizatori
- Creare de badge-uri personalizate pentru vizitatori
- Vouchere de reduceri
- Aplicație pentru smartphone sau tableta pentru scanarea biletelor electronice
- Raportare financiară, facturare și plăți electronice direct în contul tău
- Stocarea și raportarea datelor legate de evenimentele tale - astfel poți oricând naviga în istoricul evenimentelor.
- Planificator de călătorii pentru transportul public
- Planificatorul de rută oferă călătorilor posibilitatea de a-și planifica o călătorie din punctul A în punctul B cu mijloacele de transport în comun, dar și vizualizarea completă pe hartă a traseelor diferitelor linii de autobuze, troleibuze sau tramvaie.
- Planificatorul de rută permite celor interesați căutarea de stații într-o zonă de interes, prin căutarea după adresă, lucru util atunci când ești doar un vizitator al orașului. Și mai util ar fi dacă planificatorul de rută ar fi optimizat și pentru mobil.
- Stațiile identificate sunt redată atât sub formă de listă, cât și sub formă de place Mark-uri pe hartă.
- Aplicația afișează timpii de sosire în stație pentru toată rețeaua de transport în comun din UAT, timpii bazați pe datele GPS transmise de dispozitivele speciale instalate pe fiecare vehicul în parte. Atunci când de la capăt de linie pleacă un vehicul și datele GPS nu sunt transmise din varii motive, timpii de sosire în stații sunt afișați pe baza celor programați, la fel ca în cazul aplicației pentru transportul în comun din Brezoi.

**Asadar, structura soluției va fi următoarea:**

#### **1. Front-Office**

**Aplicație utilizator final pentru desktop, smartphone și tabletă.**

**Cerințe tehnice și funcționale:**

- **Pagina de logare:** Utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe e-mail, resetare parolă pe e-mail.

- **Pagina de informare și planificare rute:**

- Planificare călătorii și rute de transport în comun.
- Vizualizare linii de transport în comun, călătorii, trasee.
- Căutare și planificare rută pentru diferite destinații din oraș sub formă de listă și placemark-uri pe hartă.
- Afișare timpi de sosire și plecare din stația de autobuz (dacă autobuzele sunt echipate cu infrastructură GPS; în caz contrar, afișare timpi estimativi, configurabili în platforma de back-office).
- **Plăți:** Plată procesată direct din aplicație cu cardul, prin platforme acreditate cu REST API Mobilpay.
- **Istoric călătorii și plăți:** Tool de raportări financiare (grafice încasări, plăți facturi) zilnice și lunare.

## 2. Aplicație Scanare e-Tiket Emis

### Cerințe tehnice și funcționale:

- Disponibilă pe smartphone pentru șofer sau taxator, pentru a evita costuri suplimentare de achiziție de noi dispozitive.

## 3. Back-Office

### Aplicație utilizator din instituție

#### Cerințe tehnice și funcționale:

- **Modul de implementare costuri și bilete de transport:**
  - Eliberare vouchere de călătorie generate automat cu cod QR, transmise automat atât în aplicația clientului, cât și pe e-mailul acestuia după procesarea plății.
- **Modul de urmărire GPS:** (dacă instituția deține infrastructură), modificare timpi și rute pentru transportul public.
- **Modul implementare obiective turistice, cazare, trasee:**
  - Implementare obiective turistice, cazare, trasee.
- **Rapoarte specifice:** Generare rapoarte detaliate privind activitatea de transport și utilizarea biletelor.

**Aplicația rulează pe atât web cât și local. Se poate conecta cu REST API.**

**Termen Finalizare: 2 Luni**

**Nota:** Acestea studiu de fezabilitate definește cerințele tehnice și funcționale pentru implementarea unei soluții de taxare eficientă și integrată, inclusiv e-bilete, pentru a facilita utilizarea și administrarea transportului public urban.

## II. Ghîșeu unic pentru mediul de afaceri

Soluția trebuie să permită următoarele:

- Administratorii de firme vor avea la dispoziție, un portal și un birou unic de unde pot interacționa cu primăria. În loc să meargă la diverse birouri și Servicii pentru a completa și a depune formulare, antreprenorii vor putea face totul pe internet.
- În primul rând, vor fi disponibile toate informațiile de care au nevoie firmele, ca obținerea de diverse autorizații, dezvoltarea afacerii, programe de finanțare, instruirea angajaților, informații de ultimă oră despre domeniul de activitate, legislație și oportunități.
- Pentru accesarea informațiilor, oricine să se poată înscrie pe acest portal folosind doar numele, CUI și adresa de email.
- De asemenea, de aici se vor putea descărca toate formularele și declarațiile pe care trebuie să le completeze și să le depună antreprenorii. Acestea vor putea fi completate și trimise inclusiv online, astfel că nu va mai fi necesară deplasarea la primărie.
- Portalul va ajuta oamenii de afaceri să nu mai piardă timpul la cozi, să nu mai stea ore în șir pe la diverse ghîșee, să nu se mai deplaseze de la un serviciu la altul și să nu mai aibă de-a face cu birocrația. Timpul va fi alocat activității antreprenoriale.

Asadar, cerințele minime tehnice și funcționale pentru „Soluție e-Ghîșeu pentru Interacțiunea cu Mediul de Afaceri” sunt următoarele:

### I. Structura Soluției

#### 1. Front-Office - Aplicație Utilizator Final

Compatibilitate: Desktop, smartphone și tabletă.

Funcționalități esențiale:

- **Autentificare și securitate:**
  - **Pagină de logare:** utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe e-mail, resetare parolă pe e-mail.
  - **Cerere de înrolare:** Utilizatorul trebuie să completeze ● cerere de înrolare și să o semneze electronic cu o semnătură avansată (Click-to-Sign). Acest document semnat electronic trebuie să aibă valoare juridică. Se va verifica autenticitatea titularului contului. Se va crea și un document de tip audit trail pe cererea de înrolare, care va include detalii precum titularul de cont, adresa de e-mail, IP-ul dispozitivului și eventual geolocalizarea.
- **Informare și planificare:**
  - **Structurare pe tipuri de informații publice:** noutăți legislative, accesare fonduri europene, proceduri și documentele necesare obținerii de autorizații și înscrieri, formulare și cereri precompletate cu datele din contul creat în aplicație.
  - **Cererea trimisă automat spre compartimentul specializat în soluționarea acestora.**

- Cererile și formularele precompletate necesare demarării procesului de autorizare vor fi primite pe e-mail-ul utilizatorului, acesta semnându-le electronic cu semnătură avansată de tip Click-to-Sign. Documentele semnate vor fi transmise automat către compartimentul specializat pentru soluționare.

## 2. Back-Office - Aplicație Utilizator Instituție

### Funcționalități esențiale:

- **Autentificare:**
  - Pagină de logare pentru funcționarul public.
- **Gestionare informații și proceduri:**
  - Pagină de încărcare feed-uri: proceduri, formulare, cereri.
  - Pagină de soluționare a cererilor: gestionarea cererilor sosite în platformă și încărcarea documentelor emise de compartimentul acreditat pentru soluționarea cererii antreprenorului.
  - Transmiterea documentelor pe e-mail-ul antreprenorului, semnate electronic cu semnătură electronică extinsă sau avansată.

### Termen de Finalizare:

- Durata: 3 luni.

Aceste specificații permit furnizorilor să propună soluții echivalente din punct de vedere funcțional, respectând principiile de concurență și non-discriminare.

### *III. Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică*

Soluția trebuie să permită următoarele:

#### **i. Management**

- Punerea eficientă în colaborare a informațiilor
- Permite accesul facil la informații prin funcția inteligentă de căutare globală care va înlesni accesul la documente și prin sistemul de captare și gestiune a înregistrărilor.
- Asigură un avantaj strategic: îmbunătățește procesul de luare a deciziilor de afaceri și capacitatea strategică.
- Administrare: Sistemul include, de asemenea, instrumente pentru definirea rolurilor și sarcinilor diferiților utilizatori și pentru identificarea facilă a persoanelor responsabile cu gestionarea fiecărui document

#### **ii. Fluxuri de lucru**

- Îmbunătățirea trasabilității
- Simplificarea proceselor și logicii de business
- Fluidizarea transferului informațiilor (fluxului de documente) în organizație. Sprijinirea angajaților pentru a se coordona eficient atât cu organizația, cât și cu colegii.
- Gestionarea fluxului de documente în cadrul organizației:
  - Producția documentelor

- Stocarea - documentele sunt stocate electronic și organizate în feluri care au sens pentru fluxul de lucru
  - Distribuirea - alocarea sarcinilor de lucru către utilizatori, grupuri de utilizatori și departamente
  - Prelucrarea
  - Controlul și urmărirea documentelor electronice - printr-un proces amplu și continuu de revizuire, aprobare și validare. Monitorizăm activ sarcinile, starea și procesul fluxului de lucru; Sistemul trimite notificări și mesaje de tip e-mail pentru utilizatori, grupuri de utilizatori și departamente.
  - Coduri de bare
  - Un cod de bare poate fi atașat automat pe orice document din cadrul Paperless System astfel încât să poată fi citit și identificat rapid.
  - Gestionarea ciclului de viață al fiecărui tip de document
- Gestionarea fluxurilor de lucru;
- Automatizări ale fluxului de lucru
    - Se pot aplica reguli de validare și anumite acțiuni automate care trebuie efectuate asupra documentelor fără intervenția umană:
      - ⇒ Capturarea de metadate
      - ⇒ Clasificarea documentelor
      - ⇒ Executarea automată a fluxului de lucru
- iii. Arhivarea electronică

Sistemul permite construcția unei arhive electronice foarte stabile, fiabile:

- Capturezi imaginile electronice ale documentelor prin utilizarea unui scanner sau prin arhivatorul de email - sistemul capturează și păstrează automat mesajele și atașamentele din inbox iar acestea intră în arhivă. Toate documentele vor fi acum prelucrate în format digital.
- Ai jurnale detaliate de activitate
- Construiești un depozit extrem de valoros de active de informații corporative pentru a facilita crearea de cunoștințe
- Poți stabili individual modul de guvernare al informațiilor
- Sistem implementat conform legislației arhivei electronice

#### iv. Interfață de export a datelor către terți / interfață

Soluția trebuie să permită integrarea prin Java, .Net și PHP, precum și utilizarea serviciilor web SOAP și REST API.

Autentificarea este interconectabilă devenind astfel ușor de utilizat o bază de date de către utilizatori externi, prin LDAP, Active Directory, SSO și CAS.

Baza de date poate fi configurată pentru a fi implementată în orice sistem, precum MySQL, PostgreSQL, Oracle sau SQL Server.

Conectori disponibili: Autocad, MS Office, AidaCRM, BonitaSoft, Kofax, Abby Flexicapture.

Rapoarte și statistici dedicate: Sistemul va dezvolta rapoarte și statistici specifice activității UAT în relație cu autoritățile (Ex. Consiliul Județean, Curtea de Conturi, Direcția Județeană de Statistică, etc), atât în format listă, cât și sub formă de grafice. Datele afișate și formatul rapoartelor va fi acordat împreună cu beneficiarul.

Funcționalitate căutare în documente după metadate: Angajații din cadrul UAT vor avea posibilitatea de filtrare și accesare rapidă în întreaga bază de date din cadrul aplicației de management a documentelor și în cadrul arhivei electronice. Prin opțiunea avansată de filtrare și căutare, se vor genera rezultate și cai de acces rapide către informațiile și documentele de interes general și particular. Managementul centralizat al utilizatorilor primăriei: Managementul identității reprezintă un sistem de politici și proceduri realizate în scopul gestionării ciclului de viață și privilegiilor asociate credențialelor electronice. Gestiunea ciclului de viață este realizată printr-un ansamblu de procese și tehnologii care realizează crearea și ștergerea de conturi, administrarea acestora și a privilegiilor acordate acestora, precum și respectarea politicilor definite.

Există trei componente de bază în sistemele de management al identității:

**Directory Services** care oferă soluția pentru stocarea și gestiunea conturilor, informațiilor de identificare și a credențialelor;

**Access Management** care reprezintă procesul de autentificare a credențialelor și controlul accesului la resursele rețelei bazat pe niveluri de încredere și pe identitate și

**Identity Lifecycle Management** care este reprezentat de procesele responsabile cu crearea și ștergerea conturilor, gestiunea conturilor și a permisiunilor asociate fiecărui cont și cu respectarea politicilor corespunzătoare. Beneficiile implementării unui astfel de sistem în cadrul unei organizații se regăsesc în scăderea costurilor de integrare și customizare ulterioare, sporirea securității prin folosirea unui număr mai redus de parole și a unor mecanisme de autentificare mai sigure și creșterea eficienței operaționale, reducerea costurilor cu help desk-ul.

## **Cerințe pentru platforma cloud destinată administrației publice**

### **Servicii Cloud - Platforma Cloud Online pentru Utilizare de către Administrația Publică**

#### **1. Arhitectură Web-Based**

- Platforma trebuie să fie accesibilă și utilizabilă de la distanță, prin intermediul oricărui computer conectat la Internet.
- Soluția trebuie să includă o componentă Front Office și o componentă Back Office, complet integrate pentru a îndeplini toate cerințele instituției.

#### **Componenta Front-Office**

#### **2. Aplicație utilizator final pentru desktop, smartphone și tabletă**

- Pagina de logare care să includă funcționalități pentru utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe email și resetare parolă prin email.
- Implementarea unui proces de verificare a utilizatorului pentru a preveni fraudele, inclusiv completarea unei cereri de înrolare și semnarea acesteia electronic cu semnătură avansată de tip Click-to-Sign.
- Crearea unui document de tip audit trail pentru cererile de înrolare, specificând titularul contului, adresa de email, IP-ul dispozitivului și geolocalizarea.

- Structurarea aplicației pe tipuri de informații publice, cum ar fi noutăți legislative, accesare fonduri europene, proceduri și documente necesare obținerii de autorizații, formulare și cereri precompletate.
- Automatizarea trimiterii cererilor și formularelor precompletate către compartimentul specializat, cu posibilitatea semnării electronice și transmiterii automate a documentelor.

## **Sistemul de Management al Documentelor**

### **3. Managementul documentelor**

- Posibilitatea de a ține evidența creării, modificării, stocării și distribuției documentelor electronice.

## **Componenta Back-Office**

### **4. Aplicația utilizatorului din instituție**

- Fiecare funcționar trebuie să dețină un email propriu pentru facilitarea corespondenței rapide și eficiente (de forma Nume.Prenume@UAT.ro).
- Identificarea și gestionarea a trei tipuri de documente:
  1. Documente în relația cu cetățeanul și mediul de afaceri.
  2. Documente fizice care trebuie digitalizate.
  3. Documente electronice editate și partajate între diferite compartimente ale instituției.
- Facilități de lucru colaborativ și circulația dosarelor în cadrul fluxului de lucru intern.
- Monitorizarea statusului fiecărui document și gestionarea modificărilor, adnotărilor și delegărilor de sarcini.
- Filtrarea documentelor externe prin registratura generală și alocarea unui număr de intrare în instituție.
- Generarea automată a dosarelor electronice care să conțină toate documentele necesare soluționării solicitărilor.
- Integrarea unui flux de lucru DTM (Digital Transaction Management) pentru tranzacții complet digitale, semnături electronice și stocare securizată a datelor.

## **Arhiva electronică**

### **5. Arhiva electronică stabilă și fiabilă**

- Capturarea imaginilor electronice ale documentelor prin scanare sau arhivare email.

- **Jurnale detaliate de activitate și crearea unui depozit valoros de informații corporative.**
- **Stabilirea modului de guvernare a informațiilor la nivel individual.**
- **Operațiuni de încărcare și vizualizare a documentelor disponibile în interfață.**
- **Gestionarea documentelor arhivate conform prevederilor legale și stocarea acestora într-un sistem centralizat.**
- **Atașarea metadatelor relevante la fiecare fișier electronic.**
- **Funcționalități avansate de căutare a documentelor și dosarelor pe baza datelor descriptive și/sau conținutului acestora.**

#### **Acces și securitate**

##### **6. Accesarea arhivei și niveluri de acces**

- **Accesarea arhivei în funcție de nivelul de acces al utilizatorului Front-Office.**

Aceste cerințe asigură o soluție completă și integrată pentru administrarea eficientă a documentelor și facilitarea interacțiunii între administrație și public. Termen de implementare: 4 luni.

#### **IV. Platforma de servicii publice digitale**

Platforma de servicii publice digitale este o soluție e-ID destinată interacțiunii cu mediul de afaceri și publicul larg. Se bazează pe o arhitectură web-based, accesibilă de la distanță, prin orice computer conectat la Internet. Platforma este integrată, având componente Front Office și Back Office, pentru a îndeplini întru totul cerințele instituției. Scopul acesteia este de a simplifica procedurile de elaborare a documentelor și de a reduce birocrăția.

#### **Cerințe pentru Platforma de Servicii Publice Digitale**

##### **Servicii de certificare și programare**

###### **1. Obținerea certificatului fiscal**

- **Utilizatorii pot solicita și primi certificate fiscale online.**

###### **2. Programări la diverse departamente**

- **Sistemul permite programarea online la diferite departamente ale administrației publice.**

###### **3. Obținerea de adeverințe**

- **Utilizatorii pot solicita și obține adeverințe necesare în diverse situații.**

###### **4. Înscrierea în registrul agricol**

- **Platforma permite înscrierea și actualizarea informațiilor în registrul agricol.**

##### **Plăți și impozite**

###### **5. Plata taxelor și impozitelor**

- Sistemul permite plata online a taxelor și impozitelor pentru persoane fizice și juridice.
- Funcționalități incluse: declarații fiscale, cereri de înregistrare în sistemul electronic de încasare a impozitelor și taxelor locale, programări online.

## Urbanism

### 6. Servicii de urbanism

- Cerere pentru extras din PUG.
- Obținerea avizelor de publicitate.
- Comunicare privind începerea și încheierea execuției lucrărilor.
- Obținerea certificatelor de atestare a construcției.
- Obținerea certificatului de nomenclatură stradală.
- Obținerea certificatului de urbanism.

## Transport Local

### 7. Gestionarea transportului local

- Programare online la compartimentul de transport local.
- Cereri pentru radierea vehiculelor înregistrate (persoane fizice și juridice).
- Înregistrarea autovehiculelor care nu necesită înmatricularea (mopede, utilaje cu tracțiune animală, tractoare agricole).

## Registrul agricol

### 8. Servicii pentru sectorul agricol

- Cerere pentru obținerea carnetului de comercializare a produselor din sectorul agricol.
- Cerere pentru eliberarea atestatului de producător.

## Autorizări și evenimente publice

### 9. Autorizări pentru activități comerciale și evenimente publice

- Cerere pentru prelungirea și atribuirea ecusoanelor de parcare rezidențială.
- Cerere pentru avizarea programului de funcționare (persoane juridice).
- Cerere pentru utilizarea temporară a domeniului public (persoane juridice).

## Evidența persoanelor

### 10. Servicii de evidență a persoanelor

- Programare online pentru transcrierea certificatelor/extraselor de stare civilă.
- Programare online pentru eliberarea actelor de identitate.

- Programare online pentru stabilirea datei căsătoriei civile.

## Plăți online

### 11. Plăți diverse

- Sistemul permite efectuarea online a diferitelor plăți, cum ar fi taxe, impozite, amenzi și alte tipuri de plăți.

## Structura platformei

### Front-Office - aplicație utilizator final

#### Funcționalități principale

##### 1. Autentificare și securitate

- Pagina de logare include funcționalități pentru utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe email și resetare parolă prin email.
- Completarea unei cereri de înrolare a utilizatorului în sistem, care va fi semnată electronic cu semnătură avansată de tip Click-to-Sign pentru a avea valoare juridică.
- Verificarea realității titularului contului și crearea unui document de tip audit trail pentru cererea de înrolare, specificând titularul de cont, adresa de email, IP-ul dispozitivului și geolocalizarea.

##### 2. Structurare informații

- Aplicația este structurată pe tipuri de informații publice, incluzând formulare și cereri precompletate cu datele din contul utilizatorului.

##### 3. Servicii și funcționalități

- **Certificare și adevărinițe:** obținerea certificatului fiscal, adevărinițe pentru Registrul Agricol, Urbanism, Impozite și Taxe Locale.
- **Urbanism:** cerere pentru extras din PUG, avize de publicitate, comunicare privind începerea și încheierea execuției lucrărilor, certificat de atestare a construcției, certificat de nomenclatură stradală, certificat de urbanism.
- **Transport local:** cerere pentru radierea vehiculelor, înregistrarea autovehiculelor care nu necesită înmatricularea.
- **Registrul agricol:** cerere pentru obținerea carnetului de comercializare a produselor, cerere pentru eliberarea atestatului de producător.
- **Autorizări și evenimente publice:** cerere pentru prelungirea și atribuirea ecusoanelor de parcare rezidențială, avizarea programului de funcționare pentru persoane juridice, utilizarea temporară a domeniului public.

- **Evidența persoanelor:** programare online pentru transcrierea certificatelor/extraselor de stare civilă, eliberarea actelor de identitate, stabilirea datei căsătoriei civile.
- **Plăți online:** plata taxelor și impozitelor, amenzi și alte tipuri de plăți prin platforma Ghișeul.ro.

#### 4. Programări online

- Module pentru programări online la toate compartimentele care au birouri în relația cu publicul: Evidența Populației, ITL, Agricol, Urbanism, Stare Civilă etc.

#### 5. Asistență chatbot

- Un modul de Boot-chat va asista utilizatorii în căutarea informațiilor și îi va îndruma către compartimentul acreditat pentru depunerea cererilor.

## 2. Back-Office - aplicația utilizatorului din instituție

### Funcționalități principale

#### 1. Gestionarea solicitărilor

- Funcționarii vor deschide automat un dosar de lucru pentru fiecare solicitare primită, în care vor întocmi toată documentația necesară. Documentele pot fi semnate electronic cu semnătura avansată sau calificată și transmise ierarhic pentru avizare.

#### 2. Fluxul de lucru

- După ce dosarul a parcurs fluxul de semnare și avizare, sistemul va transmite rezoluția finală pe email și în platforma utilizatorului.

#### 3. Programări online

- Funcționarii vor avea acces la fereastra de programări online pentru a vedea și gestiona programările făcute de utilizatori. Datele de contact ale utilizatorilor vor fi afișate și funcționarii vor putea trimite emailuri de confirmare.

### Sinergie între cerințele inițiale și cele complementare

#### 1. Arhitectură și accesibilitate

- Soluția web-based permite utilizarea și accesarea la distanță, în conformitate cu cerințele inițiale.

#### 2. Componenta front office și back office

- Integrarea componentelor Front Office și Back Office asigură o gestionare eficientă a cererilor și documentelor, respectând cerințele inițiale.

#### 3. Simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției

- Platforma deservind publicul larg și simplificând procedurile administrative este în conformitate cu obiectivul de reducere a birocrăției menționat inițial.

#### 4. Automatizare și securitate

- Procesul de verificare a utilizatorilor și semnăturile electronice avansate asigură securitatea și legalitatea documentelor, îndeplinind cerințele de prevenire a fraudei.

#### 5. Programări și interacțiuni online

- Funcționalitățile pentru programări online și asistență chatbot contribuie la accesibilitatea și eficiența interacțiunilor cu instituția.

#### 6. Gestionarea și stocarea documentelor

- Sistemul de management al documentelor și arhivarea electronică asigură o gestionare stabilă și fiabilă a informațiilor, în conformitate cu cerințele inițiale și complementare.

Aceste cerințe asigură o gamă largă de servicii digitale pentru cetățeni și organizații, facilitând interacțiunea cu administrația publică și simplificând procesele birocratice. Termen de implementare: 4 luni.

#### V. Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

Sistem informatic integrat, web-based, cu arhitectură scalabilă și modulară, ce asigură acces online constant și partajare eficientă a informațiilor între departamente, cu respectarea prevederilor legale și a normelor GDPR.

Soluția va include funcționalități de vizualizare, analiză, raportare și export de date, precum și posibilități de integrare cu alte aplicații publice.

Durata de implementare: **3 luni**

Mentenanță și suport: corectivă, preventivă, evolutivă, suport tehnic

Perioadă de garanție: **minimum 60 luni** de la recepția finală.

Componenta „Baza de date GIS” reprezintă o soluție informatică integrată, web-based, dedicată colectării, gestionării și vizualizării datelor geospațiale aferente infrastructurii urbane, imobilelor, terenurilor, rețelelor edilitare și obiectivelor de interes public din Orașul Brezoi.

Sistemul va fi construit pe o **infrastructură tehnologică performantă și scalabilă**, asigurând **acces online constant** și partajarea eficientă a informațiilor între departamentele Primăriei (urbanism, patrimoniu, cadastru, investiții, mediu, turism) și cetățeni.

#### Obiectivele principale:

- Crearea unei **baze de date GIS unificate** care să centralizeze informațiile urbane și patrimoniale.
- Asigurarea **interoperabilității** cu alte sisteme informatice locale și naționale.
- **Reducerea costurilor administrative** și a timpului de răspuns pentru eliberarea de avize, certificate și alte documente de urbanism.
- **Transparență și accesibilitate** pentru cetățeni și mediul de afaceri prin vizualizarea interactivă a informațiilor urbane pe hărți digitale.
- **Complementaritate directă** cu componenta de Urbanism digital și Registrul al Spațiilor Verzi.

#### Cerințe generale și arhitectură:

- **Soluție web-based**, independentă de sistemul de operare, accesibilă prin browser.
- **Arhitectură scalabilă și modulară**, cu posibilitatea de extindere prin noi module.

- **Interfață interactivă de vizualizare 2D și 3D**, cu posibilitate de tururi 360°/3D pentru obiective de interes (clădiri, terenuri, monumente).
- **Securitate ridicată**, gestionare diferențiată a drepturilor de acces și conformitate GDPR.
- **Mecanisme de salvare și recuperare a datelor**, arhivare și backup periodic.
- **Funcționalități de raportare și analiză asupra datelor introduse în sistem.**
- **Integrare și interoperabilitate** cu alte aplicații (Urbanism, Patrimoniu, Portal Cetățean etc.).

#### **Cerințe funcționale:**

- Introducerea și vizualizarea obiectivelor pe hărți digitale.
- Filtrare și căutare după categorii (arta, cultură, transport, alimentație publică, cazare etc.).
- Vizualizare offline a hărților.
- Funcționalități de autentificare și administrare a conturilor.
- Raportare, export și analiză statistică.

#### **Avantaje și impact:**

- Componenta GIS este **complementară sistemului de Urbanism**, aducând valoare practică directă activității Primăriei și serviciilor oferite cetățenilor.
- Permite **actualizarea permanentă** a datelor, vizualizarea situațiilor reale din teren și o mai bună gestionare a investițiilor.
- Are **impact imediat** în activitatea administrației locale, contribuind la eficientizarea fluxurilor și la digitalizarea proceselor interne.
- **Bugetul estimat pentru componenta GIS este adecvat și realist** față de nivelul pieței pentru o astfel de soluție informatică.
- Soluția propusă poate fi implementată **în termenul asumat de 3 luni**, cu mentenanță și suport tehnic ulterior, conform planului anexat.

#### **Mențiuni finale**

Prin prezenta, **UAT Orașul Brezoi** declară că:

- **modificarea nu afectează valoarea totală eligibilă a proiectului,**
- **nu determină modificarea obiectivelor, indicatorilor de rezultat sau de realizare,**
- **respectă principiile PNRR privind digitalizarea administrației publice locale și valorificarea avantajelor tehnologiei în beneficiul cetățenilor.**

#### *Cerințe minime de securitate Sistem Informatic Integrat*

Pentru a asigura securitatea Sistemului Informatic Integrat în primărie, se recomandă includerea următoarelor cerințe minime de securitate:

1. **Autentificare și controlul accesului:** Implementați un sistem de autentificare robust pentru utilizatorii sistemului, inclusiv utilizarea de parole puternice, autentificare cu doi factori și politici de gestionare a parolelor. Asigurați un control strict al accesului la funcționalitățile și datele sensibile, în funcție de nivelurile de permisiuni și roluri.
2. **Criptare a datelor:** Criptați datele sensibile, atât în tranzit cât și în repaus. Utilizați protocoale securizate pentru transferul de date și criptarea datelor stocate pentru a preveni accesul neautorizat la informații confidențiale.

3. **Protecție împotriva malware-ului și a atacurilor cibernetice:** Implementați soluții de securitate, cum ar fi firewall-uri, soluții antivirus și anti spyware, pentru a proteja sistemul împotriva malware-ului și a altor amenințări cibernetice. Asigurați actualizarea regulată a acestor soluții și monitorizați activitatea de rețea pentru a detecta și preveni atacurile.
4. **Securitate fizică și protecție împotriva intruziunii:** Protejați infrastructura fizică a sistemului informatic, inclusiv serverele și echipamentele de stocare, prin utilizarea de încuietori, camere de supraveghere și acces restricționat la personalul autorizat. Implementați sisteme de detecție a intruziunilor pentru a monitoriza și a preveni accesul neautorizat în incinta sistemului.
5. **Back-up și recuperare a datelor:** Efectuați regulat copii de siguranță ale datelor și asigurați-vă că există un plan de recuperare a datelor în caz de pierdere sau corupție a acestora. Testați periodic procedurile de backup și restaurare pentru a vă asigura că datele pot fi recuperate cu succes.
6. **Actualizări și patch-uri de securitate:** Monitorizați și aplicați prompt actualizările și patch-urile de securitate pentru toate componentele software utilizate în sistemul informatic integrat. Asigurați-vă că sunt implementate cele mai recente actualizări de securitate pentru a remedia eventuale vulnerabilități și a menține sistemul protejat.
7. **Politici de securitate și formare a utilizatorilor:** Stabiliți politici de securitate clare și coerente și asigurați-vă că toți utilizatorii sistemului informatic integrat sunt conștienți de acestea și le respectă. Furnizați instruire și formare adecvată pentru utilizatori cu privire la bunele practici de securitate și riscurile asociate utilizării incorecte a sistemului.

Aceste cerințe minime de securitate ar trebui să fie luate în considerare în dezvoltarea și implementarea sistemului informatic integrat. Este important să se colaboreze cu specialiști în securitatea informației și să se adapteze cerințele în funcție de specificul și riscurile asociate cu sistemul și datele gestionate de primărie.

- ↓ Instalare server cu acces restricționat doar web (din rețeaua locală / VPN)
- ↓ Oferă acces corespunzător utilizatorilor, având mecanisme de autentificare și autorizare precum și gestionarea centralizată a utilizatorilor.
- ↓ Va gestiona accesul și drepturile utilizatorilor (citire, scriere) prin grupe de utilizatori, prin alocare drepturi de acces la nivel de funcționalități/module
- ↓ Parola folosită la autentificare în aplicație conține minim 8 caractere și îndeplinește cel puțin trei din criteriile: litere mici, litere, un caracter numeric, un caracter special. Platforma dispune de mecanisme de resetare/schimbare parola.
- ↓ Soluția stochează parolele în mod criptat.
- ↓ Aplicația păstrează istoricul modificărilor datelor și a înregistrărilor la nivel de baza de date sau la nivel de fișiere log precum și date privind trasabilitatea acțiunilor executate de utilizatori, acestea urmând să fie vizibile direct în interfața utilizatorului sau în interfața de administrare.
- ↓ Aplicația asigură crearea de backup-uri periodice

#### ***Integrare și Interoperabilitate Sistem Informatic Integrat***

Pentru a asigura integrarea și interoperabilitatea eficientă a unui sistem informatic integrat, se recomandă includerea următoarelor cerințe minime în procedura de achiziții:

1. **Standarde și protocoale interoperabile:** Sistemul informatic integrat ar trebui să respecte și să utilizeze standarde și protocoale interoperabile recunoscute în industrie, pentru a facilita comunicarea și schimbul de date cu alte sisteme și platforme.

2. **interfețe bine definite:** Interfețele trebuie definite clar și bine documentate pentru comunicarea între diferitele module și subsisteme ale sistemului informatic integrat. Aceste interfețe ar trebui să fie ușor de înțeles și utilizat de către dezvoltatori și să faciliteze schimbul de date și integrarea cu alte sisteme.
3. **Suport pentru formate de date standardizate:** Trebuie asigurată compatibilitatea și interoperabilitatea prin suportul pentru formate de date standardizate, cum ar fi XML, JSON, CSV etc. Aceasta permite schimbul de date fără probleme cu alte sisteme care utilizează aceleași standarde de format.
4. **Servicii web și API-uri:** Trebuie furnizate servicii web și API-uri (interfețe de programare a aplicațiilor) pentru a permite integrarea cu alte sisteme prin intermediul protocoalelor standardizate, cum ar fi REST sau SOAP. Aceasta facilitează comunicarea și schimbul de date într-un mod flexibil și extensibil.
5. **Gestionarea identității și a accesului:** Trebuie asigurat un sistem robust de gestionare a identității și accesului, care să permită autentificarea și autorizarea utilizatorilor în funcție de nivelele de permisiuni și rolurile atribuite. Acest lucru ajută la protejarea datelor și funcționalităților sensibile și asigură că doar persoanele autorizate au acces la acestea.
6. **Monitorizare și raportare:** Trebuie implementate funcționalități de monitorizare și raportare pentru a urmări performanța și interoperabilitatea sistemului integrat. Acest lucru poate include monitorizarea fluxului de date, identificarea și rezolvarea problemelor de comunicare și generarea de rapoarte relevante pentru monitorizarea și evaluarea performanței sistemului.
7. **Testare și validare:** Trebuie efectuate teste și validări periodice pentru a verifica și confirma interoperabilitatea sistemului integrat cu alte sisteme și platforme. Acest lucru asigură că comunicarea și schimbul de date funcționează în mod corespunzător și că sistemul integrat este compatibil cu alte sisteme externe.

- ↳ Importuri de date diverse din structuri variabile de date
- ↳ Exporturi în orice interfața de gestionare
- ↳ Importuri/exporturi specializate
- ↳ Posibilitate definire API/proceduri pentru date live
- ↳ Interfașarea automată
- ↳ Interoperabilitate cu alte instituții/ unități sanitare
- ↳ Integrare /consolidare și replicare dat

#### ***Cerințe minime pentru migrarea datelor***

- ↳ fie procesarea datelor în structuri solicitate de furnizor
- ↳ fie acces la baza de date curentă eventual cu explicații asupra câmpurilor
- ↳ posibil să necesite procesări de fișiere Excel pentru datele neintegrate în aplicațiile aflate în exploatare sau sunt incorecte/incomplete

#### ***Mentenanță și suport software***

Se va asigura suport și mentenanță în limita a minim 500 ore - 15 unități - INCLUS\* Serviciu de tip HELP DESK pe perioada implementării contractului, care va satisface următoarele cerințe:

- va opera la capacitate adaptată necesităților beneficiarului pe durata programului de lucru;
- va asigura suport prin e-mail și suport telefonic;
- va răspunde prompt la solicitările primite;

- în cazul unor sesizări care presupun un timp mai îndelungat de răspuns, la propunerea prestatorului, se va stabili un termen, cu acordul beneficiarului;
- va asigura suport tehnic pentru identificarea naturii disfuncționalităților semnalate (eroare de software, eroare de hardware, eroare de aplicație specifică sau eroare de operare) și să declanșeze prompt procedurile specifice de izolare / remediere.

#### GDPR

- ↳ Acces diferit în aplicație în funcție de nivelul de acces / sucursala
- ↳ Posibilitate anonimizare (după expirare contract și achitare debite)
- ↳ Posibilitate de generare rapoarte specifice anonimizate

#### VI. Creșterea siguranței în UAT Brezoi prin realizarea unui sistem operațional integrat de monitorizare cu camere video

Amplasamentele identificate pentru execuția instalării echipamentelor specifice sistemului de monitorizare video IP sunt: pe stâlp, pe clădiri aparținând primăriei sau direcțiilor din subordine, aparținând regiilor autonome, clădiri private sau blocuri de locuințe.

Arhitectura sistemului va cuprinde atât echipamente de teren, cât și echipamente din dispecerat, astfel:

##### - echipamente din teren:

I. Subsistem de supraveghere va fi constituit din camere video (IP digitale și analoge), echipament compus din cutie metalică de dimensiuni reduse, care poate fi instalată pe stâlpi, în intersecții principale, pe acoperișul clădirilor sau pe blocuri, cu accesoriile necesare pentru asigurarea utilităților (electroalimentare echipamente și conexiune la fibra optică); echipament de supraveghere video (camere video) și transmisie wireless (Access Point) și adresa IP;

II. Subsistem de comunicație, care vor permite transmiterea informației culese de subsistemul de supraveghere și concentrarea datelor către locația de monitorizare;

- echipamente din dispecerate, centru de comandă și de monitorizare, unde se stochează, se prelucrează și sunt prezentate informațiile achiziționate (ca imagini în timp real și înregistrări), care pot fi amplasate în clădirea poliției locale: echipamente de tip server, unități de stocare imagini video, echipamente de criptare comunicații cu echipamentele din teren, unitățile de electroalimentare, sistem de răcire, alte echipamente necesare.

Pentru realizarea acestui sistem SAFE CITY 20, se consideră ca fiind necesară amplasarea de camere de supraveghere pe raza UAT:

- la intrările și ieșirile din oraș
- în zonele marilor intersecții
- în zonele și intersecțiile în care, conform statisticilor, se produc frecvent ambuteiaje
- în zonele și intersecțiile în care, conform statisticilor, se produc frecvent accidente rutiere;
- în zonele și piațetele pietonale
- în zonele în care sunt amplasate clădiri emblematic

- la intrările și ieșirile din/în parcurile tuturor centrelor comerciale aflate pe raza UAT și pentru siguranța la intrările din instituțiile școlare.

Într-o primă etapă, se dorește ca sistemul modular operațional de monitorizare să conțină soluții pentru:

- supravegherea intrărilor și ieșirilor în/din oraș; perimetrarea orașului și localităților componente prin supravegherea tuturor drumurilor de exploatare/de pământ, de piatră care permit accesul infractorilor în/din zonele periferice;
- supravegherea tuturor intersecțiilor;
- supravegherea Satului de Vacanță, Piațeta, aleea pietonală;
- supravegherea locurilor aglomerate (piața, centre retail, parcuri, locuri de joacă, gara, stații autobuz, incinte alimentație publică, cartiere marginase și cu potențial infracțional ridicat etc.)
- supravegherea intrărilor în instituțiile școlare.

#### **VII. Sistemul de Wi-Fi**

Pe baza evaluării infrastructurii existente și a nevoilor de acoperire, se vor amplasa puncte de acces Wi-Fi în locațiile strategice din oraș. Aceste puncte de acces ar trebui amplasate în zonele cu o densitate mare de utilizatori sau în locații cheie, cum ar fi instituții publice, școli sau centre comunitare.

Pentru implementarea sistemului Wi-Fi, va fi nevoie de echipamente precum puncte de acces Wi-Fi, switch-uri, router-e și echipamente de securitate. Acestea ar trebui să fie selectate în funcție de nevoile de viteză, acoperire și securitate, precum și de compatibilitatea cu standardele Wi-Fi moderne.

După instalarea echipamentelor, acestea ar trebui configurate și integrate într-un sistem de gestionare centralizată. Aceasta va permite monitorizarea și administrarea rețelei Wi-Fi, inclusiv gestionarea utilizatorilor, a securității și a altor setări.

Asigurarea unui echipament de comunicații adecvat, cum ar fi computere, laptop-uri, tablete și telefoane mobile, care să fie compatibile cu rețeaua Wi-Fi și să permită utilizatorilor să se conecteze și să utilizeze serviciile online.

#### **VIII. Mobilier urban inteligent**

Mobilierul urban inteligent are caracteristici cum ar fi conectivitatea la internet, senzori pentru monitorizarea mediului, sisteme de iluminat inteligent și funcționalități multiple precum stații de încărcare a dispozitivelor electronice sau Wi-Fi public. Este proiectat să fie eficient energetic, durabil și să ofere siguranță și securitate prin supraveghere video și sisteme de avertizare. Designul său atractiv și adaptabilitatea îl fac potrivit pentru integrarea în mediul urban și pentru satisfacerea nevoilor comunității locale.

#### **IX. Instruire administratori sistem, utilizatori**

Instruirea se va realiza în limita a minim 200 de ore - 14 unități.

Se va asigura instruirea a minimum 2 persoane din partea Beneficiarului care vor fi implicate în administrarea și exploatarea curentă a site-ului.

Instruirea va fi realizată de către reprezentantul prestatorului și va consta în explicarea utilizării fiecărei funcționalități incluse în interfața de administrare a site-ului.

Manualul de utilizare pentru administratori va fi livrat în limba română în format electronic.

Se admit secțiuni ale manualului în limba engleză acolo unde acestea există pentru anumite funcționalități specifice.

Sesiunile vor fi:

- ↳ instruirea personalului;
- ↳ cursuri în sala sau online
- ↳ se vor stabili numărul de sesiuni și de cursanți pe fiecare sesiune în parte.

#### *d) Probe tehnologice și teste*

În procesul de extindere a unui sistem informatic integrat sau a unui sistem de supraveghere video, este important să se efectueze probe tehnologice și teste pentru a verifica funcționarea corespunzătoare a sistemului și a identifica orice probleme potențiale. Aceste probe și teste pot include:

**Probe de funcționare a echipamentelor:** Se vor efectua probe pentru a verifica funcționarea corectă a echipamentelor, cum ar fi camerele de supraveghere, serverele, switch-urile, routerele, software-ul de monitorizare, stației de reîncărcare, etc. Aceste probe vor include verificarea parametrilor tehnici, testarea funcțiilor, configurații și integrarea adecvată a echipamentelor în sistemul informatic integrat.

**Probe de conectivitate:** Se vor efectua teste pentru a verifica conectivitatea între diferitele componente ale sistemului, cum ar fi conexiunile de rețea între camerele de supraveghere, servere, stații de lucru, dispozitive mobile și alte componente ale sistemului. Aceste teste vor verifica transferul de date, stabilitatea conexiunilor și compatibilitatea între diferitele componente ale sistemului.

**Probe de performanță:** Se vor efectua teste de performanță pentru a evalua performanța sistemului în condiții de utilizare reale. Aceste teste vor include monitorizarea capacității de încărcare, de procesare a serverelor, timpul de răspuns al sistemului, viteza de transfer a datelor și alte aspecte legate de performanța sistemului.

**Probe de securitate:** Se vor efectua teste de securitate pentru a evalua nivelul de securitate al sistemului informatic integrat sau al sistemului de supraveghere video. Aceste teste vor include scanarea rețelei pentru identificarea vulnerabilităților, teste de penetrare pentru a verifica rezistența la atacuri cibernetice, evaluarea politicilor de securitate și a controalelor de acces și altele.

**Probe de rezistență:** Se vor efectua teste de rezistență pentru a verifica cum funcționează sistemul în condiții extreme, cum ar fi variații de temperatură, umiditate, supratensiuni sau alte condiții de mediu neobișnuite. Aceste teste vor ajuta la identificarea punctelor slabe ale sistemului și la luarea de măsuri adecvate pentru a face față acestor condiții.

Este important să se planifice și să se efectueze teste adecvate înainte de punerea în funcțiune a sistemului informatic integrat sau a sistemului de supraveghere video/Wi-Fi pentru a asigura o funcționare fiabilă și eficientă a acestora. Este recomandat să specificați în caletele de sarcini aceste servicii ca fiind obligatorii pentru a asigura o testare completă și corectă a sistemelor, conform standardelor și normelor relevante din industrie.

#### 5.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

Rezultatele așteptate în urma procesului de digitalizare conform Scenariului 2, scenariul propus

- a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA.

Costul total al investiției este de:

**2.475.897,50 lei fără TVA**

- b. Indicatori minimali, respectivi indicatori de performanță- elemente fizice/capacității fizice care să indice atingerea țintei obiectivului- și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Indicatorii minimali reprezintă totalitatea elementelor fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului și, după caz calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

#### Capacitatea propusă a se realiza la finalizarea investiției (elemente fizice):

##### **Sistemul Informatic Integrat**

- ↳ infrastructura hardware
- ↳ infrastructura software

În urma procesului de digitalizare conform scenariului propus, Scenariul 2, finanțabil prin PNRR - Componenta 10 - Fondul Local, 1.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local), se identifică următoarele beneficii imediate pentru grupul țintă:

- Procesele instituționale sunt automatizate pentru a servi cetățeanul mai repede și pentru a scuti funcționarul de sarcini repetitive și scriptice;
- Funcționarii publici au acces permanent și în timp real la toate documentele interne;
- Aplicația se integrează cu site-ul web al instituției, fără a mai fi nevoie de un specialist care să publice anunțuri de interes public, hotărâri, decizii și alte informații, acest lucru se face automat din câteva click-uri direct în aplicație;
- Noutățile legislative sunt incorporate în soft, iar funcționarii sunt alertați automat din aplicație de acestea;
- Toate modulele se regăsesc într-un singur loc, online, accesibil prin conexiunea la internet de pe smartphone, tabletă și PC;
- Cetățenii nu mai trebuie să se deplaseze la ghișee pentru a plăti taxe, impozite, amenzi sau pentru a solicita/ridica documente, ci o pot face online pe site-ul Primăriei;
- Siguranță.

**Sistemul informatic integrat ce va fi implementat prin prezentul proiect este o platforma software:**

- ❖ Care este bazată pe o interfață de tip desktop și servicii web;
- ❖ Care permite interoperabilitatea cu sistemele informatice;
- ❖ Care în implementare a fost aleasă cea mai nouă tehnologie de dezvoltare astfel încât să permită funcționarea în cele mai bune condiții

### **Sistemul video/Wi-Fi**

Indicatorii minimali și de performanță necesari pentru o un sistem de monitorizare a spațiului public și de Wi-Fi sunt determinați de standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare și pot varia în funcție de capacitatea fizică a sistemului.

- echipamente specifice sistemelor, număr, calitate lor tehnică
- suprafață
- amplasament

*c. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv;*

**indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

Investiția propusă conform acestui scenariu și acestui tip de unitate sanitară, este de 2.475.897,50 lei fără TVA, financiar, foarte aproape de bugetul finanțat din surse nerambursabile PNRR, cu o eligibilitate a cheltuielilor în valoare de 2.461.350,00 lei fără TVA.

Plecând de la grupul țintă, imediat după finalizarea serviciilor de implementare se va observa, obținerea rezultatelor așteptate și modul în care activitatea va fi îmbunătățită, și anume:

- ↓ contribuția directă la îmbunătățirea calității serviciilor;
- ↓ îmbunătățirea comunicațiilor dintre toate părțile implicate în serviciile publice locale;
- ↓ contribuția la accesul rapid și sigur al cetățenilor;
- ↓ o mai bună administrare și management al serviciilor;
- ↓ timpii de procesare/transmitere a informațiilor, atât în interiorul instituției cât și în exterior vor scădea semnificativ;
- ↓ principalele activități vor fi definite prin proceduri/fluxuri actualizare;
- ↓ siguranță;
- ↓ îmbunătățirea calității mediului.

*d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimat în luni;*

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni este de minim 6 luni și maxim 24 luni, de la semnarea contractului de finanțare, dar nu mai târziu de 30 iunie 2026.

#### *5.5 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcționării preconizate*

Pentru a asigura conformarea cu reglementările specifice în ceea ce privește funcționarea preconizată a stației de reîncărcare, a sistemului informatic integrat sau a sistemului de supraveghere video, următoarele măsuri pot fi implementate:

**Respectarea legilor și reglementărilor aplicabile:** Este important să se respecte legislația locală, națională și internațională în ceea ce privește protecția datelor, confidențialitatea, securitatea cibernetică și alte aspecte relevante. Aceasta include, de exemplu, respectarea legilor privind protecția datelor personale, normele și standardele din domeniul securității cibernetică, precum și regulamentele și directivele aplicabile în industria specifică de utilizare a sistemului.

**Obținerea autorizațiilor și aprobărilor necesare:** Pentru instalarea și operarea unui sistem informatic integrat sau a unui sistem de supraveghere video și Wi-Fi, este necesară obținerea autorizațiilor și aprobărilor din partea autorităților locale, naționale sau regionale. Aceste autorizații vor include, de exemplu, aprobări pentru montarea de echipamente pe clădiri sau terenuri publice, obținerea licențelor necesare pentru utilizarea anumitor frecvențe radio pentru transmiterea datelor, sau respectarea regulilor de zonare și urbanism.

**Implementarea măsurilor de securitate adecvate:** Pentru a asigura securitatea sistemului, vor fi implementate măsuri adecvate, cum ar fi autentificarea și autorizarea adecvată a utilizatorilor, criptarea datelor, protecția împotriva accesului neautorizat, monitorizarea activităților de sistem și altele. Aceste măsuri ajută la protejarea informațiilor sensibile și la prevenirea eventualelor incidente de securitate.

**Respectarea standardelor și normelor relevante:** Există numeroase standarde și norme tehnice care reglementează instalarea și operarea sistemelor informatice integrate sau a sistemelor de supraveghere video. Acestea pot include standardele din domeniul IT, precum ISO/IEC 27001 pentru securitatea informației sau ISO 9001 pentru managementul calității, precum și normele specifice din industria de utilizare a sistemului. Este important să se respecte aceste standarde și norme pentru a asigura o funcționare conformă și de înaltă calitate a sistemului.

**Formarea și instruirea personalului:** Personalul care va opera și întreține sistemul informatic integrat sau sistemul de supraveghere video/Wi-Fi trebuie să fie instruit și să aibă cunoștințe adecvate despre reglementările specifice aplicabile, procedurile de securitate, utilizarea echipamentelor și software-ului, precum și regulile de confidențialitate și protecție a datelor.

Concluzionând, pentru asigurarea conformării cu reglementările specifice funcționării preconizate a sistemului informatic integrat sau a sistemului de supraveghere video/Wi-Fi, este necesară o abordare riguroasă, care să cuprindă respectarea legilor și reglementărilor, obținerea autorizațiilor și aprobărilor necesare, implementarea măsurilor de securitate adecvate, respectarea standardelor și normelor relevante, precum și formarea și instruirea adecvată a personalului. Aceste măsuri vor asigura o funcționare conformă, sigură și eficientă a sistemului.

#### *5.6 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice*

Rata de finanțare acordată prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului fără TVA, investiție pentru PNRR - Componenta 10 - Fondul Local 11.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local) - dezvoltarea de servicii și structuri de sprijin foarte specializate pentru administrațiile publice și întreprinderi (100% Digital Tag).

Cheltuielile necesare cu achizițiile considerate absolut necesare dar care sunt considerate neeligibile conform proiect vor fi suportate din bugetul propriu al UAT-ului.

## **6. Urbanism, acorduri si avize conforme**

### **6.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

Obținerea unui certificat de urbanism este un pas important în procesul de obținere a autorizației de construire și asigură că proiectul de construcție respectă regulile urbanistice aplicabile în zonă. Este recomandat să se obțină un certificat de urbanism înainte de a începe orice activitate de construire, pentru a evita eventualele probleme legale sau constrângeri ulterioare în procesul de construcție.

Recomandat pentru:

- sistemul de supraveghere video
- sistemului de Wi-Fi

## 6.2 Extras de corte funciară

Recomandat pentru:

- sistemul de supraveghere video
- sistemului de Wi-Fi

## 6.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico- economică

Este important ca toate prevederile acordului de mediu să fie respectate în întregime pentru a asigura conformitatea proiectului cu legislația privind protecția mediului și pentru a minimiza impactul negativ asupra mediului înconjurător. Necompliancea cu prevederile acordului de mediu poate avea consecințe legale și financiare semnificative, inclusiv sancțiuni și oprirea sau suspendarea proiectului.

Prin urmare, este esențial ca toate măsurile și prevederile stabilite în acordul de mediu să fie implementate corespunzător și să fie monitorizate pe parcursul întregului ciclu de viață al proiectului

## 6.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților

Este important ca toate avizele conforme privind asigurarea utilităților să fie obținute înainte de începerea construcției proiectului, pentru a se asigura că acesta respectă toate cerințele și normele specifice legate de infrastructura utilităților. Necompliancea cu aceste cerințe poate duce la întâzieri.

Recomandat

- sistemul de supraveghere video si wi-fi

## 6.5 Studiu topografic

Nu e cazul

## 6.6 Avize , acorduri si studii specifice

În dezvoltarea unui proiect, în funcție de tipul și amploarea acestuia, pot fi necesare obținerea unor avize, acorduri și studii specifice, în conformitate cu legislația și reglementările locale, regionale sau naționale. Acestea pot varia în funcție de natura proiectului, locație, impactul asupra mediului înconjurător, aspectele socio-economice și alte factori relevanți.

Recomandat in prezentul proiect

- studiul de coexistenta pentru Sistemul de supraveghere video
- sistemului de Wi-Fi

## 7. IMPLEMENTAREA

### 7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea obiectivului Responsabilul cu implementarea obiectivului

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Autoritatea contractantă: | Primăria Brezoi   |
| Adresa:                   | Str. Lotrului nr. 2 Brezoi Vâlcea 245500                                  |
| Web:                      | <a href="http://www.primaria.brezoi.ro">http://www.primaria.brezoi.ro</a> |
| Email:                    | <a href="mailto:brezoi@vip-adm.ro">brezoi@vip-adm.ro</a>                  |
| Telefon / Fax:            | 0250778240  |

### 7.2 Strategie de implementare

În perioada de implementare, proiectul susține sectorul de digitalizare prin păstrarea și crearea unor locuri de muncă.

#### *Durata de implementare*

Termenul de implementare este de 42 luni și se regăsește detaliat în graficul de implementare investiție prezentat mai jos.

#### *Durata de execuție*

Implementarea proiectului va dura un maxim de 42 luni.

#### *Eșalonarea activităților*

Activitățile din proiect, detaliate și în graficul de implementare al proiectului sunt:

- ↳ Servicii de elaborare a studiului de oportunitate, proiectului tehnic și documentației necesare implementării
- ↳ Elaborarea, avizare CTE CS, dacă e cazul, și derularea activităților de achiziții publice;
  - achiziția serviciilor de implementare proiect
  - achiziția serviciilor de publicitate aferente proiectului PNRR
  - achiziția pentru Sistemul Informatic integrat
  - achiziția lucrărilor pentru realizarea sistemului de supraveghere video
  - achiziția lucrărilor pentru extinderea sistemului de Wi-Fi
  - achiziția de mobilier urban inteligent
- ↳ Derulare contract implementare sistem informatic integrat;
- ↳ Derulare contract implementare sistem Wi-Fi
- ↳ Derulare contract implementare mobilier urban inteligent

- ↳ Derulare contract implementare sistem supraveghere video
- ↳ Testare sistem implementat;
- ↳ Trecere in producție;
- ↳ Instruire;
- ↳ Recepție finala;
- ↳ Activități management specifice contractului de finanțare;
- ↳ Implementarea măsurilor de informare și publicitate obligatorii;
- ↳ Managementul proiectului de investiții;
- ↳ Suport tehnic și garanție pentru echipamentele și dotările ca să fie ținute în stare de funcționare

Publicitatea și informarea proiectului este o activitate care se va derula pe toată durata de implementare a proiectului. Se vor realiza toate măsurile de publicitate și informare a proiectului în conformitate cu obligațiile asumate prin contractul de finanțare și cu respectarea regulilor și orientărilor în ceea ce privește vizibilitatea proiectului, conform Manualul de Identitate Vizuală pentru Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR).



Resursele financiare necesare sunt conform analizei valorilor împărțite în următoarele centre de cost:

### DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului de investiție:

"Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/ale infrastructurii TIC (sisteme inteligente de management urban/local)"

| Nr. crt.   | Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli  | Valoare (fără TVA) | Valoare TVA | Valoare (cu TVA) | Contract finanțare (fără TVA) | Buget Local (fără TVA) |
|--|--|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------|------------------------|
|  |  | LEI                | LEI         | LEI              |                               |                        |
| 1  | 2  | 3                  | 4           | 5                | 6                             | 7                      |
| <b>Capitolul 1</b>   |  |                    |             |                  |                               |                        |
| <b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>             |  |                    |             |                  |                               |                        |
| 1.1  | Obținerea terenului  | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 1.2  | Amenajarea terenului   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 1.3  | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 1.4  | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>   |  | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>                   | <b>0.00</b>            |
| <b>Capitolul 2</b>   |  |                    |             |                  |                               |                        |
| <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b> |  |                    |             |                  |                               |                        |
| 2.1  | Cheltuieli aferente asigurării cu utilitățile necesare funcționării obiectivului de investiție   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>   |  | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>                   | <b>0.00</b>            |
| <b>Capitolul 3</b>   |  |                    |             |                  |                               |                        |
| <b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>               |  |                    |             |                  |                               |                        |
| 3.1.   | Studii   | 10,000.00          | 1,900.00    | 11,900.00        | 10,000.00                     | 0.00                   |
|  | 3.1.1 Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului  | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.1.3 Alte studii specifice  | 10,000.00          | 1,900.00    | 11,900.00        | 10,000.00                     | 0.00                   |
| 3.2  | Documentația-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 3.3  | Expertizarea tehnică   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 3.4  | Certificare performanței energetice și audit energetic al clădirilor   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
| 3.5  | Proiectare   | 109,500.00         | 20,805.00   | 130,305.00       | 109,500.00                    | 0.00                   |
|  | 3.5.1 Temă de proiectare   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.5.2 Studiu de fezabilitate   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general  | 40,000.00          | 7,600.00    | 47,600.00        | 40,000.00                     | 0.00                   |
|  | 3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |
|  | 3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție   | 0.00               | 0.00        | 0.00             | 0.00                          | 0.00                   |

|  |   |                     |                   |                     |                     |                  |
|--|---|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------------------|
|  | 3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție   | 69,500.00           | 13,205.00         | 82,705.00           | 69,500.00           | 0.00             |
| 3.6  | Organizarea procedurilor de achiziții publice   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.7  | Consultanță   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 3.7.2 Auditul financiar   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 3.8  | Asistență tehnică   | 12,000.00           | 2,280.00          | 14,280.00           | 12,000.00           | 0.00             |
|  | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 3.8.2 Dintreținea de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, aut rizat   | 12,000.00           | 2,280.00          | 14,280.00           | 12,000.00           | 0.00             |
|  | <b>TOTAL CAPITOL 3</b>  | <b>131,500.00</b>   | <b>24,985.00</b>  | <b>156,485.00</b>   | <b>131,500.00</b>   | <b>0.00</b>      |
| <b>Capitolul 4</b>   |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| <b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>                                  |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| 4.1  | Construcții și Instalații   | 812,500.00          | 154,375.00        | 966,875.00          | 812,500.00          | 0.00             |
| 4.2  | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale  | 10,000.00           | 1,900.00          | 11,900.00           | 10,000.00           | 0.00             |
| 4.3  | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj  | 25,050.00           | 4,759.50          | 29,809.50           | 25,050.00           | 0.00             |
| 4.4  | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 4.5  | Dotări  | 289,800.00          | 55,062.00         | 344,862.00          | 284,300.00          | 5,500.00         |
| 4.6  | Active necorporale  | 1,193,000.00        | 226,670.00        | 1,419,670.00        | 1,193,000.00        | 45,000.00        |
|  | <b>TOTAL CAPITOL 4</b>  | <b>2,330,350.00</b> | <b>427,665.00</b> | <b>2,758,015.00</b> | <b>2,324,850.00</b> | <b>50,500.00</b> |
| <b>Capitolul 5 Alte cheltuieli</b>   |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| 5.1  | Organizare de șantier :   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 5.1.1 Lucrări de construcții  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 5.1.2 Cheltuieli conexe organizării de șantier  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 5.2  | Comisioane, taxe, cote, costul creditului   | 9,047.50            | 0.00              | 9,047.50            | 0.00                | 9,047.50         |
|  | 5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții   | 4,112.50            | 0.00              | 4,112.50            | 0.00                | 4,112.50         |
|  | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții                           | 822.50              | 0.00              | 822.50              | 0.00                | 822.50           |
|  | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC  | 4,112.50            | 0.00              | 4,112.50            | 0.00                | 4,112.50         |
|  | 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizație de construire/desființare  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 5.3  | Cheltuieli diverse și neprevăzute   | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 5.4  | Cheltuieli pentru informare și publicitate  | 5,000.00            | 950.00            | 5,950.00            | 5,000.00            | 0.00             |
|  | <b>TOTAL CAPITOL 5</b>  | <b>14,047.50</b>    | <b>950.00</b>     | <b>14,997.50</b>    | <b>5,000.00</b>     | <b>9,047.50</b>  |
| <b>Capitolul 6</b>   |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| <b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b> |   |                     |                   |                     |                     |                  |
| 6.1  | Pregătirea personalului de exploatare.  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
| 6.2  | Probe tehnologice și teste  | 0.00                | 0.00              | 0.00                | 0.00                | 0.00             |
|  | <b>TOTAL CAPITOL 6</b>  | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>      |
| <b>TOTAL GENERAL (LEI)</b>   |   | <b>2,475,897.50</b> | <b>468,701.50</b> | <b>2,944,599.00</b> | <b>2,461,350.00</b> | <b>59,547.50</b> |
| <b>Din care C + M</b>  |   | <b>822,500.00</b>   | <b>156,275.00</b> | <b>978,775.00</b>   | <b>822,500.00</b>   | <b>0.00</b>      |

**Investiția nu este una care se bazează pe generarea de venituri financiare viitoare, dar, acest proiect reprezintă o Investiție de utilitate publică care poate fi considerat și generator de venituri. Ca atare, veniturile din exploatare sunt constituite din tarife pentru serviciile publice.**

În perioada post implementare în perioada de sustenabilitate și durabilitate se va ține cont de estimările de mai jos:

**Costul cu mentenanța proiect post garanție estimat este de aproximativ:**

Sistemul Informatic Integrat = 100.000 lei fără TVA cost pe an

**Costul cu utilitățile post implementare proiect estimat este de aproximativ:**

Sistemul Informatic Integrat = 100.000 lei fără TVA cost pe an

**Costul amortizare al investiției este de:**

Sistemul Informatic Integrat = 100.000 lei fără TVA cost pe an

### *7.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare*

În perioada de exploatare, obiectivul va crea, de asemenea, locuri de muncă, ceea ce va duce la scăderea nivelului de șomaj și reducerea gradului de sărăcie.

Finanțarea Primăriei, se face în condițiile stabilite prin contractul – cadru privind condițiile acordării. Autoritatea contractantă este responsabilă pentru derularea procedurii de atribuire a Contractului, monitorizarea execuției Contractului și efectuarea plăților către contractant, conform Contractului și a planului de lucru al activităților acceptat.

Contractantul este responsabil pentru execuția la timp a tuturor activităților prevăzute și pentru obținerea rezultatelor stabilite prin Caietul de sarcini și pentru întreaga coordonare a activităților care fac obiectul Contractului.

Conceptul/strategia pe care o vom adopta în vederea atingerii obiectivelor acestui proiect se va baza pe următoarele elemente:

- ↓ Înțelegerea clară, fără ambiguități, a obiectivului general;
- ↓ Controlul constant al execuției planificate a proiectului;
- ↓ Controlul constant al bugetului și al costului;
- ↓ Mobilizarea unui număr suficient de experți;
- ↓ Dezvoltarea unor relații fructuoase cu toți stakeholderii din proiect;
- ↓ Pregătirea unui plan de lucru amănunțit;
- ↓ Menținerea unor costuri eficiente;
- ↓ Concentrarea pe obținerea unor rezultate sustenabile;
- ↓ Coordonarea echipei de proiect eficient și eficace;
- ↓ Furnizarea suportului administrativ, logistic și a unui management financiar corespunzător;
- ↓ Promovarea unei atitudini flexibile față de schimbările ce pot surveni.

Având în vedere complexitatea proiectului care necesită soluționarea la un nivel ridicat a diverselor probleme tehnice este imperios necesară asigurarea unor servicii de consultanță adecvate. Consultantul va avea rolul de expert în furnizarea de servicii și va lua o poziție constructivă (proactivă) în îndeplinirea obiectivelor contractului.

La inițierea proiectului, pentru a acoperi nevoia de „know how” pe zona scrierii de proiect și obținerii finanțării nerambursabile, au fost implicați consultanți externi care au contribuit la întocmirea documentelor specifice necesare depunerii proiectului.

Managementul proiectului va fi asigurat de către experți externi cooptați și de către echipa internă care va gestiona proiectul și care va fi formată dintr-un Manager de proiect, un Responsabil achiziții și un Responsabil tehnic.

**Echipa de proiect Beneficiar:**

- ✓ Manager de proiect:
- ✓ Responsabil Achiziții:
- ✓ Responsabil tehnic:

#### *7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale*

Fezabilitatea acestui proiect, în termeni de obținere a rezultatelor așteptate, va depinde nu doar de factori interni, aflați sub controlul echipei de experți, ci și de un număr de factori externi, a căror influență trebuie anticipată pentru a minimiza riscurile care ar putea apărea pe parcursul fazei de implementare. Deși factorii externi nu se află sub controlul Beneficiarului, o bună cunoaștere a naturii lor, precum și a condițiilor de apariție a acestora se va dovedi o condiție esențială pentru a putea menține sub control riscurile asociate lor.

## **8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**

---

Realizarea obiectelor de investiții propuse prin proiect vor contribui la îmbunătățirea și diversificarea serviciilor administrației publice locale, adaptarea la cerințele impuse de managementul calității și creșterea satisfacției cetățenilor.

Digitalizarea administrației publice locale aduce o serie de beneficii, cum ar fi creșterea eficienței, accesibilitatea și transparența sporită, reducerea birocrăției și asigurarea securității datelor. Pentru a realiza o implementare eficientă, recomandările includ planificare strategică, consultare cetățenească, formare a funcționarilor publici, parteneriate și colaborare, precum și monitorizare și evaluare continue.

Ca răspuns la situația și nevoile actuale din teritoriu, precum și la actualul context privind necesitatea digitalizării, este necesară îmbunătățirea infrastructurii de TIC (Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor), prin digitalizarea activității Primăriei Brezoi, împreună cu funcțiunile conexe necesare, într-o unitate administrativ teritorială modernă, care să răspundă standardelor și cerințelor actuale de calitate.

### **A. ANEXA LA Studiul de oportunitate**

---

- 1. DEVIZ GENERAL**
- 2. DEVIZ PE OBIECTE**
- 3. GRAFIC**
- 4. PLAN DE AMPLASAMENT SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO**
- 5. PLAN DE AMPLASAMENT SISTEM Wi-Fi**
- 6. PLAN DE AMPLASAMENT MOBILIER URBAN INTELIGENT**

## PAGINA DE SEMNĂTURI OBIECTIV:

Studiu de Fezabilitate

„Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local)”

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Solicitant:                       | Oraș Brezoi  |
| Contract finanțare nr.            | 145431/21.12.2023  |
| Contract de prestări servicii nr. | 5/34/26.01.2023  |
| Elaborator:                       | RomActiv Business Consulting S.R.L.                        |
| Versiune:                         | Finală   |
| Echipa de proiect                 | Mihaela Romașcan – <i>Manager de proiect</i>               |
|                                   | Caju Valentin – <i>Expert infrastructură și securitate</i> |
|                                   | Florescu Cecilla – <i>Specialist digitalizare</i>          |
|                                   | Sacal Bogdan – <i>Specialist analiză fluxuri</i>           |

Data: 29.10.2025

Întocmit,  
Cecilia Florescu – *Specialist digitalizare*Aprobat,  
Onofrei Radu Mihai – *Director General*

*Președinte de ședință*  
*Lavinia Chiriac*



*Secretar General*  
*Popescu, Ramona*

## ***Proiect tehnic***

***privind implementarea unui Sistem Informatic Integrat in cadrul U.A.T. ORAȘ  
BREZOI***

***„Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde - ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme  
inteligente de management urban/local)”***

Cuprins:

|          |   |                              |
|----------|---|------------------------------|
| <b>1</b> | <b>OBIECTIVELE PROIECTULUI TEHNIC</b>                                   | <b>4</b>                     |
| 1.1      | Justificarea implementării proiectului                                  | 4                            |
| 1.2      | Obiectivul general  | 5                            |
| 1.3      | Obiective specifice   | 5                            |
| <b>2</b> | <b>CERINȚE PRIVIND SOLUȚIA TEHNICA</b>                                  | <b>6</b>                     |
| 2.1      | Crințe generale   | 6                            |
| 2.2      | Cerințe de securitate   | 7                            |
| 2.2.1    | Securizarea accesului la echipamente                                    | 7                            |
| 2.2.2    | Securitatea accesului la subsistemele de aplicații                      | 8                            |
| 2.2.3    | Securitatea datelor   | 8                            |
| 2.2.4    | Alte măsuri de securitate   | 9                            |
| 2.3      | Cerințe de disponibilitate a sistemului (High Availability)             | 8                            |
| 2.3.1    | Cerințe de recuperare a datelor în caz de dezastru                      | 10                           |
| 2.3.2    | Politici de backup și recuperare  | Error! Bookmark not defined. |
| <b>3</b> | <b>DESCRIEREA TEHNICA A PROIECTULUI</b>                                 | <b>11</b>                    |
| 3.1      | Cerințe funcționale ale sistemului                                      | 11                           |
| 3.1.1    | Componenta Front-Office   | 11                           |
| 3.1.2    | Componenta Back-Office  | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.3    | Securitate și protecția datelor   | 7                            |
| 3.1.4    | Integrare și interoperabilitate   | 26                           |
| 3.1.5    | Cerințe minime pentru migrarea datelor                                  | 26                           |
| 3.1.6    | Monitorizare și rapoarte  | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.7    | Administrarea sistemului  | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.8    | Suport tehnic și actualizări  | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2      | Arhitectura funcțională a sistemului                                    | 11                           |
| 3.2.1    | Diagrama funcțională a sistemului integrat                              | 24                           |
| 3.2.2    | Componentele sistemului integrat  | 25                           |
| <b>4</b> | <b>PREZENTAREA SOLUȚIEI TEHNICE</b>                                     | <b>26</b>                    |
| 4.1      | Prezentarea infrastructurii hardware                                    | 26                           |
| 4.1.1    | Prezentarea infrastructurii de Data Center                              | 27                           |
| 4.1.2    | Stații de lucru individuale și echipamente de imprimare/scanare/copiere | 28                           |
| 4.1.3    | Licențe software de infrastructură                                      | 28                           |
| 4.5      | Componentele software a Sistemului Informatic integrat                  | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.1    | Caracteristici tehnice  | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.2    | Cerințe funcționale ale soluției  | Error! Bookmark not defined. |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 4.5.3 Detalierea pe componente software .....                   | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.4 Cerinte detaliate pentru fiecare componenta software..... | Error! Bookmark not defined. |
| <b>S RESURSE</b> .....  | 29                           |
| 5.1 Personal si instruire .....                                 | 29                           |
| 5.2 Resurse materiale .....                                     | 30                           |
| <b>6 MENTENANȚA SI SUPORT</b> .....                             | 31                           |
| 6.1 Servicii de mentenanță .....                                | 31                           |
| Mentenanța corectivă în perioada de garanție.....               | 31                           |
| Mentenanța preventivă în perioada de garanție.....              | 32                           |
| Mentenanța evolutivă în perioada de garanție.....               | 33                           |
| 6.2 Servicii de suport .....                                    | 33                           |

## 1 OBIECTIVELE PROIECTULUI TEHNIC

### 1.1 Justificarea implementării proiectului

#### **Importanța informatizării și integrării aplicațiilor**

Implementarea unui Sistem informatic integrat la nivelul UAT Brezoi este esențială pentru a asigura eficiența și modernizarea administrației locale. Informatizarea și integrarea aplicațiilor permit utilizarea comună a datelor și optimizarea fluxului acestora în cadrul primăriei, facilitând o mai bună coordonare și management al activităților economice și administrative.

#### **Necesitatea gestionării complexității Sistemelor Informatic**

Complexitatea sistemelor informatice necesită o abordare structurată pentru a gestiona și integra diversele subsisteme implicate în administrarea orașului. Implementarea unui sistem informatic integrat ajută la descompunerea proceselor complexe în părți mai mici și mai ușor de gestionat, construind o interfață standard pentru comunicarea eficientă între acestea și dezvoltând o structură ierarhică care facilitează abstractizarea informațiilor la niveluri superioare.

#### **Impactul implementării asupra interacțiunii cu cetățenii și Administrației Publice Locale**

Prin implementarea unui sistem informatic integrat, UAT Brezoi va putea automatiza procesele interne și gestiona eficient relațiile cu cetățenii, furnizorii și partenerii. Această soluție va reduce birocracia, va crește transparența și va îmbunătăți calitatea serviciilor oferite cetățenilor, facilitând totodată un mediu urban mai inteligent și sustenabil.

#### **Conținutul managementului UAT Brezoi**

În cadrul managementului UAT Brezoi, mai multe subsisteme esențiale sunt implicate în conducerea eficientă a activităților economice și administrative:

- Subsistemul decizional
- Subsistemul metodelor și tehnicilor de management
- Subsistemul organizatoric
- Subsistemul informațional

Dintre acestea, subsistemul Informațional joacă un rol crucial, conectând subsistemul decizional cu celelalte subsisteme la nivel microeconomic. Acesta asigură transmiterea informațiilor necesare pentru diferitele niveluri de decizie și implementarea deciziilor la nivel operațional.

#### **Importanța informatizării și a integrării sistemelor**

În contextul actual, informația este recunoscută ca o resursă strategică pentru UAT Brezoi, iar importanța informatizării proceselor și integrării aplicațiilor și sistemelor informatice este în continuă creștere. Evoluțiile tehnologice, precum predicția lui Gordon Moore privind dublarea numărului de tranzistori pe un microcip la fiecare 18 luni, subliniază necesitatea informatizării și integrării pentru a gestiona complexitatea tot mai mare a sistemelor informatice.

#### **Principiile managementului complexității la UAT Brezoi**

Principiile de bază ale managementului complexității aplicate la UAT Brezoi includ:

- **Descompunerea proceselor în părți mai mici și mai ușor de gestionat.**
- **Construirea unei interfețe standard pentru comunicarea între aceste părți.**
- **Dezvoltarea unei structuri ierarhice în care informația devine tot mai abstractă la niveluri superioare.**

#### **Necesitatea adoptării unui Sistem Informatic Integrat**

Utilizarea unor aplicații disparate poate rezolva temporar anumite necesități, dar în timp poate cauza fragmentarea informațiilor și dificultăți în integrarea ulterioară a soluțiilor noi. Astfel, adoptarea unui sistem informatic integrat este crucială pentru eficientizarea și modernizarea administrativă a UAT Brezoi, reducerea birocrăției și creșterea calității serviciilor oferite cetățenilor.

## Justificarea implementării proiectului

Implementarea acestui proiect este justificată de necesitatea de a îmbunătăți interacțiunea cu cetățenii din Brezoi, de a crește transparența și eficiența administrației publice locale și de a se adapta la cerințele tot mai complexe și diversificate ale comunității. În plus, această inițiativă va facilita un mediu urban mai inteligent și sustenabil, aliniindu-se cu obiectivele strategice de dezvoltare ale UAT Brezoi.

### 1.2 Obiectivul general

Obiectivul general al acestui proiect este identificarea soluțiilor tehnice adecvate pentru UAT Brezoi, incluzând arhitectura hardware și software necesară. Proiectul va stabili cerințele funcționale și non-funcționale ale sistemului integrat ce va fi implementat, acoperind aspecte precum performanța, fiabilitatea, scalabilitatea, utilizabilitatea și disponibilitatea.

Prin implementarea acestui sistem informatic integrat, UAT Brezoi își propune să îmbunătățească semnificativ calitatea serviciilor oferite cetățenilor, asigurând acces facil și rapid la informații și servicii.

Proiectul vizează creșterea eficienței și productivității administrației locale prin digitalizarea proceselor și procedurilor interne, reducerea birocrăției și a timpului de așteptare pentru diverse servicii, și îmbunătățirea transparenței și accesului la informații pentru cetățeni și alte părți interesate.

### Beneficii așteptate

Implementarea acestui sistem informatic integrat va aduce multiple beneficii pentru comunitatea locală, incluzând:

- **Îmbunătățirea calității serviciilor:** Cetățenii vor beneficia de un acces facil și rapid la informații și servicii.
- **Creșterea eficienței și productivității:** Digitalizarea proceselor interne va permite o administrație locală mai eficientă.
- **Reducerea birocrăției:** Eliminarea documentației fizice și a procedurilor redundante va scădea timpul de așteptare pentru servicii.
- **Îmbunătățirea transparenței:** Accesul la informații va fi mai ușor pentru cetățeni și alte părți interesate.
- **Încurajarea participării cetățenilor:** Cetățenii vor fi mai implicați în luarea deciziilor.
- **Reducerea costurilor:** Administrarea digitalizată va reduce costurile prin eliminarea documentației fizice.
- **Creșterea atractivității orașului:** Serviciile moderne și eficiente vor face orașul mai atractiv pentru investitori și rezidenți.

Prin aceste măsuri, se va asigura o administrație publică mai deschisă, transparentă, pro-activă și orientată spre rezultate, contribuind astfel la dezvoltarea durabilă a comunității locale.

### 1.3 Obiective specifice

- **Simplificarea procedurilor de lucru**
  - Simplificarea procedurilor de lucru pentru angajații Primăriei Orașului Brezoi, prin utilizarea unui sistem informatic integrat care automatizează și eficientizează sarcinile administrative.
- **Reducerea timpului de finalizare a proceselor interne**
  - Reducerea timpului de finalizare a proceselor interne de lucru din cadrul primăriei, asigurând o mai mare promptitudine și eficiență în gestionarea activităților zilnice.
- **Furnizarea unor servicii noi pe suport electronic**
  - Furnizarea unor servicii noi, cu conținut informațional și pe suport electronic, bazate pe valorificarea informației produse în activitatea curentă, pentru a îmbunătăți accesul cetățenilor la informații și servicii.
- **Centralizarea automată a datelor și creșterea performanței sistemului**

- Realizarea unei baze de date unitare și implicat a unui mod unitar de lucru și raportare, centralizând automat datele pentru o gestionare mai eficientă și coerentă.
- Asigurarea utilizabilității sistemului informatic, creșterea performanței și fiabilității acestuia.
- Asigurarea scalabilității și a disponibilității sistemului informatic, astfel încât să poată susține creșterea viitoare și să fie accesibil în orice moment.
- **Optimizarea activităților interne și creșterea calității actului managerial**
  - Posibilitatea de analize calitative și cantitative privind optimizarea activităților interne și creșterea calității actului managerial, prin utilizarea datelor centralizate și a funcționalităților avansate ale sistemului informatic integrat.

Aceste obiective specifice sunt esențiale pentru asigurarea unei implementări eficiente și de succes a sistemului informatic integrat la UAT Brezoi, contribuind la dezvoltarea și modernizarea administrației publice locale, și îmbunătățirea serviciilor oferite cetățenilor.

## 2 CERINȚE PRIVIND SOLUȚIA TEHNICĂ

### 2.1 Criterii generale

- **Acces online și partajare eficientă a informației:** Sistemul Informatic Integrat pentru digitalizarea activităților primăriei trebuie să ofere acces online constant, facilitând partajarea eficientă a informațiilor între diverse departamente și utilizatori.
- **Support tehnologic performant și scalabil:** Sistemul va fi construit pe o infrastructură tehnologică robustă care să permită adăugarea de noi module, funcționalități și extinderea capacității în funcție de necesitățile viitoare.
- **Disponibilitate ridicată a sistemului (24 x 7):** Sistemul trebuie să fie disponibil în mod continuu, asigurând un timp de funcționare de 99% anual pentru a satisface cerințele operaționale ale primăriei.
- **Minimizarea costurilor de administrare și întreținere:** Soluția propusă va fi concepută pentru a reduce la minimum costurile asociate cu administrarea și întreținerea sistemului, utilizând tehnologii eficiente și practice.
- **Respectarea reglementărilor legale și a normelor:** Sistemul va respecta toate bunele practici, prevederile legale naționale și normativele europene privind identitatea electronică, protecția datelor personale și securitatea cibernetică.
- **Securitatea interfețelor și administrarea accesului:** Toate interfețele sistemului informatic vor fi securizate. Sistemul va oferi funcționalități de administrare care să permită gestionarea drepturilor de acces, bazată pe credențiale de acces.
- **Extensibilitate:** Sistemul informatic integrat va permite extensii viitoare, oferind posibilitatea de a adăuga noi module, funcții, rapoarte și roluri de securitate.
- **Gestionarea drepturilor de acces:** Drepturile de acces vor fi acordate diferențiat, în funcție de modul, gradul de securizare a informației și nivelul organizațional, stabilite de comun acord între echipa de implementare și reprezentanții autorității contractante.
- **Siguranța și acuratețea datelor:** Soluția software va include mecanisme de siguranță și acuratețe a datelor, procesarea acestora fiind bazată pe tranzacții cu un mecanism de tip "totul sau nimic".
- **Gestionarea erorilor și anularea operațiunilor:** Sistemul va permite persoanelor autorizate să anuleze operațiuni efectuate și să repună în funcțiune operațiuni anulate greșit. De asemenea, ștergerea datelor va fi restricționată, utilizând inactivarea în locul ștergerii efective.

- **Conformitate cu GDPR:** Pe tot parcursul implementării proiectului, cerințele GDPR vor fi respectate la nivelul fluxurilor de lucru, serviciilor electronice, proiectării bazelor de date, arhitecturii modulelor software și schimburilor de informații.
- **Mecanisme de salvare și recuperare a datelor:** Sistemul va include mecanisme pentru salvarea și recuperarea datelor în caz de dezastru, realizând copii de siguranță și arhivarea acestora, fără a afecta disponibilitatea și performanțele Sistemului.
- **Interfață web-based:** Utilizatorii, atât interni (funcționari), cât și externi (cetățeni), vor accesa sistemul printr-o interfață de tip thin-client, web-based, fără a fi necesară instalarea de software pe stațiile de lucru, asigurând independența față de sistemul de operare și amortizarea investiției în timp.
- **Facilități de interfață:** Sistemul va oferi o interfață unită și ergonomică, cu ferestre formate corespunzător, mesaje de eroare în limba română, verificarea câmpurilor obligatorii și opționale, mecanisme de validare a datelor și opțiuni de personalizare a interfeței.
- **Exportul datelor și generarea rapoartelor:** Sistemul va permite exportul datelor tabelare și rapoartelor în formate uzuale (pdf, xls, txt, doc, xml, html) și va include un generator de rapoarte pentru definirea și personalizarea acestora de către beneficiar.
- **Criterii de performanță:** Sistemul va asigura un nivel de disponibilitate de 99% anual și va executa procesele off-line (inclusiv backup) între orele 2:00 și 5:00, iar procesele periodice între orele 1:00 și 6:00. Calculul adăugărilor sau modificărilor va fi realizat în timp real.
- **Principii de proiectare:** Sistemul va fi proiectat respectând principii precum legalitatea, divizarea arhitecturii pe nivele, securitatea informațională, transparența, expansibilitatea, scalabilitatea, simplitatea și comoditatea utilizării, integritatea și veridicitatea datelor.

Aceste cerințe generale asigură că Sistemul informatic integrat va fi robust, sigur, eficient și capabil să răspundă nevoilor actuale și viitoare ale Primăriei Brezoi

## 2.2 Cerințe de securitate

### 2.2.1 Securizarea accesului la echipamente

#### Limitarea accesului fizic și protecția echipamentelor

Pentru a asigura securitatea fizică a sistemului informatic integrat în Primăria Orașului Brezoi, se vor implementa următoarele măsuri și standarde, adaptate la specificul instituției:

- **Limitarea accesului fizic:**
  - Echipamentele hardware vor fi plasate într-un Data Center dedicat, protejat fizic.
  - Specificațiile tehnice ale echipamentelor achiziționate vor include cerința de montare în rack-uri securizate.
- **Protecția rack-urilor:**
  - Rack-urile în care vor fi instalate echipamentele în Data Center vor fi prevăzute cu uși securizate cu încuietoare pentru a limita accesul neautorizat.
- **Acces controlat în Data Center:**
  - Accesul în Data Center se va realiza pe bază de cartele de acces.
  - Spațiile exterioare vor fi monitorizate video pentru a asigura supravegherea și detectarea eventualelor intruziuni.
- **Securitate BIOS:**
  - Toate echipamentele de tip server și stație de lucru vor avea protecție la nivel BIOS (protecție prin parolă).

- Echipamentele vor fi incluse în domeniul de Intranet pentru a asigura o gestionare centralizată a securității.
- **Protecția echipamentelor mobile:**
  - Echipamentele mobile vor fi dotate cu funcționalități de protejare a informațiilor disponibile, pentru a preveni accesul neautorizat și pierderea de date.

Aceste măsuri sunt esențiale pentru a asigura protecția echipamentelor și datelor critice, garantând continuitatea și eficiența serviciilor oferite de Primăria Orașului Brezoi.

#### 2.2.2 Securitatea accesului la subsistemele de aplicații

##### **Autentificare robustă și controlul accesului**

Pentru a asigura securitatea accesului la subsistemele de aplicații ale Sistemului Informatic Integrat, se vor implementa următoarele măsuri:

- **Autentificare robustă:**
  - Implementarea unui sistem de autentificare puternic pentru utilizatori sistemului.
  - Utilizarea de parole complexe, autentificare cu doi factori și politici stricte de gestionare a parolelor.
- **Control strict al accesului:**
  - Gestionarea accesului utilizatorilor la funcționalitățile și datele sensibile, pe baza nivelurilor de permisiuni și roluri.
  - Accesul și drepturile utilizatorilor (citire, scriere) vor fi gestionate centralizat, prin grupe de utilizatori și alocare de drepturi de acces la nivel de funcționalități/module.
- **Protecția parolelor:**
  - Parolele utilizate pentru autentificare în aplicație vor conține minimum 8 caractere și vor îndeplini cel puțin trei dintre următoarele criterii: litere mici, litere mari, caractere numerice și caractere speciale.
  - Soluția va dispune de mecanisme de resetare și schimbare a parolelor, iar acestea vor fi stocate în mod criptat.
- **Monitorizarea accesului:**
  - Aplicația va păstra istoricul modificărilor datelor și a înregistrărilor la nivel de bază de date sau fișiere log, precum și date privind trasabilitatea acțiunilor executate de utilizatori.
  - Acestea vor fi vizibile direct în interfața utilizatorului sau în interfața de administrare.

Aceste măsuri vor asigura securitatea accesului la subsistemele de aplicații, protejând datele și funcționalitățile critice ale Primăriei Orașului Brezoi.

#### 2.2.3 Securitatea datelor

##### **Criptarea datelor și acces controlat la Bazele de Date**

Pentru a proteja integritatea și confidențialitatea datelor gestionate de Primăria Orașului Brezoi, se vor implementa următoarele măsuri de securitate:

- **Criptarea datelor:**
  - Datele sensibile vor fi criptate atât în tranzit cât și în repaus, utilizând protocoale securizate pentru transferul de date și criptarea datelor stocate.
- **Acces controlat la bazele de date:**
  - Accesul direct la bazele de date nu va fi permis. Numele de utilizatori de aplicații nu vor avea corespondență la nivelul numelor de utilizatori ai bazelor de date.
  - Accesul la date se va realiza exclusiv prin funcționalitățile aplicațiilor.

- **Navigare securizată:**
  - Accesul la ferestrele aplicațiilor se va putea realiza doar prin navigare autorizată, nu și prin introducerea directă a adresei hyperlink a ferestrei respective.
- **Mecanisme de rollback:**
  - Se vor utiliza mecanisme de rollback la nivelul bazelor de date pentru a asigura consistența datelor. În cazul unei indisponibilități a sistemului, tranzacțiile vor fi finalizate numai dacă toate cerințele de coerență a datelor au fost îndeplinite. În caz contrar, sistemul va reveni la starea anterioară incidentului.

Aceste măsuri sunt cruciale pentru a proteja integritatea și confidențialitatea datelor gestionate de Primăria Orașului Brezoi, asigurând în același timp continuitatea și fiabilitatea serviciilor oferite.

#### **Măsuri de Autentificare, Criptare și Protecție a Datelor**

- **Autentificare și Controlul Accesului**
  - Implementarea unui sistem de autentificare robust, inclusiv utilizarea de parole puternice, autentificare cu doi factori și politici stricte de gestionare a parolilor. Asigurarea unui control strict al accesului la funcționalitățile și datele sensibile, pe baza nivelurilor de permisiuni și roluri.
- **Criptarea Datelor**
  - Criptarea datelor sensibile atât în tranzit cât și în repaus, utilizând protocoale securizate pentru transferul și stocarea datelor.
- **Protecție Împotriva Malware-ului și Atacurilor Cibernetice**
  - Implementarea soluțiilor de securitate, cum ar fi firewall-uri, soluții antivirus și anti-spyware. Asigurarea actualizării regulate a acestor soluții și monitorizarea activității de rețea pentru detectarea și prevenirea atacurilor.
- **Securitate Fizică și Protecție Împotriva Intruziunii**
  - Protecția infrastructurii fizice a sistemului informatic, inclusiv serverele și echipamentele de stocare, prin utilizarea de încuietori, camere de supraveghere și acces restricționat la personalul autorizat.
- **Backup și Recuperare a Datelor**
  - Efectuarea regulată a copiilor de siguranță ale datelor și implementarea unui plan de recuperare a datelor în caz de pierdere sau corupție. Testarea periodică a procedurilor de backup și restaurare.
- **Actualizări și Patch-uri de Securitate**
  - Monitorizarea și aplicarea promptă a actualizărilor și patch-urilor de securitate pentru toate componentele software utilizate în sistem.
- **Politici de Securitate și Formare a Utilizatorilor**
  - Stabilirea politicilor de securitate clare și coerente și asigurarea conștientizării acestora de către toți utilizatorii sistemului. Furnizarea de instruire și formare adecvată pentru utilizatori.

#### **Protecție împotriva malware-ului și atacurilor cibernetice**

Pentru a asigura o securitate completă a Sistemului Informatic Integrat, se vor implementa și următoarele măsuri:

- **Protecție împotriva malware-ului și atacurilor cibernetice:**
  - Implementarea de soluții de securitate, cum ar fi firewall-uri, soluții antivirus și anti-spyware, pentru a proteja sistemul împotriva amenințărilor cibernetice.

- Asigurarea actualizării regulate a acestor soluții și monitorizarea activității de rețea pentru detectarea și prevenirea atacurilor.
- **Backup și recuperare a datelor:**
  - Efectuarea regulată a copiilor de siguranță ale datelor și implementarea unui plan de recuperare a datelor în caz de pierdere sau corupție.
  - Testarea periodică a procedurilor de backup și restaurare pentru a asigura recuperarea cu succes a datelor.
- **Actualizări și patch-uri de securitate:**
  - Monitorizarea și aplicarea promptă a actualizărilor și patch-urilor de securitate pentru toate componentele software utilizate în sistem.
  - Implementarea celor mai recente actualizări de securitate pentru a remedia eventualele vulnerabilități și a menține sistemul protejat.
- **Politici de securitate și formare a utilizatorilor:**
  - Stabilirea unor politici de securitate clare și coerente și asigurarea conștientizării acestora de către toți utilizatorii sistemului.
  - Furnizarea de instruire și formare adecvată pentru utilizatori cu privire la bunele practici de securitate și riscurile asociate utilizării incorecte a sistemului.

Aceste măsuri de securitate sunt esențiale pentru a proteja sistemul informatic integrat al Primăriei Orașului Brezoi, asigurând integritatea, confidențialitatea și disponibilitatea datelor și serviciilor gestionate.

### 2.3 Cerințe de disponibilitate a sistemului (High Availability)

#### Stocare Centralizată a Datelor

- **Stocare centralizată a datelor:** Datele utilizate de aplicații vor fi stocate centralizat pentru a facilita accesul și gestionarea eficientă.

#### Redundanță Hardware și Tehnologii de Disaster Recovery

Pentru a menține o disponibilitate ridicată a sistemului informatic integrat în Primăria Orașului Brezoi, se vor impune următoarele reguli și standarde:

- **Redundanță hardware:**
  - Echipamentele de stocare tip Enterprise vor utiliza facilități de redundanță, incluzând surse de alimentare și ventilatoare redundante, discuri de tip hot-swap și implementarea matricii RAID pentru a oferi redundanță în cazul defectării unor discuri.
- **Tehnologii de disaster recovery și business continuity:**
  - Se vor utiliza tehnologii avansate pentru asigurarea disponibilității și securității datelor în orice moment, garantând continuitatea operațională.
- **Arhitecturi hardware redundante:**
  - Toate serverele vor fi echipate cu arhitecturi hardware care includ redundanță la nivelul principalelor componente care se pot defecta, cum ar fi surse de alimentare, memorii, interfețe de rețea și hard disk-uri.
  - Aceste măsuri vor asigura continuarea funcționării echipamentelor în caz de avarie non-critică.

Aceste măsuri sunt esențiale pentru menținerea unei disponibilități ridicate a sistemului, garantând funcționarea neîntreruptă a serviciilor oferite de Primăria Orașului Brezoi și protejând integritatea și accesibilitatea datelor critice.

### 2.3.1 Cerințe de recuperare a datelor în caz de dezastru

#### Echipamente pentru backup și funcționalități de deduplicare

Pentru a asigura recuperarea datelor în caz de dezastru, se vor implementa următoarele măsuri:

- **Echipe pentru backup:**
  - Se va prevedea existența unui echipament pentru realizarea copiilor de siguranță pe discuri și bandă magnetică, împreună cu aplicații software specifice, care includ funcționalități de deduplicare.
- **Tape library:**
  - Echipamentul prevăzut va fi de tip „tape library”, care permite realizarea copiilor de siguranță pe mai multe benzi fără a necesita intervenția administratorului de sistem pentru schimbarea benzii atunci când spațiul maxim de stocare al acesteia este atins.

Aceste măsuri sunt cruciale pentru protejarea și recuperarea datelor critice în cazul unui dezastru, garantând continuitatea și securitatea informațiilor gestionate de Primăria Orașului Brezoi.

### **Realizarea Copiilor de Siguranță și Testarea Procedurilor de Recuperare**

Pentru a asigura o protecție adecvată a datelor, se vor stabili următoarele politici de backup și recuperare:

- **Backup periodic:**
  - Realizarea copiilor de siguranță ale datelor se va face automat și periodic, conform unui calendar configurabil de către administrator. Aceasta asigură că datele sunt protejate în mod constant și pot fi recuperate în caz de pierdere sau corupție.
- **Testarea procedurilor de recuperare:**
  - Procedurile de backup și restaurare vor fi testate periodic pentru a asigura funcționarea corectă și recuperarea cu succes a datelor în caz de necesitate. Testele vor verifica toate etapele procesului de recuperare pentru a identifica și remedia eventualele probleme.
- **Plan de recuperare în caz de dezastru:**
  - Se va elabora un plan detaliat de recuperare a datelor care să includă pașii necesari pentru restaurarea completă a sistemului în cazul unui dezastru major. Planul va detalia responsabilitățile echipei, procedurile de comunicare și pașii tehnici necesari pentru a asigura o revenire rapidă la operare normală.

Aceste politici și măsuri vor contribui la menținerea integrității și disponibilității datelor critice, asigurând în același timp continuitatea și securitatea serviciilor oferite de Primăria Orașului Brezoi.

## **3. DESCRIEREA TEHNICĂ A PROIECTULUI**

### **3.1 Cerințe funcționale ale sistemului**

Din punct de vedere al distribuției pe componentele informatice (module, aplicații) avem următoarele cerințe funcționale:

#### **3.1.1.1 Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"**

**Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"** trebuie să permită următoarele:

Funcție de creare și management a punctelor de interes (d.e. muzee) sau liniilor de transport număr nelimitat, opțiuni extinse:

- Creare de bilete multiple (early bird, vip pass, abonament etc.)
- Hărți de locații sau trasee
- Formulare pentru colectarea de date de la utilizatori
- Creare de badge-uri personalizate pentru vizitatori
- Vouchere de reduceri
- Aplicație pentru smartphone sau tableta pentru scanarea biletelor electronice
- Raportare financiară, facturare și plăți electronice direct în contul tău
- Stocarea și raportarea datelor legate de evenimentele tale - astfel poți oricând naviga în istoricul evenimentelor:

- Planificator de călătorii pentru transportul public
- Planificatorul de rută oferă călătorilor posibilitatea de a-și planifica o călătorie din punctul A în punctul B cu mijloacele de transport în comun, dar și vizualizarea completă pe hartă a traseelor diferitelor linii de autobuze, troleibuze sau tramvaie.
- Planificatorul de rută permite celor interesați căutarea de stații într-o zonă de interes, prin căutarea după adresă, lucru util atunci când ești doar un vizitator al orașului. Și mai util ar fi dacă planificatorul de rută ar fi optimizat și pentru mobil.
- Stațiile identificate sunt redate atât sub formă de listă, cât și sub formă de place Mark-uri pe hartă.
- Aplicația afișează timpii de sosire în stație pentru toată rețeaua de transport în comun din UAT, timpii bazați pe datele GPS transmise de dispozitivele speciale instalate pe fiecare vehicul în parte. Atunci când de la capăt de linie pleacă un vehicul și datele GPS nu sunt transmise din varii motive, timpii de sosire în stații sunt afișați pe baza celor programați, la fel ca în cazul aplicației pentru transportul în comun din Brezoi.

**Asadar, structura soluției va fi următoarea:**

### 1. Front-Office

**Aplicație utilizator final pentru desktop, smartphone și tabletă.**

**Cerințe tehnice și funcționale:**

- **Pagina de logare:** Utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe e-mail, resetare parolă pe e-mail.
- **Pagina de informare și planificare rute:**
  - Planificare călătorii și rute de transport în comun.
  - Vizualizare linii de transport în comun, călătorii, trasee.
  - Căutare și planificare rută pentru diferite destinații din oraș sub formă de listă și place mark-uri pe hartă.
  - Afișare timpii de sosire și plecare din stația de autobuz (dacă autobuzele sunt echipate cu infrastructură GPS; în caz contrar, afișare timpii estimativi, configurabili în platforma de back-office).
- **Plăți:** Plată procesată direct din aplicație cu cardul, prin platforme acreditate cu REST API Mobilpay.
- **Istoric călătorii și plăți:** Tool de raportări financiare (grafice încasări, plăți facturi) zilnice și lunare.

### 2. Aplicație Scanare e-Tiket Emis

**Cerințe tehnice și funcționale:**

- Disponibilă pe smartphone pentru șofer sau taxator, pentru a evita costuri suplimentare de achiziție de noi dispozitive.

### 3. Back-Office

**Aplicație utilizator din instituție**

**Cerințe tehnice și funcționale:**

- **Modul de implementare costuri și bilete de transport:**
  - Eliberare voucher de călătorie generate automat cu cod QR, transmise automat atât în aplicația clientului, cât și pe e-mailul acestuia după procesarea plății.
- **Modul de urmărire GPS:** (dacă instituția deține infrastructură), modificare timpii și rute pentru transportul public.
- **Modul implementare obiective turistice, cazare, trasee:**
  - Implementare obiective turistice, cazare, trasee.

- **Rapoarte specifice:** Generare rapoarte detaliate privind activitatea de transport și utilizarea biletelor.

**Aplicația rulează pe atât web cât și local. Se poate conecta cu REST API.**

**Termen Finalizare: 2 Luni**

3.1.2.1 Ghiseu unic pentru mediul de afaceri.

Soluția trebuie să permită următoarele:

- Administratorii de firme vor avea la dispoziție, un portal și un birou unic de unde pot interacționa cu primăria. În loc să meargă la diverse birouri și Servicii pentru a completa și a depune formulare, antreprenorii vor putea face totul pe internet.
- În primul rând, vor fi disponibile toate informațiile de care au nevoie firmele, ca obținerea de diverse autorizații, dezvoltarea afacerii, programe de finanțare, instruirea angajaților, informații de ultimă oră despre domeniul de activitate, legislație și oportunități.
- Pentru accesarea informațiilor, oricine să se poată înscrie pe acest portal folosind doar numele, CUI și adresă de e-mail.
- De asemenea, de aici se vor putea descărca toate formularele și declarațiile pe care trebuie să le completeze și să le depună antreprenorii. Acestea vor putea fi completate și trimise inclusiv online, astfel că nu va mai fi necesară deplasarea la primărie.
- Portalul va ajuta oamenii de afaceri să nu mai piardă timpul la cozi, să nu mai stea ore în șir pe la diverse ghișee, să nu se mai deplaseze de la un serviciu la altul și să nu mai aibă de-a face cu birocrația. Timpul va fi alocat activității antreprenoriale.

Asadar, cerințele minime tehnice și funcționale pentru „Soluție e-Ghișeu pentru Interacțiunea cu Mediul de Afaceri” sunt următoarele:

## I. Structura Soluției

### 1. Front-Office - Aplicație Utilizator Final

Compatibilitate: Desktop, smartphorie și tabletă.

**Funcționalități esențiale:**

- **Autentificare și securitate:**
  - **Pagină de logare:** utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe e-mail, resetare parolă pe e-mail.
  - **Cerere de înrolare:** Utilizatorul trebuie să completeze o cerere de înrolare și să o semneze electronic cu o semnătură avansată (Click-to-Sign). Acest document semnat electronic trebuie să aibă valoare juridică. Se va verifica autenticitatea titularului contului. Se va crea și un document de tip audit trail pe cererea de înrolare, care va include detalii precum titularul de cont, adresă de e-mail, IP-ul dispozitivului și eventual geolocalizarea.
- **Informare și planificare:**
  - **Structurare pe tipuri de informații publice:** noutăți legislative, accesare fonduri europene, proceduri și documentele necesare obținerii de autorizații și înscrieri, formulare și cereri precompletate cu datele din contul creat în aplicație.
  - **Cererea trimisă automat spre compartimentul specializat în soluționarea acesteia.**
  - **Cererile și formularele precompletate necesare demarării procesului de autorizare vor fi primite pe e-mail-ul utilizatorului, acesta semnându-le electronic cu semnătură avansată de tip Click-to-Sign.** Documentele semnate vor fi transmise automat către compartimentul specializat pentru soluționare.

### 2. Back-Office - Aplicație Utilizator Instituție

**Funcționalități esențiale:**

- **Autentificare:**
  - Pagină de logare pentru funcționarul public.
- **Gestionare informații și proceduri:**
  - Pagină de încărcare feed-uri: proceduri, formulare, cereri.
  - Pagină de soluționare a cererilor: gestionarea cererilor sosite în platformă și încărcarea documentelor emise de compartimentul acreditat pentru soluționarea cererii antreprenorului.
  - Transmiterea documentelor pe e-mail-ul antreprenorului, semnate electronic cu semnătură electronică extinsă sau avansată.

Termen de Finalizare:

- Durata: 3 luni.

Aceste specificații permit furnizorilor să propună soluții echivalente din punct de vedere funcțional, respectând principiile de concurență și non-discriminare.

3.1.3 III Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică

Soluția trebuie să permită următoarele:

#### i. Management

- Punerea eficientă în colaborare a informațiilor
- Permite accesul facil la informații prin funcția inteligentă de căutare globală care va înlesni accesul la documente și prin sistemul de captare și gestiune a înregistrărilor.
- Asigură un avantaj strategic: îmbunătățește procesul de luare a deciziilor de afaceri și capacitatea strategică.
- Administrare: Sistemul include, de asemenea, instrumente pentru definirea rolurilor și sarcinilor diferiților utilizatori și pentru identificarea facilă a persoanelor responsabile cu gestionarea fiecărui document

#### ii. Fluxuri de lucru

- Îmbunătățirea trasabilității
- Simplificarea proceselor și logicii de business
- Fluidizarea transferului informațiilor (fluxului de documente) în organizație. Sprijinirea angajaților pentru a se coordona eficient atât cu organizația, cât și cu colegii.
- Gestionarea fluxului de documente în cadrul organizației:
  - Producția documentelor
  - Stocarea - documentele sunt stocate electronic și organizate în feluri care au sens pentru fluxul de lucru
  - Distribuția - alocarea sarcinilor de lucru către utilizatori, grupuri de utilizatori și departamente
  - Prelucrarea:
    - Controlul și urmărirea documentelor electronice - printr-un proces amplu și continuu de revizuire, aprobare și validare. Monitorizăm activ sarcinile, starea și procesul fluxului de lucru; Sistemul trimite notificări și mesaje de tip e-mail pentru utilizatori, grupuri de utilizatori și departamente.
    - Coduri de bare
      - Un cod de bare poate fi atașat automat pe orice document din cadrul Paperless System astfel încât să poată fi citit și identificat rapid.
      - Gestionarea ciclului de viață al fiecărui tip de document Gestionarea fluxurilor de lucru;
  - Automatizări ale fluxului de lucru
    - Se pot aplica reguli de validare și anumite acțiuni automate care trebuie efectuate asupra documentelor fără intervenția umană:
      - ⇒ Capturarea de metadata

⇒ Clasificarea documentelor

⇒ Executarea automată a fluxului de lucru

### iii. Arhivarea electronică

Sistemul permite construcția unei arhive electronice foarte stabile, fiabile:

- Capturezi imaginile electronice ale documentelor prin utilizarea unui scanner sau prin arhivatorul de email - sistemul capturează și păstrează automat mesajele și atașamentele din inox iar acestea intră în arhivă. Toate documentele vor fi acum prelucrate în format digital.
- Ai jurnale detaliate de activitate
- Construiești un depozit extrem de valoros de active de informații corporative pentru a facilita crearea de cunoștințe
- Poți stabili individual modul de guvernare al informațiilor
- Sistem implementat conform legislației arhivei electronice

### iv. Interfață de export a datelor către terți / interfață

Soluția trebuie să permită integrarea prin Java, .Net și PHP, precum și utilizarea serviciilor web SOAP și REST API.

Autentificarea este interconectabilă devenind astfel ușor de utilizat o bază de date de către utilizatori externi, prin LDAP, Active Directory, SSO și CAS.

Baza de date poate fi configurată pentru a fi implementată în orice sistem, precum MySQL, PostgreSQL, Oracle sau SQL Server.

Conectori disponibili: Autocad, MS Office, AidaCRM, BonitaSoft, Kofax, Abby Flexcapture.

Rapoarte și statistici dedicate: Sistemul va dezvolta rapoarte și statistici specifice activității UAT în relație cu autoritățile (Ex. Consiliul Județean, Curtea de Conturi, Direcția Județeană de Statistică, etc), atât în format listă, cât și sub formă de grafice. Datele afișate și formatul rapoartelor va fi agreat împreună cu beneficiarul.

Funcționalitate căutare în documente după meta-date: Angajații din cadrul UAT vor avea posibilitatea de filtrare și accesare rapidă în întreaga bază de date din cadrul aplicației de management a documentelor și în cadrul arhivei electronice. Prin opțiunea avansată de filtrare și căutare, se vor genera rezultate și cai de acces rapide către informațiile și documentele de interes general și particular. Managementul centralizat al utilizatorilor primăriei: Managementul identității reprezintă un sistem de politici și proceduri realizate în scopul gestionării ciclului de viață și privilegiilor asociate credențialelor electronice. Gestionarea ciclului de viață este 24 realizată printr-un ansamblu de procese și tehnologii care realizează crearea și ștergerea de conturi, administrarea acestora și a privilegiilor acordate acestora, precum și respectarea politicilor definite.

Există trei componente de bază în sistemele de management al identității:

**Directory Services** care oferă soluția pentru stocarea și gestiunea conturilor, informațiilor de identificare și a credențialelor;

**Access Management** care reprezintă procesul de autentificare a credențialelor și controlul accesului la resursele rețelei bazat pe niveluri de încredere și pe identitate și

**Identity Lifecycle Management** care este reprezentat de procesele responsabile cu crearea și ștergerea conturilor, gestiunea conturilor și a permisiunilor asociate fiecărui cont și cu respectarea politicilor corespunzătoare. Beneficiile implementării unui astfel de sistem în cadrul unei organizații se regăsesc în scăderea costurilor de integrare și customizare ulterioare, sporirea securității prin folosirea unui număr mai redus de parole și a unor mecanisme de autentificare mai sigure și creșterea eficienței operaționale, reducerea costurilor cu help desk-ul.

**Servicii Cloud - Platforma Cloud OnLine pentru Utilizare de către Administrația Publică**

#### 1. Arhitectură Web-Based

- Platforma trebuie să fie accesibilă și utilizabilă de la distanță, prin intermediul oricărui computer conectat la Internet.
- Soluția trebuie să includă o componentă Front Office și o componentă Back Office, complet integrate pentru a îndeplini toate cerințele instituției.

#### Componenta Front-Office

##### 2. Aplicație utilizator final pentru desktop, smartphone și tabletă

- Pagina de logare care să includă funcționalități pentru utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe email și resetare parolă prin email.
- Implementarea unui proces de verificare a utilizatorului pentru a preveni fraudele, inclusiv completarea unei cereri de înrolare și semnarea acesteia electronic cu semnătură avansată de tip Click-to-Sign.
- Crearea unui document de tip audit trail pentru cererile de înrolare, specificând titularul contului, adresa de email, IP-ul dispozitivului și geolocalizarea.
- Structurarea aplicației pe tipuri de informații publice, cum ar fi noutăți legislative, accesare fonduri europene, proceduri și documente necesare obținerii de autorizații, formulare și cereri precompletate.
- Automatizarea trimiterii cererilor și formularelor precompletate către compartimentul specializat, cu posibilitatea semnării electronice și transmiterii automate a documentelor.

#### Sistemul de Management al Documentelor

##### 3. Managementul documentelor

- Posibilitatea de a ține evidența creării, modificării, stocării și distribuției documentelor electronice.

#### Componenta Back-Office

##### 4. Aplicația utilizatorului din instituție

- Fiecare funcționar trebuie să dețină un email propriu pentru facilitarea corespondenței rapide și eficiente (de formă Nume.Prenume@UAT.ro).
- Identificarea și gestionarea a trei tipuri de documente:
  1. Documente în relația cu cetățeanul și mediul de afaceri.
  2. Documente fizice care trebuie digitalizate.
  3. Documente electronice editate și partajate între diferite compartimente ale instituției.
- Facilități de lucru colaborativ și circulația dosarelor în cadrul fluxului de lucru intern.
- Monitorizarea statusului fiecărui document și gestionarea modificărilor, adnotărilor și delegărilor de sarcini.
- Filtrarea documentelor externe prin registratura generală și alocarea unui număr de intrare în instituție.
- Generarea automată a dosarelor electronice care să conțină toate documentele necesare soluționării solicitărilor.
- Integrarea unui flux de lucru DTM (Digital Transaction Management) pentru tranzacții complet digitale, semnături electronice și stocare securizată a datelor.

#### Arhiva electronică

##### 5. Arhiva electronică stabilă și fiabilă

- Capturarea imaginilor electronice ale documentelor prin scanare sau arhivare email.
- Jurnale detaliate de activitate și crearea unui depozit valoros de Informații corporative.
- Stabilirea modului de guvernare a informațiilor la nivel individual.
- Operațiuni de încărcare și vizualizare a documentelor disponibile în interfață.
- Gestionarea documentelor arhivate conform prevederilor legale și stocarea acestora într-un sistem centralizat.
- Alocarea metadatelor relevante la fiecare fișier electronic.
- Funcționalități avansate de căutare a documentelor și dosarelor pe baza datelor descriptive și/sau conținutului acestora.

#### Acces și securitate

##### 6. Accesarea arhivei și niveluri de acces

- Accesarea arhivei în funcție de nivelul de acces al utilizatorului Front-Office.

Aceste cerințe asigură o soluție completă și integrată pentru administrarea eficientă a documentelor și facilitarea interacțiunii între administrație și public.

Termen de implementare: 4 luni.

#### 3.1.4 IV Platforma de servicii publice digitale

Platforma de servicii publice digitale este o soluție e-ID destinată interacțiunii cu mediul de afaceri și publicul larg. Se bazează pe o arhitectură web-based, accesibilă de la distanță, prin orice computer conectat la internet. Platforma este integrată, având componente Front Office și Back Office, pentru a îndeplini întru totul cerințele instituției. Scopul acesteia este de a simplifica procedurile de elaborare a documentelor și de a reduce birocrăția.

#### Cerințe pentru Platforma de Servicii Publice Digitale

##### Servicii de certificare și programare

###### 1. Obținerea certificatului fiscal

- Utilizatorii pot solicita și primi certificate fiscale online.

###### 2. Programări la diverse departamente

- Sistemul permite programarea online la diferite departamente ale administrației publice.

###### 3. Obținerea de adevăruri

- Utilizatorii pot solicita și obține adevăruri necesare în diverse situații.

###### 4. Înscrierea în registrul agricol

- Platforma permite înscrierea și actualizarea informațiilor în registrul agricol.

##### Plăți și impozite

###### 5. Plata taxelor și impozitelor

- Sistemul permite plata online a taxelor și impozitelor pentru persoane fizice și juridice.
- Funcționalități incluse: declarații fiscale, cereri de înregistrare în sistemul electronic de înecare a impozitelor și taxelor locale, programări online.

##### Urbanism

###### 6. Servicii de urbanism

- Cerere pentru extras din PUG.

- Obținerea avizelor de publicitate.
- Comunicare privind începerea și încheierea execuției lucrărilor.
- Obținerea certificatelor de atestare a construcției.
- Obținerea certificatului de nomenclatură stradală.
- Obținerea certificatului de urbanism.

## Transport Local

### 7. Gestionarea transportului local

- Programare online la compartimentul de transport local.
- Cereri pentru radierea vehiculelor înregistrate (persoane fizice și juridice).
- Înregistrarea autovehiculelor care nu necesită înmatricularea (mopede, utilaje cu tracțiune animată, tractoare agricole).

## Registrul agricol

### 8. Servicii pentru sectorul agricol

- Cerere pentru obținerea carnetului de comercializare a produselor din sectorul agricol.
- Cerere pentru eliberarea atestatăului de producător.

## Autorizări și evenimente publice

### 9. Autorizări pentru activități comerciale și evenimente publice

- Cerere pentru prelungirea și atribuirea ecusoanelor de parcare rezidențială.
- Cerere pentru avizarea programului de funcționare (persoane juridice).
- Cerere pentru utilizarea temporară a domeniului public (persoane juridice).

## Evidența persoanelor

### 10. Servicii de evidență a persoanelor

- Programare online pentru transcrierea certificatelor/extraselor de stare civilă.
- Programare online pentru eliberarea actelor de identitate.
- Programare online pentru stabilirea datei căsătoriei civile.

## Plăți online

### 11. Plăți diverse

- Sistemul permite efectuarea online a diferitelor plăți, cum ar fi taxe, impozite, amenzi și alte tipuri de plăți.

## Front-Office - aplicație utilizator final

### Funcționalități principale

#### 1. Autentificare și securitate

- Pagina de logare include funcționalități pentru utilizator, parolă, creare cont, confirmare cont pe email și resetare parolă prin email.
- Completarea unei cereri de înrolare a utilizatorului în sistem, care va fi semnată electronic cu semnătură avansată de tip Click-to-Sign pentru a avea valoare juridică.
- Verificarea realității titularului contului și crearea unui document de tip audit trail pentru cererea de înrolare, specificând titularul de cont, adresa de email, IP-ul dispozitivului și geolocalizarea.

#### 2. Structurare informații

- Aplicația este structurată pe tipuri de informații publice, incluzând formulare și cereri precompletate cu datele din contul utilizatorului.

### 3. Servicii și funcționalități

- **Certificare și adevărinițe:** obținerea certificatului fiscal, adevărinițe pentru Registrul Agricol, Urbanism, Impozite și Taxe Locale.
- **Urbanism:** cerere pentru extras din PUG, avize de publicitate, comunicare privind începerea și încheierea execuției lucrărilor, certificat de atestare a construcției, certificat de nomenclatură stradală, certificat de urbanism.
- **Transport local:** cerere pentru radierea vehiculelor, înregistrarea autovehiculelor care nu necesită înmatricularea.
- **Registrul agricol:** cerere pentru obținerea carnetului de comercializare a produselor, cerere pentru eliberarea atestatului de producător.
- **Autorizări și evenimente publice:** cerere pentru prelungirea și atribuirea ecusoanelor de parcare rezidențială, avizarea programului de funcționare pentru persoane juridice, utilizarea temporară a domeniului public.
- **Evidența persoanelor:** programare online pentru transcrierea certificatelor/extraselor de stare civilă, eliberarea actelor de identitate, stabilirea datei căsătoriei civile.
- **Plăți online:** plata taxelor și impozitelor, amenzi și alte tipuri de plăți prin platforma Ghiseul.ro.

### 4. Programări online

- Module pentru programări online la toate compartimentele care au birouri în relația cu publicul: Evidența Populației, ITL, Agricol, Urbanism, Stare Civilă etc.

### 5. Asistență chatbot

- Un modul de Boot-chat va asista utilizatorii în căutarea informațiilor și îi va îndruma către compartimentul alocat pentru depunerea cererilor.

## 2. Back-Office - aplicația utilizatorului din instituție

### Funcționalități principale

#### 1. Gestionarea solicitărilor

- Funcționarii vor deschide automat un dosar de lucru pentru fiecare solicitare primită, în care vor întocmi toată documentația necesară. Documentele pot fi semnate electronic cu semnătura avansată sau calificată și transmise ierarhic pentru avizare.

#### 2. Fluxul de lucru

- După ce dosarul a parcurs fluxul de semnare și avizare, sistemul va transmite rezoluția finală pe email și în platformă utilizatorului.

#### 3. Programări online

- Funcționarii vor avea acces la fereastră de programări online pentru a vedea și gestiona programările făcute de utilizatori. Datele de contact ale utilizatorilor vor fi afișate și funcționarii vor putea trimite emailuri de confirmare.

### Sinergie între cerințele inițiale și cele complementare

#### 1. Arhitectură și accesibilitate

- Soluția web-based permite utilizarea și accesarea la distanță, în conformitate cu cerințele inițiale.

#### 2. Componenta front office și back office

- Integrarea componentelor Front Office și Back Office asigură o gestionare eficientă a cererilor și documentelor, respectând cerințele inițiale.
- 3. Simplificarea procedurilor și reducerea birocrăției**
    - Platforma deservind publicul larg și simplificând procedurile administrative este în conformitate cu obiectivul de reducere a birocrăției menționat inițial.
  - 4. Automatizare și securitate**
    - Procesul de verificare a utilizatorilor și semnăturile electronice avansate asigură securitatea și legalitatea documentelor, îndeplinind cerințele de prevenire a fraudei.
  - 5. Programări și interacțiuni online**
    - Funcționalitățile pentru programări online și asistență chatbot contribuie la accesibilitatea și eficiența interacțiunilor cu Instituția.
  - 6. Gestionarea și stocarea documentelor**
    - Sistemul de management al documentelor și arhivarea electronică asigură o gestionare stabilă și fiabilă a informațiilor, în conformitate cu cerințele inițiale și complementare.

Aceste cerințe asigură o gamă largă de servicii digitale pentru cetățeni și organizații, facilitând interacțiunea cu administrația publică și simplificând procesele birocratice.

**Termen de implementare: 4 luni.**

### 3.1.5 V. Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

Sistem informatic integrat, web-băsed, cu arhitectură scalabilă și modulară, ce asigură acces online constant și partajare eficientă a informațiilor între departamente, cu respectarea prevederilor legale și a normelor GDPR.

Soluția va include funcționalități de vizualizare, analiză, raportare și export de date, precum și posibilități de integrare cu alte aplicații publice.

**Durata de implementare: 3 luni**

**Menținută și suport: corectivă, preventivă, evolutivă, suport tehnic**

**Perioadă de garanție: minimum 60 luni de la recepția finală.**

Componenta „Baza de date GIS” reprezintă o soluție informatică integrată, web-based, dedicată colectării, gestionării și vizualizării datelor geospațiale aferente infrastructurii urbane, imobilelor, terenurilor, rețelilor edilitare și obiectivelor de interes public din Orașul Brezoi.

Sistemul va fi construit pe o **infrastructură tehnologică performantă și scalabilă**, asigurând **acces online constant și partajarea eficientă a informațiilor** între departamentele Primăriei (urbanism, patrimoniu, cadastru, investiții, mediu, turism) și cetățeni.

#### **Obiectivele principale:**

- Crearea unei baze de date GIS unificate care să centralizeze informațiile urbane și patrimoniale.
- Asigurarea interoperabilității cu alte sisteme informatice locale și naționale.
- Reducerea costurilor administrative și a timpului de răspuns pentru eliberarea de avize, certificat și alte documente de urbanism.
- Transparență și accesibilitate pentru cetățeni și mediul de afaceri prin vizualizare interactivă a informațiilor urbane pe hărți digitale.
- Complementaritate directă cu componenta de Urbanism digital și Registru al Spațiilor Verzi.

#### **Cerințe generale și arhitectură:**

- **Soluție web-based**, independentă de sistemul de operare, accesibilă prin browser.
- **Arhitectură scalabilă și modulară**, cu posibilitatea de extindere prin noi module.
- **Interfață interactivă de vizualizare 2D și 3D**, cu posibilitate de tururi 360°/3D pentru obiective de interes (clădiri, terenuri, monumente).
- **Securitate ridicată**, gestionare diferențiată a drepturilor de acces și conformitate GDPR.
- **Mecanisme de salvare și recuperare a datelor**, arhivare și backup periodic.
- **Funcționalități de raportare și analiză** asupra datelor introduse în sistem.
- **Integrare și interoperabilitate** cu alte aplicații (Urbanism, Patrimoniu, Portal Cetățean etc.).

#### **Cerințe funcționale:**

- Introducerea și vizualizarea obiectivelor pe hărți digitale.
- Filtrare și căutare după categorii (arta, cultură, transport, alimentație publică, cazare etc.).
- Vizualizare offline a hărților.
- Funcționalități de autentificare și administrare a conturilor.
- Raportare, export și analiză statistică.

#### **Avantaje și impact:**

- Componentă GIS este **complementară sistemului de Urbanism**, aducând valoare **practică directă** activității Primăriei și serviciilor oferite cetățenilor.
- Permite **actualizarea permanentă a datelor**, vizualizarea situațiilor reale din teren și o mai bună gestionare a investițiilor.
- Are **impact imediat** în activitatea administrației locale, contribuind la eficientizarea fluxurilor și la digitalizarea proceselor interne.
- **Bugetul estimat pentru componenta GIS este adecvat și realist** față de nivelul pieței pentru o astfel de soluție informatică.
- Soluția propusă poate fi implementată **în termenul asumat de 3 luni**, cu mentenanță și suport tehnic ulterior, conform planului anexat.

#### **Mențiuni finale**

Prin prezenta, **UAT Orașul Brăzoi** declară că:

- **modificarea nu afectează valoarea totală eligibilă a proiectului,**
- **nu determină modificarea obiectivelor, indicatorilor de rezultat sau de realizare,**

respectă principiile PNRR privind **digitalizarea administrației publice locale și valorificarea avantajelor tehnologiei în beneficiul cetățenilor.**

#### **3.2 Arhitectura funcțională a sistemului**

##### **Arhitectura sistemului:**

Soluția propusă va fi bazată pe o **arhitectură web-based** ce permite utilizarea și accesarea acesteia la distanță, de la orice computer cu acces la Internet. Platforma va trebui livrată ca o soluție integrată, având la bază o componentă Front Office și o componentă Back Office, cu multiple module:

##### **Componenta Front-Office cu următoarele module:**

- Portal de publicare și gestionare a informației

- Servicii online pentru cetățeni și mediul de afaceri
- Aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii utile cetățenilor
- Interconectarea cu platforme de plată

#### Componenta Back-Office cu următoarele module:

- Managementul documentelor
- Platforma de servicii publice digitale pentru angajații primăriei

#### Detalii Implementare:

- Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"
- Ghișeu unic pentru mediul de afaceri și cetățeni
- Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică
- Platforma de servicii publice digitale
- Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi

#### Termene de Implementare:

- Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing": 2 luni
- Ghișeu unic pentru mediul de afaceri: 3 luni
- Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică: 4 luni
- Platforma de servicii publice digitale: 4 luni
- Baza de date GIS a Primăriei Orașului Brezoi: specific în funcție de complexitate

Aceste specificații detaliate pentru componentele software ale Sistemului Informatic Integrat sunt esențiale pentru digitalizarea completă și eficientă a serviciilor publice oferite de Primăria Orașului Brezoi, îmbunătățind interacțiunea cu cetățenii și mediul de afaceri, crescând transparența și eficiența administrativă. Implementarea acestora va asigura un mediu digital sigur și eficient, aliniat la standardele și normele legale în vigoare.

- Acces online și partajare eficientă a informației
- Suport tehnologic performant și scalabil

Obiectivele generale propuse a fi atinse prin implementarea noului sistem sunt următoarele:

- **Accesul online, pe bază de tehnologii web:** Permite accesul la informații și aplicații prin intermediul portalului Intranet dezvoltat.
- **Oferirea unui suport de decizie:** Asigură suportul necesar pentru decizii la nivelul întregului management al Primăriei Orașului Brezoi.
- **Partajarea eficientă a informației:** Facilitează partajarea eficientă a informației în cadrul primăriei.
- **Integrabilitate și adoptarea de standarde deschise:** Permite comunicarea între sisteme prin adoptarea de standarde deschise.
- **Suport tehnologic performant, securizat și scalabil:** Oferă un suport tehnologic care este performant, securizat și scalabil.
- **Disponibilitate ridicată a sistemului (24 x 7):** Asigură o disponibilitate continuă, esențială pentru serviciile electronice oferite.
- **Minimizarea costurilor de administrare și întreținere:** Realizează acest obiectiv prin standardizarea soluțiilor și a arhitecturilor folosite.

### Recomandări pentru atingerea Obiectivelor:

- **Arhitectură modulară și deschisă, bazată pe standarde:** Permite o dezvoltare și o întreținere mai eficiente.
- **Orientarea către sisteme pre-integrate:** Reduce eterogenitatea soluției prin uniformizarea echipamentelor.
- **Abordare metodologică a implementării:** Include aspectele tehnice și de management.
- **Sistem centralizat cu administrare centrală:** Vizează componentele critice ale platformei, cum ar fi matricea organizațională, rolurile de sistem, nomenclatoarele și regulile de business.
- **Utilizarea tehnologiilor cu redundanță:** Asigură redundanța la nivelul echipamentelor critice pentru a preveni defecțiunile.

### Concepte de soluție:

- **Modularitate și extensibilitate:** Sistemul propus trebuie să fie modular, ușor extensibil și adaptabil.
- **Stocare securizată a datelor:** Utilizarea bazelor de date relaționale cu facilități de securitate.
- **Compatibilitatea sistemelor de operare:** Asigurarea compatibilității cu hardware-ul și cu toate aplicațiile furnizate, utilizând capacitatea completă a acestora.
- **Respectarea standardelor de securitate:** Sistemele de operare vor respecta standardele de securitate privind autentificarea și securitatea datelor.
- **Servere de aplicație scalabile:** Oferirea de platforme scalabile pentru toate modulele de aplicații.
- **Componenta Portal Intranet:** Permite definirea și programarea tuturor interfețelor utilizator.
- **Platformă de integrare:** Asigură comunicarea cu aplicațiile deja existente.

Implementarea acestor cerințe și abordări va contribui la dezvoltarea și modernizarea administrației publice locale, facilitând o interacțiune eficientă și transparentă cu cetățenii și îmbunătățind serviciile oferite de Primăria Orașului Brezoi.

Arhitectura funcțională a Sistemului Informatic Integrat pentru digitalizarea activităților Primăriei Orașului Brezoi include următoarele funcționalități esențiale:

#### 1. Gestionarea Plăților Online

- Permite cetățenilor să efectueze plăți Online pentru taxe și impozite, permise de construcție, autorizații etc.
- Include o interfață de plată securizată integrată cu mai multe metode de plată (carduri bancare, portofele electronice etc.) și un sistem de evidență a plăților.

#### 2. Gestionarea Registraturii Electronice

- Permite înregistrarea, arhivarea și accesul la documente electronice.
- Include un sistem de scanare a documentelor, un sistem de indexare și organizare a documentelor, precum și un sistem de acces și monitorizare a documentelor de către utilizatorii autorizați.

#### 3. Gestionarea Programărilor Online

- Permite cetățenilor să facă programări online pentru diferite servicii, cum ar fi eliberarea unui act de identitate, eliberarea unui permis de conducere sau înregistrarea unei căsătorii.
- Include un sistem de programare și confirmare a programărilor, un sistem de alerte pentru utilizatori și un sistem de evidență a programărilor.

#### 4. Gestionarea Sesizărilor Online

- Permite cetățenilor să trimită sesizări și reclamații online către primărie și primăriei să gestioneze și să monitorizeze procesul de soluționare a acestor sesizări.
- Include un sistem de raportare și monitorizare a sesizărilor, un sistem de asignare și urmărire a sarcinilor și un sistem de evidență a soluțiilor.

#### 5. Gestionarea Documentelor Online

- Permite cetățenilor să acceseze și să descarce documente oficiale ale primăriei, cum ar fi acte de identitate, permise de conducere sau certificate de naștere.
- Include un sistem de autentificare a utilizatorilor, un sistem de acces și căutare a documentelor și un sistem de evidență a documentelor descărcate.

#### Arhitectura sistemului informatic trebuie să respecte următoarelor principii:

- Implementarea unei soluții web-based, cu acces autorizat la interfață și date, utilizând componente software mature, cu drept de utilizare perpetuu;
- Asigurarea unei securități adecvate a sistemului informatic pentru a proteja informația și subsistemele componente împotriva utilizării lor neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei cu accesibilitate limitată;
- Recunoașterea informației ca patrimoniu și gestionarea ei adecvată;

#### Cerințe funcționale și non-funcționale ale Sistemului Informatic Integrat pentru Digitalizarea Activității Primăriei.

Sistemul Informatic Integrat va trebui să dispună de o arhitectură scalabilă, deschisă, asigurând interoperabilitatea și interconectarea cu alte sisteme și baze de date.

- Toate modulele sistemului informatic vor trebui să funcționeze integrat și să permită interconectarea cu alte componente externe;
- Sistemul va trebui să pună la dispoziție set de funcții (API) pentru a asigura integrarea facilă cu alte sisteme;
- Sistemul va trebui să dispună de un grad ridicat de securitate, necesar asigurării confidențialității și protecției datelor;
- Sistemul trebuie să asigure trasabilitatea activităților în cadrul Sistemului Informatic Integrat pentru Primărie;
- Sistemul va trebui să fie dezvoltat prin utilizarea de tehnologii și limbaje moderne, de ultimă generație;
- Sistemele sau componentele software vor trebui să nu implice o dependență de un anumit furnizor pentru întreținerea lor și pentru dezvoltări ulterioare, beneficiarul va primi copii ale codurilor sursă la finalizarea implementării, cu dreptul de a modifica sistemele și de a implementa alte funcționalități;
- Sistemele sau componentele software vor trebui să fie aliniate la standardele tehnologice actuale, utilizând în arhitectura lor tehnologii moderne care să nu fie dependente de sistemul de operare utilizat;
- La implementarea sistemelor va trebui asigurată migrarea datelor existente prin operațiuni de import, directe și/sau prelucrate (ex. fișiere Excel).

#### 3.2.1 Diagramă funcțională a sistemului integrat

Diagramă funcțională a sistemului integrat trebuie să illustreze modul în care componentele Front-Office și Back-Office interacționează între ele și cu cetățenii sau angajații primăriei.

#### Componenta Front-Office:

##### Portal de Publicare și Gestionare a Informației

- Publicarea informațiilor de interes public, actualizări și notificări pentru cetățeni.

##### Servicii Online pentru Cetățeni și Mediul de Afaceri

- Facilități pentru plata online a taxelor și impozitelor, eliberarea autorizațiilor și altor documente administrative.

##### Aplicație pentru Dispozitive Mobile

- Oferirea de servicii utile cetățenilor, accesibilitate crescută prin intermediul dispozitivelor mobile.

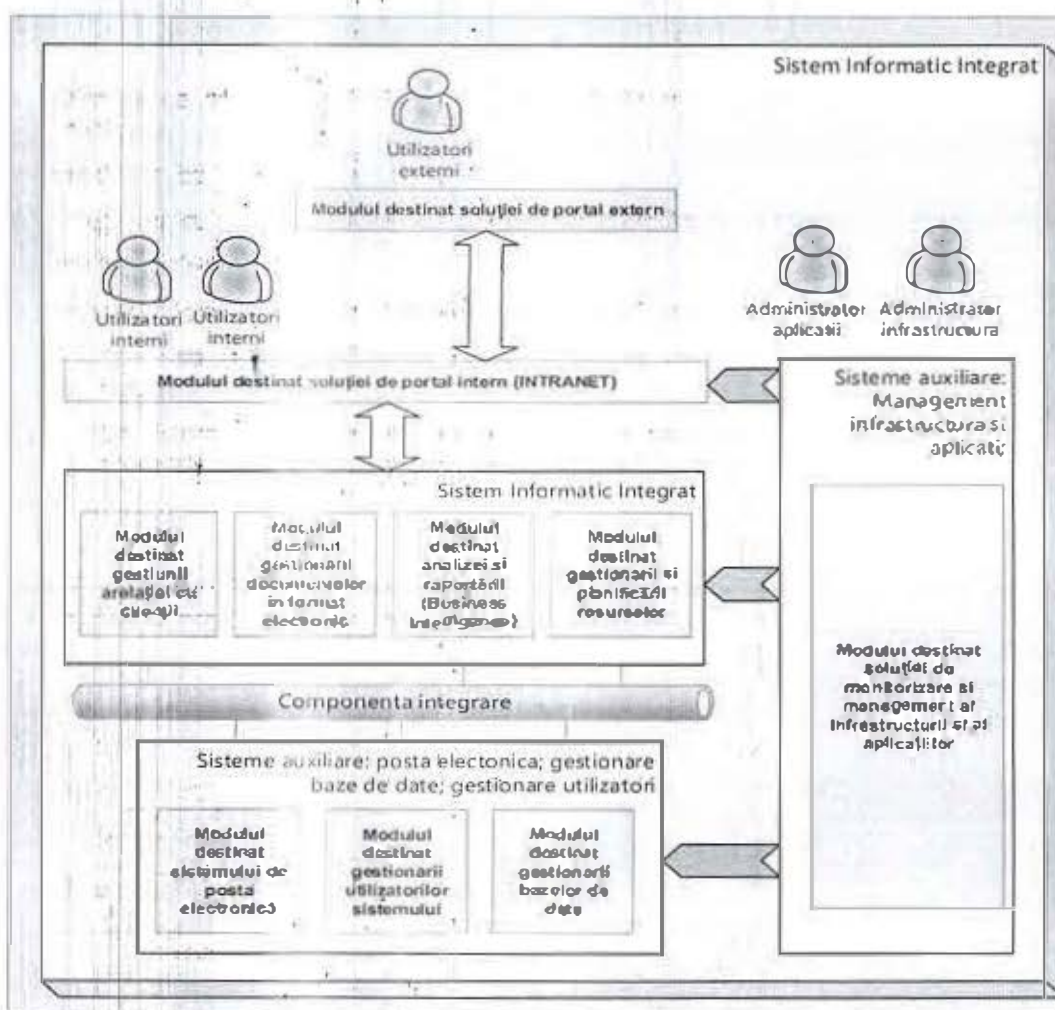
#### Interconectarea cu Platforme de Plată

- Integrarea cu diverse platforme de plată pentru a facilita tranzacțiile financiare

#### Componenta Back-Office:

#### Managementul Documentelor și Platforma de Servicii Publice Digitale

- Administrarea eficientă a documentelor și a fluxurilor de lucru interne, inclusiv arhivarea și recuperarea acestora.
- Un sistem pentru angajații primăriei pentru a gestiona și monitoriza activitățile zilnice, procesele administrative și comunicarea internă.



#### 3.2.2 Componentele sistemului integrat

Module componente ale sistemului informatic integrat sunt următoarele:

**I. Soluții de taxare, inclusiv "e-bilete" sau "e-ticketing"**

**II. Ghișeu unic pentru mediul de afaceri**

**III. Servicii "Cloud" - platforma cloud online pentru utilizare de către administrația publică**

#### IV. Platforma de servicii publice digitale

#### V. Baza de date GIS a Primăriei Oraşului Brezoi

##### 3.3 Integritate și interoperabilitate

##### Standardizare și Protocoale Interoperabile

- Respectarea și utilizarea standardelor și protocoalelor interoperabile recunoscute în industrie.
- Definirea clară și documentată a interfețelor pentru comunicarea între module și subsisteme.
- Suport pentru formate de date standardizate, cum ar fi XML, JSON, CSV.
- Furnizarea de servicii web și API-uri pentru integrarea cu alte sisteme.
- Gestionarea identității și accesului utilizatorilor.
- Funcționalități de monitorizare și raportare pentru urmărirea performanței și interoperabilității sistemului.
- Teste și validări periodice pentru interoperabilitatea sistemului.

##### 3.4 Cerințe minime pentru migrarea datelor

##### Procesarea și Accesul la Baza de Date Curentă

- Procesarea datelor în structură solicitată de furnizor.
- Acces la baza de date curentă cu explicații aupra câmpurilor.
- Posibilitatea procesării fișierelor Excel pentru datele neintegrate sau incomplete

#### 4 PREZENTAREA SĂLUTIEI TEHNICE

##### 4.1 Prezentarea infrastructurii hardware/ software de bază

Principalele echipamente necesare pentru infrastructura hardware sunt:

- **Echipamente hardware Data Centet:**
  - o Server aplicație + Windows: 1 buc.
  - o Rack: 1 buc.
  - o Firewall: 1 buc.
  - o Router: 1 buc.
  - o UPS: 1 buc.
  - o Aer condiționat Data Center: 1 buc.
- **Stații de lucru individuale și echipamente de imprimare/scanare/copiere:**
  - o Desktopuri: 5 buc.
  - o Monitoare: 5 buc.
  - o Laptopuri: 5 buc.
  - o Multifuncționale: 1 buc.
- **Licențe software de infrastructură:**
  - o Licență pentru sistemul de operare: (Windows Server, Linux, etc)
  - o Licență pentru sistemul de baze de date relaționale (SGBDR)
  - o Licență pentru serverul web: (dacă este cazul)
  - o Certificate de securitate (SSL) sau sisteme echivalente: pentru publicarea în siguranță a datelor

#### 4.1.1 Specificațiile tehnice ale infrastructurii de Data Center

##### • Server aplicație + Sistem de operare (Windows, sau echivalent):

- Sasiu: Tip rackmount compatibil cu rack de 19"
- Surse: 2x Redundant
- Număr procesoare: Min 2
- Număr nuclee/procesor: Min. L6
- Memorie RAM: Min. 128 GB
- Storage: Min. 6x 960 GB SSD
- Controller: SAS/SATA RAID 0, 1, 5, 6, 10
- Ethernet: Min. 2 x 10Gb
- Garanție: Min. 3 ani

##### • Rack:

- Compatibil cu rack de 19"
- Ușă sticlă, set ventilare, patch-panei RJ45
- Garanție: 3 ani

##### • Firewall:

- Porturi: Min. 18 x 1-GbE, 2 x 10-GbE SFP+, 8 x GbE SFP
- IPS throughput: Min. 2.5 Gbps
- NGFW throughput: Min. 1.5 Gbps
- Concurrent Sessions: Min. 1.5 milioane
- Threat Protection Throughput: Min. 1.5 Gbps
- New connections/sec: Min. 50,000/sec
- Garanție: 3 ani

##### • Router:

- Porturi LAN: Min 8 x RJ-45
- Porturi WAN: Min 1 x 25G/1G/100M
- Rata de transfer Ethernet: Min 2500 MB/s
- Frecvență: Min 5 GHz
- Rata de transfer Wi-Fi: Min 4800 MB/s
- Garanție: 3 ani

##### • UPS:

- Rack-abil
- Putere nominală: Min 3000VA
- Putere activă: Min 2700W
- Garanție: 3 ani

##### • Aer condiționat Data Center:

- Capacitate generală: Min 18000 BTU
- Eficiență energetică: Min A++

- o Tehnologie Wi-Fi: Da
- o Garanție: 3 ani

#### 4.1.2 Specificațiile tehnice ale Stațiilor de lucru individuale și echipamente de imprimare/scanare/copiere

##### • Desktopuri:

- o Frecvență procesor: Min 2 GHz
- o Memorie RAM: Min 8 GB
- o Stocare: SSD Min 256 GB
- o Tastatură și mouse incluse
- o Garanție: 3 ani

##### • Monitoare:

- o Diagonala ecran: Min 21 inch
- o Rezoluție ecran: 1920 x 1080
- o Garanție: 3 ani

##### • Laptopuri:

- o Diagonala ecran: Min 15 inch, max 17 inch
- o Rezoluție ecran: 1920 x 1080
- o Frecvență procesor: Min 2 GHz
- o Memorie RAM: Min 8 GB
- o Stocare: SSD Min 256 GB
- o Garanție: 3 ani

##### • Multifuncționale:

- o Formăt A4/A3
- o Funcții: Printare, Scanare, Copiere
- o Tehnologie printare: Laser Monocrom
- o Modul finalizare: cu funcție de perforare și capsare: Da
- o Viteză de printare color A4: 14 ppm
- o Viteză de printare color A3: 14 ppm
- o Rezoluție printare: 1200 x 600 DPI
- o Viteză de copiere A4: 14 ppm
- o Viteză de copiere A3: 14 ppm
- o Rezoluție copiere: 600 x 600 DPI
- o Garanție: 3 ani

#### 4.1.3 Specificațiile tehnice ale licențelor software de infrastructură

Se vor furniza licențe de infrastructură necesare implementării soluției pe care o propun, respectiv sistemul de operare, licența pentru serverul web, licența baze de date, certificate de securitate.

Caracteristicile acestora trebuie să îndeplinească minim următoarele condiții:

- Licență pentru sistemul de operare: (Windows Server, Linux, etc)
- Licență pentru sistemul de baze de date relaționale (SGBDR):
  - o Acces concurrent a 50 de utilizatori interni și un număr nelimitat de utilizatori externi

- Posibilitatea de stocare date de peste 200 GB
- Lucrul cu tabele mari, de peste 1.000.000 înregistrări
- **Licență pentru serverul web:** (dacă este cazul)
- **CertIFICATE de securitate (SSL) sau sisteme echivalente:** pentru publicarea în siguranță a datelor

## 5 RESURSE

### 5.1 Personal și instruire

Pentru a asigura administrarea eficientă și profesionistă a sistemului informatic integrat din cadrul Primăriei Orașului Brezoi, sunt necesare activități de Instruire pentru personalul responsabil, conform următoarelor detalii:

**Durată Totală:** Minim 200 de ore (14 unități de instruire)

**Participanți:** Minimum 2 persoane din partea Beneficiarului, implicate în administrarea și exploatarea curentă a sistemului informatic integrat

**Obiectiv:** Instruirea acestor persoane în utilizarea, administrarea și întreținerea infrastructurii hardware și software, precum și a rețelelor Ethernet și SAN implementate

**Manual de Utilizare:** Manualul de utilizare pentru administratori va fi livrat în limba română, în format electronic. Se admit secțiuni în limba engleză pentru funcționalități specifice

**Sesiuni de Instruire:**

- Sesiuni de instruire a personalului, fie în sală, fie online
- Stabilirea numărului de sesiuni și de cursanți pentru fiecare sesiune în parte

**Beneficii:**

- **Creșterea competențelor interne:** Instruirea va permite personalului Primăriei să administreze și să întrețină eficient infrastructura și aplicațiile sistemului informatic integrat
- **Independența operațională:** Personalul instruit va putea gestiona independent soluțiile implementate, reducând dependența de furnizorii externi
- **Îmbunătățirea securității și performanței:** Administratorii bine pregătiți vor putea asigura securitatea și performanța optimă a sistemului informatic integrat

**Activități de Instruire**

#### 1. Instruire pentru Administratori de Sistem (Soluții Hardware)

- **Participanți:** 2 persoane din cadrul organizației
- **Durata:** Minim 5 zile de instruire
- **Obiectiv:** Instruirea în administrarea infrastructurii hardware implementate
- **Detalii:** Cursurile vor acoperi instalarea, configurarea, monitorizarea și întreținerea echipamentelor hardware, inclusiv servere și echipamente de stocare

#### 2. Instruire pentru Administratori de Aplicații (Soluții Software)

- **Participanți:** 2 persoane din cadrul organizației
- **Durata:** Minim 5 zile de instruire
- **Obiectiv:** Instruirea în administrarea modulelor software implementate
- **Detalii:** Cursurile vor acoperi administrarea aplicațiilor, gestionarea utilizatorilor și a permisiunilor, configurarea și întreținerea modulelor software, precum și rezolvarea problemelor comune

#### 3. Instruire pentru Administratorii de Rețea (Soluțiile Ethernet și SAN)

- **Participanți:** 2 persoane din cadrul organizației

- **Durata:** Minim 5 zile de instruire
- **Obiectiv:** Instruirea în administrarea infrastructurii Ethernet și SAN implementate
- **Detalii:** Cursurile vor acoperi configurarea și întreținerea rețelelor Ethernet, administrarea rețelelor de stocare SAN, asigurarea securității rețelelor și soluționarea problemelor de conectivitate

#### Modalitatea de instruire

Instruirea se va realiza prin achiziționarea unor pachete de curs oficiale, adecvate pentru soluțiile software, hardware și rețelele Ethernet și SAN implementate. Aceste pachete de curs vor fi furnizate de către un furnizor autorizat de instruire și vor fi susținute de către instructori autorizați.

Prin implementarea acestor activități de instruire, Primăria Orașului Brezoi va asigura o administrare eficientă și profesionistă a sistemului informatic integrat, contribuind la îmbunătățirea serviciilor oferite cetățenilor și mediului de afaceri.

#### 5.2 Resurse materiale

**Resursele materiale** sunt esențiale pentru asigurarea unei implementări eficiente și reușite a sistemului informatic integrat. Aceste resurse trebuie asigurate de către organizație pentru a facilita toate etapele de implementare și pentru a garanta o funcționare optimă a sistemului.

#### Resurse materiale necesare

##### Incinta securizată pentru camera serverelor

- **Descriere:** Organizarea și asigurarea unui spațiu securizat dedicat camerei serverelor.
- **Necesități:**
  - Sistem de control al accesului.
  - Monitorizare video.
  - Sisteme de răcire adecvate pentru menținerea echipamentelor hardware la temperaturi optime.
  - Surse de alimentare redundante și protecție împotriva supratensiunii.

##### Sală dotată cu videoproiector pentru ședințe

- **Descriere:** Punerea la dispoziția echipei de implementare a unei săli echipate pentru realizarea activităților de tip ședință.
- **Necesități:**
  - Videoproiector.
  - Ecran de proiecție sau perete alb.
  - Sistem de sonorizare.
  - Conexiune la internet.

##### Spațiu pentru specialiștii implicați în implementare

- **Descriere:** Asigurarea unui spațiu adecvat pentru specialiștii care vor implementa sistemul integrat, inclusiv personalul de specialitate și echipa de management.
- **Necesități:**
  - Acces la rețeaua internă și internet.
  - Birouri și scaune confortabile.
  - Echipamente IT necesare (computere, telefoane, etc.).

##### Echipamente de birou suplimentare

- **Descriere:** Asigurarea unor echipamente de birou necesare pentru buna desfășurare a activităților zilnice.
- **Necesități:**

- Imprimante.
- Scannere sau multifuncționale conectate în rețea.
- Materiale de birou (hârtie, toncre, etc.).

### Implementarea și Gestionarea Resurselor Materiale

Pentru a gestiona eficient resursele materiale, organizația trebuie să stabilească responsabilități clare pentru fiecare tip de resursă și să aloce fonduri adecvate. De asemenea, este esențială colaborarea cu furnizori de încredere pentru achiziția și întreținerea echipamentelor necesare.

### Beneficiile Asigurării Resurselor Materiale

- **Eficiență:** Creșterea eficienței în procesul de implementare și în funcționarea ulterioară a sistemului.
- **Securitate:** Asigurarea securității fizice și digitale a datelor și echipamentelor.
- **Confort și Productivitate:** Asigurarea unui mediu de lucru adecvat pentru specialiștii implicați, crescând astfel productivitatea și calitatea muncii.
- **Continuitate:** Asigurarea continuității activităților administrative și de implementare fără întreruperi sau întâzieri cauzate de lipsa resurselor materiale necesare.

Prin asigurarea acestor resurse materiale, Primăria Orașului Brezoi va facilita implementarea și operarea eficientă a sistemului informatic integrat, contribuind la îmbunătățirea serviciilor oferite cetățenilor și mediului de afaceri.

### 6 MENTENANȚA ȘI SUPOORT

Se va asigura suport și mentenanță în limita de minim 500 ore - 15 unități - INCLUS\* Serviciu de tip HELP DESK pe perioadă implementării contractului, care va satisface următoarele cerințe:

- va opera la capacitate adaptată necesităților beneficiarului pe durata programului de lucru;
- va asigura suport prin e-mail și suport telefonic;
- va răspunde prompt la solicitările primite;
- în cazul unor sesizări care presupun un timp mai îndelungat de răspuns, la propunerea prestatorului, se va stabili un termen, cu acordul beneficiarului;
- va asigura suport tehnic pentru identificarea naturii disfuncționalităților semnalate (eroare de software, eroare de hardware, eroare de aplicație specifică sau eroare de operare) și să declanșeze prompt procedurile specifice de izolare / remediere

#### 6.1 Servicii de mentenanță

Pentru toate produsele software livrate, vor fi incluse, pe lângă achiziția propriu-zisă, și serviciile de mentenanță corectivă, preventivă și evolutivă pe întreaga perioadă de garanție.

##### 6.1.1 Mentenanța corectivă în perioada de garanție

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție a produselor sunt incluse în prețul produsului respectiv.

Dupa expirarea perioadei de garanție, contractantul va asigura serviciile in baza unui contract de prestari servicii ce se va incheia separat.

**Mentenanța corectivă** este termenul folosit pentru a descrie servicii de mentenanță care sunt necesare doar în situația în care bunul/echipamentul/ anumite părți ale acestuia/ sistemul informatic se defectează. Mentenanța corectivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs/sistem informatic care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului/sistemului informatic.

Mentenanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționari și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale echipamentului/produsului/sistemului informatic atunci când autoritatea/entitatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile mentenanței corectivă toate costurile aferente intervenției, cum ar fi dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță corectivă, dacă este cazul. Activitățile de mentenanță corectivă se vor realiza, de regulă, în locațiile unde sunt instalate echipamentele și disive. În cazul în care activitățile de mentenanță corectivă necesită operații tehnologice mai complicate, acestea pot fi executate și la sediul contractantului, si/sau online/de la distanță.

După fiecare intervenție corectivă, contractantul trebuie să se efectueze teste de funcționare care să demonstreze că echipamentul/produșul/sistemul informatic funcționează în parametrii optimi și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție sunt incluse în prețul bunului. În cazul în care echipamentul / produsul respectiv funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametrii optimi stabiliți se poate ca aceste servicii să nu fie solicitate de autoritatea/entitatea contractantă.

#### 6.1.2 Mentenanța preventivă în perioada de garanție

Contractantul trebuie să efectueze mentenanță preventivă a produselor/ sistemelor informatice vor fi realizate periodic în perioada de garanție. Aceasta va fi realizată ori de câte ori este necesar, conform manualului de utilizare, dar cel puțin o dată la 6 luni.

Mentenanța preventivă asigurată pe durata perioadei de garanție aferentă sistemelor software va fi inclusă în prețul licențelor.

Dupa expirarea perioadei de garanție, contractantul va asigura serviciile în baza unui contract de prestări servicii ce se va încheia separat.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiilor de mentenanță preventivă [în conformitate cu cerințele agreate de părți conform contractului].

Înainte de efectuarea operațiilor de mentenanță preventivă, contractantul comunică autorității/entității contractante lista operațiilor de mentenanță care trebuie efectuate. Este posibil ca mentenanța preventivă să trebuiască a fi realizată în afara orelor normale de lucru sau la sfârșit de săptămână sau în sărbători legale.

Operațiunile de mentenanță preventivă care necesită o oprire a produsului se efectuează în afara orelor normale de activitate. Datele exacte vor fi agreate cu autoritatea/entitatea contractantă. Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea.

Operațiunile de mentenanță preventivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

Operațiunile care trebuie efectuate de contractant pentru fiecare intervenție pot fi și serviciile periodice care tin de buna funcționare a sistemelor informatice, de securitatea și dezvoltarea acestora și care se efectuează fara acordul ACHIZITORULUI.

Serviciile care se prestează la cererea ACHIZITORULUI vor fi efectuate cât mai repede cu putința și la standarde de înaltă calitate.

Serviciile lunare/ periodice de baza prestate de FURNIZOR vor include următoarele, fara a se limita la:

- **Administrarea și gazduirea sistemelor software** – Serviciile de administrare a sistemului din punct de vedere hardware, condiții de permanentă funcționare a serverelor (electricitate, ups, back-up, temperatura, etc), precum și servicii, aplicații instalate - necesare funcționării sistemului, administrarea bazelor de date, gestiunea conexiunii internet, administrarea aspectelor legate de securitatea informatică;
- **Mentineră bunei funcționalități a programului** cel puțin conform specificațiilor de la momentul furnizării către ACHIZITOR – Acest serviciu asigură corectia permanentă a eventualelor erori de program sau disfuncționalități semnalate sau descoperite

După fiecare intervenție preventivă, contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale produsului.

### 6.1.3 Mentenanța evolutivă în perioada de garanție

Mentenanța evolutivă asigurată pe durata perioadei de garanție aferentă sistemelor software va fi inclusă în prețul licențelor.

După expirarea perioadei de garanție, contractantul va asigura serviciile în baza unui contract de prestări servicii ce se va încheia separat.

Mentenanța evolutivă poate apărea pe durata de realizare a contractului, datorită unui eveniment care nu poate fi prevăzut în momentul pregătirii documentației de atribuire, cum ar fi: modificări legislative, apariția unei tehnologii noi, update-ul unui software.

Spre deosebire de mentenanța preventivă, care poate fi planificată în termeni temporali și financiari, mentenanța evolutivă nu poate fi planificată și, drept urmare, o estimare precisă a valorii în cadrul estimării achiziției inițiale nu poate fi făcută.

Mentenanța evolutivă nu trebuie să conducă la perturbarea activităților autorității/bențarului contractantului, degradarea performanței serviciilor și/sau pierderea unor informații.

Mentenanța evolutivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, echipamente, software și altele asemenea.

Operațiunile de mentenanță evolutivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu asigurarea că sunt îndeplinite toate măsurile privind protecția, conform prevederilor legale, a personalului contractantului care efectuează mentenanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție evolutivă, contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare a echipamentului/sistemului. După fiecare intervenție evolutivă (trecerea sistemului software la o versiune superioară) operatorii vor fi notificați de apariția unei noi versiuni în momentul procesului de autentificare.

Contractantul va asigura, în temeiul furnizării serviciilor de mentenanță evolutivă, inclusă în prețul contractului pe durata perioadei de garanție, trecerea sistemelor software la generații ulterioare versiunilor livrate în momentul implementării inițiale a contractului.

Trecerea la versiuni ulterioare se va face ca urmare a evaluărilor de calitate, performanță și funcționalitate atât din partea contractantului cât și din partea beneficiarului.

Trecerea sistemelor software la o versiune funcțională ulterioară implică în mod automat actualizarea licenței perpetue acordate beneficiarului din punct de vedere al versiunii software la care face referire licența respectivă.

Serviciile de mentenanță evolutivă prestate de FURNIZOR vor include următoarele, fără a se limita la:

- **Actualizări de program în conformitate cu schimbările legislative care vizează direct domeniul vizat de aplicație (principalele legi care reglementează acel domeniu) – Serviciile de întreținere tehnică și legislativă reprezintă adaptări la modificările de legislație sau de procedură de lucru care vizează în mod direct domeniul acoperit de aplicație. Nu sunt incluse ca obligații modificări de legislație care influențează indirect și tangential domeniul respectiv și care rezultă din acte normative provenind din alte domenii de activitate. Acestea pot fi prestate gratuit în cadrul contractului doar în măsura în care producătorul consideră benefic acest lucru pentru dezvoltarea funcționalităților programului și gradului de satisfacție al clienților.**
- **Actualizarea privind modificările sistemului (trecerea documentației la o versiune superioară) – Presupune documentarea modificărilor efectuate asupra sistemului (corectii, modificări, adăugiri, ștergeri, dezvoltări) în MANUALUL UTILIZATORULUI - manualul de instruire și operare.**

### 6.2 Servicii de suport

Suportul tehnic NU include activități de asistență pentru utilizarea, gestionarea sau

administrarea Sistemului Informatic Integrat. Suportul tehnic se referă la procesul de sesizare a incidentelor și defecțiunilor tehnice apărute în utilizarea componentelor sistemului, pe perioada de garanție, fără a include solicitările de asistență pentru utilizarea sistemului. Acesta se concentrează pe identificarea și rezolvarea problemelor tehnice care afectează funcționalitatea sistemului.

În perioada de garanție a componentelor Contractantul va asigura suport tehnic pentru acestea. După expirarea perioadei de garanție, contractantul va asigura suport tehnic în baza unui contract de servicii ce se va încheia separat.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității Contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță corectivă sau solicita suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil în zilele lucrătoare legale între orele 8-17.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea Contractantă, în funcție de nivelul incidentului.

Fiecarui incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

| Nivel prioritate | Descriere   |
|------------------|---|
| Critic           | Incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității Contractante.   |
| Urgent           | Impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității Contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității Contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv. |
| Major            | Impact mediu asupra desfășurării activității Autorității Contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.  |
| Minor            | Impact minim asupra desfășurării activității Autorității Contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității Contractante.  |

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului:

| Nivel prioritate | Timpi de răspuns | de | Timpi de implementare soluție provizorie | Timpi de rezolvare |
|------------------|------------------|----|--|--------------------|
| Critic           | 2 ore            |    | 8 ore                                    | 24 ore             |
| Urgent           | 4 ore            |    | 24 ore                                   | 72 ore             |
| Major            | 8 ore            |    | 48 ore                                   | 10 zile            |
| Minor            | 24 ore           |    | 120 ore                                  | 25 zile            |

Definiții aplicabile:

**Timp de Răspuns:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă și răspunsul primit de la Contractant.

**Timp de Rezolvare:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă până la rezolvarea finală a incidentului.

**Timp de implementare soluție provizorie:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă și adoptarea unei soluții provizorii, temporare, care să permită funcționarea produsului fără afectarea funcționalităților critice, până la rezolvarea definitivă a incidentului.

Serviciile de suport tehnic prestate de FURNIZOR sunt, fără a se limita la :

• **Suport tehnic pentru rezolvarea problemelor tehnice:**

- Oferă posibilitatea de a contacta furnizorul pentru a obține informații de bază privind utilizarea sistemului, pentru a semnală erori sau disfuncționalități, și pentru a plasa solicitări sau sugestii.
- Modalități de contact: e-mail la adresa specificată și/sau telefonic.
- Termenul de rezolvare depinde de complexitatea solicitării și de mijloacele de comunicare. În cazul solicitării de modificări ale aplicației, acestea vor fi analizate de furnizor, care va răspunde privind posibilitatea realizării acestora. Modificările pot fi realizate sub formă de servicii suplimentare contra cost, incluse în funcționalitățile de bază dacă sunt considerate utile de către furnizor, sau respinse, după caz.

• **Servicii de suport pentru introducerea de date în sistem:**

- Presupune servicii de analiză, prelucrare și operare a datelor oferite de beneficiar pe parcursul utilizării aplicațiilor, ca parte a sistemului informatic.
- Modalități de solicitare: telefonic și/sau e-mail.
- Aceste servicii sunt realizate sub formă de servicii suplimentare contra cost.

• **Servicii de suport pentru asistență în operarea sistemului:**

- Oferă asistență în timp real pentru operarea și exploatarea aplicațiilor sistemului informatic în cadrul activităților zilnice.
- De regulă, aceste servicii se desfășoară de la distanță, dar la solicitarea scrisă a autorității contractante, pot fi oferite și la sediul acestora. Solicitățile pot include și reinstaurare.

Aceste servicii pot fi realizate sub formă de servicii suplimentare contra cost, incluse în serviciile de bază dacă sunt considerate utile de către furnizor, sau respinse, după caz.

Președinte de sedință  
Eugen Căpățână  


Secretar General  
Popescu Kamona  
