



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr.307
din 30 octombrie 2007
privind aprobarea Studiului de Fezabilitate
„Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în expunerea de motive înregistrată cu nr.69117 din 23 10 2007;
- raportul Serviciului Informatică înregistrat cu nr.69123 din 23 10 2007;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.273/2006, privind finanțele publice, art. 44 alin.1, conform căreia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror investiție se asigură integral sau în completare din bugetele locale precum și cele de împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către Consiliile Locale, județene și Consiliul General al Municipiului București după caz”;

În temeiul prevederilor art. 36, alin.(2), lit.”b”,alin.(4), lit.”d” și art.45 din Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, republicată, adoptă prezenta

H O T Ă R Ă R E

Art.1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate-„Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Obiectivul se finanțează din fonduri europene nerambursabile (98%) și fonduri din bugetul local (2%).

Art.3. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către serviciile de specialitate din cadrul Primăriei Municipiului Arad și se comunică tuturor celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CZISZTER Kalman

p.S E C R E T A R
Cristian Mihai TOMOȘ

Studiul de Fezabilitate
Caracteristicile principale si indicatorii tehnico-economici ai proiectului:
„Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad”

- Se vor **integra aplicațiile informatice existente**, aflate în funcțiune la Primăria Municipiului Arad, prin interfațarea lor cu aplicațiile sistemului integrat care face obiectul investiției.
- Se va implementa **Sistemul Informatic Integrat de tip ERP** (Enterprise Resource Planning = Planificarea Resurselor Intreprinderii) care asigură performanța necesară pentru desfășurarea activităților curente de administrație publică din Primăria Municipiului Arad.
 - o Gestiunea financiar – contabilă
 - o Gestiunea costurilor
 - o Gestiune bugetară
 - o Gestiunea mijloacelor fixe
 - o Gestiune aprovizionare și stocuri
 - o Gestiune investiții și proiecte de investiții
 - o Gestiune resurse umane
- Se va **dezvolta componenta pentru Gestiunea Teritoriului, cu tehnologie GIS** (Geographic Information System = Sistem Informații Geografice), la nivelul Primăriei Municipiului Arad,
- Se vor **dezvolta module specifice pentru asigurarea interoperabilității componentelor ERP și GIS ale sistemului integrat**, care vor fi implementate la nivelul tuturor compartimentelor Primăriei Municipiului Arad.
- Se va **implementa Sistemul pentru Managementul Relației cu Cetățenii**.
- Se va **implementa Portalul Intern** al Primăriei și instituțiilor subordonate.
- Se va **implementa Sistemul de Analiză Managerială** care asigură suportul pentru activitățile decizionale ale managementului Primăriei.
 - o Indicatori economico – financiari
 - o Indicatori de risc pentru evaluarea stării generale a creditărilor contractate
 - o Indicatori tehnico – economici pentru proiectele de investiții
 - o Indicatori urbanistici
- Se va asigura securitatea informatică printr-o **Soluție completă de securitate informatică** privind accesul securizat, protecția datelor și a informațiilor din sistemul informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad.
- Se vor achiziționa **Licențele** necesare pentru **software** (sisteme de operare, baze de date, software utilitar și de aplicație) utilizat în cadrul Sistemului Informatic Integrat al Primăriei Municipiului Arad.
- Se va achiziționa **infrastructură hardware și de comunicații** necesară implementării sistemului.

Durata de realizare a investiției: 24 luni

Costul investiției se ridică la valoarea de 2.300.000 euro (fără TVA) și se va acoperi astfel:

- 2.254.000 euro respectiv sume nerambursabile provenite din Fondul European de Dezvoltare Regională, în procent de 98% din valoarea proiectului, conform Programului Complement al Programului Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice”;
- 46.000 euro reprezintă sume de la bugetul local, în procent de 2% din valoarea proiectului, conform Programului Complement al Programului Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice”.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CZISZTER Kalman

p.S E C R E T A R
Cristian Mihai TOMOȘ

IF/IF

verificat LS

1 ex. Serviciul Informatică, 1 ex. Instituția Prefectului-Județul Arad;
ex.3, 1 ex. Dosar sed. CLMA 30 10 2007

Cod PMA-S1-02

HOTĂRÂREA nr. _____
Din _____ 2007
privind aprobarea Studiului de Fezabilitate
„Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

-inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în expunerea de motive înregistrată cu nr.69117 din 23 10 2007;

-raportul Serviciului Informatică înregistrat cu nr.69123 din 23 10 2007;

-rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

-prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.273/2006, privind finanțele publice, art. 44 alin.1, conform căreia „ documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror investiție se asigură integral sau în completare din bugetele locale precum și cele de împrumuturi interne și externe,contractate direct de autoritățile administrației publice locale,se aprobă de către Consiliile Locale,județene și Consiliul General al Municipiului București după caz”;

În temeiul prevederilor art. 36, alin.(2), lit.”b”,alin.(4), lit.”d” și art.45 din Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, republicată, adoptă prezenta

HOTĂRÂRE

Art.1Se aprobă Studiul de Fezabilitate-„*Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad*”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Obiectivul se finanțează din fonduri europene nerambursabile (98%) și fonduri din bugetul local (2%).

Art.3.Prezenta hotărâre se va comunica tuturor celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

*Anexa la Hotărârea nr.
a Consiliului Local al Municipiului Arad*

Studiul de Fezabilitate

**Caracteristicile principale si indicatorii tehnico-economici ai proiectului:
„Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad”**

- Se vor **integra aplicațiile informatice existente**, aflate în funcțiune la Primăria Municipiului Arad, prin interfațarea lor cu aplicațiile sistemului integrat care face obiectul investiției,
- Se va implementa **Sistemul Informatic Integrat de tip ERP** (Enterprise Resource Planning = Planificarea Resurselor Intreprinderii) care asigură performanța necesară pentru desfășurarea activităților curente de administrație publică din Primăria Municipiului Arad,
 - o Gestiunea financiar – contabilă
 - o Gestiunea costurilor
 - o Gestiune bugetară
 - o Gestiunea mijloacelor fixe
 - o Gestiune aprovizionare și stocuri
 - o Gestiune investiții și proiecte de investiții
 - o Gestiune resurse umane
- Se va **dezvolta componenta pentru Gestiunea Teritoriului, cu tehnologie GIS** (Geographic Information System = Sistem Informații Geografice), la nivelul Primăriei Municipiului Arad,
- Se vor **dezvolta module specifice pentru asigurarea interoperabilității componentelor ERP și GIS ale sistemului integrat**, care vor fi implementate la nivelul tuturor compartimentelor Primăriei Municipiului Arad,
- Se va **implementa Sistemul pentru Managementul Relației cu Cetățenii**,
- Se va **implementa Portalul Intern** al Primăriei și instituțiilor subordonate,
- Se va **implementa Sistemul de Analiză Managerială** care asigură suportul pentru activitățile decizionale ale managementului Primăriei,
 - o Indicatori economico – financiari
 - o Indicatori de risc pentru evaluarea stării generale a creditărilor contractate
 - o Indicatori tehnico – economici pentru proiectele de investiții
 - o Indicatori urbanistici
- Se va asigura securitatea informatică printr-o **Soluție completă de securitate informatică** privind accesul securizat, protecția datelor și a informațiilor din sistemul informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad,
- Se vor achiziționa **Licențele** necesare pentru **software** (sisteme de operare, baze de date, software utilitar și de aplicație) utilizat în cadrul Sistemului Informatic Integrat al Primăriei Municipiului Arad,
- Se va achiziționa **infrastructură hardware și de comunicații** necesară implementării sistemului.

Durata de realizare a investiției: 24 luni

Costul investiției se ridică la valoarea de 2.300.000 euro (fără TVA) și se va acoperi astfel:

- 2.254.000 euro respectiv sume nerambursabile provenite din Fondul European de Dezvoltare Regională, în procent de 98% din valoarea proiectului, conform Programului Complement al Programului Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice”,
- 46.000 euro reprezintă sume de la bugetul local, în procent de 2% din valoarea proiectului, conform Programului Complement al Programului Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice”,

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

S E C R E T A R

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD

NR 69117 din 23.10.2007

Primarul Municipiului Arad,

Având în vedere:

- studiul de fezabilitate - *Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad.*

- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.273/2006, privind finanțele publice, art. 44 alin.1, conform căreia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror investiție se asigură integral sau în completare din bugetele locale precum și cele de împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către Consiliile Locale, județene și Consiliul General al Municipiului București după caz”;

În temeiul prevederilor art. 45 din Legea nr. 215/2001, a administrației publice locale și ale art. 37 din Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 273/2004, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect : Aprobarea Studiului de Fezabilitate - *Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad* ,în susținerea căruia formulez următoarea :

EXPUNERE DE MOTIVE

Ținând seama de :

-necesitatea implementării unui *Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad* pentru supravegherea tuturor activităților și investițiilor pe care Primăria le derulează;

-posibilitatea cunoașterii în timp real a execuției bugetare;

PROPUN

Aprobarea Studiului de Fezabilitate - *Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad.*

.

PRIMAR,
Ing. Gheorghe Falcă

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD
DIRECȚIA TEHNICĂ
SERVICIUL INFORMATICĂ
NR. 69123/ T5/23.10.2007

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la : expunerea de motive înregistrată cu nr. 69117 din 23.10.2007, a d-lui Falcă Gheorghe, primarul municipiului Arad ;

Obiect : propunerea de aprobare a Studiului de Fezabilitate - *Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad.*

Programele software ce se vor achiziționa vor fi la nivelul standardelor mondiale din domeniul Tehnologiei Informației și vor permite realizarea funcționalităților proiectate la cel mai înalt nivel de calitate și productivitate, produsul SAP ales pentru componenta ERP a sistemului satisface această ipoteză.

Sistemul care va fi creat va respecta întreaga legislație sub incidența căreia va funcționa, inclusiv drepturile de proprietate intelectuală ale producătorilor furniturilor software achiziționate.

Față de cele de mai sus,

PROPUNEM

Aprobarea Studiului de Fezabilitate - *Sistem informatic integrat al Primăriei Municipiului Arad..*

VICEPRIMAR,
ec. Dekany Alexandru Tiberiu

DIRECTOR EXECUTIV,
ing. Popa Răzvan

Întocmit
Serviciul Informatică,
Consilier
Gavrea Cristian

Anexă la Hotărârea nr.307 din 30 10 2007 a Consiliului Local al Municipiului Arad

SISTEMUL INFORMATIC INTEGRAT AL PRIMARIEI MUNICIPIULUI ARAD

- STUDIU DE FEZABILITATE -

CUPRINS

Date generale.....	3
Denumirea investitiei.....	3
Elaborator	3
Ordonatorul principal de credite	3
Autoritatea contractanta.....	3
Amplasamentul (tara, regiunea, judetul, localitatea)	3
Tema, cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii avute in vedere la aprobarea studiului de fezabilitate	4
Descrierea investitiei (descriere generala, stare actuala, preconizari)	7
Descriere generala	7
Starea actuala.....	8
Preconizari.....	9
Interfețe cu aplicațiile existente	16
Gestiune Financiar-Contabila	19
Gestiune Costuri	22
Gestiune Bugete.....	22
Gestiune Mijloace Fixe	23
Gestiune Aprovizionare si Stocuri	24
Gestiune Investitii si Proiecte de Investitii	24
Gestiunea teritoriului prin dezvoltarea Băncii de Date Urbane si utilizarea tehnologiei GIS	25
Managementul relației cu cetățenii	32
Portalul intern	33
Analiza Manageriala	34
Solutie completa de securitate informatica	35
Infrastructura.....	36
Date tehnice ale investitiei	38
Durata de realizare si etapele principale.....	42
Durata de realizare.....	42
Etapile principale ale proiectului	42
A. Lansarea oficiala si organizarea executiei Proiectului	42
B. Realizarea Caietului de Sarcini pentru achizițiile secundare de servicii de implementare si dezvoltare software, in conformitate cu obiectivele proiectului:.....	42
C. Desfasurarea procedurilor de achizitii ale produselor hardware, software si serviciilor prevazute in proiect, in conformitate cu specificatiile din Caietul de Sarcini.	46
D. Instalarea si configurarea infrastructurii hardware si de comunicatii necesare.....	46
E. Implementarea tuturor produselor software achizitionate	46
F. Instruirea personalului care va utiliza produsele software implementate	46
G. Crearea mediului integrat prin implementarea tuturor interfetelor cu aplicatiile existente la Primaria Municipiului Arad	46
H. Migrarea datelor in Sistemul Informatic Integrat.....	46
I. Darea in exploatare a Sistemului Informatic Integrat realizat	46
J. Asigurarea serviciilor de Suport Tehnic pentru Sistemul Informatic Integrat.....	46
K. Evaluarea finala a rezultatelor Proiectului.	46
Costul estimativ al investitiei	46
Analiza economico-financiara.....	48
Finantarea investitiei	81
Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei	81
Avize si acorduri	81

Date generale

Denumirea investitiei

„Sistemul Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad”

Elaborator

Departamentul Informatica al Primariei Municipiului Arad

Ordonatorul principal de credite

Primaria Municipiului Arad

Adresa : Romania, Arad – 310130, B-dul Revolutiei nr. 75

Autoritatea contractanta

Ministerul Economiei si Comertului – ca *Autoritate de Management* si Ministerul Comunicatiilor si Tehnologiei Informatiei – ca *Organism Intermediar* pentru Promovarea Societatii Informatiale in cadrul Fondurilor Structurale - prin implementarea Axei Prioritare III din cadrul Programului Operational Sectorial “Cresterea competitivitatii economice”: ***Tehnologia Informatiei si Comunicatiilor pentru sectoarele privat si public.***

Amplasamentul (tara, regiunea, judetul, localitatea)

Romania, Regiunea Vest, Judetul Arad, Municipiul Arad

Municipiul Arad este construit pe locul vechii cetati a Aradului, unul dintre cele mai importante monumente istorice existente, in momentul de fata, in zona de vest a tarii. Ridicata in a doua jumatate a secolului al XVII-lea, cetatea a fost considerata ca una dintre cele mai impresionante fortificatii militare ale timpurilor respective.

In prezent, Municipiul Arad se intinde pe 4,618 ha si in el convietuiesc, intr-o multiculturalitate etnica si confesionala 183,939 locuitori, in marea lor majoritate romani, dar si maghiari, germani, sarbi sau evrei.

Primaria municipiului Arad are in administrare 370 km de strazi, 500 km de retea de alimentare cu apa, 424 km de canalizare, 333 km de retea de alimentare cu gaze, 67 km de linie de tramvai.

Gestionarea tuturor acestor resurse precum si identificarea și satisfacerea nevoilor și așteptărilor cetățenilor, de a îmbunătăți calitatea serviciilor, a fost necesar sa fie formalizata prin implementarea și certificarea Sistemului de Management al Calității conform Standardului ISO 9001: 2000, pas deosebit de important si in perspectiva aderarii Romaniei la Uniunea Europeana.

Din aceasta perspectiva, al numarului de locuitori precum si al gestionarii tuturor resurselor aflate la dispozitia municipalitatii, volumul foarte mare de date si informatii existente in compartimentele primariei, face ca managementul acestor inregistrari sa constituie o functie centrala a institutiei.

Tema, cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii avute in vedere la aprobarea studiului de fezabilitate

Tema de proiectare care a stat la baza elaborarii prezentului **Studiu de Fezabilitate** vizeaza:

- **Integrarea functionalitatilor sistemului informatic existent**, aflat in functiune la Primaria Municipiului Arad, prin interfatarea aplicatiilor respective cu aplicatiile sistemului integrat;
- **Implementarea Sistemului Informatic Integrat de tip ERP** care asigura performanta necesara pentru desfasurarea activitatilor curente de administratie publica din Primaria Municipiului Arad;
- **Dezvoltarea componentei pentru Gestiunea Teritoriului** la nivelul Primariei Municipiului Arad, bazata pe tehnologia GIS;
- **Dezvoltarea de module specifice pentru asigurarea interoperabilitatii componentelor ERP si GIS ale sistemului integrat**, care sa fie implementate la nivelul tuturor compartimentelor Primariei Municipiului Arad interesate;
- **Implementarea Sistemului de Management al Relatiei cu Cetatenii**;
- **Implementarea Portalului intern** al Primariei si institutiilor subordonate;
- **Implementarea Sistemului de Analiza Manageriala** la nivelele decizionale ale Primariei;
- Extinderea securitatii informatice printr-o **Solutie completa de securitate informatica** privind accesul securizat, protectia datelor si a informatiilor din Sistemul Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad;
- Achizitia **Licentelor** necesare pentru **infrastructura software** (sisteme de operare, baze de date, soft utilitar si de aplicatie) utilizata in cadrul Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad;
- Achizitia **infrastructurii hardware si de comunicatii** necesara pentru implementarea Sistemului Informatic Integrat

Necesitatea si oportunitatea tuturor componentelor temei de proiectare au fost fundamentate printr-un studiu intern intocmit in cadrul Departamentelor de Integrare Europeana si de Informatica ale Primariei Municipiului Arad. Cadrul studiului de

fezabilitate este conform Ordinului nr. 913 din 7 iunie 2005 pentru completarea Ordinului ministrului finanțelor publice și al ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 1.013/873/2001 privind aprobarea structurii, conținutul și modul de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii, astfel:

„ **(4)** Conținutul-cadru al studiului de fezabilitate pentru proiectele ce urmează a fi realizate cu asistență financiară nerambursabilă din partea Comisiei Europene

I. Părțile scrise:

1. Date generale

- a)** Denumirea investiției
- b)** Elaborator
- c)** Ordonatorul principal de credite
- d)** Autoritatea contractantă
- e)** Amplasamentul (țara, regiunea, județul, localitatea)
- f)** Tema, cu fundamentarea necesității și oportunității avute în vedere la aprobarea studiului de prefezabilitate (dacă este cazul)
- g)** Descrierea investiției (descriere generală, stare actuală, preconizări)

2. Date tehnice ale investiției

- a)** Date generale (zona și amplasamentul, statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat, caracteristicile geofizice ale terenului - studiu geotehnic, studii topografice, date climatice)
- b)** Situația existentă a utilităților și analiza acestora
- c)** Obiectivele studiului de fezabilitate/priorități
- d)** Analiza și selecția alternativelor optime
- e)** Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)
- f)** Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

3. Durata de realizare și etape principale

4. Costul estimativ al investiției

- a)** Componente majore ale proiectului
- b)** Asistență tehnică și supervizare
- c)** Publicitate

5. Analiza economico-financiară

- a)** Investiția de capital
- b)** Strategia de contractare
- c)** Ipoteze în evaluarea alternativelor (scenariilor)
- d)** Evoluția prezumată a tarifelor (dacă este cazul)
- e)** Evoluția prezumată a costurilor de operare (servicii existente, personal, energie, operarea noilor investiții, întreținerea de rutină și reparații)
- f)** Evoluția prezumată a veniturilor (dacă este cazul)
- g)** Analiza cost-beneficiu
- h)** Riscuri asumate (tehnice, financiare, instituționale, legale)
- i)** Analiza de sensibilitate
- j)** Indicatori calitativi
- k)** Indicatori cantitativi

6. Finanțarea investiției

Din valoarea totală a investiției:

- sume nerambursabile provenite de la Comisia Europeană;
- împrumuturi;
- buget de stat;
- buget local.

7. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

- a)** Număr de locuri de muncă create în faza de execuție
- b)** Număr de locuri de muncă create în faza de operare

8. Avize și acorduri

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare, privind:

- avizul ordonatorului principal de credite privind necesitatea și oportunitatea realizării investiției;

- certificatul de urbanism, cu încadrarea amplasamentului în planul urbanistic, avizat și aprobat potrivit legii;
- avizele privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă, canal, telecomunicații etc.);
- avizele pentru consumul de combustibil;
- acordurile și avizele pentru protecția mediului și a apelor;
- alte avize de specialitate, stabilite potrivit dispozițiilor legale.

II. Părțile desenate

- Plan de amplasare în zonă (1:25.000-1:5.000)
- Plan general (1:5.000-1:500) ”

Oportunitățile de finanțare avute în vedere vizează cu precădere Fondurile Structurale prin intermediul Programului Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice” (POS CCE) gestionat de către Ministerul Economiei și Comerțului – ca Autoritate de Management și Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informațiilor – ca Organism Intermediar, Axa prioritară 3: „Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) pentru sectoarele privat și public”.

Oportunitatea de finanțare se regăsește astfel ca obiectiv specific identificat în cadrul POS CCE, respectiv “Valorificarea potențialului TIC și aplicarea acestuia în sectorul public (administratie) și cel privat (cetățeni, întreprinderi)”.

Beneficii avute în vedere la fundamentarea necesității și oportunității proiectului

În urma realizării Sistemului Informatic Integrat, beneficiile așteptate la nivelul Primăriei sunt:

- Implementarea unui sistem modern, aliniat la standardele europene, care să susțină modelul actual de funcționare a Primăriei și să ofere în același timp flexibilitatea necesară pentru posibilele schimbări organizaționale și functionale, în contextul integrării României în Uniunea Europeană.
- Creșterea eficienței procesului managerial – decizional prin obținerea informațiilor necesare, în timp real, la toate nivelele: strategic, functional și operational;
- Transparența costurilor și resurselor cu efect asupra reducerii costurilor prin reducerea consumurilor de resurse, datorită urmăririi și corectării operative a costurilor pentru fiecare proiect și activitate;
- Cunoașterea operativă și accesarea ușoară a unui volum foarte mare și diversificat de informații din toate sectoarele de activitate ale Primăriei;
- Creșterea transparenței și responsabilității în activitate;
- Implementarea de metode moderne de evidență, management și conducere;
- Creșterea substanțială a eficienței operaționale, reducerea costurilor tuturor operațiilor și creșterea transparenței activității Primăriei.

De asemenea, se preconizează următoarele avantaje:

- Asigurarea „cuplării” Primăriei Municipiului Arad la cerințele și rigorile standardelor europene, care să susțină modul actual de funcționare al Primăriei și să ofere flexibilitatea necesară pentru implementarea posibilelor schimbări organizaționale și functionale, solicitate de integrarea României în Uniunea Europeană;
- Utilizarea eficientă a resurselor hardware existente, în acest moment, la nivelul primăriei prin implementarea unui Sistem Informatic Integrat de nivelul acestor resurse;

- Suport pentru luarea celor mai bune decizii manageriale in domeniul economico-financiar, prin cunoasterea in orice moment a situatiei clientilor si furnizorilor primariei sau a cash-flow-ului;
- Suport pentru evidentierea completa a situatiilor bugetare si pentru analiza completa a bugetelor realizate fata de cele previzionate.
- Urmărirea transparenta a costurilor primariei cu instrumente care asigura evidentierea acestora la nivel de serviciu, departament sau proiect aflat in derulare;
- Optimizarea utilizarii resurselor interne de personal prin adoptarea unor practici de afaceri verificate;
- Punerea la dispozitia Primariei a unor instrumente care sa permita stocarea facila si sigura a datelor inregistrate si regasirea, intr-un timp extrem de scurt, a oricarei informatii solicitate, reusindu-se astfel alinierea la normele europene in domeniu, care vor deveni obligatorii odata cu integrarea in Uniunea Europeana.;
- Optimizarea relatiei cu „clientii” primariei, cetatenii orasului Arad, astfel incat, pe de o parte, timpul de raspuns la solicitarile acestora sa scada semnificativ, iar pe de alta parte, prin implementarea unui Sistem Informativ Integrat care este in masura sa ofere date de analiza asupra acestor solicitari, primaria sa se poata concentra pe zonele care intereseaza cel mai mult cetatenii;
- Prin mecanismele functionale create, Sistemul Informatic Integrat, va asigura suport pentru sustinerea procedurilor de lucru implementate prin Sistemul de Asigurarea Calitatii, creand premisele optimizarii acestuia.

Descrierea investitiei (descriere generala, stare actuala, preconizari)

Descriere generala

Obiectivele investitiei:

Investiția urmărește, în principal, următoarele obiective: eficientizarea relațiilor cu contribuabilul, intensificarea și îmbunătățirea comunicării în cadrul administrației publice și eficientizarea activităților din cadrul primăriei (activitățile legate de gestionarea propriilor resurse umane și materiale).

Eficientizarea relațiilor cu contribuabilul presupune oferirea de informații în timp util, eventual fără a fi necesară deplasarea contribuabilului la sediul administrației, reducerea timpului de soluționare a diverselor cereri depuse pe suport hârtie sau on-line. Realizarea serviciilor electronice de e-guvernare trebuie sa se bazeze pe un sistem puternic ce contine toate datele, le analizeaza si le distribuie factorilor de decizie. Urmatorul pas dupa implementarea unei aplicatii ce va culege si utiliza toate informatiile in mod coerent, accesul electronic la informatie se va realiza mai sigur si mai prompt, iar informatiile distribuite vor fi reale. Dar serviciile de e-guvernare dezvoltate fara o baza stabila de date, coerenta, nu sunt realizabile. Prin urmare obiectivul final de realizare a serviciilor publice on line presupune in primul rand un back office stabil. Furnizarea de servicii publice electronice va fi de real folos mediului de afaceri si competitivitatii sale, la cresterea economica si a locurilor de munca cu valoare adaugata mai mare, la imbunatatirea mediului social si a coeziunii sociale.

Îmbunătățirea comunicației în cadrul administrației publice se va materializa prin posibilitatea sistemului de a genera rapoarte, posibilitatea de accesare a anumitor date din sistem prin intermediul propriilor aplicații și posibilitatea de interconectare a sistemelor.

Eficientizarea activităților din cadrul primăriei se referă și la informatizarea și integrarea contabilității, gestiunea într-un singur sistem a clienților, furnizorilor și a resurselor umane.

Scopul investiției

Proiectul de investiție pentru realizarea „Sistemului Informatic Integrat al Primăriei Arad” urmărește creșterea interoperabilității sistemelor din cadrul administrației publice locale.

Investiția planificată se regăsește în obiectivul general din operațiunea “Sustținerea implementării aplicațiilor ITC în scopul creșterii interoperabilității sistemelor informatice”, operațiune din cadrul domeniului major de intervenție 3.2 “dezvoltarea și creșterea eficienței serviciilor publice electronice” – Axa prioritară III “TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIILOR PENTRU SECTOARELE PRIVAT ȘI PUBLIC” din Programul Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice”, finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională. Instituția coordonatoare pentru fondurile nerambursabile aferente acestei investiții este Organismul Intermediar pentru Promovarea Societății Informaționale din cadrul Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației.

Starea actuala

Primăria Municipiului Arad și serviciile publice subordonate Consiliului Local Arad au în momentul de față un anumit grad de informatizare pentru unele funcții, la nivel de compartimente și instituții, fără a dispune însă de un sistem integrat și orientat către furnizarea informațiilor pentru luarea deciziilor.

La nivelul Primăriei Municipiului Arad există următoarea situație a informatizării, investițiile fiind derulate din fonduri proprii:

Calculatoare și imprimante

În PMA există un număr de 376 de calculatoare și 203 imprimante, sau asimilate ale acestora. Dintre acestea:

- stații de lucru: 350 bucăți, PIV
- stații grafice: 2 bucăți
- notebook-uri: 24 bucăți
- imprimante: 200 bucăți, laserjet A3 și A4.
- plottere, 3 bucăți.

Servere

- Server Dell Power Edge: 2 bucăți
- Server Fujitsu Siemens Computer: 1 bucată
- Server IBM: 1 bucată, la Direcția Fiscală.

Retea locală a PMA

Retea locală structurată. De aceasta sunt legate, prin VPN alte 3 locații ale PMA.

Pentru Direcția Fiscală, există o rețea independentă cu două locații separate legate, de asemenea prin VPN.

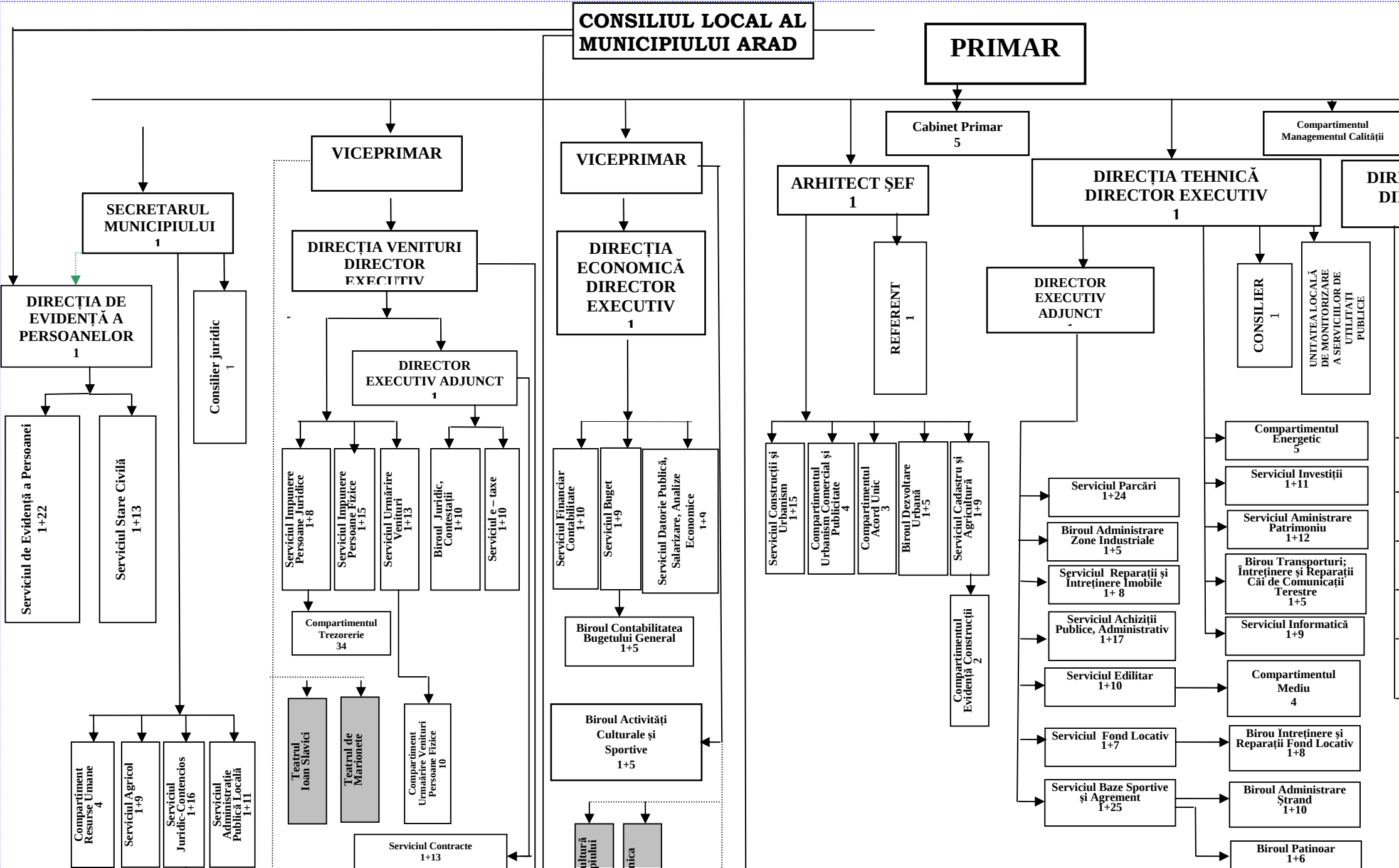
Software

În PMA sunt utilizate următoarele aplicații software:

- o Soft pentru managementul documentelor – aplicație a firmei SOBIS Sibiu – 350 licențe

- o Soft Antivirus Bit Defender – 300 licente
- o In cadrul Directiei Fiscale se utilizeaza aplicatia de taxe si impozite locale – INDECO
- o In cadrul Serviciului de Achizitii Publice, Administrative se utilizeaza soft de evidenta a mijloacelor fixe – aplicatie a firmei Art Soft
- o In cadrul Serviciului Datorie Publica, Salarizare, Analiza economica se utilizeaza soft de salarizare - aplicatie a firmei Art Soft
- o In cadrul Serviciului Reparatii si Intretinere imobile se utilizeaza un soft de devize de lucrari – DocLib

Preconizari



Conform Schemei Organizationale de mai sus, în afara aparatului administrativ propriu al Primăriei, din sistemul administrației locale a municipiului Arad fac parte și : 3 Grădinite, 4 Colegii Naționale, 8 Grupuri Scolare Industriale, 5 Licee, 1 Școala Postliceala Sanitara, Inspectoratul Școlar, Direcția de dezvoltare și Asistența Comunitară (Centrul de îngrijire persoane vârstnice, Cantina municipală, Casa Izvor), Centrul de Transfuzie Sanguină, Spitalul Clinic Municipal, Casa de Cultura, Filarmonica, 2 Teatre, care reprezintă servicii publice sau instituții de sub autoritatea Consiliului Local. În aceste instituții, în momentul de față, nu sunt utilizatori ai sistemului informatic al Primăriei.

Această structură organizatorică este situația „de moment” a organizării PM Arad. Sistemul Informatic Integrat prin scalabilitatea sa, va permite urmărirea fidelă a tuturor modificărilor ce vor apărea în structura organizatorică a PM Arad.

Pentru realizarea unui Sistem Informatic General, Primăria Municipiului Arad a stabilit următoarele **obiective strategice** în domeniul tehnologiei informatice și managementului informației:

- Informatizarea integrală a activității administrației

Primăria Municipiului Arad își propune ca până în anul 2009 să atingă obiectivul general de informatizare integrală a activității administrației publice locale din Municipiul Arad prin realizarea unui sistem informatic care va deservi toate compartimentele funcționale ale Primăriei, precum și instituțiile finanțate de la bugetul local sau furnizoare de servicii publice locale.

Sfera de cuprindere a acestui sistem informatic va acoperi toate resursele informatice ale instituțiilor implicate, astfel încât să fie asigurată procesarea în mediu informatizat a tuturor fluxurilor de lucru specifice administrației locale și să fie eliminată procesarea manuală, pe hârtie, a informației. Singura excepție va fi dată de acele fluxuri de lucru care presupun activități care nu se pretează la utilizarea sistemelor informatice.

- Integrarea informației

Prin realizarea Sistemului Informatic Integrat, Primăria Municipiului Arad își propune ca informațiile și datele procesate să fie unitare, unice și să fie gestionate integrat - eliminându-se paralelismul sau gestionarea simultană a aceluiași set de date sau informații de către compartimente sau instituții diferite. La nivel practic, atingerea acestui obiectiv va însemna utilizarea unui model logic de date unic. În acest fel vor fi eliminate și neconcordanțele între seturile de date gestionate de compartimente diferite, întârzierea în soluționarea problemelor datorită necesității transferului de date și informații de la un compartiment la altul. Ca efect vizibil imediat pentru public, se va elimina practica curentă prin care cetățeanul este cel care trebuie să joace rolul de intermediar în transferul de informații dintre compartimente în cadrul Primăriei.

- Furnizarea în format electronic a serviciilor publice

Pentru toate acele servicii care se pretează a fi livrate în format electronic – în principal cele care se bazează pe furnizarea unei informații, sau pe primirea unor documente din partea publicului sau transmiterea unor documente către acesta – Primăria Arad își propune ca obiectiv să le facă disponibile și în format electronic, furnizând acele servicii electronice care sunt incluse în standardele europene privind serviciile electronice furnizate de către administrația publică locală.

- Conectarea la Sistemul Electronic Național

Administrația locală din Municipiul Arad este în același timp consumatoare și furnizoare de informații în relația cu alte administrații locale sau cu instituții ale administrației centrale. Din acest motiv, se impune ca obiectiv conectarea Sistemului Informatic Integrat la Sistemul Electronic Național în vederea furnizării de informații către SEN și a accesării informațiilor necesare disponibile în SEN pe baza unor proceduri automatizate.

Caracteristici generale

Securitatea sistemului

Sistemul informatic trebuie protejat împotriva incercărilor deliberate sau accidentale de acces neautorizat la datele pe care acesta le inmagazinează. Sistemul trebuie să permită următoarele facilități:

- controlul complet al accesului utilizatorilor la aplicații și fișierele de date;
- controlul drepturilor de acces ale utilizatorilor finali;
- generarea de parole și facilități de administrare;
- împiedicarea utilizatorilor finali de a se conecta la sistem dacă acesta este în stare de eroare;
- asigurarea securității tuturor interfețelor sistemului informatic, prevenind accesul utilizatorilor neautorizați la sistem;
- raportarea pe baze periodice a detaliilor privitoare la accesul în sistem al utilizatorilor:
 - Se vor furniza funcționalități de administrare care să permită acordarea sau revocarea drepturilor de acces, accesul la informații pe baza de parole;
 - Sistemul nu va permite accesul la datele din baza de date decât prin intermediul funcțiilor incluse în sistemul integrat standard;
 - Sistemul va permite administrarea drepturilor pentru grupe de utilizatori la nivel de module, funcții, comenzi și câmpuri.

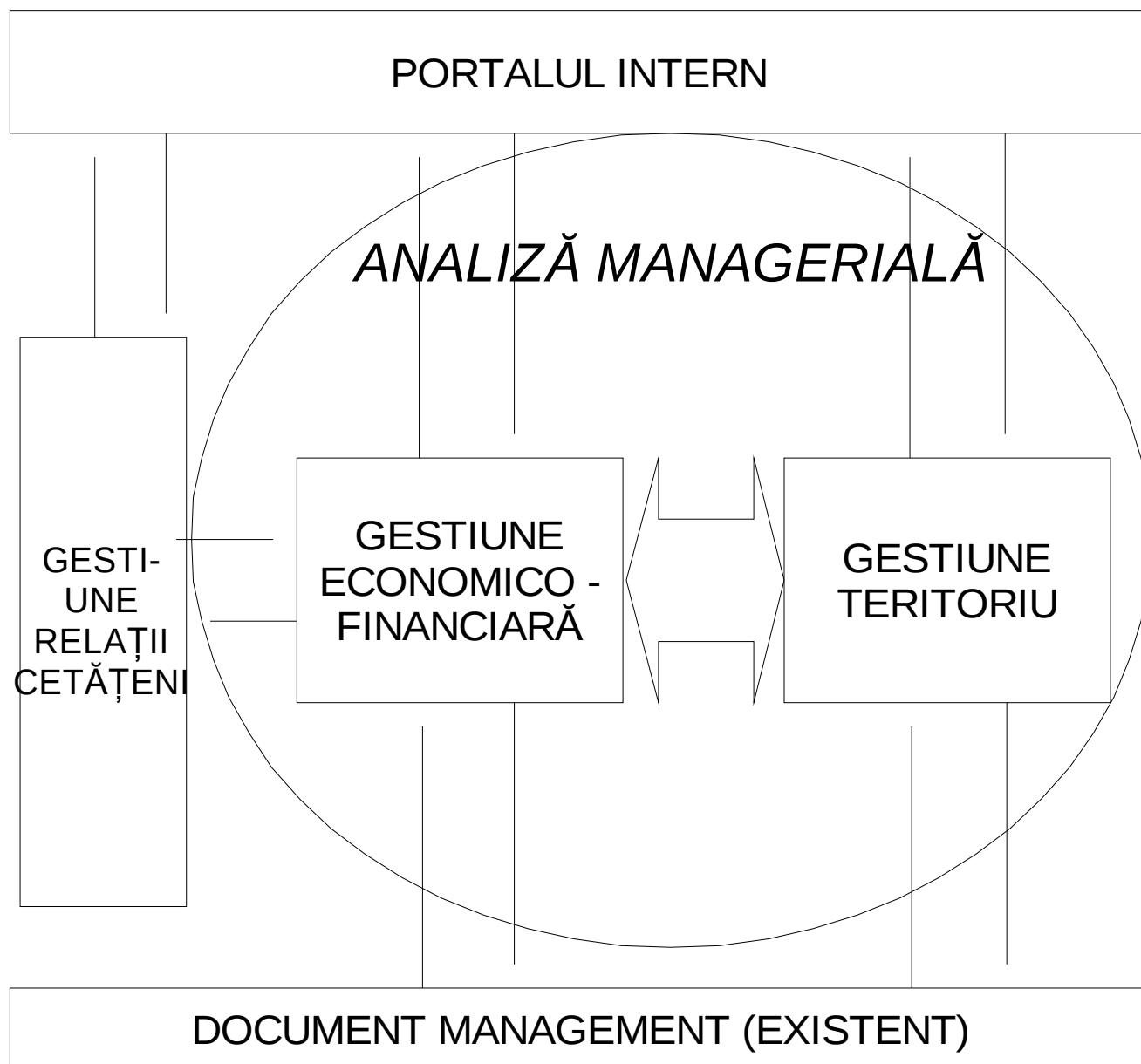
Flexibilitatea sistemului

- Soluția trebuie să fie scalabilă și flexibilă în ceea ce privește distribuția sistemului, astfel încât să permită extinderea sau modificarea structurii organizatorice a Primăriei;
- Sistemul va trebui să prezinte un grad mare de parametrizare care să permită modificări rapide și facile în cadrul aplicațiilor;
- Sistemul trebuie să fie complet configurabil și capabil să facă față necesităților unui număr crescând de utilizator.

Arhitectura sistemului

La alegerea soluției tehnologice și a arhitecturii software trebuie respectate următoarele condiții obligatorii:

- Vor fi valorificate la maximum arhitecturile existente, îndeosebi în cazul sistemelor informatice care nu sunt înlocuite prin componente ale soluției care face obiectul prezentului studiu;
- Va fi arhitectura optimă din punct de vedere tehnic și costuri de realizare.



Arhitectura funcțională a sistemului informatic integrat

Instruirea și asistența tehnică

Instruirea trebuie furnizată înainte de intrarea în exploatare a sistemului și va fi structurată pe mai multe nivele:

- Instruire generală si aprofundata, pe diferitele componente și functionalități ale Sistemului Informatic Integrat, pentru membrii echipei de proiect care vor participa la implementare
- Instruire generala pentru utilizatori, pe functii si responsabilitati specifice
- Instruire specializata pentru administratorii de sistem (IT) care vor oferi suportul tehnic de intretinere a sistemului.

Specialistii IT ai beneficiarului vor fi instruiti de catre furnizorul solutiei la un nivel care sa asigure functionarea sistemului cu o asistenta minima din partea furnizorului sau independent de el incepand cu perioada post-garantie.

Pe parcursul utilizarii sistemului se estimeaza ca va fi nevoie si de suport tehnic de la distanta (de tip help-desk) pentru diagnoza si rezolvarea problemelor aparute in utilizare. Acest tip de servicii va fi asigurat de furnizorul solutiei.

- Servicii de implementare și dezvoltare

Având în vedere faptul că Primaria desfășoară activități foarte complexe și cu un grad ridicat de specificitate, autoritatea contractantă estimează ca acest obiectiv va avea o pondere semnificativă (ca efort și costuri) din întregul pachet de servicii și produse achiziționate. Aceste servicii vor include:

- Servicii de analiză, proiectare și dezvoltare propriu-zisă de aplicații software conform specificațiilor beneficiarului, acolo unde se va dovedi necesar;
- Servicii de integrare, instalare și configurare aplicații, inclusiv servicii de asistență la instalare și la trecerea în exploatare;
- Preluare / migrare de date din aplicațiile existente care vor fi înlocuite de noua soluție dezvoltată în baza proiectului;

- Servicii de mentenanță a soluției in garantie si post-garantie

Pentru aplicațiile dezvoltate precum și pentru produsele software comerciale livrate va trebui asigurata mentenanța astfel:

- Pentru aplicațiile dezvoltate:
 - o Eliminarea eventualelor incidente si erori in functionare precum și a greșelilor de configurare;
 - o Actualizare (upgrade) la aplicații în cazul în care platforma software (sistem de operare, produse software comerciale, produs software RDBMS, etc.) beneficiază de upgrade în intervalul de timp în care este asigurată mentenanța aplicațiilor dezvoltate;
- Pentru produsele software comerciale:
 - o Hot fix-uri, versiuni minore și versiuni majore de upgrade;
 - o Orice alte servicii incluse în contractele standard de mentenanță ale furnizorului de produs software;

Aria de cuprindere functionala a proiectului

Primăria Arad isi propune să implementeze un Sistem Informatic Integrat performant, aliniat la standardele europene, care sa ofere soluții la nivelul actual al tehnologiei informației, cu grad redus de risc, verificat prin implementări la nivel global. Sistemul trebuie sa realizeze informatizarea proceselor tehnico-economice si financiare ale primăriei si sa ofere suportul informațional pentru analize si luarea deciziilor.

Sistemul Informatic Integrat va include următoarele componente functionale si de infrastructura :

1. Interfețe cu aplicațiile existente (care nu vor fi înlocuite prin implementarea SII)
2. Gestiunea economico – financiara (ERP)
3. Gestiunea teritoriului prin dezvoltarea Băncii de Date Urbane si utilizarea tehnologiei GIS
4. Managementul relatiei cu cetatenii
5. Portalul intern
6. Analiza manageriala
7. Securitatea informatica
8. Infrastructura software (licente software de baza si aplicatii)
9. Infrastructură hardware si comunicatii

Caracteristicile funcționale și tehnice generale (la nivelul întregului sistem) si specifice (la nivelul componentelor funcționale de mai sus) sunt prezentate în capitolele următoare.

Interfețe cu aplicațiile existente

Aceasta componenta trebuie sa cuprinda interfetele cu aplicatiile existente, in prezent in functiune la Primaria Municipiului Arad.

In continuare sunt descrise principalele functionalitati ale aplicatiilor existente

- *Gestiunea salariilor* care asigura functionalitatile pentru calculul drepturilor salariale:

- Preluare date specifice (retineri, concedii medicale)
- Calcule salariale
- Inregistrare in istoric
- Rapoarte specifice

Interfata va asigura, in principal, transferul datelor salariale in contabilitatea din sistemul integrat.

- *Managementul documentelor*, asigurat in prezent de aplicatia SOBIS

Aceasta aplicatie, organizată în mai multe module funcționale, se adresează atât utilizatorilor autentificați (via Intranet) cât și utilizatorilor neautentificați (via Internet).

Soluția, structurată în șase module funcționale, acoperă complet domeniul managementului documentelor: crearea, distribuirea, regăsirea și păstrarea acestora.

Aplicatia gestioneaza:

- ✓ definirea utilizatorilor și a funcțiilor / atribuțiilor;
- ✓ afișarea întâlnirilor consiliului local (ședințe, ordine de zi, hotărâri);
- ✓ afișarea publicației interne a primăriei;
- ✓ afișarea organigramei și a agendei telefonice interne;
- ✓ afișarea informațiilor diverse (acte necesare pentru diferite autorizații, aprobări, certificate);
- ✓ afișarea informațiilor de la terți (programul poliției, etc.);
- ✓ evenimente interne primăriei;
- ✓ circulația securizată a documentelor în cadrul primăriei;
- ✓ transferul de documente între departamente;
- ✓ administrarea totală a datelor proprii (ex.: imagini, denumiri, listă străzi, denumiri nivele, etc.);
- ✓ istoricul modificărilor la documente;
- ✓ căutarea complexă și după diferiți parametri (6 tipuri de căutare);
- ✓ registrul intern;
- ✓ urmărirea documentelor;
- ✓ preluarea automată a documentelor de la un scanner;
- ✓ atasarea de imagini

- *Gestiunea veniturilor*, asigurata in prezent de aplicatia INDECO.

Aplicatia pentru gestiunea veniturilor (taxe si impozite locale) este un pachet de module software pentru gestionarea debitorilor si incasarilor de impozite si taxe locale.

Aplicatia cuprinde:

- **modulul de administrare** - se adreseaza in principal administratorului aplicatiei
- **modulul de declaratii-debitare-ramasite** - submeniul Actualizari
- **modulul de incasari** - submeniul Actualizari
- **modulul de compensari-restituiiri** - submeniul Actualizari
- **modulul de raportari si situatii** - submeniul Fisier
- **modulul de executare silita** - submeniul Actualizari

Aplicatia gestioneaza urmatoarele informatii:

1. date de identificare persoane fizice
2. date de identificare persoane juridice
3. declaratii persoane fizice

4. declaratii persoane juridice
5. incasari persoane fizice
6. incasari persoane juridice
7. rapoarte

Aplicatia gestioneaza prin nomenclatoare, setabile de catre utilizator sau de administratorul de sistem, toate tipurile de venituri, modul lor de calcul, daca se calculeaza dobanzi sau penalitati. De asemenea sunt introduse in aplicatie nomenclatoare de strazi, zone, marci de masini, cladiri, terenuri, mijloace de transport, toate informatiile necesare pentru a se putea completa ulterior declaratiile.

Principalele categorii de rapoarte sunt:

- borderouri de incasari (pentru fiecare utilizator sau centralizate)
- jurnale de incasari (pentru fiecare utilizator sau centralizate)
- centralizatoare de incasari (pe conturi sau pe tipuri de venituri)
- balanta
- certificate fiscale
- somatii
- instiintari de plata
- titlu executoriu
- situatii statistice

Aplicatia are inclus si un modul special de **Urmarire si Evidenta Contracte**

Prin intermediul acestui modul se pot gestiona contractelor existente pe tipuri de contracte. Datele gestionate sunt: tipul contractului, adresa obiectivului care face obiectul contractului (daca este cazul), detaliile care intra in calculul debitului, data contractului, data de start a debitului, numarul contractului, durata contractului (in ani si luni), si o explicatie. Pentru contractele pentru care trebuie gestionate rate (vanzari in rate) aplicatia ofera un desfasurator pentru toata perioada pentru care exista rate impreuna cu calculul de dobanda.

In tabelul debite se vizualizeaza toate debitele generate pentru contractul curent selectat.

De asemenea aplicatia permite facturarea contractelor in vigoare, stornarea facturilor (daca este cazul), debitarea contractelor (pentru acele tipuri de contracte pentru care nu se genereaza debitele la inceput de an).

Datorita acestor functionalitati se stie in orice moment situatia unui contract inregistrat: daca mai e valabil, daca a fost incasat sau nu, de cand are restante, etc.

Prezentul studiu identifica necesitatea dezvoltarii unei interfete care sa faciliteze inregistrarea în componenta de gestiune financiar-contabilă (a noului sistem) a tuturor operațiunilor contabile rezultate din prevederile legale referitoare la contabilizarea veniturilor bugetului local.

Interfata va trebui sa cuprinda si functionalitatea de preluare a datelor rezultate din urmatoarele extensii ale gestiunii veniturilor:

- gestiunea unor surse noi de venituri, de tipul chirii, concesiuni, etc.

- gestiunea activităților de urmărire și executare silită;
- gestiunea eșalonărilor și altor tipuri de facilități fiscale;

Surse noi de venituri

Aceasta extensie va permite evidența veniturilor bugetului local provenite din concesiune terenuri, clădiri, închiriere terenuri pentru amplasarea unor construcții speciale ușoare (chioșcuri, tonete, garaje etc.), închiriere spații de locuit, contracte de asociere etc.

Interfața va avea în vedere ca următoarele funcții vor fi integrate cu funcționalitățile existente în actuala aplicație pentru Gestiunea Veniturilor (care tratează veniturile provenite din taxe și impozite locale):

- Evidența contractanților, persoane fizice și juridice;
- Evidența contractelor;
- Instituirea tuturor tipurilor de creanțe (debite) pe baza contractelor luate în evidență;
- Procesarea, înregistrarea și evidența plăților efectuate de contribuabili și a efectului acestora asupra creanțelor;
- Funcții specifice de casierie, accesibile atât din interiorul Primăriei cât și din oficiile poștale din municipiul Arad;
- Procesarea și emiterea de informații-suport pentru managementul activității fiscale;

Urmărire și executare silită

Aceasta extensie a aplicației existente pentru Gestiunea Veniturilor va permite:

- Selectarea creanțelor neachitate pentru care se începe executarea silită pe criterii precum: data celei mai vechi scadențe, valoarea obligațiilor restante, ponderea obligațiilor restante din totalul sumelor datorate, data ultimei plăți, stadiul altor acțiuni de executare silită etc.
- Emiterea înștiințărilor de plată, somațiilor și titlurilor executorii;
- Prelucrarea confirmărilor de primire a somațiilor și a somațiilor returnate;
- Instituirea și evidența popririlor;
- Evidența sechestrelor înființate asupra bunurilor mobile și imobile;
- Evidența sumelor realizate în urma executării silite;
- Înregistrarea suspendării executării silite.

Facilități fiscale

Aceasta extensie a aplicației existente pentru Gestiunea Veniturilor va permite:

- Selectarea creanțelor pentru care se acordă facilități fiscale;
- Editarea graficelor de eșalonare;
- Înregistrarea plăților aferente graficelor de eșalonare;
- Selectarea facilităților fiscale cu termen scadent depășit;
- Modificarea graficului de eșalonare conform legii.

Gestiune Financiar-Contabila

Componenta pentru Contabilitate Financiară trebuie să conțină următoarele sub-componente:

- Contabilitate Generala
- Contabilitate Furnizori
- Contabilitate Clienti

Primaria Arad urmareste ca prin noile functionalitati ale sistemului sa existe si posibilitatea de a executa sarcini in mod automat (exemplu inchiderea periodica - zilnica, lunara, anuala).

Contabilitate Generala

O cerinta de baza pentru modulul de contabilitate generala, este aceea de a permite gestionarea informatiei contabile pentru o Primarie cu structura complexa, cu functiuni operationale si de raportare distincte.

Sistemul va administra planul de conturi, perioadele contabile si va integra toate inregistrarile contabile.

De asemenea, printr-o definire adecvata a structurii contului, informatia contabila va trebui sa poata fi detaliata, de ex. la nivelul centrelor de cheltuieli sau activitatilor, fiind un instrument de urmarire si analiza a activitatii compartimentelor.

Este necesar ca aplicatia:

1. Sa nu conditioneze prelucrarea informatiilor dintr-o perioada de finalizare a lucrarilor intr-o alta perioada;
2. Sa aiba redundanta minima a informatiilor;
3. Sa nu permita inregistrarea dubla a documentelor;
4. Sa permita adaugarea de documente auxiliare prin diverse note contabile;
5. Sa fie complet configurabila:
 - aplicatia sa aiba un plan de conturi general care sa poata fi ulterior dezvoltat (sa fie permis lucrul cu mai multe planuri de conturi)
 - aplicatia sa permita o monografie completa a fiecărei tranzactii (operatiuni)
 - contabilitatea tranzactiilor sa fie propusa de catre sistem pe baza monografiilor intocmite (contare implicita);
6. Sa realizeze rapoartele financiare impuse de legislatia si practica romaneasca.

Este obligatorie existenta unei functionalitati de generare a rapoartelor financiare legale pe teritoriul Romaniei, precum si contabilitatea de Carte Mare (inregistrare a datelor primare ca baza pentru rapoarte financiare).

Contabilitate Furnizori

Contabilitatea furnizorilor trebuie sa asigure Primariei instrumente eficiente de control asupra platilor, in scopul de a plati numai pentru bunuri si servicii comandate si primite, a preveni platile duble, a profita de discount-ul acordat de furnizor, a optimiza data platilor, a asigura un sistem de aprobare a platilor.

Contabilitatea furnizorilor trebuie sa fie integrata in intreg sistemul informational al Primariei; informatia referitoare la tranzactiile efectuate sa fie transmisa automat in contabilitatea generala, fiind inregistrata in conturile corespunzatoare.

Este necesar ca aplicatia:

1. Sa defineasca furnizorii in sistem cu informatiile necesare, cum ar fi: cod furnizor, denumire, adresa, persoane de contact, nr. din registrul comertului, termeni de plata, cod taxa;
2. Sa asigure functiuni si facilitati pentru gestionarea facturilor primite de la furnizori si controlul riguros al platilor, intelegand prin aceasta: verificarea si aprobarea facturilor pentru plata, sau blocarea lor, emiterea (sau inregistrarea) documentelor de plata, calculul automat al taxelor (pe total factura sau pe pozitii), efectuarea platilor la termenele scadente, valorificarea discountului acordat de furnizor, prevenirea platilor duble, prognoza necesarului de lichiditati.
3. Sa gestioneze diversele tipuri de tranzactii: facturi standard, plati in avans, note de debit si credit, etc. Tranzactiile aprobate trebuie sa fie transferate automat in Contabilitatea Generala, preluate de acesta si inregistrate in conturile din Planul de conturi;
4. Platile sa se poata efectua in moduri diferite: prin cecuri, ordine de plata etc., sa se poate referi la una sau mai multe facturi, sa poata fi totale sau partiale;
5. Periodic, la nivelul unei luni, sistemul sa realizeze inchiderea perioadei si transferul tranzactiilor in Jurnale din Contabilitatea generala, pentru a fi inregistrate in conturile din Cartea mare. Anterior transferului, sistemul sa ofere instrumente de auditare a informatiei stocate, on-line si prin rularea unor rapoarte.
6. Sistemul sa ofere un acces rapid, on-line, la facturile pe care utilizatorul doreste sa le vizualizeze, inclusiv documentele in legatura cu acestea, cum ar fi comenzile, platile, platile in avans etc. Selectia se va face pe criterii diverse (furnizori, interval calendaristic, starea facturilor)
7. Sistemul va oferi rapoartele legale si rapoarte care sa permita auditul proceselor din contabilitatea platilor;

Contabilitate Clienti

Modulul de contabilitate a clientilor si a incasarilor va asigura suportul pentru activitatile legate de relatia cu clientii, avand ca scop realizarea unui control riguros asupra sumelor datorate si a celor incasate de Primarie. Modulul va gestiona informatia despre clienti, atat datele de definire, cat si istoricul relatiilor cu acestia. Controlul incasarilor poate fi imbunatatit prin reconcilierea documentului de plata cu extrasul de cont bancar. Informatia contabila rezultata din tranzactiile efectuate, trebuie sa se integreze cu Contabilitatea generala, inregistrandu-se automat in Cartea mare.

Este necesar ca aplicatia:

1. Sa defineasca in sistem informatiile necesare despre clienti, privind:
Codificare client, denumire client, adresa , informatii de contact - persoana, telefon, termeni de plata , taxe si alte informatii necesare.
2. Sa mentina cel putin informatia despre client din ultimii doi ani referitor la incasari, penalizari, facturi, si sa actualizeze informatia imediat, pe masura derularii proceselor zilnice;
3. Să asigure posibilitatea de a efectua diferite tipuri de tranzacții: facturi, încasări, note de debit si note de credit, încasări in avans;

4. Sa permita inregistrarea tranzactiilor in perioada curenta, chiar daca perioada anterioara nu a fost inchisa;
5. Sa permita definirea termenilor de plata de catre utilizator, a discount-urilor pe diverse criterii (cantitate, volum, etc);
6. Să calculeze taxa automat, pe baza tipurilor de taxe predefinite;
7. Sa asigure accesul on-line la intreaga informatie stocata, informatia despre clienti, facturi, incasari prin selectii dupa criterii multiple cum ar fi client, perioada, starea facturii;
8. Sa ofere un set de rapoarte specifice, care sa includa: jurnalul de vanzari, situatia facturilor neplatite (pe date de scadenta si vechime), registrul de TVA, fisa client, etc.

Gestiune Costuri

In noul sistem informatic se urmareste ca prin aceasta componenta sa fie posibila furnizarea informatiilor necesare managementului in vederea luarii deciziilor.

Aceasta componenta trebuie sa permita evidenta Contabilitatii interne (de gestiune) care sa fie in stransa legatura cu contabilitatea financiara, astfel incat crearea unei tranzactii financiare sa fie transmisa on-line contabilitatii interne, in baza unor reguli stabilite la nivel de client.

O cerinta de baza pentru aceasta componenta este sa faciliteze coordonarea, monitorizarea si optimizarea tuturor proceselor din Primarie.

Contabilitatea interna a Primariei va permite urmarirea cheltuielilor si veniturilor pe centre de cost, centre de profit sau alte obiecte de cost .

Sistemul trebuie sa fie capabil sa realizeze automat reconcilierea dintre contabilitatea financiara si cea de gestiune.

Este necesar ca aplicatia:

- Sa permita o intretinere simpla a obiectelor de cost, fara a fi nevoie de o reconfigurare / ajustare la o structura de centre care sunt decise operational de catre manageri;
- Sa existe functionalitati care sa permita definirea unei structuri ierarhice de centre de cost si de profit;
- Sa fie permisa definirea de reguli de distributie a cheltuielilor pe categorii si capitole; aceste reguli vor permite repartizarea cheltuielilor pe centrele de cost finale;
- Sa fie oferite instrumente care sa permita o analiza a costurilor si veniturilor.

Gestiune Bugete

Aceasta componenta trebuie sa permita stabilirea bugetului general de venituri si cheltuieli, defalcat pe arii de responsabilitate (subunități, departamente, etc), de a controla mișcările de fonduri implicate in execuția bugetara si de a preveni depășirea bugetului.

Bugetul trebuie sa poata fi adaptat (rectificat) funcție de modificarea condițiilor de desfășurare, prin suplimentari, returnari de fonduri sau transferuri de fonduri.

Este necesar ca aplicatia:

- Sa permita controlul cheltuielilor si veniturilor
- Sa permita controlul bugetului
- Sa fie posibila evidentiarea fondurilor pe surse, departamente, activitati
- Sa se poata realiza controlul resurselor financiare ale organizației, prin compararea valorilor planificate si a celor realizate, cu valorile prevăzute in bugetul curent.
- Sa ofere un sistem de informare si raportare, care permite analiza operațiunilor specifice pregătirii și execuției bugetare, modul de utilizare a bugetului, bugetul disponibil.
- Sa fie posibila analiza datelor atât la nivel sintetic, cât si la nivel de detaliu, cu posibilitatea de detaliere pana la nivel de documente.
- Sa se integreze cu celelalte componente si sa transfere on-line notele contabile in modulul Contabilitate Financiară.

Gestiune Mijloace Fixe

Mijloacele fixe reprezinta resursele pe termen lung ale Primariei - proprietati si instalatii, echipamente, vehicule, licente, software etc., constituind valori foarte mari. Aceste resurse pot fi amortizabile sau nu, ele pot fi proprietate sau inchiriate, pot fi in curs de constructie.

Modulul va trata contabilitatea mijloacelor fixe, asigurand atat functiuni financiare - valori, amortizari, tranzactii, cat si o gestiune fizica transparenta a acestora - inventarul fizic, amplasarea in spatiu.

Trebuie sa fie asigurata posibilitatea urmaririi evidentei mijloacelor fixe atat din punct de vedere economic cat si din punct de vedere fiscal (permitand urmarirea influentelor fiscale asupra rezultatelor institutiei).

Este necesar ca aplicatia:

- Se permita clasificarea fondurilor fixe si stabilirea duratei de viata si regulile de amortizare in conformitate cu legislatia in vigoare;
- Sa se poata gestiona Registrul mijloacelor fixe, valorile de inventar, amortizarea, durata de viata, datele istoric;
- Sa se poata controla tranzactiile ocazionale efectuate asupra mijloacelor fixe: achizitii, post-capitalizari, transferuri, retrageri, reevaluari;
- Sa se poata controla tranzactiile periodice – calculul si inregistrarea amortizarii mijloacelor fixe (cu cele doua metode in paralel: economica si fiscala), pe baza unor reguli predefinite de utilizator. Este preferabil sa se asigure posibilitatea mai multor moduri de calcul al amortizarii, ceea ce conduce la gestionare a mai multe valori in paralel pentru mijloacele fixe;
- Sa asigure identificarea mijloacelor fixe, amplasarea in spatiu, apartenenta la o gestiune si la un gestionar;
- Sa controleze colectarea costurilor in perioada de constructie, grupa de mijloace fixe de "Investitii In curs" si sa le aloce pe mijloacele fixe rezultate in urma lucrarilor de investitii efectuate pe baza de registru;

- Sa fie tinuta evidenta mijloacelor fixe de valoare mica - obiecte de inventar in folosinta;
- Sa transfere datele referitoare la tranzactiile efectuate catre modulul de contabilitate generala;
- Contabilitate mijloace fixe (inclusiv amortizare legala si gestiune costuri legate de aceasta) ;
- Functii de simulare (proгноza amortizarii si simulare a modificarilor valorilor de amortizare; prognoza va include amortizarea fondurilor fixe generate de investitiile curente si cele viitoare planificate).

Gestiune Aprovizionare si Stocuri

Pentru acoperirea cerintelor de aprovizionare si gestionare este necesar:

- Un sistem flexibil de clasificare si grupare a articolelor de stoc pentru interogari rapide on-line;
- Flexibilitate in codificarea articolelor;
- Intretinerea elementelor specifice unui articol, cum ar fi: codul articolului, numele articolului, descrierea articolului, grupa, etc.

In plus, sunt necesare urmatoarele functionalitati:

1. Sistemul sa asigure definirea magaziiilor si locatiilor in care se stocheaza articolele in magazie;
2. Se va pune la dispozitia utilizatorului posibilitatea de a opta pentru o anumita metoda de evaluare a stocului (CMP, FIFO, LIFO, STD) ;
3. Se va asigura gestionarea tranzactiilor cu stocurile, cu generarea automata a documentelor justificative in baza de financiar-contabilitate, pentru: intrari, iesiri, transferuri, ajustari, inventar;
4. Sa permita interogari on-line, crearea si listarea de rapoarte pentru stocuri, pe diferite criterii, pentru toate stocurile existente precum si selectiv;
5. Sa permita controlul articolelor pe baza reviziilor sau a diferitelor lucrari.

Este necesar ca aplicatia:

1. Sa ofere posibilitatea gestionarii unor informatii minimale despre furnizori;
2. Sa permita introducerea de date de aprovizionare definite de utilizator;
3. Sa permita emiterea de cereri de oferta si sa tina evidenta inregistrarilor anterioare (istoria inregistrarilor);
4. Sa permita generarea de cereri de oferta, comenzi on-line;
5. Sa permita aprobarea on-line a comenzilor;
6. Sa creeze si sa intretina formulare de comenzi precum si sa simuleze comenzi de tipul celor cu o anumita periodicitate pentru bunuri si servicii;
7. Sa monitorizeze livrarile partiale si sa autorizeze platile partiale.

Gestiune Investitii si Proiecte de Investitii

Aplicatia va trebui sa permita realizarea urmatoarelor functionalitati:

- Urmărirea planului anual de investiții pe obiective și surse de finanțare;
- Urmărirea planurilor de investiții, reparații și achiziție utilaje pe obiective și surse de finanțare ;
- Urmărirea obiectivelor de investiții cu durată multi-anuală ;
- Urmărirea procedurilor de achiziție și contractare;
- Urmărirea contractelor de proiectare încheiate cu terți;
- Urmărirea contractelor de prestări servicii încheiate cu terți;
- Gestionarea contractelor încheiate cu terți privind lucrările de investiții;
- Urmărirea și evidența avizelor legale pentru lucrări de construcții sau reparații;
- Urmărirea obiectivelor de investiții, pe structura devizului general, fizic și valoric;
- Gestiunea terților, participanți la procedurile de achiziții ale instituției;
- Evidența avizelor pentru construcții noi și reparații;
- Aplicația va permite gestionarea devizelor de lucrări, fizic și valoric, până la nivelul de articol de deviz;
- Definirea și urmărirea categoriilor de lucrări pe obiecte din cadrul obiectivelor din plan;
- Gestionarea planurilor și a procedurilor de achiziție bunuri publice și reparații, precum și a societăților participante la procedurile de achiziție;
- Se va evidenția posibilitatea de gestionare a contractelor de achiziție semnate, precum și a proiectelor (contractelor) de execuție;
- Se vor putea gestiona grupele de obiecte de lucrări și obiectele de lucrări;
- Utilizatorii vor avea acces la situații de raportare, din care vor putea analiza în detaliu sau sintetizat informațiile referitoare la investițiile gestionate de sistem;
- Aplicația va permite constituirea unui istoric al investițiilor, după finalizarea acestora.

Gestiunea teritoriului prin dezvoltarea Băncii de Date Urbane și utilizarea tehnologiei GIS

Este necesară dezvoltarea unei componente de Gestiune a teritoriului și a infrastructurii, denumită Banca de Date Urbane pentru gestiunea (stocarea, vizualizarea, organizarea și editarea) datelor urbane care descriu teritoriul și infrastructura gestionată de administrația publică locală din Municipiul Arad. Funcționalitatea specifică este dată de gestiunea în mediu grafic a componentei geospațiale a informației (localizare pe teritoriul Primăriei Arad, formă și dimensiuni) simultan cu gestiunea componentei alfanumerice a informației (atribute descriptive de tip numeric și text). Soluția trebuie să includă:

- Suport pentru toate fluxurile de lucru din Primărie unde este necesară informația cu caracter geospațial
- Suport pentru serviciile publice din subordinea Consiliului Local
- Să se integreze cu celelalte componente ale sistemului informatic integrat al Primăriei Arad.

Cerințele funcționale detaliate în baza cărora trebuie dezvoltată această componentă a soluției vor fi definite de către furnizorul soluției împreună cu beneficiarul în cadrul etapei de analiză din derularea proiectului.

Domenii funcționale care vor fi acoperite de funcționalități GIS:

Cadastru

Cadastru Edilitar-Imobiliar

Soluția trebuie să permită gestionarea datelor specifice cadastrului edilitar-imobiliar (date grafice și atribute asociate acestora), cu posibilitatea introducerii datelor provenite din măsurători (fișiere de coordonate, date CAD), a imaginilor rastru, fotogrametrice, satelitare, prelucrări ale planurilor analogice, analize și rapoarte de sinteză specifice cadastrului edilitar-imobiliar.

Cadastru Geotehnic

Soluția trebuie să permită gestionarea datelor geotehnice referitoare la stratificația terenurilor, cu posibilitatea de realizare de analize în vederea fundamentării deciziilor de autorizare.

Urbanism

Documentații de urbanism

Soluția trebuie să ofere suport pentru informația geospațială necesară în activitățile de urbanism pe baza datelor de cadastru edilitar-imobiliar și geotehnic, și să permită gestionarea în cadrul unui sistem integrat a datelor necesare planurilor urbanistice PUG, PUZ, PUD (zone funcționale, echipare edilitară, zone de protecție și interdicție de construire, limita teritoriului administrativ și delimitarea intravilanului, amplasarea obiectivelor de utilitate publică, circulație, etc), sub formă de date grafice (date spațiale) și date descriptive (atribute asociate obiectelor grafice).

Soluția trebuie să permită relaționarea regulamentelor de urbanism asociate planurilor urbanistice și realizarea de analize complexe și complete în vederea eliberării certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire (ex. pentru o anumită locație / adresă identificarea încadrării din punct de vedere urbanistic, respectiv a permisiunilor și restricțiilor), realizarea de statistici privind autorizațiile și certificatele de urbanism.

Analiză / reglementări situații urbanistice

Soluția trebuie să permită :

- gestiunea reglementarilor urbanistice de tip PUG, PUZ, PUD, studii de fundamentare, cu posibile analize si harti tematice orientate pe zone de interes si reglementari urbanistice si extragerea de rapoarte de baza;
- identificarea reglementarilor urbanistice se va realiza atat in mediul grafic cat si in mediul non-grafic (atribute descriptive), cu posibilitatea accesarii documentatiei de urbanism, gestionate prin componenta de management al documentelor.

Certificate urbanism & Autorizații de construire / desfiintare

Solutia trebuie sa permită realizarea de analize in vederea fundamentarii deciziilor de eliberare certificate de urbanism / autorizatii de construire-desfiintare, pe baza datelor de cadastru edilitar-imobiliar si geotehnic, a documentatiilor de urbanism (PUG/PUZ/PUD), respectiv urmarirea certificatelor si autorizatiilor emise, prin analize in mediul grafic (pe baza documentelor emise in sistemul de management al documentelor).

Monumente istorice

Solutia trebuie sa permita gestionarea datelor specifice despre monumente si a lucrarilor de reabilitare aferente acestora.

Zonare fiscală

Solutia trebuie sa permita afişarea informațiilor legate de zonarea fiscală, cu posibilitatea de identificare a încadrării fiscale pentru o adresă specificata.

Evidență proprietăți

Evidență proprietăți

Solutia trebuie sa permita gestionarea informației asupra proprietăților (corpuri de proprietate) din punct de vedere tehnic / economic / juridic (cu pastrarea istoricului), realizarea de analize geospatiale dupa diverse criterii tehnice / juridice / economice (de ex. dupa: adresa, categoria de folosinta, mod administrare, tip proprietate, proprietar etc.), analize pe istoricul proprietatii (regăsirea informațiilor din evidențele vechi importate într-o baza de date urbane).

Rețele

- Rețeaua stradală

Solutia trebuie sa permita gestionarea informatiei despre artere, cu posibile analize, rapoarte de sinteza pe criterii specifice (fisa arterei) pe baza nomenclatorului unic de artere.

- Rețele tehnico-edilitare

Solutia trebuie sa permita gestiunea informatiei despre rețele edilitare (retea de alimentare cu apă, canalizare, surse de apa, retea termoficare, rețele electrice, rețele telecomunicatii etc.), cu posibile analize geospatiale pe baza caracteristicilor tehnice.

- Retea transport în comun

Solutia trebuie sa ofere facilitatea de analize geospatiale ale infrastructurii de transport in comun in functie de categoria mijlocului de transport in comun.

- Iluminat public

Solutia trebuie sa ofere facilitatea de gestiune a datelor despre stalpii și corpurile de iluminat, precum și a lucrărilor de întreținere a acestei infrastructuri pe baza datelor furnizate de echipele de întreținere.

- Lucrări la rețele

Solutia trebuie sa permita gestionarea informațiilor geospațiale privind lucrărilor de reabilitare, modernizare si reparații la rețeaua stradală, cu evidentierea contractelor aferente, respectiv analize geospatiale pentru urmarirea lucrarilor.

- Autorizare lucrări la rețele edilitare

Solutia trebuie sa permita gestionarea datelor geospațiale necesare în procesul de autorizare a lucrarilor la rețelele edilitare, prin evidentierea (asocierea) in mediul grafic a autorizatiei emise in sistemul pentru managementul documentelor, functionalitate specifica pentru urmarirea lucrarilor la rețele pornind de la autorizatiile emise pentru acest tip de rețele. Autorizația propriu-zisă este generată în sistemul de management al documentelor.

- Avizare lucrări avarii la rețele edilitare

Solutia trebuie sa permita gestionarea datelor geospațiale necesare în procesul de avizare a interventiilor de avarie la rețele edilitare, prin evidentierea (asocierea) in mediul grafic a avizelor emise in sistemul de

management al documentelor, functionalitate specifica pentru urmarirea interventiilor de avarie pornind de la avizele zilnice emise pentru interventii de avarie la retele.

- Avize de pre-coordonare rețele

Solutia trebuie sa permita gestionarea procesului de emitere a avizelor de pre-coordonare rețele aferente documentațiilor de urbanism, avizul propriu-zis fiind emis in sistemul de management al documentelor.

- Coordonare lucrări la rețele edilitare

Solutia trebuie sa permita gestionarea datelor și informațiilor necesare in procesul de coordonare, planificare si urmărire execuție pentru lucrarile la rețelele edilitare proprii in contextul lucrărilor realizate de alte instituții și companii la restul rețelelor edilitare.

- Emitere autorizații acces vehicule grele

Solutia trebuie sa permita gestiunea datelor privind zonele de interdicție sau limitare a accesului vehiculelor de tonaj.

Servicii publice

Ecologie urbana, protecția mediului si salubritate

- Analiza calității aerului, apei, solului

Solutia trebuie sa permita gestiunea surselor de poluare a elementelor de mediu (aer, apă, sol), a punctelor de masurare a poluarii, cu posibile analize geospatiale pe baza factorilor de calitate (pentru determinarea impactului asupra mediului).

- Monitorizarea activitatii de salubritate

Solutia trebuie sa permita gestiunea datelor necesare pentru planificarea și urmărirea realizării serviciilor de salubritate stradală și menajeră.

Activitati de urmarire si control

Control comercial

Solutia trebuie sa permita gestionarea datelor geospatiale referitoare la spatii comerciale si pietee, cu asocierea documentațiilor pe baza carora s-au atribuit aceste spatii, realizare de analize pe diverse criterii specifice (cod CAEN, locatie spatiu etc.).

Control ecologie urbană

Solutia trebuie sa ofere functionalitatea de analize geospatiale pe baza datelor de mediu (surse de poluare, puncte de masurare a gradului de poluare) pentru fundamentarea deciziilor in domeniul protectiei mediului si ecologie urbana, respectiv gestionarea activitatii de control specific.

Urmarire si Control lucrări asupra rețelelor edilitare

Solutia trebuie sa ofere functionalitatea de analize geospatiale privind incadrarea lucrarilor executate asupra retelelor edilitare in prevederile autorizatiilor emise, respectiv gestionarea activitatii de control.

Control spații, licitații, contracte

Solutia trebuie sa permita gestionarea datelor geospatiale referitoare la spatii comerciale si pietee, cu asocierea documentatiilor pe baza carora s-au atribuit, realizare de analize pe diverse criterii specifice (cod CAEN, locatie spatiu etc.).

Inspecție și Control în Construcții

Solutia trebuie sa ofere functionalitatea de analize geospatiale pentru urmarirea si controlul executarii constructiilor autorizate referitor la incadrarea in prevederile autorizatiilor emise, respectiv gestionarea activitatii de control.

Prin utilizarea tehnologiei GIS vor trebui dezvoltate urmatoarele aplicatii:

- Aplicatie software pentru evidenta constructiilor precum si a starii fizice a acestora (vechime, risc de prabusire in caz de cutremur, apartenenta la patrimoniul arhitectonic national, starea structurii si fatadelor, etc.);
- Aplicatie software pentru administrarea obiectivelor de utilitate publica, a obiectivelor socio-culturale, a monumentelor si a altor puncte de interes public general, a retelei de institutii de invatamant si asistenta medicala, precum si a zonelor de agrement;
- Aplicatie software pentru obtinerea informatiilor de natura socio-economica: distributia geografica a populatiei si a agentilor economici, pe diferite criterii;
- Aplicatie software pentru administrarea retelelor stradale, clasificate dupa caracteristicile lor tehnico-functionale;
- Aplicatie software pentru administrarea modului de amplasare a indicatoarelor de circulatie (inclusiv a retelei de semafoare electrice) precum si managementul activitatilor de intretinere a acestora;
- Aplicatie software pentru optimizarea traficului rutier, atat in scopul fluidizarii acestuia cat si al reducerii riscurilor de accidente, prin monitorizarea acestuia pe baza punctelor de masurare precum si prin evidenta si prelucrarea statistica a numarului, gravitatii si locurilor in care s-au produs accidente rutiere;

- Aplicatie software pentru gestionarea lucrarilor de reparatii - strazi, precum si a altor lucrari care au impact asupra starii acestora (ex.: lucrari de aductiune apa, gaz, canalizare, energie electrica, energie termica, telefonie, etc.);
- Aplicatie software pentru managementul activitatilor implicate in operatiunile de deszapezire: amplasarea materialelor antiderapante, monitorizarea interventiilor utilajelor specifice, controlul prestatiilor lor, etc.;
- Aplicatie software pentru managementul activitatilor de transport in comun in vederea optimizarii traseelor licentiate si a amplasarii statiilor aferente;
- Aplicatie software pentru managementul interventiilor in caz de incendii sau calamitati naturale precum si a celor pentru asigurarea ordinii publice si securitatii cetatenilor;
- Aplicatie software pentru managementul activitatilor de salubritate si ecologizare urbana;
- Aplicatie software pentru managementul activitatii de publicitate stradala: evidenta amplasarii panourilor si banerelor publicitare precum si a incasarii corecte a taxelor datorate;
- Aplicatie software pentru managementul activitatii de eliberare a Acordului Unic (Autorizatii de Constructie si Certificate de Urbanism), monitorizarea si controlul respectarii clauzelor acestora;
- Aplicatie software pentru managementul Registrului Agricol.

Specificatii functionale pentru aplicatiile GIS

Aplicatiile GIS care vor fi folosite pentru acoperirea domeniilor de activitate de mai sus vor trebui să dispună de următoarele funcționalități minimale:

- Trebuie să gestioneze datele în bazele de date relaționale folosite de sistemul integrat.
- Trebuie să permită generarea, vizualizarea și editarea datelor, inclusiv a coordonatelor geografice, prin interfețele utilizator și funcțiile disponibile în aceste interfețe.
- Trebuie să permită stocarea datelor în cel puțin unul din formatele folosite de cele mai răspândite tehnologii GIS: shp (ESRI), SDO (Oracle), GeoMedia (Intergraph), dwg (CAD), dgn (Microstation) și să permită accesul la date stocate în oricare din aceste formate.
- Trebuie să permită vizualizarea imaginilor rastru geo referențiate în coordonate.

- Trebuie să permită transcalculul seturilor între diferitele sisteme de coordonate recunoscute internațional și să permită definirea unor sisteme de proiecție locale.

Arhitectura aplicațiilor GIS

Aplicațiile GIS trebuie să fie construite pe o arhitectură pe trei nivele, cu server de date, server de aplicații de tip web și client de tip web, pentru a permite distribuția întregii funcționalități la un număr teoretic nelimitat de utilizatori.

Aceeași arhitectură trebuie să permită extinderea sistemului către utilizatori noi, fără achiziționarea unor licențe de aplicații client.

Numar de utilizatori estimati

Dimensionarea serverului de aplicații trebuie să fie făcută pentru un număr mediu de 45 utilizatori concurenți.

Interoperabilitatea institutiilor / organizatiilor locale si centrale, pe baza infrastructurii comune de tip GIS a aplicatiilor informatice dezvoltate:

- o Informațiile acumulate vor putea fi puse ulterior la dispoziția unor **societăți de utilități publice** (locale și centrale) interesate (ex.: Rețele de Apa - Canal, Termoficare, Electrice, Iluminat Public, Semaforizare, Cablu TV / Internet / Telefonie, Distribuție Gaze, etc.) pentru a fi utilizate în managementul activităților proprii, ceea ce va permite, pe termen mediu, obținerea unei baze de date unice cu informațiile geografice necesare generării cadastrului edilitar al Municipiului Arad;
- o Mai mult, aceste informații vor putea fi accesate și utilizate și de alte **instituii de servicii publice** (locale și centrale) interesate (ex.: Transport Public Urban, Administrația Pietelor, Salubritate, Pompieri, Poliție, Aparare Civilă, Mediu, Invatamant, Sanatate, Cultura, Administratia Financiara, Evidenta Populatiei, Directia de Statistica, Institutele de Proiectari, Inspectia in Constructii, etc.);
- o Informațiile publice de interes pentru **cetățenii** Municipiului Arad precum și pentru **mediul de afaceri** vor fi accesibile prin intermediul tehnologiilor ” web ” (Internet, Info-Chiosc, GSM/WAP, etc.).

Managementul relației cu cetățenii

Această componentă trebuie să includă funcționalități referitoare la îmbunătățirea serviciilor adresate

contribuabililor, prin oferirea unei interfete unice catre acestia si a canalelor multiple de acces la servicii, prin instrumente ce contribuie la sporirea eficientei in preluarea si prelucrarea solicitarilor, la reducerea costurilor si cresterea transparentei activitatilor administratiei.

Este necesar ca solutia:

- Sa asigure inregistrarea tuturor informatiilor necesare pentru identificarea contribuabilului
- Sa asigure retinerea datelor de identificare despre operatorul care a introdus contribuabilul in baza de date – pentru o redirectionare a acestuia mereu catre un acelasi operator
- Sa ofere suport personalului care lucreaza in Centrul de Informatii (procesare tranzactii, comunicare cu contribuabilii, cresterea productivitatii prin documentare)
- Sa asigure contribuabililor un canal de contact simplu si unificat, prin care acestia pot să găsească informațiile de care au nevoie si sa transmita spre rezolvare solicitarile lor in mod eficient, fara a fi trimisi de la un birou la altul
- Sa asigure servicii pentru cetățeni prin canale multiple bazate pe funcții tip Internet (sunt incluse primirea de sesizari de la cetateni si servicii de portal integrate)
- Sa fie un sistem multilimba, care sa recunoasca automat limba utilizata in cadrul mesajelor email, bazat pe identificarea anumitor cuvinte cheie
- Sa permita stocarea email-urilor primite si sa le poata readuce din memorie, la solicitarea utilizatorului
- Sa permita utilizarea unor raspunsuri predefinite la email-uri, pentru cresterea vitezei de raspuns la solicitarile cetatenilor
- Sa permita efectuarea diverselor analize asupra numarului de email-uri/zi sau luna, asupra numarului de email-uri adresate unei anumite zone de competenta, analize prezentate analitic sau grafic.
- Sa permita coordonarea și analiza informațiilor din sisteme și aplicații distribuite pentru identificarea si rezolvarea problemelor curente
- Sa permita integrarea canalelor de comunicare
- Sa ofere o interfata unica, care concentreaza toate tipurile de informatii necesare, inclusiv aplicatii economice, baze de date, documente, date de pe Internet.

Portalul intern

Sistemul Informatic Integrat trebuie sa ofere un punct unic de acces pentru toti utilizatorii din Primaria si institutiile subordonate, intr-o arhitectura de portal colaborativ bazat pe Web. Prin intermediul unui browser Web, angajatii Primăriei si institutiilor subordonate vor avea acces la informații și aplicații intr-un mod simplu si eficient, creand un mediu colaborativ modern.

Solutia trebuie să integreze informațiile, aplicațiile și serviciile din sisteme eterogene printr-o singură interfață, care să furnizeze datele relevante utilizatorilor finali și să elimine barierele tradiționale către productivitate maxima.

Obiectivele imediate ce se urmăresc prin utilizarea portalului sunt: simplificarea proceselor, reducerea volumului de muncă pe suport de hârtie, reducerea birocrăției, creșterea eficienței activităților specifice Primăriei, scăderea timpului de răspuns la solicitările cetățenilor.

Este necesar ca solutia:

- Sa asigure integrarea cu aplicatiile componente ale Sistemului Informatic Integrat. Toate aplicatiile, informatiile si serviciile vor fi disponibile prin intermediul portalului, care va permite schimbul on-line de informatii.
- Sa asigure independenta de platforma (sistem de operare, baza de date).
- Sa includa mecanisme puternice de securitate. Autentificarea utilizatorilor de Portal sa fie realizata pe baza de nume de utilizator si parola, existind posibilitatea de a utiliza certificate digitale Verisign.
- Sa ofere instrumente de dezvoltare a paginilor portalului fara scriere de cod.
- Sa fie deschisa si sa permita dezvoltarea si includerea rapida de noi aplicatii. Mediul de dezvoltare trebuie sa fie intuitiv, iar interfețele pentru afisarea aplicatiilor in Portal sa fie construite pe baza standardelor deschise (ex. J2EE).
- Sa includa aplicatii colaborative, care sa permita transmiterea instantanee de mesaje, centru pentru colaborarea in echipa (forumuri de discutii, partajare documente, planificare task-uri, etc).
- Sa asigure personalizarea accesului la aplicatii si informatii, pentru fiecare rol. Astfel, pe baza informatiilor stocate in profilul utilizatorului si a regulilor de personalizare stabilite, sistemul va genera, pentru o aceeași aplicatie, continut specific pentru fiecare utilizator autorizat.
- Sa aiba implementate mecanisme de cautare pentru regasirea facila a informatiei si instrumente pentru furnizarea si administrarea facila a continutului digital.
- Sa integreze in mod obligatoriu urmatoarele functii (acoperite de alte module ale sistemului):
 - o **Acces** la aplicatiile sistemului integrat. Toate componentele sistemului trebuie sa poata fi accesate prin intermediul portalului, intr-un mod personalizat.
 - o **Informare.** Sistemul va contine o baza de date ce va permite angajatilor difuzarea de materiale in format electronic. Aceasta baza de date va contine titluri, descrieri si va furniza informatii cu privire la serviciile si la resursele dintr-un anumit domeniu de interes pentru angajati.
 - o **Colaborare.** Fiecare angajat va avea acces la informatii specifice in functie de domeniul de interes si de pozitia in cadrul Primariei; de asemenea, acesta va avea acces la zone in care sa poata partaja informații cu ceilalti utilizatori ai sistemului sau sa poata lucra in echipa (zone de colaborare)

Analiza Manageriala

Aceasta componenta va trebui sa asigure un set complet de instrumente si functionalitati pentru consolidarea datelor operationale in vederea analizei si luarii deciziilor manageriale.

Este necesar ca sistemul:

- Sa asigure inregistrarea datelor curente si istorice, din toate sursele de date, permitand:
 - integrarea datelor (extragerea datelor din sursele de provenienta).
 - transformarea, consolidarea, curatarea, stocarea si regasirea datelor, pentru analiza si interpretare.
- Sa permita reprezentarea multidimensionala a unor volume mari de date istorice si operative, permitand functionalitati analitice complexe, inclusiv functii statistice si matematice avansate si analize multidimensionale complete.
- Sa permita raportari si instrumente de analiza flexibile pentru analiza strategica si suportul deciziei in cadrul organizatiei.
- Sa permita definirea indicatorilor economico-financiari in concordanta cu cerintele proprii de analiza, ducand in final la o reprezentare de tip tablou de bord.

Solutie completa de securitate informatica

Politica de securitate

Soluția pentru securitatea informatica trebuie să fie conformă cu politica de securitate a sistemului actual al Primariei, care pune accentul pe separarea completă a mediului de lucru intern, accesibil funcționarilor din Primarie, de cel extern, accesibil publicului sau instituțiilor externe. Având în vedere că soluția necesara este o soluție atât pentru utilizatori interni (funcționalitatea specifică fluxurilor de lucru trebuind să fie disponibilă atât pentru utilizatori din cadrul Primariei cât și pentru cei care lucrează în cadrul instituțiilor subordonate Consiliului Local) cât și pentru public, soluția va trebui:

- Să se bazeze pe o distribuție a componentelor care să nu încalce principiul separării zonei interne (LAN) de DMZ și de zona publică.

Securizarea accesului la aplicații

Accesul clientilor la aplicatii se va face securizat, folosind interfața unică de acces a sistemului. Prin intermediul acesteia se pot autentifica in sistem atat utilizatorii interni cat si cei aflati in afara Primariei in baza drepturilor de acces ce le-au fost alocate. Dupa autentificare, fiecarui utilizator ii vor fi accesibile numai aplicatiile si functiile pentru care este autorizat, in baza rolului detinut, excluzind posibilitatea de a apela in vreun fel alte aplicatii.

Securitatea datelor

Solutia va asigura protectia impotriva accesului la resursele informatice ale Primariei in scopul folosirii neautorizate sau a coruperii acestora, atat prin intermediul accesului direct din retea locala (Intranet) sau prin metode de acces de la distanta, cat si prin accesul din Internet catre resursele ce trebuie puse la dispozitia utilizatorilor externi.

Disponibilitatea sistemului

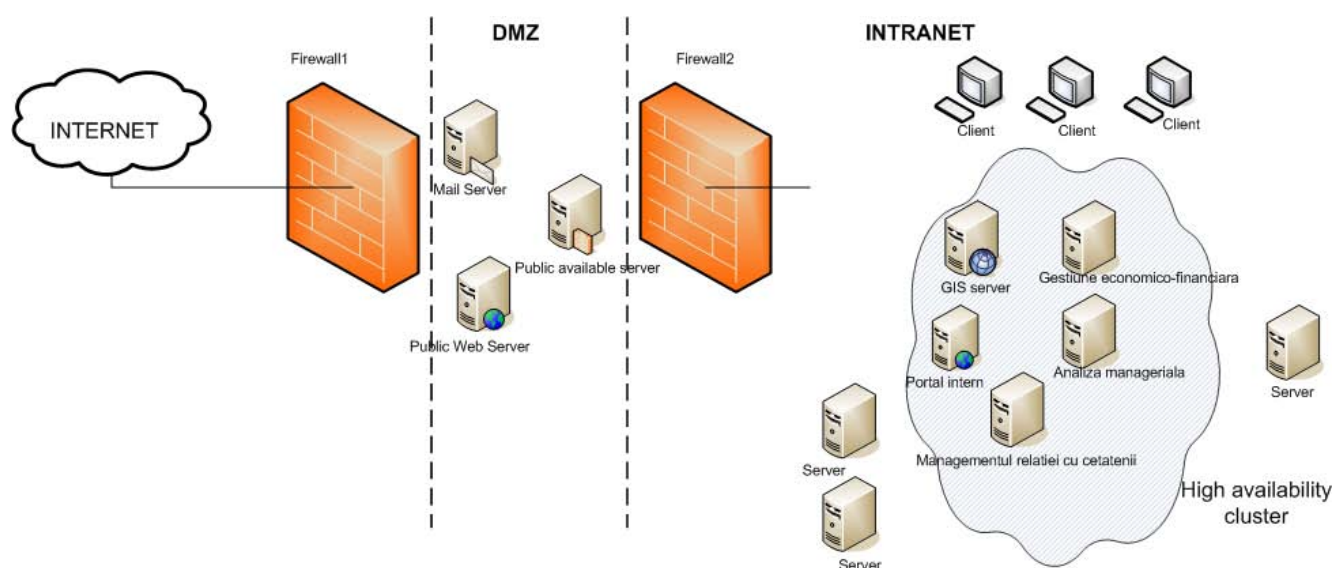
Este necesar ca solutia propusa sa asigure o disponibilitate a serviciului de 24/7.

Infrastructura

Pentru implementarea cu succes a Sistemului Informatic Integrat descris anterior, este necesara o infrastructura hardware si de comunicatii care sa fie realizata prin acelasi proiect, conform descrierii urmatoare:

Arhitectura de comunicatii este constituita din doua retele: retea internă a Primariei (Intranet) si retea externa (Internet). In cadrul primei retele trebuie conectate toate calculatoarele ce vor utiliza sistemul si care sunt interne Primariei. In cadrul celei de-a doua retele trebuie considerate toate calculatoarele apartinand diverselor institutii si organizatii, inclusiv cele de la domiciliul contribuabililor, interesati de sistem.

Este important ca cele doua retele sa fie securizate, utilizand sisteme de „firewall” pentru a proteja datele si informatiile din bazele de date ale Primariei.



Infrastructura

Solutia de sistem integrat propusa trebuie sa fie independenta de infrastructura hardware si sistemul de operare, asigurandu-se astfel flexibilitate si scalabilitate solutiei. Alegerea uneia dintre solutiile hardware disponibile pe piata va fi facuta in functie de mai multe criterii: dimensiunea sistemului, tendintele de crestere viitoare, performanta necesara. Pentru a se asigura o solutie stabila si flexibila este necesar sa existe o infrastructura de dezvoltare / test si una pentru productie:

1) Servere de productie

Numarul estimat de utilizatori interni: 115 - ERP, 45 - GIS, 10 – CRM, 10 – Analiza Manageriala

Crestere estimata: 30% in 2 ani

Capacitatea de procesare necesara poate fi estimata initial in functie doar de numarul de utilizatori.

Sistemele achizitionate trebuie sa fie upgradabile, pentru a putea prelua workload-ul suplimentar generat (noi utilizatori, noi functionalitati) - estimat la 30% pentru urmatoorii 2 ani de la intrarea in productie.

2) Server de dezvoltare

Pentru sistemul ERP este necesar un server de dezvoltare care nu trebuie sa satisfaca aceleasi cerinte de dimensionare ca si serverul de productie. El trebuie sa poata sustine o instanta a aplicatiei la care sunt conectati mai putini utilizatori, acestia fiind in principal participantii implicati initial in procesul de implementare si apoi in cel de intretinere a solutiei.

3) Server de testare

Pentru sistemul ERP este recomandat ca serverul de test sa fie de aceeasi capacitate ca si cel de productie, pe el trebuind sa ruleze testele intr-un mediu asemanator cu cel de productie (de ex aceleasi date : continut si volum). Sunt necesare testele de volum si performanta care trebuie sa fie efectuate.

La momentul intrarii in productie trebuie asigurata o solutie de backup atat pentru serverele de productie cat si pentru cele de dezvoltare / test. Politicile de backup vor fi stabilite in functie de cerintele pentru restaurarea datelor: vechime, timp de restaurare.

In privinta mediului productiv, se recomanda instalarea pe cate un sistem hardware distinct a fiecareia dintre componentele Sistemului Informatic Integrat:

- Gestiunea economico – financiara (ERP)
- GIS
- Managementul Relatiei cu Cetatenii
- Analiza Manageriala
- Portal intern

Aceste sisteme vor fi configurate intr-un cluster de high availability pentru a asigura disponibilitatea serviciului. Datele necesare acestor aplicatii vor trebui sa fie stocate pe un sistem extern de stocare performant. Configuratia estimata pentru fiecare din aceste noduri este :

- 2-4 procesoare – arhitectura pe 64 bit
- minim 16 GB RAM
- sistem de operare 64 bit
- sistem de gestiune baze de date 64 bit
- conectivitate la retea
- conectivitate la sistemul de stocare min 2 TB capacitate

De asemenea, implementarea componentei pentru Gestiunea Teritoriului (GIS) necesita statii grafice cu urmatoarea configuratie:

2*1 cpu intel XEON 3.2GH

3 GB DDR RAM

2*80 HDD WD RAPTOR

Video PNY Quadro FX 1400

Infrastructura de comunicatii

Studiul pleaca de la premisa ca infrastructura de comunicatii existenta la Primaria este suficienta pentru implementarea solutiei de Sistem Informatic Integrat. În cazul în care solutia aleasa stabileste ca infrastructura de comunicatii existentă nu este suficientă sau se impune instalarea unor echipamente de comunicatii speciale sau upgrade de bandă, costurile vor trebui sa fie incluse in costurile generale ale infrastructurii hardware.

Date tehnice ale investitiei

a) Date generale (zona si amplasamentul, statutul juridic al terenului si/sau constructiei in care urmeaza sa fie realizata investitia / amplasate echipamentele)

Prezenta investitie se refera numai la achizitionarea de mijloace fixe de natura imobiliarilor necorporale (**Licente**), asa cum s-a prezentat anterior.

Acestea urmeaza sa fie instalate pe o **infrastructura hardware si de comunicatii** dedicata, care va fi tratata intr-un capitol separat.

Instalarea si exploatarea licentelor software achizitionate se va face in **locatiile existente ale Primariei Municipiului Arad**, aflate in proprietatea acesteia, fara a necesita constructii sau amenajari speciale.

b) Situatia existenta a utilitatilor si analiza acesteia

Spatiile necesare functionarii sistemului sunt prevazute cu toate utilitatile pentru birouri functionale moderne (alimentare cu apa, canalizare, energie electrica, instalatii de incalzire, retea de comunicatii structurata, acces la servicii

Internet/Intranet, acces la centrala telefonica proprie, servicii de intretinere curenta, etc.), astfel incat nu sunt necesare lucrari de amenajare. Plata acestor utilitati se suporta din Bugetul de cheltuieli proprii al Primariei Municipiului Arad.

c) Obiectivele studiului de fezabilitate / prioritati

- oferirea unei baze tehnice, economice si financiare in **fundamentarea** deciziei de finantare a proiectului de investitie propus;
- identificarea, specificarea si evaluarea **costurilor**, care includ costurile de achizitie, implementare, instruire, intretinere si exploatare aferente proiectului de investitie, pe perioada sa de viata (prevazuta pentru 8 ani);
- identificarea, specificarea si evaluarea **beneficiilor** aferente proiectului de investitie pe perioada sa de viata (prevazuta pentru 8 ani).

d) Analiza si selectia alternativelor optime

Pe piata software specifica aplicatiilor de natura celor tratate prin prezentul Studiu de Fezabilitate exista trei nivele determinate de functionalitatea, performanta, flexibilitatea si complexitatea tehnologica a aplicatiilor, dar si de experienta, referintele si recunoasterea producatorilor.

- Nivelul I: Aplicatii complexe (integrate) ale marilor producatori mondiali de software de tip ERP, e-Administration, independente de baza de date si sistemul de operare;
- Nivelul II: Aplicatii complexe (integrate) ale producatorilor locali de software pentru produse de tip ERP, e-Administration, realizate pentru o anumita baza de date si independente de sistemul de operare;
- Nivelul III: Aplicatii simple (neintegrate) ale producatorilor locali de software de pe piata romaneasca in domeniul produselor de tip ERP, e-Administration, dependente de o anumita baza de date si un sistem de operare.

Avand in vedere complexitatea proiectului vizat, atat din punct de vedere a acoperirii functionalitatilor cu aplicatii noi, cat si din perspectiva integrarii cu aplicatiile existente, optiunea cea mai potrivita este cea pentru o solutie de Nivel I (Aplicatii complexe integrate), de la un producator mondial de software pentru produse de tip ERP, e-Administration. Solutiile situate pe acest nivel raspund cerintelor functionale si in acelasi timp asigura flexibilitatea, scalabilitatea si complianta cu modificarile legislative necesare pentru implementare.

Din analiza efectuata in prezentul studiu rezulta existenta pe piata a doi producatori principali care asigura premisele unei solutii de Nivel I completa pentru informatizarea unei organizatii: SAP AG si Oracle; daca se iau in considerare alte doua criterii, si anume:

- existenta referintelor de implementare in domeniul administratiei publice, in Romania, si

- existenta functionalitatilor verificate pentru standardele europene,

rezulta ca SAP AG este solutia optima pentru sistemul ERP, componenta a Sistemului Informatic Integrat al Primariei.

e) Ipoteze de lucru si evaluarea alternativelor optime, selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri):

- Programele software ce se vor achizitiona vor fi la nivelul standardelor mondiale din domeniul Tehnologiei Informatiei si vor permite realizarea functionalitatilor proiectate la cel mai inalt nivel de calitate si productivitate; produsul SAP ales pentru componenta ERP a sistemului satisface aceasta ipoteza;

- Investitia care urmeaza a fi realizata nu influenteaza negativ mediul, contribuind la ameliorarea calitatii (ergonomiei) locurilor de munca in care isi produc efectele;

- Sistemul care va fi creat va respecta intreaga legislatie sub incidenta careia va functiona, inclusiv drepturile de proprietate intelectuala ale producatorilor furniturilor software achizitionate;

- Beneficiile proiectului vor fi in primul rand de ordin calitativ, sociale, economice indirecte si mai putin economice directe. Eventualele venituri directe obtinute in urma realizarii proiectului de investitii vor fi reinvestite pentru sustinerea activitatilor implicate in derularea si dezvoltarea ulterioara a proiectului;

- Se vor **integra aplicatiile informatice existente**, aflate in functiune la Primaria Municipiului Arad, prin interfatarea lor cu aplicatiile sistemului integrat care fac obiectul investitiei;

- Se va **implementa Sistemul Informatic Integrat de tip ERP** care asigura performanta necesara pentru desfasurarea activitatilor curente de administratie publica din Primaria Municipiului Arad

- Gestiune financiar-contabila
- Gestiune costuri
- Gestiune bugete
- Gestiune mijloace fixe
- Gestiune aprovizionare si stocuri
- Gestiune investitii si proiecte de investitii
- Gestiune resurse umane

Implementarea unui sistem informatic integrat reprezinta varianta optima de gestionare a tuturor resurselor administratiei locale, in primul rand a celor financiare (bugetare sau alte fonduri).

- Se va **dezvolta componenta pentru Gestiunea Teritoriului, cu tehnologie GIS**, la nivelul Primariei Municipiului Arad;

Tehnologia GIS reprezinta varianta optima pentru dezvoltarea acestei componente datorita faptului ca este cea mai frecvent folosita pentru acest tip de dezvoltari, care presupun deopotriwa prelucrari de date tehnice spatiale si date economice.

- Se vor **dezvolta module specifice pentru asigurarea interoperabilitatii componentelor ERP si GIS ale sistemului integrat**, care vor fi implementate la nivelul tuturor compartimentelor Primariei Municipiului Arad interesate;

Modulele noi de aplicatii vor fi dezvoltate cu **aceleasi tehnologii** si vor fi **integrate** functional in Sistemul Informatic Integrat, utilizand bazele de date ale componentelor de baza.

- Se va **implementa Sistemul pentru Managementul Relatiei cu Cetatenii**

- Se va **implementa Portalul intern** al Primariei si institutiilor subordonate

- Se va **implementa Sistemul de Analiza Manageriala** care asigura suportul pentru activitatile decizionale ale managementului Primariei

1. Indicatori economico-financiari
2. Indicatori de risc pentru evaluarea stării generale a creditărilor contractate
3. Indicatori tehnico-economici pentru proiectele de investiții
4. Indicatori urbanistici

- Se va asigura securitatea informatica printr-o **Solutie completa de securitate informatica** privind accesul securizat, protectia datelor si a informatiilor din Sistemul Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad;

Modul de asigurare a securitatii informatice trebuie sa fie unitar pentru toate aplicatiile din Sistemul Informatic Integrat implementat.

Securizarea accesului la aplicatii

Accesul clientilor la aplicatii se va face securizat, folosind interfața unică de acces a sistemului. Prin intermediul acesteia se pot autentifica in sistem atat utilizatorii interni cat si cei aflati in afara Primariei in baza drepturilor de acces ce le-au fost alocate. Dupa autentificare, fiecarui utilizator ii vor fi accesibile numai aplicatiile si functiile pentru care este autorizat, in baza rolului detinut, excluzind posibilitatea de a apela in vreun fel alte aplicatii.

Securitatea datelor

Solutia va asigura protectia impotriva accesului la resursele informatice ale Primariei in scopul folosirii neautorizate sau a coruperii acestora, atat prin intermediul accesului direct din rețeaua locala (Intranet) sau prin metode de acces de la distanta, cat si prin accesul din Internet catre resursele ce trebuie puse la dispozitia utilizatorilor externi.

- Se vor achizitiona **Licentele** necesare pentru **software** (sisteme de operare, baze de date, software utilitar si de aplicatie) utilizat in cadrul Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad;

- Gestiune economico-financiara – 25 licente (Serviciul Financiar Contabilitate, Serviciul Datorie Publica, Salarizare, Analiza Economica, Biroul Contabilitatea Bugetului General)
- Gestiune costuri - 9 licente (Serviciul Financiar Contabilitate)
- Gestiune bugete – 12 licente (Serviciul Buget)
- Gestiune mijloace fixe – 6 licente (Serviciul Achizitii publice, Administrativ)
- Gestiune aprovizionare si stocuri - 10 licente (Serviciul Achizitii publice, Administrativ)
- Gestiune investitii si proiecte de investitii – 91 licente (Directia Tehnica)
- Gestiune resurse umane - 2 licente (Serviciul Datorie publica, Salarizare, Analiza Economica)

- Se va achizitiona **infrastructura hardware si de comunicatii** necesara implementarii sistemului. Aceasta achizitie trebuie sa respecte parametrii de performanta si fiabilitate impusi de functionarea optima a sistemului integrat.

Durata de realizare si etapele principale

Durata de realizare

Este necesar ca durata maxima de realizare a intregului proiect de investitii (implementarea sistemului si dezvoltarea unor aplicatii software) sa nu depaseasca **24 luni**.

Etapele principale ale proiectului

Pentru realizarea cu succes a proiectului trebuiesc parcurse urmatoarele etape principale:

A. Lansarea oficiala si organizarea executiei Proiectului

B. Realizarea Caietului de Sarcini pentru achizitiile secundare de servicii de implementare si dezvoltare software, in conformitate cu obiectivele proiectului:

- Implementare Sistem Informatic Integrat de tip ERP : Gestiune economico-financiara, Gestiune costuri, Gestiune bugete, Gestiune mijloace fixe, Gestiune aprovizionare si stocuri, Gestiune investitii si proiecte de investitii, Gestiune resurse umane

- Dezvoltare componenta pentru Gestiunea Teritoriului

- Aplicatie software pentru evidenta constructiilor precum si a starii fizice a acestora (vechime, risc de prabusire in caz de cutremur, apartenenta la patrimoniul arhitectonic national, starea structurii si fatadelor, etc.);
- Aplicatie software pentru administrarea obiectivelor de utilitate publica, a obiectivelor socio-culturale, a monumentelor si a altor puncte de interes public general, a retelei de institutii de invatamant si asistenta medicala, precum si a zonelor de agrement;
- Aplicatie software pentru obtinerea informatiilor de natura socio-economica: distributia geografica a populatiei si a agentilor economici, pe diferite criterii;
- Aplicatie software pentru administrarea retelelor stradale, clasificate dupa caracteristicile lor tehnico-functionale;
- Aplicatie software pentru administrarea modului de amplasare a indicatoarelor de circulatie (inclusiv a retelei de semafoare electrice) precum si managementul activitatilor de intretinere a acestora;
- Aplicatie software pentru optimizarea traficului rutier, atat in scopul fluidizarii acestuia cat si al reducerii riscurilor de accidente, prin monitorizarea acestuia pe baza punctelor de masurare precum si prin evidenta si prelucrarea statistica a numarului, gravitatii si locurilor in care s-au produs accidente rutiere;
- Aplicatie software pentru gestionarea lucrarilor de reparatii - strazi, precum si a altor lucrari care au impact asupra starii acestora (ex.: lucrari de aductiune apa, gaz, canalizare, energie electrica, energie termica, telefonie, etc.);
- Aplicatie software pentru managementul activitatilor implicate in operatiunile de deszapezire: amplasarea materialelor antiderapante, monitorizarea interventiilor utilajelor specifice, controlul prestatiilor lor, etc.;
- Aplicatie software pentru managementul activitatilor de transport in comun in vederea optimizarii traseelor licentiate si a amplasarii statiilor aferente;
- Aplicatie software pentru managementul interventiilor in caz de incendii sau calamitati naturale precum si a celor pentru asigurarea ordinii publice si securitatii cetatenilor;
- Aplicatie software pentru managementul activitatilor de salubritate si ecologizare urbana;

- Aplicatie software pentru managementul activitatii de publicitate stradala: evidenta amplasarii panourilor si banerelor publicitare precum si a incasarii corecte a taxelor datorate;

- Aplicatie software pentru managementul activitatii de eliberare a Acordului Unic (Autorizatii de Constructie si Certificate de Urbanism);

- Aplicatie software pentru managementul Registrului Agricol.

- Dezvoltare interfete intre aplicatiile existente si Sistemul Informatic Integrat

- Interfata cu gestiunea salariilor

- Interfata cu gestiunea veniturilor

Datele care trebuie sa ajunga in partea financiar contabila sunt urmatoarele:

- Debite – încasări centralizator
- Sumele cu plus (rămășițe) și cu minus (suprasolviri) centralizator
- Jurnalul de poștă (centralizarea sumelor încasate prin poștă)
- OP-urile de regularizări cu sumele de regularizat
- Centralizator pe zi sume restituite
- Operații (mișcări) în conturi extrabilanțiere
- Centralizator de încasări zilnice
- Jurnalul de vânzări
- Decont TVA
- Jurnalul de încasări pe zile privind sumele care se depun în contul 50.06 – sume mandat: orice garanții, taxe timbru arhitectural, etc
- Centralizator încasări pe taxe pe zile
- Borderou de încasări a facturilor pentru Ștrand și Patinoar
- Extrasul de cont
- Notele contabile
- Situația sumelor încasate în plus față de declarațiile de salubritate

● Dezvoltare module specifice pentru asigurarea interoperabilitatii componentelor ERP si GIS ale sistemului integrat

- Implementare Sistem pentru Managementul Relatiei cu Cetatenii

- Implementare a Portalului intern

- Implementare Sistem de Analiza Manageriala

Vor fi implementati indicatorii de analiza pentru management din urmatoarele domenii:

1. Indicatori economico-financiari

- ✓ *Indicatori ai veniturilor sau care reflecta capacitatea de a genera venituri* – indicatori care arata existenta unui nivel corespunzator al veniturilor si masura in care primăria are controlul asupra veniturilor locale.
- ✓ *Indicatori ai cheltuielilor sau care reflecta rigiditatea acestora* – definesc gradul de flexibilitate pe care il detin autoritatile locale in alocarea resurselor pentru diferite scopuri (destinatii). Aceasta analiza face distinctia intre cheltuielile discreționare ale primăria (pe care aceasta poate decide sa le faca sau nu) si cheltuielile nediscreționare (obligatorii) pe care primăria nu poate decide sa nu le faca.
- ✓ *Indicatori ai capacitatii de investire, de contractare a datoriei si a structurii acesteia* – indicatori care definesc masura in care autoritatile locale acorda importanta cheltuielilor de capital si capacitatea acestora de a atrage finantare pe termen lung pentru finantarea investitiilor.
- ✓ *Indicatori ai rezultatului operational sau care reflecta capacitatea managementului financiar* – se refera la relatia dintre venituri si cheltuieli si definesc gradul in care primăria implementeaza un management performant al resurselor financiare.
- ✓ *Lichiditatea globala*

2. Indicatori de risc pentru evaluarea stării generale a creditărilor contractate

- ✓ Profil Economic și Social al instituției;
- ✓ Operațiuni Financiare: Performanță Bugetară, Flexibilitate Fiscală și Informații Financiare;
- ✓ Management Financiar;
- ✓ Informații privind Datoriile din Creditare.

3. Indicatori tehnico-economici pentru proiectele de investiții

- ✓ Valoarea totală a investiției
 - construcții - montaj
 - utilaje și echipamente
- ✓ Categoriile principale de lucrări
- ✓ Capacități
- ✓ Factori tehnici de risc
- ✓ Durata de realizare a investiției / Durata de executie
- ✓ Finanțarea obiectivului
 - Venitul net actualizat
 - Rata interna de rentabilitate
 - Termenul de Recuperare Actualizat

4. Indicatori urbanistici:

- ✓ procent de ocupare a terenului (POT)
- ✓ coeficient de utilizare a terenului (CUT)
- ✓ regim de înălțime (H)

- Extensia securitatii informatice printr-o solutie completa de securitate informatica privind accesul securizat, protectia datelor si a informatiilor din Sistemul Informatic Integrat

- Achizitia licentelor necesare pentru infrastructura software (sisteme de operare, baze de date, software utilitar si de aplicatie)

- Achizitia hardware si comunicatii

- C. Desfasurarea procedurilor de achizitii ale produselor hardware, software si serviciilor prevazute in proiect, in conformitate cu specificatiile din Caietul de Sarcini.
- D. Instalarea si configurarea infrastructurii hardware si de comunicatii necesare
- E. Implementarea tuturor produselor software achizitionate
- F. Instruirea personalului care va utiliza produsele software implementate
- G. Crearea mediului integrat prin implementarea tuturor interfetelor cu aplicatiile existente la Primaria Municipiului Arad
- H. Migrarea datelor in Sistemul Informatic Integrat
- I. Darea in exploatare a Sistemului Informatic Integrat realizat
- J. Asigurarea serviciilor de Suport Tehnic pentru Sistemul Informatic Integrat
- K. Evaluarea finala a rezultatelor Proiectului.

Costul estimativ al investitiei

A. Componentele proiectului

Nr. crt.	Componenta	Valoare (Eur)
1.	Dezvoltare interfete intre aplicatiile existente si Sistemul Informatic Integrat	49,500
2.	Implementare Sistem Informatic Integrat de tip ERP, inclusiv interfata cu Gestiunea Veniturilor (taxe si impozite)	480,000
3.	Dezvoltare componenta pentru Gestiunea Teritoriului, bazata pe tehnologia GIS	300,000
4.	Dezvoltare module specifice pentru asigurarea interoperabilitatii componentelor ERP si GIS ale sistemului integrat	52,500
5.	Implementare Sistem pentru Managementul Relatiei cu Cetatenii	186.000
6.	Implementare Portalul intern	30,000
7.	Implementare Sistem de Analiza Manageriala	150,000
8.	Implementare solutie completa de securitate informatica privind accesul securizat, protectia datelor si a informatiilor din Sistemul Informatic Integrat	30,000
9.	Achizitia licentelor necesare pentru software (sisteme de operare, baze de date, software utilitar si de aplicatie)	587,000

10.	Achizitia si punerea in functiune a infrastructurii hardware si de comunicatii	435,000
	TOTAL INVESTITIE	2,300,000

B. Asistenta tehnica si supervizare

Implementarea proiectului de investitie **“Sistemul Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad”** va fi realizata de catre echipa de proiect constituita special in acest scop. Aceasta va realiza:

- managementul proiectului,
- monitorizarea si controlul activitatilor din punct de vedere calitativ si cantitativ,
- incadrarea in timpul alocat proiectului a operatiunilor tehnice si financiare,
- urmarirea documentelor financiare si inregistrarea acestora in contabilitatea proiectului,
- evidenta incadrarii cheltuielilor eligibile si neeligibile ale proiectului in limitele aprobate.

Va fi constituita o comisie de evaluare a ofertelor depuse la licitatiile organizate, astfel incat sa se respecte cu rigurozitate procedurile de achizitii prevazute in **ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 34 din 19 aprilie 2006** privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii si simultan procedurile speciale care vor fi solicitate de Autoritatea Contractanta.

Furnizorii de produse software selectati vor oferi asistenta tehnica pentru realizarea **“Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad”** pe parcursul intregii perioade de derulare a proiectului si pentru toate activitatile care sunt responsabilitatea lor (livrare, instalare, implementare, testare, integrare, instruire, dare in exploatare si servicii in perioada de garantie).

Furnizorii vor pune la dispozitie un certificat care garanteaza calitatea si performantele produselor software livrate, provenienta lor, indicand perioada de garantie pentru fiecare componenta in parte.

De asemenea, ei vor asigura furnizarea de servicii de asistenta tehnica de specialitate pe intreaga durata de implementare a proiectului, costul acestora fiind inclus in valoarea produselor software livrate. In felul acesta se evita riscurile de insucces legate de prestarea serviciilor asociate livrarilor de produse software specifice, in domeniul Tehnologiei Informatiei aceste riscuri fiind semnificativ mai ridicate decat in alte sectoare.

Instruirea

Avand in vedere ca aplicatiile software care vor fi achizitionate sunt complexe si realizate dupa tehnologiile de varf din domeniul IT, este necesara o instruire detaliata a personalului care va lucra cu acestea. Instruirea va fi realizata, in mod

obligatoriu, de catre firma furnizoare a aplicatiilor, la sediul de instalare a acestora (Primaria Municipiului Arad) si punandu-se un accent deosebit pe latura practica. Costurile cu instruirea personalului tehnic si de exploatare vor fi, de asemenea, incluse in valoarea produselor software livrate.

Suportul tehnic post-implementare

Serviciile de Asistenta Tehnica (Suport Tehnic) se asigura, dupa finalizarea proiectului, pe baza unui contract separat de cel de implementare.

Pentru a evita incarcarea nejustificata a acestor costuri viitoare, este recomandabila negocierea limitelor valorilor contractelor de "Suport Tehnic post-implementare" odata cu contractul de achizitionare a produselor software propriu-zise, tinandu-se cont de tarifele uzuale de pe piata de profil, dupa cum urmeaza:

- Maximum 22% per an din valoarea licentelor achizitionate, pentru licentele de infrastructura software (sisteme de operare, baze de date, software utilitar si de aplicatii standard);
- Maximum 15% per an din valoarea modulelor specifice de aplicatii software, dezvoltate la cererea beneficiarului.

C. Publicitate

In cazul finantarii investitiei din fondurile structurale, publicitatea proiectului se va face in concordanta cu prevederile Manualului de Publicitate aferent.

In cazul finantarii din surse proprii (bugetare), publicitatea investitiei se va realiza prin toate mijloacele aflate la dispozitia administratiei publice locale: comunicate de presa, publicitate electronica, etc.

Analiza economico-financiara

A. Investitia de capital

Valoarea totala a investitiei este de **2.300.000 Eur**, din care:

Componenta	UM	Cantitate	Pret unitar Eur / UM nu mai mult de:	Valoare (Eur)
<i>Implementare Sistem Informatic Integrat de tip ERP</i>				
Gestiune financiar-contabila	zi - om implementare	240	300	72,000
Gestiune costuri	zi - om implementare	150	300	45,000
Gestiune bugete	zi - om implementare	260	300	78,000
Gestiune mijloace fixe	zi - om implementare	140	300	42,000
Gestiune aprovizionare si	zi - om implementare	195	300	58,500

stocuri				
Gestiune investitii si proiecte de investitii	zi - om implementare	285	300	85,500
Gestiune resurse umane	zi - om implementare	230	300	69,000
<i>Dezvoltare componenta pentru Gestiunea teritoriului, bazata pe tehnologia GIS</i>				
Evidenta constructiilor precum si a starii fizice a acestora	zi - om dezvoltare	90	300	27,000
Administrarea obiectivelor de utilitate publica, a obiectivelor socio-culturale, a monumentelor si a altor puncte de interes public general, a retelei de institutii de invatamant si asistenta medicala, precum si a zonelor de agrement	zi - om dezvoltare	100	300	30,000
Distributia geografica a populatiei si a agentilor economici, pe diferite criterii	zi - om dezvoltare	60	300	18,000
Administrarea retelelor stradale	zi - om dezvoltare	45	300	13,500
Administrarea modului de amplasare a indicatoarelor de circulatie (inclusiv a retelei de semafoare electrice) precum si managementul activitatilor de intretinere a acestora	zi - om dezvoltare	115	300	34,500
Optimizarea traficului rutier, prin monitorizarea pe baza punctelor de masurare precum si prin evidenta si prelucrarea statistica a numarului, gravitatii si locurilor in care s-au produs accidente rutiere	zi - om dezvoltare	65	300	19,500
Gestionarea lucrarilor de reparatii - strazi, precum si a altor lucrari care au impact asupra starii acestora (ex.: lucrari de aductiune apa, gaz, canalizare, energie electrica, energie termica, telefonie, etc.)	zi - om dezvoltare	100	300	30,000

Managementul activitatilor implicate in operatiunile de deszapezire: amplasarea materialelor antiderapante, monitorizarea interventiilor utilajelor specifice, controlul prestatiilor lor, etc	zi - om dezvoltare	60	300	18,000
Managementul activitatilor de transport in comun in vederea optimizarii traseelor licentiate si a amplasarii statiilor aferente	zi - om dezvoltare	70	300	21,000
Managementul interventiilor in caz de incendii sau calamitati naturale precum si a celor pentru asigurarea ordinii publice si securitatii cetatenilor	zi - om dezvoltare	55	300	16,500
Managementul activitatilor de salubritate si ecologizare urbana	zi - om dezvoltare	50	300	15,000
Managementul activitatii de publicitate stradala: evidenta amplasarii panourilor si banerelor publicitare precum si a incasarii corecte a taxelor datorate	zi - om dezvoltare	65	300	19,500
Managementul activitatii de eliberare a Acordului Unic (Autorizatii de Constructie si Certificate de Urbanism)	zi - om dezvoltare	50	300	15,000
Managementul Registrului Agricol	zi - om dezvoltare	75	300	22,500
<i>Dezvoltare interfete intre aplicatiile existente si Sistemul Informatic Integrat</i>				
Interfata cu Salarii	zi - om dezvoltare	165	300	49,500
Interfata cu Gestiunea Veniturilor	zi - om dezvoltare	100	300	30,000
<i>Dezvoltare module specifice pentru asigurarea interoperabilitatii componentelor ERP si GIS ale sistemului integrat</i>				
Module pentru interoperabilitate ERP-GIS	zi - om dezvoltare	175	300	52,500

<i>Implementare Portalul intern</i>				
Portalul intern	zi - om implementare	100	300	30,000
<i>Implementare Sistem pentru Managementul Relatiei cu Cetatenii</i>				
Sistem pentru Managementul Relatiei cu Cetatenii	zi - om implementare	620	300	186000
<i>Implementare Sistem de Analiza Manageriala</i>				
Implementare indicatori de analiza financiara	zi – om implementare	500	300	150,000
<i>Solutie completa de securitate informatica privind accesul securizat, protectia datelor si a informatiilor din Sistemul Informatic Integrat</i>				
Implementarea solutiei de securitate informatica	zi – om implementare	100	300	30,000
<i>Achizitia licentelor necesare pentru software (sisteme de operare, baze de date, software utilitar si de aplicatie)</i>				
Licente ERP	nr licente	115		330,000
Licente GIS	nr licente	45		68,000
Licente CRM	nr licente	10		40,000
Licente „VERA”	nr. licente	40		102,000
Licente Sistem de Analiza Manageriala	nr licente	10		20,000
Licente Portal intern	nr licente	120		27,000
<i>Achizitia si punerea in functiune a infrastructurii hardware si de comunicatii</i>				
Cluster de high availability cu noduri pentru sistemele ERP, GIS, CRM, Analiza, Portal	nr unitati	6		250,000
Statii grafice	nr unitati	3		18,000
Statii de lucru	nr unitati	150		155,000
Retea Intranet si comunicatii				12,000
TOTAL GENERAL				2,300,000

Observatie

Pentru achizitia licentelor necesare pentru infrastructura software (sisteme de operare, baze de date, software utilitar si de aplicatie) preturile estimate se considera ca preturi maximale, ele tinand cont de ofertele practicate in mod uzual de firmele de software ce se incadreaza in Nivelul I: Aplicatii complexe (integrate) ale producatorilor de software cunoscuti pe piata mondiala pentru produsele de tip ERP, e-Administration, independente de sistemul de operare si baza de date. Achizitia acestor licente se va face in regim "named user" valid pentru orice modul al sistemului.

B. Justificarea estimarilor tehnice si financiare

In cele ce urmeaza se estimeaza, tehnic si financiar, activitatile si efortul necesar.

Implementare Sistem Informatic Integrat de tip ERP

1. Componenta : Gestiune Financiar-Contabila

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 40 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **20 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 40 zile x 50% incarcare x 1pers.= **20 zile-om**
- Analist : 40 zile x 2 pers.= **80 zile-om**
- Programator: 20 zilex2pers.= **40 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 20 zile x 1pers.= **20 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 10 zile x 1pers.= **10 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 25 zile x 2 pers.= **50 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 240 zile-om x 300 Euro/zi = 72.000 Euro

2.Componenta: Gestiune Costuri

a). Servicii de implementare

- Management de proiect

- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 28 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **14 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 24 zile x 50% incarcare x 1pers.= **12 zile-om**
- Analist : 15 zile x 2 pers.= **30 zile-om**
- Programator: 15 zilex2pers.= **30 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 10 zile x 1pers.= **10 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 16 zile x 1pers.= **16 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 19 zile x 2 pers.= **38 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 150 zile-om x 300 Euro/zi = 45.000 Euro

3. Componenta: Gestiune **Bugete**

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 60 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **30 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 40 zile x 50% incarcare x 1pers.= **20 zile-om**
- Analist : 35 zile x 2 pers.= **70 zile-om**
- Programator: 25 zilex2pers.= **30 zile-om**

- Administrator de aplicatie: 30 zile x 1pers.= **30 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 20 zile x 1pers.= **20 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 30 zile x 2 pers.= **60 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 260 zile-om x 300 Euro/zi = 78.000 Euro

4. Componenta: **Aprovizionare si Stocuri**

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 50 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **25 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 24 zile x 50% incarcare x 1pers.= **12 zile-om**
- Analist : 20 zile x 2 pers.= **40 zile-om**
- Programator: 15 zile x 2 pers.= **30 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 23 zile x 1pers.= **23 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 15 zile x 1pers.= **15 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 50 zile x 1 pers.= **50 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 195 zile-om x 300 Euro/zi = 58.500 Euro

5. Componenta: **Investitii si Proiecte de Investitii**

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei

- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 50 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **25 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 40 zile x 50% incarcare x 1pers.= **20 zile-om**
- Analist : 40 zile x 2 pers.= **80 zile-om**
- Programator: 20 zilex2pers.= **40 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 30 zile x 1pers.= **30 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 30 zile x 1pers.= **30 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 30 zile x 2 pers.= **60 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 285 zile-om x 300 Euro/zi = 85.500 Euro

6. Componenta: **Mijloace Fixe**

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 10 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 20 zile x 50% incarcare x 1pers.= **10 zile-om**
- Analist : 20 zile x 2 pers.= **40 zile-om**
- Programator: 10 zilex2pers.= **20 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 15 zile x 1pers.= **15 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 10 zile x 1pers.= **10 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 20 zile x 2 pers.= **40 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 140 zile-om x 300 Euro/zi = 42.000 Euro

7. Componenta: **Resurse Umane**

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 40 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **20 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 40 zile x 50% incarcare x 1pers.= **20 zile-om**
- Analist : 35 zile x 2 pers.= **70 zile-om**
- Programator: 20 zilex2pers.= **40 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 20 zile x 1pers.= **20 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 10 zile x 1pers.= **10 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 25 zile x 2 pers.= **50 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 230 zile-om x 300 Euro/zi = 69.000 Euro

Dezvoltare componenta pentru Gestiunea teritoriului, bazata pe tehnologia GIS

1. Aplicatie software pentru evidenta constructiilor precum si a starii fizice a acestora

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)

- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**

- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**

- Analist - programator senior: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**

- Programator: 15 zile x 2 pers.= **30 zile-om**

- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**

- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**

- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**

- Implementator aplicatie: 20 zile x 1 pers.= **20 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 90 zile-om x 300 Euro/zi = 27.000 Euro

2. Aplicatie software pentru administrarea obiectivelor de utilitate publica, a obiectivelor socio-culturale, a monumentelor si a altor puncte de interes public general, a retelei de institutii de invatamant si asistenta medicala, precum si a zonelor de agrement

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente

- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate

- Proiectarea structurii bazei de date

- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)

- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente

- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate

- Testarea aplicatiei informatice realizate

- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice

- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)

- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**

- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**

- Analist - programator senior: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**

- Programator: 15 zile x 2 pers.= **30 zile-om**

- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**

- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**

- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**

- Implementator aplicatie: 30 zile x 1 pers.= **30 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 100 zile-om x 300 Euro/zi = 30.000 Euro

3. Aplicatie software pentru obtinerea informatiilor de natura socio-economica: distributia geografica a populatiei si a agentilor economici, pe diferite criterii

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Programator: 10 zile x 2 pers.= **20 zile-om**
- Administrator de baze de date: 3 zile x 1 pers.= **3 zile-om**
- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 2 zile x 1 pers.= **2 zile-om**
- Implementator aplicatie: 12 zile x 1 pers.= **12 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 60 zile-om x 300 Euro/zi = 18.000 Euro

4. Aplicatie software pentru administrarea retelelor stradale, clasificate dupa caracteristicile lor tehnico-functionale

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate

- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 10 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 6 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **3 zile-om**
- Analist - programator senior: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Programator: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 2 zile x 1 pers.= **2 zile-om**
- Implementator aplicatie: 7 zile x 1 pers.= **7 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 45 zile-om x 300 Euro/zi = 13.500 Euro

5. Aplicatie software pentru administrarea modului de amplasare a indicatoarelor de circulatie (inclusiv a retelei de semafoare electrice) precum si managementul activitatilor de intretinere a acestora

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**
- Analist - programator senior: 20 zile x 1 pers.= **20 zile-om**
- Programator: 20 zile x 2 pers.= **40 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**

- Testor: 10 zile x 1pers.= **10 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Implementator aplicatie: 15 zile x 1 pers.= **15 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 115 zile-om x 300 Euro/zi = 34.500 Euro

6. Aplicatie software pentru optimizarea traficului rutier, prin monitorizarea acestuia pe baza punctelor de masurare precum si prin evidenta si prelucrarea statistica a numarului, gravitatii si locurilor in care s-au produs accidente rutiere

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Programator: 15 zile x 1 pers.= **15 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 4 zile x 1 pers.= **4 zile-om**
- Implementator aplicatie: 13 zile x 1 pers.= **13 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 65 zile-om x 300 Euro/zi = 19.500 Euro

7. Aplicatie software pentru gestionarea lucrarilor de reparatii - strazi, precum si a altor lucrari care au impact asupra starii acestora

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date

- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 1 pers.= **20 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 10 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**
- Programator: 15 zile x 2 pers.= **30 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 10 zile x 1pers.= **10 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Implementator aplicatie: 20 zile x 1 pers.= **20 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 100 zile-om x 300 Euro/zi = 30.000 Euro

8. Aplicatie software pentru managementul activitatilor implicate in operatiunile de deszapezire: amplasarea materialelor antiderapante, monitorizarea interventiilor utilajelor specifice, controlul prestatiiilor lor

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 7 zile x 1 pers.= **7 zile-om**

- Programator: 15 zile x 1 pers.= **15 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Implementator aplicatie: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 60 zile-om x 300 Euro/zi = 18.000 Euro

9. Aplicatie software pentru managementul activitatilor de transport in comun in vederea optimizarii traseelor licentiate si a amplasarii statiilor aferente

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 10 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Programator: 15 zile x 1pers.= **15 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Implementator aplicatie: 22 zile x 1 pers.= **22 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 70 zile-om x 300 Euro/zi = 21.000 Euro

10. Aplicatie software pentru managementul interventiilor in caz de incendii sau calamitati naturale precum si a celor pentru asigurarea ordinii publice si securitatii cetatenilor

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date

- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect):5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior:8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Programator: 10 zile x 2 pers.= **20 zile-om**
- Administrator de baze de date: 3 zile x 1 pers.= **3 zile-om**
- Testor: 3 zile x 1pers.= **3 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 3 zile x 1 pers.= **3 zile-om**
- Implementator aplicatie: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 55 zile-om x 300 Euro/zi = 16.500 Euro

11. Aplicatie software pentru managementul activitatilor de salubritate si ecologizare urbana

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 8 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **4 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 8 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **4 zile-om**
- Analist - programator senior: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**

- Programator: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 4 zile x 1pers.= **4 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 3 zile x 1 pers.= **3 zile-om**
- Implementator aplicatie: 12 zile x 1 pers.= **12 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 50 zile-om x 300 Euro/zi = 15.000 Euro

12. Aplicatie software pentru managementul activitatii de publicitate stradala: evidenta amplasarii panourilor si banerelor publicitare precum si a incasarii corecte a taxelor datorate

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**
- Programator: 15 zile x 1 pers.= **15 zile-om**
- Administrator de baze de date: 4 zile x 1 pers.= **4 zile-om**
- Testor: 4 zile x 1pers.= **4 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Implementator aplicatie: 12 zile x 1 pers.= **12 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 65 zile-om x 300 Euro/zi = 19.500 Euro

13. Aplicatie software pentru managementul activitatii de eliberare a Acordului Unic (Autorizatii de Constructie si Certificate de Urbanism)

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate

- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**
- Analist - programator senior: 9 zile x 1 pers.= **9 zile-om**
- Programator: 10 zile x 1 pers.= **10 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 3 zile x 1pers.= **3 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 3 zile x 1 pers.= **3 zile-om**
- Implementator aplicatie: 7 zile x 1 pers.= **7 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 50 zile-om x 300 Euro/zi = 15.000 Euro

14. Aplicatie software pentru managementul Registrului Agricol

a). Servicii pentru proiectarea si dezvoltarea aplicatiei software

- Analiza activitatilor curente
- Proiectarea specificatiilor functionale detaliate
- Proiectarea structurii bazei de date
- Elaborarea aplicatiei informatice specifice (definirea fluxurilor informationale si a documentelor aferente, algoritmi de calcul, proceduri, forme, rapoarte)
- Proiectarea interfetelor software de comunicare cu aplicatiile si bazele de date existente
- Elaborarea procedurilor de import / export date precum si de conversie automata a datelor importate
- Testarea aplicatiei informatice realizate
- Elaborarea documentatiei tehnice de administrare precum si a celei de utilizare a aplicatiei informatice
- Implementarea aplicatiei informatice (inclusiv scolarizarea utilizatorilor)
- Punerea in exploatare a aplicatiei informatice

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 20 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **10 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate din proiect): 20 zile x 25% incarcare x 1 pers.= **5 zile-om**

- Analist - programator senior: 8 zile x 1 pers.= **8 zile-om**
- Programator: 10 zile x 2 pers.= **20 zile-om**
- Administrator de baze de date: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Testor: 5 zile x 1pers.= **5 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 5 zile x 1 pers.= **5 zile-om**
- Implementator aplicatie: 17 zile x 1 pers.= **17 zile-om**

Total dezvoltare aplicatie : 75 zile-om x 300 Euro/zi = 22.500 Euro

Implementare Sistem pentru Managementul Relatiei cu Cetatenii

a). Servicii de implementare

- Management de proiect
- Analiza activitatilor curente din serviciile si departamentele Primariei
- Elaborarea specificatiei tehnice
- Configurarea aplicatiei
- Elaborarea procedurilor de import date precum si de conversie automata a datelor
- Testarea aplicatiei
- Elaborarea scenariilor de utilizare a aplicatiei
- Scolarizarea utilizatorilor
- Punerea in exploatare a aplicatiei

b). Resurse de specialitate necesare si costurile aferente

- Project Manager: 240 zile x 50% incarcare x 1 pers.= **120 zile-om**
- Responsabil cu Asigurarea Calitatii (Proceduri ISO 9001:2000 specifice fiecarui tip de activitate): 80 zile x 50% incarcare x 1pers.= **40 zile-om**
- Analist : 30 zile x 1 pers.= **30 zile-om**
- Programator: 50 zilex 2 pers.= **100 zile-om**
- Administrator de aplicatie: 50 zile x 1pers.= **50 zile-om**
- Elaborator de documentatie tehnica: 52 zile x 1pers.= **52 zile-om**
- Implementator, asistenta tehnica : 125 zile x 2 pers.= **250 zile-om**

Total servicii de implementare componenta : 620 zile-om x 300 Euro/zi = 186.000 Euro

C. Strategia de contractare

Pentru achizitionarea produselor software si a serviciilor aferente, necesare realizarii “**Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad**”, se vor respecta procedurile de achizitie prevazute in **ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr.**

34 din 19 aprilie 2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii și simultan procedurile speciale care vor fi solicitate de Autoritatea Contractanta.

D. Ipoteze în evaluarea alternativelor

- Perioada preconizată pentru durata de viață a investiției (8 ani), prevăzută prin prezentul Studiu de Fezabilitate, este în concordanță cu starea juridică a locațiilor de implementare (drept de proprietate exclusivă în favoarea Primăriei Municipiului Arad) neexistând riscuri previzibile;
- Pentru perioada de 8 ani s-a considerat că se lucrează cu același tip de servicii definite de proiect, utilizând baza tehnico-materială și resursele umane calificate necesare;
- Costurile se indexează cu o rată medie estimată a inflației de 3% per an, pentru moneda EUR în care se fac calculele;
- Proiectul nu generează venituri financiare directe, avantajele fiind de ordin calitativ;
- Se consideră că drepturile de proprietate rezultate din investiția realizată în cadrul proiectului vor rămâne exclusiv ale Primăriei Municipiului Arad, pe toată perioada de exploatare a sistemului (minimum 8 ani după finalizarea proiectului), indiferent de sursele de finanțare utilizate.
- Valoarea investiției nu cuprinde TVA-ul aferent costurilor eligibile Conform HG-ului privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin programele operaționale nr... /..., articolul 12, TVA-ul nu reprezintă o cheltuială eligibilă chiar și pentru administrațiile publice locale. Prin urmare valoarea ce reprezintă 19% din totalul proiectului trebuie prevăzută în bugetul Beneficiarului ($2.300.000 \text{ Euro} * 19\% = 437.000 \text{ Euro}$);
- Sumele previzionate a fi contribuție proprie a Beneficiarului la proiect vor fi prevăzute în prealabil în bugetele anuale ale acestuia, pentru perioada de implementare a proiectului de investiție; de asemenea, vor fi prevăzute în bugetele anuale și sumele necesare acoperirii costurilor previzionate pentru întreținerea și dezvoltarea eventuală a sistemului creat prin investiția inițială. Suma necesară pentru cofinanțarea proiectului, din totalul cheltuielilor eligibile este echivalentul a 2% din 2.300.000 Euro, respectiv, 46.000 Euro. Această contribuție proprie la proiect se adaugă la cheltuielile neeligibile în valoare de 437.000 Euro, reprezentând o valoare de bugetat pentru cei doi ani de desfășurare a proiectului de 483.000 Euro;
- Finanțările nerambursabile vor fi virate conform previziunilor contractuale stabilite cu Autoritatea Contractanta responsabilă de derularea Programului de finanțare.

E. Indicatori cantitativi

Indicatorii de realizare verificabili in mod obiectiv

- **312 utilizatori**, dupa cum urmeaza:

Componenta	Nr. utilizatori
Gestiune financiar-contabila	25
Gestiunea costurilor	9
Gestiunea bugetelor	12
Evidenta imobilizarilor	6
Gestiunea aprovizionarii si stocurilor	10
Gestiunea resurse umane	2
Gestiunea investitiilor si proiectelor de investitii	91
Gestiunea teritoriului, bazata pe tehnologia GIS	45
Managementul relatiei cu cetatenii (CRM+VERA)	10+40
Portal intern	120
Analiza manageriala	10

- **312 persoane**, angajati din cadrul Primariei Municipiului Arad, instruiti prin intermediul proiectului in operarea cu aplicatiile din Sistemul Informatic Integrat.

- Cresterea productivitatii muncii functionarului public. La momentul actual a crescut numarul de cereri fata de perioadele precedente, cat si volumul de munca necesar pentru solutionarea acestora. Timpul de solutionare insa este reglementat legal si se restrictioneaza la 30 de zile. Ca urmare, exista o presiune permanenta asupra functionarului public, aplicatiile software prevazute in proiectul de investitii crescand productivitatea functionarului public;
- Odata asimilate deprinderile de lucru cu noile aplicatii, functionarul public isi va minimiza timpul de solutionare a cererilor si petitiilor. In ceea ce priveste eliberarea Acordului Unic, daca initial pentru fiecare aviz (racordarea la retelele de utilitati, racordarea la reseaua cailor de comunicatii, prevenirea si stingerea incendiilor, apararea civila, protectia mediului si a sanatatii populatiei) erau necesare cate 20 de zile de fiecare, in viitor se prevede emiterea acordului unic in 30 de zile de la solicitare, ceea ce inseamna o reducere cu 80 % a timpului de obtinere;
- Scaderea numarului de plangeri administrative legate de emiterea acordului unic cu 15%;
- Reducerea cu 50% a timpilor de cautare a unor informatii utile specifice fiecarui departament din cadrul Primariei Municipiului Arad, aplicatiile software putand genera rapoarte de cautare aproape simultan;
- Reducerea cu 48% a timpilor de asteptare pt analiza situatiei cheltuielilor totale si partiale pentru lucrarile de investitie si reparatie propuse, pe surse de venit;

- Diminuarea cu 85% a timpilor de realizare a rapoartelor centralizate pe categorii de folosinta a terenurile detinute de contribuabili;
- Diminuarea cu 75% a timpilor de realizare a rapoartelor centralizatoare in cadrul Registrului de Stare Civila pe categorii de inscristuri (nasteri/decese/casatorii/etc);
- Diminuarea timpilor de realizare a Raportului public de activitate solicitat in baza legii 544/2001 cu minim 30%, in baza capacitatii de generare de rapoarte pentru aplicatiile mentionate, existand posibilitatea de corelare a activitatilor cu banul public cheltuit;
- 40% din cetateni se plang de coruptie in ceea ce-i priveste pe functionarii din Primarie, insa numai in 0,2% din cazuri s-au primit sesizari pe calea cutiei de sugestii si reclamatii sau pe adresa de e-mail a primariei. In urma implementarii proiectului propus se estimeaza o crestere a transparentei in activitatea administratiei publice locale cu 35%, mai ales prin publicarea listelor de informatii din oficiu, simultan cu o reducere a sesizarilor estimata la 50%;
- Obtinerea de rapoarte si situatii dupa atribute de identificare (sectoare, strazi, blocuri, etc) prin utilizarea arhivelor integrate, timpii de realizare diminuandu-se considerabil, intrucat generarea se face automat;
- Documentele scrise, formularele completate manual sau care necesita scanare sunt nu de rare ori (aprox. 10% dintre documente) gresit completate si necesita corectari manuale ulterioare. Implementarea programului va aduce o scadere de aprox. 80% a incidentei erorilor in documentele scrise.

Nr crt	Indicatori	Valoare indicator	Unitati resurse umane echivalente (Nr resurse umane implicate x valoare indicator)
1	Reducerea duratei de solutionare cereri	25%	$8 \times 0.25 = 2$
2	Reducere durata de eliberare Acord Unic	80%	$14 \times 0.80 = 11.2$
3	Reducerea timpilor de cautare a unor informatii specifice fiecarui departament	50%	$50 \times 0.20 \times 0.50 = 5$ (0.20 reprezinta nivelul de incarcare al activitatilor de cautare)
4	Reducerea timpilor de asteptare pt analiza situatiei cheltuielilor pentru lucrarile de investitii si reparatii	48%	$10 \times 0.48 = 4.8$
5	Reducerea timpilor de realizare a rapoartelor centralizate pe categorii de folosinta a terenurile	85%	$6 \times 0.85 = 5.1$

6	Reducerea timpilor de realizare a rapoartelor centralizatoare in cadrul Registrului de Stare Civila	75%	$2 \times 0.75 = 1.5$
7	Reducerea timpilor de realizare a Raportului public de activitate solicitat in baza legii 544/2001	30%	$5 \times 0.30 = 1.5$
8	Reducerea timpilor de obtinere a rapoartelor si situatiilor dupa atribute de identificare (sectoare, strazi, blocuri, etc), prin utilizarea arhivelor integrate	50%	$60 \times 0.20 \times 0.50 = 6$ (0.20 reprezinta nivelul de incarcare al activitatilor de raportare)
9	Reducerea incidentei erorilor in documentele scrise ale contribuabilului	80%	$50 \times 0.20 \times 0.80 = 8$
	TOTAL numar resurse umane echivalente		45

Nota: estimarile se bazeaza pe rezultatele obtinute in cadrul Primariilor din cateva orase-resedinta de judet, care au implementat proiecte de investitie similare in decursul ultimilor 3 ani.

Din tabelul anterior rezulta ca in perioada de exploatare a Sistemului Informatic Integrat se va realiza o economie de 45 angajati (unitati echivalente de resursa umana).

F. Evolutia prezumata a tarifelor (daca este cazul)

Proiectul de realizare a “**Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad**” este un proiect complex care presupune achiziti importante de tehnologie, produse si servicii software.

Sumele aferente costurilor eligibile ale prezentului proiect de investitie, fiind exprimate in EUR, **nu se prezuma eventuale diferente ale tarifelor** pe perioada realizarii lui (anul 2008 - 2009).

G. Evolutia prezumata a costurilor de operare / intretinere, dupa finalizarea proiectului (servicii existente, personal, energie-utilitati, operarea noilor investitii, intretinerea de rutina si reparatii).

Costurile de operare (exploatare) ale Sistemului Informatic Integrat realizat (servicii, personal, energie - utilitati) vor fi suportate din Bugetul de cheltuieli de functionare al Primariei Municipiului Arad, fiind aceleasi ca cele inregistrate pana la introducerea prezentului sistem informatic.

In continuare se prezinta costurile suplimentare de intretinere / reparatii ale Sistemului Informatic Integrat (suport tehnic post – implementare), precum si evolutia acestora pe perioada ciclului de viata estimat (8 ani). Se are in vedere o incrementare a costurilor cu un indice de inflatie mediu al preturilor, exprimate in valuta, de 3%.

mii EUR

Costuri de intretinere / reparatii Sistem	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Suport Tehnic pentru Licente Infrastructura Software - 22%	129,140	133,014	137,004	141,114	145,347	149,707	154,198	158,824
Suport Tehnic pentru Licente de Aplicatii Software - 15%	60,300	62,109	63,972	65,891	67,867	69,903	72,000	74,160
Total costuri	189,440	195,113	200,976	207,005	213,214	219,610	226,198	232,984

H. Evolutia prezumata a veniturilor

Proiectul de realizare a **“Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad”** nu are ca scop desfasurarea de activitati aducatoare de profit, in faza de exploatare post - implementare neobtinandu-se venituri directe.

Trebuie insa luate in considerare urmatoarele aspecte referitoare la scaderea cheltuielilor cu activitatile curente din cadrul Primariei, in urma realizarii Sistemului Informatic Integrat:

- Vor fi mai putine procesari de ajustare datorate unor calcule eronate ale contributiilor (sistemul reduce la minimum erorile umane)
- Vor fi costuri mai reduse la birourile din teritoriu datorita legaturilor on-line in sistemul integrat
- Va fi o scadere a costurilor cu documentele pe suport hartie datorita fluxurilor electronice de documente si introducerii verificarilor digitale
- Va fi o reducere a costurilor asociate activitatilor curente din Primarie ca urmare a cresterii eficientei lor, prin reducerea duratei de executie datorita utilizarii sistemului integrat
- Vor fi economii la cheltuielile cetatenilor prin reducerea penalitatilor la plati incorecte, intrucat intreaga gestiune a contributiilor este tinuta de sistem
- Vor fi economii pentru cetatenii si firmele contribuabile datorita timpului redus de asteptare, timpului redus pentru completarea de formulare; pentru calculul reducerii costurilor cetatenilor si ale firmelor, se poate folosi salariul mediu al contribuabilului, numarul contribuabililor sau timpul economisit intr-un an fiscal.
- Vor fi avantaje legate de satisfactia cetatenilor fata de relatiile lor cu Primaria

- Va fi crescuta disponibilitatea bugetului Primariei datorita perioadei de timp mai scazuta pentru incasarea taxelor si impozitelor.

Alte aspecte de considerat referitoare la beneficiile publice ale realizarii sistemului:

- Va fi o crestere generala in satisfactia cetateanului si in imaginea administratiei locale
- Va fi facuta cunoscuta mai bine activitatea administratiei locale si va deveni mai transparenta.
- Va rezulta o crestere generala a activitatii economice locale; promptitudinea si corectitudinea sprijinului administratiei locale fata de agentii economici va stimula initiativele si rezultatele acestora.
- Calitatea vietii cetateanului va creste pe termen lung, tocmai datorita cresterii activitatii economice a zonei.
- Vor fi ajutate alte institutii si se va imbunatati coordonarea serviciilor intre institutii ale administratiei locale.
- Va fi imbunatatita coordonarea serviciilor intre unitatile subordonate Primariei.
- Va fi introdusa guvernarea digitala in raporturile cu cetatenii, aspect foarte apreciat pentru dezvoltarea unei identitati europene a Primariei Arad.

Intrucat activitatile Primariei sunt apreciate si masurate prin promptitudinea si calitatea serviciilor specifice de administratie publica care intra in obiectul ei de activitate (inclusiv cele de colectare a veniturilor de la contribuabili), contributia Sistemului Informatic Integrat la performanta acestor servicii se poate masura prin indicatori de tipul:

- procentul de reducere a duratei raspunsului Primariei la solicitarile contribuabilului
- procentul de reducere a ciclului de obtinere a autorizatiilor si documentatiilor, care are ca rezultat cresterea numarului de contribuabili si deci a veniturilor
- corectitudinea documentelor emise de Primarie pentru contribuabil, masurata prin procentul de reducere a numarului de sesizari si reclamatii.

Intrucat beneficiile implementarii Sistemului Informatic Integrat sunt de ordin calitativ, o evaluare a veniturilor aduse de implementare se poate face indirect prin evaluarea costurilor unui numar de angajati suplimentari ai Primariei, care ar produce aceleasi efecte ca utilizarea Sistemului.

Economisirea cheltuielilor aferente acestor angajati suplimentari poate fi definita printr-un buget de venituri virtuale, care sa echivaleze cheltuielile de operare si intretinere ale Sistemului, precum si de dezvoltare si modernizare in perioada duratei sale de viata.

	mii EUR							
	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Alocari bugetare	189,440	195,113	200,976	207,005	213,214	219,610	226,198	232,984
Cheltuieli intretinere sistem (software)	189,440	195,113	200,976	207,005	213,214	219,610	226,198	232,984

Se calculeaza veniturile (economii) determinate de economia de personal (45 persoane), echivalente cu **costurile salariale aferente**, astfel:

- Salariu Mediu Brut = 350 Eur

- Contributii sociale (30%) = 105 Eur

- Cheltuieli de regie 33% (utilitati, personal administrativ si de conducere, telefon + internet, consumabile de birou, etc.) = 150,15 Eur.

Rezulta deci un cost de oportunitate total pentru cele 45 de persoane:

45 pers. x (605,15 Eur / pers / luna x 12 luni) = **326.781 Eur / an**

Aceste venituri ar asigura partial recuperarea investitiei initiale de 2.300.000 Euro cat si sustinerea activitatilor de Suport Tehnic si de modernizari ulterioare implementarii Proiectului.

Se are in vedere, de asemenea, o incrementare a lor cu un indice de inflatie mediu al preturilor exprimate in valuta de 3%, conform celor prezentate in continuare:

mii EUR

Echivalent Venituri	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Anual	326,781	336584,43	346681,96	357082,42	367794,89	378828,74	390193,60	401899,41

- Intrucat implementarea Sistemului Informatic Integrat conduce la imbunatatirea fluxurilor informationale prin eliminarea redundanțelor si prin cresterea eficientei activitatilor economico-financiare curente, anumite consumabile sunt economisite, realizandu-se o reducere a cheltuielilor. Estimam ca anumite procese nu mai presupun consumul de hartie pentru transmitere date, verificare date, astfel incat se realizeaza o economie de aproximativ 5,000 Euro anual la nivelul Primariei.

- Portalul intern, componenta a Sistemului Informatic Integrat va oferi doua tipuri de servicii:

- servicii publice gratuite de informare generala (in interiorul Primariei), pentru toti contribuabilii;
- servicii speciale de acces la informatii cu caracter personal ale contribuabilului.

In cel de-al doilea caz, accesul contribuabilului presupune o autorizare pentru interogari speciale, pentru care se vor percepe taxe de acces. Se estimeaza ca aceste servicii cu taxa vor avea un volum de 70,000 accesari in primul an, si vor creste cu 10% pe an. Pentru a se calcula veniturile Primariei din aceasta sursa, se considera o taxa de acces de 0.5 Eur / accesare. Rezulta un venit anual conform tabelului.

Venitul anual din taxele de acces	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Venitul anual din taxe de acces	70,000	77,000	84,700	93,170	102,487	112,736	124,009	136,410
Total venit	70,000	77,000	84,700	93,170	102,487	112,736	124,009	136,410

In total, veniturile anuale prezumate sunt:

Venitul anual	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Economia de personal	326,781	336,584.4 3	346,681.9 6	357,082.4 2	367,794.8 9	378,828.7 4	390,193.60	401,889.4 1
Economia de consumabile	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Venitul anual din taxe de acces	70,000	77,000	84,700	93,170	10,2487	11,2736	124,009	136,410
Total venituri	401,78 1	418,584,4 3	436,381,9 6	455,252,4 2	475,281,8 9	496,564,4 4	519,202.87	543,309.4 1

I. Analiza cost – beneficiu

In cele ce urmeaza se face o analiza a oportunitatii si rentabilitatii investitiei propuse.

1. Perioada de recuperare a investitiei

Pentru a evalua perioada de recuperare a investitiei pentru realizarea Sistemului Informatic Integrat, se calculeaza urmatoarele variabile pe perioada celor opt ani:

- **Cheltuieli** : Cheltuielile cu investitia initiala din Anul 0 (2.300.000 Euro) plus cheltuielile de Suport Tehnic pe perioada de opt ani ;

mii Euro

	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Alocari bugetare	189,140	194,814	200,658	206,677	212,907	219,263	225,841	232,616
Cheltuieli intretinere sistem (software)	189,140	194,814	200,658	206,677	212,907	219,263	225,841	232,616

- **Venituri:** Se considera in categoria veniturilor echivalentul **costurilor de oportunitate** cu personalul economisit (economia realizata la Bugetul Primariei) prin exploatarea sistemului dupa realizarea investitiei (45 persoane), economia de consumabile si veniturile din taxele de acces la sistemul informatic:

Venitul anual	Anii							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Economia de personal	326,781	336,584,4 3	346,681,9 6	357,082,4 2	367,794,8 9	378,828.7 4	390,193,6 0	401,889.4 1
Economia de consumabile	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Venitul anual din taxe de acces	70,000	77,000	84,700	93,170	102,487	112,736	124,009	136,410
Total venituri	401781	418584,43	436381,96	455252,42	475281,89	496564,44	519202,87	543309,41

- **Cash flow net:** Diferenta dintre Venituri si Cheltuieli per an;
- **Cash flow net cumulat:** Suma algebrica a Cash-flow-urilor anuale (sumele scrise in paranteze se considera cu minus);

Luandu-se in considerare veniturile determinate de economiile de personal si consumabile, precum si taxele de acces estimate anterior, se poate vedea din **Tabelul** urmator ca investitia se recupereaza in proportie de 89.76 % in al optulea an de exploatare a sistemului (**2,300,000 - 235,557.58 = 2,064,442.42**).

Avand insa in vedere ca aspectele calitative mentionate mai sus sunt mult mai importante decat cele cantitative, investitia se recupereaza mult mai repede si are efecte benefice generale pentru contribuabili.

Perioada	Cheltuieli	Venituri	Cash flow net	Cash flow net cumulat
An 0	(2,300,000)	0	(2,300,000)	(2,300,000.00)
An 1	(189,140)	401,781	212,641	(2,087,359.00)
An 2	(194,814)	418,584.43	223,770.43	(1,863,588.57)
An 3	(200,658)	436,381.96	235,723.96	(1,627,864.61)
An 4	(206,677)	455,252.42	248,575.42	(1,379,289.19)
An 5	(212,907)	475,281.89	262,374.89	(1,116,914.30)
An 6	(219,263)	496,564.44	277,301.44	(839,612.86)
An 7	(225,841)	519,202.87	293,361.87	(546,250.99)
An 8	(232,616)	543,309.41	301,693.41	(235,557.58)

Recuperarea investitiei

2. Analiza investitiei prin metoda VNA – Valoarea Neta Actualizata

Valoarea Neta Actualizata reprezinta diferenta dintre valorile actuale ale fluxurilor de incasari si plati (fluxuri pozitive si negative). In cazul cand valoarea este pozitiva, proiectul de investitii aduce un volum de beneficii mai mare decat un plasament financiar de aceeasi valoare, cu dobanda compusa pe o perioada de timp egala cu durata stabilita.

Pentru a evalua **rentabilitatea** investitiei de realizare a unui Sistem Informatic Integrat la Primaria Arad, se utilizeaza urmatoarele variabile pe perioada primilor opt ani de exploatare a sistemului:

$$VNA = -C + [B_1 + B_2 + \dots + B_n] / [(1+i) + (1+i)^2 + \dots + (1+i)^n] + V / (1+i)^n$$

unde:

C = costul initial al investitiei

B₁, B₂, ..., B_n = fluxurile anuale pozitive previzionate pentru durata de viata a proiectului

i = rata actuariala a dobanzii

V = valoarea reziduala a proiectului

n = numarul de ani de functionare a proiectului de investitie

Fluxurile anuale pozitive se regasesc in tabelul anterior la coloana cash flow net.

Rata actuariala a dobanzii, conform Bancii Centrale Europene, este de 5%. Desi Banca Mondiala recomanda 8%, pentru o incadrare in contextul european al studiului de fezabilitate, vom utiliza rata de 5%.

Astfel, avem urmatoarele valori ale variabilelor:

C = 2,300,000 Euro

i=5 %

B₁ = 212,641 Euro

V=1,000,000 Euro

B₂ = 223,770.43 Euro

n=8 ani

B₃ = 235,723.96 Euro

B₄ = 248,575.42 Euro

B₅ = 262,374.89 Euro

B₆ = 277,301.44 Euro

B₇ = 293,361.87 Euro

B₈ = 310,693.41 Euro

$$VNA = -2,300,000 + (212,641/1.05 + 223,770.43/1.05^2 + 235,723.96/1.05^3 + 248,575.42/1.05^4 + 262,374.89/1.05^5 + 277,301.44/1.05^6 + 293,361.87/1.05^7 + 310,693.41/1.05^8) + 1,000,000/1.05^8$$

Se poate observa din **Tabelul** urmator ca, prin considerarea surselor mentionate, 100.79% (2318261.43) din investitie se recupereaza intr-o perioada de functionare a sistemului de 8 ani; conform **Analizei investitiei prin Metoda VNA**, calculele matematice efectuate indica :

VNA reprezinta suma algebrica a cash-flow-urilor actualizate

Anul	Investitia	Intrari numerar	Iesiri numerar	Cash flow net	Factor actualizare (5%)	Cash flow actualizat
	A	B	C	D=(B-C)	E=1/(1+r) ⁿ	F=(D*E)
An 0	(2,300,000)	0	(2,300,000)	(2,300,000)	1	(2,300,000)
An 1	-	401781	(189140)	212,641	0.95	202,008.95
An 2	-	418584.43	(194814)	223,770.43	0.91	203,631.09
An 3	-	436381.96	(200658)	235,723.96	0.86	202,722.61
An 4	-	455252.42	(206677)	248,575.42	0.82	203,831.84
An 5	-	475281.89	(212907)	262,374.89	0.78	204,652.41
An 6	-	496564.44	(219263)	277,301.44	0.75	207,976.08
An 7	-	519202.87	(225841)	293,361.87	0.71	208,286.93
An 8	-	543309.41	(232616)	301,693.41	0.68	205,151.52
VNA = Σ F + 1000000*0.68 = Σ F + 680,000					VNA > 0	18,261.43

Considerand ca beneficiile calitative se multiplica in timp, investitia este recuperata pe termen mediu printr-o activitate

Anul	Investitia	Intrari numerar	Iesiri numerar	Cash flow net	Factor actualizare (5%)	Cash flow actualizat
	A	B	C	D=(B-C)	$E=1/(1+r_1)^n$	F=(D*E)
An 0	(2,300,000)	0	(2,300,000)	(2,300,000)	1	(2,300,000)
An 1	-	401,781	(189140)	212,641	0.95	202,008.95
An 2	-	418,584.43	(194814)	223,770.43	0.91	203,631.09
An 3	-	436,381.96	(200658)	235,723.96	0.86	202,722.61
An 4	-	455,252.42	(206677)	248,575.42	0.82	203,831.84
An 5	-	475,281.89	(212907)	262,374.89	0.78	204,652.41
An 6	-	496,564.44	(219263)	277,301.44	0.75	207,976.08
An 7	-	519,202.87	(225841)	293,361.87	0.71	208,286.93
An 8	-	543,309.41	(232616)	301,693.41	0.68	205,151.52
VNA = $\Sigma F + 1,000,000*0.68 = \Sigma F + 680,000$					VNA > 0	18,261.43

imbunatatita a serviciilor publice din administratia locala. Avantajele calitative sunt mai importante decat beneficiile cuantificabile, devenind principalele criterii de evaluare a proiectului.

De asemenea, la sfarsitul perioadei de calcul a recuperarii investitiei (8 ani) valoarea reziduala este importanta, iar durata de viata a sistemului fiind apreciata la 10-12 ani, se poate considera ca valoarea pozitiva a VNA arata o investitie rentabila.

3. Analiza investitiei prin metoda Rata Rentabilitatii Interne

Calculul VNA1 pentru Factorul de actualizare r_1 de 5%

Calculul VNA2 pentru Factorul de actualizare r_2 de 8%

Anul	Investitia	Intrari numerar	Iesiri numerar	Cash flow net	Factor actualizare (5%)	Cash flow actualizat
	A	B	C	D=(B-C)	$E=1/(1+r_2)^n$	F=(D*E)
An 0	(2,300,000)	0	(2,300,000)	(2,300,000)	1	(2,300,000)
An 1	-	401,781	(189140)	212,641	0.93	197,756.13
An 2	-	418,584.43	(194814)	223,770.43	0.86	192,442.57

An 3	-	436,381.96	(200658)	235,723.96	0.79	186,221.93
An 4	-	455,252.42	(206677)	248,575.42	0.74	183,945.81
An 5	-	475,281.89	(212907)	262,374.89	0.68	178,414.93
An 6	-	496,564.44	(219263)	277,301.44	0.63	174,699.91
An 7	-	519,202.87	(225841)	293,361.87	0.58	170,149.88
An 8	-	543,309.41	(232616)	301,693.41	0.54	162,914.44
VNA = $\Sigma F + 1,000,000 \cdot 0.54 = \Sigma F + 540,000$					VNA > 0	(313,454.40)

Analiza investitiei prin **Metoda RRI** presupune aflarea costului de capital limita pana la care investitia este rentabila (**rata interna de rentabilitate**).

Se calculeaza, asadar, acel cost de capital (IRR) la care **VNA = 0** (investitia este inca profitabila).

Vom folosi o metoda de calcul iterativa, dupa cum urmeaza:

$$RRI = r_1 + VNA_1 \cdot (r_2 - r_1) / (VNA_1 + VNA_2);$$

$$RRI = 5 + 18,261.43 \cdot (8 - 5) / (18,261.43 - 313,454.40) = 4.81 \%$$

In concluzie, rata interna de rentabilitate a investitiei este de 4,81%, deci pentru un cost de capital de pana la $r = 4,81\%$ proiectul este profitabil (peste aceasta rata, VNA devine $VNA < 0$, deci proiectul este nerentabil).

J. Riscuri asumate (tehnice, financiare, institutionale, legale)

Succesul implementarii proiectului "**Sistem Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad**" poate fi influentat de o serie de factori de risc care decurg din:

- Lipsa flexibilitatii si a capacitatii de previziune in ce priveste asigurarea resurselor viitoare de sustinere a activitatilor sale;
- Lipsa de interes din partea utilizatorilor potentiali in implementarea proiectului;
- Riscul datorat perioadei de realizare a investitiei (24 luni), perioada in care pot apare modificari ale factorilor externi ai investitiei sau abateri de la planul de activitati;
- Riscul valutar (impredictibilitatea cursului de schimb) si al schimbarilor legislative neprevazute (impredictibilitatea cadrului legislativ);
- Riscul nerealizarii bugetului Proiectului, pentru anumite perioade de timp, ceea ce poate conduce la blocaje financiare, intarzieri ale activitatilor critice ale proiectului, penalitati;

- Riscul cresterii neprevazute a valorii investitiei.

K. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate a proiectului propus s-a facut cu detalii justificative in **Capitolul H**, in contextul mai larg al **Analizei rentabilitatii investitiei**.

L. Indicatori calitativi

Beneficiul principal al investitiei consta in utilizarea unui sistem complet integrat din punct de vedere functional, operabil din cadrul tuturor serviciilor descentralizate ale Primariei precum si la nivel intern-administrativ.

Alte beneficii ale implementarii Sistemului Informatic Integrat :

La nivelul Primariei Arad

- Imbunatatirea eficientei activitatilor din cadrul institutiei;
- Constructie financiara unitara care permite etapizarea investitiei, reduce masa de bani initiala si o transforma in flux financiar optimizat;
- Flexibilizarea sistemului de gestiune intern din cadrul Primariei, al activitatilor financiar-contabile, al mijloacelor fixe si obiectelor de inventar, al stocurilor si aprovizionarii;
- Cresterea calitatii muncii functionarilor publici (reducerea semnificativa a reclamatilor primite din partea cetatenilor privind solutionarea in timp util a cererilor acestora, sistemul reduce la minimum erorile umane, etc);
- Asigurarea coerentei si preciziei prelucrarii datelor, reducerea importantei circulatiei hartiilor in interiorul sistemului, datorită fluxurilor electronice de documente și introducerii verificărilor digitale.
- Imbunatatirea capacitatii de prelucrare si stocare a datelor;
- Cresterea semnificativa a productivitatii muncii functionarilor publici;
- Imbunatatirea vitezei de raspuns (procesele se desfasoara in timp real, iar legăturile cu birourile teritoriale se vor realiza on line cu ajutorul sistemului integrat);
- Imbunatatirea securitatii informatiilor din Baza de date si a accesului la aplicatiile sistemului, folosirea informatiilor din sistem numai de catre utilizatorii autorizati.

- Creșterea lichidității bugetului Primăriei datorită perioadei de timp mai scăzută în încasarea taxelor și impozitelor.

Pentru nivelele ierarhice superioare din cadrul Primăriei. Componenta ofera un set de informatii informatice eficiente prin care se poate crea o imagine de ansamblu asupra întregii activitati a institutiei. Ca urmare, beneficiile la acest nivel tin de:

- Cresterea calitatii managementului activitatilor specifice procesului de Administratie Publica Locala. Dintre facilitatile oferite de catre Sistemul Informatic Integrat mentionam urmatoarele: asistenta pentru procesul decizional in activitatile de planificare, urmarire, control, previziune si prognoza; un control eficient al costurilor ceea ce permite reducerea cheltuielilor neproductive si luarea unor masuri eficiente in timp util; efectuarea in timp real a analizelor complexe asupra activitatii institutiei, atat ca entitate globala cat si la orice nivel de subdiviziune administrativa.

Pentru beneficiarii finali : populatie, mediul de afaceri, alte institutii locale, regionale si nationale:

- Cresterea calitatii serviciilor publice oferite cetatenilor Municipiului Arad (aproximativ 184.000 locuitori) si mediului de afaceri, ceea ce duce la o creștere generală a satisfacției cetățeanului și în imaginea administrației locale;
- Crestere generala a activitatii economice locale; promptitudinea si corectitudinea sprijinului administratiei locale fata de agentii economici va stimula initiativele si rezultatele acestora;
- Calitatea vietii cetateanului va creste pe termen lung, tocmai datorita cresterii activitatii economice a zonei.
- Preluarea cu acuratete a informatiilor si eliminarea erorilor care pot aparea in procesul de prelucrare ulterioara a datelor, astfel se reduc penalitățile la plățile incorecte; eliminarea problemelor care pot aparea in situatia de aglomerare in fata ghiseelor, etc;
- Imbunatatirea vitezei de raspuns (procese se desfasoara in timp real);
- Minimizarea timpilor de asteptare in solutionarea diverselor cereri;
- Minimizarea timpilor pentru intocmirea de rapoarte, evidente si statistici;
- Fluidizarea proceselor institutionale pentru solutionarea cererilor care necesita cooperare inter-institutionala (ex: acordul unic).
- Îmbunatatirea coordonarii serviciilor intre unitatile subordonate Primăriei.
- **Introducerea guvernării digitale in raporturile cu cetatenii, aspect foarte apreciat pentru dezvoltarea unei identitati europene a Primăriei Arad.**

Finantarea investitiei

Din valoarea totala a investiției, fara TVA, de 2.300.000 Eur, se acoperă astfel:

- 2.254.000 Eur reprezintă sume nerambursabile provenite din Fondul European de Dezvoltare Regională, în procent de 98% din valoarea proiectului, conform Programului Complement al Programului Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice”;
- 46.000 Eur reprezintă sume de la bugetul de stat, in procent de 2% din valoarea proiectului, conform Programului Complement al Programului Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice”.

Acest proiect este purtator si de cheltuieli neeligibile, respectiv TVA, in valoare de 437.000 Euro.

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Numarul de locuri de munca permanente si temporare create pentru procesul de operare:

- **Nu se creaza noi locuri de munca**, “Sistemul Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad”, ce se va realiza prin investitia propusa fiind utilizat de catre personalul existent.

Numarul persoanelor instruite pentru procesul de administrare si operare a sistemului:

- **Aproximativ 272 persoane**, pentru administrarea si utilizarea “Sistemului Informatic Integrat al Primariei Municipiului Arad”.

Avize si acorduri

Avizele si acordurile emise de organele in drept, potrivit legislatiei in vigoare:

- Pentru construirea rețelei metropolitane de fibra optica precum si a racordurilor de telecomunicatii la aceasta, se vor obtine avizele necesare de la Directia de Urbanism si Amenajarea Teritoriului din cadrul Primariei Municipiului Arad, in conformitate cu procedurile legale aflate in vigoare.