

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
RE. SĂRAT
Intrare nr. 67802.....
ziua 16 luna 11 anul 2020

CAIET DE SARCINI

Extindere sistem informatic integrat

pentru

**implementarea proiectului "Planificare strategică și simplificarea procedurilor
administrative în Municipiul Râmnicu Sărat", cod SMIS 135535**

Remis spre rambursare
catre AN POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

CUPRINS

1	INFORMATII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTA	5
1.1	Autoritatea contractantă.....	5
1.2	Obiectivele proiectului	5
1.3	Situația actuală.....	6
1.3.1	Situația actuală a sistemului informatic integrat	6
1.3.2	Situația actuală privind furnizarea serviciilor către cetățeni și mediul de afaceri.....	8
2	OBIECTUL ACHIZITIEI.....	13
3	CERINTE TEHNICE.....	14
3.1	Arhitectura extinsă a sistemului informatic.....	14
3.1.1	Definiții, principii și constrângeri pentru arhitectura sistemului.....	14
3.1.2	Arhitectura logică a sistemului.....	16
3.1.3	Arhitectura fizică a sistemului.....	17
3.1.4	Managementul utilizatorilor si accesul la componentele aplicative.....	18
3.1.5	Securitatea sistemului informatic	18
3.1.6	Securitatea logică	20
3.1.7	Confidențialitatea datelor	21
3.1.8	Interoperabilitate	21
3.1.9	Backup.....	22
3.1.10	Antivirus.....	25
3.2	Cerințe privind aplicația software pentru urbanism	25
3.3	Cerințe privind aplicația software pentru asistența socială	28
3.3.1	Venit minim garantat (legea 416).....	28
3.3.2	Ajutor pentru incalzirea locuintei.....	29
3.3.3	Alocatie pentru sustinerea familiei (Legea nr. 277/2010).....	30
3.3.4	Administrarea	31
3.4	Cerințe privind aplicația software pentru siguranță și ordine publică.....	32
3.5	Cerințe pentru soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local.....	33
3.6	Specificații tehnice pentru componenta de gestiune a bazei de date	37
3.7	Specificații tehnice pentru virtualizare și sistemele de operare.....	38
3.8	Specificații tehnice pentru echipamente	38
3.8.1	Specificații tehnice pentru Server	38
3.8.2	Specificații tehnice pentru UPS.....	40

3.8.3	Specificații tehnice pentru Firewall.....	41
3.8.4	Specificații tehnice Scanner	44
3.8.5	Specificații tehnice Tabletă	46
3.8.6	Tableta rigidizată.....	47
3.8.7	Imprimanta mobilă	47
3.8.8	Specificații tehnice Sistem de videoconferință	48
4	Cerințe privind serviciile IT	56
4.1	Aria de cuprindere a serviciilor	56
4.2	Analiza cerințelor	57
4.3	Proiectarea sistemului.....	58
4.4	Configurarea sistemului.....	59
4.4.1	Instalare echipamente HW	59
4.4.2	Configurarea echipamentelor	60
4.4.3	Livrare si instalare software de baza.....	61
4.4.4	Configurarea aplicațiilor software.....	61
4.5	Testarea.....	62
4.5.1	Testarea funcțională	62
4.5.2	Testarea de performanță.....	63
4.6	Punerea în producție	63
4.7	Instruirea.....	63
4.8	CERINȚE PRIVIND Servicii de garanție și suport	65
4.8.1	Intervalul de furnizare	65
4.8.2	Definirea nivelurilor de suport	65
4.8.3	Definirea timpilor de răspuns și remediere	67
4.8.4	Procesul de management al incidentelor	68
5	Graficul de implementare.....	68
6	Asigurarea și controlul calității pe durata contractului	69
7	Managementul proiectului	69
7.1	Planul de implementare al contractului	69
7.2	Resurse materiale.....	70
7.3	Resurse umane.....	71
7.3.1	Expert cheie nr. 1: Manager de proiect - (1 expert)	71
7.3.2	Expert cheie nr. 2: Arhitect de sistem - (1 expert)	73

Rentis spre rambursare
catre ANI POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

7.3.3	Expert cheie nr. 3: Analist Coordonator - (1 expert).....	74
7.3.4	Expert cheie nr. 4: Expert implementare soluție Portal- (1 expert)	75
7.3.5	Expert cheie nr. 5: Expert implementare aplicație software pentru asistență socială - (1 expert)	76
7.3.6	Expert cheie nr. 6: Expert implementare aplicație software pentru urbanism - (1 expert)	77
7.3.7	Expert cheie nr. 7: Expert implementare aplicație software pentru siguranță și ordine publică - (1 expert)	78
7.3.8	Expert cheie nr. 8: Expert implementare soluție de management unificat al securității (1 expert)	79
7.3.9	Expert non-cheie nr. 9: Expert hardware (1 expert).....	80
7.4	Managementul de proiect	81
7.4.1	Organizarea	82
7.4.2	Planificarea.....	82
7.4.3	Monitorizare și control.....	82
7.4.4	Registrul riscurilor.....	82
7.4.5	Alocarea resurselor, nivelul de implicare și calendarul resurselor.....	82
8	Cerințe generale predare coduri sursă.....	83
9	Cerințe privind propunerea tehnică.....	84
10	Monitorizarea contractului și Recepția cantitativă și calitativă/acceptanța livrabilelor.....	91
11	Modalitate de plată și buget estimat al contractului.....	93
12	Aplicarea criteriului de atribuire	93
12.1	Prețul ofertei.....	94
12.2	Componenta tehnică.....	94
12.2.1	Experiența profesională specifică a personalului desemnat (experți cheie propuși) pentru realizarea activităților în cadrul Contractului.....	94
12.2.2	Demonstrarea unei metodologii adecvate de implementare a contractului, precum și o planificare adecvată a resurselor umane și a activităților.....	104
13	Anexe	110
13.1	Anexa 1	110
13.2	Anexa 2	116

Remis spre rambursare
 catre AM PGCA

Proiect finanțat
 din PGCA

SIPOCA 781
 SMIS 135535

1 INFORMATII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTA

1.1 Autoritatea contractantă

Autoritatea contractanta in cadrul procedurii este Municipiul Râmnicu Sărat, cu sediul in Râmnicu Sărat, Str. Nicolae Bălcescu nr. 1, cod poștal 125300, telefon 0238.561.946, fax 0238.561.947, email primarie_rmsarat@primariermsarat.ro

Municipiul Râmnicu Sărat, ca instituție a administrației publice locale, își desfășoară activitatea pe principiul autonomiei locale în baza OUG 57/2019 privind codul administrativ.

1.2 Obiectivele proiectului

Obiectivul general al proiectului constă în implementarea unor măsuri de simplificare pentru cetățeni, în corespondența cu Planul integrat pentru simplificarea procedurilor administrative aplicabile cetățenilor din perspectiva front-office, dar și back-office prin introducerea unor soluții aplicative noi și integrarea cu cele existente, în scopul digitalizării fluxurilor de lucru, pentru reducerea timpului de procesare a cererilor cetățenilor și asigurarea accesului online la serviciile publice gestionate de Municipiul Râmnicu Sărat din domeniul urbanismului, asistenței sociale și siguranței și ordinii publice.

Prin extinderea sistemului informatic integrat se urmărește reducerea în continuare a birocrăției și simplificarea procedurilor, atât pentru cetățeni și mediul de afaceri, cât și la nivel inter și intra-instituțional, eficientizarea activității administrației publice (din perspectiva costurilor și timpului de reacție) și creșterea gradului de transparență și integritate în prestarea serviciilor, contribuind totodată la creșterea gradului de satisfacție al cetățeanului și la îmbunătățirea imaginii administrației publice.

Astfel, prin prezentul proiect se urmărește creșterea gamei de servicii oferite în sistem electronic, disponibilitate extinsă a serviciilor electronice către cetățeni, creșterea eficienței în tratarea solicitărilor.

În acest sens este avută în vedere extinderea funcționalităților sistemului informatic actual în vederea digitalizării unor servicii furnizate de instituție din domeniul urbanismului, asistenței sociale și siguranței și ordinii publice.

Digitalizarea serviciilor publice în cadrul acestui proiect va urmări respectarea următoarelor principii cheie:

- Reducerea timpului de livrare a serviciului public de către cetățeni

- Reducere număr participanți la proces: implicarea în cadrul procesului doar a participanților care aduc valoare adăugată procesului, respectiv implicarea participanților care prin prisma rolului și/sau informațiilor care le furnizează pot influența livrarea serviciului public.
- Digital în mod implicit: design de servicii publice care sunt simplu de utilizat de către toată lumea și se bazează pe tehnologii digitale
- Abordare focalizată pe cetățean: dezvoltarea de servicii publice mai bune, care să deservească nevoile oamenilor și care sunt facile a fi utilizate.
- Simplificarea procedurilor: reducerea numărului de interacțiuni dintre cetățean și administrația publică în vederea obținerii serviciului public.
- O singură dată: presupune ca o informație existentă deja în cadrul administrației publice locale să aibă un singur compartiment responsabil și să fie accesată în mod direct de către alte compartimente, fără a fi necesară implicarea cetățeanului.
- Reducerea costurilor administrative

1.3 Situația actuală

Municipiul Râmnicu Sărat, ca instituție a administrației publice locale, își desfășoară activitatea pe principiul autonomiei locale în baza OUG 57/2019 privind codul administrativ.

1.3.1 Situația actuală a sistemului informatic integrat

Personalul Municipiului Râmnicu Sărat își desfășoară activitatea în trei clădiri după cum urmează:

- clădirea situată în Str. Nicolae Bălcescu nr. 1: toate compartimentele cu excepția Direcției Asistență Socială
- clădirea situată în Str. Tudor Vladimirescu nr. 35: Direcția Asistență Socială
- clădirea situată în str. Victoriei, nr. 95-107: Poliția Locală

În cadrul clădirilor există o rețea de date/voce cu 100 de calculatoare/utilizatori în Str. Nicolae Bălcescu și 15 calculatoare/utilizatori în Str. Tudor Vladimirescu.

Există implementat Active Directory la nivelul rețelei locale a instituției.

Website-ul primăriei <http://www.primariersarat.ro/> este realizat cu resurse proprii ale Compartimentului Informatizare în tehnologie Joomla.

Serverul de email și website-ul instituției este găzduit pe infrastructura furnizorului TVSAT.

Remis spre rambursare
catre AM POCA

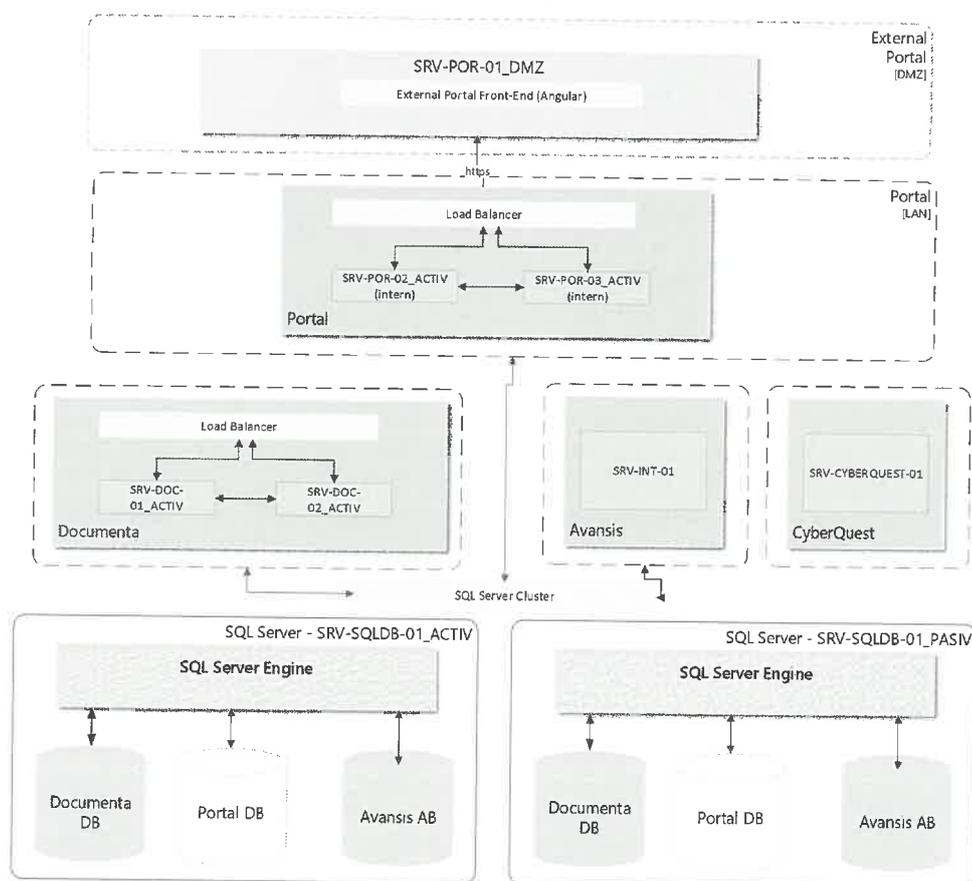
Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

In ceea ce priveste aplicatiile software, in momentul de fata la nivelul Primariei Municipiului Râmnicu Sărat sunt utilizate următoarele:

- Aplicație software Registru Agricol pusa la dispoziție de către CJ Buzău. Aplicația este accesata prin internet nefiind găzduita in cadrul UAT
- Pentru Contabilitate, Mijloace Fixe si Salarizare: aplicația AvanCont.
- pentru Management Documente: Documenta DMS
- pentru Portal de servicii pentru cetățeni: Vision App Maker (SC Vision Technology Development SRL)
- pentru monitorizarea evenimentelor de securitate: CyberQuest Ultimate v.2.15
- pentru gestionarea bunurilor din patrimoniul public și privat: AvanPatrimoniu (SC Integrisoft Solutions SRL)
- pentru management contracte comerciale, chirii, concesiuni: Avansis -Contracte, chirii, concesiunii (SC Integrisoft Solutions SRL)

Arhitectura de sistem (software) este prezentată în figura următoare:



Remis spre rambursare
ca tre AN POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Este utilizată o singură instanță de SQL server (Microsoft SQL Server Standard 2017 licențiat pentru 8 nuclee de procesare) pe care sunt instalate cele 3 baze de date, fiecare cu un utilizator de acces separat. Bazele de date nu sunt restrictionate la accesul procesor sau memorie facand parte din aceeași instanță. Pentru clusterul Activ/Pasiv s-a recurs la soluția de „mirroring” conform funcționalității Microsoft (Setting Up Database Mirroring Using Certificates).

Pentru backup se utilizează aplicația StorageCraft Shadow Protect SPX.

Aplicațiile sunt instalate în mașini virtuale configurate pe baza Microsoft Windows Standard Server Hyper-V.

Infrastructura hardware este compusă din:

- 2 servere FUJITSU PY RX2540 M5
- Un Sistem de stocare centralizată de tip unified (SAN/NAS) Fujitsu ET DX200 S4
- 1 Switch ExtremeSwitching X440-G2
- 1 Rack
- 1 UPS Fujitsu PY Online UPS 5kVA / 4,5kW R/T (3U) rackabil
- 1 Firewall FORTIGATE 81E

1.3.2 Situația actuală privind furnizarea serviciilor către cetățeni și mediul de afaceri

În cadrul proiectului „Soluții informatice integrate pentru simplificarea furnizării serviciilor către cetățeni și mediul de afaceri și optimizarea procedurilor administrative la nivelul municipiului Râmnicu Sărat”, cod SMIS 129270 este în curs de implementare o Platformă Integrată pentru Servicii Electronice care asigură parcurgerea etapelor principale ale fluxului solicitărilor cetățenilor și persoanelor juridice, după cum urmează:

- a) Preluarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor
- b) Înregistrarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor
- c) Direcționarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor către unitățile organizatorice responsabile
- d) Obținerea informațiilor/documentelor necesare procesării solicitărilor de la unitățile organizatorice care le dețin
- e) Elaborarea documentelor de răspuns cu privire la solicitări
- f) Obținerea avizelor/aprobărilor necesare documentelor de răspuns cu privire la solicitări
- g) Transmiterea răspunsurilor sau documentelor solicitate

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 1355358

1.3.2.1 Preluarea electronică a solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor

Portalul de servicii electronice prezintă toate serviciile furnizate de către Municipiul Râmnicu Sărat (lista completă în Anexa 1), într-o manieră unitară și structurată pe tipuri de servicii, astfel încât utilizatorul să poată regăsi ușor serviciul dorit și informațiile asociate despre obținerea acestuia.

Pentru fiecare serviciu furnizat este prezentată o secțiune ce include o descriere a acestuia, documentele necesare pentru prestare, unitatea organizatorică din cadrul municipității care prestează serviciul respectiv, programul de prestare a serviciului, cât și o secțiune pentru solicitarea serviciului în formă electronică, pentru cele digitalizate incluse în scopul proiectului „Soluții informatice integrate pentru simplificarea furnizării serviciilor către cetățeni și mediul de afaceri și optimizarea procedurilor administrative la nivelul municipiului Râmnicu Sărat”, cod SMIS 129270

Solicitarea unui serviciu în formă electronică presupune parcurgerea de către utilizator a unei succesiuni de activități asistate de Portal. Serviciile electronice sunt centrate pe activități și pe finalitatea acestora, constând într-o succesiune de pași care includ:

- ecrane de informare
- ecrane care conțin formulare web care trebuie completate, cu atașarea de fișiere (fotografii, documente scanate)
- ecrane de vizualizare a unor documente generate automat de către Portal, în baza informațiilor furnizate până la acel moment

Formularele aferente serviciilor electronice sunt realizate în tehnologie web și pot fi completate de utilizator direct din browser, fără a fi necesară instalarea de componente software suplimentare.

Pentru serviciile electronice disponibile fără autentificare, transmiterea oricărui formular web completat de utilizator va fi precedată de verificarea prin cod Captcha.

Formularele web care compun serviciile electronice includ pentru unele câmpuri controale de culegere a informației de tip text simplu, text multilinie, lista de selecție valori dintr-un nomenclator, bifă (checkbox).

În cazul listelor de valori care au la bază nomenclatoare gestionate în alte aplicații utilizate în cadrul municipității, Portal permite integrarea cu acestea prin servicii web, astfel încât să se evite dublarea informației și apariția desincronizărilor între diferitele versiuni ale unui nomenclator utilizate în cadrul diferitelor aplicații.

Remis spre rambursare
către AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Formularele web realizează pentru unele câmpuri validări ale datelor introduse de utilizator, pentru verificarea respectării unor constrângeri referitoare la lungimea minimă sau maximă a textului, la limite ale valorilor numerice sau ale datelor calendaristice.

Formularele web completate de utilizator sunt interpretate în timp real de sistem, indicând utilizatorului următoarea activitate necesară în vederea finalizării demersului dorit, activitate care poate include:

- completarea altui formular
- atașarea de documente

Sunt implementate reguli referitoare la obligativitatea atașării anumitor tipuri de documente scanate (de exemplu documentul de identitate al titularului, copie certificat constatator, copie contract, etc.). Regulile sunt dependente de tipul de demers (serviciu electronic) și de opțiunile selectate de către cetățean în cadrul formularului web.

În procesul de completare a formularelor web, sistemul inițializează formularul (sau câmpuri ale acestuia) cu unele dintre informațiile structurate salvate în cadrul profilului utilizatorului. În mod similar, sistemul permite încărcarea documentelor atașate în spațiul privat, de unde cetățeanul le poate selecta și atașa unor formulare web, aferent unor solicitări de servicii specifice.

Utilizatorul autentificat își poate accesa oricând spațiul privat și poate actualiza informațiile structurate și documentele personale stocate.

Utilizatorii autentificați pot accesa și vizualiza în mod organizat istoricul solicitărilor trimise către primărie. În cadrul unei solicitări se pot vizualiza, cronologic, toate etapele comunicării între utilizator și primărie și se pot vizualiza stadiul rezolvării fiecărei solicitări în parte.

La finalizarea procesului aferent unei cereri de solicitare a unui serviciu, Portalul generează un document electronic (pdf) care cuprinde toate informațiile completate de către solicitant în formularele web aferente pașilor de proces deja urmați, document care este semnat electronic de către solicitant (doar pentru persoanele juridice) și transmis prin Portal. Generarea documentelor electronice în baza informațiilor structurate completate de către solicitant în formularele web este bazată pe șabloane configurabile, în care sunt incluse atât informații structurate culese din formularele aferente serviciului electronic cât și paragrafe formate de text predefinit.

Ulterior transmiterii unei solicitări pentru un serviciu electronic, solicitantul este notificat automat prin email despre stadiul procesării solicitării și poate vizualiza online stadiul acesteia, utilizând un link inclus în mesajul email primit.

Portalul de servicii electronice poate solicita ca anumite documente atașate de către solicitanți să fie semnate electronic și verifica validitatea semnăturii electronice în momentul încărcării și a

Remis spre rambursare
către AN POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

transmiterii acestora de către solicitant. Portalul semnalează utilizatorului dacă semnătura nu este validă și nu permite parcurgerea pașilor următori ai serviciului electronic.

1.3.2.2 Înregistrarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor

1.3.2.2.1 Înregistrarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor primite prin portal

Portalul asigură direcționarea automată a solicitărilor preluate (metadate și documente) către aplicația software de management documente (Documenta DMS), în vederea înregistrării.

Înregistrarea solicitărilor este efectuată automat într-unul din registrele electronice configurate în modulul de Registratură Electronică.

Înregistrarea automată asigură și preluarea metadatelor aferente înregistrării și atașarea documentelor electronice primite la înregistrarea din registrul electronic.

1.3.2.2.2 Înregistrarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor primite în format letric sau pe alte canale decât portalul

Înregistrarea solicitărilor primite în format letric este efectuată de către funcționarii care au primit solicitările într-unul din registrele electronice implementate în modulul de Registratură Electronică, în funcție de tipul solicitării.

Procesul de înregistrare include și scanarea documentelor primite în format letric.

În cazul, solicitărilor primite în format electronic pe e-mail, Documenta DMS asigură mecanisme prin care se poate iniția procesul de înregistrare de către personalul PRIMĂRIEI direct din clientul de email Microsoft Outlook.

1.3.2.3 Direcționarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor către unitățile organizatorice responsabile

În Documenta DMS sunt implementate fluxuri pre-configurate pentru distribuirea solicitărilor de servicii direct din Registratura Electronică către unitățile organizatorice competente pentru furnizarea serviciilor.

1.3.2.3.1 Direcționarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor primite prin portal către unitățile organizatorice responsabile

În cazul solicitărilor primite prin portal pentru serviciile gestionate de PRIMĂRIE din scopul proiectului, Documenta DMS realizează declanșarea automată a fluxurilor pre-configurate pentru

distribuirea solicitărilor de servicii direct la unitățile organizatorice competente pentru furnizarea serviciilor și notificarea personalului acestor unități via email și în DMS.

1.3.2.3.2 Direcționarea solicitărilor/dosarelor aferente solicitărilor primite pe alte canale decât portalul către unitățile organizatorice responsabile

În cazul solicitărilor aferente serviciilor gestionate de PRIMĂRIE pe alte canale, personalul care le-a primit realizează înregistrarea în Registratura electronică, selectând din listă tipul documentului. Pentru serviciile furnizate de municipalitate, incluse în scopul proiectului, această acțiune declanșează un flux pre-configurat pentru distribuirea solicitărilor de servicii direct la unitățile organizatorice competente pentru furnizarea serviciilor.

Tot la această etapă, DMS realizează în mod automat salvarea documentelor sosite pe flux în depozitul de arhivă electronică operațională.

1.3.2.4 Obținerea informațiilor/documentelor necesare procesării solicitărilor de la unitățile organizatorice care le dețin

Pentru obținerea informațiilor necesare de la alte unități organizatorice pentru procesarea solicitărilor, unitatea organizatorică responsabilă poate solicita aceste informații prin intermediul fluxurilor digitale de tip ad-hoc prin care se implementează circuitul intern al documentelor în cadrul instituției. Astfel, toate unitățile organizatorice pot transmite documente cu și fără semnătură electronică calificată, în funcție de caracterul documentului.

Documenta DMS asigură semnarea electronică a documentelor cu certificat calificat de către angajații primăriei.

1.3.2.5 Obținerea avizelor/aprobărilor necesare documentelor de răspuns cu privire la solicitări

Toate documentele de răspuns pentru serviciile solicitate, indiferent de canalul pe care au fost adresate solicitările, sunt produse în format electronic.

Avizarea și aprobarea documentelor de răspuns la solicitările de furnizare a serviciilor se realizează prin Documenta DMS, prin intermediul unor fluxuri pre-configurate, sau după caz, prin intermediul fluxurilor digitale care vor modela circuitul intern al documentelor în cadrul instituției (fluxuri adhoc). Personalul din unitățile organizatorice responsabile de furnizarea serviciilor

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

inițiază fluxul de aprobare a documentelor, atașând pe acesta documentele electronice. Documentele vor fi semnate electronic cu semnătură calificată de către actorii participanți la flux și stocate în depozitul de arhivă electronică.

1.3.2.6 Transmiterea răspunsurilor sau documentelor solicitate

1.3.2.6.1 Transmiterea prin portal a răspunsurilor sau documentelor solicitate

Fluxurile pre-configurate de aprobare a răspunsurilor includ după ultimul pas de aprobare/semnare, un pas suplimentar prin care Documenta DMS transmite Portalului, documentul de răspuns semnat electronic și metadatele aferente. Solicitantul este notificat automat de către Portal prin email și va putea descărca din Portal documentele eliberate semnate electronic sau dacă a optat pentru această variantă, va fi notificat cu privire la prezentarea la sediul instituției pentru ridicarea documentelor eliberate în format letric.

1.3.2.6.2 Transmiterea răspunsurilor sau documentelor solicitate prin alte canale decât portalul

Toate documentele de răspuns pentru serviciile solicitate, indiferent de canalul pe care au fost adresate solicitările, sunt produse în format electronic, semnate cu semnătură electronică calificată și stocate în arhiva electronică operațională.

Pentru răspunsurile care trebuie transmise în format letric conform unor norme legale explicite (cu putere de lege) sau pentru care cetățenii au solicitat explicit eliberarea în format letric, fluxurile digitale de avizare/aprobare includ un pas suplimentar prin care Documenta DMS va întoarce fluxul la unitatea organizatoare inițiatoare în vederea tipărirea documentului și aplicarea semnăturii olografe a reprezentantului legal.

Pentru răspunsurile care trebuie transmise prin e-mail, fluxurile digitale de avizare/aprobare prevăd un pas suplimentar prin care Documenta DMS întoarce fluxul la unitatea organizatoare inițiatoare în vederea transmiterii pe e-mail a documentelor.

2 OBIECTUL ACHIZITIEI

Este avută în vedere Extinderea Sistemului Informatic Integrat al Primăriei Municipiului Râmnicu Sărat. Contractul care urmează a fi atribuit în baza acestui Caiet de sarcini include:

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Echipamente necesare extinderii sistemului în conformitate cu cerințele din caietul de sarcini
- Licențe de utilizare perpetuă pentru software, în conformitate cu cerințele din caietul de sarcini
- Servicii IT, constând în totalitatea serviciilor pentru implementarea sistemului, în conformitate cu cerințele din caietul de sarcini;
- Servicii de instruire a utilizatorilor și administratorilor soluțiilor informatice implementate

3 CERINTE TEHNICE

3.1 Arhitectura extinsă a sistemului informatic

3.1.1 Definiții, principii și constrângeri pentru arhitectura sistemului

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

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

- Principiul legalității: care presupune crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în vigoare și a normelor și standardelor internaționale recunoscute în domeniu;
- Principiul divizării arhitecturii pe nivele: constă în proiectarea independentă a componentelor sistemului în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele;
- Principiul arhitecturii bazate pe servicii (SOA): constă în distribuirea funcționalității aplicației în unități mai mici, distincte - numite servicii - care pot fi distribuite într-o rețea și pot fi utilizate împreună pentru a crea aplicații destinate implementării funcțiilor de business ale sistemului informatic.
- Principiul datelor sigure: stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate;

Remis spre rambursare
ca tre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Principiul securității informaționale: presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de pierderi, alterări, deteriorări și de acces nesancționat.
- Principiul transparenței: presupune proiectarea și realizarea conform principiului modular, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice și de telecomunicații;
- Principiul expansibilității: stipulează posibilitatea extinderii și completării sistemului informatic cu noi funcții sau îmbunătățirea celor existente;
- Principiul scalabilității: presupune asigurarea unei performanțe constante a soluției informatice la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informatic;
- Principiul simplității și comodității utilizării: presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție;
- Principiul integrității, plenitudinii și veridicității datelor: presupune implementarea mecanismelor care permit păstrarea conținutului și interpretării univoce a datelor în condițiile unor influențe accidentale și eliminării fenomenelor de denaturare sau lichidare accidentală a acestora, furnizarea unui volum de date suficient executării funcțiilor de business al sistemului informatic și asigurarea unui grad înalt de corespundere a datelor cu starea reală a obiectelor pe care le reprezintă și care fac parte dintr-un sector concret al sistemului informatic.

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

- implementarea unei soluții centralizate client-server, WEB based, cu acces autorizat la interfață și date, utilizand componente software mature, de tip COTS, cu drept de utilizare perpetuu;
- asigurarea unei securități adecvate a sistemului informatic pentru a proteja informația și subsistemele componente împotriva utilizării lor neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei cu accesibilitate limitată;
- recunoașterea informației ca patrimoniu și gestionarea ei adecvată;
- dezvoltarea și implementarea sistemului informatic oferind posibilitatea reutilizării lor pentru alte procese sau în perspectiva asigurării posibilității de dezvoltare de noi funcționalități;
- asigurarea capacității de restabilire în urma dezastrelor (asigurarea securității fizice și logice) ca parte componentă a planului de implementare.

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Soluția tehnică pentru sistemul informatic propus va include un singur mediu, utilizat inițial pentru dezvoltare/testare și instruire și ulterior pentru producție.

3.1.2 Arhitectura logică a sistemului

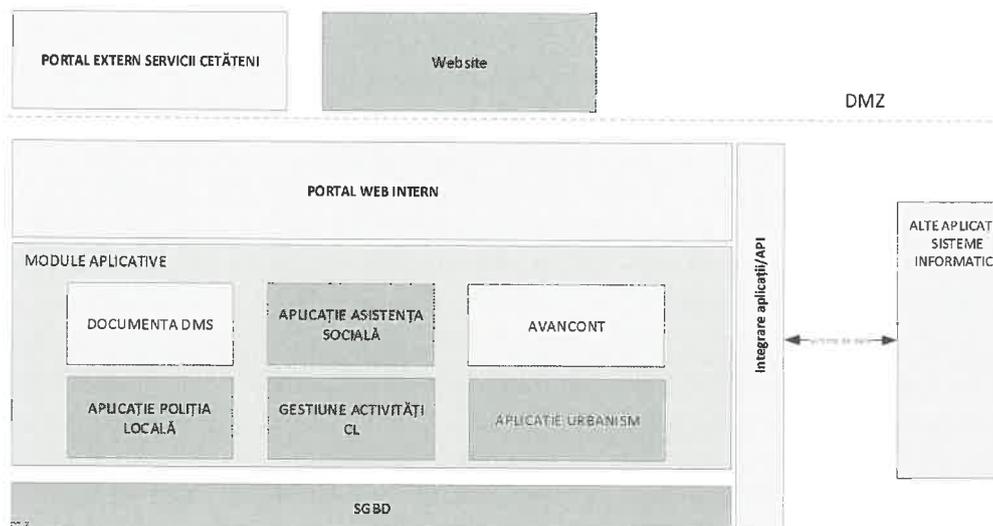


Fig. 1 Arhitectura logică a sistemului

În figura de mai sus, cu culoarea galbenă sunt reprezentate componentele aplicative existente, iar cu culoarea verde, cele din scopul proiectului.

3.1.2.1 Componente software în scopul proiectului

Se va realiza extinderea sistemului informatic integrat cu următoarele componente software:

- Aplicație software pentru urbanism
- Aplicație software pentru asistența socială
- Aplicație software pentru siguranță și ordine publică
- Aplicație software pentru gestiunea integrată a activităților consiliului local
- Aplicație de backup și restaurare
- Aplicație antivirus pentru servere

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

POCA 781
MIS 135535

3.1.2.2 Componenta de gestiune a bazei de date

Soluția de gestiune a bazelor de date trebuie să asigure necesarul de persistență operațională pentru componentele aplicative din scopul proiectului, prin satisfacerea cerințelor descrise în prezentul caiet de sarcini la cap. 3.6

3.1.3 Arhitectura fizică a sistemului

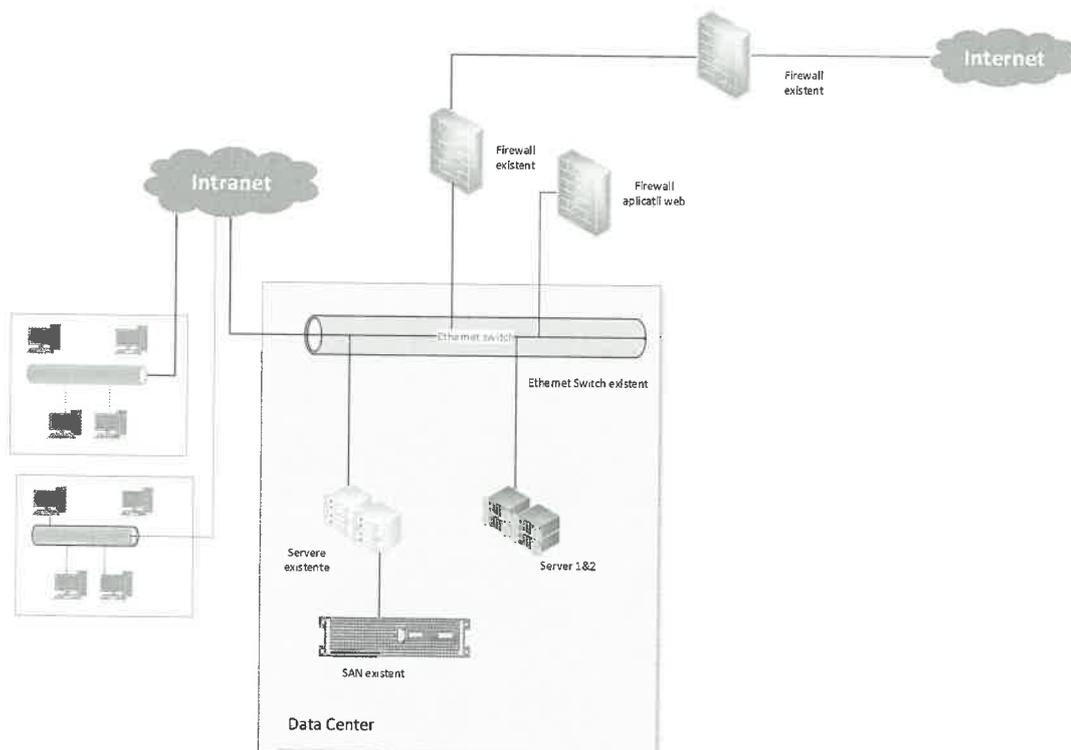


Fig. 2 Arhitectura fizică a sistemului

Figura de mai sus ilustrează modul de interconectare a echipamentelor ce vor fi livrate în cadrul prezentului proiect în sistemul informatic actual, asigurând totodată îndeplinirea următoarelor cerințe și constrângeri:

- Soluția tehnică propusă va utiliza un mediu virtualizat integral
- Înalta disponibilitate a sistemului va fi asigurată la nivel fizic, prin propunerea unor echipamente redundante pentru procesare, cât și prin faptul că echipamentele propuse prezintă redundanță funcțională la nivelul componentelor interne cum ar fi: procesoare, memorie RAM, HDD-uri, plăci de rețea LAN/SAN, surse de alimentare etc.
- La defectarea unuia din servere, aplicațiile vor continua să ruleze pe celălalt server fără ca utilizatorii să sesizeze întreruperi ale serviciului;
- Legăturile dintre servere și rețeaua Intranet se va realiza prin conectarea serverelor în Switch-ul existent prin legături Gigabit Ethernet.

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- legaturile dintre servere livrate în proiect si sistemul de stocare existent se vor face exclusiv prin switch-ul existent Gigabit Ethernet;
- legatura de date dintre infrastructură și internet se va realiza exclusiv prin intermediul firewall-ului existent si va fi protejata de acestea; În plus, prin proiect se va livra un firewall de aplicații web pentru a asigura o protecție sporită a sistemului informatic
- pentru asigurarea unui nivel adecvat al securității informaționale soluția informatică livrată trebuie să permită realizarea de conexiuni securizate între terminalele utilizatorilor și serverul de aplicație pentru asigurarea siguranței informației expediate (prin intermediul sesiunilor SSL).

Urmatoarele componente hardware sunt incluse în scopul prezentului proiect:

Nr.	Descriere	Cantitate
1	Server	2
2	UPS	1
3	Firewall aplicații web	1
4	Scanner	1
5	Tablete	15
6	Tablete rigidizate	2
7	Imprimante mobile	2
8	Sistem videoconferință	1

Fiecare server din scopul proiectului va asigura configurarea a minim 4 mașini virtuale.

3.1.4 Managementul utilizatorilor si accesul la componentele aplicative

Pentru asigurarea managementului utilizatorilor și accesului la componentelor aplicative, se vor avea în vedere următoarele:

- identificarea în mod unic a fiecărui utilizator intern în aplicații prin crearea de conturi unice și personalizate de acces;
- accesul la aplicații se va putea realiza doar prin autentificarea utilizatorilor.

3.1.5 Securitatea sistemului informatic

Remis spre rambursare
către AN POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Formularea cerintelor de securitate are drept scop definirea cadrului general de securitate prin care sa se asigure confidentialitatea, integritatea si disponibilitatea informatiilor stocate, procesate sau transmise prin sistemele de comunicatii si informatice, destinate operationalizarii sistemului.

Arhitectura sistemului trebuie sa respecte reglementarile legale privind GDPR ca si principiu de baza. In acest sens, securitatea datelor prelucrate de sistemul informatic, inclusiv din punct de vedere al comunicatiilor, dintre entitatile participante în sistem trebuie sa fie conforma normelor legale.

Sistemul trebuie sa asigure mecanisme de protectie impotriva incercarilor deliberate sau accidentale de acces neautorizat la datele pe care acesta le gestioneaza. Solutia de securitate trebuie sa asigure securitatea si confidentialitatea datelor cu caracter personal existente în bazele de date. Astfel, utilizatorii vor putea accesa numai acele sectiuni si acel continut care le sunt permise prin apartenenta la un profil sau la o macheta de securitate.

Solutia de securitate va fi configurata astfel incat:

- sa nu permita persoanelor neautorizate sa modifice sau sa altereze informatiile din sistem;
- sa nu permita persoanelor neautorizate sa acceseze sistemul;
- sa asigure integritatea si autenticitatea datelor si sa permita identificarea sursei datelor initiale si a persoanelor care au accesat sau au inregistrat aceste date în sistem;
- sa asigure trasabilitatea actiunilor utilizatorilor si operatiunilor efectuate în sistem;
- nu va exista posibilitatea de acces pentru persoanele dintr-un mediu extern la date dintr-un mediu considerat intern;
- informatiile private care se transmit vor fi criptate pana la livrare, astfel incat sa nu poata fi interceptate si utilizate;
- informatiile vor putea fi protejate integral si în permanenta pentru acces neautorizat;
- grupurile de utilizatori vor putea fi setate pentru diferite niveluri de acces în sistem;
- sistemul va permite controlul complet al accesului utilizatorilor la aplicatii prin inregistrarea orei si datei la care a fost executata fiecare tranzactie, precum si identitatea utilizatorului care a initiat-o;
- va oferi posibilitatea de blocare facila si selectiva a utilizatorilor;
- va asigura securitatea tuturor interfetelor sistemului informatic prevenind accesul utilizatorilor neautorizati la sistem;
- nu va permite utilizatorilor obisnuiti accesul la datele din baza de date decat prin intermediul functiilor incluse în sistemul informatic (ecrane dedicate);

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- în caz de avarii vor exista înregistrate suficiente informații de diagnosticare pentru a ajuta la identificarea și soluționarea problemei.
- Accesul la date trebuie să se facă doar prin intermediul serviciilor oferite de componentele informatice, pe baza drepturilor detinute de către utilizatori, accesul direct la datele din tabele nefiind permis. De asemenea, accesul trebuie să fie reglementat prin politicile de securitate, aferente fiecărui tip de utilizator.

Sistemul trebuie să includă mecanisme pentru asigurarea următoarelor servicii de securitate:

- confidențialitatea, care asigură ca datele sunt accesibile, vizibile sau disponibile doar utilizatorilor autorizați atât pentru datele stocate cât și pentru cele care tranzitează sistemul;
- integritatea, care asigură nealterarea datelor sau distrugerea acestora de către o acțiune neautorizată;
- disponibilitatea, asigură ca resursele de informații să fie accesibile și utilizabile la cererea personalului autorizat atunci când le sunt necesare;
- autentificarea, este mecanismul prin care un utilizator demonstrează că este autorizat să utilizeze sistemul;
- nonrepudierea, este un serviciu care nu permite unui utilizator participant la introducerea, modificarea sau manipularea datelor prin sistem să decline faptul că el a fost inițiatorul unei anumite acțiuni.

Sistemul va fi proiectat astfel încât să respecte Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE precum și legislația națională în domeniul prelucrării datelor cu caracter personal.

3.1.6 Securitatea logică

Prevederile de securitate vor fi implementate la următoarele niveluri ale soluției informatice propuse:

3.1.6.1 Controlul Accesului Logic

- Nu se permite acces neautentificat la date și informații. Orice acces în aplicație, atât la nivelul utilizatorilor cât și la nivelul altor module de aplicație, este precedat de identificarea, autentificarea și autorizarea accesului;
- Parolele de acces la modulele aplicației (de ex: la baza de date) sunt stocate criptat în fișierele de configurare;

Remis spre rambursare
către AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Credențialele de acces nu se transmit în clar prin rețea între componentele sistemului;
- Sesiunile de lucru inactive trebuie să expire după o perioadă de timp configurabilă (implicit 10 minute);
- Serviciile și porturile de comunicație folosite vor fi documentate într-o listă a serviciilor utilizate. Serviciile și porturile neutilizate vor fi dezactivate;
- Sistemul informatic și componentele acestuia se vor instala și configura numai pe sisteme care au aplicate ultimele patch-uri de securitate.

3.1.6.2 Jurnalizare, monitorizare, auditare

Jurnalizarea evenimentelor semnificative legate de controlul accesului

- Înregistrarea în jurnal a autentificărilor cu succes
- Înregistrarea în jurnal a autentificărilor fără succes
- Aceste jurnale vor fi disponibile în aplicație pentru vizualizare de către administratorii sistemului.

3.1.7 Confidențialitatea datelor

În cadrul proiectului se vor respecta următoarele principii:

- că urmează abordarea **confidențialității prin concepție** pentru a asigura securitatea modulelor și a infrastructurii lor complete;
- că respectă cerințele și obligațiile juridice privind **protecția și confidențialitatea datelor** recunoscând riscurile la adresa confidențialității care reies din analiza și prelucrarea avansată a datelor.

3.1.8 Interoperabilitate

Pentru realizarea de personalizări sau pentru integrarea cu alte aplicații externe, soluțiile software furnizate trebuie să pună la dispoziție un API (Application Program Interface) detaliat și bine documentat.

Integrarea privind utilizarea în comun a informațiilor, schimbul de informații în timp real, accesul datelor dintr-o aplicație în alta, metodele de integrare, tehnologiile utilizate, protocoalele de comunicare, formatul datelor și alte elemente necesare integrării cu aplicațiile existente vor fi în sarcina ofertantului și vor fi definite în cadrul etapei de analiză și configurare.

Integrarea trebuie să respecte standardele deschise de securitate privind mesajele în format XML:

- XML Encryption pentru criptarea / decriptarea mesajelor XML în vederea asigurării confidențialității mesajelor transportate;

- XML Signature pentru semnarea / verificarea digitală a mesajelor XML în vederea asigurării integrității și non-repudierii mesajelor transportate

Ofertantul va include în ofertă o descriere detaliată, pentru fiecare modul software în parte, structura XML-urilor pentru fiecare operațiune prin care se expun date către aplicațiile existente.

Pentru implementarea tehnologiilor necesare pentru asigurarea schimbului de informații între aplicațiile ce sunt utilizate pentru furnizarea serviciilor electronice ce vor fi implementate în cadrul proiectului, Autoritatea Contractantă va pune la dispoziția Furnizorului, în etapa de analiză și proiectare, Documentația de integrare a aplicațiilor existente (Portal și DMS).

3.1.9 Backup

Backup-ul datelor din sistemul informatic extins prin acest proiect se va realiza cu ajutorul unei aplicații dedicate ce va fi livrată în cadrul proiectului și care va asigura la nivelul tuturor serverelor din compunerea sistemului (4 servere fiecare cu două procesoare) următoarele funcționalități:

- A. recuperare - RTO (Recovery Time Objective):
 - a. restaurarea instantanee a mașinilor virtuale, inclusiv pentru mai multe mașini simultan. Aceasta funcționalitate va permite pornirea mașinilor virtuale din orice backup, indiferent de tipul acestuia (full/incremental). Aceasta funcționalitate va fi disponibilă indiferent de echipamentul/echipamentele utilizate pentru a stoca fișierele de backup;
 - b. mecanisme de migrare online pentru mașinile virtuale restaurate instantaneu, pentru reamplasarea acestora în producție;
 - c. recuperarea integrală a unei mașini virtuale, fișiere ale unei mașini virtuale (granular) și a discurilor mașinilor virtuale;
 - d. recuperarea fișierelor direct în mașina virtuală originală, fără a fi necesară instalarea vreunui agent în mașina de producție, indiferent de dimensiunea mașinii sursă sau destinație;
 - e. recuperarea fișierelor direct într-o mașină virtuală folosind protocolul PowerShell Direct pentru mediile Hyper-V;
 - f. recuperarea următoarelor sisteme de fișiere:
 - o Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
 - o Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS
 - g. recuperarea fișierelor pentru tehnologiile Linux LVM și Windows Storage Spaces;
 - h. restaurarea granulară pentru Microsoft SQL, inclusiv pentru baze de date, tabele sau schema bazei de date;

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

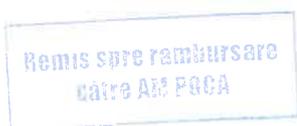
SIPOCA 781
SMIS 135535

- i. indexarea fișierelor pentru mașinile virtuale Microsoft Windows si Linux, permițând în acest mod căutarea fișierelor în arhivele de backup;
- j. utilizarea mecanismelor integrate Microsoft VSS (Volume Shadow Services)
- k. recuperarea fișierelor, obiectelor aplicațiilor sau recuperarea instantanee, din snapshoturile echipamentului de stocare existent.
- l. posibilitatea de a utiliza CBT („reverse CBT”) si restaurare folosind modul “Direct SAN” sau “LAN free restore”

B. recuperare - RTO (Recovery Time Objective):

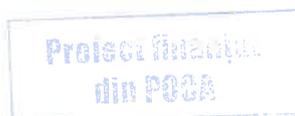
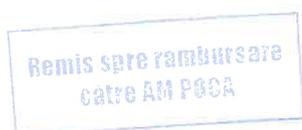
- a. mecanisme de control a încărcării pe care operațiile de backup le aduc pentru mediul protejat. Astfel, daca latenta echipamentelor de stocare va fi afectata în timpul ferestrelor de backup, va exista opțiunea de a încetini procesul de backup sau de a întrerupe temporar aceste procese. Aceasta funcționalitate va fi oferita pentru toate versiunea de hipervizor oferită;
- b. detecția automata a snapshoturilor orfane si realizarea consolidării automate a acestora;
- c. posibilitatea de a crea arhive de backup pe echipamentul de librărie de benzi magnetice oferit, gestionând amplasarea acestei informații;
- d. posibilitatea definirii unui server pentru echipamentul de librărie de benzi magnetice.
- e. copierea backupurilor într-o alta locație. Copiile astfel create vor putea avea setata o politica de retenție de tip GFS (Grandfather-father-son).
- f. sa suporte BlockClone API atunci când Windows Server si ReFS este utilizat pentru a stoca backupurile;
- g. sa aibă abilitatea de a crea si copia puncte de restaurare (restore points) si a replica mașini virtuale într-o locație secundara;
- h. păstrarea mai multor replici (sau puncte de recuperare) pentru mașinile virtuale replicate;
- i. accelerarea în cazul replicării inițiale, prin “seeding” folosind o mașina virtuala diferita;
- j. Funcțiile de replicare trebuie sa fie disponibile pentru Hyper-V;
- k. transportul datelor de backup – prin rețea, folosind tehnica “hot-add”, sau direct SAN.
- l. posibilitatea de a realiza „ad-hoc” backup folosind consola nativa.
- m. procesarea paralela a mașinilor virtuale si a discurilor acestora.

C. Alte funcționalități:



- a. crearea laboratoarelor virtuale de tip izolat, pentru mediile Hyper-V, utilizând mașinile virtuale pornite din backup;
- b. mecanisme de verificare si testare a restaurării, permițând testarea backupurilor realizate în mod automat. Verificarea va permite testarea aplicațiilor ce rulează în mașinile virtuale, prin scripturi predefinite si personalizabile. Procesul de verificare va trebui sa fie complet automatizat si va putea fi programat de administrator.
- c. mecanisme pentru a testa mașinile virtuale replicate
- d. abstractizarea (virtualizarea) spatiilor de stocare pentru backup – prin a crea un singur spațiu virtual ce va putea folosi mai multe extensii; aceasta funcționalitate trebuie să fie disponibilă pentru un număr nelimitat de extensii utilizate sau a numărului de utilizări;
- e. nu va utiliza o baza de date pentru a stoca informațiile despre deduplicare (metadata), făcând astfel ca pierderea acesteia sa conducă la imposibilitatea recuperării din backup. Metadatele despre deduplicare trebuie stocate împreuna cu fișierele de backup.
- f. nu va necesita instalarea de agenți în mașinile virtuale pentru scopuri de backup/restore, agenți care sa necesite instalare, mentenanța, upgrade, etc;
- g. sa utilizeze metode de backup incremental si „single pass backup”, iar aceste opțiuni nu vor limita operațiile de restaurare, inclusiv restaurarea granulara;
- h. mecanisme de notificare si informare referitor la succesul sau nereușita unei politici de backup. Aceste mecanisme vor putea notifica prin email sau mesaj SNMP.
- i. va permite atașarea unui script (de orice fel) care sa fie executat înainte sau după orice rulare a unei politici de backup sau înainte sau după un Snapshot al hipervizorului;
- j. va permite backupul configurației proprii si va permite reinstalarea întregii soluții daca acest lucru va fi necesar, fără a necesita mutarea sau transferul fișierelor de backup, acestea putând fi readăugate ușor după reinstalare.
- k. criptarea întregului trafic de rețea între toate componentele soluției. De asemenea, soluția va oferi posibilitatea utilizării criptării pentru datele din backup “data at rest”. Utilizarea criptării nu va dezactiva nici o funcționalitate din prezentele cerințe.
- l. va oferi administratorilor posibilitatea recuperării cheilor de criptare în cazul pierderii parolelor pentru politicile de backup si a backupurilor vechi.

Toate funcțiile si componentele prezentate mai sus trebuie sa fie incluse în soluția ofertata. Nu vor fi necesare alte licențe ca de exemplu licențe per TB protejat sau funcționalități suplimentare ca de exemplu deduplicare, etc;



3.1.10 Antivirus

Pentru întreaga infrastructură de servere pe care ofertantul o propune, trebuie inclusă o soluție de antivirus licențiată. Având în vedere că se solicită un mediu de lucru virtualizat, soluția antivirus va fi aleasă și licențiată în consecință.

Soluția antivirus trebuie să fie capabilă să detecteze virușii, programele spion, rootkit-urile și alte programe cu potențial malițios.

Soluția va îndeplini următoarele cerințe minime:

- Scanarea la cerere și la acces a oricărui suport de stocare a informației (HDD, CD-ROM, USB Stick);
- Scanarea automată “on acces” (în timp real) a fișierelor care se copiază de pe suport extern și din LAN sau WAN;
- Configurarea căilor ce urmează a fi scanate, inclusiv la nivel de fișiere;
- Scanarea în arhive și efectuarea dezinfectării într-o serie de formate uzuale (ace, cab, dbx, gzip, pdf, rar, rtf, sfx, zip etc.);
- Posibilitatea selectării tipului principal și secundar de acțiune la detectarea unui mesaj infectat;
- Cu ajutorul unei baze de date complete cu semnături de spyware și a euristicii de detecție a acestui tip de programe, produsul va trebui să ofere protecție anti-spyware și să permită prevenirea furtului de date confidențiale;
- Pentru a nu încărca resursele sistemului, produsul antivirus trebuie să conțină un singur motor de scanare și să poată rula scanările programate cu prioritate redusă;
- Posibilitatea de a muta un fișier din carantina în locația lui originală;
- Protejarea prin parolă a accesului la consola de management a soluției antivirus;
- Posibilitatea de a crea rapoarte pe baza unor șabloane de rapoarte definite în consola de management;
- Actualizarea antivirus trebuie să poată fi făcută automat, dar și la cerere explicită.

3.2 Cerințe privind aplicația software pentru urbanism

Aplicația va oferi facilitati de gestiune a activitatilor de urbanism si va permite gestiunea certificatelor de urbanism si a autorizatiilor de construire, evidenta documentatiilor de reglementare de tip PUG/PUZ/PUD, a receptiilor de lucrari si alte operatiuni specifice. Va contine evidenta nomenclurii stradale, cu posibilitatea exportului de date catre RENNS. Se va integra cu sistemele back-office existente: registratura pentru inregistrarea automata a documentelor emise,

Remis sgre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

taxe si impozite pentru anunturile de receptie si calculul taxelor, cu harta web pentru afisarea informatiilor si cu alte componente, in vederea asigurarii unitatii informatiilor.

În acest scop, va oferi următoarele funcționalități:

- Inscrierea, tiparirea, editarea, cautarea certificatelor de urbanism cu toate datele cerute de legislatie
- Inscrierea, tiparirea, editarea, cautarea autorizatiilor de constructie/desfiintare cu toate datele cerute de legislatie, inclusiv datele pentru statisticile INS
- Relationarea intre autorizatia de constructie si certificatul de urbanism aferent
- Posibilitatea de a ataşa documente scanate aferente certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire
- Alocarea automata de numere de inregistrare pentru inscristurile emise (prin integrare cu document management)
- Posibilitatii inregistrarii de documente similare (folosirea unui certificat/autorizari intocmite pe post de sablon pentru intocmirea uneia noi, fara a afecta forma celei deja existente)
- Evidenta si inscrierea PV-urilor de receptie in sistem, in corelatie cu autorizatiile aferente
- Evidența și înscrierea certificatelor de atestare a edificării construcțiilor în sistem, în corelație cu procesele verbale de recepție
- Sistemul trebuie sa permita operatorului sa inregistreze data inceperii si data finalizarii executiei pe autorizatiile de construire / desfiintare
- Permite tinerea evidentei prelungirilor (datele referitoare la data, mod de plata, etc) pe autorizatii de construire/desfiintare
- Să emită mesaj de avertisment când o autorizatie de construire / desființare expiră în 30 zile
- Sa emita mesaj de avertisment daca are o autorizatie de constructie cu data de finalizare/valabilitate expirata si nu are pv receptie
- Pentru nomenclatorul stradal se va putea tine evidenta arterelor, cu tipul aferent si tot istoricul denumirilor
- Din program se vor putea emite, pe baza datelor existente, emiterea de certificate de nomenclatura stradala pentru persoane fizice si juridice
- Evidenta elementelor de PUG, PUZ, PUD, UTR

Remis spre rambursare
catra ANI POGA

Proiect finalizat
din POGA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Vor putea fi efectuate operatii de cautare a informatiilor (cereri, CU, AC, PV, dispozitii, artere, numere administrative etc) in functie de caracteristicile acestora, cu afisarea rezultatelor cautarii intr-o lista de selectie
- Sistemul trebuie sa fie capabil sa listeze documentele respectand strict formatul beneficiarului, oferind posibilitatea generarii documentelor in format Word (.docx) sau echivalent pe baza unui sablon definit de beneficiar si incarcat in aplicatie (pentru antet, paginare, rubrici, etc). Aceste formulare vor fi configurate in cadrul procesului de implementare
- Emiterea registrului de certificate urbanism
- Emiterea registrului de autorizatii construire/desfiintare
- Emiterea registrului de procese verbale de incheiere lucrari
- Emiterea registrului certificatelor de atestare
- Emiterea registrului anunturilor de incepere lucrari la nivel de luna
- Emiterea registrului de certificate de nomenclatura stradala si adresa
- Emiterea registrului retelei de strazi și de numere administrative
- Se vor putea emite liste cu CU/AC emise, in functie de diferite criterii: data emiterii, stadiul acestora (expirate, valabile, prelungite, etc), strada, adresa, etc
- Permite emiterea automata a rapoartelor cerute de INS (ACC, LOC TR, LOC 2), pe baza informatiilor existente in baza
- Export date de nomenclatura stradala pentru RENNS, in formatul (XML) acceptat de acel sistem
- Va oferi un sistem de nomenclatoare pentru datele statice din documente (UTR, avize, acorduri, tip taxe, tip imobile, persoane)

Modulul va asigura minim urmatoarele functionalitati de integrare cu alte module/aplicatii ale sistemului:

- Management documente – sistem în curs de implementare
 - Inregistrarea automata in registratura a documentelor principale emise din modul (certificat urbanism, autorizatie construire, certificat nomenclatura stradala)
 - Va putea fi posibila vizualizarea in registratura a documentelor emise
- Harta interactiva web (GIS) – sistem în curs de implementare

Remis spre rambursare
catre AN POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Modulul va putea fi interfatat cu modulul GIS pentru localizarea in spatiu a CU, AC, numerelor administrative, procese verbale de receptie constructiilor, certificate de atestare a edificării / extinderii constructiilor
- Harta interactiva web va putea fi afisata direct in interfata modulului
- In harta interactiva vor putea fi afisate in timp real informatii de urbanism privind un anumit element (ex: autorizatia emisa pentru o anumita adresa)
- In harta interactiva vor putea fi afisate in timp real informatii de urbanism privind un set de elemente (ex: o harta tematica privind autorizatiile expirate)

3.3 Cerinte privind aplicatia software pentru asistenta sociala

Aplicatia software de asistenta sociala permite procesarea digitala a dosarelor, cu incarcarea informatiilor relevante, stocarea formei electronice a documentelor, calculul automat al cuantumului ajutoarelor, emiterea automata a dispozitiilor si alte operatiuni de automatizare si eficientizare a activitatii. Va asigura centralizarea informatiei de asistenta sociala la nivel de persoana, pentru verificarea acestora relativ la alte tipuri de prestatii sociale sau informatii din sistemul existent (ex: proprietatile detinute), oferind urmatoarele facilitati:

- Gestionarea unitara a persoanelor beneficiare de masuri sociale de diferite tipuri, inregistrarea dosarelor aferente fiecarui serviciu sau fiecarei prestatii acordate, cu toate datele necesare acestora. Ca urmare a introducerii datelor, pe baza coeficientilor legali inregistrati in program, vor fi calculate valorile prestatiilor acordate sau echivalentul acestora in bani
- Vizualizarea unitara a tuturor tipurilor de masuri pentru o anumita persoana, respectiv a sumelor totale acordate la nivel de institutie, pe fiecare tip de ajutor sau global
- Vizualizarea si cautarea centralizata, pentru toate tipurile de dosare, a documentelor din cadrul acestora, anchetele sociale aferente si a dispozitiilor acordate dupa diferite criterii: CNP, nume, adresa, cuantum, data, numar, utilizator, etc. Pe baza rezultatelor unei cautari se va putea naviga catre informatiile relationate (ex: de la ancheta la dosarul la care este legata, de la dosar la persoana, etc).

3.3.1 Venit minim garantat (legea 416)

- Inregistrarea dosarelor de venit minim garantat cu toate datele necesare:

Remis sare rambursare
catre AM POCA

Proiect finantat
din POCS

SIPOCA 781
SMIS 135535

- nume, prenume, adresa, CNP, capacitate de munca pentru titular/membri (prin selectare din baza de date de persoane a sistemului existent, inclusiv adresa acesteia)
 - veniturile familiei
 - modalitatea de plata
 - numar, data, responsabil dosar
 - numar, data, tip pentru documentele atasate
 - anchetele sociale efectuate
 - eventuale comentarii
- Operatii de modificare, respectiv cautare dupa diferite criterii: dupa CNP, nume titular sau membru, adresa, numar dosar, etc
 - Pe baza datelor inregistrate, vor putea fi emise automat dispozitiile de acordare/respingere/suspendare/repunere in plata. Emiterea se va putea face atat individual, la nivel de dosar, cat si global, pe baza mai multor dosare inregistrate intr-o perioada
 - Calcul automat al drepturilor cuvenite, respectiv numarul de ore de munca necesar a fi efectuate pentru comunitate, in functie de prevederile legale, pentru fiecare luna, fara a necesita reintroducerea datelor
 - Fisa de calcul lunara, atat la nivel de dosar, cat si la nivel global, in mod automat (pentru toate dosarele active, in functie de anumite criterii)
 - Lista dosare inregistrate in functie de diferite criterii: adresa/numele titularilor, data dosarului, valoarea prestatiei acordate, fiind posibila ordonarea rezultatelor dupa diferite campuri (valoare, data, nume, adresa, etc).
 - Centralizatoarele cerute de lege
 - Raportul statistic
 - Borderou dispozitii
 - Lista ore lucrate
 - Lista contributie sanatate
 - Lista persoane asigurate
 - Lista cu beneficiarii care sunt proprietari de locuinte

3.3.2 Ajutor pentru incalzirea locuintei

- Înregistrarea dosarelor de ajutor pentru incalzirea locuintei cu toate datele necesare:

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- nume, prenume, adresa, CNP (prin selectare din baza de date de persoane a sistemului existent, inclusiv adresa acesteia)
 - tipul de incalzire – termic, gaze, lemne, carbuni si alti combustibili
 - date despre abonat – pentru sistemele cu incalzire prin gaze – astfel incat sa fie posibila validarea datelor cu operatorul de retea
 - va putea fi evidentiata daca ajutorul este acordat in baza legii 416
 - modalitatea de plata
 - numar, data, responsabil dosar
 - numar, data, tip pentru documentele atasate
 - veniturile familiei
 - anchetele sociale efectuate
 - eventuale comentarii
- Operatii de modificare, respectiv cautare dupa diferite criterii: dupa CNP, nume titular sau membru, adresa, numar dosar, etc
 - Pe baza datelor inregistrate, vor putea fi emise automat dispozitiile de acordare/respingere/suspendare/repunere in plata. Emiterea se va putea face atat individual, la nivel de dosar, cat si global, pe baza mai multor dosare inregistrate intr-o perioada
 - Calcul automat al drepturilor cuvenite in functie de prevederile legale, pentru fiecare luna, fara a necesita reintroducerea datelor
 - Centralizatoarele cerute de lege
 - Raportul statistic
 - Lista cu dosarele astfel inregistrate in functie de diferite criterii: adresa/numele titularilor, data dosarului, valoarea prestatiei acordate, fiind posibila ordonarea rezultatelor dupa diferite campuri (valoare, data, nume, adresa, etc).
 - Borderou dispozitii
 - Borderou incalzire
 - Centralizator pentru operatorii de gaze si energie electrica
 - Anexa la dispozitia de acordare pentru lemne, carbuni si alti combustibili

3.3.3 **Alocatie pentru sustinerea familiei (Legea nr. 277/2010)**

- Înregistrarea dosarelor de ajutor pentru sustinerea familiei cu toate datele necesare:
 - nume, prenume, adresa, CNP (prin selectare din baza de date de persoane a sistemului existent, inclusiv adresa acesteia)
 - modalitatea de plata

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- numar, data, responsabil dosar
- numar, data, tip pentru documentele atasate
- veniturile familiei
- anchetele sociale efectuate
- eventuale comentarii
- ISR (indicatorul social de referinta)
- Operatii de modificare, respectiv cautare dupa diferite criterii: dupa CNP, nume titular sau membru, adresa, numar dosar, etc
- Pe baza datelor inregistrate, vor putea fi emise automat dispozitiile de acordare/respingere/suspendare/repunere in plata. Emiterea se va putea face atat individual, la nivel de dosar, cat si global, pe baza mai multor dosare inregistrate intr-o perioada
- Calcul automat al drepturilor cuvenite in functie de prevederile legale, pentru fiecare luna, fara a necesita reintroducerea datelor
- Centralizatoarele cerute de lege
- Lista cu dosarele astfel inregistrate in functie de diferite criterii: adresa/numele titularilor, data dosarului, valoarea prestatiei acordate, fiind posibila ordonarea rezultatelor dupa diferite campuri (valoare, data, nume, adresa, etc).
- Borderou dispozitii, dupa diferite criterii

3.3.4 **Administrarea**

- Trebuie să permită gestionarea constantelor (normelor) stabilite prin lege și prin H.C.L., introducerea și modificarea datelor aferente descrierii tipurilor de ajutoare, a cotelor anuale pentru calculul drepturilor, constante stabilite prin lege sau publicate oficial (ex: salariul mediu, minim), etc. Aceasta evidenta trebuie sa fie posibil a fi mentinuta pe minim 5 ani in urma.
- De asemenea, trebuie sa ofere facilitati pentru intretinerea nomenclatoarelor aplicatiei:
 - Nomenclator strazi, tipuri de strazi – integrat cu sistemul în curs de implementare
 - Tipuri de documente – integrat cu sistemul în curs de implementare
 - Tipuri de rudenie
 - Tipuri de bugete de finantare
 - Furnizori incalzire
 - ISR (indicatorul social de referinta)
 - etc

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finasat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Gestionarea impartirii teritoriale a funcționarilor pe strazi, numere postale, paritate, cu istoric pe ani. Impartirea să se poată face cu alocare automata dar să existe și posibilitatea efectuării impartirii pe numere poștale individuale. Impartirea trebuie să prevadă posibilitatea alegerii de n alternative pentru același număr poștal
- Posibilitatea de definire a textului pentru antete, titulaturi și semnături în inscripțiile standardizate
- Posibilitatea configurării dispozitiilor de primar după un model personalizat (sabioane)
- Să ofere posibilitatea gestionării ajutoarelor existente și a definirii de noi tipuri de ajutoare fără a fi necesară intervenția furnizorului:
 - Denumire
 - Sursa de finanțare
 - Tip de arondare
 - Coeficienți de calcul
 - Subtipuri pentru acel tip de ajutor

3.4 Cerințe privind aplicația software pentru siguranță și ordine publică

Aplicația software pentru siguranță și ordine publică asigură ținerea evidenței incidentelor produse pe teritoriul localității, emiterea automată a PV contravenție, inclusiv de pe dispozitivul mobil, oferind următoarele facilități:

- Va permite introducerea tuturor informațiilor despre incidente/evenimentele la care a participat Poliția Locală prin intermediul unei interfețe intuitive în care polițistul va introduce informațiile care descriu incidentul la care a intervenit
- Informațiile vor fi introduse în ordinea și logica specifică, pornind de la descrierea locației unde a avut loc incidentul, menționarea faptei (inclusiv încadrarea acesteia în actul normativ), a persoanelor implicate în incident (în funcție de rolul acestora) și finalizând prin înregistrarea măsurii aplicate și plasarea în hartă a locației geospațiale a incidentului:
 - Localizarea acestuia pe baza denumirii arterei și a adresei și va fi plasat în hartă
 - Polițistul/polițiștii care au participat la incident, prin selectarea acestora din nomenclatorul de forțe de ordine
 - Fapta comisă și încadrarea juridică a acesteia
 - Înregistrarea datelor despre persoanele implicate în incident
 - Înregistrarea relației între faptă și persoană și specificarea rolului persoanei

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Măsura aplicată
- Căutarea după diferite criterii, în orice tip de informație gestionată
- Fișa incidentului, conținând informațiile introduse în sistem
- Va putea afișa informațiile despre o anumită persoană sau loc de parcare
- Lista de incidente și filtrarea acestora după cel puțin următoarele atribute:
 - Perioada de timp
 - Tipului de incident
 - Numele persoanelor implicate
 - Polițistul care a participat
 - Zona de interes (după adresă sau din hartă)
- Gestionarea și vizualizarea informațiilor privind planificarea patrulelor, traseele/zonelor acoperite de acestea, în vederea alocării resurselor
- Sistemul va permite afișarea incidentelor în hartă direct în interfața modulului și afișarea informațiilor despre un incident direct în hartă
- Rapoartele vor putea afișa textual și în hartă informațiile introduse în sistem, pentru management și pentru realizarea de analize pentru identificarea fenomenului infracțional, a zonelor de infracționalitate, a distribuției pe perioade de timp a evenimentelor, etc.

Administrarea modulului va permite:

- Evidența personalului pe categorii și compartimente de lucru conform schemei organizatorice (servicii, compartimente, etc.) cu menționarea perioadei de existență a compartimentului sau angajatului și ordinea ierarhică în cadrul schemei organizatorice
- Gestionarea nomenclatoarelor specifice (polițiști, patrulă, tipuri de măsuri, autovehicule, stații radio, etc)

3.5 Cerințe pentru soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local

Soluția asigură suportul pentru desfășurarea activităților consiliului local, asigurând următoarele funcționalități principale:

1. Elaborarea proiectelor de hotărâri
 - Transmiterea electronică a proiectelor de hotărâri și înregistrarea automată în Registrul electronic al proiectelor de HCL
 - Redirecționarea automată a proiectelor de hotărâri înregistrate către: comisiile specialitate, compartimentele de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului, unităților subordonate sau care se află sub autoritatea consiliului

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Publicarea automată a proiectelor de hotărâri înregistrate pe website-ul instituției
- Preluarea prin website-ul instituției a propunerilor propuneri, sugestii și opinii cu valoare de recomandare privind proiectul de hotărâre respectiv
- Transmiterea electronică a avizelor emise de către comisiile specialitate și către compartimentele de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului și preluarea acestora în dosarul electronic al proiectelor de hotărâre

2. Convocarea ședințelor consiliului local

- Elaborarea ordinii de zi a ședințelor consiliului local prin preluarea din registrul electronic al proiectelor de HCL
- transmiterea electronică (email/sms) a notificărilor privind convocarea către:
 - membrii consiliului local;
 - personalul din cadrul aparatului de specialitate al primarului
 - cetățenii sau asociațiile legal constituite care au prezentat sugestii și propuneri în scris, cu valoare de recomandare, referitoare la unul dintre proiectele de hotărâre care urmează să fie dezbătut în ședință publică
 - alte persoane invitate din rândul societății civile
- transmiterea electronică a propunerii privind ordinea de zi și a materialelor înscrise pe ordinea de zi către persoanele convocate (sub formă de URL-uri)
- publicarea automată anunțului privind ședința publică pe website-ul instituției împreună cu detaliile privind adresa URL la care se poate accesa live stream-ul ședinței (audio și video)
- Primirea solicitărilor de participare la ședință de către persoanele interesate și adăugarea în convocatorul electronic pentru transmiterea notificării și a URL-urile asociate materialelor

3. Desfășurarea ședințelor de consiliu local

- Deschiderea ședinței online (conferință audio și video) de către președintele de ședință
- Intrarea în ședința online de către cei convocați prin accesarea URL-ului trimis prin invitație de pe calculator sau telefon inteligent
- Prezentarea ordinii de zi de către președintele de ședință (prin partajarea ecranului) și dezbateră (exprimarea punctelor de vedere privind modificarea ordinii de zi) de

către participanți prin prezentarea punctelor de vedere (audio/video sau partajare ecran)

- Lansarea interfeței de vot pentru aprobarea ordinii de zi de către președintele de ședință.
- Exprimarea opțiunii de vot ”pentru” sau ”contra” de către membrii consiliului local prin interfața furnizată (web) în cadrul ședinței online. Votul exprimat de fiecare membru va fi semnat electronic cu certificat calificat propriu în vederea asigurării integrității, autenticității și non-repudierii informației în format electronic.
- Dezbaterea problemelor în ordinea înscrierii pe ordinea de zi aprobată prin acordarea posibilității luărilor de cuvânt (audio/video și după caz, partajare ecran)
- Dezbaterea proiectelor de hotărâri în general sau pe articole prin partajarea ecranului de către președintele de ședință, inclusiv preluarea și prezentarea amendamentelor de fond sau de redactare
- Exprimarea opțiunilor de vot pentru amendamente prin utilizarea procedurii de vot de mai sus
- Exprimarea opțiunilor de vot pentru proiectele de hotărâri supuse dezbaterii prin utilizarea procedurii de vot de mai sus
- Generarea automată a modului în care și-a exercitat votul fiecare membru și prezentarea pe ecran la finalizarea fiecărei sesiuni de vot (în cazul votului deschis)
- Asigurarea accesului (de la distanță) tuturor membrilor consiliului local la documentele semnate electronic conținând opțiunile de vot (doar pentru votul deschis)
- Generarea procesului verbal de ședință prin preluarea informațiilor deja existente în sistem (ordinea de zi, amendamente, rezultatul votului, înregistrarea audio/video a ședinței) și publicarea automată a acestuia pe website-ul instituției, după aprobarea/semnarea electronică de către președintele de ședință.

Soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local, va încorpora o platformă de videoconferință software furnizată ca serviciu pentru o perioadă de 3 ani pentru cel puțin 25 de utilizatori, îndeplinind următoarele cerințe minimale:

- Să fie compatibilă cu următoarele browsere:
 - Microsoft Edge RS2
 - Google Chrome, versiunea curentă + două versiuni anterioare
- Să fie compatibilă cu următoarele sisteme de operare:
 - Windows

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- MacOS
 - Linux
 - Android
- Să permită integrarea cu Microsoft Office 365
- Să permită integrarea cu Outlook Calendar
- Să permită schimbul de fișiere
- Să poată rula atât din soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local, cât și stand alone
- Să permită căutarea facilă în conversațiile anterioare, a fișierelor sau a discuțiilor
- Să asigure conformitatea cu standardul ISO 27001
- Să asigure stocarea în cloud pentru cel puțin 20 zile a înregistrării tuturor ședințelor
- Să permită blurarea fundalului de către utilizatori în situația în care nu se dorește afișarea informațiilor sensibile (Ex: când se lucrează de acasă)
- Să permită programarea din timp a ședințelor și trimiterea pe email a reminderelor către participanți
- Să permită comunicarea prin chat între participanți
- Să permită participarea la o ședință a cel puțin 200 de persoane în același timp
- Să permită partajarea ecranului către ceilalți participanți

Soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local va asigura, pe o perioadă de 3 ani, semnarea electronică a documentelor cu valoare legală de către consiliul local (25 persoane) prin intermediul certificatelor digitale calificate emise de un furnizor de servicii de încredere calificat (QTSP – Qualified Trust Service Provider) în conformitate cu cerințele Regulamentului UE 910/2014 (eIDAS). Semnarea electronică a documentelor cu certificate digitale calificate se va realiza de către membrii consiliului local de pe calculatoare sau dispozitive mobile/tabletele din componerea sistemului de videoconferință). În acest sens, certificatele digitale calificate vor fi stocate în infrastructura furnizorului de servicii de încredere care le-a emis. Infrastructura furnizorului de servicii de încredere trebuie să fie certificată în vederea aplicării și creării semnăturii electronice calificate la distanță (QSCD - Qualified Signature and Seal Creation Device) în conformitate cu cerințele Regulamentului UE 910/2014 (eIDAS).

Pentru semnarea electronică a documentelor, membrii consiliului local se vor autentifica în Soluția de gestiune integrată a activității consiliului local, sesiunea de semnare având loc exclusiv în Soluția de gestiune integrată a activității consiliului local. În vederea asigurării confidențialității informațiilor și conformității cu Regulamentul UE GDPR 679/2016, semnătura electronică

Remis spre rambursare
catre AM PUSA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

calificată se va aplica pe rezumatele hash ale documentelor, documentele rămânând tot timpul în infrastructura beneficiarului.

3.6 Specificații tehnice pentru componenta de gestiune a bazei de date

Soluția de gestiune a bazei de date trebuie să asigure necesarul de persistență operațională pentru componentele aplicative din scopul proiectului, prin satisfacerea cerințelor descrise în continuare.

Soluția de licențiere va fi dimensionată, astfel încât să respecte normele de disponibilitate, fiabilitate și performanță impuse în cadrul prezentului caiet de sarcini, dar va acoperi minim 8 nuclee de procesare pentru nodul activ.

Sistemul de bază de date oferit trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe:

- Trebuie să fie un sistem de gestiune a bazelor de date de tip relațional;
- Trebuie să aibă posibilitatea rulării pe arhitecturi cu procesoare pe 64 biți;
- Trebuie să aibă posibilitatea definirii de indecși pentru accesarea rapidă a datelor;
- Trebuie să ofere posibilitatea de a face salvare și restaurare automate de date;
- Trebuie să includă capabilități de căutare complexă la nivel de text, folosind indecși specializați și efectuarea rapidă a căutărilor în acest tip de date;
- Trebuie să permită în mod nativ stocarea și gestiunea de structuri de date de tip XML;
- Trebuie să ofere suport pentru proceduri stocate și triggeri;
- Trebuie să ofere suport pentru tranzacții;
- Trebuie să permită execuția operațiilor de tip SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE;
- Trebuie să permită definirea de tabele de tip index sau indecsi de tip „cluster” pentru acces rapid la anumite tabele;
- Trebuie să ofere suport pentru replicarea datelor între două instanțe ale bazei de date;
- Trebuie să permită restricționarea accesului la nivelul obiectelor bazei de date;
- Trebuie să ofere mecanisme native de restricționare a accesului utilizatorilor;
- Trebuie să permită efectuarea de backup automat într-o formă unitară, centralizată și ușor de administrat;
- Trebuie să permită instalarea bazei de date pe mai multe noduri (arhitectură de tip cluster) pentru a asigura toleranța la defecte hardware sau nefuncționare planificată

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

și disponibilitatea crescută a sistemului; baza de date va fi configurată în regim de cluster de tip fail-over;

- Trebuie să ofere securitate tranzacțională în cazul apariției unor erori hardware sau software în clusterul de bază de date;

3.7 Specificații tehnice pentru virtualizare și sistemele de operare

Sistemele de operare vor asigura infrastructura software pentru rularea serverelor. Licențierea sistemelor de operare va include toate echipamentele de procesare oferite, luând în calcul că arhitectura solicitată are la baza un mediu virtualizat.

Sistemul de operare oferit trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe:

- Să furnizeze un nivel ridicat de scalabilitate și fiabilitate;
- Să fie compatibil cu componentele hardware și software propuse în cadrul propunerii tehnice;
- Să ruleze pe 64 de biți;
- Să ofere posibilitatea creării unui serviciu de director pentru administrarea identităților care să suporte LDAP;
- Să ofere suport pentru tehnologie Load Balancing;
- Să ofere suport pentru IPv6;
- Să poată fi configurat în topologii de tip cluster;
- Serviciile de director pentru administrarea identităților trebuie să poată suporta replicarea conținutului;
- Trebuie să ofere instrumente de diagnosticare puternice, care să ofere vizibilitate permanentă asupra mediului serverului, fizic și virtual, pentru a identifica și rezolva rapid problemele care apar;
- Trebuie să permită virtualizarea rolurilor de server sub formă de mașini virtuale (VM) separate care rulează pe aceeași mașină fizică.

3.8 Specificații tehnice pentru echipamente

3.8.1 Specificații tehnice pentru Server

Serverele vor asigura infrastructura de procesare pentru componentele aplicative din scopul proiectului. Specificațiile tehnice minimale pentru servere sunt:

Componenta	Cerința tehnică minimală
------------	--------------------------

Suma spt e rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Placa de baza	Fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul
Chipset placa de baza	Compatibil cu procesorul
Procesor	2 procesoare instalate Intel Xeon Silver, frecventa de lucru minim 2.2 GHz (frecventa turbo minim 3.2GHz), minim 10 cores / 20 threads, minim 13.75 MB L3 cache, minim 2 UPI link, max. 85W, sau echivalent
Suport memorie RAM	Minim 24 DIMM-uri, suport pentru 3TB DDR4 2666MHz RAM
Metode de protectie a memoriei suportate	Advanced ECC SDDC (Chipkill™) Rank sparing memory Memory mirroring Memory Scrubbing
Memorie instalata	128 GB DDR4 2933MHz registered ECC
Controller hard-discuri	RAID controller SAS 12Gbit/s cu 8-porturi, pe magistrala PCIe, pentru conectarea hard-discurilor interne SAS, SATA sau SSD cu suport pentru RAID 0, 1, 10, 5, 50
Suport hard-discuri	Minim 8 sloturi SFF (2.5") pentru hard-discuri hot-plug SAS, SATA si SSD
Hard-discuri instalate	2 x 480GB SSD DWPD1, hot plug, instalate
Unitate optica	Fara
Interfata grafica	Integrata
Interfete de retea	Minim 6 x Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45, accelerare I/O, iSCSI boot 1 x Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45, port dedicat pentru remote management
Sloturi de expansiune	Minim 6 sloturi PCI-Express Gen3 pe placa de baza, dintre care minim 3 sloturi PCI-Express Gen3 x16
Conectori interfete intrare/iesire	2 x VGA (din care unul frontal) 5 x USB 3.0 (dintre care minim 2 frontale si minim 1 intern) Port dedicat pentru management, cu posibilitatea configurarii in mod redundant prin utilizarea unui port de retea
Carcasa	Montabil in rack cu ocupare maxim 2U spatiu, cu ventilatoare hot-plug redundante
Sursa de alimentare	2 surse instalate, redundante, hot plug, fiecare de minim 800W, cu eficienta de minim 94% 2 cabluri de alimentare pentru rack, de minim 4 m.
Sistem de operare	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition, licentiat pentru toate Core-urile instalate si pentru minim 4 masini virtuale, licenta si suport optic (CD/DVD)

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect intampla:
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Management	<p>- Aplicatie pentru instalarea si configurarea serverului dezvoltata de producatorul serverului capabila de instalare locala si remote in mod neasistat, inclusiv configurare RAID;</p> <p>- Modul de management integrat cu funcții de management pentru monitorizarea stării serverului, alerte de service, și suport la distanță ce să permită provizionarea și configurarea serverului fără folosirea CD/ DVD.</p> <p>- LED-uri in interiorul sistemului pentru izolare usoara a componentelor defecte (DIMM, PCI, controller SAS, ventilatoare – analiza predictiva), care raman active si dupa scoaterea serverului de sub tensiune.</p> <p>- Aplicatie de management operational cu urmatoarele functii: monitorizarea starii sistemului, managementul evenimentelor si alarmelor (inclusiv prin avertizare sonora, email si SNMP), inventarul componentelor, inventarul si instalarea up-date-urilor si patch-urilor, analiza performantei, diagnoza on-line, restartarea si reconfigurarea automata a serverului, analiza si previzionarea defectarii componentelor (PFA cel putin pentru memoria RAM), compatibilitate sisteme de operare Linux. Software-ul de management trebuie sa aiba licenta nelimitata in timp.</p> <p>- Chipset pentru remote management integrat compatibil IPMI 2.0 cu acces prin web browser cu securizare prin criptare SSL 128 bit, integrat cu aplicatia de management, care sa permita redirectarea grafica a interfetei video si virtual media.</p>
Altele	Temperatura de functionare: intre 5 si 40 °C, minim 360 zile pe an
Garantie	3 ani, la sediul beneficiarului, cu timp de raspuns a doua zi lucratoare

3.8.2 Specificatii tehnice pentru UPS

Specificatiile tehnice minimale pentru UPS sunt:

Tip: rackmount 3U

Produsul va include reperle urmatoare:

- o UPS 5000 VA 230 V;
- o Card de management în rețea 10/100 Mbs
- o Cabluri de interconectare directă și cabluri UTP.

Produsul va fi furnizat cu toate elementele necesare funcționării în rack-uri de 19 inch.

Produsul trebuie însoțit de toate accesoriile necesare funcționării (module hardware și software), la parametrii ceruți prin prezentul caiet de sarcini, chiar dacă beneficiarul a omis solicitarea explicită.

Capacitate / putere: minim 4500W/5000VA.

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Maximul de putere configurabilă: minim 4500W/5000 VA.
 Tensiune nominală intrare: 220 V.
 Frecvența de intrare 40-70 Hz.
 Alte tensiuni de intrare: 220/240V.
 Clasa de protecție: IP 20.
 Tip conectori de intrare: Hard Wired (1PH + N + G)
 Tensiune nominală la ieșire: 230V.
 Distorsiuni tensiune la ieșire: < 2%
 Frecvență tensiune la ieșire: 50-60 +/- 3 Hz.
 Tip conectori ieșire: minim 4 x IEC 320 C19, minim 2 x IEC Jumpers, min 6 x IEC 320 C13.
 Tip baterie: etanșă, să nu necesite mentenanță, electrolit suspendat etanș.
 Timp de încărcare: maxim 2 ore.
 Durata de viață a bateriei: minim 3-5 ani.
 Capacitate nominală supratensiune: 480 Jouli.
 Gamă temperatură de operare: 0-40 °C
 Condiții de umiditate în operare: 0-95%
 Gamă temperatură depozitare: -15-45 °C
 Condiții de umiditate în operare: 0-95%
 Interfețe/porturi de management: RJ-45 10/100, RJ-45 Serial, SmartSlot, USB.
 Garanția produsului va fi de minim 3 ani (nu include bateria)
 Garanția bateriei va fi de minim 2 ani, cu înlocuirea gratuită în perioada de garanție a bateriei.

3.8.3 Specificații tehnice pentru Firewall

Echipamentul Firewall este destinat protecției aplicațiilor WEB din cadrul întregului sistem informatic, îndeplinind următoarele specificații:

Caracteristica	Cerința tehnică minimală
Configurație hardware	<ul style="list-style-type: none"> ● Interfete minime de rețea 10/100/1000 Ethernet RJ-45: 4 ● Porturi USB: 2 ● Capacitate de stocare: 16 GB ● Fara licențiere pentru aplicațiile protejate
Capacitate de procesare	<ul style="list-style-type: none"> ● Trafic procesat: 25 Mbps

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

	<ul style="list-style-type: none"> ● Latenta trafic: <5 ms
Moduri de instalare în retea	<ul style="list-style-type: none"> ● Reverse proxy ● Inline transparent ● Proxy în mod transparent ● Offline sniffing ● WCCP
Optiuni de definire a politicilor si profilelor de securizare	<ul style="list-style-type: none"> ● Definire în mod automat si dinamic a profilelor de securizare pentru aplicatii în urma monitorizarii traficului acestora ● Politici de securitate predefinite ● Optiunie de partajare al accesului administrativ pentru configuratia profilelor si politicilor de securizare pentru aplicatiile web protejate, prin utilizarea de domenii administrative
Optiuni pentru autentificarea utilizatorilor	<ul style="list-style-type: none"> ● Operatiunea de autentificare a utilizatorilor trebuie sa poata verifica credentialele prin verificare locala sau externa prin protocoalele RADIUS (inclusiv autentificare prin doi factori), LDAP, NTLM si Kerberos. ● Autentificare aditionala a clientilor prin certificate digitale X.509 (pentru aplicatii HTTPS) – validare locala a certificatului (folosind un certificat importat al CA-ului semnatar) si posibilitate de trimitere a informatiilor legate de acesta catre aplicatia protejata ● Posibilitate de a verifica validitatea certificatelor digitale X.509 ale clientilor prin verificarea de fisiere CRL ● Posibilitate de definire de domenii de administrare separate
Support High Availability	<ul style="list-style-type: none"> ● Clustering de tip Activ/Pasiv ● Sincronizare de configuratie intre doua echipamente
Protectie la nivel de aplicatie	<ul style="list-style-type: none"> ● Protectie impotriva atacurilor de tip: <ul style="list-style-type: none"> - Cross Site Scripting - SQL Injection - Cross Site Request Forgery - Session Hijacking ● Protectie DLP cu reguli predefinite si reguli configurabile cu suport

pentru expresii de tip Regex

- Posibilitatea de a defini manual semnături de atac noi
- Blocare pe baza de reputatie a surselor cu potential malitios de tip malware, spam, phishing, DDoS, proxy anonim
- Protectie impotriva botnet, crawler, scraper
- Posibilitatea de a monitoriza si bloca traficul provenit dintr-o anumita regiune geografica sau tara
- Protectie impotriva scanarii fisierelor de continut malitios (scanare antivirus)
- Protectie DoS pentru atacuri la nivel retea si aplicatie – limitare pentru numarul de cereri HTTP /secunda de la o singura sursa IP, limitare a numarului de conexiuni TCP concurente per adresa IP sursa ce folosesc acelasi cookie HTTP, protectie pentru HTTP request flood facut de o sursa IP pentru acelasi URL, protectie impotriva cererilor HTTP generate de posibile scripturi (prin validarea browserului client), blocare a atacurilor de tip TCP SYN flood, limitare a numarului de conexiuni TCP concurente per adresa IP sursa
- Controlul accesului clientilor de aplicatie HTTP dupa blacklist-uri si whitelist-uri configurabile de adrese IP
- Suport pentru redirectarea cererilor HTTP si modificarea URL-ului si a headerelor, Host si Referer din cereri
- Suport pentru modificarea raspunsurilor HTTP – headerul Location si intregul corp al raspunsului
- Posibilitatea de a impune clientilor accesul intr-o anumita ordine a paginilor aplicatiei HTTP protejate – cererile unui client ce nu respecta aceasta ordine trebuie sa poata fi blocate
- Suport pentru protectia aplicatiilor Microsoft IIS
- Protectie Anti Web Defacement – restaurarea continutului original al unei aplicatii web protejate în cazul modificarii malitioase al acestuia
- Validarea compliantei RFC HTTP a traficului procesat
- Functionalitate de scanare programabila si raportare automata a

	<p>vulnerabilitatilor aplicatiilor web protejate</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Control asupra parametrilor protocolului HTTP ● Posibilitatea de a include header pentru HTTP Strict Transport Security(HSTS) în raspunsul serverului de aplicatie web catre client ● Suport pentru protocolul IPv6 ● Alerte configurabile prin mesaje email, loguri Syslog ● Suport SNMP
Optiuni de procesare a traficului	<ul style="list-style-type: none"> ● Load balancing la nivel de aplicatie prin algoritmi: round-robin, weighted round-robin, least connections ● Rutare dupa continut HTTP dupa combinatie intre cookie, URL accesat si headerul Host din cerere ● Health checking a serverelor aplicatiilor protejate prin protocoalele TCP, HTTP/HTTPS, si ICMP pentru functionalitatea load balancing ● SSL offloading pentru aplicatiile protejate ce folosesc protocolul HTTPS cu posibilitatea de configurare a nivelului de securitate SSL/TLS ● Suport pentru utilizarea Server Name Indication (SNI) în modul reverse proxy pentru SSL offloading ● Compresie si decompresie a traficului dintre client si aplicatia protejata ● Caching pentru raspunsul serverelor de aplicatie
Garantie si suport	<ul style="list-style-type: none"> ● Solutia va beneficia de minim 3 ani de garanție și suport ce va include: <ul style="list-style-type: none"> ● Suport tehnic de tip NBD din partea producatorului ● Repararea echipamentului în caz de defecțiune ● Update firmware versiuni minore și majore ● Update-uri automate de semnături de securitate pentru îndeplinirea tuturor functionalitilor cerute mai sus timp de minimum 2 ani

3.8.4 Specificatii tehnice Scanner

Remis spre rambursare
catre AM POGA

Proiect finanțat
din POGA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Specificațiile tehnice minimale pentru scanner sunt:

Caracteristica	Cerinta tehnica minimala
Tip:	ADF
Tehnologie scanare:	Color CCD, minim 2 senzori pentru ADF: fata-
Iluminare:	4 lampi de LED-uri albe (2 fata si 2 spate)
Modalitati de scanare:	Simplex / Duplex; Monocrom / Color
Viteza de scanare ADF:	Simplex: 100 ppm A4 la o rezolutie de min. 300 dpi Duplex: 200 ppm A4 la o rezolutie de min. 300 dpi
Capacitate ADF:	Min. 300 coli A4
Rezolutie optica:	600 dpi
Rezolutie iesire:	Intre 50 la 600 dpi (ajustabila cu increment de 1 dpi) si 1200 dpi
Format iesire:	Color (24 bit), tonuri de gri (8 bit), monocrom (1 bit)
Dimensiune document ADF:	Maximum: A3 Minimum: A8
Dimensiune document scanare long page:	Maximum: 216 x 5.550 mm
Tip hartie suportata:	A4: 20-410 g/m ² A8: 130-200 g/m ²
Tip card suportat:	Carduri plastic cu o grosime de pana la 1.4 mm (prin ADF)
Panou control:	Prevazut cu ecran de tip LCD si butoane functii: pornire/oprire, meniu, start, stop, derulare etc.
Funtionalitati procesare imagine:	Detectarea automata a culorii Detectare si eliminare pagini albe Eliminare gauri perforator Eliminare dungi verticale Eliminare culoare Repozitionare imagine si text pe orizontala si verticala Trunchiere imagine Scanare coduri de bare
Multifeed:	Senzor detectare pagini multiple Senzor detectare format si grosime documente

Remis spre rambursare
către AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Software licențiat:	Aplicatie procesare si editare imagine preluata prin scanare Aplicatie OCR - Abbyy FineReader sau echivalent Aplicatie management centralizat si monitorizare scannere multiple produse de catre acelasi producator
Volum zilnic de scanare garantat:	Minimum 40.000 pagini
Interfata:	USB 3.0
Garanție	Garantie cu suport tehnic pentru 2 ani de la operaționalizarea sistemului informatic cu remedierea defectelor la sediul clientului de tip 9x5, la sediul Beneficiarului, cu termen de raspuns in maxim 1h si termen de remediere max. 24h in timpul programului de lucru. Garantia si suportul tehnic se va realiza prin personal certificat de catre producator pentru activitati de garantie, mentenanta, service si post-garantie.

3.8.5 Specificații tehnice Tabletă

Specificațiile tehnice minimale pentru tablete sunt:

Caracteristica	Cerinta tehnica minimala
Procesor	MediaTek MT8765 (4C, 4x A53 @1.3GHz)
Chipset	MediaTek SoC Platform
Memorie	Minim 1GB Soldered
Dimensiune ecran	Minim 7" HD (1024x600) WVA 350nits
TouchScreen	Da
Extensie Memorie	Posibilitatea de a extinde memoria cu un microSD card de pana la 128 GB)
Capacitate de stocare	16 GB
WLAN + Bluetooth	11a/b/g/n, 1x1 + BT4.2
WWAN	4G LTE
Carcasa	Plastic
Camera video	Minim 2.0 MP pe fata/minim 2.0 MP pe spate
Microfon	Da

Remis spre rambursare
este ANI POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Baterie	Minim 3500 mAh
Alimentator	5V/1.0 A
Sistem de operare	Android
Garantie	Minim 2 ani

3.8.6 Tableta rigidizată

Caracteristici	Cerinte minimale
Display	Minim 8" (LCD+Touchscreen)
Procesor	Intel Quad Core
Memorie	4 GB RAM
Unitate de stocare	eMMC 128 GB
Camera	8 MP
Acumulator	4200 mAh
Wireless	Da, WiFi
Bluetooth	Da
Mobile Broadband	4G
GPS	Da
Porturi	USB, HDMI
Sistem de operare	Windows 10 Professional
Kit instalare auto	Da (inclusive cabluri si adaptor)
Garantie	2 ani
Standarde	IP65

3.8.7 Imprimanta mobilă

Caracteristica	Cerinta tehnica minimala
Tip de printare	Direct termic (fara ribon)
Rezolutia de printare	203 dpi
Viteza de printare	127 mm/s
Latime maxima	48 mm

Remis spre rambursare
catre AN POCA

Proiect finantat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

printabila	
Diametru exterior	58 mm
Diametru interior	10.16 mm
Conectivitate	Bluetooth; NFC (Near Field Contact); USB
Caracteristici	Bluetooth 4.0; Limbaj printare CPCL; Limbaj printare ZPL-II, EPL-II, DPL, IPL; Senzor Black Mark; Senzor Gap; Tehnologie Battery Hot-Swap; Tehnologie Smart Battery
Accesorii incluse	Baterie 2600 mAh
Greutate	Maxim 720 g
Grad protectie	IP54
Conexiune	Fara fir
Alimentare	Adaptor AC; Adaptor alimentare masina (12 V)
Garantie	2 ani

3.8.8 Specificații tehnice Sistem de videoconferință

O sală de conferințe din cadrul municipalității, în care se desfășoară ședințele consiliului local va fi dotată cu un sistem de videoconferință special proiectat pentru platforma de videoconferință software încorporată în Soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local (cap.3.5).

Sala de conferință este dotată cu o masa dreptunghiulară cu 42 de locuri, încadrată într-o zonă dreptunghiulară cu dimensiunea aproximativă de 15 x 10 metri. Pentru desfășurarea ședințelor consiliului local în condițiile utilizării Soluției de gestiune integrată a activităților consiliului local (cap.3.5), sistemul de videoconferință va fi compus din cel puțin următoarele elemente: Un ecran interactiv LCD instalat pe un stand de pardoseală, echipament videoconferința, incinte acustice, minim 4 microfoane wireless și 25 de tablete. Acestea trebuie să îndeplinească cerințele minimale descrise în continuare.

3.8.8.1 Ecran interactiv – 1 buc

Cerinte minime:

- Suprafața touch ecran: minim 145 x 83 cm
- Suprafața imagine ecran: minim 142 x 80 cm
- Ecran LED cu rezoluție 4k UHD,
- strălucire mai bună de 400 cd/m²,
- unghi de vizualizare minim 175 grade,

Remis către Municipiul
colibă AM P.10.1

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135537

- timp de răspuns 6 ms
- Tehnologie touch cu 20 atingeri simultane și precizia poziționării mai mica de 2 mm
- 2 Difuzoare integrate
- Dispune de Bluetooth 4.2 dual mode și Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac
- 4 utilizatori simultan, permite vizualizarea documentelor office prin aplicatia WPS Office
- System de operare Android
- Procesor Quad Core 2.0 GHz, 4 GB RAM si 32 GB Storage,
- Porturi: 2 x USB 2.0, 2 x 3.0, RJ-45, 3 x HDMI 2.0
- suport perete inclus,
- garantie 3 ani.

3.8.8.2 Stand de pardoseala ecran interactiv – 1 buc

Cerinte minime:

- Standul de pardoseala va fi proiectat pentru aplicatii de videoconferinta si va putea sustine ecranul interactiv
- Standul de pardoseala va avea posibilitate de ajustare pe inaltime
- Standul de pardoseala trebuie sa poata sustine ecrane de pana la 90 Kg
- Standul de pardoseala va fi livrat cu polita pentru camera de Videoconferinta si cu suportii de boxe in lateralul ecranului

3.8.8.3 Echipament Videoconferinta – 1 buc

Cerinte minime:

Camera videoconferinta cu urmatoarele specificatii:

- Rezolutie nativa – minim 4K
- Tip camera – PTZ
- Unghi de vizualizare – minim 90 de grade
- Posibilitate de instalare pe perete sau pe plafon
- Functie integrata de pozitionare automata pe participantii in sesiunea de videoconferinta
- Minim 15x HD zoom
- Slot Kensington integrat
- Cablu USB 3.0 2.2 metri inclus
- Telecomanda inclusa

Remis spre rambursare
catre AM FOCA

Proiect finalizat
din FOCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Autofocus
- Indicator „Mute” si „Unmute” luminos
- Camera certificata pentru platforma de videoconferință software încorporată în Soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local (cap.3.5)

Codec videoconferinta cu urmatoarele specificatii:

- Touchscreen/interfata control cu diagonala de minim 10.1' oleofob
- Rezolutie nativa touchscreen control minim 1280x800
- Interfata control cu minim un port USB 3.1 tip C si minim un port USB 3.1 tip A
- Interfata control cu minim o iesire de casti
- Interfata control cu minim o intrare HDM utilizata pentru prezentari
- Interfata control cu senzor de prezenta incorporat
- Interfata control cu difuzor integrat
- Pentru securizarea interfetei de control a sistemului de videoconferinta aceasta va fi prevazuta cu minim doua porturi Kensington
- Interfata de control va fi livrata cu un cablu Usb de minim 10 metri utilizat pentru conexiunea cu codecul
- Codecul de videoconferinta va fi prevazut cu minim doua iesiri video pentru ambele ecrane LCD
- Sistemul va fi proiectat pentru utilizarea platformei de videoconferință software încorporată în Soluția de gestiune integrată a activităților consiliului local (cap.3.5)

3.8.8.4 Microfon de tip soundbar omnidirectional

Microfonul de tip soundbar omnidirectional va îndeplini următoarele cerințe minimale:

- Lungime minima 120 cm
- Să capteze sunetul din orice direcție
- auto-focus pe vorbitori în timp real
- posibilitatea de ajustare a ariei de preluare
- alimentare prin PoE
- LED-uri indicatoare de stare cu diferite culori configurabile
- Protocoale de rețea audio Dante și AES67
- 8 canale utile independente de transmisie

Requis spre rambursare
catre AN POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- 8 lobi cu posibilitatea de ajustare în trepte: 30/40/70 grade
- Răspuns în frecvență: 100kHz-20kHz
- Sensibilitatea la 1 kHz: minim -7,5 dBFS/PA
- Raportul semnal-zgomot: minim 71 dBA
- Gama dinamică: minim 79 dB
- DSP încorporat: reducere zgomot, eliminare ecou, reglajul automat al câștigului
- Include suport de prindere pe masă

3.8.8.5 Access Point sistem microfoane wireless

- Suporta minim 8 canale bi-directionale
- Trebuie sa poate receptiona semnalul de la minim 8 microfoane wireless
- Frecventa de lucru pentru transmisie si receptie in spectrul liber DECT (1,9GHz)
- Coordonare automata a frecventelor pentru o configurare rapida si usoara
- Sistem de gestionare al spectrului RF care monitorizează constant calitatea canalului disponibil
- Detectarea si evitarea automata a interferentelor in mediile cu trafic RF congestionat / aglomerat
- Criptare AES pe 256 de biti pentru transmisie / receptie sigura
- Posibilitate de cascada a minim 4 access point-uri pentru marirea numarului de canale in mediul in care se foloseste sistemul
- Interfata audio digitala de tip Dante, minim 8 de canale, care permite transmisia / receptia semnalelor audio peste ethernet
- Putere de transmisie selectabila in functie de mediul in care se foloseste sistemul
- LED-uri pentru vizualizare: prezenta alimentare, status retea audio si status conectivitate microfoane
- Port ethernet gigabit cu conector RJ45 – pentru audio, control si alimentare (PoE)
- Posibilitate de montare atat pe perete cat si in plafon
- Alimentare de tip PoE (802.3af Type 1, Class 0), maxim 7W
- Access Point-ul se va livra cu: sisteme de montare pe perete si in plafon

Remis sursă rambursare
catre AIA POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

3.8.8.6 Microfon wireless, bodypack – 1 buc

Componenta sistem: 1 x Emitator Wireless tip Bodypack, 1 x Acumulator Li-Ion, 1 x Microfon tip Earset

Cerințe minimale pentru Emitator tip Bodypack:

- Emitator wireless tip „bodypack”
- Frecventa de lucru pentru transmisie si receptie in spectrul liber DECT (1,9GHz)
- Criptare AES pe 256 de biti pentru transmisie / receptie sigura
- Posibilitate de montare o gama larga de microfoane externe tip lavaliera, headset, neckworn sau earset
- Microfon intern omnidirectional inclus
- Posibilitate de montare casti
- Buton programabil / multifunctional, personalizarea se poate face local sau de la distanta iar in functie de aplicatie poate fi: „apasa pentru a vorbi”, „apasa pentru a activa mute” sau „control extern”
- Putere de transmisie selectabila in functie de mediul in care se foloseste sistemul intre 1mW si 50mW
- Imperecherea microfonului cu un canal de Access Point se face prin conectarea microfonului la Statia de alimentare si activarea butonului „link”
- Distanța de transmisie: minim 40m
- Alerta sonora cand microfonul iese din raza de actiune
- Conector miniatural cu 4 pini pentru conectarea microfoanelor externe
- Conector tip Jack 3,5mm pentru conectarea castilor
- Alimentare: acumulator inclus (3,7V si minim 1000mAh)
- Emitatorul va fi prevazut cu contacte speciale pentru incarcarea acumulatorului
- Durata de utilizare de minim 8 ore (cu acumulatorul inclus)
- Emitatorul va fi echipat cu: clips pentru montare la centura

Cerințe minimale pentru Microfon tip Earset:

- Microfon tip Earset pentru montare la un emitator wireless tip bodypack
- Tipul traductorului: Condenser
- Caracteristica polara: Omnidirectionala
- Domeniu minim de frecventa: 22Hz - 19kHz

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finantat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Sensibilitate: 8 - 10 mV/Pa
- Microfonul va fi echipata cu: sistem de montare pe ureche, minim 3 bureti paravant, cablu + conector de montare compatibil cu emitatorul wireless tip beltpack si portofel pentru depozitare/transport

3.8.8.7 Microfon wireless de tip boundary – 4 buc

- Emitator wireless tip „boundary”
- Frecventa de lucru pentru transmisie si receptie in spectrul liber DECT (1,9GHz)
- Criptare AES pe 256 de biti pentru transmisie / receptie sigura
- Microfon intern omnidirectional inclus
- Posibilitate de montare casti
- Buton programabil / multifunctional, personalizarea se poate face local sau de la distanta iar in functie de aplicatie poate fi: „apasa pentru a vorbi”, „apasa pentru a activa mute” sau „control extern”
- Putere de transmisie selectabila in functie de mediul in care se foloseste sistemul intre 1mW si 80mW
- Imperecherea microfonului cu un canal de Access Point se face prin conectarea microfonului la Statia de alimentare si activarea butonului „link”
- Distanta de transmisie: minim 40m
- Alerta sonora cand microfonul iese din raza de actiune
- Alerta vizuala „baterie slaba” cand timpul de utilizare al microfonului ajunge la 30 de minute
- Conector tip Jack 3,5mm pentru conectarea castilor
- Alimentare: acumulator inclus (3,7V si minim 1000mAh)
- Emitatorul va fi prevazut cu contacte speciale pentru incarcarea acumulatorului
- Durata de utilizare de minim 8 ore (cu acumulatorul inclus)

3.8.8.8 Statie de incarcare – 1 buc

- Unitate de incarcare / stocare cu sloturi pentru: minim 8 microfoane wireless de tip handheld / bodypack / boundary si minim 4 microfoane wireless de tip baza.

Remis spre rambursare
catre AN PAGA

Proiect finantat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Indicator luminos cu 5 LED-uri pentru afisare nivelului de incarcare disponibil fiecarui slot de incarcare
- Interfata ethernet cu conector RJ45 pentru monitorizare nivelului de incarcare cu ajutorul unui PC
- Statia va fi prevazuta cu buton pentru alocarea microfoanelor unui Access Point
- Timp de incarcare: maxim 2 ore pentru microfoane de tip bodypack / boundary / baza si maxim 3 ore pentru microfoanele de tip handheld
- Tipul de montare: pe masa

3.8.8.9 Procesor audio digital – 1 buc

- Procesor audio digital
- Minim 2 intrari balansate Linie / Aux
- inim 2 iesiri balansate Linie / Aux / Mic
- Minim 2 canale audio pe USB (1 in / 1 out)
- Interfata audio digitala de tip Dante, minim 16 de canale (8 in / 8 out), care permite transmisia / receptia semnalelor audio peste ethernet
- Criptare AES pe 256 de biti pentru transmisie / receptie sigura
- Programare prin software
- DSP intern cu minim 8 canale audio prevazute cu algoritm AEC (Eliminare ecoului acustic), reducerea zgomotului si controlul automat al castigului.
- Sa incorporeze blocuri de procesare pentru: mixare, matrice, egalizare, compresie, delay, etc
- Posibilitate de control a unor parametri dintr-un echipament extern tip Mutlimedia (third-party) via TCP/IP
- Posibilitate de interfatare directa cu codecuri audio (software) sau alte gazde USB care suporta audio peste USB
- Interfata Ethernet Gigabit pentru configurare si control prin software dedicat
- Interfata USB
- Domeniul minim de raspuns in frecventa: 20Hz - 20kHz
- Gama dinamica (@20Hz-20kHz): > 110dB
- Distorsiuni pentru nivel de microfon maxim 0.06%

Remis spre rambursare
catre AM POGA

Proiect finantat
din POGA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Alimentare de tip PoE+ (802.3at Type 2, Class 4), maxim 18W
- Sistem de montare sub masa

3.8.8.10 Incinte acustice – 2 buc

- Difuzor joase minim 76mm
- Volum minim 95dB SPL la 1W si minim 100 dB SPL la 7.5W
- Incintele acustice vor fi livrate cu cabluri mini XLR si amplificator

3.8.8.11 Accesorii instalare – 1 buc

Sistemul va fi livrat cu un emițător/receptor video utilizat pentru transmiterea semnalelor de la masa la ecran si cu toate cablurile audio video si accesoriile necesare pentru functionarea in parametrii optimi a sistemului.

3.8.8.12 Tablete – 25 buc

Cerințe minimale:

Categoria	Cerinta tehnica minimala
Procesor	Qualcomm Snapdragon 439 (8C, 8x A53 @2.0GHz)
Chipset	Qualcomm SoC Platform
Memorie	Minim 3 GB
Dimensiune ecran	Minim 10" FHD (1920x1200) WVA 320nits
TouchScreen	Da
Extensie Memorie	Posibilitatea de a extinde memoria cu un microSD card de pana la 256 GB)
Capacitate de stocare	32 GB
WLAN + Bluetooth	11a/b/g/n/ac, 1x1 + BT4.2
WWAN	4G LTE
Carcasa	Plastic
Camera video	Minim 5.0 MP pe fata/minim 8.0 MP pe spate
Microfon	Da
Baterie	Minim 7000 mAh
Alimentator	5V/2.0 A
Sistem de operare	Android

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finantat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

Garantie	Minim 2 ani
----------	-------------

4 CERINTE PRIVIND SERVICIILE IT

Serviciile IT constau în totalitatea serviciilor ce trebuie prestate în cadrul contractului în conformitate prevederile din cadrul acestui capitol.

4.1 Aria de cuprindere a serviciilor

Serviciile IT vor asigura îndeplinirea următoarelor obiective:

1. Instalarea și configurarea echipamentelor din scopul proiectului.
2. Configurarea aplicației de monitorizare a evenimentelor de securitate existente în vederea includerii echipamentelor din scopul acestui proiect în activitățile de monitorizare.
3. Configurarea Portalului Web de servicii pentru cetățeni existent astfel încât să asigure prezentarea în portal a serviciilor aferente domeniilor de competență partajată ale autorităților administrației publice locale care vizează sectorul de asistență socială furnizate de Municipiul Râmnicu Sărat, prezentate în Anexa 2 și care nu au fost configurate în proiectul „Solutii informatice integrate pentru simplificarea furnizarii serviciilor catre cetateni si mediul de afaceri si optimizarea procedurilor administrative la nivelul municipiului Râmnicu Sărat”, cod SMIS 129270.
4. Configurarea Portalului Web de servicii pentru cetățeni existent astfel încât să asigure digitalizarea a 12 servicii aferente domeniilor de competență partajată ale autorităților administrației publice locale care vizează sectoarele social, ordine și siguranță publică și urbanism furnizate de Municipiul Râmnicu Sărat (prezentate în Anexa 2), după cum urmează:

Nr.Crt	Categorie	Denumire Serviciu	Unitate organizatorică responsabilă
3	SERVICII SOCIALE	Ancheta sociala	Direcția asistență socială
7	BENEFICII SOCIALE	Acordarea ajutoarelor pentru încălzirea locuinței	Direcția de Asistență Socială-Compartiment Beneficii sociale
8	BENEFICII SOCIALE	Acordare alocație de stat pentru copii	Direcția de Asistență Socială-Compartiment Beneficii sociale
26	SERVICII SOCIALE	Acordare card parcare legea 448 din 2006	Direcția de Asistență Socială - Compartiment autritate tutelară și intervenție în situații de urgență, criză, abuz, neglijare, trafic, migrațiune și prevenire marginalizare socială
30	BENEFICII SOCIALE	Modificare, incetare ajutoare pentru încălzirea locuinței	Direcția de Asistență Socială-Compartiment Beneficii sociale

Remis spre rambursare
catre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

POCA 781
SMIS 135535

Nr.Crt	Categorie	Denumire Serviciu	Unitate organizatorică responsabilă
1	URBANISM	Eliberare Certificat de Nomenclatura stradala si adresa	Serviciul Urbanism
12	URBANISM	Certificat de urbanism	Serviciul Urbanism
13	URBANISM	Prelungire Certificat de urbanism	Serviciul Urbanism
17	URBANISM	Comunicare privind începerea execuției lucrărilor	Serviciul Urbanism
18	URBANISM	Comunicare privind încheierea execuției lucrărilor	Serviciul Urbanism
20	URBANISM	Emitere autorizație privind lucrările de racorduri și branșamente la rețelele publice de apă canalizare, gaze, termice, energie electrică, telefonie și televiziune prin cablu	Serviciul Urbanism
21	URBANISM	Eliberare Certificat de atestare a edificării/extinderii construcției	Serviciul Urbanism

Prin digitalizare se înțelege implementarea fluxului solicitărilor de servicii publice descris în capitolul 1.3.2

5. Implementarea aplicației software pentru urbanism
6. Implementarea aplicației software pentru asistență socială
7. Implementarea aplicației software pentru siguranță și ordine publică
8. Implementarea soluției de gestiune integrată a activităților consiliului local
9. Servicii de instruire
10. Servicii de garanție și suport

4.2 Analiza cerintelor

Rolul principal al fazei de analiză este de a înțelege corect nevoile utilizatorilor înainte de proiectarea și implementarea unui sistem care să le îndeplinească.

În vederea implementării sistemului, Prestatorul va trebui să execute activități de analiză care să asigure premisele unei implementări eficiente. Informațiile care stau la baza procesului de analiză sunt:

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

Beneficiarul va acorda tot sprijinul necesar pentru înțelegerea cât mai bună și completă a contextului în care va fi implementat sistemul.

Propunerea tehnică trebuie să cuprindă următoarele:

- Metodologia detaliată pentru derularea activităților de analiză în cadrul propriei organizații;

- Descrierea instrumentelor utilizate în vederea colectării și evidența cerințelor, asigurării trasabilității cerințelor pornind de la specificațiile tehnice pentru demonstrarea acoperirii integrale a tematicii proiectului, modelării proceselor și activităților în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (UML sau echivalent);
- Prezentarea detaliată a livrabilelor aferente prestării activităților de analiză, care să includă:
 - Formularul/formularele aferente fiecărui livrabil;
 - Descrierea informațiilor conținute de către fiecare livrabil;
 - Modul de interpretare al conținutului fiecărui livrabil.

Analiza se va efectua după caz la sediul Beneficiarului sau la Prestator.

Serviciile de analiză vor acoperi cel puțin următoarele aspecte:

- Analiza contextului existent;
- Înțelegerea structurii organizatorice a Beneficiarului;
- Analiza situației din momentul de față din cadrul instituției Beneficiarului prin ședințe de analiză, chestionare etc. Se vor identifica procesele operaționale care vor fi impactate prin implementarea soluției în cadrul contractului; Stabilirea proceselor operaționale care să precizeze participanții, momentul intervenției acestora, locația sau contextul, modalitatea de intervenție și informația procesată. Pentru prezentarea proceselor operaționale se vor utiliza instrumente de modelare a proceselor și activităților în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (BPMN);

4.3 Proiectarea sistemului

Rolul principal al fazei de proiectare este de a descrie la un nivel suficient de detaliu sistemul care urmează a fi implementat.

În vederea implementării sistemului, Prestatorul va trebui să execute activități de proiectare care să asigure premisele unei implementări eficiente.

Proiectarea sistemului dorit, care va conține detalierea la nivel tehnic a cerințelor și specificațiilor rezultate din activitatea de analiză pentru toate nivelurile și componentele sistemului care va fi realizat:

- Arhitectura de sistem – va prezenta cel puțin următoarele niveluri: hardware, comunicații, componente software instalate (sisteme de operare, produse COTS), arhitectura logică cuprinzând descrierea componentelor de sistem, a celor dezvoltate sau personalizate și caracteristicile funcționale și non-funcționale ale acestora;

Remis spre rambursare
ca tre AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Se vor descrie procesele operaționale viitoare, rezultate prin implementarea soluției în cadrul contractului, precizând participanții, momentul intervenției acestora, locația sau contextul, modalitatea de intervenție și informația procesată. Pentru prezentarea proceselor operaționale se vor utiliza instrumente de modelare a proceselor și activităților în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (BPMN);
- Modelul de securitate – la nivel logic (organizarea pe roluri, grupuri, drepturi, poziția în structura organizatorică etc.) și la nivel fizic (servere, comunicații, aplicații etc.);
- Integrările la nivel de componentă software – pentru fiecare interacțiune se va specifica sistemul sursă/destinație, modalitatea de implementare, canal de comunicare, setul și structura de date transferate, reguli specifice de validare etc.;

Proiectarea sistemului trebuie să ofere o soluție optimă, urmărindu-se ușurința și eficiența realizării și implementării soluției, în cadrul restricțiilor de ordin tehnic, organizatoric sau financiar. În procesul de proiectare, implicarea Beneficiarului este esențială în confirmarea cerințelor informaționale și a priorităților din organizație, realizându-se în acest mod înțelegerea și pregătirea pentru acceptanța noului sistem. De aceea, este esențial ca Prestatorul să comunice frecvent cu echipa Beneficiarului pe tot parcursul derulării contractului.

Documentul/documentele de specificații, rezultate în urma activităților de analiză și proiectare, vor descrie soluția în detaliu, vor conține informații privind toate funcționalitățile necesare și vor sta la baza stabilirii și realizării testelor de acceptanță.

În urma activităților de analiză și proiectare, pentru a se obține un sistem final operațional se vor desfășura activități de dezvoltare, configurare, testare și implementare (deployment).

4.4 Configurarea sistemului

4.4.1 Instalare echipamente HW

Pentru implementarea infrastructurii hardware vor trebui asigurate servicii de instalare și punere în funcțiune a echipamentelor.

Împreună cu Beneficiarul se va agreea de comun acord formatul documentului și procedurile de etichetare a echipamentelor în cadrul unor discuții tehnico-procedurale preliminare.

Documentația de instalare asociată site-ului va conține obligatoriu informații privind:

- Numele și codul locației;
- Persoane de contact, atât din partea Beneficiarului, cât și din partea Furnizorului;
- Tipul și codul echipamentelor ce vor fi instalate în site;

Remis spre rambursare
către AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535

- Diagrama conexiunilor fizice între echipamente și poziția acestora în rack;
- Tabele cu informații privind conexiunile dintre echipamente (va conține tipul de cablu folosit, etichetarea, ce echipamente conectează, etc.) ;
- Conexiunile acestora la prizele de electroalimentare în rack.

Procedurile de etichetare care vor fi elaborate de comun acord cu Beneficiarul si vor conține obligatoriu informații privind:

- Procedura de etichetare fizică a echipamentelor, a cablurilor de interconectare și a cablurilor de electroalimentare;
- Proceduri de etichetare electronică la conectarea remote pe echipamente pentru administrare (prompt echipamente, banere de login, descriere interfețe, etc), daca este cazul .

Se vor efectua următoarele operații:

- Instalarea fizică a fiecărui echipament în rack;
- Interconectarea echipamentelor (folosind cabluri UTP cat.5/6, Fibră optică etc.) furnizate de către ofertant;
- Conectarea echipamentelor la sursele de electroalimentare;
- Interconectarea noilor echipamente cu sistemul de comunicații existent, daca este cazul;
- Inițializarea echipamentelor;
- Teste de interconectare pentru fiecare legătură;
- Refacerea conexiunilor eronate, în cazul în care unele teste de interconectare dau erori de comunicație;
- Marcarea cu etichete a fiecărui echipament și conexiune conform cu procedura de etichetare agreata.

4.4.2 Configurarea echipamentelor

Toate echipamentele vor fi configurate de către Furnizor conform soluției tehnice agreate cu Beneficiarul în urma workshop-urilor comune.

Planul de adresare IP pentru configurarea echipamentelor instalate va fi pus la dispoziția Furnizorului de către Beneficiar, iar acesta din urmă va configura adresele IP de producție pe echipamentele respective, după efectuarea tuturor testelor de verificare.

Remis spre rambursare
caștig AM POCA

Proiect finanțat
din POCA

SIPOCA 781
SMIS 135535