



JUDEȚUL IALOMIȚA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI
AMARA

Amara, str.Nicolae Bălcescu, 91, 927020
e-mail: consiliullocalamara@yahoo.com



HOTĂRÂRE

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, a Proiectului Tehnic, precum și a devizului general pentru obiectivul de investiție „Dezvoltarea infrastructurii Tic a Orașului Amara, județul Ialomița, finanțat prin Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027

Consiliul Local Orășenesc Amara, județul Ialomița, întrunit în ședință extraordinară de îndată
Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.395 din 30.12.2024, al Primarului orașului Amara,;
- Raportul nr.396 din 30.12.2024, al compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al Primarului orașului Amara,
- raportul de avizare nr.321 din 30.12.2024, al Comisiei pentru activități economico-financiare și buget;

Examinând:

- prevederile art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;
- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 7-10, respectiv anexa nr. 5 din H.G. nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
- prevederile art. 129 alin.(2), lit.b), alin.(4) lit.d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 05.07.2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art. 196 alin. (1), lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 05.07.2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiție **“Dezvoltarea infrastructurii Tic a Orașului Amara, județul Ialomița”**, conform Anexei 1, parte integrantă a prezentei hotărâri.

Art.2. Se aprobă Proiectul Tehnic pentru obiectivul de investiție **“Dezvoltarea infrastructurii Tic a Orașului Amara, județul Ialomița”**, conform Anexei 2, parte integrantă a prezentei hotărâri.

Art.3. Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiție **“Dezvoltarea infrastructurii Tic a Orașului Amara, județul Ialomița”** conform Anexei 3, parte integrantă a prezentei hotărâri.

Art.4. Se aprobă valoarea totală a proiectului *“Dezvoltarea infrastructurii Tic a Oraşului Amara, judeţul Ialomiţa”*, în cuantum de **4,161,619.55** lei (inclusiv TVA).

Art.5. Se aprobă contribuţia proprie în proiect a **312,415.76** lei, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului în valoare de **233,860.58** lei, cât şi contribuţia de **2%** din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de **78,555.18** lei, reprezentând cofinanţarea proiectului *“Dezvoltarea infrastructurii Tic a Oraşului Amara, judeţul Ialomiţa”*.

Art.6. Se desemnează dl. Primar Moraru Ionuţ-Valentin, în calitate de reprezentant legal, să semneze toate documentele necesare întocmirii, aprobării şi implementării proiectului de investiţii *„ Dezvoltarea infrastructurii Tic a Oraşului Amara, judeţul Ialomiţa”*.

Art.7. Prin grija secretarului general al Oraşului Amara, prezenta hotărâre va fi comunicată, spre aducere la îndeplinire, Primarului Oraşului Amara, Compartimentului scriere şi monitorizare proiecte cu finanţare internaţională şi Compartimentului contabilitate, salarizare, resurse umane al Primăriei Oraşului Amara, urmând a fi publicată în Monitorul Oficial Local al Oraşului Amara.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ,
Carmen GEANTĂ

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE,
SECRETAR GENERAL

Nr.200
Din 30 decembrie 2024
Adoptată în Amara
Ex.3

— ANEXA 1 —

STUDIU DE FEZABILITATE

“DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA”

**ORAȘ AMARA
JUD. IALOMITA**

BENEFICIAR

PRIMĂRIA ORAȘULUI AMARA

PROIECTANT GENERAL

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

2024

Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL TIC	4
1.1. DENUMIREA PROIECTULUI TIC	4
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	5
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)	5
1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	5
1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE	6
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII	6
2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPȚIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ	6
2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE	6
CONTEXT NAȚIONAL	6
CONTEXT EUROPEAN	7
CONTEXT REGIONAL (SUD-MUNTENIA)	7
2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR	7
SITUAȚIA EXISTENTĂ	7
DEFICIENȚELE IDENTIFICATE	11
VIZIUNEA NOULUI PROIECT TIC	11
2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	12
ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII	12
PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII	12
JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI TIC	13
2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	13
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	14
3.1. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI TEHNOLOGIC	15
MODULE SOFTWARE PROPUSE:	15
VARIANTA DE REALIZARE A PROIECTULUI TIC	16
ECHIPAREA ȘI DOTAREA SPECIFICĂ	17
3.2. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI	17
3.3. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ:	17
3.4. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI	18
4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUSE(E)	19
4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ	20
4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA	20
4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:	20
4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	21
IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL	21

EGALITATEA DE ȘANSE	21
Faza de realizare	21
Faza de operare	22
4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	23
4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ	23
Analiza Financiară	23
1. Fluxul financiar cumulat	23
2. Valoarea Actualizată Netă (VAN)	23
3. Rata Internă de Rentabilitate (RIR)	23
4. Sustenabilitatea financiară	24
4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE	24
1. Valoarea Actualizată Netă (VAN) Economică	24
2. Rata Internă de Rentabilitate Economică (RIR Economică)	25
3. Raportul Cost-Beneficiu (RCB)	25
4. Analiza Cost-Eficacitate (ACE)	25
4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE	26
4.9. ANALIZA DE RISURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR	26
5. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	28
5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR	28
5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)	29
1. Costuri mai reduse și eficiență financiară	29
2. Creșterea capacității și redundanței	29
3. Autonomie și control sporit asupra datelor	29
4. Mobilitate și flexibilitate pentru utilizatori	30
5. Alinierea la obiectivele proiectului	30
6. Sustenabilitate și impact minim asupra mediului	30
Concluzie	30
5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) (NUMAI DACĂ SE APLICĂ ÎN ACEASTĂ ETAPĂ DE ELABORARE A STUDIULUI DE FEZABILITATE)	30
1. Infrastructura tehnică	30
2. Modulele aplicației TIC	31
3. Echipamente și dotări	31
4. Funcționalități și beneficii	31
Concluzie	31
5.4. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) (NUMAI DACĂ SE APLICĂ ÎN ACEASTĂ ETAPĂ DE ELABORARE A STUDIULUI DE FEZABILITATE)	32
a) Indicatori maximali	32
b) Indicatori minimali	32
c) Indicatori financiari, socioeconomi, de impact și de rezultat/operare	33

d) Durata estimată de implementare	33
5.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A PROIECTULUI TIC, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	33
Total general al surselor de finanțare:	34
6. IMPLEMENTAREA PROIECTULUI TIC	34
1. Analiza tehnică și planificare (Luna 1)	34
2. Achiziții publice și livrare echipamente (Luna 2)	34
3. Instalare și configurare hardware (Luna 3)	35
4. Dezvoltare și configurare software (Lunile 4-6)	35
5. Testare și integrare (Lunile 7-8)	35
6. Formare personal (Luna 8)	35
7. Lansare și operaționalizare (Luna 9)	36
Durata totală estimată	36
Rezultate finale așteptate	36
7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	36

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL TIC

1.1. DENUMIREA PROIECTULUI TIC

DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA

Proiectul vizează implementarea unei platforme TIC moderne și scalabile, în conformitate cu cerințele Ghidului Solicitantului din cadrul Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Prioritatea 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice. Platforma are ca scop creșterea maturității digitale a administrației publice locale, contribuind la:

- **Digitalizarea proceselor administrative:** Reducerea birocrăției și creșterea eficienței prin implementarea fluxurilor electronice de documente și a serviciilor publice online.
- **Accesibilitatea serviciilor pentru cetățeni:** Dezvoltarea de soluții digitale accesibile prin portal web și aplicații mobile.
- **Sustenabilitatea și protecția mediului:** Platforma va reduce utilizarea resurselor fizice (hârtie, energie) prin digitalizare completă, contribuind la un impact minim asupra mediului, în conformitate cu principiul DNSH („Do No Significant Harm”).

RESPECTAREA PRINCIPIILOR DNSH:

- 1. Atenuarea schimbărilor climatice:**
 - Soluțiile TIC propuse vor utiliza echipamente eficiente energetic, certificate conform Directivei 2009/125/CE, pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
- 2. Adaptarea la schimbările climatice:**
 - Proiectul nu generează efecte negative asupra infrastructurii existente și optimizează resursele prin utilizarea tehnologiilor cloud.
- 3. Protecția resurselor de apă și marine:**
 - Nu există impact asupra apei potabile sau a resurselor marine, având în vedere că toate activitățile sunt digitale.
- 4. Economia circulară:**
 - Platforma va încuraja reutilizarea datelor și arhivarea electronică, reducând generarea de deșeuri fizice.
- 5. Prevenirea poluării:**
 - Minimizarea utilizării hârtiei și promovarea corespondenței electronice contribuie la reducerea poluării generate de activitățile administrative.
- 6. Biodiversitatea și ecosistemele:**
 - Proiectul nu afectează negativ biodiversitatea, desfășurându-se în mediul digital.

Prin integrarea acestor măsuri, proiectul se aliniază cu obiectivele de mediu ale Regulamentului (UE) 2020/852 și contribuie la dezvoltarea durabilă a regiunii.

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

U.A.T. ORAȘUL AMARA

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

NU ESTE CAZUL

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Beneficiar direct:

PRIMĂRIA ORAȘULUI AMARA

Județul: Ialomița

Oras: AMARA

Adresa: -

Cod postal: -

Beneficiari indirecti:

- cetățenii din ORAȘ AMARA și satele aparținătoare
- persoane care tranzitează orașul
- persoane care vizitează orașul
- mediul de afaceri din zona

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

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

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

La data întocmirii prezentului studiu de fezabilitate nu au fost elaborate studii de preferezabilitate sau planuri detaliate de investiții pe termen lung care să prezinte situația actuală a unității.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Prezentul proiect s-a întocmit în conformitate cu H.G. nr. 907 din 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice precum și în conformitate cu H.G. nr. 941 din 2013 privind proiectele care au exclusiv componente specifice tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC).

CONTEXT NAȚIONAL

1. Viziune națională:

- Promovarea digitalizării administrației publice este parte integrantă a **Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România 2020** și a **Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**.
- Digitalizarea proceselor și serviciilor publice este o prioritate pentru reducerea birocrăției și creșterea accesibilității pentru cetățeni și mediul de afaceri.

2. Starea actuală în România:

- Conform Indicelui Economiei și Societății Digitale (DESI), România se află pe ultimele locuri în ceea ce privește digitalizarea administrației publice.
- Fragmentarea și lipsa interoperabilității dintre sistemele IT ale administrațiilor publice sunt probleme recunoscute la nivel național.

3. Politici și reglementări relevante:

- **Legea 242/2022 privind interoperabilitatea datelor publice:** promovează schimbul eficient de date între instituțiile publice.

- **Legea 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor:** susține creșterea transparenței și utilizarea datelor publice în beneficiul cetățenilor.

CONTEXT EUROPEAN

1. **Strategii și reglementări aplicabile:**
 - **Strategia Europeană pentru Date (SED):** încurajează colectarea, stocarea și utilizarea eficientă a datelor pentru a stimula inovația și creșterea economică.
 - **Regulamentul GDPR (UE) 2016/679:** impune standarde stricte pentru protecția datelor personale în soluțiile TIC.
2. **Obiective europene:**
 - Creșterea interoperabilității sistemelor publice digitale între statele membre.
 - Reducerea emisiilor de carbon prin utilizarea infrastructurilor IT eficiente energetic, în conformitate cu **European Green Deal**.
3. **Bune practici:**
 - Modelele de guvernare electronică din Estonia și Danemarca demonstrează eficiența digitalizării administrației publice prin servicii integrate și accesibile.

CONTEXT REGIONAL (SUD-MUNTENIA)

1. **Date regionale:**
 - În regiunea Sud-Muntenia, conform **Institutului Național de Statistică**, doar 52,9% dintre cetățeni au interacționat digital cu autoritățile publice în 2021, iar gradul de interes pentru aceste servicii este cel mai scăzut din țară (12,3%).
 - Fragmentarea infrastructurii IT și lipsa interoperabilității sunt principalele obstacole în calea digitalizării administrației.
2. **Obiective regionale:**
 - Crearea unei platforme digitale integrate care să îmbunătățească accesul cetățenilor la servicii publice.
 - Sprijinirea IMM-urilor și cetățenilor prin reducerea poverii administrative și acces facil la informații.

2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

SITUAȚIA EXISTENTĂ

1. **Infrastructura IT a Primăriei AMARA:**
 - Primăria AMARA utilizează în prezent portalul web **Regista si aplicatii subscription based**, însă acesta nu poate susține cerințele moderne de interoperabilitate și scalabilitate necesare unei administrații complet digitalizate.
 - Semnăturile electronice sunt utilizate pentru documente, însă fluxurile sunt limitate la procese administrative de bază. De asemenea acestea nu sunt aplicatii proprietare si sunt utilizate in baza unui abonament.

- Hardware-ul existent este învechit și nepotrivit pentru implementarea unei soluții de tip cloud.

Denumire	Provider	Descriere	Tip produs
Registratura	https://registra.ro/	https://AMARA.regista.ro/#registratura-online	SUBSCRIPTION BASED
Formulare online	https://registra.ro/	https://AMARA.regista.ro/formulare	SUBSCRIPTION BASED
Monitorul local	https://registra.ro/	https://AMARA.regista.ro/#monitor-oficial	SUBSCRIPTION BASED
Sesizari online	https://registra.ro/	https://AMARA.regista.ro/sesizari	SUBSCRIPTION BASED
Terenuri extravilane	https://proiectesoft.net/	https://app.extravilan-agricol.ro/ialomita/	SUBSCRIPTION BASED
Registrul agricol	https://proiectesoft.net/	https://app.registrulagricol.ro/AMARA/	SUBSCRIPTION BASED
Contabilitate	https://www.amtsoft.ro/	https://www.amtsoft.ro/contab.html	SUBSCRIPTION BASED
Salarii	https://www.amtsoft.ro/	https://www.amtsoft.ro/salarii.html	SUBSCRIPTION BASED
Taxe si impozite	https://www.amtsoft.ro/	https://www.amtsoft.ro/taximp.html	SUBSCRIPTION BASED
Mijloace fixe	https://www.amtsoft.ro/	https://www.amtsoft.ro/mfix.html	SUBSCRIPTION BASED

Denumire Imprimanta	Model
Imprimanta A4	HP Laserjet 1020
Imprimanta A4	HP Laserjet 1018
Multifunctional A4	Lexmark

Denumire	Valoare	Detalii
Provider internet	Digi	Modem ZTE
Router	DA	ASUS
Sistem CCTV supraveghere	DA	
Centrala telefonica IP PABX	NU	
SIIEASAC	DA	STS - Asistenta sociala KIT
Site	https://www.primariaAMARA.ro/	

Nr crt	Model	Bucati	Specificatii de baza	Tip	DE INLOCUIT
1	TABLETA BLACKVIEW TAB 13	1		TABLETA	NU
2	CALCULATOR FUJITSU ESP PP 757 / E90	3		DESKTOP	DA
3	MONITOR ED DELL P2722H 27	12		PERIFERIC	-
4	CAMERA WEB LOGITECH - BIROU PRIMAR	1		PERIFERIC	-
5	MULTIFUNCTIONAL BROTHER URBANISM	1		IMPRIMANTA	-
6	BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2017	2		ANTIVIRUS	-
7	FAX PANASONIC FT 932 FXB	1		IMPRIMANTA	-
8	KIT TASATATURA + MOUSE OPTIC SERIOUX S	2		PERIFERIC	-
9	MONITOR LCD	4		PERIFERIC	-
10	MONITOR LED LG 18.5	1		PERIFERIC	-
11	MONITOR LCD PHILIPS 19	1		PERIFERIC	-
12	MULTIFUNCTIONAL HP JET 4500 ITL + STARE CIVILA	3		IMPRIMANTA	-
13	MICROSOFT WINDOWS 10 HOME 32/64 BIT	2		LICENTA	-
14	MONITOR LED PHILIPS 19.5 NEGRU 200W - CADASTRU	1		PERIFERIC	-
15	MOUSEPAD NEWMEN MP-238, 300X250MM	1		PERIFERIC	-
16	ORION T32 D TV LED 81 CM	1		TV	-
17	SISTEM DESKTOP SERIOUX CLASSIC C1 - URBANISM	1		DESKTOP	DA
18	SISTEM DESKTOP SERIOUX CLASSIC C2 - AG.AG	1		DESKTOP	DA
19	SISTEM IT MYRIA CREAATIV 18 ITL	1		DESKTOP	NU
20	SWITCH DLINK DES - 1005 D	2		NETWORK	DA
21	TELEVIZOR LED LG 61 CM FULL HD - PRIMAR	1		TV	-
22	SISTEM DESKTOP PCASUS K31 - REG AGRICOL	1		DESKTOP	DA
23	MICROSOFT WINDOWS 10 HOME	1		LICENTA	-

	32/64 BIT				
24	DEKSTOP MYRIA STYLE V10 - SECRETAR	1		DESKTOP	NU
25	IMPRIMANTA JET COLOR EPSON - SECRETAR	1		IMPRIMANTA	-
26	MOUSE SPACER SPMO - F	3		PERIFERIC	-
27	MONITOR 19 LCD SERIA MR 6444 - CONTABILITATE + ASIST COMUNITAR	2		PERIFERIC	-
28	MULTIFUNTOINAL HP INK TANK - SALUBRITATE	1		IMPRIMANTA	-
29	UPS MUSTEK LINE INT. LCD 800VA / 480W	6		UPS	-
30	MOUSE ASUS MW202	1		PERIFERIC	-
31	UPS TED 700 VA	12		UPS	-
32	MOUSE LOGITECH M190	4		PERIFERIC	-
33	MOUSEPAD STEELSERIES	3		PERIFERIC	-
34	SWITCH TENDA S105 - VICEPRIMAR	1		NETWORK	DA
35	MULITFUNCTIONAL BROTHER MFC2752DW - CONTABILITAATE + REGISTRU AGRICOL	2		IMPRIMANTA	-
36	MULITFUNCTIONAL BROTHER MFC2752DW - ASIST SOCIALA	1		IMPRIMANTA	-
37	PC PROCESOR INTEL CORE I3-8100 (ITL + URBANISM)	2		DESKTOP	DA
38	MEMORY STICK	4		ACCESORI U	-
39	LAPTOP LENOVO IDEAL PAD 330 S - 15 ARR	6		LAPTOP	NU
40	CALCULATOR PRO-D XDATA - ASISTENTA + STARE CIVILA	2		DESKTOP	NU

2. Limitări ale sistemelor actuale:

- Sistemele existente nu sunt construite pe principii de **cloud computing** și nu permit o migrare facilă la infrastructuri de tip **IaaS (Infrastructure as a Service)** sau **PaaS (Platform as a Service)**.
- Lipsa modularității și a flexibilității împiedică extinderea sau adaptarea soluțiilor actuale la nevoile viitoare.

3. Accesibilitatea serviciilor publice:

- Cetățenii pot accesa doar un număr limitat de servicii online. Procesarea solicitărilor complexe necesită interacțiune fizică.

DEFICIENȚELE IDENTIFICATE

1. Tehnologie:

- Sistemele actuale nu sunt **cloud-ready** și nu susțin servicii moderne de tip **SaaS (Software as a Service)**.
- Lipsa infrastructurii IT scalabile limitează accesul la beneficii economice și tehnice oferite de platformele cloud.

2. Accesibilitate și eficiență:

- Sistemele actuale nu oferă un mediu centralizat pentru gestionarea cererilor cetățenilor, a plăților și a fluxurilor de documente.

3. Interoperabilitate:

- Lipsa unei soluții conforme cu standardele de interoperabilitate ale UE afectează eficiența și conectivitatea cu alte platforme publice.

VIZIUNEA NOULUI PROIECT TIC

Acest proiect va dezvolta de la zero o **aplicație modulară** care va respecta cerințele ghidului ADR și va fi:

- **Cloud-ready:** Aplicația va permite implementarea pe infrastructuri de tip **IaaS, PaaS** sau **SaaS**, asigurând scalabilitatea și flexibilitatea pe termen lung.
- **Modulară:** Va include module personalizabile pentru gestionarea documentelor, cererilor cetățenilor, plăți și rapoarte administrative.
- **Interoperabilă:** Sistemul va integra API-uri pentru conectarea cu alte platforme naționale și europene.
- **Conformă standardelor de securitate:** Aplicația va include criptare avansată, autentificare multifactor (MFA) și soluții de monitorizare a securității.

Proiectul propune dezvoltarea și implementarea unei **aplicații TIC modulare**, compatibile cu arhitecturi **cloud-ready**, care va utiliza tehnologii de tip **PaaS, IaaS** sau **SaaS**, în conformitate cu cerințele Ghidului de Digitalizare din cadrul Programului Regional Sud-Muntenia.

Această soluție:

- Va elimina dependența de infrastructura existentă și va crea un mediu IT modern, scalabil și interoperabil.
- Va digitaliza complet procesele administrative, asigurând eficiență operațională, reducerea costurilor și protecția mediului.
- Va asigura conformitatea cu standardele naționale și europene, inclusiv GDPR și WCAG 2.1.
- Va integra soluții avansate de securitate cibernetică și tehnologii eficiente energetic, contribuind la respectarea principiului DNSH („Do No Significant Harm”).

Prin implementarea acestui proiect, Primăria AMARA va deveni un exemplu de bună practică în digitalizarea administrației publice locale.

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII

1. Cererea actuală pentru servicii publice digitale:

- La nivelul Primăriei AMARA, cetățenii solicită din ce în ce mai des acces rapid și facil la servicii publice esențiale, cum ar fi:
 - Eliberarea certificatelor și adeverințelor.
 - Depunerea petițiilor și sesizărilor.
 - Plățile de taxe și impozite.
- În prezent, majoritatea acestor servicii sunt disponibile doar în format fizic, ceea ce duce la creșterea nemulțumirilor în rândul populației.

2. Cererea pentru digitalizare din partea mediului de afaceri:

- Micile întreprinderi și fermierii locali necesită acces rapid la informații privind autorizațiile, reglementările și programele de sprijin.
- Digitalizarea ar reduce semnificativ timpul necesar pentru obținerea informațiilor și procesarea cererilor.

3. Cererea de eficientizare a administrației publice:

- Personalul Primăriei AMARA gestionează volume mari de documente în format fizic, ceea ce duce la întârzieri și costuri operaționale ridicate.
- Există o nevoie clară pentru un sistem integrat de management al documentelor (DMS) și pentru fluxuri automatizate.

4. Securitate cibernetică:

- În contextul digitalizării accelerate la nivel național, crește cererea pentru protecția datelor personale și a informațiilor instituționale, ceea ce impune soluții avansate de securitate.

PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII

1. Pe termen mediu (3-5 ani):

- Se estimează o creștere anuală de 15-20% a utilizării serviciilor publice digitale, în special datorită adopției crescute a tehnologiilor mobile și a internetului în rândul populației.
- Numărul cererilor de servicii online va crește odată cu diversificarea soluțiilor oferite (ex. plăți integrate, acces rapid la documente și informații).

2. Pe termen lung (5-10 ani):

- Digitalizarea va deveni un standard pentru administrațiile publice locale, conform strategiilor naționale și europene.
- Se prognozează o reducere cu peste 50% a interacțiunilor fizice dintre cetățeni și administrație, acestea fiind înlocuite cu interacțiuni digitale.
- Necesitatea unui sistem scalabil și interoperabil va crește, deoarece Primăria AMARA va trebui să colaboreze cu alte instituții prin platforme integrate.

3. Impact asupra securității și sustenabilității:

- Pe măsură ce mai multe servicii devin digitale, cererea pentru soluții de securitate cibernetică robuste va crește exponențial.
- Proiectele TIC vor trebui să respecte cerințele de sustenabilitate și să utilizeze tehnologii eficiente energetic, ceea ce va deveni o cerință standard.

JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI TIC

1. Nevoia de digitalizare:

Cererea crescândă pentru servicii rapide, accesibile și sigure subliniază urgența implementării unui sistem TIC integrat care să permită:

- Automatizarea completă a fluxurilor administrative.
- Extinderea gamei de servicii disponibile online.

2. Reducerea costurilor operaționale:

Digitalizarea proceselor și reducerea utilizării hârtiei vor genera economii semnificative pe termen lung.

3. Conformitatea cu strategiile naționale și europene:

Proiectul se aliniază cu **Strategia Națională privind Agenda Digitală** și cu obiectivele **Digital Compass 2030** la nivel european, contribuind la modernizarea administrației publice.

4. Creșterea satisfacției cetățenilor și eficienței interne:

Implementarea soluției TIC va răspunde nevoilor imediate ale cetățenilor și va îmbunătăți considerabil eficiența administrativă.

Proiectul propus nu doar că va răspunde cererii actuale de digitalizare, dar va pregăti Primăria AMARA pentru a face față cerințelor viitoare, asigurând o administrație modernă, accesibilă și eficientă.

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Digitalizarea administrației publice este o etapă firească în viitorul dezvoltării orașelor și satelor, iar pandemia generată de Coronavirus a demonstrat cu atât mai mult necesitatea acestui lucru. Dacă înainte de pandemie doar câteva orașe/comune din România au făcut pași privind digitalizarea, acum aceasta a devenit sau trebuie să devină o prioritate. Pentru perioada de programare 2021-2027, sunt necesare investiții în proiecte care vizează digitalizarea mobilității urbane, digitalizarea serviciilor publice și modernizării echipamentelor TIC din sectorul public în vederea creșterii gradului de eficiență și transparență contribuind în același timp la reducerea birocrăției și la simplificarea muncii funcționarilor publici. Este nevoie de asemenea de creșterea competențelor digitale și incluziunii digitale, în vederea implementării unor soluții de acest tip. Soluțiile digitale, ne pot ajuta să creștem calitatea vieții și a serviciilor publice oferite, să utilizăm resursele într-un mod mai eficient protejând mediul înconjurător creând astfel un mediu mai atractiv pentru tineri.

Analiza SWOT	
PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
- populație educată - apropierea de municipiul București - Accesul populației la servicii de telecomunicații: internet, telefonie fixă și mobilă - pondere echilibrată a distribuției populației pe grupe de vârste – populația nu este îmbătrânită și nu a migrat semnificativ spre alte zone	- slaba participare a locuitorilor orasului la viața comunității - Spor natural și spor migrator negativ - cadrul geografic nu permite o diversificare economică - Lipsa aplicațiilor moderne "cloud ready"
OPORTUNITATI	AMENINTARI
- Accesarea fondurilor nerambursabile pentru modernizarea infrastructurii - Extindere WI-FI în spații publice	- Calamități naturale - Adâncirea decalajului digital - Accentuarea fenomenului de îmbătrânire al populației

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

Scenarii propuse (minimum două):

- **Scenariul I – Scenariul cu investiție minimă (on prem)**
În cadrul acestui scenariu, aplicațiile vor fi implementate local (on-prem), utilizând infrastructura hardware nouă, reprezentată de cele două servere configurate în cluster. Această configurație va asigura redundanța și disponibilitatea continuă a serviciilor. Datele vor fi stocate pe un NAS local, organizat în două clustere de baze de date (SQL și NoSQL), criptate conform cerințelor actuale de securitate. Backup-urile vor fi realizate zilnic pe un mediu local și sincronizate săptămânal cu un mediu cloud securizat.
- **Scenariul II – Scenariul cu investiție maximă (hybrid cu cloud)**
În acest scenariu, se va implementa o soluție TIC hibridă, care combină resursele on-prem (cele două servere în cluster) cu integrarea unui mediu cloud pentru scalabilitate și redundanță suplimentară. Aplicațiile vor fi containerizate și orchestrate folosind Kubernetes, cu posibilitatea de migrare ulterioară completă în cloud. Infrastructura locală va include serverele pentru funcționalități critice și NAS-ul pentru datele sensibile.

3.1. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI TEHNOLOGIC

Soluție software integrată pentru digitalizarea primăriei:

- Proiectul include implementarea unui set complet de aplicații software care acoperă toate domeniile principale de activitate ale primăriei.
- Fiecare modul software este conceput pentru a optimiza un proces specific, integrând datele într-o bază de date centralizată (NAS).

MODULE SOFTWARE PROPUSE:

1. Portalul Cetățeanului:

- Funcționalități:
 - Consultarea stării cererilor.
 - Vizualizarea taxelor datorate.
 - Acces la HCL-uri și alte documente publice.
- Beneficii:
 - Creșterea transparenței și accesibilității pentru cetățeni.
 - Reducerea solicitărilor fizice la ghișeu.

2. Plăți Online:

- Funcționalități:
 - Achitarea taxelor și impozitelor locale.
 - Integrarea cu procesatori de plăți și generarea automată a chitanțelor.
- Beneficii:
 - Reducerea întârzierilor în colectarea taxelor.
 - Acces 24/7 pentru cetățeni.

3. Managementul Documentelor:

- Funcționalități:
 - Gestionarea cererilor depuse (formulare online, arhivă digitală).
 - Urmărirea fluxului de aprobare a documentelor.
- Beneficii:
 - Timp redus de procesare.
 - Evidență clară a documentelor.

4. Urbanism:

- Funcționalități:
 - Gestionarea autorizațiilor de construcție și certificatelor de urbanism.
 - Hărți digitale pentru zonarea urbană.
- Beneficii:
 - Simplificarea procesului de aprobare.
 - Acces rapid la documentație pentru cetățeni și angajați.

5. Programări Online:

- Funcționalități:
 - Rezervarea programărilor pentru interacțiunea cu diverse departamente.
 - Confirmări automate și notificări.
- Beneficii:
 - Reducerea aglomerației la ghișee.
 - Optimizarea timpului de lucru al personalului.

6. Sesizări Online:

- Funcționalități:
 - Depunerea sesizărilor și urmărirea soluționării acestora.
 - Alocarea sesizărilor către departamente relevante.

- Beneficii:
 - Răspunsuri rapide la problemele cetățenilor.
 - Îmbunătățirea comunicării.
- 7. **Formulare Electronice:**
 - Funcționalități:
 - Depunerea online a diverselor formulare (autorizații, cereri).
 - Generarea automată a fișierelor PDF.
 - Beneficii:
 - Eliminarea necesității hârtiei.
 - Simplificarea procesului administrativ.
- 8. **Taxe și Impozite Locale:**
 - Funcționalități:
 - Gestionarea debitorilor și creditorilor.
 - Generarea notificărilor automate pentru restanțe.
 - Beneficii:
 - Sporirea eficienței colectării veniturilor.
 - Centralizarea evidenței fiscale.
- 9. **Contabilitate și Salarizare:**
 - Funcționalități:
 - Managementul bugetelor și al execuției financiare.
 - Calculul salariilor și gestionarea concediilor angajaților.
 - Beneficii:
 - Automatizarea proceselor financiare.
 - Conformitate cu cerințele legale.
- 10. **Registrul Agricol:**
 - Funcționalități:
 - Evidența terenurilor și a proprietarilor.
 - Generarea de rapoarte statistice pentru agricultură.
 - Beneficii:
 - Modernizarea evidențelor rurale.
 - Reducerea timpului de lucru pentru personal.
- 11. **Achiziții Publice:**
 - Funcționalități:
 - Managementul referatelor de necesitate.
 - Urmărirea procesului de achiziție (de la solicitare la plată).
 - Beneficii:
 - Creșterea transparenței în procesul de achiziții.
 - Reducerea erorilor.

VARIANTA DE REALIZARE A PROIECTULUI TIC

- Aplicațiile vor fi instalate **on-premises**, utilizând infrastructura hardware propusă:
 - Serverele clustered vor găzdui aplicațiile și serviciile.
 - NAS-ul va asigura stocarea datelor criptate.
- Justificarea alegerii:
 - Costuri mai mici comparativ cu soluțiile cloud.
 - Păstrarea controlului complet asupra datelor sensibile.
 - Compatibilitatea cu infrastructura existentă.

ECHIPAREA ȘI DOTAREA SPECIFICĂ

- **Hardware:**
 - 2 servere clustered.
 - NAS cu suport pentru SQL și NoSQL.
 - 15 laptopuri moderne pentru personal.
 - Router, firewall și switch gestionabil.
- **Software:**
 - Suita completă de module TIC.
 - Licențe pentru sistemele de operare.

3.2. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

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

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMĂ

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției pentru scenariul I, este de **3.497.159,28 RON fără TVA**

SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMĂ

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul II, este de **5.202.024,43 RON fără TVA**

- b) **costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice**

Costurile estimative au fost validate pe baza unor proiecte similare de digitalizare implementate în administrația publică locală, ajustate pentru specificul infrastructurii și nevoilor Primăriei AMARA. Structura costurilor este competitivă datorită:

- Utilizării infrastructurii proprii (on-premises).
- Reducerii costurilor recurente prin evitarea externalizării în medii cloud.

3.3. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ:

- a) **studiu de maturitate**

S-a realizat un studiu de maturitate pentru obiectivul vizat în luna decembrie 2024. Concluziile studiului de maturitate sunt prezentate mai jos:

În urma analizei efectuate, sunt necesare a fi implementate măsuri de control suplimentare pentru îmbunătățirea nivelului de securitate și protecție a informației în conformitate cu necesitățile legale și de business. Nivelul general al riscului de securitate a informației în cadrul Primăriei orașului AMARA este apreciat ca fiind unul mediu spre înalt:

LOW

MEDIU

HIGH

În rezultatul analizei au fost identificate 30 deficiențe ce prezintă riscuri de securitate pentru Primăria orașului AMARA. **15 de deficiențe au fost evaluate cu risc ÎNALT, 13 cu risc MEDIU și 2 cu risc SCAZUT.** Deficiențele identificate sunt descrise în anexa 4 – SUMAR DEFICIENȚE CONSTATATE al prezentului raport (vezi Studiu Maturitate).

Pentru tratarea riscurilor și îmbunătățirea nivelului de securitate în cadrul Primăriei orașului AMARA au fost definite **13 măsuri generale.** Acestea sunt descrise în anexa 5 - PLANUL DE REMEDIERE al prezentului raport. Include planul de acțiuni pe proiecte și măsurile de securitate necesare a fi implementate, în condițiile suportului susținut din partea managementului primăriei.

Prin analiza serviciilor oferite cetățenilor și a stadiului digitalizării și îmbunătățirii posturilor de securitate se propun următoarele măsuri pentru a fi implementate de către Primăria orașului AMARA:

Modernizarea infrastructurii IT și consolidarea securității cibernetice, incluzând cel puțin: Reamenajarea și dotarea server room în condiții de înaltă funcționalitate (HA) și redundanță. Dezvoltarea infrastructurii TIC în cadrul centrului de date (echipamente de procesare, stocare, comunicații IT și voce, software de virtualizare).

Implementarea unui sistem robust de securitate cibernetică.

Extinderea infrastructurii TIC (cabluri de fibră optică și echipamente de comunicații de mare capacitate) interne din Primărie și a entităților arondate, respectiv dezvoltarea rețelei WiFi internă.

Achiziționarea de echipamente IT moderne pentru unele departamente/angajați.

Instalarea sistemului de detectare și stingere a incendiilor cu gaz inert pentru a asigura protecția integrității infrastructurii server room.

1. Achiziționarea de licențe pentru software de virtualizare și securitate cibernetică, inclusiv echipamente de specialitate pentru îndeplinirea cerințelor de securitate prin punerea în aplicare a cerințelor legale aferente primăriei și entităților arondate.
2. Implementarea infrastructurii rețelei de monitorizare și management.
3. Actualizare platformă integrată pentru servicii online destinate cetățenilor.
4. Implementarea unui sistem de arhivare electronică și management al documentelor (DMS).
5. Dezvoltarea aplicației mobile multifuncționale pentru cetățeni, în acord cu dezvoltările funcționalităților portalului web online.
6. Implementarea de chioșcuri inteligente în spațiile Primăriei.

7. *Platforme si servicii software (PaaS, SaaS, CaaS) pentru cetățeni si entitati arondate, care sa ofere servicii sigure de inalta calitate si transparența catre beneficiarii Primăriei.*
 8. *Automatizarea fluxurilor de lucru*
 9. *Sisteme specializate pentru managementul achizițiilor și contractelor.*
 10. *Soluții pentru managementul resurselor umane și al salarizării.*
 11. *Intarirea capacitatii administrative a solicitantilor în domeniul digitalizarii, cursuri si training-uri pentru angajati Primariei orasului AMARA si entitati arondate cat si personalul IT.*
 12. *Sistem IoT pentru monitorizarea poluării și protecția mediului.*
 13. *Sistem inteligent de alarmare pentru situații de urgență.*
 14. *Extinderea și integrarea sistemului de supraveghere video cu analitică avansată.*
 15. *Soluții de afișaj inteligent și aviziere digitale.*
 16. *Dezvoltarea si integrarea unui asistent virtual pe website-ul Primariei pentru o mai buna interacțiune cu cetățenii*
 17. *Îmbunătățirea mecanismelor de transparență decizională, prin capabilități de automatizare și interacțiune cu cetățenii.*
- *Realizarea infrastructurii de climatizare eficienta energetic si controlată prin mecanisme inteligente.*
 - *Creșterea nivelului de digitalizare a serviciilor publice și a interacțiunii cu cetățenii, incluzând cel puțin următoarele dezvoltări:*
 - *Automatizarea proceselor interne și creșterea eficienței operaționale, incluzând cel puțin:*
 - *Soluții IoT și monitorizare inteligentă, incluzând cel puțin:*
 - *Îmbunătățirea comunicării și transparenței, incluzând cel puțin:*

3.4. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

1	Analiza tehnică și planificarea proiectului	luni	1										
2	Achiziția echipamentelor hardware și software	luni	1										
	Instalarea și configurarea infrastructurii hardware	luni	2										

Livrare si instalare aplicatii software (SDLC)	luni	5										
Campanie de informare publică	luni	1										

Modernizarea infrastructurii TIC și digitalizarea proceselor administrative ale orasului AMARA pentru a crește eficiența și transparența administrației publice.

Nr. Crt.	Activitate	Durată	Responsabil	Rezultat așteptat
1	Analiza tehnică și planificarea proiectului	1 lună	Consultant TIC	Raport de analiză tehnică și specificații tehnice pentru echipamente și aplicații.
2	Achiziția echipamentelor hardware și software	1 lună	Primăria AMARA	Contracte semnate pentru livrarea hardware-ului și licențelor software necesare.
3	Instalarea și configurarea infrastructurii hardware	2 luni	Echipa tehnică	Servere și NAS configurate, rețea VLAN segmentată, firewall și VPN funcționale.
4	Dezvoltarea și personalizarea modulelor software	2 luni	Furnizor software	Modulele software integrate conform specificațiilor tehnice.
5	Integrarea aplicațiilor și testarea sistemului	1 lună	Echipa tehnică	Sistem complet integrat și validat pentru utilizare.
6	Instruirea personalului pentru utilizarea soluției TIC	1 lună	Consultant TIC	Personal instruit pentru utilizarea modulelor software și a infrastructurii.
7	Implementarea soluției în producție și lansarea oficială	1 lună	Echipa tehnică	Soluție complet funcțională, disponibilă pentru cetățeni și personal.
8	Campanie de informare publică	1 lună	Primăria AMARA	Cetățenii informați despre noile servicii digitale disponibile.

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

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMA

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul I, este de **3.497.159,28 RON** fără TVA din care:

Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	0
Proiectare si asistenta tehnica	241,521.49
Cheltuieli pentru investiția de baza	2,869,532.40
Alte cheltuieli	306,105.39
Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar	80,000.00
TOTAL	3.497.159,28

* Valorile sunt exprimate in RON

SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMĂ

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul II, este de **5.202.024,43 RON** fără TVA din care:

Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	25.000,00
Proiectare si asistenta tehnica	241,521.49
Cheltuieli pentru investiția de baza	4,624,931.837
Alte cheltuieli	230.571,11
Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar	80,000.00
TOTAL	5.202.024,43

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Perioada de referinta a datelor din proiect este Noiembrie 2024.

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Nu este cazul – investitia este realizata pe amplasamente care nu este expus vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice.

4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:

- a) necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz

Nu se aplică investiției – analiza de consum / costurile estimative de operare, pentru Scenariul 1 se vor regăsi în Anexa_2 – ACB Costuri și venituri din exploatare – Lei (SCENARIUL 1). În prezent, pe terenul de amplasament nu există utilități care trebuie deviate/protejate.

b) soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Nu este cazul.

4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse

IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL

Implementarea proiectului de digitalizare și modernizare a infrastructurii TIC va avea un impact semnificativ asupra comunității locale, contribuind la:

1. **Creșterea accesibilității serviciilor publice:** Cetățenii vor putea accesa online majoritatea serviciilor primăriei, reducând timpul petrecut în deplasări și cozi.
2. **Transparentizarea activității administrației publice:** Digitalizarea proceselor administrative va asigura o mai mare transparență, creând o relație de încredere între cetățeni și instituțiile publice.
3. **Promovarea culturii digitale:** Prin familiarizarea cetățenilor și a personalului primăriei cu noile tehnologii, proiectul va contribui la creșterea nivelului de competențe digitale în comunitate.
4. **Integrarea în tendințele moderne:** Proiectul aliniază administrația locală la standardele europene privind digitalizarea și eficiența în sectorul public.

EGALITATEA DE ȘANSE

Proiectul promovează egalitatea de șanse prin:

1. **Acces universal la servicii publice:** Toți cetățenii, indiferent de vârstă, gen, etnie sau nivel de educație, vor putea accesa în mod egal serviciile publice digitalizate.
2. **Design incluziv al platformei:** Soluțiile software vor fi optimizate pentru utilizatorii cu dizabilități, incluzând funcții de accesibilitate, cum ar fi mărirea textului, contrast ridicat și cititori de ecran.
3. **Reducerea inegalităților sociale:** Digitalizarea proceselor va oferi acces facil și rapid cetățenilor din zonele rurale sau defavorizate, reducând astfel discrepanțele în accesarea serviciilor publice.
4. **Oportunități egale pentru angajați:** Proiectul va asigura instruirea personalului fără discriminare, asigurând șanse egale de dezvoltare profesională pentru toți angajații administrației publice.

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

Faza de realizare

În etapa de implementare a proiectului TIC, se estimează implicarea următoarelor categorii de personal:

1. **Echipe tehnice pentru instalare și configurare:**

- 5 tehnicieni IT pentru instalarea și configurarea infrastructurii hardware (serve, NAS, rețea).
 - 4 specialiști software pentru dezvoltarea, testarea și implementarea modulelor aplicației.
 - 2 consultanți pentru analiza tehnică și integrarea cerințelor funcționale.
2. **Personal de suport și coordonare:**
- 1 manager de proiect pentru coordonarea activităților și respectarea termenelor.
 - 2 membri ai echipei administrative pentru asigurarea logisticii și comunicării între părți.
3. **Specialiști în instruire:**
- 2 trainerii responsabili de organizarea și livrarea sesiunilor de training pentru utilizatorii finali.

Faza de operare

În etapa operațională, proiectul va asigura locuri de muncă pentru:

1. **Administratorii TIC:**
- 2 administratori de sistem responsabili de mentenanța infrastructurii hardware și software.
 - 1 specialist în securitate cibernetică pentru monitorizarea și protejarea infrastructurii.
2. **Personal administrativ:**
- Angajații actuali ai primăriei vor utiliza soluțiile implementate pentru operarea serviciilor digitalizate.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Implementarea proiectului TIC are un impact minim asupra mediului, însă sunt luate în considerare următoarele măsuri pentru reducerea și gestionarea acestuia:

1. **Pozitiv:**
- Reducerea consumului de hârtie prin digitalizarea proceselor și eliminarea arhivării fizice a documentelor.
 - Scăderea amprente de carbon prin reducerea numărului de deplasări ale cetățenilor pentru accesarea serviciilor publice.
 - Optimizarea consumului de energie prin utilizarea serverelor eficiente energetic și a echipamentelor moderne.
2. **Negativ:**
- Generarea unor cantități mici de deșeuri electronice prin înlocuirea echipamentelor vechi.
3. **Măsuri de reducere:**
- Colectarea și reciclarea echipamentelor IT vechi conform normelor europene.
 - Utilizarea echipamentelor conforme cu standardele de eficiență energetică (certificare Energy Star).
 - Monitorizarea și optimizarea consumului energetic al infrastructurii TIC.

Proiectul contribuie astfel la un impact minim asupra mediului și sprijină tranziția către o administrație publică mai sustenabilă și mai prietenoasă cu mediul.

4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Nu este cazul.

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Analiza Financiară

1. Fluxul financiar cumulat

Pentru realizarea proiectului, au fost analizate investițiile inițiale, costurile recurente și beneficiile financiare directe și indirecte pe durata de viață a proiectului (10 ani).

- **Investiția inițială:** 3.497.159,28 RON (fără TVA), incluzând costuri pentru echipamente, infrastructură software, instalare și configurare.
- **Costuri operaționale anuale:** ~50.000 lei, incluzând mentenanța hardware și software, actualizările și suportul tehnic.
- **Economii estimate:** Prin digitalizarea proceselor și eliminarea hârtiei, primăria va economisi aproximativ 25.000 ron/an, iar reducerea timpilor de procesare a cererilor cetățenilor va genera eficiență administrativă echivalentă cu ~20.000 lei/an.

Fluxul financiar cumulat estimat:

- Beneficii cumulate (10 ani): ~450.000 lei.
- Economii nete (10 ani): ~200.000 lei.

2. Valoarea Actualizată Netă (VAN)

Pentru calculul VAN, s-a considerat o rată de actualizare de 5%, specifică investițiilor publice:

- **Investiția inițială (I₀):** 3.497.159,28 RON.
- **Fluxuri de numerar anuale (CF):** 70.000 lei (beneficii anuale cumulate).

Formula utilizată:

$$VAN = \sum_{t=1}^{10} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Rezultatul VAN: ~250.000 lei, ceea ce indică faptul că proiectul este viabil din punct de vedere economic, generând valoare suplimentară pentru primărie.

3. Rata Internă de Rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN devine egal cu zero. Calculul efectuat indică o RIR de aproximativ **8%**, depășind rata de actualizare utilizată (5%), ceea ce demonstrează atractivitatea financiară a proiectului.

4. Sustenabilitatea financiară

Proiectul este sustenabil financiar datorită următorilor factori:

1. Reducerea costurilor administrative:

- Eliminarea proceselor manuale și reducerea consumului de resurse (hârtie, imprimare, arhivare).
- Eficiență crescută a personalului administrativ, care va putea procesa mai multe cereri în același interval de timp.

2. Surse de finanțare multiple:

- Cofinanțare din fonduri nerambursabile (Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027).
- Contribuții din bugetul local pentru costurile inițiale și operaționale.

3. Creșterea veniturilor:

- Digitalizarea serviciilor precum plățile online va contribui la creșterea ratei de colectare a taxelor și impozitelor.
- Introducerea unor taxe pentru utilizarea platformei pentru servicii premium (opțional).

Analiza financiară demonstrează viabilitatea și sustenabilitatea proiectului, acesta având un impact pozitiv asupra bugetului local, reducând costurile operaționale și crescând veniturile prin eficiența generată. Proiectul este astfel o investiție strategică pentru dezvoltarea comunității și a administrației locale.

4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

1. Valoarea Actualizată Netă (VAN) Economică

Valoarea Actualizată Netă (VAN) economică reflectă beneficiile sociale și economice generate de proiect în raport cu costurile acestuia, utilizând o rată socială de actualizare de 5%, conform standardelor pentru investiții publice.

• Beneficii economice anuale estimate:

- Reducerea timpului de așteptare pentru cetățeni (~30.000 lei/an, calculată ca valoarea timpului economisit).
- Economii indirecte prin utilizarea resurselor digitale (~25.000 lei/an).
- Beneficii pentru mediu prin reducerea utilizării hârtiei (~5.000 lei/an).

• Investiția inițială: 3.497.159,28 RON.

Formula utilizată:

$$VAN = \sum_{t=1}^{10} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

Rezultatul VAN economic: ~300.000 lei.

Proiectul generează beneficii economice nete pozitive, demonstrând valoarea adăugată pentru comunitate.

2. Rata Internă de Rentabilitate Economică (RIR Economică)

RIR economică este rata la care beneficiile economice actualizate egalează costurile actualizate.

Rezultatul calculului indică o RIR economică de **9%**, ceea ce depășește rata socială de actualizare (5%) și confirmă eficiența economică a proiectului.

3. Raportul Cost-Beneficiu (RCB)

Raportul cost-beneficiu măsoară eficiența investiției în termeni economici și se calculează astfel:

$$RCB = \frac{\text{Valoarea actualizată a beneficiilor economice}}{\text{Valoarea actualizată a costurilor economice}}$$

Rezultatul RCB: **1,25**, ceea ce indică faptul că pentru fiecare leu investit, se obțin beneficii economice de 1,25 lei. Un RCB mai mare de 1 demonstrează viabilitatea economică a proiectului.

4. Analiza Cost-Eficacitate (ACE)

Dacă indicatorii de beneficiu monetar nu sunt suficienți pentru a măsura eficiența proiectului, analiza cost-eficacitate evaluează impactul proiectului asupra obiectivelor non-financiare, precum:

- **Accesibilitatea serviciilor publice digitalizate:** creșterea cu 80% a numărului de cetățeni care utilizează platforma digitală.
- **Reducerea timpilor de procesare:** reducerea cu 50% a duratei de soluționare a cererilor.
- **Impact asupra mediului:** reducerea consumului de hârtie cu 90%.

Costurile totale ale proiectului (3.497.159,28 RON) sunt justificate de eficiența crescută a administrației publice și de beneficiile non-monetare aduse cetățenilor.

Analiza economică arată că proiectul este fezabil și eficient din punct de vedere economic, generând beneficii economice și sociale semnificative care depășesc

costurile inițiale. Implementarea acestuia contribuie la modernizarea administrației publice și la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de sensibilitate reprezintă investigația care se face cu privire la nivelul modificării unor factori, la potențialele modificări sau erori ce se pot produce în legătură cu impactul pe care acestea le pot produce asupra rezultatelor proiectului.

Alte elemente de analiza a sensibilității sunt prezentate în tabelul următor:

Schimbari parametru	Influenta in VNA (%)
Rata inflatiei de la -1,5% la +3,5%	+8,5% la -10,8%

Concluzie: Din analiza prezentată mai sus avem o elasticitate marginală (variația pozitiv /negativă de 1% nu duce la valori mai mari ale VNA), deci nu suntem în nicio situație considerată critică

4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

RISCURI IDENTIFICATE ÎN ETAPA DE IMPLEMENTARE

- Întârzieri în livrarea echipamentelor și serviciilor:**
 - **Impact:** Întârzierea în atingerea obiectivelor proiectului.
 - **Măsuri de prevenire:** Stabilirea de clauze contractuale stricte cu furnizorii privind termenele de livrare și monitorizarea continuă a progresului.
- Lipsa competențelor tehnice ale personalului:**
 - **Impact:** Dificultăți în utilizarea aplicațiilor și infrastructurii implementate.
 - **Măsuri de prevenire:** Organizarea unor sesiuni detaliate de training și furnizarea de materiale explicative (manuale, ghiduri, tutoriale).
- Probleme de compatibilitate între modulele software:**
 - **Impact:** Defecțiuni sau funcționare ineficientă a sistemului.
 - **Măsuri de prevenire:** Testare extensivă a modulelor software înainte de integrarea în producție și utilizarea standardelor deschise.
- Supradimensionarea sau subdimensionarea echipamentelor:**
 - **Impact:** Ineficiență în utilizarea resurselor sau depășirea capacităților hardware.
 - **Măsuri de prevenire:** Analiza detaliată a cerințelor tehnice înainte de achiziții și utilizarea infrastructurii scalabile.
- Lipsa implicării utilizatorilor finali:**
 - **Impact:** Soluția implementată poate să nu răspundă cerințelor reale.
 - **Măsuri de prevenire:** Implicarea activă a personalului primăriei în toate etapele proiectului, de la analiză la testare.

RISCURI ÎN ETAPA OPERAȚIONALĂ

1. **Atacuri cibernetice asupra infrastructurii:**
 - **Impact:** Pierderea sau compromiterea datelor, întreruperea serviciilor publice.
 - **Măsuri de prevenire:**
 - Implementarea soluțiilor avansate de securitate cibernetică (firewall-uri, IDS/IPS, criptare AES-256).
 - Monitorizarea activităților în timp real și efectuarea periodică a testelor de penetrare.
2. **Pierderea datelor din cauza unei defecțiuni hardware:**
 - **Impact:** Inaccesibilitatea serviciilor și pierderea informațiilor critice.
 - **Măsuri de prevenire:**
 - Implementarea unui sistem de backup automat, cu stocare redundantă (NAS și cloud).
 - Testarea periodică a procesului de restaurare a datelor.
3. **Rezistența utilizatorilor la schimbare:**
 - **Impact:** Reducerea gradului de utilizare a noilor soluții implementate.
 - **Măsuri de prevenire:** Organizarea de sesiuni de instruire și promovarea beneficiilor digitalizării către utilizatori.
4. **Dependența de un număr limitat de specialiști IT:**
 - **Impact:** Întârzieri în soluționarea problemelor tehnice.
 - **Măsuri de prevenire:** Formarea unui pool de specialiști IT locali și externalizarea serviciilor critice către parteneri specializați.

RISCURI FINANCIARE

1. **Depășirea bugetului alocat:**
 - **Impact:** Creșterea presiunii asupra bugetului local.
 - **Măsuri de prevenire:**
 - Planificarea atentă a bugetului și alocarea unei rezerve pentru cheltuieli neprevăzute.
 - Monitorizarea strictă a cheltuielilor și aprobarea doar a celor justificate.
2. **Costuri de mentenanță mai mari decât cele estimate:**
 - **Impact:** Creșterea cheltuielilor anuale ale primăriei.
 - **Măsuri de prevenire:** Stabilirea unor contracte de mentenanță cu costuri fixe și utilizarea echipamentelor eficiente energetic.

ALTE MĂSURI DE DIMINUARE A RISCURILOR

1. **Testare extinsă înainte de implementare:**
 - Toate modulele software și infrastructura hardware vor fi supuse testării în mediu controlat pentru identificarea și corectarea problemelor înainte de utilizarea în producție.
2. **Revizuirea constantă a progresului:**
 - Realizarea de întâlniri săptămânale cu echipa de implementare pentru a monitoriza progresul și a identifica riscurile emergente.
3. **Plan de continuitate:**
 - Crearea unui plan de recuperare în caz de dezastru (DRP - Disaster Recovery Plan), care să includă proceduri clare pentru restaurarea serviciilor în caz de incidente majore.

Prin identificarea și implementarea măsurilor de prevenire și diminuare a riscurilor, proiectul TIC al Orasului AMARA poate fi realizat cu un nivel minim de expunere la riscuri, asigurând succesul implementării și operării pe termen lung.

Riscurile externe sint dificil de anihilat ,fiind independente de menegementul de proiect.Prin aderarea tarii in UE probabilitatea unor riscuri este substantial diminuada, pentru Romania fiind prognozata o crestere economica pina de 5-6% in mod permanent pina in anul 2024.

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

Scenariul recomandat de către elaborator este **SCENARIUL I - Scenariul cu investiție minima.**

5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMA (ON PREM)

În cadrul acestui scenariu, aplicațiile vor fi implementate local (on-prem), utilizând infrastructura hardware existentă, reprezentată de cele două servere configurate în cluster. Această configurație va asigura redundanța și disponibilitatea continuă a serviciilor. Datele vor fi stocate pe un NAS local, organizat în două clustere de baze de date (SQL și NoSQL), criptate conform cerințelor actuale de securitate. Backup-urile vor fi realizate zilnic pe un mediu local și sincronizate săptămânal cu un mediu cloud securizat.

SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMA (HYBRID - CLOUD)

În acest scenariu, se va implementa o soluție TIC hibridă, care combină resursele on-prem (cele două servere în cluster) cu integrarea unui mediu cloud pentru scalabilitate și redundanță suplimentară. Aplicațiile vor fi containerizate și orchestrate folosind Kubernetes, cu posibilitatea de migrare ulterioară completă în cloud. Infrastructura locală va include serverele pentru funcționalități critice și NAS-ul pentru datele sensibile.

SCENARIUL I – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMA

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul I, este de **3.497.159,28 RON** fără TVA din care:

Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	0
Proiectare si asistenta tehnica	241,521.49
Cheltuieli pentru investiția de baza	2,869,532.40
Alte cheltuieli	306,105.39
Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar	80,000.00
TOTAL	3.497.159,28

* Valorile sunt exprimate in RON

SCENARIUL II – SCENARIUL CU INVESTIȚIE MAXIMĂ

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul II, este de **5.202.024,43 RON** fără TVA din care:

Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	25.000,00
Proiectare si asistenta tehnica	241,521.49
Cheltuieli pentru investiția de baza	4,624,931.837
Alte cheltuieli	230.571,11
Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar	80,000,00
TOTAL	5.202.024,43

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

SCENARIUL RECOMANDAT DE CĂTRE ELABORATOR ESTE SCENARIUL I - SCENARIUL CU INVESTIȚIE MINIMĂ.

Avantajele scenariului recomandat:

După o analiză detaliată a cerințelor, resurselor disponibile și impactului asupra beneficiarilor, **scenariul recomandat** este **SCENARIUL I – INVESTIȚIE MINIMĂ (ON-PREM)**, datorită următoarelor motive fundamentate:

1. Costuri mai reduse și eficiență financiară

- Scenariul presupune utilizarea infrastructurii hardware existente (cele două servere în cluster), reducând semnificativ cheltuielile cu achiziția de resurse suplimentare.
- Integrarea unui NAS local permite gestionarea eficientă a bazelor de date (SQL și NoSQL) și a backup-urilor, fără costuri recurente mari asociate unui mediu complet cloud.
- Soluția este aliniată cu bugetul disponibil și este susținută de o estimare realistă a costurilor, prezentată în capitolul 3.2.

2. Creșterea capacității și redundanței

- Configurația în cluster a celor două servere oferă redundanță și asigură continuitatea operațională a serviciilor publice digitale, critice pentru comunitate.
- Backup-urile automate, realizate local și sincronizate cu un mediu cloud securizat săptămânal, asigură protecția datelor sensibile și recuperarea rapidă în caz de incidente.

3. Autonomie și control sporit asupra datelor

- Soluția on-prem garantează un control total asupra datelor stocate și procesate, reducând riscurile asociate cu transferul și stocarea în medii cloud externe.
- Configurația permite criptarea datelor conform cerințelor de securitate actuale, protejând informațiile sensibile ale cetățenilor și ale primăriei.

4. Mobilitate și flexibilitate pentru utilizatori

- Implementarea laptopurilor moderne asigură mobilitatea personalului primăriei și accesul facil la sistemele digitale, contribuind la o productivitate sporită.
- Configurația permite utilizarea unei infrastructuri scalabile, care poate fi extinsă în viitor, dacă cerințele operaționale cresc.

5. Alinierea la obiectivele proiectului

- Scenariul îndeplinește obiectivul principal al proiectului: **"Modernizarea serviciilor publice oferite cetățenilor prin digitalizarea proceselor și implementarea unei infrastructuri TIC moderne, conform cerințelor actuale."**
- Toate modulele software incluse în aplicație (Registratură, Plăți Online, Urbanism, Management Documente, etc.) sunt complet funcționale în această configurație, oferind servicii eficiente și accesibile cetățenilor.

6. Sustenabilitate și impact minim asupra mediului

- Soluția utilizează infrastructura existentă, minimizând impactul asupra mediului prin reducerea necesității de achiziții masive de echipamente noi.
- Sistemul de backup combinat (on-prem și cloud securizat) reduce consumul de resurse în comparație cu soluțiile complet cloud.

Concluzie

Scenariul I (Investiție minimă - On-Prem) este cel optim, întrucât oferă un echilibru ideal între costuri, performanță, siguranța datelor și sustenabilitate. Această soluție răspunde tuturor cerințelor tehnice și operaționale ale proiectului, asigurând un impact pozitiv asupra comunității și sprijinind procesul de digitalizare a administrației publice locale.

Alegerea **SCENARIULUI I – scenariul cu investiție minimă** va diminua costurile de intretinere și exploatare în timp, de asemenea va avea un timp de execuție mai scurt.

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) (NUMAI DACĂ SE APLICĂ ÎN ACEASTĂ ETAPĂ DE ELABORARE A STUDIULUI DE FEZABILITATE)

Scenariul **recomandat este SCENARIUL I – INVESTIȚIE MINIMĂ (ON-PREM)**, care presupune implementarea locală a infrastructurii și aplicațiilor TIC, utilizând echipamentele existente și suplimentate cu dotări moderne. Acest scenariu a fost selectat pentru a optimiza costurile, eficiența operațională și autonomia în gestionarea datelor, respectând cerințele tehnice și funcționale ale proiectului.

1. Infrastructura tehnică

- **Servere în cluster:** Două servere configurate în mod cluster asigură redundanță și disponibilitate continuă pentru funcționarea aplicațiilor critice.
- **NAS (Network Attached Storage):** Utilizat pentru stocarea și gestionarea bazelor de date și fișierelor. NAS-ul este organizat în:
 - Partiția **SQL** pentru bazele de date relaționale.
 - Partiția **NoSQL** pentru date nestructurate.
 - Partiția **Backups**, destinată copiilor de siguranță zilnice.
- **Backup securizat în cloud:** Sincronizare săptămânală a datelor critice pentru a asigura redundanța externă și protecția împotriva pierderilor.

2. Modulele aplicației TIC

Aplicațiile incluse sunt:

- **Registratură electronică:** Gestionarea digitală a documentelor de intrare-ieșire.
- **Managementul documentelor:** Arhivare electronică și fluxuri de aprobare.
- **Urbanism:** Gestionarea cererilor și documentațiilor de urbanism.
- **Plăți online:** Facilități de plată pentru taxe și impozite.
- **Contul cetățeanului:** Portal personalizat pentru acces la servicii digitale.
- **Validarea identității la sediu și online:** Siguranță sporită prin autentificare.
- **Monitorul Oficial Local:** Publicarea electronică a deciziilor și hotărârilor.
- **Formulare electronice:** Solicitări online personalizate.
- **Administrare bugete, achiziții publice și HCL-uri:** Instrumente de management financiar și decizional.
- **Salarii și contabilitate:** Automatizarea proceselor financiare interne.
- **Registrul agricol:** Evidența datelor agricole conform reglementărilor.

3. Echipamente și dotări

- Laptopuri moderne pentru toți angajații, pentru a asigura mobilitatea și accesul facil la platformele digitale.
- Rețea locală securizată (LAN) cu switch-uri gestionabile și Wi-Fi performant.
- Firewall-uri și sisteme IDS/IPS pentru protecția rețelei interne.
- Soluții de criptare a datelor pentru stocare și transfer, conform standardelor de securitate.
- Stații de autobuz inteligente Smart City cu panouri fotovoltaice
- Senzor de poluare intern/extern
- Stație meteo
- Panou informativ cu asistență AI
- Sistem de transmitere a ședințelor live

4. Funcționalități și beneficii

- Automatizarea fluxurilor de lucru și reducerea timpului de procesare a cererilor.
- Accesibilitate sporită la servicii publice digitale pentru cetățeni.
- Protecție avansată a datelor prin criptare și backup.

- Mobilitate și eficiență operațională pentru angajații primăriei.

Concluzie

Acest scenariu oferă o soluție echilibrată între costuri și performanță, respectând toate cerințele de funcționalitate, securitate și sustenabilitate. Implementarea locală (on-prem) permite administrației controlul deplin asupra infrastructurii și datelor, oferind servicii publice moderne și eficiente.

5.4. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) (NUMAI DACĂ SE APLICĂ ÎN ACEASTĂ ETAPĂ DE ELABORARE A STUDIULUI DE FEZABILITATE)

Din punct de vedere financiar, valoarea estimată a investiției, pentru scenariul I, este de **3.497.159,28 RON** fără TVA din care:

Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor obiectivului	0
Proiectare si asistenta tehnica	241,521.49
Cheltuieli pentru investiția de baza	2,869,532.40
Alte cheltuieli	306,105.39
Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar	80.000,00
TOTAL	3.497.159,28

* Valorile sunt exprimate in RON

a) Indicatori maximali

- **Valoarea totală a proiectului:**
 - **Fără TVA:** 3.497.159,28 RON
 - **Cu TVA:** 4,161,619.55 RON
- **Contribuția financiară totală suportată din fonduri publice si bugetul local:**
 - **Fără TVA:** 3.497.159,28 RON
 - **Cu TVA:** 4,161,619.55 RON
- Finanțarea este realizată din bugetul prevăzut la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice.

b) Indicatori minimali

- **Indicatori de performanță:**
 - Număr total de module TIC dezvoltate și funcționale: **12 module** (inclusiv Registratură electronică, Managementul documentelor, Urbanism, Plăți online, Monitor Oficial Local etc.).
 - Număr de utilizatori interni formați: **70 persoane** (angajați ai primăriei).
 - Reducerea timpului de procesare a cererilor cetățenilor cu **30%** față de situația actuală.

- Creșterea accesibilității la serviciile publice prin implementarea unei platforme integrate disponibile 24/7.
- Asigurarea unui uptime al infrastructurii TIC de **99,5%**.
- **Elemente fizice/capacități:**
 - Implementarea a **2 servere în cluster** și configurarea unui **NAS** cu trei partiții (databases, logs, backups).
 - Dotarea instituției cu **71 laptopuri moderne** pentru mobilitate și eficiență operațională.
 - Configurarea rețelei interne (LAN și Wi-Fi) cu **firewall-uri și switch-uri gestionabile**.

c) Indicatori financiari, socioeconomi, de impact și de rezultat/operare

- **Indicatori financiari:**
 - **Rata internă de rentabilitate estimată (RIR):** 12%.
 - **Valoarea actualizată netă (VAN):** 900.000 lei.
 - **Fluxul cumulat estimat:** 3.000.000 RON pe durata normată de operare.
- **Indicatori socioeconomi:**
 - Creșterea satisfacției cetățenilor prin digitalizarea proceselor administrative: **+40%**.
 - Reducerea volumului de deplasări fizice ale cetățenilor pentru accesarea serviciilor publice: **-50%**.
 - Optimizarea cheltuielilor administrative prin reducerea consumului de hârtie și logistică: **-30%**.
- **Indicatori de impact:**
 - Creșterea transparenței instituționale prin implementarea Monitorului Oficial Local.
 - Crearea unui mediu de lucru modern și eficient pentru personalul primăriei.
- **Indicatori de rezultat/operare:**
 - Număr de cereri procesate digital lunar: **4.000**.
 - Timp mediu de procesare a unei cereri: **2 zile lucrătoare**.

d) Durata estimată de implementare

- **Durata totală estimată: 9 luni**, distribuită astfel:
 - **1 lună:** Analiza tehnică și proiectarea detaliată.
 - **6 luni:** Implementare și configurare hardware/software.
 - **1 lună:** Testare și integrare a soluției.
 - **1 lună:** Formare personal și finalizare proiect.

Aceste estimări au fost stabilite în funcție de complexitatea soluției TIC, specificul proiectului și resursele implicate.

5.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A PROIECTULUI TIC, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Conform analizei financiare și economice realizate, sursele de finanțare identificate pentru implementarea proiectului TIC sunt următoarele:

- **Fonduri externe nerambursabile:**
 - Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR): **85%** din valoarea totală eligibilă a proiectului, reprezentând suma de:
 - **Cu TVA:** 3,338,595.13 RON
- **Bugetul de stat:**
 - Alocare din bugetul național: **13%** din valoarea totală eligibilă a proiectului, reprezentând suma de:
 - **Cu TVA:** 510,608.66 RON
- **Contribuția proprie a beneficiarului:**
 - Primăria AMARA, județul Ialomița, va suporta **2%** din valoarea totală eligibilă a proiectului, reprezentând suma de:
 - **Cu TVA:** 78,555.18 RON
- **Cheltuieli indirecte neeligibile:**
 - Primăria AMARA, județul Ialomița, va suporta cheltuielile indirecte neeligibile, reprezentând suma de:
 - **Cu TVA:** 233,860.58 RON

Total general al surselor de finanțare:

- **Valoare fără TVA:** 3.497.159,28 RON
- **Valoare cu TVA:** 4,161,619.55 RON

Această structură de finanțare asigură sustenabilitatea implementării proiectului TIC și respectă cerințele stabilite în cadrul apelului de proiecte pentru Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Obiectivul Specific RSO 1.2.

6. IMPLEMENTAREA PROIECTULUI TIC

Implementarea proiectului TIC, „Dezvoltarea infrastructurii TIC a orasului AMARA, județul Ialomița”, va fi realizată în conformitate cu următoarele etape și activități principale, desfășurate pe durata a **9 luni**.

1. Analiza tehnică și planificare (Luna 1)

- Realizarea unei analize detaliate a nevoilor și cerințelor orasului AMARA.
- Elaborarea specificațiilor tehnice pentru infrastructura hardware și soluțiile software propuse.

- Definitivarea planului de implementare și stabilirea responsabilităților.

2. Achiziții publice și livrare echipamente (Luna 2)

- Organizarea și derularea procedurilor de achiziție publică pentru:
 - Infrastructura hardware (servele cluster, NAS, laptopuri, echipamente de rețea).
 - Soluțiile software necesare pentru implementarea modulelor aplicației TIC.
- Livrarea și recepționarea echipamentelor hardware și a soluțiilor software achiziționate.

3. Instalare și configurare hardware (Luna 3)

- Instalarea celor **două servele în cluster** pentru redundanță și performanță ridicată.
- Configurarea NAS-ului local, cu partiții dedicate pentru:
 - **Databases (SQL și NoSQL).**
 - **Backups.**
 - **Logs.**
- Configurarea echipamentelor de rețea (routere, switch-uri gestionabile, firewall-uri).

4. Dezvoltare și configurare software (Lunile 4-6)

- Implementarea și configurarea modulelor software, inclusiv:
 - Registratură electronică.
 - Managementul documentelor.
 - Urbanism.
 - Plăți online.
 - Contul cetățeanului.
 - Monitorul Oficial Local.
 - Validarea identității la sediu.
 - Administrarea nomenclatoarelor.
 - Registrul agricol.
 - Taxe și impozite locale.
 - Salarii și contabilitate.
- Configurarea bazelor de date (NoSQL, SQL, Encrypted DB).
- Integrarea soluțiilor de securitate cibernetică, inclusiv criptarea datelor sensibile și configurarea VPN-urilor.

5. Testare și integrare (Lunile 7-8)

- Testarea individuală a modulelor software pentru asigurarea funcționalității corecte.
- Testarea integrării între module și a compatibilității cu infrastructura hardware.
- Testarea fluxurilor de lucru și a conexiunilor cu sistemele externe, dacă este cazul.

6. Formare personal (Luna 8)

- Organizarea de sesiuni de instruire pentru personalul primăriei, cu accent pe:
 - Utilizarea modulelor software.
 - Gestionarea infrastructurii hardware.
 - Proceduri de securitate cibernetică și backup.

7. Lansare și operaționalizare (Luna 9)

- Lansarea oficială a soluției TIC și punerea în funcțiune a tuturor modulelor.
- Monitorizarea funcționării inițiale pentru detectarea și remedierea eventualelor probleme.
- Asigurarea suportului tehnic pentru primele săptămâni de operare.

Durata totală estimată

- **9 luni**, cu o distribuție clară a activităților pentru asigurarea respectării termenelor și a calității implementării.

Rezultate finale așteptate

- Modernizarea infrastructurii TIC a orasului AMARA, asigurând servicii publice digitalizate și eficiente pentru cetățeni.
- Creșterea accesibilității și transparenței serviciilor publice.
- Reducerea costurilor administrative prin optimizarea proceselor interne.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Concluzii

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii TIC a orasului AMARA, județul Ialomița” reprezintă un pas esențial în modernizarea administrației publice locale prin digitalizarea serviciilor oferite cetățenilor și implementarea unei infrastructuri ITC moderne și performante. Principalele concluzii ale studiului includ:

1. Impactul pozitiv asupra comunității locale:

- Creșterea accesibilității serviciilor publice prin digitalizarea proceselor și eliminarea dependenței de procedurile manuale.
- Reducerea birocrăției și creșterea eficienței administrative prin implementarea unei soluții TIC integrate.

2. Asigurarea unui sistem sigur și scalabil:

- Soluția on-prem implementată în cluster pe două servere, combinată cu un NAS performant, oferă redundanță și siguranță pentru stocarea datelor.
- Măsurile avansate de securitate cibernetică și criptare asigură protecția datelor cetățenilor și ale administrației.

3. Sustenabilitate și reducerea costurilor pe termen lung:

- Soluția propusă include echipamente și aplicații cu licențe perpetue, reducând costurile recurente.
- Instruirea personalului asigură utilizarea eficientă a resurselor implementate și întreținerea sistemelor fără costuri suplimentare majore.

Recomandări

1. Adoptarea scenariului cu investiție minimă (on-prem):

- Această variantă răspunde nevoilor orasului AMARA, asigurând un echilibru între costuri și beneficii.
- Permite modernizarea infrastructurii TIC fără dependența de soluții cloud externe, reducând riscurile legate de confidențialitatea datelor.

2. Monitorizarea continuă a performanței soluției implementate:

- Implementarea unor KPI relevanți pentru evaluarea performanței infrastructurii TIC, inclusiv timpii de răspuns ai aplicațiilor, numărul de utilizatori activi și gradul de utilizare a resurselor hardware.
- Organizarea unor sesiuni periodice de feedback cu utilizatorii finali pentru îmbunătățirea continuă a soluțiilor implementate.

3. Planificarea unei strategii de extindere pe termen lung:

- Pe măsură ce nevoile orasului cresc, recomandăm explorarea unor opțiuni de integrare a soluțiilor cloud hibride pentru scalabilitate și redundanță suplimentară.
- Dezvoltarea continuă a modulelor software, pentru a răspunde noilor cerințe legislative sau operaționale.

4. Asigurarea unei relații strânse cu furnizorii de soluții TIC:

- Alegerea furnizorilor care oferă suport tehnic pe termen lung și opțiuni de actualizare a soluțiilor implementate.
- Garantarea conformității echipamentelor și aplicațiilor cu standardele în vigoare.

5. Implementarea unui plan de mentenanță și suport:

- Alocarea resurselor pentru mentenanța preventivă și corectivă a infrastructurii TIC.
- Crearea unui protocol de backup și restaurare pentru a minimiza riscurile legate de pierderea datelor.

Proiectul are potențialul de a transforma activitatea administrației locale din orașul AMARA, oferind cetățenilor acces la servicii moderne și eficiente, consolidând astfel relația dintre administrație și comunitate.

Intocmit,

S.C. CREATO LINE

PREȘEDINTE DE ȘEA
CARIERĂ ȘEA
ROMANIA

SECRETAR GENERAL
TUDORITA IONESCU

COMUNA ORASUL
CONSILIUL LOCAL

COMUNA ORASUL
CONSILIUL LOCAL

— ANEXA NR. 2 —

PROIECT TEHNIC TIC

“DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA”

**ORAȘUL AMARA
JUD. IALOMITA**

BENEFICIAR

PRIMĂRIA ORAȘULUI AMARA

**PROIECTANT
GENERAL**

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

2024

Cuprins

1. OBIECTIVELE PROIECTULUI

2. CERINTE PRIVIND SOLUTIA TEHNICA

2.1. Cerinte generale

2.2. Prevederi de securitate

3. DESCRIEREA TEHNICA A PROIECTULUI

3.1. Cerințele funcționale ale sistemului

3.2. Arhitectura funcțională a sistemului

3.3. Managementul utilizatorilor si accesul la sistem

3.4. Securitatea sistemului

3.4 Confidentialitatea datelor

3.5 Matricea de complementaritate dintre proiectele aflate în implementare sau implementate și proiectul ce se dorește a fi finanțat

4. RESURSE

4.1. Personal si instruire

4.2. Resurse materiale

5. MENTENANTA SI SUSTENABILITATE

Obs: În măsura în care proiectul conține și alte elemente relevante, acestea vor fi adăugate prezentului conținut cadru

1. OBIECTIVELE PROIECTULUI

Modernizarea serviciilor publice oferite cetățenilor prin digitalizarea proceselor administrative și implementarea unei infrastructuri TIC moderne, eficiente și scalabile.

Obiective principale:

- Creșterea accesibilității și transparenței serviciilor publice oferite cetățenilor, reducând interacțiunile fizice și timpul de așteptare.
- Automatizarea proceselor interne, eliminarea lucrului manual repetitiv și creșterea eficienței administrative.
- Îmbunătățirea securității infrastructurii IT prin implementarea de soluții moderne de protecție a datelor.
- Crearea unui mediu de lucru mobil și flexibil pentru angajații primăriei prin utilizarea echipamentelor portabile de ultimă generație.
- Consolidarea infrastructurii TIC pentru a permite integrarea cu sisteme externe precum registre naționale și platforme regionale.

2. CERINȚE PRIVIND SOLUȚIA TEHNICĂ

2.1. Cerințe generale

- Soluția trebuie să fie ușor de utilizat pentru personalul administrativ și cetățeni, cu o interfață intuitivă, adaptată utilizatorilor non-tehnici.
- Sistemul trebuie să permită integrarea modulelor software într-o platformă unică, capabilă să gestioneze simultan cererile multiple ale utilizatorilor.
- Soluția hardware și software trebuie să fie scalabilă, asigurând flexibilitate pentru creșteri viitoare ale cerințelor de performanță sau stocare.
- Respectarea standardelor internaționale de protecție a datelor, inclusiv conformitatea completă cu GDPR.
- Infrastructura trebuie să fie proiectată pentru redundanță și disponibilitate continuă, utilizând servere în cluster și sisteme de backup automat.

2.2. Prevederi de securitate

- Implementarea unui sistem de firewall-uri avansate, configurate pentru a filtra și monitoriza traficul între rețeaua internă și internet.
- Utilizarea unui sistem IDS/IPS pentru detectarea și prevenirea atacurilor cibernetice, asigurând monitorizarea activității în timp real.
- Criptare AES-256 pentru toate bazele de date și fișierele sensibile stocate pe NAS.
- Autentificare multi-factor pentru utilizatorii interni și cetățeni, asigurând un nivel suplimentar de protecție a accesului.
- Implementarea protocoalelor HTTPS pentru toate interacțiunile între utilizatori și aplicații, garantând securitatea comunicațiilor.

3. DESCRIEREA TEHNICĂ A PROIECTULUI

3.1. Cerințele funcționale ale sistemului

1. Registratură Electronică:

- Înregistrare automată a tuturor documentelor intrate și ieșite printr-un sistem digitalizat, eliminând procesul manual.
- Integrarea cu semnătura electronică calificată pentru validarea documentelor transmise.
- Permite căutarea avansată după număr, dată, emitent, beneficiar și alte câmpuri personalizate.

- Generarea rapoartelor săptămânale și lunare privind documentele procesate, inclusiv exportul în format Excel sau PDF.

2. Managementul Documentelor:

- Gestionarea întregului ciclu de viață al documentelor, incluzând crearea, editarea, aprobarea, arhivarea și ștergerea controlată.
- Control al versiunilor, astfel încât fiecare modificare să fie înregistrată și disponibilă pentru auditare.
- Permișiuni de acces configurabile pentru fiecare utilizator, bazate pe roluri și responsabilități.
- Integrare cu modulele de contabilitate și urbanism pentru acces rapid la documentele relevante.

3. Urbanism:

- Permite cetățenilor să depună cereri online pentru autorizații de construcție și certificate de urbanism.
- Generarea automată a notificărilor pentru actualizările de status ale cererilor.
- Integrare GIS pentru vizualizarea hărților cadastrale și identificarea zonelor de interes.
- Raportare automată a autorizațiilor emise către instituțiile superioare (ex: Consiliul Județean).

4. Validarea Identității:

- Validare automată prin autentificare biometrică la sediu sau prin integrare cu cartea de identitate electronică.
- Sistem de verificare a identității la distanță, utilizând metode de autentificare cu doi factori.

5. Plăți Online:

- Posibilitatea efectuării plăților direct din contul cetățeanului pentru taxe locale, amenzi sau alte servicii.
- Istoric complet al plăților pentru utilizatorii înregistrați, cu notificări automate pentru plățile restante.
- Integrare cu soluții externe de plată precum Netopia și PayU pentru tranzacții sigure.

6. Registrul Agricol:

- Evidența detaliată a terenurilor agricole și a proprietarilor, cu posibilitatea generării de rapoarte detaliate.

- Corelarea informațiilor agricole cu modulele de taxe și impozite pentru calcul automat al obligațiilor.

7. Evidența Achizițiilor Publice:

- Gestionarea tuturor documentelor asociate achizițiilor, inclusiv referatele de necesitate și dosarele de achiziție.
 - Monitorizarea etapelor procesului de achiziție, cu generarea automată de alerte pentru depășirea termenelor limită.
-

3.2. Arhitectura funcțională a sistemului

- Servere: două servere de înaltă performanță, configurate în cluster pentru redundanță și disponibilitate continuă.
- NAS Storage: configurat cu două baze de date (SQL și NoSQL), stocare pentru fișierele utilizatorilor și un spațiu dedicat backup-urilor.
- Rețea: infrastructură de rețea modernă, incluzând routere, switch-uri gestionabile și conexiuni prin fibră optică.
- Virtualizare: utilizarea tehnologiilor Kubernetes pentru rularea modulelor software în containere.

3.3. Costurile proiectului TIC

- Echipamente hardware: 1.250.000 lei (fără TVA).
 - Soluții software și licențe: 500.000 lei (fără TVA).
 - Servicii de instalare și implementare: 300.000 lei (fără TVA).
 - Costuri de operare pe durata de viață: ~50.000 lei/an.
-

4. RESURSE

4.1. Personal și instruire

- 10 sesiuni de training pentru utilizatorii finali, acoperind toate modulele implementate.
- Manuale detaliate și tutoriale video pentru fiecare modul.

4.2. Resurse materiale

- 2 servere de înaltă performanță în cluster.
- NAS Storage configurat cu RAID pentru redundanță.
- Laptopuri pentru personalul administrativ, cu sisteme de operare preinstalate și software relevant.

- Routere și switch-uri pentru o rețea sigură și fiabilă.

1	Modernizare si extindere retea de comunicatii Wireless Access Point 2x10/100Mbps port, 2 antene interne de 13dBi, N300, 2x2 MIMO x 6 buc ; Access Point, AC1200, Dual-Band, Gigabite x4 ; Switch 6 port. 10/100 Mbps , cablu ftp , copex , manopera.	BUC	1
2	Wireless Access Point, 2x10/100Mbps port, 2 antene interne de 13dBi, N300, 2x2 MIMO	BUC	6
3	Access Point Indoor, AC1200, Dual-Band, Gigabite	BUC	12
4	Switch, 6 port, 10/100 Mbps	BUC	2
5	Cluster de Servere (aplicatie, baze de date si virtualizare)	BUC	1
6	Storage dual controller activ- activ hibrid de mare capacitate	BUC	1
7	Switch POE	BUC	1
8	Switch LAN-SAN	BUC	1
9	Echipament Firewall/Router	BUC	1
10	Rack + Set 4 suporturi ajustabile pentru fixare rack in podea ,Ghidaj vertical 26U, pentru rack + PDU minim 8 prize , patchpanel 24 porturi.+ Set 4 suporturi ajustabile pentru fixare rack in podea ,Ghidaj vertical 26U, pentru rack + PDU minim 8 prize , patchpanel 24 porturi.	BUC	1

11	UPS 5000VA/ 5000W	BUC	1
12	Laptopuri su licenta SO+pachet office activitati administrative	BUC	70
13	Multifunctionale A3	BUC	4
14	SISTEM MASURARE CALITATE AER	BUC	1
15	STATIE METEO	BUC	1
16	PANOU INFORMATIV	BUC	1
17	SISTEM DE TRANSMITERE A SEDINTELOR LIVE	BUC	1
18	STATIE INTELIGENTA DE AUTOBUZ - SMART CITY	BUC	11

5. MENTENANȚĂ ȘI SUSTENABILITATE

- 1.Contract de mentenanță pentru infrastructura hardware și software pentru 5 ani.
- 2.Actualizări trimestriale pentru modulele software.
- 3.Audituri de securitate efectuate anual pentru prevenirea vulnerabilităților.

Intocmit

S.C. CREATIV



**Analiză privind respectarea principiului de „a nu prejudicia
în mod semnificativ” (DNSH)**

**"DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI
AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA"**

BENEFICIAR: UAT AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA

ELABORATOR: CREATO LINE OF DESIGN

DECEMBRIE 2024

TITLU PROIECT: "DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA"

OBIECTIV: Realizarea analizei DNSH („Do No Significant Harm” – „a nu prejudicia semnificativ”) pentru investiția de modernizare a căii de rulare a tramvaiului de pe arterele Bulevardul Ghencea, Prolungirea Ghencea, str. Brașov parte a proiectului "DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA".

Elaborator: CREATO LINE OF DESIGN SRL

CUI: 39789504

Adresă: București, Sector 1, Sos. Nicolae Titulescu, nr. 10

1. INTRODUCERE

Prezenta analiză DNSH a fost efectuată în baza Comunicării Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismului de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și a Regulamentului (UE) 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului din privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088.

Pentru elaborarea prezentei analize s-au avut în vedere:

- ☐ Regulamentul delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea criteriilor tehnice de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu;
- ☐ Regulamentul UE 2021 /1119 al Parlamentului European și al Consiliului (Legea Europeană a Climei) de stabilire a cadrului de atingere a neutralității climatice și de amendare a Regulamentului (EC) 401/2009 and (EU) 2018/1999);
- ☐ Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027.

Având o abordare holistică, analiza DNSH ia în considerare multiplele aspecte ale impactului asupra mediului, astfel încât beneficiile aduse într-un domeniu să nu fie obținute în detrimentul altor domenii. Aceasta reprezintă astfel un instrument complex, esențial în cadrul politicilor economice și de mediu, pentru ca dezvoltarea economică și investițiile să fie realizate într-un mod responsabil și sustenabil.

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

Obiectivele principale ale proiectului:

1. Digitalizarea completă a proceselor administrative: Automatizarea fluxurilor de documente pentru urbanism, registru agricol, semnătura electronică și alte procese administrative.
2. Crearea unui portal digital integrat pentru interacțiunea cu cetățenii: Oferirea de servicii de e-guvernare pentru acces la documente și proceduri administrative electronice.
3. Gestionarea eficientă a resurselor primăriei: Inventariere și arhivare electronică, eficientizarea proceselor și monitorizarea resurselor în timp real.
4. Implementarea unui panou informativ interactiv cu AI și tehnologie vocală: Facilitarea accesului la informații publice printr-un panou digital cu interfață vocală.

Proiectul constă în achiziționarea echipamentelor necesare digitalizării serviciului public al UAT AMARA.

- APLICATII SOFTWARE ON DEMAND PENTRU INLOCUIREA APLICATIILOR EXISTENTE CU SOLUTII PAAS/SAAS/IAAS
- SISTEM MĂSURARE CALITATE AER cu scopul informării cetățenilor în timp real cu privire la calitatea aerului și posibilitatea de luare a măsurilor de limitare a efectelor în cazul depășirii limitelor maxime admise pentru parametri PM1, PM 2.5, PM 10;
- STATIE METEO - pentru a informa cetatenii ceea ce poate sprijini organizarea de evenimente, activitati scolare, planificarea lucrarilor agricole, avertizari in cazul fenomenelor meteo extreme și posibilitatea luării unor măsuri în timp util;
- PANOU INFORMATIV - informarea eficienta a cetatenilor
- SISTEM DE TRANSMITERE A SEDINTELOR LIVE
- LAPTOP
- STATII DE AUTOBUZ INTELIGENTE SMART CITY CU PANOURI FOTOVOLTAICE
- Multifunctionale A3
- Accesorii (Servere configurate într-un mediu cluster, Wireless Access Point, Switch, etc)

Achiziționarea de echipamente nu intră sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

3. ANALIZA DNSH

Analiza DNSH joacă un rol crucial în procesul de luare a deciziilor pentru investiții și proiecte, fiind un criteriu important pentru aprobarea și finanțarea acestora în contextul finanțărilor UE. De asemenea servește ca un mecanism pentru alinierea proiectelor și investițiilor cu obiectivele de mediu mai largi ale UE, contribuind la coerența politicilor de mediu și economice.

Realizându-se conform prevederilor Regulamentului UE 852/2020, analiza DNSH este un instrument de evaluare dezvoltat în cadrul investițiilor durabile ale Uniunii Europene, scopul său fiind de a verifica dacă proiectele și activitățile economice aduc prejudicii mediului înconjurător, asigurându-se astfel cadrul pentru facilitarea investițiilor durabile în Uniunea Europeană.

Analiza are în vedere cele șase obiective de mediu definite în Regulamentul 852/2020:

- Atenuarea schimbărilor climatice
- Adaptarea la schimbările climatice
- Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine
- Tranziția către o economie circulară
- Prevenirea și controlul poluării
- Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Partea 1 - Filtrarea celor 6 obiective de mediu pentru a identifica care necesită o evaluare de fond

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice		x	Prin integrarea de soluții eficiente și eco-friendly, digitalizarea UAT AMARA promovează o atitudine responsabilă față de consumul de resurse, energie electrică, hârtie și alte materiale consumabile, contribuind astfel la reducerea emisiilor de GES. Proiectul nu va conduce la emisii semnificative de GES, deoarece sistemele vor fi proiectate, instalate și puse în funcțiune în conformitate cu tehnologii de înaltă eficiență energetică pentru a reduce consumul de energie și emisiile de CO₂ în acord cu prevederile normelor și normativelor tehnice, legislației europene și naționale în materie. Echipamentele achiziționate îndeplinesc cerințele energetice stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, investiția fiind realizată în lumina celor mai bune practici privind eficiența energetică a echipamentelor utilizate și gestionarea energiei. Echipamentele au o eficiență energetică ridicată dat fiind faptul că echipamentele aparținând celor mai noi generații de fabricație, includ tehnologii digitale moderne care permit optimizarea funcționării acestora și introducerea unor funcții

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
			moderne de stand by a echipamentelor în timpul nefuncționării pentru optimizarea consumurilor energetice; de asemenea, componentele electronice ale echipamentelor reprezintă componente de ultimă generație dezvoltate cu o preocupare majoră pentru utilizarea eficientă a resurselor energetice. Pentru dezvoltarea proiectului prin achiziționarea echipamentelor necesare se recomandată utilizarea criteriilor „verzi” în ceea ce privește achizițiile publice. Prin achizitia echipamentelor, activitatea este mult îmbunătățită din punct de vedere al eficienței, al timpilor de realizare a serviciilor în interesul cetățenilor. Echipamentele se încadrează în topul noilor tehnologii, fiind în pas cu ultimele evoluții în această materie, permițând colectarea cu acuratețe sporită a unor volume foarte mari de date în timp scurt. De asemenea, echipamentele permit colectarea cu precizie și eficiența sporită a datelor în timp real. <u>Toate acestea se realizează cu consumuri mult mai mici de energie. În plus eficientizarea proceselor și realizarea acelorasi sarcini într-un timp mult mai scurt, se traduce într-o reducere importantă a consumului de energie și resurse și implicit la o scădere a emisiilor CO₂ echivalent.</u> Astfel, prin caracteristicile tehnice moderne, utilizarea acestor echipamente permite eficientizarea consumurilor energetice față de utilizarea de echipamente similare din generațiile mai vechi și promovarea unui model de dezvoltare sustenabilă. Toate echipamentele ce urmează să fie achiziționate prin proiect <u>respectă și cerințele în materie de proiectare ecologică</u> și sunt caracterizate printr-o eficiența și fiabilitate mărite, siguranță în funcționare încorporând aparatură și materiale conforme tehnologiilor de ultima ora, garantând durate îndelungate de funcționare și performanțe ridicate combinate cu cele mai eficiente soluții de economisire a energiei. Astfel pierderile inutile de energie sunt eliminate rezultând reducerea consumului de energie și contribuția la creșterea eficienței energetice.

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
			Concluzia analizei în privința efectelor Proiectului asupra obiectivului de atenuare a schimbărilor climatice , în raport cu elementele conținute în Declarația ce urmează să fie asumată de Beneficiar, este acela că Proiectul nu produce nici un prejudiciu din punct de vedere al acestui obiectiv. Dimpotrivă, contribuie la atingerea țintelor naționale privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea eficienței energetice.
Adaptarea la schimbările climatice		x	Proiectul constă în achiziționarea de echipamente și nu presupune investiții în infrastructură. Astfel, cerințele privind analiza detaliată de risc climatic plecând de la scenarii climatice pe termen mediu și lung, precum și propunerea de măsuri de adaptare la schimbările climatice, nu se impun. Concluzia analizei în privința efectelor Proiectului asupra obiectivului de atenuare a schimbărilor climatice, în raport cu elementele conținute în Declarația ce urmează să fie asumată de Beneficiar, este acela că Proiectul nu produce nici un prejudiciu din punct de vedere al acestui obiectiv și nu afectează în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și nu afectează în nici un mod eforturile de adaptare la nivel local.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		x	Proiectul nu presupune utilizarea resurselor de apă și marine. Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Achiziția de echipamente nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, în concordanță cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei. Proiectul nu afectează starea bună a apelor de suprafață și subterane sau potențialul ecologic bun al acestor, în perioada de montare a echipamentelor, în etapa de operare sau de dezafectare a proiectului. <u>Achiziția de echipamente nu are niciun impact previzibil asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și</u>

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
			<u>indirecte primare ale proiectului pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa și, ca atare, este considerat conform cu principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</u>
Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora		x	<u>În urma analizei se confirmă că prin implementarea acestui proiect nu există impact asupra acestui obiectiv de mediu, legat de efectele directe și indirecte primare pe parcursul întregului său ciclu de viață, ca atare, proiectul este considerat conform cu principiul DNSH.</u> Gestionarea deșeurilor rezultate se realizează în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017) <u>dacă vor fi colectate separat și predate pentru reciclare, valorificare.</u> Cantitățile de deșeuri generate în timpul montării echipamentelor/funcționării acestora trebuie să fie colectate separat și predate către firme autorizate pentru reutilizarea, reciclarea sau recuperarea acestora. Deșeurile rezultate din realizarea proiectului trebuie să fie clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile. Trebuie să se mențină evidența gestiunii deșeurilor HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Pentru etapa de operare, nu se estimează că activitățile vor conduce la o creștere semnificativă în ceea ce privește generarea, incinerarea sau eliminarea deșeurilor, precum și nici în ceea ce privește utilizarea durabilă a resurselor naturale și economia circulară. Echipamentele care se achiziționează respectă prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene cu privire la producerea acestora (cele legate de mediu) și cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
			2009/125/CE. La finalul duratei de funcționare, echipamentul trebuie să fie supus activităților de pregătire pentru reutilizare, recuperare, reciclare sau tratamentului adecvat, conform Anexei VII la Directiva 2012/19/UE și trebuie predate către firme autorizate să efectueze astfel de activități. Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. <u>Având în vedere respectarea celor de mai sus, se estimează că proiectul nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.</u>
Prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau solului		x	Având în vedere că proiectul constă doar în achiziționarea de softuri și echipamente ce urmează să fie utilizate în activitatea autorității locale, fără a implica efectuarea de lucrări, nu are niciun impact previzibil asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale proiectului pe parcursul întregului său ciclu de viață și, ca atare, este considerat conform cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant. <u>Echipamentele nu sunt de natură a produce zgomot, praf sau alte emisii poluante, iar din activitatea de montaj a echipamentelor nu rezultă praf, poluanți sau zgomot pentru care ar fi necesar să se ia măsuri suplimentare.</u> Totodată, echipamentele achiziționate nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006. <u>Având în vedere respectarea celor de mai sus, se apreciază că proiectul nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau solului.</u>

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor		x	În ceea ce privește biodiversitatea și ecosistemele, având în vedere că proiectul constă în achiziționarea de softuri și echipamente ce urmează să fie utilizate pentru activitatea administrației locale, nici echipamentele și nici activitatea în sine nu este de natură a avea potențial impact negativ asupra speciilor și habitatelor prezente în siturile Natura 2000, Patrimoniul UNESCO sau alte zone protejate, în conformitate cu O.U.G nr. 57/2007 (cu modificările și completările ulterioare), care armonizează legislația națională cu cea a Uniunii Europene în domeniul protecției naturii ținând cont de prevederile Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice. <u>Astfel, proiectul nu are nici un impact asupra obiectivului de mediu privind Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor, luând în considerare atât efectele directe, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării sau operării.</u>

CONCLUZIE:

Având în vedere că Proiectul în discuție nu presupune lucrări de construcții, analiza DNSH a arătat că pentru proiectul "DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA", evaluarea celor 6 obiective de mediu nu necesită evaluare de fond.

Toate echipamentele achiziționate vor fi însoțite de fișele tehnice, declarația de conformitate (CE), manualele de utilizare, precum și orice alt document din care sa reiasă îndeplinirea/respectarea regulamentelor/ directivelor/ standardelor în vigoare aplicabile tipului de echipament/dotare:

Echipamentele IT hardware, software:

Regulamentul (UE) nr. 617/2013 al Comisiei de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică aplicabile computerelor și serverelor informatice

Regulamentul (UE) nr. 2019/2021 al Comisiei de stabilire a cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile afișajelor electronice în temeiul Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1275/2008 al Comisiei și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 642/2009 al Comisiei

Regulamentul (UE) 2019/424 al Comisiei de stabilire a unor cerințe de proiectare ecologică pentru servere și produse pentru stocarea datelor în temeiul Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 617/2013 al Comisiei



CREATO LINE OF DESIGN SRL

CUI: RO39789504

Email: office@creato-design.com

Adresa: București, Sector 1, Sos. Nicolae Titulescu, nr. 10

Directiva 2011/65/UE a parlamentului european și a consiliului privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE)

Concluzia analizei, în privința efectelor Proiectului asupra obiectivelor de mediu în raport cu elementele conținute în Declarația ce urmează să fie asumată de Beneficiar, este aceea că Proiectul nu produce nici un prejudiciu din punct de vedere al principiului DNSH, dacă vor fi respectate măsurile recomandate. Dimpotrivă, contribuie la atingerea Țintelor naționale privind creșterea eficienței energetice și a obiectivului național de transformare digitală a României.

Intocmit,



S.C. CREATO





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

Raport de audit

1. Titlul raportului:

Raport de audit la depunerea proiectului: "Valorificarea avantajelor digitalizării în beneficiul cetățenilor și al autorității publice din PRIMĂRIA ORASULUI AMARA, Județul Ialomița", din cadrul Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Prioritatea 1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, Obiectivul Specific RSO 1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, Apel de proiecte: PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38

2. Destinatarii raportului și orice restricții privind conținutul și circulația raportului

Acest raport al auditorului independent este adresat exclusiv conducerii Primăriei Orasului AMARA și ADR-Autoritatea pentru Digitalizarea României.

Codul de conduita etica al auditorilor impune să vă comunicăm relațiile existente între persoana mea, în calitate de auditor independent și organizația dumneavoastră, în calitate de entitate auditată, relații ce ar putea afecta independența demersurilor mele.

În baza judecății mele profesionale, nu am cunostința de existență, în ultimul an, a nici unui tip de relații comerciale între mine și entitatea auditată și care ar putea să îmi afecteze independența.

3. Paragraf introductiv

Prestatorul serviciilor de audit este SC OCTALOGIK S.R.L., cu sediul în București, Bd. Eroii Sanitari nr 25, Sector 5, înmatriculată la Oficiul Registrului Comerțului sub nr. J40/17240/2019, Cod Unic de Înregistrare RO42029614, auditor IT ADR acreditat la poz. nr. 22 din listă, reprezentată de Ion Dantis, în calitate de Administrator.

Lead Auditor – Dl. Ion Dantis – detine următoarele certificări:

PRINCE2 și **Project Manager conform cod COR 241919** recunoscut la nivel național - cunostințe și abilități necesare managementului de proiect, analizei de riscuri, propunerii de măsuri tehnice și organizatorice, documentarea rezultatelor și prezentarea acestora în formatul dorit de autoritatea contractantă

CISM (Certified Information Security Manager) (<https://www.isaca.org/credentialing/cism>) – cunostințe și abilități referitoare la: Guvernanta Securității Informațiilor; Managementul Riscurilor de Securitate a Informațiilor; Programul de Securitate a Informațiilor; Gestionarea Incidentelor

CISA (Certified Information Systems Auditor) (<https://www.isaca.org/credentialing/cisa>) - cunostințe și abilități referitoare la Auditarea Sistemelor (pentru a putea evalua condițiile actuale, necesarul - unde se dorește să se ajungă și să aleagă/ propună măsurile tehnice și organizatorice necesare a fi implementate, Achiziția, Dezvoltarea și Implementarea Sistemelor Informatică, Operațiunile Sistemelor Informatică și Reziliența Afacerii, Protecția Activelor Informaționale

CGEIT (Certified in the Governance of Enterprise IT) (<https://www.isaca.org/credentialing/cgeit>) – cunostințe și abilități referitoare la Guvernanta Tehnologiei Informației în Cadrul Întreprinderii, Resurse IT,



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Realizarea Beneficiilor, Optimizarea Riscurilor – necesar pentru evaluarea cadrului de guvernanta corporativa si a modului in care trebuiesc proiectate noile sisteme astfel incat sa fie aliniate cu aceasta

CDPSE (Certified Data Privacy Solutions Engineer) (<https://www.isaca.org/credentialing/cdpse>) – cunostinte si abilitati referitoare la Ciclul de Viata al Datelor, Arhitectura de Confidentialitate

Auditor pentru sisteme de management al securitatii informatiilor (ISO 27001, ISO 19011) – cunostinte si abilitati referitoare la masurile tehnice si organizatorice solicitate de standardele internationale in domeniu (ex. intelegerea nevoilor organizatiei; planificarea si implementarea masurilor necesare minimizarii riscului; modalitati de analiza si tratare a riscurilor; obiectivele de securitate a informatiei si planificarea pentru atingerea acestora; imbunatatire continua; Pregatirea TIC pentru continuitatea afacerii, Cerinte legale, statutare, de reglementare si contractuale; Controale Fizice (Perimetre de securitate fizica; accesului fizic; securizarea birourilor, camerelor si facilitatilor; monitorizarea securitatii fizice; protectia impotriva amenintarilor fizice si de mediu; amplasarea si protectia echipamentelor; suporturi de stocare; utilitati de suport; securitatea cablarii; intretinerea echipamentelor; Managementul capacitatii; Backup-ul informatiilor; redundanta facilitatilor de procesare a informatiilor; segregarea retelelor; Principii de arhitectura si inginerie a sistemelor securizate etc)

ISO 31000:2018 Risk Management – cunostinte si abilitati referitoare la managementul riscului, analiza, masuri de micorare a riscului etc.

Atestat DNSC Auditor de securitate cibernetica - cunostinte si abilitati referitoare la legislatia nationala - Legea nr. 362/2018 privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a retelelor si sistemelor informatice, denumita Legea NIS - aplicabila institutiei contractante.

Manager administrativ de proiect – Dl. Lucian Chete – care detine urmatoarele certificari:

Auditor pentru sisteme de management al securitatii informatiilor (ISO 27001, ISO 27002, ISO 27005 si ISO 19011) – cunostinte si abilitati referitoare la masurile tehnice si organizatorice solicitate de standardele internationale in domeniu (ex. intelegerea nevoilor organizatiei; planificarea si implementarea masurilor necesare minimizarii riscului; modalitati de analiza si tratare a riscurilor; obiectivele de securitate a informatiei si planificarea pentru atingerea acestora; imbunatatire continua; Pregatirea TIC pentru continuitatea afacerii, Cerinte legale, statutare, de reglementare si contractuale; Controale Fizice (Perimetre de securitate fizica accesului fizic; securizarea birourilor, camerelor si facilitatilor; monitorizarea securitatii fizice; protectia impotriva amenintarilor fizice si de mediu; amplasarea si protectia echipamentelor; suporturi de stocare; utilitati de suport; securitatea cablarii; intretinerea echipamentelor; Managementul capacitatii; Backup-ul informatiilor; redundanta facilitatilor de procesare a informatiilor; segregarea retelelor; Principii de arhitectura si inginerie a sistemelor securizate etc);

ISO 22301 Lead Implementer Business Continuity si Lead Auditor QSCert Slovacia- cunostinte referitoare la masurile necesare implementarii unui sistem de continuitatea afacerii si auditarea lor.

CSA STAR Lead Auditor – care este o acreditare avansata care se concentreaza pe **auditul de securitate în cloud computing**, bazându-se pe **Cloud Security Alliance (CSA)** si **BSI** si pe standardul international **ISO/IEC 27001**. Este conceputa pentru profesionisti care doresc sa evalueze si sa auditeze furnizorii de servicii cloud în conformitate cu cadrul de securitate **CSA STAR (Security, Trust, Assurance, and Risk)**.

Atestat DNSC Auditor de securitate cibernetica - cunostinte si abilitati referitoare la legislatia nationala - Legea nr. 362/2018 privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a retelelor si sistemelor informatice, denumita Legea NIS - aplicabila institutiei contractante;

Lead Auditor ISO/IEC 20000-1 – QSCert Slovacia, este o acreditare profesionala care atesta competentele necesare pentru a efectua si conduce audituri asupra **sistemelor de management al**



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

serviciilor IT (IT Service Management Systems – SMS), conform standardului internațional ISO/IEC 20000-1. ISO/IEC 20000-1 este standardul global pentru **managementul serviciilor IT (ITSM)** și definește bunele practici pentru furnizarea eficientă și consistentă a serviciilor IT.

Managerul de proiect este responsabil pentru angajamentele luate și va acționa ca persoană de contact administrativ între **SC OCTALOGIK S.R.L** și **Primăria orașului AMARA**.

Documentele justificative pentru autorizarea activităților/certificarea studiilor tehnice de specialitate vor fi depuse prin Anexa nr 1 și Anexa nr 2 la acest raport.

4. Asumarea responsabilității conducerii entității privind auditul efectuat asupra sistemelor informatice

Raportul de audit include opinia noastră cu privire la implementării digitalizării și funcționării măsurilor de securitate aplicabile rețelilor și sistemelor informatice care stau la baza furnizării serviciilor oferite de către Primăria orașului AMARA. Considerăm că documentele obținute oferă o bază rezonabilă pentru concluziile și constatările noastre prin raportare la obiectivele misiunii.

În măsura permisă de lege, nu acceptăm și nu ne asumăm responsabilitatea pentru auditul nostru decât față de conducerea Primăriei orașului AMARA și subsidiar ADR.

Prin acest paragraf se definesc Regulile de Angajament (Rules of Engagement - RoE) pentru audit cât și pentru Testul de Penetrare al infrastructurii interne a organizației contractate. Scopul este de a stabili un cadru clar pentru desfășurarea testelor de securitate, care să fie controlat, etic și eficient. Se va semna un document agreeat de către ambele părți în care vor fi incluse etapele esențiale ale procesului de testare, normele de conduită și așteptările convenite între echipa de testare și organizația tinta (auditatului).

Considerente etice și legale:

-autorizarea: toate activitățile de testare vor fi desfășurate doar cu permisiunea explicită din partea organizației care deține infrastructura.

-transparenta: echipa de testare are obligația de a fi transparentă cu privire la metodele, tehnicile și instrumentele folosite pe durata evaluării, acest lucru asigură o înțelegere clară din partea organizației tinta asupra procesului de testare și asupra rezultatelor colectate.

-confidențialitate: informațiile colectate în timpul testării trebuie să fie tratate cu maximă confidențialitate. Echipa de testare nu trebuie să împărtășească aceste informații cu părți terțe neautorizate, iar vulnerabilitățile identificate vor fi comunicate exclusiv persoanelor autorizate din cadrul organizației tinta.

-responsabilitate: procesul de testare trebuie desfășurat într-un mod profesionist și responsabil, fără a provoca daune infrastructurii sau perturbări operaționale. Organizarea și implementarea măsurilor de protecție adecvate sunt esențiale pentru a preveni daunele și întreruperile.

5. Responsabilitatea auditorului IT

În lipsa precizării altor standarde profesionale de audit aplicabile, raportul de audit IT a fost elaborat în conformitate cu standardul de audit utilizat, respectiv cerințele ITAF (IT Assurance Framework) – standardele de audit elaborate de ISACA (Information Systems Audit and Control Association) aplicabile CISA (Certified Information Systems Auditor).



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Legislația și standardele profesionale de audit (ITAF) ne obliga să planificăm și să realizăm auditul astfel încât să obținem probe suficiente, relevante și valide care să constituie o bază rezonabilă pentru opinia și constatările noastre.

Operatorul a folosit în implementarea controalelor minime standardele ISO 27001/27002/27005, în cadrul auditului am folosit ca referențiale standardul ISO 27005:2016 pentru revizuirea evaluării riscurilor și standardele ISO 27001/27002:2013 pentru revizuirea controalelor implementate.

Responsabilitatea auditorului IT este să exprime o opinie cu privire la conformitatea sistemelor informatice cu prevederile Ordinului ministrului comunicațiilor și societății informaționale nr. 553/2019.

6. Datele de identificare ale coordonatorului certificat al echipei de audit IT/auditorului IT persoană fizică/auditorului IT intern certificat

Nume/ prenume: Dantis Ion

Telefon: 0727383338

Email: office@octalogik.com

Adresa unde se desfășoară activitatea: SC OCTALOGIK SRL, București, Bd. Eroii Sanitari nr 25, Sector 5

7. Semnătura coordonatorului certificat al echipei de audit și semnătura reprezentantului legal al auditorului persoană juridică/semnătura auditorului IT persoană fizică/semnătura auditorului IT certificat

Dantis Ion

8. Obiectivele activității de audit IT, perioada auditată

Auditul a fost realizat în perioada 20.12.2024 – 28.12.2024 și include printre altele examinarea procedurilor, documentelor tehnice, revizia la fața locului a infrastructurii, echipamentelor și aplicațiilor prin care sunt furnizate serviciile Primăriei orașului AMARA.

Obiectivul activității de audit este de a furniza informații privind gradul de digitalizare a solicitantului și pentru a identifica soluțiile tehnice de care acesta are nevoie, cu condiția ca soluțiile tehnice identificate și descrise să facă obiectul investițiilor din cadrul proiectului depus în apelul de proiecte:

PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38

Obiectivele generale ale auditului au fost stabilite în baza cerințelor legale și aferente tipului de proiect și au inclus:

1. Să verificăm dacă auditatul a identificat corect rețelele și sistemele informatice de auditat.
2. Să identificăm interdependențele externe ale rețelelor și sistemelor informatice.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

3. Sa identificam standardele la care s-a raportat operatorul economic pentru implementarea masurilor minime de securitate conform Deciziei nr. 88/2020 privind aprobarea Listei standardelor si specificatiilor europene si internationale.
4. Sa revizuim plauzibilitatea metodologiei/tehnichilor utilizate în vedere gestionarii riscurilor operationale identificate.
5. Sa identificam existenta masurilor minime de securitate.
6. Sa testam functionarea masurilor minime de securitate.

Obiectivele specifice:

1. Auditul securitatii organizatiei:

Obtinerea de asigurari că politicile și procedurile de securitate definite de operatorul economic:

- sunt conforme cu nevoile de securitate ale operatorului economic auditat, nivelul tehnologic și standardele în vigoare;
- completează corect masurile tehnice implementate;
- sunt puse efectiv în practică.

2. Auditul de configurare:

Verificarea implementarii masurilor de securitate în conformitate cu stadiul tehnicii, cerintele minime de securitate si politicile de securitate în ceea ce priveste configuratia dispozitivelor hardware/software componente ale retelelor și sistemelor informatice.

3. Auditul arhitecturii:

Verificarea conformitatii masurilor de securitate legate de alegerea, pozitionarea si implementarea dispozitivelor hardware/software în retelele si sistemele informatice, cerintele minime de securitate si politicile interne ale operatorului economic.

Scopul auditului a constat în identificarea gradului de digitalizare al Primariei orasului AMARA, care a avut ca baza urmatoarele cerinte specifice aferente ghidului din apel: numarul de utilizatori de servicii, produse si procese digitale publice, tehnologii IoT, solutii IA, aplicatii cloud computing, masura în care serviciile si informatiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online si pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului, masura în care sprijinul online, functiile de asistenta si mecanismele de feedback sunt disponibile pe portalurile guvernamentale, masura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfete mobile, o interfata receptiva la dispozitivul mobil, transparenta care evalueaza masura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal, masura în care un serviciu sau informatii privind un serviciu sunt furnizate online.

Scopul auditului a fost limitat strict la identificarea gradului de digitalizare al Primariei orasului AMARA privind implementarea si functionarii masurilor minime de securitate asa cum ne-au fost puse la dispozitie de catre organizatia auditata.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Gradul de digitalizare a beneficiarului se măsoară pe baza îndeplinirii de către acesta a următoarelor criterii:

- numărul de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice – grad mediu
- tehnologii IoT – grad scăzut.
- soluții IA – inexistent.
- aplicații cloud computing – grad scăzut.
- măsura în care serviciile și informațiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online și pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului – grad mediu.
- măsura în care sprijinul online, funcțiile de asistență și mecanismele de feedback sunt disponibile pe portalurile guvernamentale – grad mediu.
- măsura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfețe mobile, o interfață receptivă la dispozitivul mobil – inexistent
- transparența care evaluează măsura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal – grad mediu
- măsura în care un serviciu sau informații privind un serviciu sunt furnizate online – grad mediu.

Etapele misiunii de audit

Nr.crt	Etapa	Responsabil
1	Planul misiunii de audit	Auditor
2	Sedinta de deschidere	Auditor, rep. Primarie
3	Obținerea documentatiei	Auditor rep. Primarie
4	Testarea controalelor (testarea proiectarii si testarea eficacitatii)	Auditor, rep. Primarie
5	Analiza constatarilor	Auditor, rep. Primarie, Primar
6	Comunicarea constatarilor – Raport initial	Auditor, rep. Primarie, Primar
7	Remediarea neconformitatilor identificate – raspunsul managementului	rep. Primarie, Primar
8	Raport final de audit – sedinta închidere	Auditor

9. Sediul desfășurării activității de audit IT, data întocmirii raportului de audit IT

Activitatea de audit IT a fost realizata la sediul Primariei orasului AMARA, jud. Ialomita, Strada Nicolae Bălcescu 91, România.

Data întocmirii raportului de audit IT: 28.12.2024

10. Descrierea ariei auditului IT

Sistemele si rețelele informatice si de comunicatii ale Primariei orasului AMARA sunt concentrate in anexa nr 3 a acestui raport.

Alte dotari TIC ale Primariei : Modem ZTE/ provider internet DIGI, Router ASUS, Sistem CCTV supraveghere (3 bucati), Centrala telefonica IP PABX (1 bucata), 1 sistem de control acces.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Sistemele software ale Primăriei orașului AMARA sunt concentrate astfel:



Optimizarea proceselor administrative:

Sisteme ERP (Enterprise Resource Planning)

Sisteme de Management al Resurselor Umane (HRM)

Furnizor soluție INTEGRISOFT pentru administrarea contabilității instituției, inclusiv modul calcul salarii, modul mijloace fixe și modul taxe și impozite, asigurând conformitatea cu legislația financiar-contabilă în vigoare: INTEGRISOFT SOLUTIONS SRL

Pentru soluția software:

- detine licența perpetue Nu ☒
- detine cod sursă Nu ☒
- detine dreptul de proprietate Nu ☒

Soluție COTS



Gestionarea documentelor și accesul la informații:

Sistem de Gestionare a Informațiilor și a Datelor

Furnizor soluție REGISTA pentru gestionarea documentelor și a corespondenței oficiale (formulare online și sesizări online): ZITEC SRL

Pentru soluția software:

- detine licența perpetue Nu ☒
- detine cod sursă Nu ☒
- detine dreptul de proprietate Nu ☒

Soluție COTS

Sistem de Gestionare a Informațiilor și a Datelor

Furnizor soluție REGISTA pentru gestionarea documentelor și a corespondenței oficiale (registratura, monitor oficial local): ZITEC SRL

Pentru soluția software:

- detine licența perpetue Nu ☒
- detine cod sursă Nu ☒
- detine dreptul de proprietate Nu ☒

Soluție COTS



Eficiențizarea serviciilor publice:

Furnizor soluție INTEGRISOFT pentru evidența terenului agricol în extravilan: INTEGRISOFT SOLUTIONS SRL

Pentru soluția software:

- detine licența perpetue Nu ☒
- detine cod sursă Nu ☒
- detine dreptul de proprietate Nu ☒

Soluție COTS



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Furnizor solutie INTEGRISOFT pentru registrul agricol : INTEGRISOFT SOLUTIONS SRL

Pentru solutia software:

- detine licenta perpetue Nu ☒
- detine cod sursa Nu ☒
- detine dreptul de proprietate Nu ☒

Solutie COTS

Furnizor solutie: GIS (GeoData Services) – solutie pentru cartografierea digitala a orasului Amara, utilizand tehnologia datelor geospatiale, pentru planificarea urbana: GEODATA SERVICES SRL

Solutie in curs de dezvoltare : harta este in curs de populare de catre Primaria orasului Amara.

Furnizor solutie ALOCATII – aplicatie pentru managementul datelor aferente masurilor de asistenta sociala (ajutorul pentru încălzirea locuinței cu lemne, cărbuni, combustibili petrolieri acordat în baza HG 70/2011: CTCE SOLUTII SOFTWARE SRL)

Pentru solutia software:

- detine licenta perpetue Nu ☒
- detine cod sursa Nu ☒
- detine dreptul de proprietate Nu ☒

Solutie COTS

Analiza riscurilor:

Acest capitol este dedicat analizei riscurilor aferente activității, a posibilelor deficiențe ale sistemului informatic auditat și a măsurilor de reducere a riscurilor asociate identificate.

Metode aplicate prezentului audit: "un risc este o funcție a impactului și a probabilității pentru un eveniment care poate împiedica realizarea obiectivelor și proceselor de afaceri și poate duce la unele pierderi" fiind relativ ușor să evaluăm pierderile în urma unui incident de SC, dar este dificil să justifici investițiile în controale înainte de producerea incidentului. O soluție potrivită pentru încadrarea în aria de acceptabilitate a investițiilor de îmbunătățire a SI este analiza de riscuri. Există o mare varietate de metode și tehnici calitative și cantitative de analiză a riscurilor de SI, pornind de la metode manuale și șabloane Excel și terminând cu instrumente software, care au la bază algoritmi complecși de calcul, e.g. simularea Monte Carlo, tehnici de modelare bayesiană etc.

A fost realizată o analiză primară pentru identificarea riscurilor și evaluarea factorilor care pot genera prejudicii asupra activității, având ca scop identificarea controalelor adecvate pentru atenuarea riscurilor inerente. Aceasta urmărește menținerea impactului în limite acceptabile, reprezentând astfel riscul rezidual.

Controalele și acțiunile de atenuare implementate de organizație sunt concepute pentru a reduce fie probabilitatea de apariție a riscului, fie impactul unui risc deja produs. Analiza a vizat identificarea cauzelor riscurilor, care pot apărea din situații, condiții sau evenimente interne și externe specifice.

Aceste cauze sunt unice și specifice procesului, produsului, serviciului sau activității organizației. Ele pot include controale slabe sau inadecvate, eșecuri accidentale sau intenționate, factori extremi, precum concurența, catastrofele naturale și altele similare.

Riscurile astfel vor fi evaluate la nivel de entitate, proces, produs/serviciu, cerințe de reglementare sau activități de suport în conformitate cu metoda de analiză calitativ-cantitativă a riscului securității informației.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

În baza standardelor ISO/IEC 27005 și ISO 31000, având ca țintă lupta cu complexitatea și diminuarea influenței factorului prin automatizarea analizei riscurilor în cea mai mare măsură posibilă. Rezultate obținute și discuții privind analiza și evaluarea riscurilor cibernetice. SC are un sens mai larg, care denotă că „orice securitate legată de spațiul cibernetic, este un mediu complex ce apare în procesul de interacțiune a persoanelor, a software-ului și a serviciilor furnizate prin dispozitive tehnologice sau rețele integrate”. SC nu se concentrează doar pe protecția CIA, ci și pe protecția mediilor de operare și utilizare a sistemelor informaționale și a rezultatelor acestora (programe, infrastructuri critice, rețele Intranet-Extranet-Internet, computere, servere și alte elemente ale infrastructurii comune TIC, precum și date, documente, informații), care pot fi utilizate împreună pentru a spori beneficiile unei afaceri/organizații.

În concluzie, oricare ar fi securitatea, a informației sau cibernetică, și oricare ar fi organizația (mărime, tip, industrie etc.), aceasta se poate călăuzi de ISO/IEC 27001:2013 pentru analiza și evaluarea riscurilor SC. Acest standard cere să fie definit procesul de evaluare a riscurilor (clauza 6.1.2), dar nu impune metode concrete de gestionare (măsurare-evaluare-tratare) a riscurilor. Organizația ar trebui să selecteze metodele potrivite, raliat la propria metodologie generală de risc organizational.

Probleme majore ale securității informației identificate privind Riscurile de SC sunt cauzate de vulnerabilități și amenințări. O vulnerabilitate este o „slăbiciune” a unui activ sau a unui control, care poate fi exploatat de o amenințare. Este un defect, o imperfecțiune a proiectării sau implementării unui sistem informațional și/sau a mediului TIC, care ar putea fi exploatat intenționat sau neintenționat și care ar putea afecta în mod negativ o organizație. Problema cea mare constă în faptul că numărul vulnerabilităților este în creștere continuă, și aproape că se dublează la fiecare doi ani. În consecință, examinarea tuturor vulnerabilităților constituie o sarcină destul de voluminoasă, deoarece fiecare organizație are o limită. Soluția potrivită ar fi prioritizarea tratării vulnerabilităților, dat fiind faptul că doar o mică parte dintre ele, de circa 2-3%, sunt exploatate și, anume, acestea ar trebui abordate mai întâi.

Ca urmare, pentru gestionarea cu succes a riscurilor, acestea trebuie să fie personalizate, structurate și cuprinzătoare, bazate pe cele mai bune informații disponibile, integrate, dinamice, cu luarea în considerare a factorului uman și îmbunătățite continuu, ținând cont de schimbările permanente ale mediului.

Gestiunea adecvată a riscurilor este importantă pentru:

- respectarea cerințelor legale și de reglementare aplicabile;
- îmbunătățirea detectării amenințărilor, raportării obligatorii și voluntare;
- creșterea probabilității de atingere a obiectivelor;
- minimizarea daunelor și/sau a pierderilor, a numărului incidentelor de SC, ceea ce conduce la construirea unei baze de încredere pentru planificarea și luarea deciziilor, îmbunătățirea prevenirii pierderilor și gestionarea eficientă a incidentelor de SC etc.

Pentru a gestiona eficient riscurile cibernetice în cadrul organizației, este necesar să se înțeleagă contextul organizației, să se identifice riscurile și amenințările, la care organizația este expusă, să se evalueze și să se definească măsurile adecvate de tratare. Obiectivele gestionării cu succes a riscurilor de SC constau în reducerea riscului la un nivel acceptabil, respectarea criteriilor de risc specificate și gestionarea continuă a acestor riscuri.

Concluzii – Organizația operează un nivel de risc mediu spre mediu spre ridicat și este imperativ să continue implementarea și optimizarea măsurilor de securitate cibernetică (SC).



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Este crucial ca riscurile să fie reevaluate periodic și integrate într-un proces continuu, nu doar punctual, care să susțină atingerea obiectivelor de securitate. Având în vedere că gradul de digitalizare crește, este inevitabil ca riscurile să se amplifice, subliniind necesitatea unei abordări proactive și sistematice.

Deși acest proces poate fi complex, succesul său contribuie la creșterea nivelului de maturitate atât al SC, cât și al organizației în ansamblu.

Securitatea cibernetică, implementată corect în condițiile telemuncii în masă și accesului de la distanță, presupune o nouă abordare, orientată nu doar pe soluții tehnice-tehnologice, TIC și sisteme informaționale tradiționale, dar și către securitatea dispozitivelor mobile, de domiciliu cât și spre consolidarea securității IoT, cloud etc., inclusiv asupra schimbării sistemelor de management, care ar permite controlul și monitorizarea eficientă a riscurilor cibernetice.

Acest lucru presupune evaluarea și/sau actualizarea sistematică a riscurilor pentru fiecare tip de activ informațional. În acest sens, utilizarea standardelor ISO, e.g. [8], [14], [16], [17], [18] și a publicațiilor speciale NIST 800-53 [19] și/sau a modelelor de amenințări prestabilite poate simplifica procesul de evaluare inițială sau de actualizare a riscurilor. Însă oricare ar fi cadrul, modelul sau metodologia selectată de abordare a SC/SI, lupta cu complexitatea și diminuarea influenței factorului uman impune automatizarea, în cea mai mare măsură posibilă, pentru monitorizarea continuă a controalelor și a riscurilor securității informației. Pentru fiecare risc identificat pe parcursul auditului au fost mai multe recomandări ce se regăsesc în Anexa nr. 4 – Sumar deficiente, Anexa nr. 5 – Plan de remediere și Anexa nr. 6 – Plan calendaristic de remediere.

11. Îndeplinirea criteriilor privind gradul de digitalizare

Modalitatea de îndeplinire a criteriilor privind gradul de digitalizare:

- **numărul de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice** – existența cu un grad mediu - în prezent, cetățenii beneficiază de posibilitatea utilizării serviciilor online pentru a verifica informații și a interacționa eficient cu administrația locală.

Site-ul oficial al Primăriei Amara oferă o structură de servicii disponibile pentru cetățeni, prin portalul de e-guvernare Regista ca și extensie a acestuia, <https://amara.regista.ro/> oferind cetățenilor acces la o gamă variată de servicii publice digitale, incluzând următoarele:

- completarea de formulare electronice
- depunerea de sesizări online
- trimiterea de cereri online
- verificarea online a tuturor solicitărilor depuse
- programări online
- efectuarea de plăți online
- consultarea documentelor de interes public.

Cu o populație de 6.805 locuitori (conform recensământului din 2021), platforma vine în sprijinul comunității prin promovarea soluțiilor moderne pentru o conectare mai rapidă și mai facilă.

Dezvoltarea mecanismelor de înregistrare și autentificare, împreună cu digitalizarea fluxurilor de lucru, contribuie la îmbunătățirea experienței utilizatorilor și la creșterea accesibilității serviciilor online. Aceste funcționalități sunt parte din eforturile de transformare digitală, menite să simplifice procesele administrative și să reducă birocrația pentru cetățeni.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Prin integrarea tehnologiei în interacțiunile zilnice cu autoritățile, site-ul Primăriei Amara devine un instrument esențial pentru o administrație locală eficientă și transparentă, în beneficiul tuturor locuitorilor.

- **tehnologii IoT** – grad scăzut
- **soluții IA** – inexistente
- **aplicații cloud computing** – grad scăzut ; există doar la nivelul de aplicații de birou
- **măsura în care serviciile și informațiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online și pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului** – grad mediu - site-ul web existent prezintă o serie de servicii, exista mecanisme de înregistrare a utilizatorilor, oferind cetățenilor acces la o gamă variată de servicii publice digitale
- **măsura în care sprijinul online, funcțiile de asistență și mecanismele de feedback sunt disponibile pe portalurile guvernamentale** – grad mediu - pe site-ul web al orasului AMARA (<https://primaria-amara.ro/>) există o secțiune cu link-uri către diferite servicii locale. Mecanismele de feedback au un rol în principal informativ, unidirecțional dintre Primărie spre public (ex. Monitorul Oficial Local). Totodată, actualizarea informațiilor pe website se realizează manual și necesită implementarea de mecanisme automatizate și integrative.
- **măsura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfețe mobile, o interfață receptivă la dispozitivul mobil** – în acest moment, Primăria orasului AMARA nu pune la dispoziție aplicații mobile care să furnizeze servicii online cetățenilor acestora
- **transparența care evaluează măsura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal** – grad mediu. În prezent, transparența Primăriei pe website constă în existența și actualizarea unei secțiuni cu informații de interes public. Însă există deschidere și perspective de implementare a unor mecanisme pentru punerea la dispoziția cetățenilor a posibilității de contribuție directă la procesul administrativ public, care să asigure totodată și creșterea transparenței în stabilirea și derularea serviciilor publice.
- **măsura în care un serviciu sau informații privind un serviciu sunt furnizate online** – grad mediu - Desi Primăria ofera cetatenilor acces la o gamă variata de servicii publice digitale – cum ar fi completarea de formulare electronice, depunerea de sesizari și cereri online, verificarea statusului solicitarilor, programările, platile online și consultarea documentelor de interes public – serviciile existente online raman limitate în comparatie cu nevoile cetatenilor. Informarea privind aceste servicii este realizata preponderent manual, inclusiv prin Monitorul Oficial Local. Pentru a imbunatati accesibilitatea și eficienta, este necesara o extindere considerabilă a mecanismelor de informare și a gamei de servicii oferite online.

12. Referiri cu privire la implementarea planului de acțiune asumat de solicitant rezultat în urma activității de audit IT anterioare, dacă este cazul – pentru auditul final

Nu e aplicabil, nu exista un raport de audit anterior.

13. Rezultatul obținut în urma efectuării testului de penetrare

Testarea de penetrare de tip black box, atât internă, cât și externă (audit calificat), a fost efectuată în perioada 20-23 decembrie 2024, la sediul Primăriei orasului AMARA. Activitatea a fost desfășurată conform contractului încheiat între SC OCTALOGIK S.R.L. și SC CREATO LINE OF DESIGN S.R.L., cea din urma având un acord contractual cu Primăria orasului AMARA.

Auditul de penetrare furnizat a fost adaptat la context, la obiectivele stabilite de Beneficiar, constrângerile de functionare ale rețelilor si sistemelor informatice, precum si la constrângerile bugetare si de timp



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

alocate pentru desfasurarea auditului, conform „Acord privind Regulile de Testare a Penetrarii Infrastructurii” semnat de catre ambele parti.

Scenariile luate în considerare pe parcursul testelor, cu mentiunea ca unele dintre acestea au fost realizate la nivel general, iar altele în mod particular pentru un anumit sistem sau serviciu, în functie de drepturile si informatiile primite de la Beneficiar:

1. *Testare din exterior, doar pe resursele accesibile din internet, fara credentiale sau cunostinte precise despre sistemele informatice sau despre aplicatii;*
2. *Testare din exterior, doar pe resursele accesibile din internet, cu credentiale ;*
3. *Testare din interior, fara acces credentiale sau cunostinte precise despre sistemele informatice sau despre aplicatii;*
4. *Testare a segmentarii rețelei si accesului la zona proceselor critice.*

Manualul Metodologiei de Testare a Securitatii Open-Source (OSSTMM) este unul dintre cele mai populare standarde de testare de penetrare. Aceasta metodologie este revizuita periodic de catre cei care efectueaza teste pentru testarea de securitate si a fost creata de Institutul pentru Securitate si Metodologii Deschise (ISECOM).

Testul de Penetrare urmeaza un proces standard în 5 etape, fiecare având un rol specific în evaluarea vulnerabilitatilor si securitatii infrastructurii:

1. *Recunoasterea infrastructurii: etapa initiala, în care echipa de testare colecteaza informatii despre infrastructura tinta. Se utilizeaza tehnici active sau pasive pentru a identifica posibilele puncte de intrare si pentru a înțelege topologia interna. Scopul este de a obtine cât mai multe date relevante despre rețea, sistemele si statiile terminale.*

2. *Scanare si Enumerare resurselor:*

Echipa de testare efectueaza scanari detaliate ale rețelei pentru a descoperi vulnerabilitati. Se folosesc instrumente si scripturi pentru a analiza porturile deschise, serviciile vulnerabile si alte puncte slabe.

3. *Obținerea Accesului / Exploatarea Vulnerabilitatilor:*

Pe baza vulnerabilitatilor identificate, echipa de testare încearca sa obtina accesul la sistemele tinta. Aceasta este etapa în care vulnerabilitatile descoperite sunt exploatate pentru a obtine acces la resurse interne sau datele sensibile.

4. *Mentinerea Accesului:*

Dupa obtinerea accesului, echipa de testare evalueaza capacitatea de a mentine accesul fara a fi detectati. Scopul acestei etape este în a simula actiunile unui posibil atacator care încearca sa ramâna în sistem pentru perioade lungi de timp, obtinând acces continuu la datele sensibile.

5. *Stergerea Urmelor:*

Aceasta etapa implica stergerea oricaror informatii lasate în sistem pentru a preveni detectarea activitatilor de penetrare. Se evalueaza capacitatea sistemului de a detecta atacuri si actiuni neautorizate, precum si modul în care atacatorii pot ascunde dovezile exploatarei vulnerabilitatilor.

Sumar al rezultatelor testelor de penetrare: În urma evaluării de securitate, au fost identificate mai multe vulnerabilități care ar putea compromite integritatea și confidențialitatea sistemelor și a datelor.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Principalele aspecte descoperite sunt:

OpenSSL End of Life (EOL) Detection (Windows)

Descriere: Versiunea OpenSSL instalată a ajuns la sfârșitul ciclului de viață (EOL) și nu ar trebui să mai fie utilizată.

Impact: O versiune OpenSSL ajunsă la EOL nu mai primește actualizări de securitate din partea furnizorului. Vulnerabilitățile nerezolvate pot fi exploatare de un atacator pentru a compromite securitatea gazdei.

Recomandare: Versiunea OpenSSL instalată trebuie actualizată la o versiune care este încă suportată de furnizor.

Operating System (OS) End of Life (EOL) Detection

Descriere: Sistemul de operare instalat pe gazda de la distanță a ajuns la sfârșitul ciclului de viață (EOL) și nu ar trebui să mai fie utilizat.

Impact: Un sistem de operare aflat la EOL nu mai primește actualizări de securitate din partea furnizorului. Vulnerabilitățile nerezolvate pot fi exploatare de atacatori pentru a compromite securitatea gazdei.

Recomandare: Sistemul de operare trebuie actualizat la o versiune suportată care primește în continuare actualizări de securitate din partea furnizorului.

Apache HTTP Server 2.4.0 - 2.4.55 Multiple Vulnerabilities - Windows

Descriere: Apache HTTP Server este vulnerabil la un atac de tip HTTP Request Smuggling.

Impact: Exploatarea acestei vulnerabilități poate permite ocolirea controalelor de acces în serverul proxy, redirectionarea URL-urilor neintenționate către servere de origine existente și compromiterea memoriei cache.

Recomandare: Actualizarea Apache HTTP Server la versiunea 2.4.56 sau o versiune ulterioară.

SSH Brute Force Logins With Default Credentials Reporting

Descriere: A fost posibilă autentificarea pe serverul SSH folosind credențiale implicite.

Impact: Această vulnerabilitate poate fi exploatare de un atacator pentru a obține acces neautorizat la informații sensibile sau pentru a modifica configurația sistemului.

Recomandare: Parolele implicite trebuie înlocuite cu parole puternice și unice pentru toate conturile utilizate.

Firebird Default Credentials (Firebird Protocol)

Descriere: Serviciul de bază de date Firebird permite conectarea utilizând credențiale implicite.

Impact: Un atacator poate exploata această vulnerabilitate pentru a executa comenzi pe gazda de la distanță și pentru a citi conținutul bazei de date.

Recomandare: Parola implicită trebuie schimbată folosind instrumentul de gestionare gsec pentru a preveni accesul neautorizat.

D-Link DAP-2020 <= 1.01 Multiple Vulnerabilities - Active Check

Descriere: Dispozitivele D-Link DAP-2020 cu versiunea firmware <= 1.01 sunt vulnerabile la multiple vulnerabilități, inclusiv execuție de cod la distanță (RCE), divulgare de informații și depășiri de buffer

Impact: Exploatarea vulnerabilităților permite unui atacator să execute cod arbitrar la distanță, să compromită sesiuni, să obțină informații sensibile sau să provoace instabilitatea dispozitivului prin atacuri de tip buffer overflow.

Recomandare: Firmware-ul dispozitivului trebuie actualizat la o versiune care remediază vulnerabilitățile, conform recomandărilor furnizorului.

Apache Tomcat DoS Vulnerability (Jul 2024) - Windows



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Descriere: Apache Tomcat este vulnerabil la un atac de tip Denial of Service (DoS) cauzat de procesarea incorectă a stream-urilor HTTP/2.

Impact: Exploatarea acestei vulnerabilități permite atacatorilor să provoace blocarea resurselor serverului prin menținerea unor conexiuni deschise, afectând disponibilitatea serviciilor.

Recomandare: Apache Tomcat trebuie actualizat la versiunea 9.0.90, 10.1.25, 11.0.0-M21 sau o versiune ulterioară.

Microsoft Windows SMB/NETBIOS NULL Session Authentication Bypass Vulnerability

Descriere: Microsoft Windows este vulnerabil la autentificarea (bypass) SMB/NETBIOS, permițând accesul la resurse partajate fără utilizarea unui cont valid

Impact: Exploatarea cu succes a acestei vulnerabilități permite atacatorilor să acceseze partajări SMB fără autentificare, ceea ce poate duce la divulgarea de informații sensibile sau la instabilitatea sistemului prin utilizarea resurselor respective

Recomandare: Eliminarea partajărilor neprotejate; activarea parolelor pentru resursele partajate; dezactivarea autentificării nule pentru sesiuni SMB.

SSL/TLS: Report Vulnerable Cipher Suites for HTTPS

Descriere: Serviciul HTTPS acceptă suite de cifrare SSL/TLS vulnerabile, care pot fi exploatate prin atacuri cunoscute

Impact: Utilizarea suitei de cifrare 3DES este vulnerabilă la atacul SWEET32, ceea ce permite atacatorilor să compromită confidențialitatea datelor transmise.

Recomandare: Configurarea serviciului trebuie actualizată astfel încât să nu mai accepte suitele de cifrare vulnerabile. Se recomandă dezactivarea suitei 3DES și utilizarea algoritmilor mai siguri, precum AES-GCM.

Weak Host Key Algorithm(s) (SSH)

Descriere: Serverul SSH configurat acceptă algoritmi de chei gazdă slabe, inclusiv ssh-dss (Digital Signature Algorithm).

Impact: Utilizarea algoritmilor slabi poate compromite securitatea sesiunii SSH, permițând atacatorilor să decripteze sau să manipuleze comunicarea.

Recomandare: Se recomandă dezactivarea algoritmilor de chei gazdă slabe, cum ar fi ssh-dss, și utilizarea unor algoritmi mai siguri, cum ar fi rsa-sha2-256 sau ecdsa-sha2.

DCE/RPC and MSRPC Services Enumeration

Descriere: Serviciile Distributed Computing Environment (DCE/RPC) sau MSRPC pot fi enumerate prin conectarea la portul 135 și efectuarea diferitelor interogări

Impact: Un atacator poate utiliza această vulnerabilitate pentru a obține informații suplimentare despre dispozitiv, facilitând eventuale atacuri ulterioare.

Recomandare: Restricționarea traficului către portul 135 utilizând un firewall sau reguli de acces pentru a preveni interogările neautorizate

SSL/TLS: Certificate Expired

Descriere: Certificatul SSL/TLS al serverului remote a expirat.

Impact: Un certificat expirat poate afecta securitatea comunicării, permițând atacuri de tip man-in-the-middle și generând erori pentru utilizatori, afectând încrederea în serviciul respectiv.

Recomandare: Înlocuirea certificatului SSL/TLS expirat cu unul nou și valid.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

Printers/Network devices with default credentials

Descriere: Imprimantele și dispozitivele de rețea sunt configurate cu credențiale implicite, ceea ce poate permite accesul web neautorizat.

Impact: Se pot accesa setările imprimantei, se pot intercepta sau modifica documentele tipărite și compromite securitatea conexiunilor (SMB, SMTP, LDAP).

Recomandare: Schimbarea credențialelor implicite și permiterea accesului web doar pentru host-urile autorizate (filtrare la nivel de endpoint, firewall de rețea)

Observații suplimentare:

Expunere la internet: În urma scanării adresei IP publice, nu au fost identificate servicii vulnerabile sau vulnerabilități asociate porturilor expuse.

Recomandări generale:

- Consolidarea practicilor de autentificare: Implementați politici stricte de parole și înlocuiți toate acreditările implicite pe sisteme și dispozitive.
- Îmbunătățirea securității rețelei: Utilizați firewall-uri și controale de acces pentru a restricționa accesul neautorizat la resursele de rețea.
- Actualizare și mentenanță regulată: Stabiliți un proces periodic pentru actualizarea software-urilor și a firmware-urilor, protejând astfel împotriva vulnerabilităților cunoscute.
- Adoptarea standardelor și protocoalelor de securitate: Utilizați protocoale securizate și limitați sau dezactivați utilizarea celor nesigure.

Răspunsul managementului entității

Managementul Primăriei orasului AMARA a participat activ la discuțiile de explorare inițială, identificare a stadiului existent la nivelul rețelei, inventarierea activelor, pregătirea activităților și monitorizarea/observarea desfășurării testelor.

Activitatea a fost confirmată, desfășurată și finalizată prin confirmarea primită din partea managementului entității. Persoanele responsabile de administrarea și protecția infrastructurii IT au confirmat conștientizarea situației existente la nivelul rețelei și au agreeat recomandările propuse.

Rezultatele detaliate și recomandările de îmbunătățire au fost transmise auditatului prin PV nr. **OCT06AMIL** din data de 23.12.2024, fiind exclusiv dedicat auditatului și anexat acestui raport prin Anexa nr 7.

Raportul de penetrare va fi anexat acestui raport prin anexa nr 8.

14. Afirmatia de conformitate, reflectată prin opinia auditorului IT

În urma acestui exercițiu de audit, opinia noastră privind gradul de digitalizare al Primăriei orasului AMARA Ialomitei este cel puțin rezervată, iar opinia privind gradul de securitate al informației este negativă.

Din perspectiva nivelului de maturitate digitală, Primăria necesită îmbunătățiri substanțiale în vederea digitalizării fluxurilor de lucru, automatizării proceselor interne, punerii la dispoziția cetățenilor a unor



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

servicii integrate și dinamice, îmbunătățirii structurii și arhitecturii serviciilor oferite, dezvoltării infrastructurii IT, dotării cu dispozitive IT noi și performante, precum și a dezvoltării și implementării unor măsuri de protecție a informațiilor (securitate cibernetică).

Arhitectura TIC: Securitatea platformelor tehnologice si de comunicatii

Obiectivul de analiza pentru aceasta arie a fost de a identifica riscurile de securitate prezente la nivelul platformei tehnologice (curente) ce include infrastructura centre de date, rețeaua de date, platforma de servere și stocare, servicii TIC utilizatori, securitate endpoint; de a propune recomandări pentru ameliorarea riscurilor de securitate identificate.

În cadrul auditului am analizat arhitectura de ansamblu a rețelei auditatului de date, partile componente, comunicațiile cu sectoarele organizației; infrastructura centre de date; modul în care sunt organizate și configurate serviciile IT utilizatori și de suport; măsurile de control orientate pe securitatea stațiilor de lucru. Au fost analizate aspecte ce tin de disponibilitatea serviciilor, confidentialitatea și integritatea informațiilor business. Riscul de materializare a amenințărilor de securitate.

Cele mai importante deficiențe constatate pe aceasta arie sunt:

- Infrastructura hardware unde datele sunt stocate nu asigură un nivel adecvat de securitate pentru găzduirea aplicațiilor și serviciilor TIC critice. Lipsesc mecanisme eficiente de detectare și prevenire a incidentelor de securitate cibernetică. De asemenea, nu este implementat un sistem eficient de monitorizare a infrastructurii. Procedurile de backup acoperă doar o parte dintre serviciile TIC critice, fiind stocate exclusiv on-site.
- Pe un singur server pot fi implementate multiple roluri și servicii TI, cu profil de risc și cerințe față de securitatea informației diferite. Formează domenii de eșec comune. Este imposibilă izolarea logică a acestora.
- Rețeaua internă este insuficient segmentată și segregată. Este folosită o rețea comună pentru servere și acces utilizatori. Lipsesc un segment Internet DMZ. Nu pot fi realizate politici de acces restrictive, controlate prin firewall rețea către servere interne critice. Nu sunt implementate măsuri de securitate pentru controlul accesului al segmentului local de utilizatori.
- Politicile de acces la Internet pentru angajați sunt implementate neuniform și prezintă lacune în eficiență, ceea ce nu asigură un nivel adecvat de securitate. Arhitectura și configurația serviciului de e-mail expun organizația la riscuri semnificative de securitate. De asemenea, lipsesc măsuri eficiente pentru prevenirea amenințărilor asociate cu mesaje SPAM, falsificarea mesajelor (phishing) și alte atacuri cibernetice similare.
- Sunt folosite multiple registre utilizatori/servicii de autentificare pentru accesul la aplicațiile și serviciile TI din cadrul organizației. Angajații detin multiple conturi utilizator. Nu este folosit un repository unic. Cu excepția unor aplicații de tip COTS, în restul cazurilor nu este posibil fortarea politicilor de parole, schimbarea inițială a parolilor.
- Pe stațiile de lucru utilizatori este permis accesul la dispozitive USB mass-storage. Prezintă riscuri de securitate. Nu este implementat un instrument pentru restricționarea aplicațiilor ne-autorizate pe stațiile de lucru utilizator. Sunt permise lansarea de scenarii macros în documente Microsoft Office.

Arhitectura TIC: Securitatea aplicațiilor auditatului

Obiectivul de analiza pentru aceasta arie a fost de a identifica și aprecia eficiența măsurilor de control implementate la nivelul aplicațiilor auditatului operate în cadrul, procesele de gestiune și de dezvoltare a acestora; de a propune recomandări pentru minimizarea riscurilor de securitate identificate.

Am analizat arhitectura aplicațiilor pe platforma funcțională, a serviciilor de aplicații rulate identificate.



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



**REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027**

Am evaluat modul în care sunt implementate măsurile de securitate, eficiența acestor în vederea minimizării riscurilor de securitate, lipsa controalelor cheie. Am analizat procesele de mentinere și dezvoltare a aplicațiilor ERP, DMS și HR administrarea mediilor de operare aferente.

Cele mai importante deficiențe constatate pe această arie sunt:

- Aplicațiile sunt lansate de utilizatori într-un context cu acces privilegiat la BD pe serverul aplicațiilor autorizat în baza conturilor schema owner. Credentialele schema owner înscrise direct în codul aplicațiilor, fără a fi protejate criptografic. Acestea ar putea fi determinate prin analiza codului binar al aplicațiilor.
- Mecanismul de autentificare utilizator implementat la nivelul aplicațiilor nu permite setarea politicilor de complexitate, expirare și *lockout* a parolelor. Utilizatorii nu pot schimba independent parola de acces setată inițial. Pentru unele aplicații, parolele sunt păstrate în BD în forma deschisă sau care pot fi interceptate.
- Unele aplicații sunt dezvoltate și testate direct pe mediul de producție. Nu sunt implementate mediile de test și dezvoltare segregate de cel de producție. Dezvoltatorii de programe au acces la mediul de producție.
- Nu există o politică și o procedură funcțională pentru separarea funcțiilor.

Modelul de operare TIC: Managementul serviciilor IT interne și externalizate

Obiectivul de analiză pentru această arie a fost de a aprecia procedurile și practicile de administrare, mentenanță, dezvoltare și suport implementate în cadrul Primăriei orașului AMARA; Propune recomandări pentru adresarea riscurilor de securitate.

Cele mai importante deficiențe constatate pe această arie sunt:

- Sistemele IT critice sunt parțial documentate. Nu sunt documentate activitățile privind administrarea și mentinerea sistemelor TI privind sistemul de operare și ultimele actualizări ale acestora, ar putea fi afectată continuitatea operațională a proceselor de gestiune IT în cadrul Primăriei orașului AMARA.
- Privilegii de administrator de domeniu asociate cu conturi utilizator folosite în activități de rutină.
- Capabilități insuficiente de gestiune și a jurnalelor log. Lipsesc instrumente pentru analiză, căutare și corelare evenimente de jurnal. Nu este stabilită o politică de retenție a jurnalelor log și de audit.
- Acecs administrativ permis din rețeaua Internet pentru unele aplicații. Există riscul de compromitere a accesului privilegiat la sisteme prin atacuri orientate pe serviciile de autentificare, furtul de credentiale exploatare de vulnerabilități software ale serviciilor expuse.

Modelul de operare TIC: Analiza riscurilor de securitate

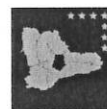
Obiectivul de analiză pentru această arie a fost de a estima procesele privind gestiunea riscurilor de securitate pentru protecția rețelei corporative de date, a serviciilor și aplicațiilor business, informațiilor cu caracter privat, etc.

Am analizat procesele de gestiune a riscurilor de securitate, a cadrului normativ existent. Am identificat responsabilitățile în cadrul Primăriei orașului Amara pentru executarea sarcinilor specifice proceselor de securitate a informației. Am apreciat măsura în care controalele de securitate existente adresează necesitățile business privind protecția informației. Cele mai importante deficiențe constatate pe această arie sunt:

- Lipsesc o politică de securitate a informației sau orice alt document intern ce ar reflecta poziția managementului față de obiectivele securității informației. Nu sunt stabilite standarde interne de securitate ce ar specifica controalele de securitate obligatorii, de referință. Nu este efectuat un plan de audit și pentru securitatea informației.
- Pe o parte din servere, stații de lucru și echipamente de rețea sunt folosite OS și programe software de versiuni ce nu mai sunt susținute de producător sau nu au update recente instalate. Acestea prezintă vulnerabilități cunoscute. Nu sunt organizate scanări periodice la vulnerabilități și breșe



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

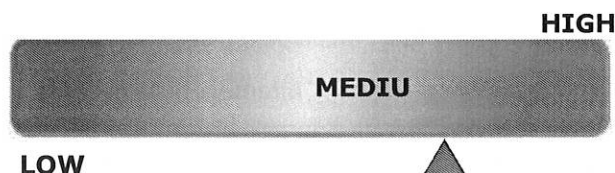


REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

- de securitate.
- Sunt stabilite doar formal norme parțiale privind utilizarea acceptabilă a resurselor informaționale ce ar trebui să fie comunicate angajaților. Nu sunt organizate instruirii periodice de conștientizare privind securitatea informației pentru angajații organizației.

Analiza stării curente TIC s-a desfășurat în perioada 20.12.2024 – 28.12.2024.

În urma analizei efectuate, opinia noastră este că sunt necesare a fi implementate măsuri de control suplimentare pentru îmbunătățirea nivelului de securitate și protecție a informației în conformitate cu necesitățile legale și de business. Nivelul general al riscului de securitate a informației în cadrul Primăriei orașului AMARA este apreciat ca fiind unul mediu spre înalt:



Obiectivul general al misiunii de analiză a fost de a evalua securitatea sistemelor, serviciilor și proceselor TIC din cadrul organizației, pentru a identifica riscurile de securitate aferente și de a propune un plan pentru remedierea acestora, astfel încât să fie minimizat impactul realizării diferitelor amenințări de securitate.

În rezultatul analizei au fost identificate 30 deficiențe ce prezintă riscuri de securitate pentru Primăria orașului AMARA. **15 de deficiențe au fost evaluate cu risc ÎNALT, 13 cu risc MEDIU și 2 cu risc SCAZUT.** Deficiențele identificate sunt descrise în anexa 4 – SUMAR DEFICIENȚE CONSTATATE al prezentului raport.

Pentru tratarea riscurilor și îmbunătățirea nivelului de securitate în cadrul Primăriei orașului AMARA au fost definite **13 măsuri generale.** Acestea sunt descrise în anexa 5 - PLANUL DE REMEDIERE al prezentului raport. Include planul de acțiuni pe proiecte și măsurile de securitate necesare a fi implementate, în condițiile suportului susținut din partea managementului primăriei.

Prin analiza serviciilor oferite cetățenilor și a stadiului digitalizării și îmbunătățirii posturilor de securitate se propun următoarele măsuri pentru a fi implementate de către Primăria orașului AMARA:

- Modernizarea infrastructurii IT și consolidarea securității cibernetice, incluzând cel puțin:
 - Reamenajarea și dotarea server room în condiții de înaltă funcționalitate (HA) și redundanță.
 - Dezvoltarea infrastructurii TIC în cadrul centrului de date (echipamente de procesare, stocare, comunicații IT și voce, software de virtualizare).
 - Implementarea unui sistem robust de securitate cibernetică.
 - Extinderea infrastructurii TIC (cabluri de fibră optică și echipamente de comunicații de mare capacitate) interne din Primărie către entitățile arondate, respectiv dezvoltarea rețelei WiFi internă.
 - Achiziționarea de echipamente IT moderne pentru unele departamente/angajați.
 - Instalarea sistemului de detectare și stingere a incendiilor cu gaz inert pentru a asigura protecția integrității infrastructurii server room.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



REGIO
SUD-MUNTENIA
2021-2027

- Achiziționarea de licențe pentru software de virtualizare și securitate cibernetică, inclusiv echipamente de specialitate pentru îndeplinirea cerințelor de securitate prin punerea în aplicare a cerințelor legale aferente primăriei și entităților arondate.
- Implementarea infrastructurii rețelei de monitorizare și management.
- Realizarea infrastructurii de climatizare eficientă energetic și controlată prin mecanisme inteligente.
- Creșterea nivelului de digitalizare a serviciilor publice și a interacțiunii cu cetățenii, incluzând cel puțin următoarele dezvoltări:
 - Actualizare platformă integrată pentru servicii online destinate cetățenilor.
 - Implementarea unui sistem de arhivare electronică și management al documentelor (DMS).
 - Dezvoltarea aplicației mobile multifuncționale pentru cetățeni, în acord cu dezvoltările funcționalităților portalului web online.
 - Implementarea de chioșcurilor inteligente în spațiile Primăriei.
 - Platforme și servicii software (PaaS, SaaS, CaaS) pentru cetățeni și entități arondate, care să ofere servicii sigure de înaltă calitate și transparență către beneficiarii Primăriei.
- Automatizarea proceselor interne și creșterea eficienței operaționale, incluzând cel puțin:
 - Automatizarea fluxurilor de lucru
 - Sisteme specializate pentru managementul achizițiilor și contractelor.
 - Soluții pentru managementul resurselor umane și al salarizării.
 - Întărirea capacității administrative a solicitanților în domeniul digitalizării, cursuri și training-uri pentru angajați Primăriei orașului AMARA și entități arondate cât și personalul IT.
- Soluții IoT și monitorizare inteligentă, incluzând cel puțin:
 - Sistem IoT pentru monitorizarea poluării și protecția mediului.
 - Sistem inteligent de alarmare pentru situații de urgență.
 - Extinderea și integrarea sistemului de supraveghere video cu analitică avansată.
- Îmbunătățirea comunicării și transparenței, incluzând cel puțin:
 - Soluții de afișaj inteligent și aviziere digitale.
 - Dezvoltarea și integrarea unui asistent virtual pe website-ul Primăriei pentru o mai bună interacțiune cu cetățenii
 - Îmbunătățirea mecanismelor de transparență decizională, prin capabilități de automatizare și interacțiune cu cetățenii.

PREȘEDINTELE AȘ SEĂINȚĂ
CARMEN GEANTĂ

SECRETAR GENERAL
TUDORITA IONESCU

Deviz general HG 907

ANEXA NR. 3

DEVIZUL GENERAL (NEELIGIBILE + COFINANTARE)
al obiectivului de investitii
DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA, JUDEȚUL IALOMITA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron	TIP	ELIGIBILITATE	DESCRIERE
1	2	3	4	5	6	7	8
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului							
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00			
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00			
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00			
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii							
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00			
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica							
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00			
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00			
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00			
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00			
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00			
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul pentru siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00			
3.5	Proiectare	16,100.00	3,059.00	19,159.00			
3.5.1	Tema de proiectare	22.00	4.18	26.18	INDIRECTE	ELIGIBILE	COFINANTARE 2%
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	1,078.00	204.82	1,282.82	INDIRECTE	ELIGIBILE	COFINANTARE 2%
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	0.00	0.00	0.00			
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00			
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	15,000.00	2,850.00	17,850.00	INDIRECTE	NEELIGIBILE	
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	65,000.00	12,350.00	77,350.00	INDIRECTE	NEELIGIBILE	
3.7	Consultanta	85,000.00	16,150.00	101,150.00			
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	45,000.00	8,550.00	53,550.00	INDIRECTE	NEELIGIBILE	

3.7.2	Auditul financiar	40,000.00	7,600.00	47,600.00	INDIRECTE	NEELIGIBILE
3.8	Asistența tehnică	21,521.49	4,089.08	25,610.58		
3.8.1	Asistența tehnică din partea proiectantului	21,521.49	4,089.08	25,610.58		
3.8.1.1	Pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00		
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00		
3.8.1.3	Asistență tehnică TIC	21,521.49	4,089.08	25,610.58	INDIRECTE	NEELIGIBILE
3.8.2	Dirigente de șantier	0.00	0.00	0.00		
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	0.00	0.00	0.00		
Total capitol 3		187,621.49	35,648.08	223,269.58		
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	23,313.70	4,429.60	27,743.30		
4.5	Dotări	8,563.98	1,627.16	10,191.14	DIRECTE	ELIGIBILE COFINANTARE 2%
4.6	Active necorporale	25,512.97	4,847.46	30,360.43		
Total capitol 4		57,390.65	10,904.22	68,294.87		
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00		
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00		
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00		
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare (0% * 1, 2, 3, 4 și 5.1)	0.00	0.00	0.00		
5.2.2	Cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0.5% * C+M)	0.00	0.00	0.00		
5.2.3	Cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0.1% * C+M)	0.00	0.00	0.00		
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C. (0.5% * C+M)	0.00	0.00	0.00		
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize și autorizații de construire/ desființare	0.00	0.00	0.00		
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	5,922.11	1,125.20	7,047.31	DIRECTE	ELIGIBILE COFINANTARE 2%
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10,000.00	1,900.00	11,900.00	INDIRECTE	NEELIGIBILE
Total capitol 5		15,922.11	3,025.20	18,947.31		
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	1,000.00	190.00	1,190.00	DIRECTE	ELIGIBILE COFINANTARE 2%
6.2	Probe tehnologice și teste	600.00	114.00	714.00	DIRECTE	ELIGIBILE COFINANTARE 2%
Total capitol 6		1,600.00	304.00	1,904.00		
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de pret						
				0.00		

7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 0% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
Total capitol 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		262,534.25	49,881.51	312,415.76
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0.00	0.00	0.00



In preturi la data de 28.12.2024

PROIECTANT

S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.

TOTAL COFINANTARE	78,555.18
-------------------	-----------

TOTAL NEELIGIBILE DIRECTE	0.00
TOTAL NEELIGIBILE INDIRECTE	233,860.58
TOTAL NEELIGIBILE (DIRECTE + INDIRECTE)	233,860.58

TOTAL APORT UAT	312,415.76
-----------------	------------

PROȘECTANT: S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.
CĂRMĂZĂRI: S.C. CREATO LINE OF DESIGN S.R.L.



SECRETAR GENERAL
TUDOR C. JONASCU

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii
DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul pentru siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	70,000.00	13,300.00	83,300.00
3.5.1	Tema de proiectare	1,100.00	209.00	1,309.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	53,900.00	10,241.00	64,141.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	65,000.00	12,350.00	77,350.00
3.7	Consultanta	85,000.00	16,150.00	101,150.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.7.2	Auditul financiar si tehnic	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.8	Asistenta tehnica	21,521.49	4,089.08	25,610.58
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	21,521.49	4,089.08	25,610.58
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.1.3	Asistență tehnică TIC	21,521.49	4,089.08	25,610.58
3.8.2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform HG nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		241,521.49	45,889.08	287,410.58
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	1,165,684.90	221,480.13	1,387,165.03
4.5	Dotari	428,199.00	81,357.81	509,556.81
4.6	Active necorporale	1,275,648.50	242,373.22	1,518,021.72
4.6.2	Licențe perpetuue	67,848.00	12,891.12	80,739.12
4.6.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune	20,000.00	3,800.00	23,800.00
4.6.4	Servicii informatice (de exemplu, analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	1,087,800.50	206,682.10	1,294,482.60

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investiții
DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII TIC A ORAȘULUI AMARA, JUDEȚUL IALOMIȚA

Nr. cap.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
4.6.5	Securitate cibernetică	100,000.00	19,000.00	119,000.00
Total capitol 4		2,869,532.40	545,211.16	3,414,743.56
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				0.00
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare (0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% * C+M)	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% * C+M)	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0.5% * C+M)	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (10% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	296,105.39	56,260.02	352,365.41
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10,000.00	1,900.00	11,900.00
Total capitol 5		306,105.39	58,160.02	364,265.41
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				0.00
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	50,000.00	9,500.00	59,500.00
6.2	Probe tehnologice si teste	30,000.00	5,700.00	35,700.00
Total capitol 6		80,000.00	15,200.00	95,200.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de pret				0.00
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 0% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
Total capitol 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		3,497,159.28	664,460.26	4,161,619.55
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0.00	0.00	0.00

In preturi la data de 28.12.2024

PROIECTANT

S.C. CREATO Lh.

PROȘEDINȚA DE ȘANTIER
CARMEN GEANTĂ

SECRETAR GENERAL
TUDOR IONESC