

ANUNȚ DE PARTICIPARE

privind achiziționarea serviciilor de mentenanță a Sistemului Informațional Automatizat Asistența Medicală Primară (SIA AMP)

prin procedura de achiziție Licitație publică

1. Denumirea autorității contractante: Compania Națională de Asigurări în Medicină
2. IDNO: 1007601007778
3. Adresa: mun. Chișinău, str. Vlaicu Pârcălab 46
4. Numărul de telefon/fax: 022 780-263
5. Adresa de e-mail și de internet a autorității contractante: vladimir.gonta@cnam.gov.md
6. Adresa de e-mail sau de internet de la care se va putea obține accesul la documentația de atribuire: documentația de atribuire este anexată în cadrul procedurii în SIA RSAP

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor/serviciilor/ lucrărilor solicitate	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificația tehnică deplină solicitată, Standarde de referință	Valoarea estimativă fără TVA (se va indica pentru fiecare lot în parte)
		Lotul nr. 1				
1.	72200000-7	Servicii de mentenanță preventivă a Sistemului Informațional Automatizat Asistența Medicală Primară (SIA AMP) – în bază de abonament	Luni	9	Conform Caietului de sarcini	2 596 666,00 lei
1.1	72200000-7	Servicii de mentenanță corectivă și adaptivă (de suport) a Sistemului Informațional Automatizat Asistența Medicală Primară (SIA AMP) – în bază de trouble ticket/ticketing system	Efort Om/oră	1600	Conform Caietului de sarcini	820 000,00 lei
		Valoarea estimată totală (fără TVA)				3 416 666,00 lei

7. Tipul autorității contractante și obiectul principal de activitate (dacă este cazul, mențiunea că autoritatea contractantă este o autoritate centrală de achiziție sau că achiziția implică o altă formă de achiziție comună): Instituție publică / asigurare obligatorie de asistență medicală
8. Cumpărătorul invită operatorii economici interesați, care îi pot satisface necesitățile, să participe la procedura de achiziție privind livrarea/prestarea/executarea următoarelor bunuri /servicii/lucrări:

9. În cazul în care contractul este împărțit pe loturi un operator economic poate depune oferta (se va selecta): Pentru un singur lot

10. Admiterea sau interzicerea ofertelor alternative: nu se admite

(indicați se admite sau nu se admite)

11. Termenii și condițiile de livrare/prestare/executare solicitați: pe parcursul anului 2022

12. Termenul de valabilitate a contractului: 31.12.2022

13. Contract de achiziție rezervat atelierelor protejate sau că acesta poate fi executat numai în cadrul unor programe de angajare protejată (după caz): NU

(indicați da sau nu)

14. Prestarea serviciului este rezervată unei anumite profesii în temeiul unor acte cu putere de lege sau al unor acte administrative (după caz): NU

(se menționează respectivele acte cu putere de lege și acte administrative)

15. Scurta descriere a criteriilor privind eligibilitatea operatorilor economici care pot determina eliminarea acestora și a criteriilor de selecție; nivelul minim (nivelurile minime) al (ale) cerințelor eventual impuse; se menționează informațiile solicitate (DUAE, documentație):

Nr. d/o	Criteriile de calificare și de selecție (Descrierea criteriului/cerinței)	Mod de demonstrare a îndeplinirii criteriului/cerinței:	Nivelul minim/Obligativitatea
1.	Vor fi excluși operatorii economici care nu și-au îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale în conformitate cu prevederile legale în vigoare în Republica Moldova sau în țara în care este stabilit.	Certificat de efectuare regulată a plății impozitelor, contribuțiilor (valabil la data deschiderii ofertei) - eliberat de Inspectoratul Fiscal Principal de Stat, confirmat prin semnătura electronică, ori link-ul la accesarea unei baze de date naționale disponibile gratuit pentru autoritatea contractantă care deține informațiile privind lipsa/existența restanțelor. confirmată prin aplicarea semnăturii electronice a participantului	Obligativiu
2.	Operatorii economici trebuie să dispună de capacitatea de exercitare a activității profesionale – actului ce atestă dreptul de a presta serviciul.	Licență de activitate/autorizație de activitate - Valabilă la data deschiderii ofertei confirmată prin aplicarea semnăturii electronice a participantului	Obligativiu
3.	Declarații privind cifra de afaceri în domeniul de activitate aferent obiectului contractului (prestarea serviciilor similare) într-o perioadă anterioară care vizează activitatea pentru ultimii 3 ani - a câte min 2 000 000,00 lei pentru fiecare din ultimii 3 ani original confirmat prin semnătura electronică a participantului: (la solicitare se va prezintă documente primare de confirmare copiiile contractelor, raport financiar etc.)	Declarație privind lista principalelor prestări de serviciu efectuate în ultimii 3 ani de activitate similare obiectului de achiziție conform Anexei nr.12 din Ordinul MF 115/2021 - confirmată prin semnătura electronică	Obligativiu
4.	Demonstrarea accesului la personalul necesar pentru îndeplinirea corespunzătoare a obiectului contractului ce urmează a fi atribuit	Conform Caietului de sarcini din Anexei nr. 1	Obligativiu
5.	Prezentarea de dovezi privind conformitatea produselor, identificată prin referire la specificații sau	Certificat de conformitate al Sistemului de management al securității informației ISO 27001 (sau similar) - copie confirmată prin aplicarea	Obligativiu

	standarde relevante (Pentru serviciile de dezvoltare)	semnăturii electronice a persoanei responsabile a ofertantului.	
6.	Declarație de garanție	Autoritatea Contractantă solicită o garanție a aplicației acordată de către ofertanți pentru o perioadă de 12 luni de la încetarea contractului. Confirmată prin aplicarea semnăturii electronice a persoanei responsabile a ofertantului. Pe perioada desfășurării contractului, codul sursă al aplicației va fi supus modificărilor efectuate de către specialiștii prestatorului. Orice modificare în codul sursă are ca efect o nouă versiune a aplicației care este supusă garanției contractuale a ofertantului în baza cerințelor minime și obligatorii ale Caietului de Sarcini.	Obligatoriu
7.	Va fi exclus din procedura de atribuire a contractului de achiziții publice orice ofertant sau candidat despre care are cunoștință că, în ultimii 5 ani, a fost condamnat, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru participare la activități ale unei organizații sau grupări criminale, pentru corupție, pentru fraudă și/sau pentru spălare de bani, pentru infracțiuni de terorism sau infracțiuni legate de activități teroriste, finanțarea terorismului, exploatarea prin muncă a copiilor și alte forme de trafic de persoane.	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE/la evaluare la solicitarea AC	Obligatoriu <i>Lipsa condamnării pe parcursul a ultimilor 5 ani.</i>
8.	Va fi exclus orice operator economic care se află în proces de insolvență ca urmare a hotărârii judecătorești.	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE	Obligatoriu <i>Nu se află în proces de insolvență</i>
9.	Garanția pentru ofertă în valoare de 1%	Garanția pentru ofertă emisă de către o bancă comercială sau prin transfer la contul autorității contractante, conform următoarelor date bancare: Beneficiarul plății: Compania Națională de Asigurări în Medicină Denumirea Băncii: Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat Codul fiscal: 1006601000037 IBAN: MD30TRGAAC14513001300000 cu nota "Pentru garanția pentru ofertă la licitația publică nr. _____ din _____" Dispoziția de plată va fi atașată în modul scanat *(se va prezenta la depunerea ofertei de către toți ofertanții)	Obligatoriu
10.	Garanția de bună execuție a Contractului în valoare de 5% din valoarea Contractului	Contractul va fi însoțit de o Garanție de bună execuție (emisă de către o bancă comercială) sau Garanția de bună execuție prin transfer la contul autorității contractante, conform următoarelor date bancare: Beneficiarul plății: Compania Națională de Asigurări în Medicină Denumirea Băncii: Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat	Obligatoriu <i>pentru operatorul economic declarat câștigător</i>

		<p>Codul fiscal: 1006601000037 IBAN: MD30TRGAAC14513001300000 cu nota “Pentru garanția de buna execuție a contractului nr. _____ din _____”</p> <p><i>* (Se va prezenta doar de către ofertantul declarat câștigător odată cu semnarea Contractului)</i></p>	
11.	<p>DECLARAȚIE privind confirmarea identității beneficiarilor efectivi și neîncadrarea acestora în situația condamnării pentru participarea la activități ale unei organizații sau grupări criminale, pentru corupție, fraudă și/sau spălare de bani</p>	<p>Declarație în conformitate cu Anexa nr. 2 din documentul (Caiet de sarcini mentenanță 2022) autenticată prin aplicarea semnăturii electronice a Participantului – depunere obligatorie după desemnare în calitate de ofertant/ofertant asociat desemnat câștigător ;</p>	<p><i>Da – depunere obligatorie după desemnare în calitate de câștigător</i></p>

CAIET DE SARCINI

**Servicii de mentenanță a Sistemul Informațional Automatizat
“Asistența Medicală Primară”.
(SIA AMP)**

CUPRINS

Generalități.....	.....
Referințe .....	.....
Obiectul achiziției .....	.....
Definiții și abrevieri.....	.....
Destinația sistemului .....	.....
Obiectivele și principiile SIA AMP .....	.....
Dependența de sistemele existente.....	.....
Caracteristici de funcționare .....	.....
Arhitectura. Modelul operational .....	.....
Interfața Utilizator .....	.....
Infrastructura hardware-software și canale de comunicație.....	.....
Sistemul de securitate.....	.....
Modulele SIA AMP .....	.....
Modul Resurse Umane .....	.....
Modul Registratură.....	.....
Modul Triaj .....	.....
Modul Cabinet Medical.....	.....
Modul Laborator .....	.....
Modul Statistică și Rapoarte .....	.....
Modul Gestiune Stocuri .....	.....
Modul Administrare și Audit .....	.....
Modul Programarea online la medic .....	.....
Operațiuni de administrare a aplicației.....	.....
Cerințele generale față de serviciile de mentenanță.....	.....
Modul și timpul de intervenție .....	.....
Nivelul Serviciilor .....	.....
Întreținerea bazei de date.....	.....
Întreținerea aplicației, resurselor și serviciilor web.....	.....
Servicii privind mentenanța de corecție.....	.....
Servicii privind mentenanța preventivă .....	.....
Servicii privind mentenanța adaptivă.....	.....
Managementul incidentelor și a modificărilor.....	.....
Echipa tehnică de mentenanță . . .....	.....

Generalități

Sistemul Informațional Automatizat Asistența Medicală Primară (SIA AMP) este destinat informatizării funcțiilor și fluxurilor principale ale personalului medical, administrativ și de conducere din cadrul Prestatorilor de servicii medicale din Republica Moldova (Prestatori). De asemenea, SIA AMP asigură evidența, controlul și coordonarea automatizată a activității subdiviziunilor de bază ale Prestatorilor precum și acumularea informației necesare pentru luarea deciziilor și prelucrării datelor personale inclusiv a celor referitoare la starea sănătății a beneficiarilor de servicii medicale.

Referințe

Baza normativă sub care se desfășoară proiectul include legislația națională în vigoare, convențiile și tratatele internaționale, la care Republica Moldova este parte. Crearea și funcționarea sistemelor informaționale este reglementată de următoarele acte legislative și normative:

- Legea nr.411-XII din 28.03.1995 Ocrotirii sănătății;
- Legea nr.1585-XIII din 27.02.1998 Cu privire la asigurarea obligatorie de asistență medicală;
- Legea nr.982 din 11.05.2000 privind accesul la informație;
- Legea nr.1069 din 22.06.2000 cu privire la informatică;
- Legea nr.467 din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat;
- Legea nr.412-XV din 09.12.2004 cu privire la Statistica oficială;
- Legea nr. 71 din 22.03.2007 cu privire la registre;
- Legea nr.133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal;
- Hotărârea Guvernului nr.632 din 08.06.2004 despre aprobarea Politicii de edificare a societății informaționale în Republica Moldova;
- Hotărârea Guvernului nr.1372 din 23.12.2005 cu privire la modul de compensare;
- Hotărârea Guvernului nr.1387 din 10.12.2007 cu privire la aprobarea Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală;
- Hotărârea Guvernului nr.1123 din 14.12.2010 privind aprobarea Cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal;
- Hotărârea Guvernului nr. 405/2014 privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură digitală (MSign);
- Hotărârea Guvernului nr.708/2014 privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog);
- Hotărârea Guvernului nr. 128/2014 privind platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud);
- Hotărârea Guvernului Nr. 586 din 24.07.2017 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de ținere a Registrului medical;
- Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect);
- Hotărârea Guvernului nr. 376/2020 pentru aprobarea Conceptului serviciului

gubernamental de notificare electronică (MNotify) și a Regulamentului privind modul de funcționare și utilizare a serviciului gubernamental de notificare electronică (MNotify) ;

- Ordinul MS RM nr. 695 din 13.10.2010 Cu privire la Asistența Medicală primară din Republica Moldova;
- Ordinul MS RM nr. 828 din 31.10.2011 Cu privire la aprobarea formularelor de evidență medicală primară;
- Ordinul MS nr. 404 din 30.10.2007 Cu privire la delimitarea juridică a asistenței medicale primare la nivel raional;
- Ordinul nr. 1086 din 30.12.2016 cu privire la aprobarea Regulamentelor-cadru de organizare și funcționare ale prestatorilor de servicii de sănătate;
- Ordinul nr. 492/139A din 22.04.2013 Cu privire la medicamentele compensate din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală;
- Ordinul nr. 727-494-a din 21.09.16 despre aprobarea regulamentului cu privire la organizarea tratamentului episodic în sala de tratamente/staționar de zi, cabinete de proceduri și la domiciliu, cu medicamente compensate din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală, a unor maladii frecvent întâlnite în practica medicului de familie;
- Ordinul nr. 1080 din 28 decembrie 2017 "Cu privire la aprobarea Nomenclatorului Instituțiilor medico-sanitare Publice de asistență medicală primară la nivel de raion";
- Ordin nr. 47 din 10.02.2016 Cu privire la aprobarea Nomenclatorului prestatorilor privați de servicii de sănătate;
- Ordin nr. 466 din 11.06.2015 cu privire la aprobarea Nomenclatorului instituțiilor medico-sanitare spitalicești;
- Ordinul MS Nr. 1023 din 29.12.2011 privind aprobarea formularelor statistice de evidență medicală primară ;
- Ordinul nr. 1087/721 din 30.12.2016 despre aprobarea Regulamentului privind înregistrarea persoanei la medicul de familie din instituția medico-sanitară ce prestează asistență medicală primară în cadrul asigurării obligatorii de asistență medicală;
- Ordin nr. 515-130-A din 13.04.18 Cu privire la indicatorii de performanță în AMP;
- Ordinul comun al MS și CNAM nr. 596/404A din 21.07.2016 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală;
- Ordinul comun al MS și CNAM nr. 1131/658A din 29.12.2017 Criteriile de contractare a instituțiilor medico-sanitare în cadrul sistemului asigurării obligatorii de asistență medicală pentru anul 2018;
- Ordinul MSMPS-CNAM nr. 874-243-A din 23.09.2020 cu privire la eficientizarea utilizării Sistemului Informațional Automatizat "Asistența Medicală Primară" (SIA AMP) în cadrul prestatorilor de servicii medicale de asistență medicală primară precum și de asistență medicală specializată de ambulator;
- Ordinul MDI nr.78 din 01.06.2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice "Procese ciclului de viață al software-ului" RT 38370656 - 002:200

Obiectul achiziției

Sistemul descris în continuare face obiectul achiziției serviciilor de mentenanță în scopul asigurării bunei funcționări .

Prezentul document are următoarele componente:

Denumirea componentelor	Descriere
<p>Servicii de mentenanță SIA AMP :</p> <ul style="list-style-type: none">- Corectivă;- Preventivă;- Adaptivă;	<p><i>Servicii asigurate timp de 10 luni de la data semnării contractului. Serviciile se referă la SI, serviciile web aferente acestuia, inclusiv la artefactele modificate sau elaborate pe parcursul perioadei de desfășurare a activităților de mentenanță.</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Asigurarea serviciilor de mentenanță de corecție, preventivă, adaptivă a SIA AMP și a web serviciilor aferente;- Participarea la definirea cerințelor privind identificarea și efectuarea modificărilor de îmbunătățire SI;- Analiza problemelor identificate, propunerea și implementarea soluțiilor;- Restabilirea funcționării SI în regim de urgență;- Elaborarea procedurilor și automatizarea operațiunilor de Back-up;- Asigurarea funcționării mecanismelor de interoperabilitate și schimb de date, inclusiv serviciile web existente;- Elaborarea documentației aferente serviciilor de mentenanță;- Asigurarea unui sistem automatizat eficient de raportare a problemelor raportate de beneficiar, incidentele înregistrate, și a cerințelor de modificare (sistem de service-desk);-Asigurarea managementului privind serviciile de mentenanță oferite;-Elaborarea planului de mentenanță;- Asigurarea testărilor SI;- Oferirea suportului administratorilor SI și utilizatorilor;- Participarea la ședințele de lucru;- Respectarea cerințelor privind confidențialitatea și securitatea datelor;- Conlucrarea cu instituțiile publice a RM la solicitarea beneficiarului.

În prezenta documentație sunt reflectate informații privind tehnologia folosită și modul în care sunt prelucrate datele. Prestatorul va avea acces la codul sursă al sistemului și își va asuma riscurile ce decurg din modificările acestuia. Asumarea serviciilor implică acordarea garanției asupra SIA AMP pentru o perioadă de **minim 12 luni** după semnarea actului de predare primire pentru modificările SI realizate pe perioada contractului.

De asemenea, prestatorul serviciilor va documenta toate operațiunile de modificare a sistemului și le va prezenta Beneficiarului împreună cu codul sursă care a

suportat modificări.

Definiții și abrevieri

Abreviere/Acronim	Descriere
Artefact	Element al informației, utilizat sau generat în procesul de elaborare a sistemului software sau de exploatare a produsului software.
Bază de date	Toate datele combinate organizate în conformitate cu anumite reguli, care oferă principiile generale de descriere, stocare și procesare a datelor.
CNAM	Compania Națională de Asigurări în Medicină
MCloud	Cloud-ul guvernamental al Republicii Moldova
Mentenanță	Ansamblu de activități tehnico-organizatorice care au ca scop menținerea și restabilirea unui sistem într-o stare specifică pentru ca acesta să fie în măsura de a asigura un serviciu determinat.
Mentenanță de corecție	Modificarea SI pentru soluționarea problemelor detectate și corectarea necoresponderilor configurărilor de sistem, erorilor, disfuncționalităților, etc.
Mentenanță preventivă	Modificări ale SI în scopul detectării și corectării erorilor pentru a manifesta evidența acestora la exploatarea produsului dat.
Mentenanță adaptivă	Modificări ale SI care asigură capacitatea sa de funcționare în condiții (mediu) modificate sau care se modifică.
Exploatare conforma	Exploatarea sistemului în acord cu recomandările producătorului.
Mentenabilitate	Înșușirea calitativă și cantitativă a unui SI ce reprezintă aptitudinea acestuia de a putea fi supravegheat, întreținut, repus în funcționare într-o perioadă de timp și condiții specificate.
MLog	Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare
MNotify	Serviciul guvernamental de notificare electronică a utilizatorilor
MPass	Serviciul guvernamental de autentificare și control al accesului
SIA AMP	Sistemul Informațional Automatizat Asistența Medicală Primară
SSL	Protocol criptografic care asigură comunicarea sigură între 2 noduri ale rețelei de calculatoare pentru acțiuni cum ar fi vizitarea paginilor Web, e-mail, internet-fax, schimb de mesaje instantanee și alte transferuri de date.
TI	Tehnologii Informaționale

Destinația sistemului

SIA AMP este destinat colectării, stocării, actualizării și analizei datelor despre: participanții la sistemul AMP, serviciile medicale AMP și utilizarea resurselor din asigurările în medicină, cu prezentarea informației respective autorităților administrației publice, altor persoane fizice și juridice, în modul stabilit de legislație.

▪ Obiectivele și principiile SIA AMP

SIA AMP este destinat informatizării funcțiilor și fluxurilor principale ale personalului medical, administrativ și de conducere din cadrul Prestatorilor de servicii medicale din Republica Moldova (Prestatori). De asemenea, SIA AMP asigură evidența, controlul și coordonarea automatizată a activității subdiviziunilor de bază ale Prestatorilor, precum și acumularea informației necesare pentru luarea deciziilor și prelucrării datelor personale (inclusiv a celor referitoare la starea sănătății a beneficiarilor de servicii medicale).

SIA AMP este destinat automatizării fluxului informațional în cadrul Instituțiilor Medico-Sanitare Publice din AMP și are următoarele obiective:

- 1) formarea bazei de date la nivel național cu informații ce permit crearea și fișei medicale a pacientului;
- 2) sporirea cantitativă și calitativă a serviciilor medicale acordate pacienților;
- 3) constituirea resurselor informaționale de stat privind sănătatea populației;
- 4) sporirea semnificativă a eficienței dirijării și circulației documentelor medicale;
- 5) obținerii operative a informațiilor actualizate cu prezentarea lor organelor publice.

Principiile de bază ale SIA AMP sunt următoarele:

- 1) *principiul legitimității*, potrivit căruia funcțiile și operațiile efectuate de utilizatori sunt legale și conforme cu drepturile omului și legislația națională în vigoare;
- 2) *principiul autenticității datelor*, care presupune că informațiile păstrate pe dispozitive de stocare a datelor sau pe suport de hârtie corespund stării reale a obiectelor din SIA AMP;
- 3) *principiul identificării*, conform căruia pachetelor informaționale li se atribuie un cod de clasificare la nivel de sistem, prin care este posibilă identificarea univocă și raportarea la acestea;
- 4) *principiul temeiniciei datelor*, care prevede că introducerea datelor în SIA AMP se efectuează doar în baza înscrierilor din documentele acceptate ca surse de informații;
- 5) *principiul auditului sistemului*, care presupune înregistrarea informației despre schimbările care au loc, pentru a face posibilă reconstituirea istoriei unui document sau starea lui la o etapă anterioară;
- 6) *principiul independenței de platforma software*, conform căruia SIA AMP poate fi construit pe baza modulelor elaborate la comandă sau a produselor software existente. Conceptul nu limitează în nici un fel abordarea dezvoltării sistemului atât timp cât sunt satisfăcute nevoile identificate și se oferă cea mai mare valoare pentru prețul oferit.
- 7) *principiul accesibilității și integrabilității*, care presupune că SIA AMP, chiar dacă oferă funcționalități multiple, este construit ca un element integral și folosit de utilizatori prin intermediul unei interfețe unice. Mai mult decât atât, acest principiu prevede că expansiunea și dezvoltarea sistemului se vor face prin protocoale și puncte de conexiune proiectate din start.
- 8) *principiul confidențialității informației*, care prevede răspunderea personală, în conformitate cu legislația în vigoare, a colaboratorilor responsabili de

- prelucrarea informației în sistem pentru utilizarea și difuzarea neautorizată a informației;
- 9) *principiul compatibilității*, conform căruia SIA AMP trebuie să fie compatibil cu sistemele existente în țară;
 - 10) *principiul orientării spre utilizator*, potrivit căruia structura, conținutul, mijloacele de acces și navigarea sunt focalizate spre utilizatori;
 - 11) *principiul dezvoltării progresive*, potrivit căruia elaborarea sistemului și modificarea permanentă a componentelor sale se efectuează în conformitate cu tehnologiile informaționale avansate;
 - 12) *principiul consecutivității*, care presupune elaborarea și implementarea proiectului pe etape;
 - 13) *principiul eficienței funcționării*, care presupune optimizarea raportului dintre calitate și cost;
 - 14) *principiul securității informaționale*, care presupune asigurarea nivelului dorit de integritate, exclusivitate, accesibilitate și eficiență a protecției datelor împotriva pierderii, denaturării, distrugerii și utilizării neautorizate. Securitatea sistemului presupune rezistența la atacuri și protecția caracterului secret, a integrității și pregătirii pentru lucru atât a SIA AMP, cit și a datelor acestuia.

▪ **Dependența de sistemele existente**

Pentru asigurarea actualizării operative și automate a conținutului informațional al SIA AMP cu informație veridică este realizată interacțiunea și sincronizarea datelor cu alte sisteme informaționale conexe (Registru de stat a populației, Sistemul Informațional Automatizat Asigurarea Obligatorie de Asistență Medicală, SIA AMS și Sistemul Informațional Înregistrarea la medicul de familie).

Caracteristici de funcționare

▪ **Arhitectura. Modelul operațional**

Sistemul Informațional Asistența Medicală Primară, un sistem național de mare complexitate și importanță strategică pentru Prestatorii de servicii medicale din Republica Moldova, cu ajutorul căruia se formează resursa informațională de stat Registrul medical.

În prezent, sistemul este operațional la nivel național. Sistemul informatic SIA AMP este găzduit în Cloud-ul Governamental (denumit în continuare M-Cloud).

SIA AMP are o arhitectură pe 3 nivele, care permite funcționarea pe infrastructura M-Cloud. SIA AMP funcționează centralizat pe infrastructura hardware concepută pentru disponibilitate 99.9% și are următoarele caracteristici generale:

- ✓ acoperă procesele din asistența medicală primară;
- ✓ are posibilitatea reparației unui modul fără afectarea altora;
- ✓ respectă standardele în vigoare a tehnologiilor informaționale;
- ✓ asigură flexibilitate în vederea adaptării permanente la normele juridice și în vederea dezvoltării softului după implementare;
- ✓ utilizează o arhitectură orientată pe servicii pentru a acomoda cu ușurință noi modificări cu intervenții exclusiv asupra componentei de actualizat, minimizând costurile și timpul necesar realizării modificărilor;
- ✓ are o arhitectura moderna cu un grad înalt de performanță, structurată pe 3 nivele (nivelul pentru baze de date, nivelul pentru aplicație și nivelul acces/utilizator);

- ✓ SIA AMP este orientat către deservirea unui număr sporit de accesări din partea utilizatorilor, inclusiv simultan și în intervale reduse de timp;
- ✓ recunoaște corect sursele informaționale, le acceptă și le integrează în sistem;
- ✓ întreține în limba română interfața utilizator, conținutul registrelor,
- ✓ nomenclatoarelor, bazelor de date, rapoartelor și documentelor generate;
- ✓ permite ca utilizatorul să se autentifice o singură dată pentru a accesa toate modulele aplicației în limita rolului de acces;
- ✓ corespunde cerințelor standardelor securității și confidențialității informației și prelucrării datelor cu caracter personal;
- ✓ asigură o siguranță sporită în exploatare.

▪ **Interfața Utilizator**

Interfața are următoarele caracteristici generale:

- ✓ interfața de lucru este accesată din browser-ul web și nu necesită instalarea de componente software suplimentare;
- ✓ interfața utilizatorului este în limba română;
- ✓ interfața permite moduri alternative de introducere a datelor medicale, atât prin utilizarea tastaturii, cât și a mouse-ului.

▪ **Infrastructura hardware-software și canale de comunicație**

Arhitectura sistemului este ierarhică, client-server și conține următoarele componente:

- **Platforma hardware**, formată din complexul tehnic de prelucrare și transportare a datelor, acesta fiind asigurat în sistemul M-Cloud. Platforma M-Cloud asigură:
 - ✓ servere protejate redundant pentru hosting al bazelor de date, softului de sistem și softului funcțional (aplicații);
 - ✓ echipamente de comunicații pentru formarea rețelelor locale LAN și organizarea comunicațiilor teritoriale WAN;
 - ✓ serverele puse la dispoziție au procesoare din familia Intel x86/x64;
 - ✓ performanță optimă, pentru realizarea obiectivelor și asigurarea extinderii ulterioare a sistemului;
 - ✓ nivel înalt de securitate în privința aplicațiilor și transportului de date.
- **Platforma software**, are următoarele caracteristici:
 - ✓ Sistemele de operare ale serverelor de baze de date sunt Microsoft Windows, din gama Enterprise, iar pentru serverul de aplicații este CentOS;
 - ✓ Sistemul de gestiune al bazelor de date este Microsoft SQL Server.
 - ✓ Pe stațiile utilizatorilor există în mod implicit navigator web.

▪ **Sistemul de securitate**

Sistemul SIA AMP funcționează în conformitate cu standardele de securitate în vigoare în ceea ce privește confidențialitatea informațiilor și prelucrarea datelor cu caracter personal și dispune de următoarele caracteristici:

- ✓ asigură accesul controlat al utilizatorilor la baza de date cu diversificarea procedurilor de prelucrare și consultare a datelor în funcție de atribuțiile și obligațiile fiecărui utilizator;
- ✓ este receptiv la eventualele modificări în lista utilizatorilor și/sau drepturilor acordate lor referitor la executarea procedurilor de prelucrare a datelor (înscriere, redactare, ștergere, vizualizare etc.);
- ✓ este receptiv la eventualele modificări ale drepturilor utilizatorilor referitoare la

- elementele de structură ale bazei de date accesibile lor;
- ✓ toate conturile de utilizator sunt create de administratorii de sistem.
- ✓ include mijloace de protecție a datelor în cazuri de dereglări de sistem, acces neautorizat, accidente tehnice;
- ✓ include mijloace de securitate a datelor la transportarea acestora prin intermediul rețelelor.

Având în vedere natura specială a informațiilor gestionate în cadrul SIA AMP, acesta are implementat un mecanism de securitate care permite doar accesul autorizat asupra componentelor sale.

Sistemul are următoarele nivele de securitate care asigură confidențialitatea datelor:

- Nivelul de securitate la nivel de aplicație: reprezentat prin protocolul de comunicație între stații și server; acesta este securizat, tip HTTPS cu certificate de criptare SSL;
- Nivelul de securitate la nivel business: reprezentat prin modulul de acces la sistem: autentificare unică prin intermediul serviciului electronic guvernamental de autentificare și control al accesului MPass și asigurarea în baza acestuia a accesului corespunzător la nivelul de date.
- Nivelul de securitate al bazei de date: baza de date MS SQL server are propriul mecanism de securitate; accesul la informații se face cu user/parolă criptate în mod implicit pe canalul de comunicație. Integritatea bazei de date este asigurată automat, iar modificările de structură la nivelul acesteia se fac exclusiv în baza drepturilor corespunzătoare de administrator al bazei de date. În plus, baza de date deține propriul mecanism de backup care permite, în caz de dezastru, restabilirea unor versiuni anterioare recente (de ordinul zilelor).

Sistemul asigură dirijarea și controlul nivelului de acces și a drepturilor de identificare și autentificare pentru totalitatea obiectelor. Pentru fiecare grup de utilizatori sunt create drepturi de acces și autentificare în sistem; sunt indicate volumul de informație și funcționalitatea pe care aceștia o accesează. Sistemul permite accesul la datele statistice pentru anumite grupuri de utilizatori. Sistemul asigură verificarea automată a drepturilor în momentul autentificării în sistem. În ulterioarele accesări a sistemului creează un jurnal al accesărilor – jurnalul de audit.

În sistem există următoarele tipuri majore de utilizatori:

- nivelul **Administrator**: permite crearea conturilor, asigurarea securității informaționale și alte configurări.
- nivelul **Operator**: - permite introducerea și modificarea datelor specifice activității sale;

Sistemul dispune de mecanisme de retenție a datelor, asigurare acces securizat și audit al acțiunilor:

- **Retenția datelor**. Sistemul permite stocarea informațiilor medicale (consultații, rețete, fișe medicale) în conformitate cu cerințele legale cu toate versiunile acestora prin operații programabile de backup.
- **Securitate**. Pentru asigurarea securității, toate accesările sistemului respectă regulile de control a accesului în vederea protejării datelor cu caracter personal. Măsurile de securitate asigură prevenirea utilizării neautorizate a datelor și protejează împotriva pierderii, modificării neautorizate și distrugerii datelor din sistem.
- **Autorizare la funcționalități**. Utilizatorii care folosesc sistemul sunt autorizați să acceseze funcționalitățile sistemului pe baza identității, rolurilor pe care le au în sistem și pe baza permisiunilor asociate rolului sau rolurilor din care fac parte

utilizatorii.

- **Autorizare la date.** Utilizatorii care folosesc sistemul sunt autorizați să acceseze funcționalitățile sistemului pe baza identității, rolurilor din sistem și pe baza permisiunilor asociate rolului, sau rolurilor, din care face parte utilizatorul doar pe domeniul său de competență. Spre exemplu, un medic are acces doar la fișele electronice ale pacienților săi.
- **Nerepudierea.** Nerepudierea este o modalitate de a garanta faptul că utilizatorul nu poate nega mai târziu că a efectuat o operațiune. Nerepudierea este implementată prin următoarele mecanisme:
 - ✓ Unicitatea utilizatorilor în sistem
 - ✓ Auditarea tuturor operațiunilor efectuate de sistem;
 - ✓ Mecanism de control al versiunilor pentru înregistrările medicale.
- **Securizarea schimbului de date.** Orice comunicare din cadrul sistemului cu exteriorul utilizează metode de criptografie atât la nivelul canalului de comunicație cât și la nivelul mesajelor (mesaje SOAP) transmise.
- **Audit.** Toate operațiunile efectuate de utilizatori, sau de către alte sisteme care sunt accesate păstrează o urmă în componenta de auditare. Este permisă astfel investigarea incidentelor de către un administrator

▪ Modulele SIA AMP

SIA AMP este constituit dintr-un set de module care acoperă diverse funcționalități și au acces restricționat în dependență de rol și drepturi de acces. Modulele SIA AMP sunt:

- Resurse Umane;
- Registratură;
- Triaj;
- Cabinet Medical (Fișa medicală);
- Laborator;
- Statistica și Rapoarte;
- Gestiune Stocuri;
- Administrare;

Modul Resurse Umane este destinat gestionării resurselor umane implicate în medicina primară și specializată de ambulator (angajați din cadrul instituției) în mod unitar. Prin acest modul se gestionează date personale (identificare, domiciliu, etc), date de contact ale utilizatorilor SIA AMP, datele contractuale (funcția, perioada contractelor de muncă) .

Modul Registratură este destinat înregistrării programărilor pacienților care solicită consultația medicului sau servicii de investigații. Prin acest modul se gestionează data programării, medicul, instituția și alte date necesare pentru programarea pacientului la consultație .

Modul Triaj este destinat introducerii datelor referitor la funcționalitățile specifice biroului de triaj din cadrul centrelor de medicina primară, examinările medicale profilactice, etc.

Modul Cabinet Medical este destinat gestionării în mod unitar a datelor pacienților, introducerii/vizualizării informațiilor referitoare la vizitele pacienților (consulturi, tratamente, vaccinări, etc). Modulul asigură acces la istoricul vizitelor pacientului la

medicii de familie, specialiști, etc.

Modul Laborator este destinat gestionării investigațiilor medicale, cererilor și rezultatelor analizelor medicale ale pacienților.

Modul Statistică și Rapoarte este destinat generării operaționale, statistice, ad-hoc. Fiecare raport dispune de criteriile de filtrare specifice fiecărui tip de raport. Acest modul colectează informații din toate modulele sistemului: personal medical, pacienți, cabinete etc., și generează centralizatoare, diverse statistici și rapoarte

În cadrul Modulului de Statistică și Raportare, are loc generarea de rapoarte către instituțiile superioare cărora se subordonează centrul medical, statistici pe pacient, medici etc. De asemenea modulul permite vizualizarea unor indicatori de performanță, prin generarea rapoartelor ad-hoc

Modul Gestiune Stocuri este destinat gestionării stocurilor în cadrul instituției medicale, distribuției consumabilelor către secții și medici și a evidenței consumului efectuat. Modulul gestionează facturile, intrările și ieșirile pentru toate elementele din depozitul unității medicale, introducerea datele referitor la cantitatea mărfii, prețul unitar, data producerii medicamentului, data expirării, etc. De asemenea modulul permite utilizatorilor să obțină, situația la zi a stocurilor existente.

Modul Administrare și Audit este destinat efectuării operațiunilor necesare funcționării normale a întregului proces. Modulul permite administrarea nomenclatoarelor, utilizatorilor și a altor elemente necesare funcționării SIA AMP. Administrarea sistemului se divizează în 2 părți:

- Administrarea aplicației la nivel general
- Administrarea la nivel de modul (specific modulului)

Modul Programarea online la medic este destinat efectuării operațiunilor necesare pentru solicitarea programării la medic. Modulul este administrat de către persoanele din cadrul instituțiilor medicale. Aplicația permite identificarea persoanei și oferirea posibilității de vizualizare a zilelor/orelor disponibile pentru programare, atât la medicul de familie cât și la medicii de specialitate.

▪ **Operatiuni de administrare a aplicației**

Administrarea aplicației la nivel general cuprinde:

- Administrarea sistemului de securitate.
- Datele utilizatorilor legate de utilizarea sistemului.
- Definirea grupurilor de utilizatori.
- Configurarea drepturilor de acces ale utilizatorilor la diverse resurse.
- Rapoarte de audit.
- Definirea acțiunilor de jurnalizare.
- Administrarea nomenclatoarelor aplicației (adăugare, modificare, ștergere, mapare cu nomenclatoarele standard).
- Configurarea conexiunilor cu părțile terțe (IP-ul serverului și datele de conectare ale aplicației la Registrul Populației, IP-ul serverului și datele de conectare ale aplicației la CNAM).
- Administrarea conturilor utilizatorilor permite adăugarea, modificarea, inactivarea înregistrării corespunzătoare unui utilizator.

Administrarea la nivel de modul (specific modulului) permite setarea configurațiilor

specifice modului:

- Registratură - asigură menținerea registrului cu costurile serviciilor și procedurilor medicale.
- Cabinet Medical - asigură administrarea programului național de vaccinare, registrul de vaccinare.
- Laborator - asigură configurarea analizelor, parametrilor în dependența de aparatul folosit, registrul de analize.
- Resurse Umane - asigură administrarea infrastructurii unității organizaționale, organigrama instituției, departamente, secții, funcții și nomenclatoarele aferente.
- Stocuri – asigură menținerea nomenclatoarelor de medicamente și materiale sanitare, furnizori și unităților de măsură

De asemenea modulul dat asigură identificarea acțiunilor efectuate de către un utilizator, în mod cronologic. În cazul apariției unui incident administratorul SIA AMP, poate verifica istoricul operațiilor desfășurate de orice utilizator în vederea identificării și corectării problemei. SIA AMP înregistrează informațiile referitoare la autentificările în sistem, fișe pacienților care au fost accesate, tipul de acces și informațiile care au fost tipărite. Pentru orice tip de modificare a datelor SIA AMP înregistrează timpul modificării, utilizatorul care a modificat și modificările efectuate (starea precedentă se păstrează într-un tabel de date istorice). Fiecare înregistrare este versionată. Acțiunile se auditează indiferent de faptul dacă acțiunea a avut loc cu succes sau nu.

Cerințele generale față de serviciile de mentenanță

▪ Modul și timpul de intervenție

Serviciile achiziționate se referă la componentele SI, iar operațiunile de întreținere la nivelul aplicativ și de platformă SI se vor desfășura în mod securizat prin accesul experților din afara centrului de date. Situațiile mai simple, în special recomandări, pot fi tratate telefonic, sau prin email.

Pot apărea, însă, și situații cu nivel sporit de complexitate sau risc în care este necesară prezența la sediul CNAM a echipelor de suport tehnic. Pe perioada contractului vor fi disponibile din partea Furnizorului următoarele modalități de intervenție în cazul incidentelor, dar și pentru operațiuni normale de întreținere:

- Intervenție de la distanță [remote acces], securizată. Se vor respecta recomandările specialiștilor Centrului de Date al Cloud-ului guvernamental;
- Intervenții tehnice și recomandări telefonice, prin email, sau prin alte mijloace de comunicație electronică;
- Intervenții la sediul CNAM, în situațiile în care specialiștii centrului de date guvernamental apreciază că este necesară o astfel de abordare a situației. Prestatorul va asigura un timp minim de intervenție onsite de 2h în intervalul orelor de lucru 08:00-19:00;
- Intervenții la sediul laboratoarelor conectate la sistem pentru mentenanța sistemelor de comunicații.

▪ Nivelul Serviciilor

Nivelul de disponibilitate a Serviciilor stabilește timpul de funcționare/nefuncționare a Serviciilor prestate și nivelul de performanță garantată a acestora. Nivelul de

disponibilitate a Serviciilor este definit de parametrii ce urmează:

1. Perioada garantată pentru disponibilitatea sistemelor informatice este: în zilele lucrătoare, interval de timp 08:00 – 19:00.
2. Nivelul garantat de disponibilitate a Serviciilor este de minim 99% mediu lunar. Criteriul determină că timp de o lună timpul total de indisponibilitate a sistemului informatic din cauza erorilor de cod nu poate depăși 3 - 7 ore, în condiții de exploatare conforma.
3. Serviciile se consideră disponibile dacă, în perioada orelor de lucru, Beneficiarul va putea accesa Serviciile și utiliza funcționalitatea asigurată de Prestator. Timpul de răspuns la interpelările de accesare a Serviciilor nu trebuie să fie mai mare decât 3 secunde, în condiții de exploatare conforma. Timpul de răspuns reprezintă intervalul maxim de timp în care sistemul informatic trebuie să răspundă la o solicitare de statut indiferent de nivelul de solicitare a acestuia. Timpul de răspuns nu specifică timpul în care utilizatorul va primi răspunsul la interpelarea sa. Timpul de răspuns va fi contorizat în regim de funcționare continuă pe echipamente care respectă cerințe tehnice minime de funcționare a sistemului.
4. În afara perioadei orelor de lucru, Prestatorul va asigura disponibilitatea Serviciilor în baza principiului “cel mai bun efort”.

▪ **Întreținerea bazei de date**

Bazele de date ale sistemului sunt un element critic în funcționarea aplicației. Orice operațiune care se desfășoară asupra structurii bazelor de date afectează utilizarea normală a sistemului.

Optimizarea permanentă a structurii bazelor de date este o operațiune necesară pentru buna funcționare a întregului sistem pe termen mediu și lung, dar și pentru introducerea de corecții care se dovedesc utile pe parcursul funcționării. Noile funcționalități ale sistemului care au impact asupra bazei de date trebuie să fie fluente și integrate deplin în mediul aplicativ.

În cadrul activităților de mentenanță se va ține cont de necesitatea îmbunătățirii controlului securității, integrității, redundanței și coerenței a datelor în scopul aplicării standardelor actuale a BD și asigurarea unei creșteri privind accesibilitatea datelor, creșterea productivității și capacitatea de răspuns.

Ținând cont de perioada mentenanței, în cazul desfășurării concomitente a proiectelor de dezvoltare SIA AMP, se va ține cont de necesitatea soluționării conflictelor parvenite ca urmare a cerințelor stabilite prin documentația tehnică de dezvoltare și cerințele stabilite în cadrul mentenanței.

În perioada mentenanței, operațiunile de întreținere a bazei de date se vor regăsi în domeniul diferitor tipuri de mentenanță (de corecție, preventivă și adaptivă), astfel încât să urmăresc toate obiectivele care produc mărirea performanței:

- a) Activități de administrare SGBD;
- b) Participare la activități de gestionare și planificare a resurselor, elaborare și menținerea procedurilor BD;
- c) Crearea bazelor de date, modificarea tabelelor existente și crearea tabelor noi, configurarea parametrilor de funcționare și de interconexiune a acestora;
- d) Modificarea proiectării conceptuală/logică a BD conform specificațiilor;
- e) Menținerea securității și integrității BD, implementarea noilor cerințe parvenite;
- f) Indexarea tabelor de diferite dimensiuni în scopul minimizării timpului de

- acces la informații;
- g) Efectuarea operațiunilor privind înregistrări și corecții de date, interogări și update, extragerea datelor din mai multe tabele conform specificațiilor, conversia și criptarea datelor, definirea tabelor și popularea tabelor deja definite;
- h) Acțiuni de detașarea și migrare a bazelor de date;
- i) Optimizarea căutărilor în tabele mari prin formularea corectă a operațiunilor de selecție a datelor;
- j) Normalizarea bazelor de date în vederea suprimării redundanței logice a datelor și evitarea anomaliilor la reactualizarea și rezolvarea problemei reconexiunii;
- k) Acțiuni de re tehnologizarea în vederea compatibilizării sistemului cu noi versiuni de SQL Server;
- l) Restaurarea bazei de date dintr-o arhivă de date stocată în cazul în situația coruperii datelor sau apariția unor disfuncționalități;
- m) Elaborarea, configurarea și monitorizarea procedurilor de back-up;
- n) Reingineria mecanismului de jurnalizare și audit în scopul arhivării datelor existente;
- o) Optimizării spațiului pe disc și a performanței sistemului în ansamblu.
- p) Documentarea modificărilor asupra bazelor de date și a celor create pe perioada mentenanței;

Indiferent de operațiunile executate, baza de date trebuie să își mențină structura optimă care nu va suprasolicita inutil sau în exces resursele alocate, iar sistemul va răspunde corect cerințelor aplicative. Doar după informarea în prealabil a beneficiarului, echipa de specialiști a ofertantului poate modifica structura bazei de date în sensul optimizării relațiilor dintre tabele, a formulelor de calcul, tranzacțiilor, specificațiile de interconexiune, fără a pune în pericol consistența sau semnificația datelor existente, iar ulterior va fi elaborată/modificată documentația aferentă SI necesară.

Din acest motiv, este necesar ca Furnizorul să înțeleagă semnificația datelor prelucrate și să aprecieze /implementeze corect modul de remediere a situațiilor depistate.

În cadrul operațiunilor de întreținere trebuie să se execute activități care să mențină în baza de date informații corecte, consolidate, în directă corespondență cu realitatea.

▪ **Întreținerea aplicației, a resurselor și a serviciilor web**

SI este format din mai multe părți componente care, indiferent de procesele executate, trebuie să mențină un nivel de performanță corespunzător.

În cadrul activităților de mentenanță de corecție, preventivă și adaptivă, se vor realiza următoarele obiective:

- a) Repararea erorilor, identificarea cauzelor privind apariția acestora, aplicarea soluțiilor de înlăturare a deficiențelor pentru toate modulele SI, astfel încât acestea să nu se reproducă;
- b) Implementarea modificărilor legislative survenite pe perioada de derulare a contractului de mentenanță (modificarea formei și structurii rapoartelor, registrelor, formularelor existente, etc.);
- c) Asigurarea unui timp minim de răspuns la etapa de selectare a datelor din filtre, la etapa de căutare, generare și extragere a datelor;
- d) Menținerea funcționării neîntrerupte a SI și a serviciilor web aferente SI;
- e) Modificarea și optimizarea funcționalităților existente pentru structura SI și logica de funcționare;

- f) Identificarea și înlăturarea în regim urgent a defecțiunilor de sistem ce prezintă risc de blocaje/scăderi de performanță în condițiile de exploatare a mediului real de lucru;
- g) Aplicarea modificărilor asupra structurii SI, fluxurilor de date, algoritmi de calcul, precum și modificarea/elaborarea elementelor grafice;
- h) Documentarea modificărilor aplicate asupra codului sursă.

▪ **Servicii privind mentenanța de corecție**

Serviciile aferente mentenanței de corecție (mentenanță corectivă) sunt orientate spre restabilirea funcționalității SI în caz de incident, în timp optim și cu un impact minim asupra activității operaționale. Serviciile de mentenanță de corecție includ:

- a) identificare, analiza și remedierea incidentelor de funcționare a SI;
- b) autosesizări intervenite în baza alertei sistemului de monitorizare;
- c) depanarea problemelor și soluționarea erorilor identificate la nivel de server, web server, aplicație, baza de date, precum și erori identificate în codul sursă, etc...;
- d) eliminarea întreruperilor de funcționare a sistemului, deviațiile de la condițiile optime de funcționare și intervențiile necesare;
- e) documentarea modificărilor efectuate și formarea rapoartelor de incidente pe parcursul perioadei de furnizare a serviciilor de mentenanță;

▪ **Servicii privind mentenanța preventivă**

Serviciile de mentenanță preventivă sunt orientate spre organizarea proceselor, identificare și înlăturarea defectelor ascunse înainte ca acestea să se manifeste, în așa mod încât să permită înlăturarea incidentelor în cazul apariției acestora în timp restrâns.

Servicii aferente mentenanței preventive sunt orientate spre depistarea și înlăturarea erorilor ascunse și se vor efectua în conformitate cu un plan-program elaborat de Prestator și aprobat de Beneficiar. Acestea includ:

- i) desfășurarea activităților focalizate pe sarcini planificate la intervale regulate de timp, prin care să se asigure menținerea în stare de funcționare la parametri optimi a SI;
- j) monitorizarea parametrilor de funcționare a SI și a proceselor active;
- k) colectarea și monitorizarea în timp a indicatorilor de performanță;
- l) analiza incidentelor;
- m) monitorizarea operațiunilor, componentelor critice a sistemului, a parametrilor de funcționare, în vederea diminuării riscurilor potențiale;
- n) identificarea necesarului de suplinire a resurselor pe servere de producție și prognozarea acestora din platforma MCloud;
- o) activități prevăzute pentru întreținerea bazei de date;
- p) activități prevăzute pentru întreținerea aplicației, resurselor și a serviciilor web;
- q) participarea la stabilirea cerințelor și înaintarea propunerilor de remediere a problemelor identificate;
- m) elaborarea rapoartelor de analiză și monitorizare tehnică (lunar).

▪ **Servicii privind mentenanța adaptivă**

Serviciile de mentenanță adaptivă sunt orientate spre adaptarea părților componente a SI la cerințele și condițiile actuale:

- a) asigurarea compatibilității și adaptarea SI la cerințele mediului de găzduire MCloud, serviciilor guvernamentale (MLog, MNotify), platforma hardware, sisteme de operare, sisteme de gestiune a bazelor de date, platformei de interoperabilitate;
- b) actualizarea datelor privind înregistrarea persoanelor pe lista de evidență a medicului de familie;
- c) corectarea datelor înregistrate, actualizarea nomenclatoarelor, clasificatoarelor și listelor existente indiferent de tipul și structura acestora conform specificațiilor;
- d) ajustarea parametrilor funcționali privind menținerea interconectării SIA AMP cu alte sisteme de stat;
- e) acțiuni de Upgrade pentru mijloacele recomandate;
- f) acțiuni de Update pentru mijloacele utilizate;
- g) participarea la analiza și înaintarea recomandărilor de modernizare a SI;

Pentru buna desfășurare a operațiunilor de mentenanță, dar și de consultanță în menținerea caracterului consolidat al informațiilor din sistem, echipa tehnică a Furnizorului trebuie să fie pregătită în sensul cunoașterii amănunțite a modului în care funcționează întregul sistem și să dețină resursele necesare unor solicitări cu termene de realizare foarte scurte.

Totodată, echipa tehnică trebuie să dețină capacitatea de înțelegere și viziune a impactului oricăror modificări ce sunt propuse de beneficiar, sau care sunt necesare, în așa fel încât să asigure funcționarea neîntreruptă a sistemului și să intervină prompt ori de câte ori este nevoie.

Managementul incidentelor și modificărilor

- a) servicii de linie fierbinte și Service Desk pentru angajații CNAM și administratorii locali (furnizorul va oferi conturi de acces la Service Desk) pentru gestiunea incidentelor și modificărilor: recepționarea, înregistrarea, analiza, clasificarea incidentelor și modificărilor SI, urmărirea procesului de soluționare și închidere a incidentului;
- b) Existența Sistemului Informational automatizat pentru înregistrarea și evidența solicitărilor de suport;
- c) Linie Telefonica dedicata pentru acordarea serviciilor de tip call-centru 24/7;
- d) excelarea și gestiunea incidentelor care țin de funcțiile sistemului informatic, din numele Beneficiarului, pentru serviciile externalizate. Serviciile respective nu includ incidente legate de infrastructura TIC;
- e) gestiunea jurnalului de incidente și formarea raportului lunar;
- f) gestiunea jurnalului de modificări și formarea raportului lunar;
- g) consultarea utilizatorului din cadrul CNAM în aspecte ce țin de incapacitatea acestora de utilizare sau administrare a SI;
- h) participarea la ședințe de lucru;
- i) pregătirea acțiunilor privind procesul de mentenanță;
- j) elaborarea și menținerea artefactelor de mentenanță.

Echipele tehnice de mentenanță

CNAM va desemna responsabilii de mentenanță și va informa în scris sau prin email Operatorul economic. Operatorul economic va desemna echipa de mentenanță conform CV-urilor transmise în setul documentelor de licitație. Modificarea echipei de mentenanță va avea loc doar cu informarea de către Operatorul economic despre persoana care iese din componența echipei de mentenanță, transmiterea CV-ului persoanei care înlocuiește și răspunsul în scris sau prin email de către DTI al CNAM despre acceptare sau refuz.

Operatorul economic va demonstra experiențele acumulate și a performanțelor în dezvoltarea și prestarea ulterioară a serviciilor de suport și mentenanță SIA integrate de complexitate asemănătoare demonstrată prin recomandări sau cel puțin un contract finalizat și descrierea proiectelor de mentenanță SI complexe bazate pe tehnologiile similare;

Echipele de mentenanță obligatoriu trebuie constituite din minim 4 persoane în următoarea componență:

Autoritatea Contractantă a identificat următoarele cerințe minime privind expertiza pe care trebuie să o aibă echipa tehnică a furnizorului :

Manager de proiect (1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC;
- Competențe în management de proiect, dovedite prin certificare emisă de autoritate publică competentă cu recunoaștere generală sau de către un organism de drept public sau privat autorizat.
- Competențe privind auditul securității sistemelor informatice, dovedite prin prezentarea unei certificări în domeniu emisă de autoritate publică competentă cu recunoaștere generală sau de către un organism de drept public sau privat autorizat.
- Competențe privind auditarea sistemelor de management al calității, dovedite prin prezentarea unei certificări în domeniu emisă de autoritate publică competentă cu recunoaștere generală sau de către un organism de drept public sau privat autorizat.
- Experiență profesională generală de minim 5 ani.
- Experiență specifică de Manager de Proiect în cel puțin 3 proiecte de complexitate similară, realizate cu succes (se justifică prin documente semnate de beneficiari ex: recomandări).

Specialist infrastructură sistem (1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC;
- Competențe dovedite prin certificare în managementul serviciilor IT;
- Experiență profesională generală în domeniul informatic de minim 5 ani.
- Experiență dobândită prin participarea în cel puțin 3 proiecte la activități IT complexe privind infrastructura software și hardware din cadrul sistemelor informatice în MCloud (se justifică prin documente semnate de beneficiari ex: recomandări)

Specialist suport tehnic (1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență domeniul TIC;
- Experiență profesională generală în domeniul informatic de minim 5 ani;

- Experiență profesională platforma Linux dovedita prin certificare “Kubernetes” sau echivalent;

Consultant informatica medicala (1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență;
- Experiență profesională generală în domeniul informatic de minim 5 ani; Experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist IT în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informatic (se justifică prin documente semnate de beneficiari ex: recomandări

16. Motivul recurgerii la procedura accelerată (în cazul licitației deschise, restrânse și al procedurii negociate), NU
17. Tehnici și instrumente specifice de atribuire (dacă este cazul specificați dacă se va utiliza acordul-cadru, sistemul dinamic de achiziție sau licitația electronică): NU
18. Condiții speciale de care depinde îndeplinirea contractului Nu se aplică
19. Criteriul de evaluare aplicat pentru adjudecarea contractului: prețul cel mai scăzut pentru întreaga ofertă.
20. Factorii de evaluare a ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic, precum și ponderile lor: nu se aplică
21. Termenul limită de depunere/deschidere a ofertelor:
- până la: [ora exactă] Conform informației din SIA RSAP ”MTender”
 - pe: [data] Conform informației din SIA RSAP ”MTender”
22. Adresa la care trebuie transmise ofertele sau cererile de participare:
- Ofertele sau cererile de participare vor fi depuse electronic prin intermediul SIA RSAP*
23. Termenul de valabilitate a ofertelor: 40 zile
24. Locul deschiderii ofertelor: SIA RSAP ”MTender”
Ofertele întârziate vor fi respinse.
25. Persoanele autorizate să asiste la deschiderea ofertelor:
- Ofertanții sau reprezentanții acestora au dreptul să participe la deschiderea ofertelor, cu excepția cazului când ofertele au fost depuse prin SIA “RSAP”.*
26. Limba sau limbile în care trebuie redactate ofertele sau cererile de participare: limba de stat
27. Respectivul contract se referă la un proiect și/sau program finanțat din fonduri ale Uniunii Europene: NU
(se specifică denumirea proiectului și/sau programului)
28. Denumirea și adresa organismului competent de soluționare a contestațiilor:
- Agenția Națională pentru Soluționarea Contestațiilor
Adresa: mun. Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt nr.124 (et.4), MD 2001;
Tel/Fax/email: 022-820 652, 022 820-651, contestatii@ansc.md*
29. Data (datele) și referința (referințele) publicărilor anterioare în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene privind contractul (contractele) la care se referă anunțul respective (dacă este cazul): NU
30. În cazul achizițiilor periodice, calendarul estimat pentru publicarea anunțurilor viitoare: NU
31. Data publicării anunțului de intenție sau, după caz, precizarea că nu a fost publicat un astfel de anunț: nu a fost publicat

32.Data transmiterii spre publicare a anunțului de participare: Conform informației din SIA RSAP ”MTender”

33.În cadrul procedurii de achiziție publică se va utiliza/accepta:

Denumirea instrumentului electronic	Se va utiliza/accepta sau nu
depunerea electronică a ofertelor sau a cererilor de participare	DA
sistemul de comenzi electronice	NU
facturarea electronică	DA
plățile electronice	DA

34. Contractul intră sub incidența Acordului privind achizițiile guvernamentale al Organizației Mondiale a Comerțului (numai în cazul anunțurilor transmise spre publicare în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene): NU

35.Alte informații relevante: nu sunt

Președintele grupului de lucru: _____

Adrian JUCICAN
L.Ș.