

ANUNȚ DE PARTICIPARE

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

prin procedura de achiziție Licitatie 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: 022 780-263/264
5. Adresa de e-mail și de internet a autorității contractante: achizitii@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
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:

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor/serviciilor/lucrărilor solicitate	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință	Valoarea estimată fără TVA (se va indica pentru fiecare lot în parte)
1.	72200000-7	Servicii de mentenanță de avertizare – în bază de abonament	Luni	6	Conform Caietului de sarcini	600 000,00 lei
1.1	72200000-7	Servicii de mentenanță adaptivă și de corecție – la cerere	Om/Ore	3400	Conform Caietului de sarcini	1 360 000,00 lei
Valoarea estimată totală (fără TVA)						1 960 000, 00 lei

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 2023
12. Termenul de valabilitate a contractului: 31.12.2023
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.	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 cîte min 1 000 000,00 lei pentru fiecare an din ultimii 3 ani original confirmat prin semnătura electronică a participantului: (la solicitare se va prezenta documente primare de confirmare copiile 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
3.	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
4.	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.	Obligativiu
5.	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	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE/la evaluare la solicitarea AC	Obligativiu <i>Lipsa condamnării pe parcursul a ultimilor 5 ani.</i>

	teroriste, finanțarea terorismului, exploatarea prin muncă a copiilor și alte forme de trafic de persoane.		
6.	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>
7.	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
8.	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 Codul fiscal: 1006601000037 IBAN: MD30TRGAAC14513001300000 cu nota “Pentru garanția de buna execuție a contractului nr. _____ din _____” * (Se va prezenta doar de către ofertantul declarat câștigător odată cu semnarea Contractului)	Obligatoriu <i>pentru operatorul economic declarat câștigător</i>
9.	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	Declarație în conformitate cu Anexa nr. 2 din documentul (Caiet de sarcini mentenanță 2023) autentificată prin aplicarea semnăturii electronice a Participantului – depunere obligatorie după desemnare în calitate de ofertant/ofertant asociat desemnat câștigător ;	Da – depunere obligatorie după desemnare în calitate de câștigător

CAIET DE SARCINI

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

Generalități

Sistemul Informațional Automatizat „Asistența Medicală Primară” (SIA AMP) este destinat informatizării fluxurilor principale ale personalului medical din cadrul Prestatorilor de servicii medicale din Republica Moldova (Prestatori). Totodată, SIA AMP asigură evidența, controlul și coordonarea automatizată a activității subdiviziunilor de bază ale Prestatorilor, precum și acumularea informațiilor necesare pentru menținerea evidenței datelor despre pacienți, formarea și extragerea automatizată a rapoartelor, completarea și eliberarea formularelor electronice, efectuarea programărilor, etc.

Referințe

Baza normativă sub care se desfășoară activitățile de mentenanță include legislația națională în vigoare și standardele naționale și internaționale la care Republica Moldova este parte.

1. 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.
2. Legea nr.982 din 11.05.2000 privind accesul la informație.
3. Legea nr.1069 din 22.06.2000 cu privire la informatică.
4. Legea nr.467 din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat.
5. Legea nr. 71 din 22.03.2007 cu privire la registre.
6. Legea nr.133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal.
7. Legea nr.93 din 26.05.2017 cu privire la statistica oficială.
8. Hotărârea Guvernului nr.1387 din 10.12.2007 cu privire la aprobarea Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală.
9. 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.
10. Hotărârea Guvernului nr. 1090 din 31.12.2013 privind serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass).
11. Hotărârea Guvernului nr. 405/2014 privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură digitală (MSign).

12. Hotărârea Guvernului nr.708/2014 privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog).
13. 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.
14. Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect).
15. Hotărârea Guvernului nr. 376/2020 pentru aprobarea Conceptului serviciului guvernamental de notificare electronică (MNotify) și a Regulamentului privind modul de funcționare și utilizare a serviciului guvernamental de notificare electronică (MNotify).
16. Hotărârea Guvernului nr.106 din 23.02.2022 cu privire la prescrierea și eliberarea medicamentelor și dispozitivelor medicale compensate pentru tratamentul în condiții de ambulatoriu al persoanelor înregistrate la medicul de familie.
17. Ordinul Ministerului Dezvoltării Informaționale nr.78/2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice „Procesele ciclului de viață al software-ului” RT 38370656-002:2006 (Monitorul Oficial nr. 95-97/335 din 23 iunie 2006).
18. Ordinul MS nr. 695 din 13.10.2010 Cu privire la Asistența Medicală primară din Republica Moldova.
19. Ordinul MS nr. 404 din 30.10.2007 Cu privire la delimitarea juridică a asistenței medicale primare la nivel raional.
20. Ordinul nr. 1086 din 30.12.2016 cu privire la aprobarea Regulamentelor-cadru de organizare și funcționare ale prestatorilor de servicii de sănătate.
21. Ordinul MS și CNAM nr. 709/163-A din 20.07.2022 cu privire la aprobarea formularelor de evidență medicală primară și dărilor de seamă în sistemul asigurării obligatorii de asistență medicală.
22. Ordinul MS și CNAM nr.874 și nr.243-A din 24.09.2020 Cu privire la eficientizarea utilizării Sistemului Informațional Automatizat SIA AMP în cadrul prestatorilor de servicii medicale de asistență medicală primară, precum și asistența medicală specializată de ambulator.
23. Ordinul CNAM nr. 204/2020 cu privire la aprobarea Politicii de securitate informațională în cadrul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină
24. Ordinul CNAM nr. 54-A din 23.03.2022 cu privire la acordarea și suspendarea accesului la SIA AMP.

25. Ordinul MS și CNAM nr.709/163-A din 20 iulie 2022 cu privire la aprobarea formularelor de evidență medicală primară a dărilor de seamă în sistemul asigurării obligatorii de asistență medicală.

Obiectul achiziției

În prezentul caiet de sarcini, SIA AMP este obiectul achiziției serviciilor de mentenanță. Etapa de mentenanță este activată de procesul de exploatare, iar scopul este menținerea capacității de funcționare, menținerea integrității datelor, ajustarea sistemului și componentelor acestuia, îmbunătățirea proceselor de prelucrare și stocare a datelor, menținerea interoperabilității cu alte sisteme și platforme, îmbunătățirea tehnologiilor și asigurarea unui nivel avansat de securitate și protecție a datelor etc.

Componentele serviciilor.

Denumire	Descriere
Servicii de mentenanță: - de avertizare; - adaptivă și de corecție.	Serviciile vor fi achiziționate pentru 6 luni de la data semnării contractului. Serviciile se referă la toate modulele și componentele SIA AMP aflate în gestiunea CNAM, inclusiv servicii de conexiune web aferente și componentele sistemului pe platforma MConnect. Servicii de suport continu și instruire.

Pe perioada desfășurării serviciilor achiziționate, Ofertantul va avea acces la codul sursă al sistemului și la bazele de date ce sunt găzduite pe platforma guvernamentală MCloud.

Astfel, Ofertantul își va asuma toate riscurile ce decurg din accesarea sistemului, modificarea sistemului, monitorizarea resurselor și ale datelor prelucrate, asigurarea securității și protecției datelor.

În cazul eventualelor incidente generate de operațiuni executate de Ofertant, sau de lipsa de execuție a unor operațiuni obligatorii (ex: update, configurații, patch-uri, alocare resurse, corecții, etc.), care conduc la modificarea configurației tehnice și operaționale a sistemului, Ofertantul asumă cheltuielile de repunere în producție (într-un termen nu mai mare de 10 zile), cât și daunele provocate de incidente în condițiile prevederilor legislației în vigoare.

Asumarea serviciilor implică și acordarea garanției asupra tuturor modulelor de sistem, asupra tuturor configurațiilor și asupra serviciilor de conexiune web aferente pentru o perioadă de cel puțin **12 luni** de la data încetării contractului.

Definiții și abrevieri

Termen	Explicație
AOAM	Sistemul asigurării obligatorii de asistență medicală.
baza de date	Totalitate de date, organizate conform unei structuri conceptuale, ce descriu caracteristicile principale și raporturile dintre esențe, destinată unui domeniu sau mai multor domenii de aplicare.
componentele sistemului	Componentele sistemului informațional sunt prezentate de ansamblul: echipamentelor (hardware), programe sau produse software (programe de bază, sisteme de operare, sisteme de gestiune a bazelor de date, programe dedicate, programe de protecție/securitate, produse de monitorizare, etc.), mașini virtuale, aplicații web/server, colecții de date, proceduri, fluxuri de date, configurări, documentația tehnică aferentă etc.
controlul erorilor	Dezvoltarea unor soluții eficiente, transformarea problemei neînțelese într-un set de erori bine definite pentru luarea unor decizii de eliminare complete a acestei probleme prin intermediul procesului de management al schimbărilor. Pentru aceste probleme se va menține un control rigid asupra acestora.
eroare	Problemă legată de funcționarea incorectă a sistemului, întreruperea parțială sau totală a acestuia, procesarea incorectă a datelor, fiind ascunsă sau afișată cu un număr specific al tipului erorii și denumirea acesteia.
exploatare	Funcționarea stabilă a sistemului conform specificațiilor tehnice și totalitate activităților desfășurate de către participanții la prelucrarea datelor în SIA AMP, în scopul utilizării conforme a modulelor de sistem, a serviciilor conexe și a funcționalităților sistemului.
incident	Eveniment ce s-a produs într-un mod neprevăzut, cauzat de anumite defecțiuni tehnice, erori de sistem sau factor uman.
indisponibilitate	Scenarii/situații produse în urma unor incidente sau în lipsa unor acțiuni de prevenire a acestor incidente, ce cauzează sistemului starea de a nu funcționa instant, fiind complet sistat, parțial accesibil, sau este funcțional însă cu timpi de răspuns foarte mari și nu mai poate fi accesat sau utilizat de către utilizatori într-un mod conform pentru îndeplinirea atribuțiilor de serviciu.
mentenanță de avertizare	Modificarea SIA AMP în scopul prevenirii, detectării și corectării incidentelor, pentru a exclude manifestarea evidentă a acestora în timpul exploatării.
mentenanță adaptivă și de corecție	Activități de corecție și modificări ale funcționalităților și ale componentelor de sistem, a structurii și ale fluxurilor logice de date, ale proceselor business, a parametrilor tehnici și funcționali de sistem, pentru: modernizarea sistemului în interesul Beneficiarului, alinierea la modificările prevederilor legale actuale, specificarea documentelor de program corespunzătoare.
Mlog	Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare.
Mnotify	Serviciul guvernamental de notificare electronică a utilizatorilor.
Mpass	Serviciul guvernamental de autentificare și control al accesului.
prevenirea incidentelor	Acțiuni preventive întreprinse permanent pentru excluderea unor situații posibile de apariție a unui incident.

prioritatea incidentului	Statut atribuit incidentelor pentru clasificarea acestora direct proporțional cu nivelul de gravitate și a riscurile aferente. Prioritatea incidentului crește odată cu creșterea nivelului de gravitate și a riscului.
SIA "AOAM"	Sistemului informațional automatizat „Asigurarea obligatorie de asistență medicală” (SIA "AOAM").
SSL	Protocol criptografic care asigură comunicarea sigură între 2 noduri a rețelei de calculatoare pentru acțiuni cum ar fi vizitarea paginilor Web, e-mail, internet-fax, schimb de mesaje instantanee și alte transferuri de date.
tehnoredactare	Pregătirea tehnică și grafică a unui document (electronic sau tipărit), verificarea ortografică și corectarea gramaticală a textului, înainte ca documentul să fie transmis către beneficiar.
timp de intervenție	Timpul maxim admis pentru recepționarea mesajelor și reacția proactivă la etapa de comunicarea unor incidente de către utilizatorii sistemului, incidente identificate de către echipa de mentenanță.
timp de răspuns	Interval maxim de timp în care SIA AMP trebuie să răspundă la o solicitare efectuată de utilizator indiferent de nivelul și tipul solicitării.
timp maxim pentru măsuri urgente	Timpul limită stabilit pentru remedierea urgentă a incidentelor pentru asigurarea funcționării neîntrerupte, stabile, a funcționalităților și modulelor de sistem.
timp maxim de analiză și măsuri preventive	Timp limită stabilit pentru efectuarea analizelor complete a incidentelor remediate în scopul elaborării și implementării unor soluții ce nu vor permite producerea repetată a acestor incidente sau incidente asemănătoare.
work-around	Soluții temporare de ocolire a incidentelor oferite de echipa mentenanței și aplicate pentru utilizarea sistemului de către utilizatori. Work-around se aplică doar în timpul maxim pentru măsuri urgente până la elaborarea unei soluții permanente.

Destinația, obiectivele și principiile SIA AMP

Destinatarii datelor prelucrate în SIA AMP sunt: Ministerul Sănătății, Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Compania Națională de Asigurări în Medicină, prestatorii de servicii medicale, subdiviziunile de sănătate ale autorităților administrației publice locale.

Obiectivele de bază ale SIA AMP sunt:

- 1) formarea bazei de date unice la nivel național cu informații ce permit crearea și completarea 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 eficienței dirijării și circulației documentației medicale;
- 5) obținerea operativă a informațiilor actualizate;
- 6) accesul securizat la modulele sistemului.

Principiile de bază ale SIA AMP sunt:

- 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 înscririlor 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 prețului 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, cât și a datelor acestuia.

Structura și caracteristici de funcționare

Arhitectura și modelul operațional

SIA AMP este găzduit în MCloud, are o arhitectură pe 3 nivele și are următoarele caracteristici generale:

- 1) acoperă procesele din asistența medicală primară;
- 2) are posibilitatea reparației unui modul fără afectarea altora;
- 3) respectă standardele în vigoare a tehnologiilor informaționale;
- 4) asigură flexibilitate în vederea adaptării permanente la normele juridice și în vederea dezvoltării softului după implementare;
- 5) SIA AMP este orientat către deservirea unui număr sporit de accesări din partea utilizatorilor, inclusiv simultan și în intervale reduse de timp;
- 6) permite ca utilizatorul să se autentifice o singură dată pentru a accesa toate modulele aplicației în limita rolului de acces;
- 7) corespunde cerințelor standardelor securității și confidențialității informației, precum și ale prelucrării datelor cu caracter personal.

Interfața Utilizatorului

Interfața are următoarele caracteristici generale:

- 1) este accesată din browser-ul web;
- 2) este în limba română;
- 3) permite moduri alternative de introducere a datelor medicale, atât prin utilizarea tastaturii, cât și a mouse-ului;
- 4) utilizatorii accesează aplicația prin serviciul MPass.

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;
 - ✓ performanță optimă, pentru realizarea obiectivelor și asigurarea extinderii ulterioare a sistemului;
 - ✓ nivel corespunzător de securitate privind transportul de date.
- **Platforma software**, are următoarele caracteristici:
 - ✓ sistemele de operare ale serverelor de baze de date sunt Microsoft Windows, 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 aplicații de navigare web.
- **Tehnologii și produse utilizate:**

La elaborarea modulelor existente SIA AMP, dar și la modulele ce sunt la etapa de dezvoltare, au fost utilizate mai multe tehnologii și produse, cum ar fi: Java SDK 1.7.0_25, Glassfish 4.1, Java2ee 7.0, OSGI 3.1, JSF 2.2, Primefaces 4.0, EJB, JDBC, JPA 2.0, Eclipse Link, Apache Axis 1.4, Soap 1.3, wsdl4j 1.6.2, Apache CXF 2.6.11, Java WS RS 2.0.1, Glassfish Jersey 2.13, Glassfish Metro 3.0.3, SLF4J 1.7.21, Apache Commons 3.2, Apache POI 3.9, itextpdf 5.4.1, JasperReports 5.6.0, NGINX 1.10.3, Microsoft SQL Server 15, Microsoft Analysis Server 15, OLAP, Microsoft Office 12 VisualBasic, JBoss Arquillian 1.1.2, .NET 2.0, ASP Classic, .NET 4.5, WCF Soap, WinForms, Win API RS232, Ethernet.

Nivele de securitate

SIA AMP are implementat un mecanism de securitate care permite doar accesul autorizat asupra componentelor sale.

Sistemul are următoarele nivele de securitate care asigura confidențialitatea datelor:

- 1) 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 instalat.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) Nivel de securitate al mașinilor virtuale: mașinile virtuale puse la dispoziție au predefinite propriile reguli de securitate. Acestea se va face în baza user/parolă criptate. Monitorizarea și alocarea permanentă a resurselor necesare e o sarcină la fel de importantă pentru evitarea situațiilor de pierdere a datelor jurnalizate, log, înregistrarea erorilor de sistem pentru eventuale analize și expertize a incidentelor.

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 pentru anumite grupuri de utilizatori. Sistemul asigură verificarea automată a drepturilor în momentul autentificării în sistem. În ulterioarele accesări a sistemului se creează un jurnal al accesărilor pentru audit.

În sistem există următoarele tipuri de utilizatori:

- 1) Administrator: permite crearea conturilor, asigurarea securității informaționale și alte configurări.
- 2) Operator: permite introducerea, extragerea și modificarea datelor specifice activității sale.

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

- 1) **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.
- 2) **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.
- 3) **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.
- 4) **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.
- 5) **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:
 - a) Unicitatea utilizatorilor în sistem;
 - b) Auditarea tuturor operațiunilor efectuate de sistem;
 - c) Mecanism de control al versiunilor pentru înregistrările medicale;
 - d) Securizarea schimbului de date.
- 6) **Audit.** Toate operațiunile efectuate de utilizatori, sau de către alte sisteme care sunt accesate, păstrează o urmă în componența de audit. Este permisă astfel investigarea incidentelor.

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:

- 1) Resurse Umane;
- 2) Registratură;
- 3) Triaj;

- 4) Fișa medicală;
- 5) Laborator;
- 6) Statistică;
- 7) Gestiune Stocuri/Stoc;
- 8) Module Administrare;
- 9) Imunizări;
- 10) Modul Programarea online la medic.

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 datele personale (de 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 medicină primară, examinările medicale profilactice, etc.

Modul Fișa medicală 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 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.

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 datelor 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.

Module de Administrare sunt destinate efectuării operațiunilor necesare funcționării normale a întregului proces. Modululele permit administrarea nomenclatoarelor, utilizatorilor și a altor elemente necesare funcționării SIA AMP. Administrarea sistemului se divizează în 2 părți:

- 1) Administrarea aplicației la nivel general;
- 2) Administrarea modulelor în cadrul unei instituții juridice.

Modul Imunizări este destinat activităților privind crearea și menținerea istoricului de vaccinare a populației pentru utilizarea, de către lucrătorii medicali, în determinarea vaccinării adecvate. Modulul conține funcționalități ce permit furnizarea datelor agregate despre vaccinările efectuate în cadrul sistemului național de supraveghere și a programului național de imunizări, precum și în orientarea acțiunilor de sănătate publică cu obiectivele de a îmbunătăți ratele de vaccinare și de a reduce bolile care pot fi prevenite prin vaccinare. Totodată, acest modul asigură vizualizarea și elaborarea listelor/rapoartelor a persoanelor vaccinate după interval de timp, sex, teritoriul administrativ și tip de vaccin. O prioritate însemnată o are și managementul stocului de vaccinuri la nivel de instituții medicale, ANSP și CSP.

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.

Operațiuni de administrare a aplicației

Administrarea aplicației la nivel general cuprinde:

- 1) administrarea sistemului de securitate;
- 2) datele utilizatorilor legate de utilizarea sistemului;
- 3) definirea grupurilor de utilizatori;
- 4) configurarea drepturilor de acces ale utilizatorilor la diverse resurse;
- 5) rapoarte de audit;
- 6) definirea acțiunilor de jurnalizare;
- 7) administrarea nomenclatoarelor aplicației (adăugare, modificare, ștergere, mapare cu nomenclatoarele standard);

- 8) administrarea conturilor utilizatorilor permite adăugarea, modificarea, inactivarea înregistrării corespunzătoare unui utilizator.

Cerințe minime față de serviciile de mentenanță

Serviciile de mentenanță a SIA AMP vor fi prestate în conformitate cu reglementările tehnice prevăzute de „Procese ciclului de viață al software-ului” RT 38370656 -002:2006, precum și de Ordinul Ministerului Dezvoltării Informaționale nr. 78/2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice "Procese ciclului de viață al software-ului" RT 38370656 -002:2006”.

Ofertantul va elabora/actualiza și va preda Beneficiarului Concepția de mentenanță a SIA AMP (în conformitate cu Anexa 8 la RT 38370656-002:2006), care să acopere atât aspectele hardware, cât și pe cele software ale sistemului, inclusiv echipamente, infrastructură, aplicații și baze de date. Concepția de mentenanță urmează să cuprindă cel puțin următoarele obiective: Asigurarea funcționării neîntrerupte a sistemului informațional; Optimizarea performanței și eficienței sistemului; Protejarea și securizarea datelor și informațiilor stocate în sistem; Identificarea și remedierea rapidă a problemelor tehnice și a defecțiunilor; Asigurarea respectării standardelor și reglementărilor de securitate și confidențialitate.

Ofertantul va elabora/actualiza și preda Beneficiarului Planul de mentenanță a SIA AMP (în conformitate cu Anexa 9 la RT 38370656-002:2006), care urmează să cuprindă: activitățile ce se referă la actualizările de software (Planul de mentenanță ar trebui să prevadă modalitățile de gestionare a acestor actualizări și îmbunătățiri, inclusiv testarea acestora înainte de implementare); verificări de securitate; testare de performanță; monitorizare și diagnosticare; backup și recuperare; gestionarea incidentelor (crearea unui sistem de ticketing, escaladarea problemelor către personalul competent și asigurarea unui timp de răspuns adecvat); resursele necesare (cum ar fi personalul specializat, echipamentele și instrumentele necesare).

Pe perioada achiziționării serviciilor de mentenanță, Ofertantul va avea acces la aplicația de producție SIA AMP pentru utilizatorii desemnați (membri ai echipei de mentenanță) în scopul identificării, analizei, soluționării și testării problemelor de sistem și a modificărilor efectuate asupra acestuia.

Ofertantul va menține controlul asupra managementului calității pentru a garanta performanța aplicației și a proceselor necesare pentru comunicarea cu Beneficiarul,

recepționarea mesajelor sau apelurilor, soluționarea incidentelor și implementarea propunerilor de modificare întru menținerea unui nivel de satisfacție corespunzător a Beneficiarului.

Ofertantul va menține controlul și asupra managementului schimbărilor ce formează impactul asupra proceselor de mentenanță.

Ofertantul va menține controlul asupra managementului resurselor în limita necesităților pentru îndeplinirea cerințelor înaintate de către Beneficiar. Astfel, este de importanță majoră conștientizarea menținerii echipei în componența stabilită inițial conform cerințelor minime obligatorii prevăzute în prezentul caiet de sarcini, precum și înlocuirea conformă a specialiștilor în cazul excluderii membrilor existenți din diverse motive planificate sau neprevăzute (ex. concedii, participarea la alte proiecte, încetarea contractelor de muncă, etc.).

Ofertantul va oferi Beneficiarului servicii de suport tehnic 10/24 ore, 6/7 zile, prin servicii de centru de apeluri cu preluarea rapidă a solicitărilor comunicate.

Ofertantul va oferi Beneficiarului accesul la platforma de înregistrare a ticketelor de tip service-desk ce va asigura înregistrarea imediată a incidentelor și a mesajelor de modificare/corecție și un timp de răspuns (deschidere ticket) nu mai mare decât timpul de intervenție prevăzut.

Ofertantul va estima obiectiv efortul necesar și va comunica Beneficiarului despre planificarea acțiunilor de modificare asupra sistemului, va elabora și va oferi Beneficiarului cele mai bune soluții testate, va asigura implementarea modificărilor, va oferi garanție (12 luni pentru toate componentele sistemului), suport tehnic permanent (pe durata valabilității contractului) și instruire la necesitate.

Ofertantul va recepționa cu regularitate problemele comunicate de Beneficiar și mesajele de modificare înaintate, va informa beneficiarul prin expuneri complete și în detalii despre etapele și rezultatele de analiză, realizare, testare și implementare, menținând un nivel de comunicare corespunzător.

Astfel, conchidem că pentru perioada achiziționării serviciilor de mentenanță, Ofertantul primește de la Beneficiar acces la versiunea actuală a SIA AMP, iar mentenanța începe cu elaborarea conceptului, analiza modulelor de sistem, a funcționalităților și a stării de facto a componentelor sistemului de către specialiștii echipei de mentenanță. Ofertantul va propune și va planifica activități preventive pentru remediarea problemelor tehnice urgente

ce pot duce la apariția unor incidente pe perioada exploatării conforme a sistemului sau pot cauza indisponibilitatea acestuia. Ofertantul va oferi și recomandări de îmbunătățire a tehnologiilor (upgrade/update) existente pentru înlocuirea acestora cu cele actuale.

Concomitent, având în vedere că sistemul este unul de importanță națională și se află în etapa de exploatare continuă, pe parcursul mentenanței se vor întreprinde concomitent toate acțiunile de realizare a măsurilor preventive oferite de Ofertant în condițiile și termenele propuse de Beneficiar, se vor soluționa și incidentele și cererile/mesajele de modificare/corecție transmise de către Beneficiar.

Orice soluție propusă va fi analizată și implementată de către Ofertant în sensul menținerii unui nivel avansat de eficiență, securitate și de optimizare a resurselor disponibile pe MCloud. Ofertantul va accepta conlucrarea cu oricare din instituțiile propuse de Beneficiar dacă implicarea acestora este una necesară pentru implementarea soluțiilor (ex: STISC, AGE, MS, ANSP, AMED, ASP, etc).

La final de mentenanță, sistemul modificat poate fi dat în exploatare doar în stare funcțională conformă, iar Ofertantul va garanta funcționarea conformă a întregului sistem pentru întreaga perioadă de garanție.

Cerințe minime obligatorii pentru asigurarea exploatării conforme

Cerințele minime obligatorii pentru asigurarea exploatării conforme este o sarcină de bază, asumată deplin de către Ofertant.

Utilizarea modulelor SIA AMP (ex: căutarea, selectarea, înregistrarea, editarea, salvarea datelor, generarea rapoartelor, extragerea datelor de către un utilizator sau de către un grup de utilizatori, etc.) nu trebuie să afecteze performanța de lucru a sistemului per ansamblu.

În cazul unor solicitări efectuate în aplicații de către utilizatori, cu rezultate returnate incorect sau fără rezultat, sistemul nu trebuie să condiționeze autentificare repetată pentru inițierea unei noi sesiuni de lucru sau alte acțiuni neconforme instrucțiunilor de exploatare conformă a sistemului, dar nici nu trebuie să cauzeze blocarea aplicației.

În cazul prelucrării masive a datelor (ex: liste, rapoarte, totalizatoare, nomenclatoare, clasificatoare, centralizatoare, etc.) sistemul nu trebuie să ducă la creșterea în exces a timpului de răspuns sau să depășească timpul limită (timeout).

Sistemul va conține afișarea în clar a mesajelor despre erori sau mesaje de informare, astfel încât utilizatorul să înțeleagă măsurile ce urmează să le întreprindă în cazul unor defecțiuni produse.

Timpul de răspuns la generarea și exportul datelor rapoartelor nu trebuie să crească în cazul volumului mic de date sau în cazul lipsei datelor înregistrate.

Sistemul poate fi accesat doar prin MPass (cu excepția aplicațiilor de test) de către toți utilizatorii cu drept de acces.

Optimizarea permanentă a structurii bazelor de date este necesară pentru buna funcționare a întregului sistem pe termen scurt, mediu și lung, dar și pentru introducerea corecțiilor de îmbunătățire care se dovedesc a fi utile pe parcursul exploatării conforme a sistemului.

Structura bazelor de date poate fi modificată, doar după informarea în prealabil a Beneficiarului, fără a pune în pericol consistența sau semnificația datelor existente.

Indiferent de operațiunile aplicate, bazele de date trebuie să își mențină structura de bază care nu va solicita/consuma în exces resursele alocate, iar sistemul va răspunde corect cerințelor aplicative permanente sau cerințelor ce variază în funcție de criteriile selectate de către utilizatori. În acest sens, orice scenariu de căutare, înregistrare, editare, transfer, selecție, date generate și extrase de către utilizatori nu trebuie să cauzeze creșterea timpului de afișare și extragere a volumului de date și nici nu trebuie să cauzeze creșterea timpului de răspuns pentru scenarii în care utilizatorii folosesc simultan aceleași funcționalități sau instrumente ale aplicației.

Orice acțiune de modificare/corectare a sistemului nu trebuie să afecteze funcționalitățile existente sau care sunt în proces de elaborare (în cazul unor proiecte de dezvoltare desfășurate în această perioadă).

Sistemul trebuie să asigure în permanență controalele logice în procesele de înregistrarea, editarea, transferul, salvarea și extragerea datelor.

Serviciile automatizate de verificare și transfer a pacientului pe lista de evidență a medicilor de familie trebuie să funcționeze stabil, fără excepții și nu trebuie să genereze erori.

Serviciile de conexiune web trebuie să funcționeze instant și să își mențină conținutul setului de date procesate, în timp real, conform proceselor automatizate prestabilite. Timpii de răspuns a interpelărilor înregistrate ca urmare a acțiunilor utilizatorilor sau cele predefinite

în aplicație, nu trebuie să varieze în cazul utilizării unui format constant a setului de date. Erorile produse și mesajele de informare suplimentare vor fi expuse pe înțelesul utilizatorilor/administratorilor.

Aplicațiile sistemului trebuie să își mențină structura, arhitectura și designul prevăzut, să funcționeze stabil și să ofere un timp de răspuns nu mai mare de 3 secunde. Orice defect al aplicațiilor trebuie remediat rapid. Orice soluție de ocolire temporară va fi aplicată doar în timpul necesar pentru analiză și elaborare a unei soluții mai bune și doar cu condiția ca orice modificare este jurnalizată și poate fi restabilită la versiunea precedentă în caz de eșec (acțiuni rollback). O soluție de ocolire nu va fi acceptată ca și o soluție definitivă.

Ofertantul va efectua regulat copie de rezervă la versiunile aplicațiilor.

Aplicațiile de server utilizate pe platforme (inclusiv cele cu sursă deschisă) vor fi analizate de către specialiști pregătiți și vor fi înlocuite cu pachete și biblioteci actuale pentru a asigura compatibilitatea tehnologiilor implementate și buna funcționare a acestora. Astfel, activitățile legate de reinginerie a platformelor și aplicațiile existente constituie un obiectiv de bază ce trebuie implementat la începutul perioadei de mentenanță. Simultan, se vor aplica configurările necesare pentru asigurarea bunei funcționări în corelare cu aplicațiile instalate.

Indisponibilitatea sistemului de producție nu poate depăși totalul a 7 ore (în total) timp de o lună și nu mai mult de 30 minute (în total) pentru fiecare zi lucrătoare din lună în intervalul orelor 08:00-19:00, luni-sâmbătă. Pentru determinarea timpului de indisponibilitate vor fi luate în considerație mesajele comunicate de către Beneficiar și mesajele/pretențiile înaintate de Registratorii și Destinatarii datelor prelucrate în SIA AMP. Durata indisponibilității se va calcula începând cu ziua/ora în care a fost comunicat mesajul de indisponibilitate și ziua/ora în care Ofertantul comunică despre finalizarea restabilirii sau despre soluțiile de work-around.

Sistemul trebuie să mențină disponibilitatea accesării aplicației Programarea online la medic 24/24, luni-sâmbătă. Întreruperile planificate vor dura cel mult 30 minute pe zi, dar nu poate depăși 3 ore timp de o lună.

A. Mentenanță de avertizare

Mentenanța de avertizare se descrie prin totalitatea acțiunilor obligatorii întreprinse permanent de către echipa Ofertantului în următoarele scopuri: menținerea funcționării stabile și neîntrerupte a modulelor SIA AMP, menținerea timpului de răspuns corespunzător a

aplicațiilor, menținerea WS, menținerea fluxurilor logice și a operațiunilor de procesare corectă a datelor, menținerea nivelului avansat de securitate și protecție a informațiilor, menținerea nivelului avansat de integritate și confidențialitate a datelor, administrarea bazelor de date, etc.

Ofertantul va analiza incidentele expuse și comunicate de utilizatorii sistemului, va analiza minuțios scenariile de producere a incidentelor, va stabili cu acceptul Beneficiarul legătura cu reprezentanții sau angajații diferitor instituții pentru înțelegerea impactului incidentelor asupra activităților utilizatorilor și pentru întreprinderea măsurilor de remediere a acestor incidente în cel mai scurt timp posibil.

În acest sens, echipa Ofertantului trebuie să înțeleagă semnificația datelor prelucrate și să întreprindă în mod corect măsuri de analiză, control, soluționare, testare și verificare a tuturor neregularităților.

În cazul interpretării privind tipul de mentenanță, se va ține cont de faptul că acțiunile de avertizare sunt obligatorii în sensul implementării soluțiilor necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite anume pentru tipul de mentenanță de avertizare, dar nu de aspectul tehnologic sau nivel de complexitate. Or, implementarea unor soluții noi pentru atingerea obiectivelor stabilite în mentenanța de avertizare nu pot fi trecute pe tip de mentenanță adaptivă sau de corecție (pentru mentenanța adaptivă și de corecție fiind stabilite alte obiective).

Acțiuni minime în mentenanță de avertizare:

- planificarea activităților preventive;
- monitorizarea, prognozarea, estimarea și alocarea resurselor necesare în termen rezonabil pentru asigurarea disponibilității și funcționării neîntrerupte a sistemului;
- asigurarea permanentă a controlului incidentelor, controlul erorilor, prevenirea incidentelor;
- identificarea și soluționarea rapidă a incidentelor deja produse cu prioritate critică, înaltă, medie și joasă, remedierea neregularităților;
- acțiuni planificate de prevenire a funcționării neconforme a sistemului și WS;
- soluționarea defectelor legate de vizualizarea, căutarea, înregistrarea, prelucrarea, editarea, salvarea, generarea și extragerea datelor de către utilizatori (ex: calcul greșit

a datelor din rapoarte generate sau extrase, informații incomplete, erori la etapa de accesare sau utilizarea instrumentelor de lucru, etc.);

- soluționarea defecțiunilor și dereglărilor de sistem produse la diferite etape de accesare și utilizare a sistemului de către utilizatori (ex: defecțiuni la accesarea modulelor, paginilor, meniurilor, sub-meniurilor, tab-urilor, formularelor, rapoartelor, clasificatoarelor, totalizatoarelor, registrelor, darilor de seamă, listelor predefinite, filtre de selecție, instrumente de lucru (tools), câmpuri de completare manuală, butoane, etc) ;
- analiza codului sursă, fixarea și remediere bug-uri și aplicarea corecțiilor de cod sau a soluțiilor de reprogramare a codului. Utilizarea tehnicilor avansate de troubleshooting, debugging, monitoring, pentru fiecare produs/tehnologie utilizat;
- activități de administrare SGBD, acțiuni de corectare sau îmbinare a datelor, actualizarea datelor, actualizare tabele la nivel de nomenclatoare, clasificatoare, cataloage și liste, etc.;
- activități de optimizare și menținere a bazelor de date (ex: organizarea și transformarea informațiilor, specificarea cheilor primare, configurarea relațiilor între tabele, rafinarea proiectării, aplicarea regulilor de normalizare, securizarea, migrarea datelor, stabilirea sau configurarea conexiunilor, reconstituirea scripturilor și secvențe de cod, prelucrări operative OLAP, indexarea tabelelor, analiza erorilor, proceduri stocare și declanșatori/trigger, etc.);
- menținerea procedurilor de backup, recuperarea acestora în caz de necesitate și testarea lunară a copiilor de rezervă;
- acțiuni de configurare, ajustare, upgrade și update la versiuni actuale a produselor utilizate;
- generarea și instalarea certificatelor de securitate (ex. SSL);
- documentarea lunară a activităților și prezentarea către Beneficiar a următoarelor: raport de incidente, note de analiză amplă a situațiilor, informațiile complete despre soluțiile propuse și acțiuni de remediere, etc.
- alte activități necesare ce se impun de condițiile mentenanței de avertizare, propuse de către Ofertant sau de către Prestator.

B. Mentenanță adaptivă și de corecție

Activitățile mentenanței adaptive și de corecție sunt modificări efectuate asupra SIA AMP în scopul îmbunătățirii funcționalităților existente, a componentelor de sistem, fluxuri de date, instrumente, reguli de prelucrare și calcul, mecanisme de generare și export, etc.

În baza unei analize complete, Ofertantul va identifica noile versiuni soft și va înainta Beneficiarului propuneri de înlocuire completă a pachetelor conform specificațiilor recomandate, pentru fiecare produs, pentru acțiuni necesare de upgrade și update. Va configura noile setări și referințe la noile biblioteci, va aplica setările recomandate fiecărui produs pentru funcționarea stabilă a sistemului, îmbunătățirea performanței, menținerea nivelului de securitate corespunzător și diminuarea vulnerabilității sistemului.

Ofertantul va înainta propunerile de îmbunătățire a stării per ansamblu a sistemului și va întreprinde toate măsurile necesare pentru optimizările tehnologiilor ce au stat la baza proiectării sistemului și cele care stau la baza gestionării acestuia la moment.

Activitățile aferente mentenanței adaptive au la bază scopul de asigurare a capacității de funcționare a sistemului în condiții modificate sau care se modifică pe perioada exploatării.

Activitățile aferente mentenanței de corecție au la bază efectuarea corecțiilor asupra funcționalităților și componentelor SIA AMP ce duc la îmbunătățirea de structură, arhitectură și design a acestuia.

Acțiunile aferente mentenanței adaptivă și de corecție nu includ activitățile de ajustare și corecție care sunt necesare de a fi întreprinse drept măsuri de prevenire și soluționare a incidentelor produse, precum și acțiunile ce corespund sau sunt asemănătoare acțiunilor minime prevăzute în activitățile de mentenanță de avertizare.

Pentru mentenanța adaptivă și de corecție, Beneficiarul își propune realizarea următorului plan:

Plan de mentenanță adaptivă și de corecție

Etape	Obiective stabilite
I	Analiza arhitecturii SIA AMP și propuneri de îmbunătățire a acesteia (cu estimările de efort și termenii de realizare și implementare). Elaborare concept.

<p>II</p>	<p>Îmbunătățirea modulului statistică, proiectarea și implementarea unui nou modul instalat pe server dedicat. Optimizarea mecanismelor de generare a rapoartelor statistice.</p> <p>Modificarea rapoartelor statistice și a filtrelor conform cerințelor înaintate de către Beneficiar</p> <p>Optimizarea mecanismelor de export a datelor de volum mare.</p> <p>Îmbunătățirea modulului fișa medicală, reingineria modulului și optimizarea bazelor de date pentru obținerea unui nivel de performanță ridicat. Actualizare formulare (fișa gravidei, fișa copilului, formulare, adeverințe și extrase, rapoarte, etc.). Îmbunătățirea regulilor de validare a tichetelor statistice.</p> <p>Implementarea soluțiilor Load balancer.</p> <p>Upgrade a noilor versiuni de aplicații utilizate (conform specificațiilor din arhitectura sistemului), descărcare și conectarea noilor biblioteci.</p>
<p>III</p>	<p>Analiza dispozitivelor de laborator și softuri utilizate.</p> <p>Dezvoltarea soluțiilor de interconectare și procesare a datelor de laborator preluate din extern.</p> <p>Instrumente de monitorizare a conectărilor și evidența dispozitivelor conectate de laborator la nivel global.</p> <p>Reinginerie modul audit.</p> <p>Integrare MLog.</p>
<p>IV</p>	<p>Optimizarea modulului recepție și recepție online. Preluarea datelor de contact a pacientului și conectarea cu MNotify la etapa de înregistrare a programării.</p> <p>Soluții de arhivare a șabloanelor, setarea termenilor de activare a acestora, reguli de restricții la etapa de atribuire a șabloanelor.</p> <p>Modificarea rapoartelor de programări.</p> <p>Elaborarea rapoartelor de programări online.</p> <p>Îmbunătățirea instrumentelor de aplicație pentru programări online (calendar, câmpuri, date preluate despre pacient, reguli de afișare a datelor cu caracter personal, etc.)</p> <p>Modificarea regulilor de programare pentru laborator.</p>
<p>V</p>	<p>Interconectare SIA AMP cu SIA AMS.</p> <p>Conectare MConnect și preluarea datelor despre persoane din RSP (ex: date despre pacienți, utilizatori).</p> <p>Interconectare cu AMED (comunicarea reacțiilor adverse).</p> <p>Interconectare cu registrul de evidență a populației la medicul de familie (actualizare la zi).</p>
<p>VI</p>	<p>Optimizare modul administrare globala.</p> <p>Elaborare rol pentru accesarea rapoartelor (CNAM).</p>

	<p>Modificarea rolurilor existente pentru accesarea rapoartelor (ANSP). Elaborarea rapoartelor totalizatoare, filtre mecanisme de export a datelor de volum mare.</p> <p>Optimizare modul administrare locală.</p> <p>Optimizare modul resurse umane. Arhivarea datelor despre angajări expirate. Instrumente de evidența a datelor de contact a angajaților.</p> <p>Rapoarte audit.</p> <p>Îmbunătățirea instrumentelor de transfer manual și includere restricții.</p>
VII	<p>Implementarea soluțiilor de monitorizare și optimizare a încărcăturilor de vCPU, RAM și spațiu de stocare.</p> <p>Implementarea metodelor de testare manuala și automatizată și a mecanismelor de producere a erorilor pe mediul de producție.</p> <p>Elaborarea documentului de arhitectura a versiunii SIA AMP modificat.</p>

**Etapetele parcurse de către Ofertant pot fi modificate de comun acord cu Beneficiarul prin înaintarea unei cereri argumentate de modificare a planului.*

Planul de mentenanță adaptivă și de corecție conține acțiunile minime obligatorii ce urmează a fi realizate conform etapelor și doar în volum deplin.

În acest sens, Ofertantul va prelua de la Beneficiar cereri/mesaje de modificare și, de comun cu Beneficiarul, va stabili nivelul de complexitate și efortul de soluționare conform timpului de intervenție prestabilit.

Ofertantul trebuie să fie pregătit în permanență să răspundă solicitărilor de modificare, să le analizeze prompt și să ofere cele mai bune recomandări și soluții de implementare a acestora. Cantitatea serviciilor de modificare/corecție oferite lunar se vor determina din volumul efortului planificat pentru o lună.

Indicatori și rezultatele așteptate

Indicator	Rezultatul așteptat
Funcționare continuă	99.9% disponibilitate în programul de lucru
Timp de răspuns sesiune - Server aplicație, fără Baza de date.	Nu mai mult de 3 secunde răspuns per accesare aplicație /instrumente aplicație. Logare MPAss SIA AMP – 3-7 secunde pe procese cumulativ.
Timp de răspuns sesiune de lucru (app+db), operațional	Adăugare manuală a datelor în câmpuri-max 3 secunde per câmp.

	Selecție date din surse AMP- max 3 secunde. Salavare datelor înregistrate – max 3 secunde. Accesare formulare – max 3 secunde per formular. Extragere date prin ws – maxim 5 secunde.
Timp de răspuns sesiune de lucru ((app+db), rapoartare)	În dependență de raport, nu mai mult de 15 secunde pentru rapoarte generate pe perioada timp de o lună. În dependență de raport, nu mai mult de 45 secunde pentru rapoarte generate pe perioada timp de un trimestru. În dependență de raport, nu mai mult de 90 secunde pentru rapoarte generate pe perioada timp de un semestru. În dependență de raport, nu mai mult de 180 secunde pentru rapoarte generate pe perioada timp de un an. În dependență de raport, nu mai mult de 15 secunde pentru rapoarte generate cu până la 2 mii înregistrări dintr-o singură sursă.
Interoperabilitate AMP cu: AMS, Lista Medici CNAM, RSP, MConnect, MPass, MNotify	99% disponibilitate
Mecanism Backup	99% disponibilitate

Autoritatea Contractanta solicită în prezenta procedură disponibilitatea specialiștilor și cere Ofertanților specificarea în Oferta financiară a prețului pentru 3400 de om/ore pentru cererile de mentenanță adaptivă și de corecție. Rezervarea menționată creează Autorității Contractante avantajul implementării rapide a necesităților tehnice și de consultanță imediate ale SIA AMP și asigură continuitatea serviciului în situațiile urgente.

Stabilirea timpului de intervenție, soluționarea incidentelor și estimarea efortului

Timp de intervenție și soluționare a incidentelor pe termen scurt (mentenanță de avertizare)

Prioritatea incidentului	Timp de intervenție	Timp maxim pentru măsuri urgente	Timp maxim de analiză și măsuri preventive
Critic	imediat	15 minute	10 ore

Înaltă	imediat	1 oră	10 ore
Medie	1 oră	5 ore	3 zile
Joasă	1 zi	3 zile	10 zile

Stabilirea nivelului de prioritate a incidentelor (mentenanță de avertizare)

Prioritate incidentului	Descrierea cazurilor
Critică	<p>Incidentul cu prioritate critică poate fi cauzat de următoarele exemple de cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – defecțiuni produse ce cauzează blocarea accesului la întregul sistem sau cauzează sistarea funcționării temporare sau permanente a acestuia, iar sistemul nu mai este accesibil pentru utilizatori; – incidente de securitate ce pot cauza scurgeri sau pierderi de date; – defecțiuni de sistem ce cauzează imposibilitatea utilizării instrumentelor de sistem pentru căutarea, selecția, completarea vizualizarea, înregistrarea, corectarea/editarea, salvarea sau extragerea datelor; – probleme ce sunt legate de sistarea serviciilor de conexiune web; – alte probleme ce afectează direct activitățile Beneficiarului sau a utilizatorilor; – timpul de răspuns a aplicației este mai mare de 5 secunde; – sistemul funcționează instabil, cu întreruperi și erori înregistrate în mod repetat; – pagubele pot crește considerabil în lipsa acțiunilor urgente; – problemele sunt raportate și confirmate de mai mulți utilizatori concomitent; – problemele apărute influențează direct calitatea serviciilor prestate în cadrul instituțiilor medicale; – problemele apărute influențează negativ imaginea și reputația instituțiilor ce utilizează sistemul în timp real; – alte incidente similare.
Înaltă	<p>Incidentul cu prioritate înaltă poate fi cauzat de următoarele exemple de cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – funcționarea sistemului, a modulelor sau compartimentele acestuia este instabilă, dar totodată sistemul este disponibil pentru utilizatori; – defecțiunile de sistem cauzează imposibilitatea utilizării compartimentelor de sistem; – apar neconformități ce duc la producerea repetată a erorilor/problemelor doar în anumite condiții; – se produc blocaje a compartimentelor de sistem; – se produc cauze unice de blocaje la etapa de accesare a datelor medicale a pacientului, la etapa de efectuare a programării sau crearea consultației, la înregistrarea sau accesarea datelor medicale

	<p>înregistrate în consult, la emiterea formularelor, blocaje la efectuarea trimiterii, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> – creșterea considerabilă a timpului de răspuns; – utilizatorii întâmpină dificultăți în utilizarea aplicației; – pagubele provocate de incident cresc considerabil; – alte incidente similare.
Medie	<ul style="list-style-type: none"> – Incidentul cu prioritate medie poate fi cauzate de următoarele exemple de cazuri: <ul style="list-style-type: none"> – au fost identificate date incorecte despre pacienți, utilizatori, configurări de program, sau situații similare cauzate ca urmare a acțiunilor utilizatorilor sau apariția unor neconformități de sistem; – imposibilitatea generării rapoartelor de orice tip; – imposibilitatea extragerii rapoartelor de orice tip (xls); – identificarea erorilor în calculul și formarea rapoartelor de orice tip; – rezultatele prezentate de aplicație sunt diferite de cele solicitate de utilizator; – în lipsa unor măsuri, în timpul apropiat pot fi afectate negativ activitățile Beneficiarului sau a Prestatorilor de servicii medicale; – alte incidente similare.
Joasă	<p>Incidentele cu prioritate mică pot fi cauzate de următoarele exemple de cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – există semne de presupunere a unor incidente, incidentul poate fi prognozat, iar soluția poate fi aplicată/implementată până la momentul producerii incidentului; – sunt oferite soluții temporare de ocolire; – soluția necesită aprobări preventive; – incidentele nu se vor produce dacă vor fi aplicate la timp soluțiile de corectare, actualizare, configurare și ajustare. – alte incidente similare.

Timp de intervenție pentru soluționarea cererilor de mentenanță adaptivă și de corecție

Nivel de complexitate	Termen de recepționare	Termen maxim
Modificare cu nivel redus	1 zi	5 zile
Modificare cu nivel mediu	1 zi	10 zile
Modificare cu nivel avansat	2 zile	15 zile
Modificare cu nivel foarte mare	2 zile	30 zile

**Activitățile planificate pentru realizarea obiectivelor de corecție și adaptare, ca urmare a efectuării unei analize și înaintarea soluțiilor de către Ofertant, se stabilesc particular în*

conformitate cu prioritizarea acestora, inclusiv durata de timp și efortul estimat, doar de comun acord cu Beneficiarul.

Lucrările **de mentenanță adaptivă și de corecție** se vor comunica de către Beneficiar, se vor recepționa și se vor confirma de către Ofertant într-un termen de cel mult o zi, iar soluția se va prezenta Beneficiarului împreună cu rezultatele testării și se va implementa pe mediul de producție în cel mult 5 zile lucrătoare de la data recepționării.

După implementare modificărilor pe mediul de producție, vor fi testate repetat de către Ofertant și Beneficiar. Neconformitățile identificate după testarea repetată vor fi înlăturate de Ofertant în termen suplimentar stabilit de comun cu Beneficiarul, însă nu mai mult de 5 zile lucrătoare suplimentare (cu excepția incidentelor produse în urma modificărilor care vor fi soluționate conform nivelului de prioritate).

Efortul maximal se aplică o singură dată, indiferent de termenele stabilite pentru realizarea repetată a modificărilor. În cazuri particulare, efortul poate fi estimat în comun de către Beneficiar și Ofertant.

Condiții de confidențialitate, securitate și protecție a datelor

Condițiile de confidențialitate, securitate și protecție a datelor vor fi asigurate și respectate în conformitate cu prevederile legale în rigoare și vor fi obligatorii pentru toate persoanele din echipa Ofertantului.

Mod de conlucrare, organizare și livrabile

Ofertantul va desemna persoane responsabile de conlucrare cu Beneficiarul, va informa prin scrisoare oficială Beneficiarul despre echipa desemnată și va oferi date de contact în termenul prevăzut în Contract.

În acest sens, Ofertantul va implica specialiștii potriviți pentru analiza, soluționarea, implementarea și testarea calitativă a solicitărilor înaintate de Beneficiar (incidente, cereri de modificare, teste, etc.) pentru finalizarea acestora în termeni prevăzuți și conform efortului stabilit.

Ofertantul va participa la ședințele organizate a grupului de participanți, iar la necesitate va conlucra direct cu alte entități naționale. În alte cazuri, Ofertantul se va deplasa la oficiul Beneficiarului.

Pentru mentenanța de avertizare, Ofertantul va oferi Beneficiarului originalele facturilor fiscale, act cu privire la serviciile prestate, raport lunar cu lista

incidentelor/defectelor remediate sau soluționate, note de analiză completă și planul activităților preventive.

Pentru mentenanța de corecție și adaptivă, Ofertantul va oferi Beneficiarului planul activităților (emis la început de lună), originalele facturilor fiscale și raportul de implementare a modificărilor, act cu privire la serviciile prestate, UAT (teste de acceptanță) pentru fiecare modificare sau funcționalitate nouă, instrucțiunile suplimentare (la necesitate), manualele utilizatorilor actualizate și tehnoredactate (la necesitate).

La finalul perioadei de contract, Ofertantul va transmite beneficiarului dreptul de autor asupra codului-sursă compilabil a produsului program, versiunea actualizată a ghidurilor pentru utilizatori, instrucțiuni tehnice suplimentare de instalare, administrare și exploatare a sistemului (daca va fi solicitat de Beneficiar), actul de predare în exploatare a sistemului modificat, document de arhitectură a sistemului modificat.

Versiunile actualizate și funcționale ale sistemului intră automat în proprietatea Beneficiarului, iar furnizorul execută operațiunile tehnice asupra acestora până la finalizarea contractului. Toate rezultatele obținute în perioada prestării serviciilor aparțin Beneficiarului fără limitare de timp.

Ofertantul va oferi garanția asupra întregului sistem pentru o perioadă de cel puțin 12 luni de la data încetării contractului. Garanția prevede menținerea nivelului de funcționare stabilă a întregului sistem conform celor mai bune rezultate și recomandări incluse în actul de predare în exploatare a sistemului modificat.

Atât pe perioada mentenanței, cât și în perioada garanției, Ofertantul va oferi Beneficiarului toate informațiile tehnice/operaționale necesare, dacă se constată că în lipsa acestora nu sunt posibile realizarea proiectelor de dezvoltare, reinginerie sau achiziționarea serviciilor de mentenanță ce se vor desfășura ulterior.

Cerințe pentru Service Desk

Prin ofertă, Ofertantul serviciilor achiziționate de către Beneficiar își asumă următoarele condiții minime de suport tehnic la nivelul service desk-ului:

- Disponibilitate service desk prin email, telefon racordat la programul de lucru al beneficiarului.
- Modalități de asigurare a suportului: email, telefon, remote acces, on-site, ședințe online sau deplasare fizică la sediul beneficiarului.

Obligații solicitate pentru Service Desk în cazul unui incident la nivelul centrului de date:

- Personalul service desk -ului va trebui să aibă permanent actualizată lista specialiștilor disponibili pentru intervenție;
- Personalul service desk -ului trebuie să mențină legătura cu specialiștii (telefonica, mail, sms, on-line) pe parcursul intervențiilor, astfel încât utilizatorii să poată primi informații corecte privind starea de funcționare a sistemului;
- Service desk-ul nu va dirija utilizatorii către echipele de intervenție și va acționa ca punct unic de contact pe toată durata incidentului până la reintrarea sistemului în regim normal de operare.
- Existența serviciului de suport client “Hot-Line”.
- Existența Sistemului Informațional automatizat pentru înregistrarea și evidența solicitărilor de suport;
- Înregistrarea incidentelor și a cererilor/mesajelor de modificare;
- Furnizarea livrabililor lunare privind serviciile prestate;
- Recomandarea acțiunilor, instruire și suport pentru evitarea situațiilor asemănătoare celor soluționate.

Cerințe minime obligatorii față de echipa de mentenanță

Ofertantul va desemna membrii echipei de mentenanță conform CV-urilor transmise în setul documentelor de licitație. Totodată, Ofertantul va include în componența echipei doar membri ce dețin experiența și pregătirea necesară pentru realizarea cerințelor din prezentul caiet de sarcini.

În cazul concediilor (ex: de odihnă, concedii medicale, deplasări, etc) sau alte situații ce duc la încetarea temporară a atribuțiilor de muncă a specialiștilor din cadrul echipei, sau situații în care specialistul nu poate fi disponibil pentru îndeplinirea activităților aferente mentenanței, Ofertantul va asigura înlocuirea imediată a membrilor existenți cu alți membri noi ținând cont de cerințele prezentului caiet de sarcini și doar în baza acceptului Beneficiarului.

Ofertantul este obligat să informeze în prealabil Beneficiarul despre necesitatea modificării echipei de mentenanță, va transmite CV-ul persoanei care înlocuiește și va confirma recepționarea răspunsului (de acceptare sau refuz) expediat de către Beneficiar. Beneficiarul își rezervă dreptul de a refuza modificarea componenței minime a echipei în

cazul în care pregătirea profesională și experiența noilor membri nu corespunde cerințelor stabilite în prezent caiet de sarcini sau solicitarea privind modificarea echipei nu este relevantă.

Autoritatea Contractantă a identificat următoarele cerințe minime privind experiența pe care trebuie să o dețină echipa de mentenanță a ofertantului:

Manager de proiect (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- 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;
- Experiență profesională generală de minim 5 ani în proiecte aferente domeniului TIC;
- Experiență specifică de Manager de Proiect în cel puțin 3 proiecte de complexitate similară, pe toată durata proiectului, realizate cu succes (*se justifică prin documente, ex: CV-uri și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a avut rol de manager de proiect*).

Specialist infrastructura sistem (minim 1 persoană)

- studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- cunoașterea limbii de stat;
- deține certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare;
- deține experiență profesională generală în domeniul de specialitate de minim 5 ani;
- cunoștințe în activități de administrare și menținerea unui nivel avansat de securitate pentru Linux CentOS, Windows Server, VMware, aplicații server, protocoale de comunicare, etc.
- experiență în arhitectura SI ;
- deține experiență dobândită prin participarea în cel puțin 3 proiecte în activități IT complexe privind infrastructura software și hardware pe platforma MCloud (*se justifică prin documente, ex: CV-uri și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost*).

Specialist IT programator-expert sau analist -programator (minim 1 persoană)

- studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- deține certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare;

- cunoașterea limbii de stat;
- cunoașterea limbii engleze (nivel mediu sau mai mare) pentru înțelegerea noțiunilor și documentației tehnice;
- deține experiență de minim 5 ani în domeniul analiză, proiectare și programare;
- deține experiență dobândită prin participarea în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informațional de complexitate similară (*se justifică prin documente, ex: CV-uri și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost*).

Specialist programator (minim 1 persoană)

- studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- deține certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare;
- cunoașterea limbii de stat;
- cunoașterea limbii engleze (nivel mediu sau mai mare) pentru înțelegerea noțiunilor și documentației tehnice;
- deține experiență de minim 5 ani în domeniul de programare;
- deține experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist IT în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informațional de complexitate similară (*se justifică prin documente, ex: CV-uri și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost*).

Specialist baze de date (minim 1 persoană)

- studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- deține certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare;
- cunoașterea limbii de stat;
- cunoașterea limbii engleze (nivel mediu sau mai mare) pentru înțelegerea noțiunilor și documentației tehnice;
- deține experiență de minim 5 ani în proiectarea bazelor de date și administrarea, menținerea SGBD;
- deține experiență dobândită prin participarea, în calitate de specialist în baze de date, în cel puțin 3 proiecte implementate cu succes a unui sistem informațional de complexitate similară (*se justifică prin documente, ex: CV-uri și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost*).

Software Tester (minim 1 persoană)

- studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- experiență demonstrată în testarea funcțională a sistemelor informaționale;
- experiență demonstrată în testarea performanței și încărcării sistemelor informaționale;
- experiență demonstrată în automatizarea proceselor de testare a produselor software;
- cel puțin 2 ani experiență în testarea produselor software de complexitate similară (se justifică prin documente, ex: CV-uri și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).

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:** Conform art. 31 alin. 6 din Legea 131/2015, Contractul de achiziții publice urmează a fi semnat în termen de 10 zile de la data la care i-a fost remis spre semnare ofertantului declarat câștigător.

Președintele grupului de lucru: _____ Ion DODON
L.Ș.