

CAIET DE SARCINI
Servicii

Obiectul: servicii de mentenanță și suport a Sistemului Informațional Automatizat “Asistența Medicală Primară” (SIA AMP)

Autoritatea contractantă: Compania Națională de Asigurări în Medicină
(denumirea, adresa)

1. Descriere generală. Informații

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor/serviciilor or/ 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	2	Conform Caietului de sarcini	200 000,00 lei
1.1	72200000-7	Servicii de mentenanță adaptivă și de corecție – la cerere	Om/Ore	1000	Conform Caietului de sarcini	400 000,00 lei
Valoarea estimată totală (fără TVA)						600 000, 00 lei

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 conformă a sistemului, menținerea interoperabilității cu alte sisteme și platforme 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 2 luni (noiembrie - decembrie) . 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.

Ofertantul își va asuma toate riscurile ce decurg direct din prestațiile și/sau sarcinile executate de către Prestator în procesul de furnizare a serviciilor, ce se referă la 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 serviciilor prestate nemijlocit de către Prestator pentru o perioadă de **6 luni** de la data încetării contractului.

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 înscrisurilor 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, 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 asigură 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 Triaaj 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. Modulele 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

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 în intervalul de timp 8.00 – 18.00, de luni pînă sîmbătă, 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 decît 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 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.

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).

Cerințe minime obligatorii pentru asigurarea exploatării conforme

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

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.

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.

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 la necesitate cu pachete și biblioteci actuale pentru a asigura compatibilitatea tehnologiilor implementate și buna funcționare a acestora.

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.

A. Mentenanță de avertizare

Acțiuni minime în mentenanță de avertizare:

- 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 erorilor legate de vizualizarea, căutarea, înregistrarea, prelucrarea, editarea, salvarea, generarea și extragerea datelor de către utilizatori;
- 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 administrare și menținere a bazelor de date;
- asigurarea efectuării regulate a backup-ului;
- acțiuni de configurare, ajustare, upgrade și update la versiuni actuale a produselor utilizate (la necesitate);
- generare și instalarea certificatelor de securitate (ex. SSL);
- acțiuni de instalare, configurare și menținere a mediului de dev/test conform versiunii actuale a aplicației de producție.

B. Mentenanță adaptivă și de corecție

În categoria serviciilor de mentenanță adaptivă și de corecție a SIA AMP intră acele servicii necesare pentru adaptarea și corecția sistemului sau a parametrilor acestuia cu excepția celor indicate în capitolul A. Mentenanță de avertizare.

În baza legislației sau a nevoilor operaționale, CNAM poate solicita Furnizorului modificări noi în SIA AMP, iar Furnizorul trebuie să fie pregătit în permanență să le implementeze rapid, fără a afecta funcționarea normală a sistemului.

CNAM solicită în prezenta procedură disponibilitatea specialiștilor și cere Ofertanților specificarea în Oferta financiară a prețului pentru 1000 de om/ore pentru cererile suplimentare de ordin tehnic dedicate ajustării și consultanței SIA AMP cum ar fi: crearea de rapoarte noi conform necesităților CNAM, dezvoltarea unor interfețe automatizate pentru schimbul de date cu alte sisteme informaționale prin intermediul platformei de interoperabilitate MConnect, integrarea SIA AMP cu serviciul electronic guvernamental MNotify, MLog, etc. Rezervarea a 1000 de om/ore la un preț prestabilit creează Autorității Contractante avantajul implementării rapide a necesităților tehnice și de consultanță imediate ale SIA AMP și asigură continuitatea serviciului în situațiile urgente;

Lucrările **de mentenanță adaptivă și de corecție** se vor comunica de către Beneficiar prin cereri de modificare, se vor recepționa și se vor confirma de către Ofertant într-un termen de cel mult o zi, ținând cont de timpul de intervenție prevăzut, 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).

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 lucrări efectuate și lista incidentelor/defectelor soluționate, recomandări, etc.

Pentru mentenanța de corecție și adaptivă, Ofertantul va oferi Beneficiarului originalele facturilor fiscale și raportul de implementare a modificărilor, act cu privire la serviciile prestate, instrucțiunile suplimentare (după caz).

Pentru mentenanța de avertizare, corecție și adaptivă se va transmite și ultima versiune actuală a codului sursă și ultimul back-up testat a BD.

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.

Atât pe perioada mentenanței, cât și în perioada garanției, Ofertantul va fi dispus să ofere Beneficiarului toate informațiile tehnice/operationale 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 după expirarea contractului.

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

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.*

Cerințe minime obligatorii față de echipa de mentenanță

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.

La necesitate, ofertantul poate include în echipa de mentenanță și alți specialiști (ex. business-analyst, data analyst, designer UI/UX, arhitect software, cybersecurity specialist, etc).

Ofertantul este obligat să informeze în prealabil Beneficiarul despre necesitatea modificării echipei de mentenanță.

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;
- 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.
- deține experiență dobândită prin participarea în cel puțin 3 proiecte în activități IT complexe privind infrastructura software și hardware pe platforme Cloud (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 2 persoane)

- 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).

2. Documente obligatorii la depunerea ofertei

Nr. d/o	Descrierea documentului	Mod de demonstrare a îndeplinirii:	Nivelul minim/Obligativitatea
1.	Prezentarea Declarației privind valabilitatea ofertei conform Anexei nr.8 din Ordinul MF 115/2021	Declarația privind valabilitatea ofertei confirmată prin semnătura electronică	Da
2.	Prezentarea Specificației de preț conform Anexei nr.23 din Ordinul MF 115/2021	Specificații de preț, confirmat prin semnătura electronică	Da
3.	Prezentarea Specificației tehnice conform Anexei nr.22 din Ordinul MF 115/2021	Specificații tehnice, confirmată prin semnătura electronică .	Da
4.	Prezentarea Formularul standard al Documentului Unic de Achiziții European completat	Formularul standard al Documentului Unic de Achiziții European confirmat prin semnătura electronică	Da

3. Documente obligatorii la evaluarea ofertelor

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 câte 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 servicii 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 6 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 teroriste, finanțarea terorismului,	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE/la evaluare la solicitarea AC	Obligativiu <i>Lipsa condamnării pe parcursul a ultimilor 5 ani.</i>

	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 insolabilitate ca urmare a hotărârii judecătorești.	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE	Obligatoriu <i>Nu se află în proces de insolabilitate</i>
7.	Garanția pentru ofertă în valoare de 1%	<p>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</p> <p>cu nota “Pentru garanția pentru ofertă la licitația publică nr. _____ din _____”</p> <p>Dispoziția de plată va fi atașată în modul scanat *(se va prezenta la depunerea ofertei de către toți ofertanții)</p>	Obligatoriu
8.	Garanția de bună execuție a Contractului în valoare de 5% din valoarea Contractului	<p>Contractul va fi însoțit de o Garanție de bună execuție (emisă de către o bancă comercială) sau Garanzia 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 _____”</p> <p>* (Se va prezenta doar de către ofertantul declarat câștigător odată cu semnarea Contractului)</p>	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

- în cazul existenței datelor cu caracter personal informația se remite direct autorității contractante pe poșta electronică achizitii@cnam.gov.md

Președintele grupului de lucru: _____ **Ion DODON**

L.Ș

APROBAT
 prin Ordinul
 Ministrului Finanțelor
 nr. 145 din 24 noiembrie 2020

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.

Subsemnatul, _____ reprezentant împuternicit al _____
 (*denumirea operatorului economic*) în calitate de ofertant/ofertant asociat desemnat câștigător
 în cadrul procedurii de achiziție publică nr. _____ din data __/__/__, declar
 pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că
 beneficiarul/beneficiarii efectivi ai operatorului economic în ultimii 5 ani nu au fost
 condamnați prin hotărâre judecătorească definitivă pentru participarea la activități ale unei
 organizații sau grupări criminale, pentru corupție, fraudă și/sau spălare de bani.

Numele și prenumele beneficiarului efectiv	IDNP al beneficiarului efectiv

Data completării: _____
 Semnat: _____
 Nume/prenume: _____
 Funcția: _____
 Denumirea operatorului economic _____
 IDNO al operatorului economic _____