

**CAIET DE SARCINI**  
**Servicii**

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

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

**1. Descriere generală. Informații**

<b>Nr · d/ o</b>	<b>Cod CPV</b>	<b>Denumirea bunurilor/servic iilor/ lucrărilor solicitate</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Canti tatea</b>	<b>Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință</b>	<b>Valoarea estimate fără TVA (se va indica pentru fiecare lot în parte)</b>
1.	72200000-7	Servicii de mentenanță preventivă– <b>în bază de abonament</b>	Luni	4	Conform Caietului de sarcini	1 154 074,00 lei
1.1	72200000-7	Servicii de mentenanță adaptivă și de corecție – <b>la cerere</b>	Efort Om/Ore	1600	Conform Caietului de sarcini	820 000,00 lei
		Valoarea estimată totală (fără TVA)				1 974 074, 00 lei

**CAIET DE SARCINI**

**Servicii de mentenanță a Sistemului Informațional  
Automatizat „Asistența Medicală Primară”  
(SIA AMP)**

## Generalități

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

## Referințe

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

- 1) Legea nr.411-XII din 28.03.1995 Ocrotirii sănătății;
- 2) Legea nr.1585-XIII din 27.02.1998 Cu privire la asigurarea obligatorie de asistență medicală;
- 3) Legea nr.982 din 11.05.2000 privind accesul la informație;
- 4) Legea nr.1069 din 22.06.2000 cu privire la informatică;
- 5) Legea nr.467 din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat;
- 6) Legea nr.412-XV din 09.12.2004 cu privire la Statistica oficială;
- 7) Legea nr. 71 din 22.03.2007 cu privire la registre;
- 8) Legea nr.133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal;
- 9) Hotărârea Guvernului nr.632 din 08.06.2004 despre aprobarea Politicii de edificare a societății informaționale în Republica Moldova;
- 10) Hotărârea Guvernului nr.1372 din 23.12.2005 cu privire la modul de compensare;
- 11) Hotărârea Guvernului nr.1387 din 10.12.2007 cu privire la aprobarea Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală;
- 12) 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;
- 13) Hotărârea Guvernului nr. 405/2014 privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură digitală (MSign);
- 14) Hotărârea Guvernului nr.708/2014 privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog);
- 15) Hotărârea Guvernului nr. 128/2014 privind platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud);

- 16) Hotărârea Guvernului Nr. 586 din 24.07.2017 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de ținere a Registrului medical;
- 17) Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect);
- 18) 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) ;
- 19) Ordinul MS RM nr. 695 din 13.10.2010 Cu privire la Asistența Medicală primară din Republica Moldova;
- 20) Ordinul MS RM nr. 828 din 31.10.2011 Cu privire la aprobarea formularelor de evidență medicală primară;
- 21) Ordinul MS nr. 404 din 30.10.2007 Cu privire la delimitarea juridică a asistenței medicale primare la nivel raional;
- 22) Ordinul nr. 1086 din 30.12.2016 cu privire la aprobarea Regulamentelor-cadru de organizare și funcționare ale prestatorilor de servicii de sănătate;
- 23) Ordinul nr. 492/139A din 22.04.2013 Cu privire la medicamentele compensate din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală;
- 24) Ordinul nr. 727-494-a din 21.09.16 despre aprobarea regulamentului cu privire la organizarea tratamentului episodic în sala de tratamente/staționar de zi, cabinete de proceduri și la domiciliu, cu medicamente compensate din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală, a unor maladii frecvent întâlnite în practica medicului de familie;
- 25) Ordinul nr. 1080 din 28 decembrie 2017 "Cu privire la aprobarea Nomenclatorului Instituțiilor medico-sanitare Publice de asistență medicală primară la nivel de raion";
- 26) Ordin nr. 47 din 10.02.2016 Cu privire la aprobarea Nomenclatorului prestatorilor privați de servicii de sănătate;
- 27) Ordin nr. 466 din 11.06.2015 cu privire la aprobarea Nomenclatorului instituțiilor medico-sanitare spitalicești;
- 28) Ordinul MS Nr. 1023 din 29.12.2011 privind aprobarea formularelor statistice de evidență medicală primară ;
- 29) Ordinul nr. 1087/721 din 30.12.2016 despre aprobarea Regulamentului privind înregistrarea persoanei la medicul de familie din instituția medico-sanitară ce prestează asistență medicală primară în cadrul asigurării obligatorii de asistență medicală;
- 30) Ordin nr. 515-130-A din 13.04.18 Cu privire la indicatorii de performanță în AMP;
- 31) Ordinul comun al MS și CNAM nr. 596/404A din 21.07.2016 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală;

- 32) Ordinul comun al MS și CNAM nr. 1131/658A din 29.12.2017 Criteriile de contractare a instituțiilor medico-sanitare în cadrul sistemului asigurării obligatorii de asistență medicală pentru anul 2018;
- 33) Ordinul MSMPS-CNAM nr. 874-243-A din 23.09.2020 cu privire la eficientizarea utilizării Sistemului Informațional Automatizat "Asistența Medicală Primară" (SIA AMP) în cadrul prestatorilor de servicii medicale de asistență medicală primară precum și de asistență medicală specializată de ambulator;
- 34) Ordinul MDI nr.78 din 01.06.2006 cu privire la aprobarea reglementării tehnice "Procese ciclului de viață al software-ului" RT 38370656 - 002:200.

## Obiectul achiziției

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

Prezentul document are următoarele componente:

Denumirea componentelor	Descriere
<b>Servicii de mentenanță SIA AMP :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Preventivă, adaptivă și de corecție</b></li> </ul>	<p>Servicii vor fi asigurate timp de 4 luni de la data semnării contractului.</p> <p>Serviciile se referă la modulele și componentele sistemului, serviciile web aferente acestuia, inclusiv la artefactele modificate sau elaborate pe parcursul perioadei de desfășurare a activităților de mentenanță.</p>

În prezentul Caiet de sarcini sunt reflectate informații privind tehnologiile folosite și modul în care sunt prelucrate datele. Ofertantul va avea acces la codul sursă al sistemului și își va asuma riscurile ce decurg din modificările acestuia. Asumarea serviciilor implică acordarea garanției asupra SIA AMP pentru o perioadă de **cel puțin 12 luni** de la data încetării contractului.

De asemenea, Ofertantul va documenta toate operațiunile de modificare a sistemului și le va prezenta Beneficiarului împreună cu codul sursă actualizat.

## Definiții și abrevieri

Abreviere/Acrionim	Descriere
<b>Artefact</b>	Element al informației, utilizat sau generat în procesul de elaborare a sistemului software sau de exploatare a produsului software

<b>Bază de date</b>	Toate datele combinate organizate în conformitate cu anumite reguli, care oferă principiile generale de descriere, stocare și
<b>CNAM</b>	Compania Națională de Asigurări în Medicină
<b>MCloud</b>	Cloud-ul guvernamental al Republicii Moldova
<b>Mentenanță</b>	Ansamblu de activități tehnico-organizatorice care au ca scop menținerea și restabilirea unui sistem într-o stare specifică pentru ca acesta să fie în măsura de a asigura un serviciu determinat.
<b>Mentenanță de corecție</b>	Modificarea SI pentru soluționarea problemelor detectate și corectarea necorespunderilor configurărilor de sistem, a erorilor, etc. Astfel de modificări corectează componentele SI pentru a-l aduce în corespundere cu cerințele stabilite.
<b>Mentenanță preventivă</b>	Modificări ale SI în scopul detectării și corectării erorilor ascunse pentru
<b>Mentenanță adaptivă</b>	Modificări ale SI care asigură capacitatea sa de funcționare în condiții (mediu) modificate sau care se modifică.
<b>Exploatare conformă</b>	Exploatarea sistemului în acord cu recomandările producătorului.
<b>Mentenabilitate</b>	Înșușirea calitativă și cantitativă a unui SI ce reprezintă aptitudinea acestuia de a putea fi supravegheat, întreținut, repus în funcționare într-o perioadă de timp și condiții specificate.
<b>MLog</b>	Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare
<b>MNotify</b>	Serviciul guvernamental de notificare electronică a utilizatorilor
<b>MPass</b>	Serviciul guvernamental de autentificare și control al accesului
<b>SIA AMP</b>	Sistemul Informațional Automatizat Asistența Medicală Primară
<b>SGBD</b>	Sistem de gestiune a bazelor de date
<b>SSL</b>	Protocol criptografic care asigură comunicarea sigură între 2 noduri ale rețelei de calculatoare pentru acțiuni cum ar fi vizitarea paginilor Web, e-mail, internet-fax, schimb de mesaje instantanee și alte transferuri de date.
<b>TI</b>	Tehnologii Informaționale

## Destinația sistemului

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

## Obiectivele și principiile SIA AMP

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

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

Principiile de bază ale SIA AMP sunt următoarele:

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

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

## Caracteristici de funcționare

### ▪ **Arhitectura. Modelul operațional**

SIA AMP este găzduit în MCloud și 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 și prelucrării datelor cu caracter personal.

### ▪ **Interfața Utilizator**

1. 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.

#### ▪ **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, din gama Enterprise, iar pentru serverul de aplicații este CentOS;
  - ✓ sistemul de gestiune al bazelor de date este Microsoft SQL Server;
  - ✓ pe stațiile utilizatorilor există în mod implicit navigator web.

#### ▪ **Sistemul de securitate**

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.
- 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 și asigurarea în baza acestuia a accesului corespunzător la nivelul de date.
- 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. În plus, baza de date deține propriul mecanism de backup care permite, în caz de dezastru, restabilirea unor versiuni anterioare recente (de ordinul zilelor).

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

În sistem există următoarele tipuri de utilizatori:

- 1) **Administrator:** permite crearea conturilor, asigurarea securității informaționale și alte configurări.
- 2) **Operator:** permite introducerea 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) Cabinet Medical (Fișa medicală);
- 5) Laborator;
- 6) Statistica și Rapoarte;
- 7) Gestiune Stocuri;
- 8) Administrare;
- 9) 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 (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 Cabinet Medical** este destinat gestionării în mod unitar a datelor pacienților, introducerii/vizualizării informațiilor referitoare la vizitele pacienților (consulturi, tratamente, vaccinări, etc). Modulul asigură acces la istoricul vizitelor pacientului la medicii de familie, specialiști, etc.

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

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

În cadrul Modulului de Statistică și Raportare, are loc generarea de raportări către

instituțiile superioare cărora se subordonează centrul medical, statistici pe pacient, medici etc. De asemenea modulul permite vizualizarea unor indicatori de performanță, prin generarea rapoartelor ad-hoc.

**Modul Gestione 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.

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

- 1) Administrarea aplicației la nivel general;
- 2) Administrarea la nivel de modul (specific modulului).

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

#### ▪ **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.

Administrarea la nivel de modul (specific modulului) permite setarea configurărilor specifice modulului:

- 1) Registratură - asigură menținerea registrului cu costurile serviciilor și procedurilor medicale.

- 2) Cabinet Medical - asigură administrarea programului național de vaccinare, registrul de vaccinare.
- 3) Laborator - asigură configurarea analizelor, parametrilor în dependența de aparatul folosit, registrul de analize.
- 4) Resurse Umane - asigură administrarea infrastructurii unității organizaționale, organigrama instituției, departamente, secții, funcții și nomenclatoarele aferente.
- 5) Stocuri – asigură menținerea nomenclatoarelor de medicamente și materiale sanitare, furnizori și unităților de măsură.

De asemenea, modulul dat asigură identificarea acțiunilor efectuate de către un utilizator, în mod cronologic. În cazul apariției unui incident, administratorul SIA AMP poate verifica istoricul operațiilor desfășurate de utilizator.

## Cerințele generale față de serviciile de mentenanță

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

### ▪ Modul și timpul de intervenție

Ofertantul va asigura un timp minim de intervenție de 2h în intervalul orelor de lucru 08:00-19:00.

Ofertantul va asigura următoarele modalități de intervenție în cazul incidentelor, dar și pentru operațiuni normale de întreținere:

- a) Intervenție de la distanță [remote acces], securizată.
- b) Intervenții tehnice și recomandări telefonice, prin email, sau prin alte mijloace de comunicație electronică;
- c) Intervenții la sediul CNAM.

### ▪ Nivelul Serviciilor

Nivelul de disponibilitate a Serviciilor stabilește timpul de funcționare/nefuncționare a Serviciilor prestate și nivelul de performanță garantată a acestora. Nivelul de disponibilitate a Serviciilor este definit de parametrii ce urmează:

1. Nivelul garantat de disponibilitate a Serviciilor este de minim 99% mediu lunar. Criteriul determină că timp de o lună timpul total de indisponibilitate a sistemului informatic din cauza erorilor nu poate depăși 3 - 7 ore, în condiții de exploatare conformă.

2. Serviciile se consideră disponibile dacă, în perioada orelor de lucru, Beneficiarul va putea accesa Serviciile și utiliza funcționalitatea asigurată de Ofertant. Timpul de răspuns la interelările de accesare a Serviciilor nu trebuie să fie mai mare decât 3secunde, în condiții de exploatare conformă. Timpul de răspuns reprezintă intervalul maxim de timp în care sistemul informatic trebuie să răspundă la o solicitare de statut indiferent de nivelul de solicitare a acestuia. Timpul de răspuns nu specifică timpul în care utilizatorul va primi răspunsul la interelarea sa. Timpul de răspuns va fi contorizat în regim de funcționare continuă pe echipamente care respectă cerințe tehnice minime de funcționare a sistemului.
3. În afara perioadei orelor de lucru, Ofertantul va asigura disponibilitatea Serviciilor în baza principiului “cel mai bun efort”.

#### **A. Menținerea preventivă**

Activitățile aferente menținerei preventive se vor desfășura de către echipa de menținere a ofertantului pentru menținerea funcționării neîntrerupte a SIA AMP, menținerea nivelului corespunzător de securitate și creșterea duratei de viață a sistemului.

Ofertantul va monitoriza și va analiza funcționarea sistemului, va înregistra problemele identificate, va oferi Beneficiarului cele mai bune soluții de înlăturare a acestor probleme și le va aplica în așa fel, încât să fie menținută integritatea sistemului. Lunar, echipa de menținere va elabora raport ce va conține toate intervențiile planificate și descrierea detaliată a măsurilor întreprinse.

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

În cadrul activităților de menținere se va ține cont de necesitatea îmbunătățirii controlului securității, integrității, redundanței și coerență a datelor.

Indiferent de operațiunile executate, baza de date trebuie să își mențină structura optimă care nu va suprasolicita, inutil sau în exces, resursele alocate, iar sistemul va răspunde corect cerințelor aplicative. Doar după informarea în prealabil a beneficiarului, echipa de menținere poate modifica structura bazei de date în sensul realizării obiectivelor sus menționate, fără a pune în pericol consistența sau semnificația datelor existente.

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

Exemple de activități aferente menținerei preventive:

- 1) analiza SIA AMP și monitorizarea proceselor active de sistem;
- 2) prognozarea obiectivă a necesarului de resurse pe mediul de găzduire MCloud;

- 3) acțiuni de instalare, configurare, necesare pentru update (actualizare) și upgrade (modernizare) în scopul funcționării corecte a produselor utilizate (Windows Server, CentOS, MS SQL Server, JAVA SE|EE, platformele framework existente, server de aplicații GlasFish, server web NGinx, și altele.
- 4) identificarea erorilor în modulele SIA AMP și în serviciile web aferente, remedierea eficientă a acestora și menținerea bunei funcționări după remediere;
- 5) prevenirea incidentelor și soluționarea incidentelor deja produse;
- 6) administrare SGBD;
- 7) generare și includerea tuturor certificatelor necesare (ex.SSL);
- 8) menținerea procedurilor de backup și testarea copiilor de rezervă;
- 9) documentarea lunară a activităților (planificare, analiză, raportare);
- 10) alte activități necesare.

## **B. Mentenanța adaptivă și de corecție**

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 tuturor componentelor de sistem, acțiuni de configurare, ajustare și modificare a SIA AMP.

În acest sens, Ofertantul va prelua de la Beneficiar cereri (prin care se comunică despre incidente, erori, blocaje, etc.) și va estima efortul necesar pentru implementarea celor mai bune soluții.

Activitățile mentenanței adaptive și de corecție presupun modificări efectuate asupra SIA AMP, în scopul modificărilor funcționalităților existente, componentelor de sistem, fluxuri de date, logica de prelucrare a datelor, etc. Rezultatul final a acestor activități este îmbunătățirea sistemului și aducerea acestuia în conformitate cu cerințele stabilite de beneficiar.

Exemple de activități aferente mentenanței adaptive și de corecție:

- 1) modificarea și corecția componentelor SIA AMP, a funcționalităților și serviciilor web aferente acestuia;
- 2) modificarea și corecția: elementelor grafice a aplicației, paginilor deschise conform meniurilor, filtrelor de căutare, mecanismelor de formare și generarea rapoartelor, și alte acțiuni ce duc la îmbunătățirea structurii paginilor de lucru;
- 3) ajustarea și modificarea după formă, structură și conținut a filtrelor, rapoartelor, formularelor, registrelor, liste, etc.;
- 4) optimizarea bazelor de date;
- 5) optimizarea modulelor de sistem;
- 6) reorganizarea fluxurilor de date;

- 7) eficientizarea serviciilor web;
- 8) documentarea activităților.
- 9) alte activități necesare.

## Cerințe privind Managementul incidentelor și modificărilor

- a) planificarea activităților;
- b) elaborarea documentației aferente mentenanței de preventive, adaptive și de corecție;
- c) estimarea obiectivă a efortului și timpului necesar pentru îndeplinirea obiectivelor;
- d) oferirea serviciilor de linie fierbinte și ticket/ticketing system pentru angajații CNAM (oferantul va oferi conturi de acces la ticket/ticketing system) pentru gestiunea incidentelor și cererilor de modificare;
- e) linie Telefonică dedicată pentru acordarea serviciilor de tip call-centru;
- f) gestiunea incidentelor care țin de funcțiile SIA AMP;
- g) actualizarea permanentă a documentației aferente SIA AMP conform modificărilor efectuate pe perioada contractului (ex. ghiduri, manuale, instrucțiuni, etc).
- h) suport tehnic pentru Beneficiar;
- i) participarea la ședințe de lucru.

## Echipa de mentenanță

Ofertantul va desemna echipa de mentenanță conform CV-urilor transmise în setul documentelor de licitație. Modificarea echipei de mentenanță va avea loc doar cu informarea de către Ofertant despre persoana care iese din componența echipei de mentenanță, transmiterea CV-ului persoanei care înlocuiește și răspunsul Beneficiarului despre acceptare sau refuz.

Echipa de mentenanță obligatoriu trebuie constituită din minim 4 persoane în următoarea componență:

<p>Autoritatea Contractantă a identificat următoarele cerințe minime privind experiența pe care trebuie să o dețină echipa de mentenanță a ofertantului:</p>
<p><b>Manager de proiect (minim 1 persoană)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniu TIC sau domenii conexe;</li> <li>– Deține un Certificat de calificare manager de proiect emis de o instituție recunoscută la nivel internațional în domeniul managementului proiectelor și/sau emis de o instituție publică sau privată competentă cu recunoaștere generală;</li> <li>– Experiență profesională generală de minim 5 ani în proiecte aferente domeniului TIC;</li> <li>– Experiența specifică de Manager de Proiect în cel puțin 3 proiecte de</li> </ul>



complexitate similară, realizate cu succes (*se justifică prin documente, ex: scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a avut rol de manager de proiect*).

- Cunoașterea limbii de stat.

***Specialist infrastructură sistem (minim 1 persoană)***

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Cunoașterea limbii de stat;
- 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, etc.
- 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 programator (minim 1 persoană)***

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Cunoașterea limbii de stat;
- Experiență de minim 5 ani în programare: Java, Javascript, HTML, CSS, NGinx, Glass Fish, etc;
- 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;
- Cunoașterea limbii de stat;
- Experiență de minim 5 ani în administrarea și menținerea unui nivel avansat de securitate a bazelor de date: MS SQL Server;
- Experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist în baze de date în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informatic 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 Cererii de participare conform <i>Anexei nr.7 din Ordinul MF 115/2021.</i>	Cerere de participare confirmată prin semnătura electronică	<b>Da</b>
2.	Prezentarea Declarației privind valabilitatea ofertei conform <i>Anexei nr.8 din Ordinul MF 115/2021</i>	Declarația privind valabilitatea ofertei confirmată prin semnătura electronică	<b>Da</b>
3.	Prezentarea Specificației de preț conform <i>Anexei nr.23 din Ordinul MF 115/2021</i>	Specificații de preț, confirmat prin semnătura electronică	<b>Da</b>
4.	Prezentarea Specificației tehnice conform <i>Anexei nr.22 din Ordinul MF 115/2021</i>	Specificații tehnice, confirmată prin semnătura electronică .	<b>Da</b>
5.	Prezentarea Formularul standard al Documentului Unic de Achiziții European completat	Formularul standard al Documentului Unic de Achiziții European confirmat prin semnătura electronică	<b>Da</b>

## 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.	<b>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</b>	<b>Obligativiu</b>
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 2 000 000,00 lei pentru fiecare 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 <i>Anexei nr. 12</i> din Ordinul MF 115/2021 - confirmată prin semnătura electronică	<b>Obligativiu</b>
3.	Demonstrarea accesului la personalul necesar pentru	Conform Caietului de sarcini din Anexei nr. 1	<b>Obligativiu</b>

	îndeplinirea corespunzătoare a obiectului contractului ce urmează a fi atribuit		
4.	Declarație de garanție	<p>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.</p> <p>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.</p>	<b>Obligatoriu</b>
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, exploatarea prin muncă a copiilor și alte forme de trafic de persoane.	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE/la evaluare la solicitarea AC	<b>Obligatoriu</b>  <i>Lipsa condamnării pe parcursul a ultimilor 5 ani.</i>
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	<b>Obligatoriu</b>  <i>Nu se află în proces de insolvență</i>
7.	Garanția pentru ofertă în valoare de 1%	<p><b>Garanția pentru ofertă emisă de către o bancă comercială sau prin transfer la contul autorității contractante, conform următoarelor date bancare:</b>  Beneficiarul plății: <b>Compania Națională de Asigurări în Medicină</b>  Denumirea Băncii: <b>Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat</b>  Codul fiscal: <b>1006601000037</b>  IBAN: <b>MD30TRGAAC14513001300000</b></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>	<b>Obligatoriu</b>
8.	Garanția de bună execuție a Contractului în valoare de 5% din valoarea Contractului	<p><b>Contractul va fi însoțit de o Garanție de bună execuție (emisă de către o bancă comercială)</b> sau  <b>Garanția de bună execuție prin transfer la contul autorității contractante, conform următoarelor date bancare:</b>  Beneficiarul plății: <b>Compania Națională de Asigurări</b></p>	<b>Obligatoriu</b>  <i>pentru operatorul economic declarat</i>

		<b>în Medicină</b> Denumirea Băncii: <b>Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat</b> Codul fiscal: <b>1006601000037</b> IBAN: <b>MD30TRGAAC14513001300000</b> <b>cu nota “Pentru garanția de buna execuție a contractului nr. _____ din _____”</b>  * (Se va prezenta doar de către ofertantul declarat câștigător odată cu semnarea Contractului)	<i>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 <b>Anexa nr. 2</b> din documentul (Caiet de sarcini mentenanță 2022) autentificată prin aplicarea semnăturii electronice a Participantului – depunere obligatorie după desemnare în calitate de ofertant/ofertant asociat desemnat câștigător ;	<b>Da</b> – depunere obligatorie după desemnare în calitate de câștigător

- în cazul existenței datelor cu caracter personal informația se remite direct autorității contractante pe poșta electronică [vladimir.gonta@cnam.gov.md](mailto:vladimir.gonta@cnam.gov.md)

Președintele grupului de lucru: \_\_\_\_\_ **Ion DODON**

**L.Ș**

## Anexa nr. 2

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 \_\_\_\_\_