

ANUNȚ DE PARTICIPARE

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

prin procedura de achiziție Licitație deschisă

1. Denumirea autorității contractante: Compania Națională de Asigurări în Medicină
2. IDNO: 1007601007778
3. Adresa: mun. Chișinău, str. Vlaicu Pârcălab 46
4. Numărul de telefon/fax: 022 780-263/264
5. Adresa de e-mail și de internet a autorității contractante: achizitii@cnam.gov.md
6. Adresa de e-mail sau de internet de la care se va putea obține accesul la documentația de atribuire: documentația de atribuire este anexată în cadrul procedurii în SIA RSAP
7. Tipul autorității contractante și obiectul principal de activitate (dacă este cazul, mențiunea că autoritatea contractantă este o autoritate centrală de achiziție sau că achiziția implică o altă formă de achiziție comună): Instituție publică / asigurare obligatorie de asistență medicală
8. Cumpărătorul invită operatorii economici interesați, care îi pot satisface necesitățile, să participe la procedura de achiziție privind livrarea/prestarea/executarea următoarelor bunuri /servicii/lucrări:

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor/serviciilor/lucrărilor solicitate	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință	Valoarea estimată fără TVA (se va indica pentru fiecare lot în parte)
1.	72200000-7	Servicii de mentenanță preventivă și suport a SIA AMP – în bază de abonament	Luni	12	Conform Caietului de sarcini	1 260 000,00 lei
1.1	72200000-7	Servicii de mentenanță corectivă și adaptivă a SIA AMP – în bază de trouble ticket/ticketing	Om/Ore	3000	Conform Caietului de sarcini	570 000,00 lei
Valoarea estimată totală (fără TVA)						1 830 000, 00 lei

9. În cazul în care contractul este împărțit pe loturi, un operator economic poate depune oferta (se va selecta): Pentru un singur lot
10. Admiterea sau interzicerea ofertelor alternative: **nu se admite**
(indicați se admite sau nu se admite)
11. Termenii și condițiile de livrare/prestare/executare solicitați: 01.01.2025-31.12.2025
12. Termenul de valabilitate a contractului: 31.12.2025
13. Contract de achiziție rezervat atelierelor protejate sau că acesta poate fi executat numai în cadrul unor programe de angajare protejată (după caz): NU
(indicați da sau nu)

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

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

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

Nr. d/o	Criteriile de calificare și de selecție (Descrierea criteriului/cerinței)	Mod de demonstrare a îndeplinirii criteriului/cerinței:	Nivelul minim/Obligativitatea
1.	Vor fi excluși operatorii economici care nu și-au îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale în conformitate cu prevederile legale în vigoare în Republica Moldova sau în țara în care este stabilit.	Certificat de efectuare regulată a plății impozitelor, contribuțiilor (valabil la data deschiderii ofertei) - eliberat de Inspectoratul Fiscal Principal de Stat, confirmat prin semnătura electronică, ori link-ul la accesarea unei baze de date naționale disponibile gratuit pentru autoritatea contractantă care deține informațiile privind lipsa/existența restanțelor. confirmată prin aplicarea semnăturii electronice a participantului	Obligativiu
2.	Declarații privind cifra de afaceri în domeniul de activitate aferent obiectului contractului (prestarea serviciilor similare) într-o perioadă anterioară care vizează activitatea pentru ultimii 3 ani - a câte min 3 000 000,00 lei pentru fiecare an din ultimii 3 ani original confirmat prin semnătura electronică a participantului: (la solicitare se va prezenta documente primare de confirmare copiile contractelor, raport financiar etc.)	Declarație privind lista principalelor prestări de serviciu efectuate în ultimii 3 ani de activitate similare obiectului de achiziție conform Anexei nr. 12 din Ordinul MF 115/2021 - confirmată prin semnătura electronică	Obligativiu
3.	Demonstrarea accesului la personalul necesar pentru îndeplinirea corespunzătoare a obiectului contractului ce urmează a fi atribuit	Conform Caietului de sarcini din Anexei nr. 1	Obligativiu
4.	Declarație de garanție	Autoritatea Contractantă solicită o garanție a aplicației acordată de către ofertanți pentru o perioadă de 12 luni de la încetarea contractului. Confirmată prin aplicarea semnăturii electronice a persoanei responsabile a ofertantului. Pe perioada desfășurării contractului, codul sursă al aplicației va fi supus modificărilor efectuate de către specialiștii prestatorului. Orice modificare în codul sursă are ca efect o nouă versiune a aplicației care este supusă garanției contractuale a ofertantului în baza cerințelor minime și obligatorii ale Caietului de Sarcini.	Obligativiu
5.	Va fi exclus din procedura de atribuire a contractului de achiziții publice orice ofertant sau candidat despre care are cunoștință că, în ultimii 5 ani, a fost condamnat, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru participare la activități ale unei organizații sau grupări criminale, pentru corupție, pentru fraudă și/sau pentru spălare de bani, pentru infracțiuni de terorism sau infracțiuni legate de activități	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE/la evaluare la solicitarea AC	Obligativiu <i>Lipsa condamnării pe parcursul a ultimilor 5 ani.</i>

	teroriste, finanțarea terorismului, exploatarea prin muncă a copiilor și alte forme de trafic de persoane.		
6.	Va fi exclus orice operator economic care se află în proces de insolvență ca urmare a hotărârii judecătorești.	La depunerea ofertei prin declararea în DUAE	Obligatoriu <i>Nu se află în proces de insolvență</i>
7.	Garanția pentru ofertă în valoare de 1%	Garanția pentru ofertă emisă de către o bancă comercială sau prin transfer la contul autorității contractante, conform următoarelor date bancare: Beneficiarul plății: Compania Națională de Asigurări în Medicină Denumirea Băncii: Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat Codul fiscal: 1006601000037 IBAN: MD30TRGAAC14513001300000 cu nota “Pentru garanția pentru ofertă la licitația publică nr. _____ din _____” Dispoziția de plată va fi atașată în modul scanat *(se va prezenta la depunerea ofertei de către toți ofertanții)	Obligatoriu
8.	Garanția de bună execuție a Contractului în valoare de 5% din valoarea Contractului	Contractul va fi însoțit de o Garanție de bună execuție (emisă de către o bancă comercială) sau Garanția de bună execuție prin transfer la contul autorității contractante, conform următoarelor date bancare: Beneficiarul plății: Compania Națională de Asigurări în Medicină Denumirea Băncii: Ministerul Finanțelor – Trezoreria de Stat Codul fiscal: 1006601000037 IBAN: MD30TRGAAC14513001300000 cu nota “Pentru garanția de buna execuție a contractului nr. _____ din _____” * (Se va prezenta doar de către ofertantul declarat câștigător odată cu semnarea Contractului)	Obligatoriu <i>pentru operatorul economic declarat câștigător</i>
9.	DECLARAȚIE privind confirmarea identității beneficiarilor efectivi și neîncadrarea acestora în situația condamnării pentru participarea la activități ale unei organizații sau grupări criminale, pentru corupție, fraudă și/sau spălare de bani	Declarație în conformitate cu Anexa nr. 2 din documentul (Caiet de sarcini_mentenanta 2025-AMP) autentificată prin aplicarea semnăturii electronice a Participantului – depunere obligatorie după desemnare în calitate de ofertant/ofertant asociat desemnat câștigător ;	Da – depunere obligatorie după desemnare în calitate de câștigător

CAIET DE SARCINI

privind achiziționarea serviciilor de mentenanță și suport
pentru Sistemul 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.

Totodată, SIA AMP asigură evidența, controlul și coordonarea automatizată a activității diviziunilor de bază ale prestatorilor, precum și acumularea informațiilor necesare pentru menținerea evidenței datelor despre beneficiari, generarea și extragerea rapoartelor, completarea, generarea și eliberarea formularelor electronice, programarea consultațiilor, etc.

Referințe

Activitățile de mentenanță se desfășoară în conformitate cu baza normativă ce 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;
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. 71 din 22.03.2007 cu privire la registre;
7. Legea nr.133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal;
8. Legea nr.93 din 26.05.2017 cu privire la statistica oficială;
9. Hotărârea Guvernului nr.1387 din 10.12.2007 cu privire la aprobarea Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală;
10. 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;
11. Hotărârea Guvernului nr. 1090 din 31.12.2013 privind serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass);
12. Hotărârea Guvernului nr. 405/2014 privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură digitală (MSign);
13. Hotărârea Guvernului nr.708/2014 privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog);
14. 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;
15. Hotărârea Guvernului nr. 414/2018 cu privire la măsurile de consolidare a centrelor de date în sectorul public și de raționalizare a administrării sistemelor informaționale de stat;
16. Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect);
17. 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);
18. Hotărârea Guvernului nr.201 din 28.03.2017 privind aprobarea Cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică;

19. 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);
20. Ordinul MS nr. 695 din 13.10.2010 Cu privire la Asistența Medicală primară din Republica Moldova;
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 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;
24. 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 ambulatoriu;
25. Ordinul CNAM nr. 204/2020 cu privire la aprobarea Politicii de securitate informațională în cadrul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină;
26. Ordinul CNAM nr. 54-A din 23.03.2022 cu privire la acordarea și suspendarea accesului la SIA AMP;
27. 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

Denumire	Descriere
<p>Tipul serviciilor achiziționate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mentenanță preventivă și suport – în bază de abonament; • mentenanță adaptivă și de corecție – în bază de trouble ticket/ticketing. 	<p><i>Serviciile vor fi achiziționate pentru 12 luni de la data semnării contractului.</i></p> <p><i>Serviciile se referă la toate modulele și componentele SIA AMP aflate în gestiunea CNAM, inclusiv servicii de conexiune web aferente.</i></p> <p><i>Serviciile de mentenanță includ și acordarea suportului continu și instruire la necesitate.</i></p> <p><i>Ofertantul acordă garanție pentru o perioadă de cel puțin 12 luni de la data încheierii contractului, pentru toate modulele sistemului, pentru serviciile de conexiune web aferente și pentru toate modificările efectuate în perioada de mentenanță.</i></p>

Conceptul mentenanței

În prezentul caiet de sarcini, SIA AMP este obiectul achiziției serviciilor de mentenanță preventivă, adaptivă și corectivă (denumite în continuare – mentenanță).

Având în vedere activitățile de mentenanță desfășurate în anul 2024, conceptul de mentenanță pentru anul 2025 este orientat spre îmbunătățirea continuă a întregului sistem, adoptând o abordare proactivă și reactivă.

Mentenanța se referă nu doar la întreținerea sistemului, ci și optimizarea sa pe termen lung, modernizarea tehnologică, implementarea soluțiilor eficiente și actualizarea componentelor de sistem.

Perioada de mentenanță reprezintă ansamblul de activități destinate să asigure performanța optimă, securitatea și fiabilitatea sistemului, prin îmbunătățirea proceselor de prelucrare și stocare a datelor, precum și prin menținerea interoperabilității cu alte sisteme și platforme.

Perioada de mentenanță include și activitățile planificate menite să asigure integritatea, disponibilitatea și confidențialitatea componentelor sistemului și a datelor prelucrate în sistem, precum și revizuirea riscurilor, implementarea soluțiilor de securitate și conformarea cu cerințele recomandate și cu cele stabilite prin legislația națională în vigoare.

Activitățile de mentenanță vor începe cu analiza sistemului informațional de către ofertant, inclusiv analizate arhitectură, infrastructură software, tehnologii utilizate, versiunea produselor software și componentelor sistemului, etc.

După analiza realizată, ofertantul va prezenta beneficiarului soluții recomandate pentru menținerea și optimizarea sistemului, în conformitate cu cerințele specificate caietul de sarcini. Începând cu etapa de analiză și continuând pe parcursul perioadei de mentenanță, ofertantul va identifica neajunsurile și vulnerabilitățile sistemului, va propune soluții pentru problemele deja cunoscute, cum ar fi: performanța rapoartelor, probleme de scalabilitate legate de suprasarcina resurselor, blocaje și timpi mari de răspuns, încetinirea proceselor, apariția incidentelor și erorilor de sistem, etc.

Ulterior, pe parcursul proceselor de mentenanță, ofertantul va ține cont de natura dinamică a cerințelor și a problemelor care pot apărea în etapa actuală a ciclului de viață al sistemului și va adopta metodologii Agile pentru stabilirea rolurilor în echipa de specialiști, prioritizarea sarcinilor, colaborarea continuă cu beneficiarul și utilizatorii desemnați, livrarea și implementarea rapidă a soluțiilor conform cerințelor din prezentul caiet de sarcini, ținând cont de tipologia lucrărilor planificate și cele neplanificate ale mentenanței.

Destinatarii, obiectivele și principiile SIA AMP

Destinatari

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

Obiectivele de bază a SIA AMP

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 beneficiarilor;
- 2) sporirea cantitativă și calitativă a asistenței medicale primare și asistență medicală de ambulatoriu 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) asigurarea schimbului de date și a interoperabilității cu alte sisteme informaționale.

Principiile de bază ale SIA AMP

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 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.

Arhitectura SIA AMP

Platforma MCloud

SIA AMP este găzduit pe platforma MCloud, o infrastructură informațională guvernamentală comună, bazată pe tehnologii de tip „cloud computing”.

Tehnologia „cloud computing” reprezintă un model de furnizare a serviciilor TI, care permite accesul, la cerere și prin rețea, la o gamă complet configurabilă de resurse virtualizabile: rețele, servere, echipamente de stocare, aplicații și servicii.

Astfel, platforma MCloud asigură servere protejate și redundante pentru găzduirea bazelor de date, a software-ului de sistem și a aplicațiilor, precum și echipamente pentru formarea rețelelor LAN, NAT și organizarea WAN.

Pe servere rulează sisteme de operare Microsoft Windows și Linux.

Infrastructura software, tehnologii backend și frontend

Tehnologiile și componentele sistemului pentru back-end front-endsunt:Glassfish 4.1, Glassfish Jersey 2.13, Glassfish Metro 3.0.3, Eclipse Link (JPA), Open JDK 8, Java SDK 1.7.0_25, Java WS RS 2.0.1 , Java2ee 7.0, OSGI 3.1, JSF 2.2, Primefaces 4.0, EJB, JDBC, JPA 2.0, Apache CXF 2.6.11, Apache Axis 1.4, Apache Commons 3.2, Apache POI 3.9, Soap 1.2, wsdl4j 1.6.2, , , SLF4J 1.7.21, , itextpdf 5.4.1, JasperReports 5.6.0, NGINX 1.10.3, Microsoft SQL Server 15, Microsoft Analysis Server 15, OLAP, Microsoft Office 12, Office Visual Basic for Applications, JBoss Arquillian 1.1.2, .NET 2.0:, ASP Classic, .NET 4.5:, WCF Soap, WinForms, Win API RS232, Ethernet, GitLab CI/CD, Angular bootstrap, Docker, Spring boot, Spring security, Spring JPA, RabbitMQ, BigData(ClickHouse), MSSQL, S3 bucket(Minio), Cache(Redis), Load balancing software (Nginx 1.10.3 și HAProxy 2.4.24), precum și alte tehnologii și componente înrudite, conexe sau asemănătoare, care necesită a fi analizate, înțelese, studiate, precum și întreținute, actualizate, optimizate de către specialiștii din cadrul echipei de mentenanță.

Nivele de securitate

SIA AMP asigură accesul autorizat la modulele sistemului.

La nivelul aplicației, autentificarea se realizează prin serviciul guvernamental MPass.

În plus, transmiterea datelor între stații și server se efectuează prin protocolul HTTPS, utilizând un certificat SSL pentru criptare.

În procesele de gestionare a accesului, sunt definite două grupuri de utilizatori:

1. **Utilizatori operatori** – pot accesa aplicația și pot efectua acțiuni de creare, înregistrare, vizualizare, modificare și extragere a datelor;
2. **Utilizatori administratori** – au acces extins la funcționalitățile aplicației, atât la nivel global, cât și la nivel local și pot efectua acțiuni de configurare a setărilor de sistem sau activități de monitorizare.

La nivelul bazelor de date, sunt implementate măsurile recomandate pentru:

- 1) Controlul accesului (roluri și privilegii);
- 2) Autentificare (parole complexe și autentificare integrată);

- 3) Criptarea datelor (SSL/TLS);
- 4) Audit și monitorizare (jurnalizare și logging);
- 5) Configurarea firewall-ului și protecția împotriva interogărilor vulnerabile.

La nivelul mașinilor virtuale, sunt implementate reguli de securitate privind controlul accesului, actualizările, segregarea VLAN/firewall și alte măsuri de securitate asigurate de posesorul platformei MCloud.

Mecanisme pentru retenția datelor

SIA AMP dispune de următoarele mecanisme pentru retenția datelor:

1. **Retenția datelor** – Sistemul permite stocarea informațiilor medicale (de exemplu: consultații, fișe medicale, module etc.) în conformitate cu reglementările legale din domeniul sănătății și cu legislația în vigoare privind protecția datelor cu caracter personal.
2. **Securitate** – Sistemul previne accesul neautorizat la date, asigură controlul accesului și împiedică modificările neautorizate ale acestora.
3. **Autorizare** – Utilizatorii sistemului sunt autorizați să acceseze funcționalitățile în funcție de identitate, rolurile atribuite și permisiunile asociate.
4. **Nerepudierea** – Sistemul permite identificarea evenimentelor înregistrate și asociate sesiunilor de lucru ale utilizatorilor, asigurând unicitatea acestora (ID utilizator) și auditarea operațiunilor (ID sesiune).
5. **Audit** – Auditul poate fi efectuat pe baza operațiunilor înregistrate, pentru investigarea incidentelor.

Module SIA AMP

SIA AMP include mai multe module (Resurse umane, Recepție, Triaj, Fișa medicală, Laborator, Statistică, Gestiune stoc, Module de administrare, Imunizări, Programare online) care acoperă diverse funcționalități și au acces restricționat în funcție de rolurile și drepturile de acces ale utilizatorilor.

Modul Resurse Umane este destinat gestionării resurselor umane implicate în medicina primară și ambulatoriul specializat, într-un mod unitar. Prin acest modul se gestionează datele personale (de identificare, domiciliu etc.), datele de contact ale utilizatorilor SIA AMP și informațiile contractuale (funcția, perioada contractelor de muncă).

Modul Recepție este destinat înregistrării programărilor pacienților care solicită consultații medicale sau servicii de investigații. Prin acest modul se gestionează data programării, medicul, instituția și alte informații necesare pentru programarea pacientului la consultație.

Modul Triaj este destinat introducerii datelor referitoare la funcționalitățile specifice biroului de triaj din centrele de medicină primară, inclusiv examinările medicale profilactice și alte proceduri relevante.

Modul Fișa medicală este destinat gestionării centralizate a datelor pacienților, incluzând introducerea și vizualizarea informațiilor referitoare la vizitele pacienților (consultații, tratamente, vaccinări etc.). Modulul păstrează istoricul vizitelor pacientului la medicii de familie, specialiști și alte servicii medicale.

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

Modul Statistică este destinat generării rapoartelor operaționale și statistice, inclusiv rapoartelor ad-hoc. Fiecare raport dispune de criterii de filtrare specifice tipului de raport. Acest modul colectează informații din toate modulele sistemului (personal medical, pacienți, cabinete etc.) și generează centralizatoare, statistici detaliate și rapoarte personalizate.

Modul Gestiune Stocuri este destinat gestionării stocurilor din cadrul instituției medicale, distribuției consumabilelor către secții și medici, precum și evidenței consumului efectuat. Acest modul gestionează facturile, înregistrările de intrare și ieșire ale produselor din depozitul unității medicale și permite introducerea datelor referitoare la cantitatea de marfă, prețul unitar, data producerii, data expirării și alte informații relevante. De asemenea, modulul permite utilizatorilor să obțină date în timp real despre stocurile existente.

Modulele de Administrare sunt destinate efectuării operațiunilor necesare pentru funcționarea normală a întregului sistem. Aceste module includ funcționalități esențiale, precum gestionarea accesului, monitorizarea și auditul activităților, precum și configurarea parametrilor sistemului.

Administrarea sistemului este împărțită în două nivele:

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

Modul Imunizări este destinat gestionării activităților referitoare la crearea și menținerea istoricului de vaccinare al populației. Acesta oferă lucrătorilor medicali informațiile necesare pentru a stabili vaccinările în funcție de istoricul individual al pacientului.

Modulul include funcționalități ce permit:

- 1) Furnizarea datelor agregate despre vaccinările efectuate în cadrul sistemului național de supraveghere și al programului național de imunizări;
- 2) Sprijinirea acțiunilor de sănătate publică prin analiza datelor pentru îmbunătățirea ratelor de vaccinare și reducerea bolilor prevenibile prin vaccinare;
- 3) Generarea listelor și rapoartelor cu privire la persoanele vaccinate, în funcție de intervalul de timp, sex, teritoriu administrativ și tip de vaccin;
- 4) Managementul stocurilor de vaccinuri la nivelul instituțiilor medicale, al Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP) și al Centrelor de Sănătate Publică (CSP).

Modulul de Programare online la medic este destinat gestionării solicitărilor pentru programarea la medic. Administrarea acestui modul se face de către personalul din cadrul instituțiilor medicale. Aplicația permite identificarea pacientului și vizualizarea zilelor și orelor disponibile pentru programare, atât la medicul de familie, cât și la medicii de specialitate.

Cerințe minime pentru asigurarea exploatării conforme

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

Utilizarea modulelor SIA AMP (ex: căutarea, selectarea, înregistrarea, editarea, salvarea datelor, generarea rapoartelor, extragerea datelor de către un utilizator sau un grup de utilizatori, etc.) trebuie să se realizeze fără a afecta performanța sistemului, indiferent de conținutul și volumul datelor procesate.

În cazul în care utilizatorii efectuează solicitări (requests) în aplicație și răspunsul este returnat incorect sau fără rezultat, sistemul nu trebuie să solicite autentificarea repetată pentru inițierea unei noi sesiuni de lucru sau să impună alte acțiuni neconforme cu instrucțiunile de exploatare corectă a sistemului. De asemenea, aplicația nu trebuie să fie blocată în astfel de situații.

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

Sistemul va afișa clar mesaje de eroare sau mesaje de informare, astfel încât utilizatorul să poată înțelege ușor măsurile ce trebuie să le ia în cazul apariției unor erori tehnice.

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

Optimizarea continuă a structurii bazelor de date este esențială pentru buna funcționare a întregului sistem pe termen scurt, mediu și lung, precum și pentru implementarea corecțiilor și îmbunătățirilor care se dovedesc a fi utile pe parcursul exploatării conforme a sistemului.

Totuși, structura bazelor de date poate fi modificată doar după informarea prealabilă a Beneficiarului, fără a afecta consistența sau semnificația datelor existente.

Indiferent de operațiunile efectuate, bazele de date trebuie să își mențină structura de bază, fără a solicita sau consuma excesiv resursele alocate. Sistemul va răspunde corect atât cerințelor permanente, cât și celor care se schimbă în funcție de criteriile selectate de utilizatori.

În acest sens, orice sesiune de căutare, înregistrare, editare, transfer, selecție, generare sau extragere a datelor de către utilizatori nu trebuie să ducă la creșterea timpului de afișare și extragere a datelor, nici la creșterea timpului de răspuns în situațiile în care utilizatorii accesează simultan aceleași funcționalități sau instrumente ale aplicației.

Orice acțiune de modificare sau corectare a sistemului nu trebuie să afecteze funcționalitățile existente sau cele aflate în proces de dezvoltare (în cazul unor proiecte de dezvoltare derulate simultan).

Serviciile automatizate de verificare și transfer al persoanelor pe lista de evidență a medicilor de familie trebuie să funcționeze într-un mod stabil, fără excepții.

Serviciile de conexiune web și API-urile trebuie să funcționeze instantaneu și să mențină integritatea setului de date procesate, în timp real, conform proceselor automatizate prestabilite.

Sistemul trebuie să își păstreze structura, arhitectura și designul prevăzut, să funcționeze stabil și să ofere un timp de răspuns de cel mult 3 secunde. Un timp de răspuns mai mare de 3 secunde poate afecta negativ experiența utilizatorilor..

Timpul optim de răspuns al sistemului trebuie să fie cuprins între 30 și 150 ms.

Pentru menținerea timpului optim de răspuns și al timpului maxim de răspuns, se vor efectua măsurători și analize la nivelul rețelei, serverelor, gazdelor (host), procesării aplicațiilor și accesului la bazele de date.

Aplicațiile server utilizate pe platformă (inclusiv cele cu sursă deschisă) vor fi analizate de către specialiști calificați și, dacă este necesar, vor fi înlocuite cu pachete și biblioteci actualizate, pentru a asigura compatibilitatea cu tehnologiile implementate.

Indisponibilitatea sistemului de producție nu poate depăși 4 ore pe lună și 15 minute pe zi lucrătoare în intervalul 08:00-19:00, de luni până sâmbătă. Pentru calcularea timpului de indisponibilitate se vor lua în considerare mesajele comunicate de către beneficiar, precum și apelurile efectuate, mesajele sau demersurile înaintate de registratori și destinatarii SIA AMP.

Durata indisponibilității va fi calculată de la momentul comunicării mesajului de indisponibilitate până la momentul în care Ofertantul informează despre finalizarea restabilirii serviciilor sau despre implementarea soluțiilor de tip work-around.

Soluțiile de tip „work-around” nu vor fi considerate soluții finale și nu vor înlocui măsurile de remediere permanente, deoarece acestea sunt soluții temporare, menite să ofere o rezolvare rapidă a unei probleme, dar care nu abordează cauza de bază sau nu oferă o soluționare completă și durabilă. Scopul soluțiilor „work-around” este de a minimaliza impactul problemelor într-un timp scurt, până la identificarea și aplicarea unei soluții finale și complete.

A. Cerințe față de mentenanța preventivă

Mentenanța preventivă și suport prevede totalitatea acțiunilor obligatorii planificate și întreprinse permanent de către echipa Ofertantului în următoarele scopuri:

- menținerea funcționării stabile și neîntrerupte a SIA AMP, precum și optimizarea continuă a sistemului;
- menținerea funcționării stabile și neîntrerupte a serviciilor de interconexiune și schimb de date;
- menținerea și optimizarea continuă a fluxurilor logice, asigurând procesarea calitativă a datelor înregistrate, prelucrate și extrase de către utilizatori;
- menținerea nivelului avansat de securitate;
- actualizarea componentelor sistemului (migrarea spre tehnologii actuale și actualizarea versiunilor);

- asigurarea disponibilității continue și menținerea sistemului după principiul HA (disponibilitate înaltă).

Ofertantul va prelua și va analiza incidentele cu referire la erori și defecțiuni comunicate de către beneficiar sau utilizatorii sistemului, va analiza scenariile de producere, va stabili cu acceptul beneficiarului legătura cu reprezentanții sau angajaților instituțiilor. La fel, ofertantul va prelua de la beneficiar și cereri de configurare și actualizare, solicitări de suport (prin apeluri sau mesaje).

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

Acțiuni minime obligatorii pentru mentenanța preventivă

Echipa de specialiști a ofertantului trebuie să întreprindă cel puțin următoarele acțiuni minime obligatorii pentru mentenanța preventivă și suport:

1. Planificare și analiză sistematică

- Planificarea activităților preventive pentru fiecare lună, cu scopul de a preveni și a minimiza întreruperile în funcționarea sistemului.
- Analiza arhitecturii sistemului și a versiunilor componentelor sale, pentru a asigura actualizarea în timp util și alinierea cu cele mai bune practici tehnologice.
- Revizuirea periodică a codului sursă (code review) pentru identificarea secvențelor de cod vulnerabile, învechite sau ineficiente, precum și a riscurilor de securitate.
- Revizuirea periodică a scripturilor SQL (proceduri stocate, funcții, trigger, tranzacții, vizualizări, scripturi de migrare), precum și identificarea indexilor ineficienți și a posibilelor erori de performanță.
- Analiza bazelor de date pentru a identifica potențiale îmbunătățiri în ceea ce privește performanța și consistența datelor.
- Verificarea periodică: a auditului de permisiuni, identificarea privilegiilor excesive, configurarea serverelor (dezactivare porturi și servicii neutilizate, activarea protocoalelor SSL/TLS, HTTPS, verificarea autentificărilor, etc.).

2. Actualizare și îmbunătățire continuă

- Asigurarea actualizării continue a infrastructurii software și a tehnologiilor back-end și front-end, inclusiv sisteme de operare, aplicații server, middleware, biblioteci, framework-uri, baze de date, configurări API, certificate SSL și chei publice PKI, fișiere de sistem și altele. Aceasta se realizează inclusiv prin actualizarea versiunilor, migrarea tehnologică, acțiuni de upgrade, reconfigurare și instalarea patch-urilor de securitate, pentru a proteja sistemul împotriva vulnerabilităților și atacului. **Instalarea/actualizarea certificatelor de securitate** (de ex. SSL) și cheii publice PKI pentru a asigura criptarea datelor și protecția informațiilor sensibile.

- **Rescrierea (refactoring) codului sursă ineficient la nivel front-end și back-end**, pentru îmbunătățirea lizibilității, reducerea complexității și alinierea la standardele actuale de codare.
- Restaurarea rapidă și sigură a versiunii anterioare a sistemului pentru toate componentele de sistem (aplicații, baze de date, framework-uri, biblioteci, fișiere, configurări, etc.), în cazul deficiențelor apărute ca urmare a instalărilor unor actualizări nepotrivite, aplicarea în mod necorespunzător a unor configurări noi sau acțiuni eșuate de migrare.
- **Optimizarea procedurilor de back-up** și actualizarea periodică a acestora pentru a asigura recuperarea rapidă în caz de dezastru sau la necesitate.
- Actualizarea și corectarea conținutului de date la cererea beneficiarului.
- **Actualizarea ghidurilor pentru utilizatori** și documentația tehnică pentru a reflecta modificările și îmbunătățirile efectuate.

3. Monitorizare și optimizare

- **Monitorizarea resurselor** (ex: procesor, memorie, mediu de stocare, rețea) pentru a asigura alocarea optimă a resurselor în mediul MCloud.
- **Utilizarea tehnicilor avansate în depistarea erorilor (debugging) și diagnosticare (troubleshooting)** pentru a identifica și a soluționa rapid erorile.
- **Utilizarea instrumentelor de scanare a vulnerabilităților** pentru identificarea și remedierea problemelor de securitate (inclusiv SQLi și alte tipuri specifice).
- Efectuarea testelor de penetrare și simulări de atacuri cibernetice (pentesting).
- **Optimizarea permanentă a performanței bazelor de date** prin actualizarea, reconstruirea și reorganizarea sau rescrierea indexurilor, normalizarea datelor, rescrierea scripturilor SQL, ajustarea restricțiilor, revizuirea și optimizarea structurii tabelor, fragmentare, etc.
- Monitorizarea și efectuarea testelor periodice de performanță a bazelor de date.
- Configurarea procedurilor pentru curățare automată a datelor istorice.
- Implementarea soluțiilor pentru reducerea încărcării bazelor de date..
- Menținerea algoritmilor de load balancing, testarea echilibrului de trafic și ajustarea parametrilor de performanță. Verificarea disponibilității serverelor, rebalansarea serverelor și planificarea instanțelor de restartare automatizată a serverelor în cazuri specifice și necesare.
- Menținerea și implementarea controalelor de securitate pe load balancing, auditul log-urilor, activare funcții de rate limiting și firewall pentru prevenirea atacurilor DDoS, SQLi, XSS, XMLi, etc.
- Analiza și optimizarea continuă a performanței prin analize periodice și evaluarea serverelor și aplicațiilor. Adăugare de noi servere în pool-ul de load balancing, ajustarea resurselor serverelor existente pentru a face față cerințelor suplimentară (în caz că crește numărul de utilizatori, numărul de sesiuni, etc.), segmentarea traficului, etc.

- **Testarea de performanță a sistemului** prin teste de stres, profilare și analize de scalabilitate pentru a evalua impactul modificărilor asupra sistemului.

4. Soluționarea defecțiunilor și erorilor

- **Soluționarea erorilor/ defecțiunilor de orice tip identificate de specialiști sau raportate de utilizatori**, inclusiv cele care cauzează blocaje (ex: blocaje de tip deadlock, starvation, concurrency, resource contention, system lockup, memory leaks și alte tipuri de blocaje) sau cele care duc la încetinirea proceselor, consum excesiv de resurse, timp mare de răspuns la cererile utilizatorilor, returnarea răspunsului fără date sau date incomplete/eronate, depășirea timpului de răspuns, etc.).
- **Remediarea defecțiunilor de orice tip raportate de utilizatori** în timpul proceselor de autentificare, vizualizare, căutare, înregistrare, prelucrare, editare, salvare și generare a datelor (ex: erori în calculele din rapoarte, extragerea incompletă a datelor, erori de server, time-out, timp de răspuns mare la accesare/căutare date, etc.).
- **Soluționarea problemelor de orice tip privind accesibilitatea și funcționarea** modulelor, a paginilor, meniurilor, formularelor, filtrelor de selecție, butoane, roluri, pop-up, alte compartimente extinse prin dezvoltări și reinginerie, etc.
- Identificarea și preluarea incidentelor identificate de către utilizatori, analiza, reproducerea, testarea și remediarea acestora;

5. Backup și recuperare

- **Mentținerea procedurilor de backup** și implementarea unui plan de recuperare specific în caz de dezastru. Backup-urile vor fi stocate pe mediile fizice puse la dispoziție de beneficiar.
- Monitorizarea efectuării copiilor de rezervă și efectuarea testărilor riguroase (pentru baze de date, aplicații, fișiere de sistem, etc.).
- **Efectuarea periodică a testelor de recuperare** în caz de dezastru pentru a evalua capacitatea de restaurare rapidă și completă a sistemului (aplicații, baze de date, fișiere adiționale, configurări, etc.).

6. Administrare și suport tehnic

- **Elaborarea, actualizarea și transmiterea către beneficiar a instrucțiunilor de mentținere și administrare a sistemului**, inclusiv proceduri, comenzi și scripturi pentru remediarea celor mai frecvente deficiențe identificate în timpul exploatării.
- **Gestionarea sistemului de versionare Git CI/CD** și asigurarea unui control riguros al modificărilor și actualizărilor codului sursă și documentație.
- **Documentarea și transmiterea către beneficiar** a rapoartelor de analize și testare.

- **Gestionarea sistemului de ticketing** ce aparține ofertantului și urmărirea incidentelor raportate pentru a asigura o rezolvare rapidă și transparentă a problemelor.
- Oferirea accesului beneficiarului la sistemul de ticketing gestionat de către ofertant.

7. Soluționarea blocajelor și îmbunătățirea performanței

- **Identificarea și soluționarea blocajelor de sistem**, optimizarea timpurilor de răspuns prin ajustarea configurațiilor de scalabilitate, optimizarea bazei de date și a aplicațiilor, configurări la nivel de server și mașini virtuale.
- **Analiza și îmbunătățirea proceselor de scalabilitate**, pentru a reduce timpii de răspuns și pentru a preveni încetinirea sistemului în condiții de încărcare mare (număr de accesări, număr de utilizatori sau număr de sesiuni crescut).
- **Verificarea și optimizarea configurațiilor serverelor și ale aplicațiilor** pentru a preveni erorile și pentru a asigura performanțe constante.

În mentenanța preventivă și suport se vor documenta toate activitățile și se vor oferi de către ofertant, la solicitarea beneficiarului sau în termene stabilite, următoarele documente: Raport de analiză a arhitecturii de sistem; Raport privind revizuirea codului (code review); Raport privind scanările/identificările vulnerabilităților în componentele sistemului; Raportul testelor de performanță; Raportul testelor de penetrare și raportul testelor de recuperare în caz de dezastru (simulări). Plan de mentenanță (va conține toate activitățile planificate cu excepția incidentelor); Raport de soluționare a incidentelor, a erorilor de sistem, a cererilor de configurare și actualizare; Facturi fiscale și act predare-primire a serviciilor prestate; Alte documente tehnice sau instrucțiuni relevante.

B. Cerințe față de mentenanța adaptivă și de corecție

Activitățile mentenanței adaptivă și de corecție sunt modificări esențiale efectuate asupra SIA AMP la cererea beneficiarului, având la bază propunerile ofertantului, necesitățile beneficiarului, modificările legislației, etc.

În baza unei analize complete a cererilor de modificare, ofertantul va identifica și va propune beneficiarului cele mai eficiente și actuale soluții.

Activitățile aferente mentenanței adaptivă și de corecție au la bază scopul de asigurare a capacității de funcționare a sistemului în condiții modificate sau care se modifică pe perioada exploatarei, adăugarea unor funcționalități și componente SIA AMP, etc.

Acțiunile aferente mentenanței adaptivă și de corecție nu includ activitățile care sunt necesare de a fi întreprinse conform acțiunilor minime obligatorii prevăzute pentru mentenanța preventivă și suport.

Pentru mentenanța adaptivă și de corecție, beneficiarul a stabilit următoarele cerințe minime:

- Îmbunătățirea modulelor de sistem (ex: recepție, recepție on-line, fișa medicală, statistică, administrare, laborator, gestiune stoc, etc).
- Implementarea soluțiilor de eficientizare ale mecanismelor de generare și export a datelor aferente rapoartelor de volum mare, în scopul reducerii timpului de generare și export, minimizarea consumului de resurse, creșterea scalabilității (scaling up, scaling out), îmbunătățirea experienței utilizatorilor.
- Implementarea soluțiilor de arhivare (ex. grafice de lucru setate învechite, conturi inactive, angajări inactive, etc.) pentru stocarea datelor neactuale, dar ascunse la nivelul interfeței utilizatorului (ex: tehnici de tip „soft delete”).
- Asigurarea interconectării SIA AMP și SIA AOAM pentru schimbul de date privind evidența beneficiarului pe lista medicilor de familie, precum și actualizarea zilnică a datelor aferente statutului de asigurare;
- Implementarea soluțiilor de schimb de date între SIA AMP și alte sisteme informaționale;
- Interconectare SIA AMP cu MLog, MConnect și MNotify;
- Implementarea sistemelor automatizate pentru monitorizarea instanțelor și alertă (ex: Zabbix, Nagios, etc.) disponibile și pentru beneficiar;
- Implementarea mecanismelor de autodectare/ autoremediere (ex: metode Self-Healing SI) pentru îmbunătățirea capacității sistemului de a detecta și remedia problemele în mod autonom;
- Implementarea soluțiilor de scalare automatizată (ex. tip HPA);
- Implementarea soluțiilor de containizare pentru asigurarea portabilității și scalabilității sistemului, precum și în scopul eficientizării resurselor MCloud alocate (ex: Kubernetes);
- Alte modificări la cererea beneficiarului;

În acest sens, ofertantul va oferi recomandări beneficiarului, va prelua de la beneficiar solicitări și cereri/mesaje de modificare. Împreună cu beneficiarul, se va stabili nivelul de complexitate, planul de realizare și efortul de soluționare conform timpului de intervenție prestabilit.

În mentenanța adaptivă și de corecție se vor documenta toate activitățile și se vor oferi de către ofertant, la solicitarea beneficiarului sau în termene stabilite, următoarele documente: Plan de mentenanță (va conține toate activitățile planificate cu excepția incidentelor); Raport de implementare a modificărilor, teste și UAT; Ghiduri de utilizare și instrucțiuni (dacă necesită modificări); Document de arhitectura a sistemului (dacă necesită modificări); Facturi fiscale și act de predare-primire a serviciilor prestate; Alte documente relevante.

Ofertantul trebuie să fie mereu pregătit să propună beneficiarului soluții actuale și eficiente pentru îmbunătățirea SIA AMP. Este esențial să răspundă prompt solicitărilor de modificare, să le analizeze cu atenție și să ofere cele mai bune recomandări și soluții de implementare.

Cantitatea de servicii de mentenanță adaptivă și corecție prestate lunar va fi determinată în funcție de volumul de efort planificat pentru fiecare lună.

Performanța serviciilor de mentenanță

În scopul evaluării obiective a performanței serviciilor de mentenanță și a stării de funcționare a SIA AMP, se vor aplica indicatori cheie KPI pentru stabilirea criteriilor de performanță, inclusiv metrice și indicatori.

La solicitarea beneficiarului, ofertantul va oferi toate informațiile necesare aferente cerințelor stabilite în caietul de sarcini, sau alte informații relevante, necesare pentru înțelegerea aspectului tehnic a problemelor abordate.

Indicatori și criterii de performanță

Indicator	Rezultat așteptat
Timpi de răspuns (response time) SIA AMP până la 1 secundă (cereri de date simple) și până și 3 secunde (cereri complexe).	Nu mai puțin de 99% disponibilitate (calculat pentru o lună)
Timpul de recuperare în caz de dezastru (Disaster Recovery Time)	În cazul unui dezastru tehnologic se aplică un timp de remediere recomandat până la 3 ore.
Timp de răspuns pe fiecare sesiune – aplicație și MPass	Logare Mpass – 3-7 secunde pe procese cumulative (cu excepția cazurilor unor deficiențe ce nu țin de SIA AMP)
Timp de răspuns în sesiunea de lucru a utilizatorului (aplicație+bazele de date), activități operaționale	<p>Timp de răspuns cel mult 3 secunde pentru cereri, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adăugare manuală a datelor în aplicație; Selectarea datelor din sursa SIA AMP; Salvarea datelor; Interogări aferente unor liste și rapoarte; Accesare compartimentelor aplicației (meniuri, submeniuri, formulare) cu conținut mare de informații; Extragere date prin servicii web; <p>Timp de răspuns cel mult 1 secundă pentru accesarea elementelor aplicației după logare (pagină, meniu, submeniu, compartimente, taburi, butoane, module, formulare, rapoarte, etc.) cu conținut redus de informații – cel mult 1 secundă;</p>
Timp de răspuns sesiune de lucru (aplicație+bazele de date), rapoarte	Pentru rapoarte cumulative de volum mare (rapoarte legate de programări, tichete statistice, vizite, consultații, examinări, servicii, rezultate investigații, etc.), în dependență de raport, pentru extragerea

	<p>(export) datelor aferente rapoartelor statistice (format XLS sau CSV) sunt stabiliți următorii timpi de răspuns:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel mult 5 secunde pentru extragerea datelor (export XLS) aferente rapoartelor pentru o perioadă de o lună; - Cel mult 15 secunde pentru extragerea datelor (export XLS) aferente rapoartelor pentru o perioadă de 3 luni; - Cel mult 30 secunde pentru extragerea datelor (export XLS) aferente rapoartelor pentru o perioadă de 6 luni; - Cel mult 60 secunde pentru extragerea datelor aferente rapoartelor pentru o perioadă de 12 luni. <p>Pentru alte rapoarte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel mult 5 secunde pentru extragerea datelor (export XLS) aferente rapoartelor ce conțin până la 2000 rânduri de înregistrări. Respectiv, 50 secunde pentru 20 000 rânduri, 100 secunde pentru 40 000 rânduri, etc.
Interoperabilitate AMP cu: AMS, Lista Medici CNAM, RSP, Mconnect, Mpass, Mnotify	99% disponibilitate
Efectuarea regulată a copiilor de rezervă	100% copii efectuate și transferate către Beneficiar
Timp de intervenție, soluționarea incidentelor și estimarea efortului	99% disponibilitate
Conlucrare, participarea la ședințele de progres și ședințele tehnice	99% disponibilitate

Metrici și indicatori

Metrici	Metode de calcul	Aplicare
MTTI (Mean Time To Incident)	$MTTI = (T_1 + T_2 + \dots + T_n) / n$ <i>MTTI - Timpul mediu între incidente;</i> <i>T₁, T₂, ..., T_n – durata individuală a fiecărui incident;</i>	<i>Se aplică în procesele de monitorizare și detectare a incidentelor sau a vulnerabilităților.</i>

	<i>n-număr total de incidente în anumit interval de timp.</i>	
MTTR (Mean Time To Repair)	<i>MTTR= (T1+T2+..+Tn)/n T1,T2,...,Tn – timpul necesar pentru remediere (soluționare); n- număr total de incidente</i>	<i>Se aplică în procesele de remediere a incidentelor sau vulnerabilităților.</i>
RR (Rapid Response)	<i>RR= (nr/n)*100% RR-Rata de remediere a vulnerabilităților identificate; Nv-numărul vulnerabilităților remediate rapid; n-numărul total de vulnerabilități identificate.</i>	<i>Se aplică în procesele de remediere a vulnerabilităților sau incidente de securitate.</i>
IRR (Incident Resolution Rate)	<i>IRR= (nr/n)*100% IRR-rata de rezolvare a incidentelor; nr- numărul incidentelor remediate; n- numărul total de incidente raportate/identificate.</i>	<i>Se aplică în procesele de remediere a incidentelor comunicate/identificate.</i>
CRR (Change Request Rate)	<i>CRR= (nc/n)*100% CRR – Rata cererilor de modificare; nc- număr cereri recepționate/soluționate; n- număr total de cereri.</i>	<i>Se aplică în procesele de implementare a soluțiilor în baza cererilor de modificare înaintate de către beneficiar.</i>
ART (Average Response Time)	<i>AVR=(T1+T2+..+Tn)/n T1,T2,...,Tn – durata individuală a fiecărui răspuns; n-număr total de solicitări.</i>	<i>Se aplică în procesele de comunicare ale perioadei de mentenanță pentru a determina timpul mediu de răspuns a ofertantului la solicitările beneficiarului (comunicate prin mesaje, apeluri, etc)</i>
Feedback	Feedbackul (de tip pozitiv, constructiv, negativ) se transmite de către echipa beneficiarului.	<i>Se transmit de către beneficiar (sau utilizatori desemnați de beneficiar).</i>

Cerințe privind elaborarea documentației

Denumire	Periodicitate
Document de analiză a arhitecturii de sistem.	În primele 15 zile de la data semnării contractului. Ulterior-la solicitarea beneficiarului.
Raport privind revizuirea codului (code review); Raport privind scanările/identificările vulnerabilități în componentele sistemului; Raportul testelor de penetrare;	În primele 30 zile de la data semnării contractului; În cazul unor modificări esențiale aplicate asupra sistemului; În cazul incidentelor de securitate și atacuri cibernetice;

Raportul testelor de performanță; Raportul testelor de recuperare în caz de dezastru.	La solicitarea beneficiarului, dar nu mai puțin decât o dată la 6 luni;
Plan de mentenanță (va conține toate activitățile planificate cu excepția incidentelor);	Până la data de 5 a fiecărei luni;
Raport de soluționare a incidentelor;	Până la data ultimei zile lucrătoare din fiecare lună;
Raport de soluționare a erorilor de sistem, cereri de configurare și actualizare;	Până la data ultimei zile lucrătoare din fiecare lună;
Raport de implementare a modificărilor, teste și UAT;	Până la data ultimei zile lucrătoare din fiecare lună;
Ghiduri de utilizare, instrucțiuni;	Odată cu modificarea sistemului;
Instrucțiuni și descrieri tehnice;	La solicitarea beneficiarului;
Document de arhitectură pentru sistemul modificat;	Odată cu modificările arhitecturii, dar nu mai târziu de data 01.10.2025;
Document de concept al mentenanței;	La solicitarea beneficiarului, dar nu mai târziu de data 01.10.2025;
Facturi fiscale și act predare-primire a serviciilor prestate;	Până la data ultimei zile lucrătoare din fiecare lună;
Alte documente relevante;	La solicitarea ofertantului sau a beneficiarului.

Cerințe privind periodicitatea ședințelor organizate

Tip	Periodicitatea
Ședințe de progres	Săptămânal
Ședințe de lucru (inclusiv pentru suport și consultanță)	La solicitarea beneficiarului sau la solicitarea ofertantului

**La necesitate, ofertantul va asigura disponibilitatea tuturor specialiștilor cheie din cadrul echipei de mentenanță pentru participarea la ședințele de progres și la ședințele de lucru în vederea colaborării directe cu beneficiarul.*

Cerințe privind timp de răspuns la solicitare

Prioritatea incidentului	Timp de recepționare	Timp maxim pentru examinare și răspuns
Solicitare prin mesaj electronic	0-15 minute	0-6 ore
Solicitare prin apel telefonic	0-30 minute	0-6 ore

**Se referă la solicitările privind obținerea informațiilor aferente activităților de mentenanță, cele de planificare, etc. Nu se referă la incidente, erori de sistem, cereri de modificare, cereri de configurare și actualizare..*

Cerințe privind soluționarea incidentelor

Prioritatea incidentului	Timp de recepționare și intervenție	Timp maxim pentru soluționare/remediere	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	5 ore	3 zile	10 zile

**Incidentele se referă la defecțiuni, erori software, probleme de performanță, probleme de conectivitate, breșe de securitate, etc. ce afectează calitatea, siguranța și disponibilitatea SIA AMP, duc la depășirea timpilor maximi de răspuns prevăzuți și pot afecta activitățile profesionale desfășurate de către posesor, deținător, registratori și destinatarii datelor prelucrate în sistem.*

Cerințe privind soluționarea erorilor de sistem, cereri de configurare și actualizare

Nivele de complexitate	Timp maxim pentru recepționare	Termen maxim pentru analiză	Termen maxim de soluționare
Remediere cu nivel redus	0-60 minute	0-1 zi	0-1 zile
Remediere cu nivel mediu	1-3 ore	1-3 zile	1-3 zile
Remediere cu nivel avansat		3-5 zile	3-5 zile
Remedieri cu nivel foarte mare		5-20 zile	5-20 zile

**Se referă la unele neajunsuri software și hardware, acțiuni ce necesită intervenții minime preventive, acțiuni de configurare sau de actualizare, probleme la nivel de aplicație, erori, date eronate la nivel de rapoarte, precum și alte deficiențe identificate și comunicate de către utilizatori. De regulă, aceste acțiuni au termen de soluționare mai mare, deoarece nu devin parte a unui incident, nu sunt depistate imediat, nu duc la depășirea timpilor maximi de răspuns prevăzuți, nu afectează activitățile profesionale desfășurate de către posesor, deținător, registratori și destinatarii datelor prelucrate în sistem. În alte cazuri, erorile ce devin parte a unor incidente, se vor soluționa conform timpului prevăzut în cerințele de soluționare a incidentelor.*

Cerințe privind soluționarea cererilor de modificare (mentenanță adaptivă și de corecție)

Nivele de complexitate	Termen de recepționare	Termen maxim de analiză și estimare	Termen maxim de soluționare și testare
Modificare cu nivel redus	1 zi	1 zi	0-5 zile
Modificare cu nivel mediu	1 zi	3 zile	5-10 zile
Modificare cu nivel avansat	1 zi	5 zile	10-20 zile
Modificare cu nivel foarte mare	1 zi	7 zile	20-45 zile

**Pentru activitățile planificate în realizarea obiectivelor din mentenanța adaptivă și de corecție, ca urmare a efectuării unei analize și înaintarea soluțiilor de către ofertant, durata de timp și efortul estimat se stabilesc doar de comun acord cu beneficiarul.*

Condiții de confidențialitate, securitate și protecția datelor

Condițiile de confidențialitate, securitate și protecție a datelor vor fi asigurate și

respectate în conformitate cu prevederile legale în vigoare și vor fi obligatorii pentru toate persoanele din echipa Ofertantului.

Toate rezultatele obținute și toate modificările efectuate în perioada prestării serviciilor de mentenanță vor aparține beneficiarului fără restricții sau limitare de timp.

Condițiile de confidențialitate vor fi asumate de ambele părți în baza unui acord de confidențialitate.

Recuperare în caz de dezastru

Ofertantul va asigura recuperarea datelor și recuperarea întregului sistem în caz de dezastru (Disaster Recovery) pentru situațiile produse din următoarele cauze:

- dezastru naturale (ex: cutremure, incendii, inundații, etc.);
- atacuri cibernetice (ex: ransomware, DDos, MitM, phishing, intruziuni, furt sau scurgeri de date, etc);
- defecțiuni tehnice hardware (ex: defecțiunile componentelor hard la nivel de server, echipamente de rețea, defecțiuni electrice, etc);
- erori umane (ex: ștergeri date, criptare date, configurări greșite, actualizări defectuoase, migrări tehnologice eșuate, etc);
- probleme de infrastructură (ex: probleme la nivelul centrelor de date, probleme de alimentare cu energie, alte cazuri de duc la indisponibilitatea sistemului).

În acest sens, ofertantul va include în echipa sa specialiști calificați în domeniul securității cibernetice, care vor implementa măsurile de securitate necesare, conform cerințelor din caietul de sarcini, legislației naționale și standardelor aplicabile. De asemenea, aceștia vor efectua teste de recuperare prin simulări, pentru a identifica vulnerabilitățile, timpul necesar pentru recuperare, metodele de restaurare și alte informații esențiale și necesare beneficiarului în procesul de elaborare și menținere a unui plan de recuperare în caz de dezastru pentru SIA AMP.

Mod de conlucrare și organizare

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

Ținând cont de complexitatea sistemului informațional, este importantă promovarea colaborării între specialiștii din echipa beneficiarului și specialiștii din echipa ofertantului fiind implicați specialiști din diverse departamente (ex: suport, dezvoltare, securitate, management, consultanta, etc) pentru rezolvarea eficientă și calitativă a problemelor apărute.

Doar la solicitarea beneficiarului, ofertantul va asigura participarea tuturor specialiștilor cheie din echipa de mentenanță la ședințele de progres sau la ședințele de lucru, inclusiv în scopul conlucrării cu alți specialiști din alte instituții (ex: STISC, EGOV, ASP, ANSP, MS, AMED, etc) sau cu specialiștii din cadrul altor echipe ale companiilor contractante

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 conform efortului stabilit.

Atât în perioada mentenanței, cât și în perioada garanției de 12 luni, ofertantul va oferi 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, sau dacă se constată că în lipsa acestor informații sunt sau pot fi afectate activitățile beneficiarului.

Cerințe minime pentru activitățile de suport

Ofertantul va asigura un nivel corespunzător de conlucrare cu beneficiarul, fiind îndeplinite următoarele cerințe minime:

Accesibilitatea.

Disponibilitatea liniei de suport din partea ofertantului 24 ore/7 zile;

Oferirea datelor de contact (telefon, email, remote-acces, etc) a personalului de suport din partea ofertantului.

Disponibilitatea.

Ofertantul va asigura participarea specialiștilor cheie la ședințele de progres, ședințele tehnice de lucru, întruniri on-line, alte tipuri de conlucrări, etc.

Calitatea.

Recepționarea celor comunicate de către beneficiar;

Înțelegerea nevoilor beneficiarului și implicarea personalului calificat și instruit pentru a gestiona incidentele, cereri, modificări, etc; Comunicarea eficientă și oferirea răspunsului rapid pentru toate adresările beneficiarului;

Solicitarea și recepționarea de feedback de la beneficiar pentru servicii acordate;

Managementul incidentelor

Aplicarea metodologiilor Agile în organizarea și realizarea lucrărilor de mentenanță;

Preluarea și atribuirea automată a ticketelor către specialiști cheie calificați;

Gestionarea incidentelor, cereri, solicitări în sistem de gestiune dedicat (sistem de ticketing sau de planificare a sarcinilor) ce se află în proprietatea ofertantului sau deține drepturi de utilizare;

Gestionarea de către ofertant a propriului sistem de ticketing, oferind beneficiarului acces de utilizare pentru înregistrarea ticketelor, cererilor, precum și pentru preluarea rapoartelor automatizate;

Cerințe față de livrabile

Ofertantul va menține în stare actuală documentația tehnică aferentă softului. Documentația conține suficientă informație pentru ca orice echipa de dezvoltatori soft/administratori terți din cadrul companiilor contractante să poată oferi beneficiarului serviciile de mentenanță.

Ofertantul va notifica Beneficiarul despre noile versiuni și despre modificările importante a aplicare asupra documentației tehnice aferentă sistemului.

Ofertantul va asigura controlul versiunilor codului sursă prin aplicațiile GIT și va oferi beneficiarului codul sursă compilabil pe suport DVD-R, instrucțiuni de instalare, ghidul administratorului până la data finalizării contractului de mentenanță.

La fel, ofertantul trebuie să asigure predarea concepției de mentenanță și planul de mentenanță până la data finalizării contractului de mentenanță.

În acest context, pentru eficientizarea proceselor de mentenanță și stabilirea obiectivelor/cerințelor pe termen lung, este esențial să fie elaborată de către ofertant concepția de mentenanță bine structurată. Concepția de mentenanță urmează să cuprindă cel puțin următoarele obiective:

- a) Asigurarea funcționării neîntrerupte a sistemului informațional;
- b) Optimizarea performanței și eficienței sistemului;
- c) Protejarea și securizarea datelor și informațiilor stocate în sistem;
- d) Identificarea și remedierea rapidă a problemelor tehnice și a defecțiunilor;
- e) Asigurarea respectării standardelor și reglementărilor de securitate și confidențialitate.

Cerințe minime față de echipa de mentenanță

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

Ofertantul va include în echipa de mentenanță specialiști cheie disponibili pentru conlucrarea cu beneficiarul.

În cazul concediilor (de odihnă, medicale, deplasări etc.) sau altor situații care duc la încetarea temporară a atribuțiilor de muncă ale specialiștilor din cadrul echipei, sau în situațiile în care specialistul nu poate fi disponibil pentru îndeplinirea activităților aferente mentenanței, ofertantul va asigura înlocuirea membrilor echipei cu alți membri calificați, ținând cont de cerințele prezentului caiet de sarcini și doar cu acordul beneficiarului.

Ofertantul este obligat să informeze în prealabil beneficiarul despre necesitatea modificării echipei de mentenanță, va transmite CV-ul persoanei care înlocuiește o altă persoană și va confirma recepționarea răspunsului (de acceptare sau refuz) expediat de către Beneficiar.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a refuza modificarea componenței minime a echipei în cazul în care pregătirea profesională și experiența noilor membri nu corespunde cerințelor stabilite în prezentul caiet de sarcini sau solicitarea privind modificarea echipei nu este relevantă.

CNAM a identificat următoarele cerințe minime privind numărul de specialiști, tipul de specialiști, studii și certificări, specializarea și experiența pe care trebuie să o dețină fiecare membru din echipa de mentenanță a ofertantului (specialiști cheie)*:

Manager de proiect (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Cunoaște limba de stat;
- Deține un Certificat de calificare privind 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;

- Experiență profesională generală de minim 3 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, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).*

Specialist infrastructura sistem (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
 - Cunoaște limba de stat;
 - Certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare (dacă deține);
 - Experiență profesională generală în domeniul de specialitate de minim 3 ani;
 - Experiență în administrarea și menținerea unui nivel avansat de securitate pentru sisteme Linux, Windows Server, VMware, aplicații server, protocoale de comunicație, precum și în implementarea soluțiilor de containerizare (ex: Kubernetes), etc..
 - Cunoaște tehnologiile și componentele back-end și front-end ale SIA AMP descrise în prezentul caiet de sarcini;
 - Are experiență în analiza și îmbunătățirea arhitecturii SI;
 - Are experiență în elaborarea calitativă a documentației tehnice de arhitectură SI;
 - Are experiență dobândită prin participarea în cel puțin 3 proiecte în activități IT complexe privind infrastructura software și hardware pe platforma Cloud
- (se justifică prin documente, ex: CV-uri, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).*

Specialist programator front-end (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
 - Certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare (dacă deține);
 - Cunoaște limba de stat;
 - Are experiență de minim 3 ani în domeniul de programare;
 - Cunoaște și are experiență în tehnologiile și componentele back-end și front-end ale SIA AMP descrise în prezentul caiet de sarcini;
 - Cunoaște bunele practice și are experiență în activități de modernizare tehnologică ale sistemelor informaționale;
 - Are experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist front-end în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informațional de complexitate similară
- (se justifică prin documente, ex: CV-uri, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).*

Specialist programator back-end (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare (dacă deține);
- Cunoaște limba de stat;
- Are experiență de minim 3 ani în domeniul de programare;
- Cunoaște și are experiență în tehnologiile și componentele back-end și front-end ale SIA AMP descrise în prezentul caiet de sarcini și alte tehnologii înrudite;

- Are experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist back-end în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informațional de complexitate similară
(se justifică prin documente, ex: CV-uri, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).

Specialist proiectare și menținerea bazelor de date (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare (dacă deține);
- Cunoaște limba de stat;
- Are experiență de minim 3 ani în domeniul de proiectare și întreținere a bazelor de date;
- Cunoaște și are experiență în tehnologiile și componentele front-end ale SIA AMP descrise în prezentul caiet de sarcini;
- Are experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist frontend în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informațional de complexitate similară
(se justifică prin documente, ex: CV-uri, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).

Specialist în testare (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare (dacă deține);
- Cunoaște limba de stat;
- Are experiență de minim 3 ani în domeniul de testare sau programare;
- Cunoaște și este familiarizat cu tehnologiile și componentele back-end și front-end ale SIA AMP, precum și altele înrudite;
- Cunoaște și are experiență în QA. Are experiență în diverse metode de testare și în documentarea acestor activități, inclusiv testări de securitate;
- Are experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist în testare cel puțin 3 proiecte de /testare implementare a unui sistem informațional de complexitate similară
(se justifică prin documente, ex: CV-uri, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).

Specialist în securitatea informațională (minim 1 persoană)

- Studii superioare finalizate cu diplomă de licență în domeniul TIC sau domenii conexe;
- Certificate ce confirmă nivelul de pregătire în domeniul de specializare (dacă deține);
- Cunoaște limba de stat;
- Cunoaște și are experiență în tehnologiile și componentele back-end și front-end ale SIA AMP, precum și cele înrudite;
- Cunoaște și are experiență în metode de analiză și identificare a vulnerabilităților unui sistem informațional la diferite nivele;
- Are experiență și poate efectua teste de penetrare, teste și simulări de recuperare în caz de dezastru;
- Are experiență în utilizarea metodelor actuale de scanare/identificare a vulnerabilităților;
- Poate oferi beneficiarului recomandări pentru sporirea nivelului de securitate al sistemului informațional;

- Este familiarizat cu bunele practici de identificare a vulnerabilităților comune (ex: SQLi, XSS, CSRF, IDOR, RCE, expunerea datelor, configurarea necorespunzătoare a sistemelor de operare, etc.);
- Este familiarizat cu reglementările și standardele de securitate;
- Are experiență dobândită prin participarea în calitate de specialist în securitate informațională/cibernetică în cel puțin 3 proiecte de implementare a unui sistem informațional de complexitate similară
(se justifică prin documente, ex: CV-uri, descrierea proiectelor și/sau scrisori de recomandare din partea beneficiarilor de proiecte, remise pe numele operatorului economic, angajatul căruia a fost).

**Cerințele minime stabilite nu limitează ofertantul în posibilitatea includerii în echipă și a altor specialiști non-cheie pentru activitățile de mentenanță necesare.*

**Echipa CNAM va conlucra direct doar cu specialiștii cheie.*

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

30. În cazul achizițiilor periodice, calendarul estimat pentru publicarea anunțurilor viitoare: NU

31. Data publicării anunțului de intenție sau, după caz, precizarea că nu a fost publicat un astfel de anunț: *nu a fost publicat*

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

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

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

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

35. Alte informații relevante: *nu sunt*

Președintele grupului de lucru: _____

Ion DODON
L.Ș.