



Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale

CAIET DE SARCINI

privind

Serviciile de mentenanță corectivă, preventivă și adaptivă a aplicației soft “Înregistrarea Dispozitivelor Medicale(AMDM Software)”.

Anexa nr.1 TERMENI DE REFERINȚĂ

Destinați pentru achiziționarea Serviciilor de mentenanță corectivă, preventivă și adaptivă a aplicației soft “Înregistrarea Dispozitivelor Medicale(AMDM Software)”.

1. Noțiuni utilizate

1. **AMDM** – Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale

2. **TI** - Tehnologii informaționale

3. **Utilizatori** - Persoanele care interacționează cu aplicația

4. **Aplicația Soft Înregistrarea Dispozitivelor Medicale** – are o arhitectură distribuită (multi-tier) și este compusă din următoarele componente tehnologice și de infrastructură:

1. Client Desktop (Front-end intern)- Aplicație de tip Desktop destinată exclusiv utilizatorilor interni (angajaților) AMDM. Asigură interfața pentru configuratorul de metadate, managementul utilizatorilor, fluxurilor operaționale, înregistrărilor/aprobărilor și managementul documentelor.

2. Portal Web (Front-end extern) Aplicație Web destinată mediului extern (operatorilor economici și reprezentanților autorizați). Asigură interfața pentru funcționalitățile de depunere a cererilor online, urmărire a trasabilității și descărcare a documentelor.

3. Server de Aplicație / API Server (OscDB) Server dedicat care găzduiește logica de business a sistemului și serviciile backend (API). Acționează ca punct central de interacțiune și procesare (tip OscDB) între interfețele utilizatorilor (Client Desktop și Portal Web) și baza de date.

4. Server de Baze de Date (MS SQL Server) Server separat și izolat, dedicat exclusiv stocării, gestionării și interogării datelor sistemului. Găzduiește instanțele de baze de date relaționale (MS SQL Server) cu care interacționează Serverul de Aplicație.

5. **Mentenanță adaptivă/ dezvoltare și extinderi:** Intervenții asupra sistemului care presupun extinderea funcționalităților existente, crearea de noi module (ex. Registrul operatorilor economici), ajustarea fluxurilor de lucru și integrarea cu servicii externe guvernamentale (precum MPay, MCloud), pentru a asigura conformitatea aplicației cu noile necesități operaționale și normative ale AMDM. Aceste servicii se vor consuma din fondul de om/ore alocat.

6. **Mentenanță corectivă/ remediere erori (bug-fixing) și incidente:** Intervenții punctuale pentru diagnosticarea, izolarea și remedierea erorilor (bug-urilor) sau a incidentelor apărute în exploatarea sistemului, care afectează funcționalitatea normală a acestuia. Efortul pentru aceste intervenții se va consuma din fondul alocat de om/ore **exclusiv** pentru modulele și funcționalitățile preexistente semnării prezentului contract (cod legacy). Toate erorile, vulnerabilitățile sau disfuncționalitățile identificate în modulele, funcționalitățile sau integrările noi – dezvoltate de Prestator în baza orelor de *Mentenanță Adaptivă* din prezentul contract – vor fi remediate pe cheltuiala exclusivă a Prestatorului (în baza garanției de bună execuție a codului livrat), fără a diminua fondul de om/ore alocat de AMDM.

7. Mentenanță preventivă/ mentenanță, actualizări și suport curent: Activități proactive, prestate pe bază de abonament lunar, care includ administrarea și monitorizarea serverelor (inclusiv infrastructura MCloud), instalarea actualizărilor de securitate (update-uri/patch-uri), optimizarea bazelor de date, realizarea copiilor de siguranță (backup) și oferirea de suport tehnic/consultanță utilizatorilor AMDM. Scopul este prevenirea incidentelor și asigurarea funcționării neîntrerupte a sistemului.

2. Cerințe pentru mentenanță și suport

Scopul serviciilor de mentenanță adaptivă și suport a sistemului **pentru înregistrarea dispozitivelor medicale** este de a asigura pentru AMDM realizarea următoarelor obiective:

- Funcționalitatea oferită de sistem va fi aliniată în timp în funcție de schimbarea necesităților.
- Incidentele și problemele apărute în procesul de exploatare a **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale** vor fi adresate, preluate și soluționate în timp util, cu impact minim asupra activității utilizatorilor;
- Dificultățile în exploatarea **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale** vor putea fi depășite corect și în timp util, fără a afecta funcționarea sistemului informatic.

Pentru atingerea acestor obiective, serviciile de suport și mentenanță urmează să fie prestate de Ofertant conform cerințelor stabilite în acest caiet de sarcini.

Ofertantul trebuie să descrie activitățile ce vor fi desfășurate de acesta pentru a răspunde acestor cerințe.

2.1. Cerințele generale de mentenanță și suport

Compartimentul dat conține cerințele generale ale proceselor de mentenanță și suport a “**sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale**”.

Aplicația este constituită din următoarele componente:

Client Desktop

- interfață desktop WinForms destinată utilizatorilor interni ai AMDM
- configurator de metadata și nomenclatoare
- managementul fluxurilor operaționale, înregistrărilor și documentelor

Portal Web

- aplicație web destinată operatorilor economici și reprezentanților autorizați
- interfață ASP.NET WebForms
- acces la funcționalități de depunere, urmărire și descărcare a documentelor

API / servicii backend

- API .NET 7 utilizat pentru interacțiunea între componentele aplicației
- gestionarea logicii de business și a accesului la date

Tabelul 2.2 conține toate cerințele generale de mentenanță și suport a “ **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale**”.

Tabelul 2.2. **Cerințele generale de mentenanță și suport**

ID	Obligatoriu	Cerința
1	Da	Ofertantul va presta servicii de mentenanță și adaptare pentru aplicația software și componentele aferente acestuia Dispozitive Medicale Soft și aplicației web a acestuia până la finele anului 2026.
2	Da	După finisarea contractului de prestare a serviciilor de mentenanță și suport, AMDM poate solicita prelungirea prin act adițional, în limita cadrului legal și a alocărilor bugetare.
3	Da	Odată cu semnarea contractului, Ofertantul va semna cu AMDM, declarațiile de confidențialitate, precum și acordul de prelucrare a datelor cu caracter personal.

2.3. Specificațiile serviciilor de mentenanță preventivă, corectivă și de suport

În acest punct sunt stabilite tipurile de servicii de suport și mentenanță solicitate. Orice referință ulterioară la acești termeni va avea semnificația indicată la acest punct. De asemenea, sunt stabilite cerințele AMDM pentru fiecare tip de servicii în parte.

2.3.1. Serviciile de suport tehnic și mentenanță corectivă pentru aplicația software Dispozitive Medicale Soft și aplicației web a acestuia

Serviciile de suport sunt prestate de Ofertant în vederea depășirii incidentelor produse ca urmare a exploatării **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale**, în vederea soluționării problemelor depistate pe parcursul exploatării **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale** și în scopul utilizării corecte și eficiente a **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale** de către utilizatori.

Un incident aferent sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale reprezintă orice eveniment care a afectat sau ar fi putut afecta funcționarea normală a uneia sau mai multor componente ale sistemului. Cauza incidentului este orice factor care a dus sau poate duce la producerea acestuia.

O solicitare de consultanță este o adresare din partea utilizatorilor către Ofertant în vederea obținerii suportului consultativ la utilizarea, configurarea și menținerea în funcțiune a **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale**.

Serviciile de suport sunt destinate să asigure utilizarea în timp a **sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale** la parametri de calitate necesari pentru funcționarea aplicației după cum urmează:

- Disponibilitatea - capacitatea aplicației și a componentelor sale de a primi interogări din partea entităților autorizate și de a răspunde în timp util la aceste interogări;
- Utilizabilitatea - capacitatea aplicației de a funcționa corect, livrând către utilizatori și entități autorizate serviciile scontate;
- Performanța - capacitatea aplicației de a răspunde la interogările legitime la parametri stabiliți;
- Securitatea - capacitatea aplicației de a asigura confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea datelor stocate și gestionate.

Acest compartiment stabilește cerințele pentru serviciile de suport cu utilizare a terminologiei de mai sus.

Tabelul 2.3.2 conține cerințele serviciilor de suport pe care trebuie să le presteze Ofertantul pe parcursul perioadei de mentenanță.

Tabelul 2.3.2 Cerințele privind serviciile de suport pentru **aplicația software Dispozitive Medicale Soft și aplicației web a acesteia**

ID	Obligativitatea	Cerința
1	Obligatorie	Ofertantul va oferi suport utilizatorilor la soluționarea incidentelor aferente, indiferent de cauzele ce au dus la apariția incidentului (exemplu: erori în aplicație, probleme la nivel de soft de sistem, probleme în aplicații externe). În acest scop, în funcție de specificul fiecărui caz de incident în parte, Ofertantul poate întreprinde următoarele acțiuni: • recepționarea de la utilizatori a informației despre incidentul produs și contextul producerii acestuia; • localizarea incidentului și identificarea activităților imediate ce trebuie să fie întreprinse în vederea diminuării impactului incidentului; • identificarea cauzelor incidentului și stabilirea acțiunilor necesare pentru a fi întreprinse în vederea înlăturării incidentului; • ghidarea utilizatorilor în vederea întreprinderii acțiunilor pentru diminuarea impactului incidentului și soluționarea acestuia în limita de timp stabilită; • prezentarea informației detaliate către AMDM privind cauzele incidentului, raționamentul acțiunilor întreprinse și acțiunile planificate pentru a preveni repetarea incidentelor similare; • examinarea necesității de înregistrare a unei noi probleme aferente ale uneia din aplicații (în cazul înregistrării problemei, Ofertantul o va gestiona conform cerințelor aferente serviciilor de suport pentru soluționarea problemelor).
2	Obligatorie	Ofertantul va presta servicii de suport pentru soluționarea problemelor înregistrate la nivelul sistemului. În acest scop, în funcție de specificul fiecărui caz în parte, Ofertantul poate întreprinde următoarele acțiuni:

		• Recepționarea și colectarea informației aferente problemei, simptome, efecte, condiții specifice; • Analiza și localizarea problemei la nivelul componentelor aplicațiilor, identificarea interdependențelor ce contribuie la manifestarea problemei sau sunt afectate de problema; • Identificarea soluțiilor temporare pentru a diminua efectele problemei și ghidarea utilizatorilor în vederea aplicării acestora; • Identificarea soluțiilor aferente problemei, comunicarea regulată cu utilizatorii privind progresele făcute în vederea identificării soluțiilor; • În cazul în care soluțiile țin de configurări la nivelul aplicației, va fi efectuată ghidarea utilizatorilor în vederea implementării acestora; • În cazul în care soluțiile presupun modificări la nivelul codului program al aplicațiilor, acestea vor fi operate de Ofertant și implementate în cadrul serviciilor de Mentenanță în limita de timp stabilită.
3	Obligatorie	Ofertantul va presta servicii de suport consultativ la utilizarea aplicației de către utilizatori. În acest scop, în funcție de specificul necesităților de consultanță ale utilizatorilor, Ofertantul poate întreprinde următoarele acțiuni: • Recepționarea solicitării de consultanță din partea utilizatorilor și a informației aferente contextului în care este necesară consultanța; • Identificarea soluțiilor și validarea acestora în mediile de testare ale Ofertantului; • Oferirea răspunsurilor complete și corecte privind modul în care trebuie să acționeze utilizatorii la exploatarea aplicației, conform solicitării de consultanță.
4	Obligatorie	• Ofertantul va presta servicii de administrare, monitorizare, configurare și optimizare la nivelul aplicației (Application Level) și al instanțelor de baze de date MS SQL Server aferent. Atenție: Aceste activități se vor desfășura strict în limitele drepturilor de acces (privilegiilor) și politicilor de securitate impuse de administratorul tehnologic (STISC) în cadrul platformei guvernamentale MCloud. Prestatorul are obligația de a colabora proactiv cu STISC pentru prevenirea și rezolvarea incidentelor de infrastructură care afectează sistemul AMDM. În cazul în care soluționarea unui incident necesită drepturi de acces superioare celor alocate Prestatorului, acesta are obligația de a formula tehnic solicitarea, de a deschide sau de a solicita deschiderea tichetului de suport către STISC în numele Beneficiarului și de a asigura asistența tehnică necesară până la remediarea completă.

5	Obligatorie	Ofertantul va pune la dispoziția AMDM o persoană de contact a cărei sarcină primară va constitui interacțiunea cu AMDM în scopul descrierii/modificării fluxurilor noi/existente aferent funcționalităților dezvoltate/modificate precum și comunicarea directă cu programatorii în sensul verificării statutului cerințelor ale Beneficiarului.
6	Obligatorie	Ofertantul se obligă de a perfecta ciclul complet de dezvoltare/mentenanță în conformitate cu bunele practici internaționale, în special va atrage atenție sporită etapei de testare (efectuată în mod obligatoriu).

2.3.3. Serviciile de mentenanță preventivă pentru aplicația software Dispozitive Medicale Soft și aplicației web a acesteia

Serviciile de mentenanță trebuie să fie prestate de Ofertant în scopul menținerii în timp a aplicațiilor la parametri de funcționare optimi. În acest scop, Ofertantul poate veni cu actualizări și modificări la nivelul aplicațiilor precum și noi versiuni ale aplicațiilor.

Actualizări ale aplicațiilor sunt modificări la nivelul aplicațiilor, transmise către AMDM la inițiativa Ofertantului și destinate să îmbunătățească performanța aplicațiilor, să înlăture probleme, erori și vulnerabilități cunoscute Ofertantului.

Versiuni noi (new releases) sunt pachete de software aferente aplicațiilor, transmise către AMDM la inițiativa Ofertantului și care conțin toate modificările efectuate anterior la nivelul aplicațiilor. Suplimentar, pot conține modificări și actualizări, componente noi de aplicație, ce nu au fost prezente în versiunile vechi ale aplicațiilor.

Tabelul 2.3.4 conține cerințele serviciilor de suport/mentenanță pe care trebuie să le presteze Ofertantul pe parcursul acestei perioade.

ID	Obligativitatea	Cerința
1	Obligatorie	Ofertantul va presta servicii de actualizare a sistemului pentru înregistrarea dispozitivelor medicale și de livrare a versiunilor noi.
2	Obligatorie	Implementarea tuturor actualizărilor și noilor versiuni se va efectua conform cerințelor stabilite la punctul „Managementul schimbărilor” al prezentului caiet de sarcini.

2.4. Serviciile de mentenanță adaptivă (extinderi și integrări funcționale) pentru aplicațiile software Dispozitive Medicale Soft și aplicației web a acesteia

Client Desktop:

- UI desktop WinForms pentru utilizatorii interni ai AMDM
- Configurator de metadata și nomenclatoare
- Management al fluxurilor, înregistrărilor și documentelor

Portal Web:

- aplicație web pentru operatorii economici și reprezentanții autorizați
- interfață ASP.NET WebForms
- acces la funcționalități de depunere, urmărire și descărcare documente

API / servicii backend:

- API .NET 7 utilizat pentru interacțiunea între componente
- gestionarea logicii sistemului și accesului la date

Serviciile de mentenanță adaptivă sunt prestate de Ofertant la solicitarea AMDM în scopul alinierii aplicației la noile cerințe guvernamentale, legislative și operaționale. Acestea includ implementarea de funcționalități noi și integrări necesare pentru a satisface nevoile specifice apărute ulterior implementării inițiale.

Serviciile de mentenanță adaptivă se vor contracta și consuma din fondul de om/ore, conform estimărilor aprobate de AMDM. O solicitare din partea AMDM se va considera intervenție adaptivă atunci când presupune extinderea sistemului cu noi funcționalități sau integrări majore, distincte de remedierea erorilor (mentenanță corectivă).

Tabelul 2.4.1 Cerințele privind serviciile de mentenanță adaptivă pentru aplicația software Dispozitive Medicale și aplicației web a acesteia.

ID	Obligatoriu	Cerință
1	Da	Ofertantul va presta servicii de mentenanță adaptivă a aplicațiilor. Perimetrul modificărilor va include cel puțin: • Modificări pentru nivelul de prezentare a Aplicațiilor. • Modificări pentru nivelul logicii a Aplicațiilor; • Modificări pentru nivelul de date a Aplicațiilor;
2	Da	Ca parte a serviciilor de mentenanță adaptivă și corectivă, Ofertantul va efectua modificarea, optimizarea și extinderea funcționalităților Aplicațiilor la nivel de interfață (frontend), logică de business (backend) și baze de date.

3	Da	Orice intervenție de mentenanță adaptivă sau corectivă va fi inițiată în baza unei solicitări din partea AMDM. Solicitarea va fi însoțită de specificațiile funcționale sau descrierea problemei pentru modificarea cerută. Implementarea oricărei modificări va trece prin procesul de management al schimbărilor agreat cu AMDM. Pentru modificările la nivelul softului aplicativ, procesul va prevedea cel puțin: Efectuarea analizei preprogramare; Furnizarea cerințelor de business de către AMDM (în format scris, cu imagini ale erorii sau explicații detaliate cu privire la ce trebuie modificat), în baza cărora Ofertantul va întocmi Sarcina Tehnică; Programarea/modificarea fluxurilor și a logicii aplicației de către specialiștii Ofertantului; În mod obligatoriu, testarea prealabilă a soluției în cadrul etapei de preimplementare de către specialiștii Ofertantului. AMDM își rezervă dreptul unilateral de refuz al recepționării lucrărilor pe motiv de neglijență a Ofertantului. Termenul de „neglijență” este aplicat dacă în procesul de implementare au loc deficiențe vizibile la nivel de interfață (ex: la activarea unui buton nu poate fi parcurs fluxul definit în solicitare, afișarea în pagină este distorsionată/nestructurată, apar erori neprelucrate de tip <i>Exceptions</i>, interfața nu poate fi utilizată pe motivul nereacționării la click-uri - <i>non responsive/freeze</i>); Implementarea în mediul de testare a modificărilor și efectuarea testării interne de către Ofertant; Efectuarea testelor de acceptanță (UAT - User Acceptance Testing) în mediul de testare, cu implicarea utilizatorilor AMDM; Implementarea în mediul de producție a modificărilor, conform procedurii de management al schimbărilor stabilite; Revizuirea post-implementare și acceptarea finală a modificării de către AMDM.
4	Da	Adaptarea sistemului prin integrarea posibilității de achitare online a cererilor depuse prin intermediul Serviciului guvernamental de plăți electronice Mpay. Acest serviciu constă în administrarea soluției tehnice implementate care să permită utilizatorilor aplicației achitarea online a cererilor depuse. Plata va fi efectuată prin intermediul Serviciului guvernamental de plăți electronice Mpay, care va asigura o platformă

		sigură și accesibilă pentru tranzacții. Funcționalitatea de plată trebuie să fie ușor de utilizat, să ofere transparență în procesul de achitare. Implementarea va include toate etapele necesare pentru integrarea API-ului Mpay, inclusiv testarea, securizarea și validarea operațiunilor de plată, asigurându-se că acestea corespund cerințelor legale și standardelor de securitate în vigoare.
5	Da	Extinderea sistemului prin implementarea funcționalității de generare a confirmării oficiale privind înregistrarea dispozitivelor medicale în Registrul de Stat, cu posibilitatea descărcării documentului de către reprezentantul autorizat, direct din aplicația web. Funcționalitatea va include cel puțin: a) Generarea documentului de confirmare, în format electronic (PDF), cu datele dispozitivului/dispozitivelor selectate. b) Includerea codului QR cu URL de verificare generat de sistem, care să permită verificarea autenticității documentului. c) Validarea datelor în raport cu Registrul de Stat al Dispozitivelor Medicale. d) Gestionarea accesului funcțional pentru reprezentanți autorizați. e) Publicarea și disponibilitatea documentului pentru descărcare. f) Auditarea solicitărilor și generărilor documentelor. g) Asigurarea compatibilității procedurale ca model fiind modul utilizat în SIAGEAP pentru autorizațiile de import compartimentul verificarea actelor permissive emise.
6	Da	Adaptarea aplicației prin adăugarea unui Registru de evidență a operatorilor economici: Implementarea unui registru de date structurat pentru evidența producătorilor de dispozitive medicale, corelată cu fluxurile de înregistrare.
7	Da	Furnizarea asistenței tehnice de specialitate necesare pentru migrarea, configurarea și integrarea continuă a sistemului informațional în platforma guvernamentală MCloud. Prestatorul va asigura funcționarea optimă a aplicației în arhitectura pusă la dispoziție de STISC, adaptând soluția tehnică la restricțiile de rețea, WAF (Web Application Firewall) și politicile de securitate specifice mediului guvernamental. Totodată, Ofertantul va elabora și actualiza documentația de arhitectură privind necesarul exact de resurse virtuale (CPU, RAM, Storage, reguli de rutare și porturi) pe care Beneficiarul trebuie să le solicite operatorului tehnologic pentru o funcționare stabilă.
8	Da	Prestatorul se obligă să optimizeze codul sursă și bazele de date prin validarea și actualizarea acestora, asigurând eliminarea vulnerabilităților și a erorilor de sistem documentate anterior. Totodată, Prestatorul va efectua optimizarea componentelor software și a interogărilor pentru a asigura o viteză de încărcare minimă a interfeței, adaptată și dimensionată în raport cu resursele hardware disponibile.
9	Da	Actualizarea backend-ului la ultima versiune cu suport pe termen lung (LTS) disponibilă și stabilă la momentul inițierii modificării.

2.5 Nivelul serviciilor aferente pentru Aplicații

Nivelul serviciilor de suport și mentenanță stabilește cerințele privind parametrii la care trebuie să fie prestate aceste servicii de către Ofertant.

2.5.1 Nivelul serviciilor de suport

Parametrii ce caracterizează nivelul serviciilor de suport sunt următorii:

- Timpul de Răspuns (TR) - este timpul în care Ofertantul va reacționa la o solicitare de suport, va diagnostica situația și va stabili acțiunile necesare pentru a fi întreprinse pentru soluționare;
- Timpul de Soluționare (TS) - este timpul obiectiv în care se așteaptă că Ofertantul va întreprinde acțiunile în zona sa de responsabilitate pentru a soluționa complet solicitarea utilizatorilor.

Solicitățile pentru servicii de suport și mentenanță sunt clasificate din punct de vedere al importanței acestora pentru AMDM. Importanța este apreciată în funcție de impactul (produs sau probabil) evenimentului ce a generat necesitatea plasării solicitării serviciilor de suport asupra parametrilor de calitate de funcționare a aplicațiilor.

Serviciile de suport vor fi prestate 24/7 exclusiv pentru incidente Critice; pentru incidentele de importanță Înalță/Ordinară/Joasă – în intervalul 09:00–18:00, luni–vineri.

Tabelul 2.5.2 Clasificarea importanței solicitărilor de suport

AMDM va desemna o echipă de evaluare internă responsabilă pentru aprobarea modificărilor propuse de Ofertant. Această echipă va revizui toate propunerile de modificări și va autoriza trecerea lor în mediul de producție, doar după validarea testelor de acceptare și analiza impactului asupra sistemului.

Clasificare	Impactul asupra funcționalității Aplicațiilor
Critică	<i>Disponibilitatea:</i> Aplicațiile sunt indisponibile pentru toți sau majoritatea utilizatorilor. Operațiunile importante sunt necesare a fi efectuate cât mai curând posibil (de la 20 min. până la max. 4 ore). <i>Utilizabilitatea:</i> funcții cheie de business nu pot fi utilizate. Nu există proceduri și funcționalități alternative. <i>Performanța:</i> timpul de răspuns la interogările utilizatorilor fac practic indisponibil aplicațiile. <i>Securitatea:</i> există riscuri majore de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.

Înaltă	<i>Disponibilitatea:</i> Aplicațiile sunt indisponibile pentru o bună parte din utilizatori. Operațiuni sunt necesare a fi efectuate până la începutul următoarei zile. <i>Utilizabilitatea:</i> funcții cheie de business nu pot fi utilizate. Nu există proceduri și funcționalități alternative. <i>Performanța:</i> timpul de răspuns la interogările utilizatorilor afectează în măsura semnificativă desfășurarea operațiunilor. <i>Securitatea:</i> există risc înalt de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.
Ordinară	<i>Disponibilitatea:</i> Aplicațiile sunt indisponibile pentru o parte din utilizatori. Sunt operațiuni ce trebuie să fie executate în următoarele două zile. <i>Utilizabilitatea:</i> funcții cheie de business nu pot fi utilizate. Nu există proceduri și funcționalități alternative. <i>Performanța:</i> timpul de răspuns la interogările utilizatorilor afectează în măsură moderată desfășurarea proceselor. <i>Securitatea:</i> există riscuri de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.
Joasă	<i>Disponibilitatea:</i> Aplicațiile sunt indisponibile pentru un număr limitat de utilizatori. Nu sunt operațiuni ce trebuie executate în termen de până la trei zile. <i>Utilizabilitatea:</i> funcții cheie de business nu pot fi utilizate. Nu există proceduri și funcționalități alternative. <i>Performanța:</i> timpul de răspuns la interogările utilizatorilor este mai mare decât cel obișnuit. Nu este afectată desfășurarea proceselor. <i>Securitatea:</i> există riscuri minore de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.

La plasarea unei solicitări pentru servicii de suport și mentenanță, stabilește clasificarea pentru ele. AMDM va atașa informație succintă pentru a explica clasificarea efectuată. AMDM va reclasifica solicitările plasate, în funcție de modificările în contextul aferent solicitărilor.

- Ofertantul va presta servicii de suport 24/7 exclusiv pentru Critice.
- Nivelul serviciilor de suport prestate de Ofertant și durata soluționării solicitărilor de suport trebuie să corespundă cerințelor specificate în tabelul 2.6.

Tabelul 2.6. Durata soluționării solicitărilor de suport

ID	Obligativitatea	Clasificarea solicitării	Timpul de Răspuns(TR)	Timpul de Soluționare(TS)
----	-----------------	--------------------------	-----------------------	---------------------------

1	Obligatorie	Critică	20 min	4 ore
2	Obligatorie	Înaltă	30 min	6 ore
3	Obligatorie	Ordinară	5 ore	2 zile
4	Obligatorie	Joasă	2 zile	5 zile

* Ofertantul va depune tot efortul în vederea soluționării cat mai rapide a solicitării pentru servicii, activând în regim normal. Timpul limită pentru soluționarea solicitării va fi comunicat, agreeat și acceptat de AMDM . Modificări ulterioare a timpului limită sunt permise doar cu acceptul AMDM.

2.7 Nivelul serviciilor de mentenanță

Parametrii ce caracterizează nivelul serviciilor de mentenanță oferite de Ofertant în perioada de mentenanță a aplicațiilor sunt descriși în tabelul 2.7.1

Tabelul 2.7.1 Cerințe pentru nivelul serviciilor de mentenanță a aplicațiilor

ID	Importanța	Cerință
1	Medie	Ofertantul va aplica o politică de minimizare a frecvenței de emiterie a actualizărilor la nivelul aplicațiilor. Politica aplicată de Ofertant va permite aplicarea noilor actualizări lunar. Excepție pot fi actualizările destinate să înlăture probleme critice și de securitate.
2	Medie	Ofertantul va comunica graficul său de emiterie a actualizărilor și noilor versiuni. Pentru actualizări, Ofertantul urmează să notifice AMDM cel puțin 7 zile în prealabil. Pentru noile versiuni, Ofertantul urmează să notifice AMDM cu puțin 5 zile în prealabil.
3	Medie	Pentru menținerea aplicațiilor în stare funcțională, Ofertantul poate efectua lucrări de mentenanță la nivelul componentelor TI și serverului virtual dat în utilizare. Tipul lucrărilor de mentenanță, perioada și durata acestora sunt stabilite și coordonate în prealabil cu AMDM.

2.8 Nivelul serviciilor de mentenanță adaptivă

Parametrii ce caracterizează nivelul serviciilor de **mentenanță adaptivă** oferite de ofertant în perioada de mentenanță a Aplicațiilor sunt descriși în tabelul 2.8.1

Tabelul 2.8.1 Cerințe pentru serviciile de mentenanță adaptivă a Aplicațiilor

ID	Obligativitate	Cerință
1	Obligatoriu	Ofertantul va reacționa la solicitare de mentenanță adaptivă în maxim 24 ore.
2	Obligatoriu	Ofertantul va veni cu estimările de buget și conceptul soluției în maxim 10 zile lucrătoare.

3	Obligativu	Ofertantul va livra soluția strict în termenele de execuție agreeate și semnate de ambele părți în faza de estimare și concept (Sarcina Tehnică specifică fiecărei cereri). Livrarea se va realiza respectând standardele de calitate în dezvoltarea software, funcționalitățile fiind considerate acceptate doar după trecerea cu succes a testelor de acceptanță (UAT) de către utilizatorii AMDM.
4	Obligativu	Ofertantul va permite setarea priorităților pentru solicitările de mentenanță adaptivă și revizuirea ulterioară a acestora. Revizuirea priorităților solicitărilor va face posibilă revizuirea termenelor de livrare a soluțiilor de către Ofertant.

2.9 Managementul serviciilor de suport

Modalitatea de organizare a serviciilor de suport sunt descrise în cerințele funcționale incluse în tabelul

2.9.1

Tabelul 2.9.1 Cerințe pentru managementul serviciilor de suport

ID	Obligatorie	Cerință
1	Da	Prestarea serviciilor de către Ofertantul selectat către AMDM. Ofertantul trebuie să dețină capacitatea de a interacționa cu AMDM conform celor mai bune practici stabilite. De asemenea, trebuie să dețină procese și capabilități interne de a presta operațional conform practicilor menționate în domeniu.
2	Da	Serviciile de suport vor fi prestate în baza unui Acord de prestare servicii (SLA), ce va fi anexa la Contractul semnat între Părți. Acordul va stabili nivelul serviciilor de suport și mentenanță, în baza cerințelor incluse în acest caiet de sarcini.
3	Da	Ofertantul trebuie să poată demonstra feedback-ul rapid și accesul la specialiști certificați și calificați de către producătorii soluțiilor aplicative prestate.
4	Da	Serviciile de suport vor fi prestate la distanță. La necesitate, specialiștii Ofertantului se vor deplasa la sediul .
5	Da	Ofertantul va monitoriza calitatea serviciilor de suport și mentenanță, va reacționa la abaterile admise în vederea prevenirii acestora.
6	Da	Ofertantul va prezenta lunar către AMDM actul de acceptanță a serviciilor de suport și mentenanță. Actul de acceptanță va conține volumul și suma serviciilor prestate. Actul de acceptanță va fi însoțit de raportul privind serviciile prestate și nivelul acestora.

7	Da	Plata serviciilor de suport și mentenanță se va efectua lunar, după prestarea serviciilor, în baza actului de acceptanță și a raportului privind serviciile prestate.
---	----	---

2.10 Managementul schimbărilor

Toate modificările aplicate în cadrul Aplicațiilor în contextul prestării serviciilor de suport și mentenanță vor fi gestionate conform unui proces matur de management al schimbărilor.

Tabelul 2.10 conține cerințele de organizare a managementului schimbării pentru Aplicații.

Tabelul 2.10. Cerințe pentru managementul schimbărilor

ID	Obligatorie	Cerință
1	Da	În oferta sa, Ofertantul va include informație privind abordarea propusă pentru managementul schimbărilor la nivelul aplicațiilor.
2	Da	Ofertantul va propune procedura de management al schimbărilor aferente aplicațiilor. Procedura va fi coordonată și acceptată de AMDM.
3	Da	Procedura de management al schimbărilor trebuie să prevadă cel puțin următoarele activități în responsabilitatea Ofertantului: • Efectuarea analizei preprogramare; • Programarea/modificarea fluxurilor și a logicii aplicației de către specialiștii Ofertantului; • Verificarea de către Ofertant și AMDM a produsului realizat; • Testarea modificărilor în mediul de testare al Ofertantului și ulterior al AMDM; • Furnizarea pachetelor software aferente modificărilor; • Furnizarea fișierelor ce conțin codul sursă aferent modificărilor. Autenticitatea acestora și a instrucțiunilor de rulare trebuie să fie asigurată prin aplicarea semnăturii digitale a Ofertantului; • Reacționarea imediată în cazul depistării erorilor în modificările implementate și corectarea lor într-un timp cât mai scurt.
4	Da	În procesul de menținere operațională și mentenanță adaptivă a aplicațiilor, Ofertantul urmează să efectueze un șir de modificări la nivelul componentelor aferente aplicațiilor, (componente de sistem și cod). Toate modificările efectuate de Ofertant la nivelul aplicației vor fi implementate conform unui proces de comun acord pentru

		managementul schimbărilor. Modificările ce pot avea impact semnificativ asupra parametrilor de calitate ai aplicației vor fi autorizate de AMDM Elemente obligatorii pentru acest tip de modificări, vor fi: • Efectuarea analizei preprogramare și ajustarea interfeței • Întocmirea Sarcinii tehnice și coordonarea cu AMDM; • Programarea/modificarea fluxurilor și a logicii aplicației de către specialiștii Ofertantului; • Verificarea de către Ofertant și AMDM a produsului realizat; • Testarea în mediul test; • Planul de implementare a modificării; • Planul de roll back; • Revizuirea post-implementare. • Ofertantul va duce evidența tuturor modificărilor aferente aplicației într-un Registru al modificărilor. AMDM va avea acces de citire la acest Registru.
--	--	--

2.11 Încetarea contractului

În cazul în care părțile decid să nu prelungească contractul pentru servicii de suport și mentenanță, activitatea nu trebuie să fie afectată. AMDM trebuie să dețină posibilitatea de a contracta un alt Ofertant sau să preia intern suportul și menținerea aplicațiilor.

La predarea codului sursă și documentației, AMDM va desemna un auditor tehnic independent sau o echipă tehnică internă pentru a verifica autenticitatea și completitudinea materialelor livrate. Aceste materiale trebuie să fie însoțite de semnătura digitală a Ofertantului, garantând integritatea și originalitatea fișierelor livrate.

Tabelul 2.11.1 conține cerințele aferente condițiilor de terminare a relațiilor contractuale între Ofertant și Beneficiar privind serviciile de mentenanță și suport a aplicațiilor.

Tabelul 2.11.1 Cerințe de Încetare a contractului de prestare a serviciilor de mentenanță și suport

ID	Importanța	Cerință
1	Ridică	In cazul în care se preconizează încetarea contractului pentru servicii de suport și mentenanță, Ofertantul trebuie să asigure cel puțin:

		• Toate codurile sursă sau fișierele de configurare în cazul soluțiilor COTS aferente aplicației sunt transmise către AMDM prin act de predare-primire; • Codurile sursă/configurațiile transmise trebuie să fie acelea în baza cărora au fost produse componentele Aplicațiilor ce sunt rulate la momentul încetării contractului în mediul de producție al AMDM. Autenticitatea și integritatea fișierelor menționate va fi confirmată prin semnătura digitală a Ofertantului; • Toata documentația aferentă dacă aceasta există a aplicațiilor este actualizată și transmisă către AMDM; • Ofertantul va păstra pentru un termen de un an calendaristic toate înregistrările produse pe parcursul prestării serviciilor, codurile sursă și documentația aferentă aplicațiilor.
2	Ridicată	• Ofertantul va include în oferta sa informație cu privire la abordarea propusă pentru încetarea serviciilor de suport și menținerea, ținând cont de cerințele și necesitățile beneficiarului.
3	Ridicată	• Contractul semnat în baza acestui proces de achiziție urmează să fie valabil până la finele anului 2026. • Oricare din părți poate în orice moment solicita rezilierea contractului semnat. În acest scop, partea ce dorește rezilierea contractului va notifica cealaltă parte despre intenția sa cu cel puțin 2 luni în prealabil.

2.12 Produsul final și componentele livrabile

Produsul final (Aplicațiile) e format din artefactele software și de documentare a sistemului precum și de transferul de cunoștințe către deținătorul și administratorul aplicațiilor.

Pentru fiecare nouă versiune, Ofertantul va organiza o sesiune de teste de acceptare, la care vor participa utilizatori cheie desemnați de AMDM. Livrarea actualizărilor va fi urmată de o perioadă de monitorizare de cel puțin 7 zile, în care orice erori critice identificate vor fi remediate fără costuri suplimentare.

Artefactele aferente livrabilelor aplicațiilor sunt indicate în tabelul 2.12.1

Tabelul 2.12.1. Artefactele livrate pentru aplicații

ID	Obligatorie	Descriere succintă a artefactului
----	-------------	-----------------------------------



1	Da	Codul sursă complet al componentelor, împreună cu instrucțiunile necesare compilării produsului program livrat.
2	Da	Kit-ul de instalare a produsului final, configurat pentru mediul tehnologic stabilit, însoțit de documentația tehnică completă de instalare și configurare.
3	Da	Actualizarea documentației tehnice și de arhitectură a sistemului. Dacă documentația istorică lipsește, Ofertantul are obligația să o elaboreze retroactiv (Reverse Engineering) ca parte a serviciilor de mentenanță preventivă.
4	Da	Modificarea și completarea documentului privind configurarea și rularea aplicațiilor (deployment).
5	Da	Livrarea codului sursă și a artefactelor se va realiza exclusiv prin intermediul unui sistem de control al versiunilor (Git / GitLab), într-un repository securizat, agreat și deținut de Beneficiar (AMDM) sau STISC. Orice livrare a unei noi versiuni se va considera completă doar în urma aprobării unui „Merge Request / Pull Request” de către echipa Beneficiarului, care să conțină istoricul complet și transparent al modificărilor (commit-urilor). Livrarea prin arhive trimise pe e-mail sau servicii de file-sharing nu este acceptată ca metodă oficială de predare-primire.

Conducătorul grupului de lucru: _____

Constantin NEDELEA