

CAIET DE SARCINI
pentru achiziționarea serviciilor de dezvoltare, mentenanță preventivă,
mentenanță adaptivă și de corecție a SI „e-Vinieta”

Cuprins

1.	Generalități	3
2.	Referințe	3
3.	Obiectul achiziției	4
4.	Definiții și abrevieri	5
5.	Destinația SI „e-Vinieta”	5
6.	Obiectivele și principiile SI „e-Vinieta”	6
6.1.	Obiectivele SI „e-Vinieta”	6
6.2.	Principiile SI „e-Vinieta”	6
7.	Caracteristicile de funcționare	7
7.1.	Contururile funcționale	7
7.2.	Obiectivele funcționale	8
7.3.	Arhitectura SI „e-Vinieta”	8
7.4.	Sistemul de securitate	9
8.	Cerințe pentru mentenanță și suport	10
8.1.	Cerințele generale față de serviciile de mentenanță și suport	10
8.2.	Specificațiile serviciilor de suport și mentenanță	10
8.2.1.	Serviciile de suport pentru SI „e-Vinieta”	11
8.2.2.	Serviciile de mentenanță pentru SI „e-Vinieta”	13
8.2.3.	Serviciile de dezvoltare pentru SI „e-Vinieta”	14
8.3.	Nivelul serviciilor aferente SI „e-Vinieta” (service level)	16
8.3.1.	Nivelul serviciilor de suport	16
8.3.2.	Nivelul serviciilor de mentenanță	18
8.3.3.	Nivelul serviciilor de dezvoltare	19
8.4.	Managementul serviciilor de suport	19
8.5.	Managementul schimbărilor	20
8.6.	Asigurarea calității	22
8.7.	Garantii de performanță	22
8.8.	Încetarea contractului	23
9.	Clauza de cesiune a drepturilor patrimoniale asupra codului sursă	24
10.	Produsul final și componentele livrabile	25
11.	Lista solicitărilor Beneficiarului înaintate Ofertantului	26
12.	Cerințe față de Ofertant și calificarea personalului. Criterii de evaluare a ofertelor..	28

1. Generalități

Sistemul Informațional „e-Vinieta” reprezintă o soluție informatică ce are drept scop colectarea, stocarea, păstrarea și procesarea datelor despre achitarea vinietai conform cerințelor prevăzute de legislație, precum și asigurarea informațiilor necesare pentru exercitarea de către autoritățile responsabile a atribuțiilor de evidență, verificare și control al achitării vinietai.

2. Referințe

Cadrul normativ aferent SI „e-Vinieta” este constituit din legislația națională, tratatele și convențiile internaționale la care Republica Moldova este parte. Crearea și funcționarea SI „e-Vinieta” este reglementată de următoarele acte normative:

- 1) Codul Fiscal al Republicii Moldova nr. 1163/1997;
- 2) Codul Vamal al Republicii Moldova nr. 95/2021;
- 3) Codul Contravențional al Republicii Moldova nr. 218/2008;
- 4) Codul Transporturilor Rutiere nr. 150/2014;
- 5) Hotărârea Guvernului nr. 440/2022 cu privire la Sistemul informațional „e-Vinieta”;
- 6) Legea nr. 467/2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat;
- 7) Legea nr. 91/2014 privind semnătura electronică și documentul electronic;
- 8) Legea nr. 133/2011 privind protecția datelor cu caracter personal;
- 9) Legea nr. 142/2018 cu privire la schimbul de date și interoperabilitate;
- 10) Hotărârea Guvernului nr. 235/2017 pentru aprobarea Regulamentului privind stingerea obligației fiscale prin compensare și/sau restituirea mijloacelor bănești;
- 11) Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale „Moldova digitală 2020”, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 857/2013;
- 12) Concepția guvernării electronice, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 733/2006;
- 13) Hotărârea Guvernului nr. 709/2011 cu privire la unele măsuri în domeniul e-Transformare a guvernării;
- 14) Programul strategic de modernizare tehnologică a guvernării (e-Transformare), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 710/2011;
- 15) Hotărârea Guvernului nr. 562/2006 cu privire la crearea sistemelor și resurselor informaționale automatizate de stat;
- 16) Cerințele față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1123/2010;
- 17) Cerințele minime obligatorii de securitate cibernetică, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 201/2017;
- 18) 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;

- 19) Regulamentul privind modul de utilizare a platformei de interoperabilitate (MConnect), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 211/2019;
- 20) Regulamentul privind utilizarea, administrarea și dezvoltarea platformei tehnologice guvernamentale comune (MCloud), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 128/2014;
- 21) Regulamentul privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură electronică (MSign), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 405/2014;
- 22) Regulamentul privind serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1090/2013;
- 23) Regulamentul privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 708/2014;
- 24) Hotărârea Guvernului nr. 712/2020 cu privire la serviciul guvernamental de plăți electronice (MPay);
- 25) 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);
- 26) Programul privind Cadrul de Interoperabilitate, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 656/2012;
- 27) Reglementarea tehnică „Procese ciclului de viață al software-ului” RT 38370656-002:2006, aprobată prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Informaționale nr. 78/2006.

3. Obiectul achiziției

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

Prezentul document are următoarele componente:

Denumirea componentelor	Descriere
<i>Servicii de dezvoltare și rescriere a aplicației existente, mentenanță preventivă, mentenanță adaptivă și de corecție a SI „e-Vinieta”</i>	<i>Serviciile se referă la modulele și componentele sistemului, serviciile web aferente acestuia, inclusiv la artefactele modificate sau elaborate pe parcursul perioadei de desfășurare a activităților de dezvoltare, rescriere și mentenanță. Serviciile vor fi asigurate timp de maxim 6 luni de la data semnării contractului, iar perioada de mentenanță pentru serviciile de garanție 3 luni de la data lansării în producție a serviciilor de dezvoltare și rescriere.</i>

În prezentul Caiet de sarcini sunt reflectate informații privind tehnologiile folosite și modul în care sunt prelucrate datele. Ofertantul va avea acces la codul sursă al sistemului și își va asuma riscurile ce decurg din modificările acestuia. Asumarea serviciilor implică acordarea garanției asupra SI „e-Vinieta” pentru o perioadă de **cel puțin 3 luni** de la data încetării contractului. De asemenea, Ofertantul va documenta toate operațiunile de modificare a sistemului și le va prezenta Beneficiarului împreună cu codul sursă actualizat.

4. Definiții și abrevieri

Abrevieri/Acronime	Descriere
AND	S. A. „Administrația Națională a Drumurilor”
SI „e-Vinieta”	Sistemul informațional „e-Vinieta”.
Artefact	Element al informației, utilizat sau generat în procesul de elaborare a sistemului software sau de exploatare a produsului software.
Bază de date	Toate datele combinate organizate în conformitate cu anumite reguli, care oferă principiile generale de descriere, stocare.
Utilizatori	Actori umani care interacționează cu SI „e-Vinieta” indiferent de nivelul lor de acces, de profil, de grup, de rol sau instituție (persoanele responsabile din AND, posesorii autovehiculelor neînmatriculate în Republica Moldova).
MCloud	Cloud-ul guvernamental al Republicii Moldova.
Mentenanță	Ansamblu de activități tehnice-organizatorice care au ca scop menținerea și restabilirea unui sistem într-o stare specifică pentru ca acesta să fie în măsura de a asigura un serviciu determinat.
Mentenanță de corecție	Modificarea SI pentru soluționarea problemelor detectate și corectarea necorespunderilor configurărilor de sistem, a erorilor, etc. Astfel de modificări corectează componentele SI pentru al aduce în corespundere cu cerințele stabilite.
Mentenanță preventivă	Modificări ale SI în scopul detectării și corectării erorilor ascunse.
Mentenanță adaptivă	Modificări ale SI care asigură capacitatea sa de funcționare în condiții (mediu) modificate sau care se modifică.
Exploatarea conformă	Exploatarea sistemului în acord cu recomandările producătorului.
Mentenabile	Însușirea calitativă și cantitativă a unui SI ce reprezintă aptitudinea acestuia de a putea fi supravegheat, întreținut, repus în funcțiune într-o perioadă de timp și condiții specificate.
MLog	Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare.
MNotify	Serviciul guvernamental de notificare electronică a utilizatorilor.
MPass	Serviciul guvernamental de autentificare și control al accesului.
SGBD	Sistem de gestiune a bazelor de date.
SSL	Protocol criptografic care asigură comunicarea sigură între 2 noduri ale rețelei de calculatoare pentru acțiuni cum ar fi vizitarea paginilor web, e-mail, internet-fax, schimb de mesaje instantanee și alte transferuri de date.
SRS	Software Requirements Specification.
SDD	Software Design Document.
SLA	Service level agreement - timp de răspuns și de remediere.
TI	Tehnologii Informaționale.
ID	Identificator
CMS.	Cerințe, Mentenanță, Suport
DELIV.	Delivery - Interfețe livrate
SOL.	Solicitări

5. Destinația SI „e-Vinieta”

SI „e-Vinieta” este destinat colectării, stocării, păstrării și procesarea datelor despre achitarea vinietai conform cerințelor prevăzute de legislație, precum și asigurarea informațiilor necesare pentru exercitarea de către autoritățile responsabile a atribuțiilor de evidență, verificare și control al achitării vinietai.

6. Obiectivele și principiile SI „e-Vinieta”

6.1. Obiectivele SI „e-Vinieta”

SI „e-Vinieta” va permite atingerea următoarelor obiective:

- 1) asigurarea confortului și flexibilității subiectului impunerii în procesul de achitare, cu posibilitatea de a fi informat cu privire la perioada de valabilitate a vinietai și de a fi notificat în timp util cu privire la expirarea valabilității vinietai;
- 2) consolidarea unui set exhaustiv de date ce va permite furnizarea de date relevante autorităților responsabile de evidența, verificarea și controlul achitării vinietai, în scopul automatizării proceselor de monitorizare a disponibilității și valabilității vinietai;
- 3) asigurarea autorităților publice relevante cu informație veridică și operativă privind colectarea vinietai, în vederea planificării procesului de luare a deciziei și a exercitării atribuțiilor de serviciu;
- 4) acordarea de asistență autorităților administrației publice centrale în eficientizarea activității de realizare a politicii de stat în domeniul colectării vinietai;
- 5) punerea la dispoziție a unui cadru de interoperabilitate între SI „e-Vinieta” și sistemele informaționale externe furnizoare și consumatoare de date;
- 6) reducerea timpului necesar și a laboriozității procesului de colectare a vinietai;
- 7) menținerea unui mecanism eficient de colaborare între părțile sau persoanele/instituțiile implicate în procedurile de verificare și control al achitării vinietai;
- 8) asigurarea controlului și a accesului la date, precum și a securității și confidențialității maxime ale datelor și ale utilizatorilor;
- 9) asigurarea informațională a activității de analiză, prognozare și cercetare științifică în domeniu.

6.2. Principiile SI „e-Vinieta”

Principiile de creare a SI „e-Vinieta” sunt următoarele:

- 1) principiul legalității, ce presupune crearea și exploatarea sistemului în conformitate cu legislația națională, normele și standardele internaționale recunoscute în domeniu;
- 2) principiul divizării arhitecturii pe niveluri, ce constă în proiectarea independentă a componentelor sistemului în conformitate cu standardele de interfață dintre niveluri;
- 3) principiul datelor sigure, ce stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate;
- 4) principiul securității informaționale, ce presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de pierderi, alterări, deteriorări și de acces nesancționat;
- 5) principiul modularității, ce presupune proiectarea și dezvoltarea sistemului fără modificarea componentelor create anterior, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice și de comunicații electronice;

- 6) principiul expansibilității, ce stipulează posibilitatea extinderii și completării sistemului cu noi funcții sau îmbunătățirea celor existente;
- 7) principiul scalabilității, ce presupune asigurarea unei performanțe constante a soluției informatice la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informațional;
- 8) principiul simplității și comodității utilizării, ce presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție;
- 9) principiul integrității, plenitudinii și veridicității datelor, ce presupune implementarea mecanismelor care permit păstrarea conținutului și interpretarea univocă a datelor în condițiile unor influențe accidentale și eliminării fenomenelor de denaturare sau lichidare accidentală a acestora, furnizarea unui volum de date suficient pentru executarea funcțiilor de business al sistemului și asigurarea unui grad înalt de corespundere a datelor cu starea reală a obiectelor pe care le reprezintă și care fac parte dintr-un sector concret al acestuia.

7. Caracteristicile de funcționare

7.1. Contururile funcționale

SI „e-Vinieta” conține următoarele contururi funcționale:

- 1) *conturul de generare și achitare a vinietei*, care asigură următoarele funcții specifice:
 - a) completarea formularului de înregistrare a vinietei în regim online și în regim offline, prin intermediul ofertanților de servicii de plată și al agenților autorizați;
 - b) achitarea vinietei folosind diverse metode de plată oferite de serviciul guvernamental de plăți electronice (MPay);
 - c) verificarea statutului și valabilității vinietei;
 - d) notificarea subiecților impunerii privind achitarea vinietei și alte evenimente relevante, folosind serviciul guvernamental de notificare electronică (MNotify);
 - e) gestionarea datelor în profilul subiecților impunerii;
- 2) *conturul de evidență automatizată a dosarelor obiectelor și subiecților impunerii*, cu următoarele funcții:
 - a) evidența obiectelor impunerii;
 - b) evidența subiecților impunerii;
 - c) evidența achitării vinietelor;
- 3) *conturul de prezentare a informației privind obiectele impunerii și subiecții impunerii* autorităților responsabile de evidența, verificarea și controlul vinietei, cu următoarele funcții:
 - a) prezentarea informației în mod electronic, în regim automatizat;
 - b) prezentarea informației în mod electronic, la solicitare;
 - c) gestionarea interfeței programatice pentru prezentarea automatizată a informației;
 - d) gestionarea interfeței web pentru accesarea informației de utilizatori autorizați;

4) *conturul de administrare a sistemului*, care asigură următoarele funcții specifice:

- a) administrarea sistemului;
- b) jurnalizarea evenimentelor de sistem;
- c) gestionarea copiilor de rezervă;
- d) gestionarea șabloanelor de documente ale sistemului;
- e) gestionarea clasificatoarelor și nomenclatoarelor sistemului;
- f) monitorizarea performanței sistemului;
- g) asigurarea integrității datelor;
- h) gestionarea utilizatorilor;
- i) asigurarea securității și protecției informației în sistem.

7.2. Obiectivele informaționale

Totalitatea obiectelor informaționale de bază care reprezintă resursa informațională a SI „e-Vinieta” se determină în funcție de destinația acestora și include 5 categorii de obiecte informaționale:

- 1) vinieta;
- 2) obiectul impunerii;
- 3) subiectul impunerii;
- 4) notificările;
- 5) evenimentele.

7.3. Arhitectura SI „e-Vinieta”

La dezvoltarea SI „e-Vinieta” se va aplica arhitectura multinivel (având cel puțin următoarele niveluri: baza de date, logica de aplicație și interfața cu utilizatorul). Utilizarea unei astfel de arhitecturi va permite cuplarea redusă între componente, în care responsabilitățile fiecărei componente sunt specializate, precum și implementarea iterativă, operarea modificărilor și asigurarea flexibilității în implementare.

Platforma tehnică va utiliza standarde deschise și va fi compatibilă cu sisteme care, la fel, utilizează standarde nonproprietary și cu standardele deja existente.

Arhitectura complexului software-hardware, lista produselor software și a mijloacelor tehnice utilizate la crearea infrastructurii informaționale se determină de către posesor în etapele ulterioare de dezvoltare a sistemului, ținând cont de:

- 1) implementarea unei soluții bazate pe SOA (service oriented architecture - arhitectură software bazată pe servicii), care oferă posibilitatea reutilizării unor funcții ale sistemului cu noi funcționalități, fără a afecta funcționarea sistemului;
- 2) implementarea funcționalităților de arhivare (backup) și restabilire a datelor în caz de incidente.

SI „e-Vinieta” va fi găzduit pe platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud), în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 128/2014.

Sistemul de comunicații se va baza pe infrastructura și echipamentul rețelelor guvernamentale, care includ posibilitatea conectării la internet. Infrastructura existentă va fi planificată în mod corespunzător, pentru a oferi nivelurile adecvate de performanță și capacitate.

Interfața de utilizare a SI „e-Vinieta” se va adapta automat la diverse rezoluții de afișare și va fi disponibilă în limbile română, rusă și engleză.

Interfața de utilizare a SI „e-Vinieta” va fi funcțională pe dispozitivele mobile inclusiv și tehnologia PWA (Progressive Web Application).

Având în vedere importanța SI „e-Vinieta” în cadrul resurselor informaționale de stat ale Republicii Moldova, sunt necesare disponibilitatea înaltă și accesul neîntrerupt la sistem. Din acest motiv, întreaga soluție este construită în regim de înaltă disponibilitate (24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână).

7.4. Sistemul de securitate

Securitatea informațională presupune protecția SI „e-Vinieta” la toate etapele proceselor de creare, procesare, stocare și transmitere a datelor de acțiuni accidentale sau intenționate cu caracter artificial sau natural, care au ca rezultat cauzarea prejudiciului posesorului și utilizatorilor resurselor informaționale și infrastructurii informaționale.

Asigurarea securității informației se va realiza în conformitate cu Cerințele minime obligatorii de securitate cibernetică, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 201/2017 (la etapa actuală este implementat).

SI „e-Vinieta” asigură următoarele obiective de securitate (la etapa actuală este implementat și funcțional):

- 1) autentificarea - garantează că zonele restricționate (interne) ale sistemului vor fi accesibile doar utilizatorilor cu o identitate verificată prin serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass);
- 2) autorizarea - garantează că utilizatorii autentificați prin serviciul electronic guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass) pot accesa serviciile și datele care corespund drepturilor lor de acces;
- 3) confidențialitatea - garantează că datele înregistrate în SI „e-Vinieta” nu pot fi accesate de o parte terță neautorizată;
- 4) integritatea - garantează că datele înregistrate în sistem nu au fost modificate sau alterate de o parte terță neautorizată;
- 5) nonrepudierea - garantează că tranzacțiile efectuate nu pot fi negate mai târziu.

8. Cerințe pentru mentenanță și suport

Scopul serviciilor de suport și mentenanță a SI „e-Vinieta” este de a asigura pentru AND realizarea următoarelor obiective:

Funcționalitatea oferită de sistem va fi aliniată în timp și în funcție de schimbarea necesităților de business;

Incidentele și problemele apărute în procesul de exploatare a SI „e-Vinieta” vor fi adresate, preluate și soluționate în timp util, cu impact minim asupra activității utilizatorilor;

Dificultățile în exploatarea SI „e-Vinieta” vor putea fi depășite corect și în timp util, fără a afecta funcționarea sistemului informațional.

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, prezentând informație suficient de detaliată despre modul în care intenționează să presteze serviciile solicitate la nivelul cerut, precum și informație privind capacitățile sale tehnice, organizatorice și de competență, ce confirmă capacitatea să de a presta la nivelul cerut.

AND așteaptă ca oferta pentru serviciile de suport și mentenanță să fie bazată pe cele mai bune practici în domeniul managementului proiectelor și managementul serviciilor TI (exemplu: ISO 20000, ITIL etc).

8.1. Cerințele generale față de serviciile de mentenanță și suport

Compartimentul dat conține cerințele generale ale proceselor de mentenanță și suport a SI „e-Vinieta”. Tabelul 8.1. conține toate cerințele generale de mentenanță și suport a SI „e-Vinieta”.

Tabelul 8.1. Cerințele generale de mentenanță și suport a SI „e-Vinieta”

ID	Cerință
CMS.1.	Serviciile de dezvoltare reprezintă partea integrată a mentenanței adaptive și corective și sunt incluse în suma acesteia. AND nu va suporta cheltuieli suplimentare decât suma de mentenanță lunară.
CMS.2.	O dată cu semnarea contractului Compania va semna cu AND declarațiile de confidențialitate atât per angajat cât și pentru Companie integral, precum și acordul de prelucrare a datelor cu caracter personal.
CMS.3.	Limba oficială de raportare și de comunicare este limba română.

8.2. Specificațiile serviciilor de suport și mentenanță

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 AND pentru fiecare tip de servicii în parte.

8.2.1 Serviciile de suport pentru SI „e-Vinieta”

Serviciile de suport sunt prestate de ofertant în vederea depășirii incidentelor produse ca urmare a exploatării SI „e-Vinieta”, în vederea soluționării problemelor depistate pe parcursul exploatării SI „e-Vinieta” și în scopul utilizării corecte și eficiente a SI „e-Vinieta” de către utilizatori.

Un incident aferent SI „e-Vinieta” este orice eveniment ce a afectat sau ar fi putut afecta funcționarea normală a sistemului informațional. O problemă aferentă SI „e-Vinieta” este o cauză ce a dus sau poate duce la producerea unui incident.

Serviciile de suport sunt destinate să asigure utilizarea în timp a SI „e-Vinieta” la parametri de calitate necesari AND. Parametrii de calitate pentru funcționarea Sistemului sunt:

- **Disponibilitatea** - capacitatea sistemului informatic și a componentelor sale de a primi interogări din partea entităților autorizate și de a răspunde în timp util la aceste interogări;
- **Utilizabilitatea** - capacitatea sistemului informatic de a funcționa corect, livrând către utilizatori și entități autorizate serviciile scontate;
- **Performanța** - capacitatea sistemului informatic de a răspunde la interogările legitime la parametri stabiliți;
- **Securitatea** - capacitatea sistemului informațional 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 8.2. conține cerințele serviciilor de suport pe care trebuie să le presteze ofertantul pe parcursul perioadei de mentenanță.

Tabelul 8.2. Cerințele privind serviciile de suport pentru SI „e-Vinieta”

ID	Cerință
CMS.4.	Ofertantul va oferi suport clientului la soluționarea incidentelor SI „e-Vinieta”, indiferent de cauzele ce au dus la apariția incidentului (<i>exemplu: erori în aplicație, probleme la nivel de soft de sistem, probleme în aplicații externe</i>). 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 necesar 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 AND privind cauzele incidentului, raționamentul acțiunilor întreprinse și acțiunile planificate pentru a preveni repetarea incidentelor similare;

ID	Cerință
	• examinarea necesității de înregistrare a unei noi probleme aferente SI „e-Vinieta” (în cazul înregistrării problemei, ofertantul o va gestiona conform cerințelor aferente serviciilor de suport pentru soluționarea problemelor).
CMS.5.	Ofertantul va presta servicii de suport pentru soluționarea problemelor înregistrate la nivelul aplicațiilor. 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 SI „e-Vinieta”, 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 SI „e-Vinieta”, acestea vor operate de ofertant și implementate în cadrul serviciilor de Mentenanță în limita de timp stabilită.
CMS.6.	Ofertantul va presta servicii de suport consultativ (documentarea ghidului utilizatorului) la utilizarea SI „e-Vinieta” pentru panoul de administrare de către utilizatorii. 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 necesara 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 SI „e-Vinieta”, conform solicitării de consultanță.
CMS.7.	Ofertantul va presta servicii de administrare a sistemelor de operare MS Windows Server și a bazei de date MS SQL Server din mediului de virtualizare (se oferă acces la mediile de dezvoltare/testare iar configurările pentru producție se livrează ca document, ghidul de instalare). În acest scop, în funcție de specificul necesităților, ofertantul poate întreprinde următoarele acțiuni: • recepționarea și colectarea informației aferente problemelor, simptomelor, efectelor, condițiilor specifice;

ID	Cerință
	• localizarea și identificarea activităților imediate ce trebuie să fie întreprinse în vederea utilizării raționale a resurselor; • prezentarea informației detaliate către AND privind acțiunile necesare a fi întreprinse și acțiunile planificate pentru a întruni cerințele SLA; • solicitarea din partea AND a permisiunilor de acces necesare pentru a-și onora obligațiunile; • examinarea necesității de înregistrare a unor noi probleme aferente SI „e-Vinieta” (în cazul înregistrării problemei, ofertantul o va gestiona conform cerințelor aferente serviciilor de suport pentru soluționarea problemelor).
CMS.8.	Ofertantul va pune la dispoziția AND: 1. Un Arhitect-Analist de Sistem a cărei sarcină primară va constitui interacțiunea cu Beneficiarul în scopul descrierii/modificării fluxurilor noi/existente aferent funcționalităților dezvoltate/modificate precum și comunicarea directă cu programatorii în sensul verificării alinierii produsului dezvoltat cerințelor Beneficiarului. 2. La etapa inițială un Arhitect-Analist de bază de date (DB) în scopul îmbunătățirii arhitecturii actuale a DB. Se va înainta către AND cel puțin 2 versiuni de îmbunătățire a arhitecturii DB în scopul optimizării acesteia. 3. Un DevOps pentru configurarea LoadBalancer de a rula aplicația în 2 instanțe. 4. Minim 2 dezvoltatori, un frontend-developer și un backend-developer. 5. Un tester pentru testarea soluției actualizate în urma rescrierii prin testate toate fluxurile existente și testarea noilor funcționalități. 6. Un exper UI/Ux pentru îmbunătățirea și simplificarea paginilor web.
CMS.9.	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).

8.2.2 Serviciile de mentenanță pentru SI „e-Vinieta”

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 SI „e-Vinieta” sunt modificări la nivelul aplicațiilor, transmise către AND 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 SI „e-Vinieta”, transmise către AND 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 8.3. conține cerințele serviciilor de mentenanță pe care trebuie să le presteze ofertantul pe parcursul acestei perioade.

Tabelul 8.2. Cerințele privind serviciile de mentenanță pentru SI „e-Vinieta”

ID	Cerință
CMS.12.	Ofertantul va presta servicii de actualizare a SI „e-Vinieta” și de livrare a versiunilor noi.
CMS.13.	În acest scop ofertantul va pregăti pachetele software și documentația aferentă actualizărilor și noilor versiuni.
CMS.14.	Implementarea tuturor actualizărilor și noilor versiuni se va efectua conform cerințelor stabilite la punctul „Managementul schimbărilor” al prezentului caiet de sarcini.

8.2.3 Serviciile de dezvoltare pentru SI „e-Vinieta”

Serviciile de dezvoltare sunt prestate de ofertant la solicitarea AND în scopul alinierii SI „e-Vinieta” la necesitățile de schimbare ale AND și a proceselor de business aferente.

O solicitare de modificare/dezvoltare este o adresare din partea AND către ofertant în scopul obținerii modificărilor la nivelul funcționalităților SI „e-Vinieta” sau în scopul livrării de funcționalități noi pentru sistemul informațional.

O solicitare din partea AND se va considera ca fiind de modificare/dezvoltare doar în cazul în care funcționalitatea solicitată nu este furnizată de SI „e-Vinieta” sau este furnizată diferit decât solicită AND. În ultima categorie nu intră solicitările aferente corectării funcționalităților ce prezintă o problemă aferentă SI „e-Vinieta” (conform definiției de mai sus).

Serviciile de dezvoltare reprezintă parte integrată a mentenanței adaptive și corective sunt incluse în suma acesteia.

Tabelul 8.4. conține cerințele serviciilor de dezvoltare pe care trebuie să le presteze ofertantul pe parcursul perioadei de mentenanță.

Tabelul 8.4. Cerințele privind serviciile de dezvoltare pentru SI „e-Vinieta”

ID	Cerință
CMS.15.	Ofertantul va presta servicii de modificare și dezvoltare a SI „e-Vinieta”. Perimetrul modificărilor va include cel puțin: • modificări pentru nivelul de prezentare a SI „e-Vinieta”; • modificări pentru nivelul logicii de business a SI „e-Vinieta”; • modificări pentru nivelul de date a SI „e-Vinieta”.
CMS.16.	Parte a serviciilor de modificare și dezvoltare ale SI „e-Vinieta”, ofertantul va efectua:

	• recepționarea solicitării de modificare cu descrierea specificațiilor funcționale aferente; • elaborarea proiectului tehnic (SRS+SDD) aferent solicitării și coordonarea acestuia cu AND; • efectuarea modificărilor și dezvoltărilor la nivelul componentelor SI „e-Vinieta”.
CMS.17.	Implementarea modificărilor și dezvoltărilor la nivel de sistem se va efectua conform cerințelor stabilite la punctul „ <i>Managementul schimbărilor</i> ”.
CMS.18.	Implementarea oricărei modificări aferente SI „e-Vinieta” va trece prin procesul de management al schimbărilor agreat cu AND. Pentru modificările la nivelul softului aplicativ, procesul va prevedea cel puțin: • efectuarea analizei preprogramare; • întocmirea Sarcinii tehnice; • dezvoltarea/modificarea fluxurilor/business logicii de către programatori; • în mod obligatoriu, testarea prealabilă a soluției în cadrul etapei de pre implementare de către specialiștii în materie ai ofertantului (QA Tester). AND își rezervă dreptul unilateral de refuz al recepționării lucrărilor pe motiv de neglijență al ofertantului. Termenul de neglijență este aplicat dacă în procesul de implementare au loc deficiențe la nivel de interfață (la activarea unui buton nu poate fi parcurs fluxul definit în solicitare, afișarea în pagină este distorsionată/nestructurată, apar exceptions neprelucrate (Exceptions), interfața nu poate fi utilizată pe motivul nereacționării la click-uri (non responsive/freeze)). • implementarea în mediul de testare al AND cu efectuarea de unit testing în fluxul automatizat de desfășurarea (deploy) a aplicației; • implementarea în mediul de testare al AND și efectuarea testelor de acceptanță, cu implicarea utilizatorilor SI „e-Vinieta”; • Implementarea în mediul de producție al AND, conform procedurii de management al schimbărilor stabilite; • revizuirea finală și acceptarea finală a modificării.

8.3. Nivelul serviciilor aferente SI „e-Vinieta” (service level)

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

- **Mentenanța preventivă**

Activitățile aferente mentenanței preventive se vor desfășura de către echipa de mentenanță a ofertantului pentru menținerea funcționării neîntrerupte a SI „e-Vinieta”, menținerea nivelului corespunzător de securitate și creșterea duratei de viață a sistemului.

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

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

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

- **Mentenanța adaptivă și de corecție**

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

Activitățile aferente mentenanței de corecție au la bază efectuarea corecțiilor asupra tuturor componentelor de sistem, acțiuni de configurare, ajustare și modificare a SI „e-Vinieta”.

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

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

8.3.1 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 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.

Solicitările AND pentru servicii de suport și mentenanță sunt clasificate din punct de vedere al importanței acestora pentru AND. Importanța pentru AND 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 SI „e-Vinieta”. Tabelul 8.5. conține clasificarea solicitărilor AND în funcție de importanța acestora.

Tabelul 8.5. Clasificarea importanței solicitărilor în plus

Clasificare	Descriere	Impactul asupra parametrilor de calitate pentru funcționarea aplicațiilor
Critică	Sistem total nefuncțional	<i>Disponibilitatea:</i> sistemul informatic este indisponibil pentru toți sau majoritatea utilizatorilor. Tranzacții importante sunt necesare a fi efectuate cat mai curând posibil (de la 15 min. până la max. 1 oră). <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 sistemul informatic. <i>Securitatea:</i> există riscuri majore de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.
Înaltă	Eroare ce afectează majoritatea funcționalităților sistemului	<i>Disponibilitatea:</i> sistemul informatic este indisponibil pentru o bună parte din utilizatori. Tranzacții și operațiuni importante sunt necesare a fi efectuate până la începutul următoarei zile. <i>Utilizabilitatea:</i> funcții cheie de business pot fi utilizate limitat. <i>Performanța:</i> timpul de răspuns la interogările utilizatorilor afectează în măsura semnificativă desfășurarea proceselor de business cheie. <i>Securitatea:</i> există riscuri înalte de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.
Ordinară	Eroare apărută la o funcție, proces sau componentă, sistem parțial nefuncțional	<i>Disponibilitatea:</i> sistemul informatic este indisponibil pentru o parte din utilizatori. Sunt tranzacții și operațiuni ce trebuie să fie executate. <i>Utilizabilitatea:</i> funcționalitatea de business a sistemului poate fi utilizată limitat. <i>Performanța:</i> timpul de răspuns la interogările utilizatorilor afectează în măsură moderată desfășurarea proceselor de business.

Clasificare	Descriere	Impactul asupra parametrilor de calitate pentru funcționarea aplicațiilor
		<i>Securitatea:</i> există riscuri de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.
Joasă	Eroare care afectează o funcție sau un proces, dar funcționarea întregului sistem nu este afectată semnificativ	<i>Disponibilitatea:</i> sistemul informatic este indisponibil pentru un număr limitat de utilizatori. Nu sunt tranzacții și operațiuni ce trebuie executate în termen de până la trei zile. <i>Utilizabilitatea:</i> funcționalitatea de business a sistemului informatic este afectată nesemnificativ. 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 de business. <i>Securitatea:</i> există riscuri minore de compromitere a confidențialității, integrității sau disponibilității datelor.

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

- **Ofertantul va presta serviciile de suport la solicitarea AND sau în cazuri de incidente autoidentificate.**
- Nivelul serviciilor de suport prestate de ofertant și durata soluționării solicitărilor de suport trebuie să corespundă cerințelor specificate în tabelul 8.6.

Tabelul 8.6. Durata soluționării solicitărilor de suport

ID	Clasificarea solicitării plasate de AND	Timpul de Răspuns (TR)	Timpul de Soluționare (TS)
CMS.19.	Critică	5 - 15 min	30 min - 1 oră
CMS.20.	Înaltă	30 min - 1 oră	1 - 4 ore
CMS.21.	Ordinară	2 ore	1 zile
CMS.22.	Joasă	4 ore	2 zile

8.3.2 Nivelul serviciilor de mentenanță

Parametrii ce caracterizează nivelul serviciilor de mentenanță oferite de ofertant în perioada de mentenanță a SI „e-Vinieta” sunt descriși în tabelul 8.7.

Tabelul 8.7. Cerințele pentru nivelul serviciilor de mentenanță a SI „e-Vinieta”

ID	Cerință
CMS.23.	Ofertantul va aplica o politică de minimizare a frecvenței de emiterie a actualizărilor la nivelul aplicațiilor.
CMS.24.	Ofertantul va comunica AND graficul său de emiterie a actualizărilor și noilor versiuni. Pentru actualizări, ofertantul urmează să notifice AND cu cel puțin 2 zile în prealabil. Pentru noile versiuni, ofertantul urmează să notifice AND cu cel puțin 1 săptămână în prealabil. Pentru actualizări critice Ofertantul va notifica AND post-factum.
CMS.25.	Pentru menținerea SI „e-Vinieta” în stare funcțională, ofertantul poate efectua lucrări de mentenanță la nivelul componentelor TI aferente sistemului informatic. Tipul lucrărilor de mentenanță, perioada și durata acestora sunt stabilite și coordonate în prealabil cu AND.

8.3.3 Nivelul serviciilor de dezvoltare

Parametrii ce caracterizează nivelul serviciilor de dezvoltare oferite de ofertant în perioada de mentenanță a SI „e-Vinieta” sunt descriși în tabelul 8.8.

Tabelul 8.8. Cerințe pentru serviciile de dezvoltare a SI „e-Vinieta”

ID	Cerință
CMS.26.	Ofertantul va reacționa la o solicitare de dezvoltare din partea AND în maxim 24 ore.
CMS.28.	Ofertantul va livra soluția în timpul agreat cu AND, aplicând principiul „the best effort”.
CMS.29.	Ofertantul va permite AND setarea priorităților pentru solicitările de dezvoltare și revizuirea ulterioară a acestora. Revizuirea priorităților solicitărilor va face posibilă revizuirea termenelor de livrare a soluțiilor de către ofertant.

8.4. Managementul serviciilor de suport

Modalitatea de organizare a serviciilor de suport sunt descrise în cerințele nefuncționale incluse în tabelul 8.9.

Tabelul 8.9. Cerințe pentru managementul serviciilor de suport

ID	Cerință
CMS.30.	Prestarea serviciilor de către ofertantul selectat către AND se va face considerând standardele ISO 20000 și setul de practici ITIL. Ofertantul trebuie să dețină capacitatea de a interacționa cu AND conform celor mai bune practici stabilite. De asemenea, trebuie să dețină procese și capabilități interne de a presta operațional conform practicilor menționate în domeniu.

ID	Cerință
CMS.31.	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.
CMS.37.	Ofertantul va prezenta rapoarte către AND privind serviciile prestate și nivelul acestora. Rapoartele vor conține și informație cu privire la acțiunile întreprinse de ofertant sau planificate, în vederea îmbunătățirii calității serviciilor.
CMS.38.	Ofertantul va prezenta lunar către AND actul de acceptanță a serviciilor de dezvoltare 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.
CMS.39.	Plata serviciilor de suport și mentenanță se va efectua lunar, după prestarea serviciilor, în baza actului de acceptanță și a raportului privind serviciile prestate în decurs de 15 zile.

8.5. Managementul schimbărilor

Toate modificările aplicate în cadrul aplicațiilor SI „e-Vinieta” în contextul prestării serviciilor de suport și mentenanță vor fi gestionate conform unui proces matur de management al schimbărilor. Tabelul 8.10. conține cerințele de organizare a managementului schimbării pentru SI „e-Vinieta”.

Tabelul 8.10. Cerințe pentru managementul schimbărilor

ID	Cerință
CMS.40.	În oferta sa, ofertantul va include informație privind abordarea propusă pentru managementul schimbărilor la nivelul aplicațiilor.
CMS.41.	Ofertantul va propune AND procedura de management al schimbărilor aferente aplicațiilor. Procedura va fi coordonată și acceptată de AND.
CMS.42.	Procedura de management al schimbărilor trebuie să prevadă cel puțin următoarele activități în responsabilitatea ofertantului: • efectuarea analizei preprogramare; • întocmirea Sarcinii tehnice; • dezvoltarea/modificarea fluxurilor/business logicii de către programatori; • verificarea de către Analist de sistem și QA Testeri a produsului realizat; • testarea modificărilor în mediul de test al <i>ofertantului și ulterior al AND</i>; • pregătirea planului de implementare a modificărilor; • pregătirea planului de roll back în cazul modificărilor eșuate;

ID	Cerință
	• pregătirea documentației tehnice aferente modificărilor, inclusiv: scopul modificărilor, componente afectate, ghidul de implementare, ghidul de aplicare a planului de roll back, ghidul de follow-up al modificărilor; • pregătirea documentației tehnice detaliate aferente modificărilor (documentația va include descrierea modificărilor, componentele afectate, instrucțiunile de instalare, planul de rollback în caz de eșec, procedurile de follow up pentru asigurarea implementării corecte a modificărilor); • actualizarea documentației utilizator și documentației tehnice aferente aplicațiilor și transmiterea acestora către AND; • furnizarea pachetelor software aferente modificărilor; • furnizarea fișierelor ce conțin codul sursă aferent modificărilor (autenticitatea și integritatea pachetelor software și a codului sursă trebuie să fie asigurată cu aplicarea semnăturii digitale a ofertantului - code signing); • reacționarea imediată în cazul depistării erorilor în modificările implementate și corectarea lor într-o perioadă care corespunde tabelului 8.6.
CMS.43.	În procesul de menținere operațională și dezvoltare a SI „e-Vinieta”, ofertantul urmează să efectueze un șir de modificări la nivelul componentelor aferente SI e-Vinieta” (componente de sistem și soft aplicativ). Toate modificările efectuate de ofertant la nivelul Sistemului vor fi implementate conform unui proces de comun acord pentru managementul schimbărilor. Modificările ce pot avea impact semnificativ asupra parametrilor de calitate ai serviciului SI „e-Vinieta” vor fi autorizate de AND. Elemente obligatorii pentru acest tip de modificări, vor fi: • efectuarea analizei preprogramare și ajustarea interfeței • întocmirea Sarcinii tehnice și coordonarea cu AND; • dezvoltarea/modificarea fluxurilor/business logicii de către programatori; • verificarea de către Analist de sistem și QA Testeri a produsului realizat; • testarea în mediul de test; • planul de implementare a modificării; • planul de roll back; • revizuirea post-implementare. • Ofertantul va duce evidența tuturor modificărilor aferente SI „e-Vinieta” într-un Registru al modificărilor. AND va avea acces de citire la acest Registru.

8.6. Asigurarea calității

Calitatea serviciilor de suport și mentenanță influențează în mod direct calitatea utilizării SI „e-Vinieta” de către AND. Ofertantul trebuie să poată demonstra ca aceste servicii vor fi prestate la nivelul de calitate convenit. Tabelul 8.11 conține cerințele de privind asigurarea calității în cadrul serviciilor de suport pentru SI „e-Vinieta”.

Tabelul 8.11. Cerințe pentru asigurarea calității serviciilor de suport și mentenanță

ID	Cerință
CMS.44.	Ofertantul va prezenta inițial un plan de asigurare a calității serviciilor de suport și mentenanță. Planul va conține indicatorii de performanță pentru servicii, riscurile ce pot afecta indicatorii de performanță, acțiunile preventive implementate pentru gestiunea riscurilor și măsurile de atenuare a riscurilor reziduale.
CMS.45.	Ofertantul trebuie să elaboreze și să mențină în stare actuală un Plan de calitate al serviciilor de menținere operațională a SI „e-Vinieta”. Planul trebuie să considere următoarele categorii de riscuri: • Riscuri operaționale (pierderea capacității ofertantului de a presta la nivelul stabilit, riscuri la nivelul proceselor interne ale ofertantului); • Riscuri tehnologice (riscuri ce pot afecta disponibilitatea, accesibilitatea, performanța și securitatea SI „e-Vinieta”). Planul de calitate trebuie să conțină informație detaliată despre riscurile identificate, măsurile ce vor fi implementate de ofertant în vederea prevenirii acestora, riscurile reziduale și măsurile de reacție planificate în cazul realizării riscurilor reziduale. Planul de calitate urmează să fie actualizat la orice schimbare majoră la nivelul componentelor SI „e-Vinieta” sau la nivelul proceselor aferente menținerii acestui sistem informațional. ofertantul va prezenta AND Planul de calitate în ultima să actualizare. La etapa de prezentare a ofertei, ofertantul trebuie să descrie cum va produce Planul de calitate al serviciilor. Oferta va avea un avantaj competitiv dacă ofertantul anexează la aceasta Planul de calitate, iar acesta corespunde necesităților AND.

8.7. Garanții de performanță

Ofertantul trebuie să garanteze prestarea serviciilor de mentenanță și suport acordate conform acordului SLA semnat cu AND. Tabelul 8.12. conține cerințele de garantare a calității serviciilor de mentenanță și suport prestate de ofertant.

Tabelul 8.12. Cerințe de garantare a calității serviciilor de mentenanță și suport prestate

ID	Cerință
CMS.46.	Ofertantul va prezenta o scrisoare de garanție bancară pentru prestarea la nivelul agreat a serviciilor de suport și mentenanță.
CMS.47.	Suma garanției bancare va reprezenta 5% din valoarea serviciilor prestate, care va fi reținută pe tot parcursul de valabilitate al contractului. Textul scrisorii de garanție va fi coordonat și acceptat de AND.

8.8. Înțetarea contractului

În cazul în care părțile decid să nu prelungească contractul pentru servicii de suport și mentenanță, activitatea AND nu trebuie să fie afectată. AND trebuie să dețină posibilitatea de a contracta un alt ofertant sau să preia intern suportul și menținerea SI „e-Vinieta”.

Tabelul 8.13. conține cerințele aferente condițiilor de finisare a relațiilor contractuale între Ofertant și Beneficiar privind serviciile de mentenanță și suport a SI „e-Vinieta”.

Tabelul 8.13. Cerințele de încetare a contractului de prestare a serviciilor de mentenanță și suport

ID	Cerință
CMS.48.	În 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 SI „e-Vinieta” sunt transmise către AND; • codurile sursă/configurațiile transmise trebuie să fie acelea în baza cărora au fost produse componentele SI „e-Vinieta” ce sunt rulate la momentul încetării contractului în mediul de producție al AND (autenticitatea și integritatea fișierelor menționate va fi confirmată prin semnătura digitală a ofertantului); • toată documentația aferentă SI „e-Vinieta” este actualizată și transmisă către AND; • toate înregistrările aferente solicitărilor AND efectuate pe partea ofertantului (pentru incidente, probleme, consultanță, modificări, dezvoltări etc.) sunt exportate în format agreat în comun (<i>exemplu: CSV, XLS etc.</i>) și transmise către AND; • ofertantul va păstra pentru un termen de un an calendaristic toate înregistrările produse pe parcursul prestării serviciilor, codurile sursă și documentația aferentă SI „e-Vinieta”.
CMS.49.	Pentru un termen de un an calendaristic după expirarea contractului de suport, ofertantul va fi dispus să coopereze cu terțe părți autorizate de AND, în vederea prestării către AND a serviciilor de suport și mentenanță. În acest scop ofertantul va asigura cel puțin furnizarea oricărei informații deținute ce ar ajuta la îmbunătățirea serviciilor.

ID	Cerință
CMS.50.	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 AND.
CMS.51.	Contractul semnat în baza acestui concurs de achiziții urmează să fie pentru un termen de 6 luni + 3 luni perioada de garanție. 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.

9. Clauza de cesiune a drepturilor patrimoniale asupra codului sursă

Produsul final (SI „e-Vinieta”) e format din artefactele software și de documentare a sistemului precum și de transferul de cunoștințe către deținătorul și administratorul sistemului.

• Cesiunea drepturilor patrimoniale

Prestatorul (Compania IT), în calitate de autor/creator al produsului software, **cedează cu titlu exclusiv și irevocabil** către Beneficiar toate drepturile patrimoniale de autor asupra codului sursă, documentației tehnice, materialelor auxiliare și oricăror derivate rezultate din activitatea de dezvoltare, inclusiv, dar fără a se limita la: dreptul de reproducere, distribuire, închiriere, împrumut, comunicare publică, difuzare, import, traducere, adaptare, transformare, precum și dreptul de utilizare și exploatare în orice mod a produsului software.

• Durata și teritoriul

Cesiunea se face **pentru întreaga durată de protecție legală a drepturilor patrimoniale de autor**, prevăzută de legislația Republicii Moldova și convențiile internaționale aplicabile, și este valabilă **pe un teritoriu nelimitat geografic**.

• Interdicții pentru Prestator

Prestatorul declară și garantează că:

- nu va păstra, utiliza, difuza, multiplica, publica, sublicenția sau vinde, în tot sau în parte, produsul software sau codul sursă aferent;
- nu va reutiliza, adapta sau integra în alte proiecte codul sursă dezvoltat pentru Beneficiar, decât cu acordul scris și prealabil al acestuia;
- nu va revendica vreun drept patrimonial asupra codului sursă, produsului software sau materialelor aferente;

• Drepturi morale

Prestatorul își păstrează drepturile morale de autor, conform Legii nr. 139/2010, dar se obligă să nu exercite aceste drepturi într-un mod care ar putea afecta în vreun fel exploatarea exclusivă a produsului software de către Beneficiar.

10. Produsul final și componentele livrabile

Produsul final (SI „e-Vinieta”) e format din artefactele software și de documentare a sistemului precum și de transferul de cunoștințe către deținătorul și administratorul sistemului.

Artefactele aferente livrabilelor sunt indicate în tabelul 9.1.

Tabelul 9.1. Artefactele livrate pentru SI „e-Vinieta”

ID	Descrierea succintă a artefactului
DELIV.1.	Codul sursă complet al modulelor și componentelor necesare compilării produsului program livrat.
DELIV.2.	Documentarea lucrărilor efectuate privind elaborarea structurii actualizate a bazei de date pentru SI e-Vinieta și procesele de migrare a informației. Documentarea structurii finale a bazei de date finale.
DELIV.3.	Produsul final împachetat pentru instalare facilă în mediul tehnologic propus.
DELIV.4.	Sarcina tehnică actualizată și completată.
DELIV.5.	Modificarea și completarea proiectului tehnic (SRS+SDD).
DELIV.6.	Modificarea și completarea documentului privind configurarea și desfășurarea sistemului (deployment).
DELIV.7.	Modificarea și completarea ghidului utilizatorului (user guide), ghidului administratorului, ghidului utilizatorului intern, ghidul de achitare a vinietai prin serviciul MPay.
DELIV.8.	Modificarea și completarea ghidului Administratorului (inclusiv planul de contingență).
DELIV.9.	Totalitatea materialelor aferente instruirii utilizatorilor .
DELIV.10.	Completarea specificațiilor tehnice pentru interfețele publicate SI „e-Vinieta”.
DELIV.11.	Totalitatea artefactelor copiate pe suport electronic (stick USB).

Adițional la artefactele aferente livrabilelor SI „e-Vinieta” vor fi prestate totalitatea serviciilor necesare transferului de cunoștințe indicate în tabelul 9.2.

Tabelul 9.2. Servicii de transfer de cunoștințe aferente artefactelor livrate

ID	Descrierea succintă a artefactului
DELIV.12.	Instruirea unui grup țintă de utilizatori și administratori.
DELIV.13.	Asistență în testarea de acceptare a actualizărilor și a noilor versiuni
DELIV.14.	Soluționarea deficiențelor identificate la testarea de acceptare.

11. Lista solicitărilor Beneficiarului înaintate Ofertantului

SOL.1.	Elaborarea și implementarea tuturor sarcinilor și modificărilor solicitate de AND în SI „e-Vinieta” cu păstrarea deplină a continuității lucrului și funcționalităților existente.
SOL.2.	Migrarea tehnologiei din DotNet Framework 4.x în DotNet Core (ultima versiune LTS).
SOL.3.	Migrarea Framework NHibernate la Entity Framework
SOL.4.	Simplificarea structurii DB. Se va prezenta cel puțin 2 versiuni noi de optimizare a structurii DB. Vor fi argumentate toate versiuni cu pro și contra. Alegerea versiunii va fi agreată cu reprezentății AND.
SOL.5.	Modificarea interfeței SI „e-Vinieta”. UI și UX simplificat. Inițial să fie create mockup-uri de un expert UX/UI care vor fi aprobate de AND pentru implementare în noua versiune pe framework-ul Bootstrap 5.x.
SOL.6.	Analiza și implementarea funcționalității de evitare a plăților dublate total sau parțial.
SOL.7.	Implementarea soluției tehnice pe arhitectura N-Layer utilizând Razor Pages pentru Client (UI). Toate tehnologiile în procesul implementării soluției se vor agreea cu AND.
SOL.8.	Posibilitatea de a expedia repetat confirmarea de plată (internă cât și MPay) a vinietei din panoul de administrare a portalului vinieta.gov.md.
SOL.9.	Notificarea contribuabilului cu privire la expirarea valabilității vinietei (mesaj de alertă expirare vinieta).
SOL.10.	Crearea (pe site-urile www.vinieta.gov.md și www.evinieta.gov.md) a unui instrument pe pagină publică ce va oferi contribuabililor (plătitorului vinietei) posibilitatea de a verifica valabilitatea vinietei procurate, prin adăugarea unui modul de căutare după numărul vinietei, numărul de înmatriculare a autovehiculului, vin codul autovehiculului pe pagina web SI „e-Vinieta”. Informația afișată va conține următoarele date: numărul vinietei, numărul de înmatriculare a autovehiculului, vin codul autovehiculului, perioada valabilității, statutul vinietei. Rezultatul căutării poate fi mai multe vinieta.
SOL.11.	Crearea aplicației mobile de tip PWA cu ajustarea conținutului paginii web pentru desktop, notebook, tabletă, smartphone ce va oferi posibilitatea contribuabililor (plătitorului vinietei) posibilitatea de a achita vinieta.
SOL.12.	Să fie suspendată țara de origine a contribuabilului (plătitorului vinietei).
SOL.13.	Posibilitatea de a descărca în Excel cu extrasul vinietelor după criteriile de căutare: perioadă; număr de înmatriculare; Țara de origine în combinație cu număr de înmatriculare; Vin Cod; Cu posibilitatea de a selecta câmpurile prezente în Excel ca rezultat.

SOL.14.	Pentru interfața utilizatorului să se ajusteze notificări de atenționare la solicitarea reprezentanților AND pe parcursul contractului de mentenanță. (ex.: lungimea câmpurilor nume, prenume, să nu permită introducerea unui singur caracter)
SOL.15.	Optimizarea componentei de jurnalizare a aplicației. AND va confirma nivelul de logging al aplicației și log-urile către MLog .
SOL.16.	Modulul de colectare a feedback-ului utilizatorilor autentificați.
SOL.17.	Configurarea aplicației în 2 instanțe, configurarea loadbalancing.
SOL.18.	Configurare protecție Captcha pentru paginile publice, administrative pentru apelurile POST .
SOL.19.	Configurare Caching în aplicație pentru câmpurile paginilor publice.
SOL.20.	Modificarea nomenclatorului țărilor la compartimentul țara de origine a autovehiculului. Pentru limbile Română și Engleză
SOL.21.	Nepermiterea dublării dosarelor în SI „e-Vinieta”. Apariția dosarelor după perioada de valabilitate a vinietelor.
SOL.22.	Căutarea vinietelor după: Email; Nume, Prenume; IDNP pe pagina de administrare
SOL.23.	Atenționarea (nu interzicerea) plătitorilor de vinietă la procurare (aparitia unei Avertizări), cu privire la: <i>„Dublarea totală sau parțială a vinietei pentru perioada selectată de Dvs.”</i> .
SOL.24.	Permiterea gestionării informației din cabinetul personal (prin excluderea a unui număr/sau mai multe de înmatriculare care nu se folosește de persoana dată).
SOL.25.	Pentru autovehiculele care transportă mărfuri periculoase, cota stabilită a taxei se dublează, prevăzute în Codul Fiscal al RM nr. 1163/1997, Art. 346, alin. (2). Să fie posibilitatea bifării dublării cotei taxei și să fie posibil apariției unei Avertizări cu: <i>„Pentru autovehiculele care transportă mărfuri periculoase, cota stabilită a taxei se dublează”</i> .
SOL.26.	La finalizarea plății vinietei să apară o Notificare că: <i>„Vinieta trebuie să fie păstrată pe toată perioada aflării autovehiculului pe teritoriul Republicii Moldova”</i> .
SOL.27.	După finalizarea plății în MPay utilizatorul este redirecționat la pagina SI Vinieta cu rezultatul achitării. Pe pagina respectivă va fi introdus butonul de descărcare a confirmării de plată din MPay prin intermediul API-ului disponibil în MPay.

12. Cerințele față de Ofertant și calificarea personalului. Criterii de evaluare a ofertelor.

Tabelul 11.1. Criterii de eligibilitate:

ID	Criterii de eligibilitate
CER.1.	Capacitatea organizațională și resurse umane (Nr. specialiștilor TI angajați min. 8 persoane)
CER.2.	Experiență de minim 3 ani în dezvoltarea sistemelor informatice. Se consideră punct forte pentru experiență minimă de 5 ani.
CER.3.	Reputația profesională a organizației și a echipei / Credibilitate / Siguranță (min. 3 scrisori de recomandare sau referințe de la beneficiari privind implementarea de sisteme informatice complexe)
CER.4.	Minim 3 proiecte de complexitate similară cu prezentarea unei descrieri generale
CER.5.	Experiența în elaborarea și implementarea soluțiilor bazate pe tehnologia ASP.NET Core, razor pages, DotNet Core, Entity Framework, limbajul C#, Sql Server, HTML, CSS, Javascript, jQuery și Bootstrap 5.x
CER.6.	Certificat ISO 27001
CER.7.	Certificat de conformitate al Sistemului de management al calității ISO 9001:2008 (sau similar)
CER.8.	Certificat de conformitate al Sistemului de management al serviciilor în domeniul tehnologiei informației ISO/IEC 20000-1:2011 (sau similar)
CER.9.	Manager de Proiect
CER.10.	Arhitect de Sistem
CER.11.	Inginer-programator (min 2. Implicați în proiect)
CER.12.	Analist de Sistem
CER.13.	Administrator de bază de date (MSSQL)
CER.14.	Administrator de sistem (Windows Server 2016, 2019, Ubuntu Linux)
CER.15.	Expert UI și UX