

**CAIET DE SARCINI**  
**Servicii de mentenanță și administrare a paginii web**  
**(www.posta.md)**

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

## 1. OBIECTUL

Prezentul proiect vizează procedura de prestare a serviciilor de ajustări și mentenanță post-implementare pentru sistemul informatic "Portalul Poșta Moldovei", incluzând procedurile de modificare și mentenanță a Soluției Software în stare funcțională și operabilă excelentă cu un cost anual ce nu va depăși suma de 507 000,00 lei (fără TVA).

## 2. DESCRIERE GENERALĂ A SISTEMULUI INTEGRAT "POȘTA MOLDOVEI"

Fiind cel mai mare operator de profil din Moldova, întreprinderea oferă un larg spectru de servicii poștale și financiare pe întreg teritoriul țării, dispunând de o rețea teritorială de aproape 1200 de oficii și agenții poștale și prestând servicii poștale cetățenilor în mai mult de 1500 localități ale țării.

Portalul Poșta Moldovei este o platforma on-line care permite utilizatorilor accesul la informații privind serviciile oferite, accesul la serviciile electronice prestate, posibilitate de procurare a produselor Poștei Moldovei cu achitare on-line, etc.

## 3. LISTA ACRONIMELOR

ACRONIM	DESCRIERE
PM	Posta Moldovei
PPM	Portalul Poștei Moldovei
HTTPS	Secure Hyper Text Transfer Protocol reprezintă protocolul HTTP încapsulat într-un flux SSL/TLS care criptează datele transmise de la un browser web la un server web, cu scopul de a se oferi o identificare criptată și sigură la server.
SOAP	Simple Object Access Protocol este o specificație a protocolului de mesagerie pentru schimbul de informații structurate în implementarea serviciilor web.
TCP	Transmission Control Protocol este un protocol folosit de obicei de aplicații care au nevoie de confirmare de primire a datelor. Efectuează o conectare virtuală full duplex între două puncte terminale, fiecare punct fiind definit de către o adresă IP și de către un port TCP
WSDL	Web Services Description Language limbaj bazat pe XML ce oferă un model de descriere a serviciilor web
XML	Extensible Markup Language (XML) este un meta-limbaj de marcare proiectat în scopul transferului de date între aplicații pe internet, descriere structură date.
SI	Sistem Informational

## 4. IMPLEMENTAREA SISTEMULUI „POȘTA MOLDOVEI” PERMITE SĂ SE ATINGĂ URMĂTOARELE OBIECTIVE:

- 4.1. PPM trebuie să asigure accesul persoanelor interesate la informații privind serviciile oferite de către Posta Moldovei în formă simplă și intuitivă pentru utilizatorii sistemului în trei limbi (română, rusă și engleză).
- 4.2. PPM trebuie să asigure utilizatorilor externi servicii electronice prestate de către Posta Moldovei în regim on-line.
- 4.3. PPM trebuie să asigure platforma de cumpărare a produselor Poștei Moldovei prin platforma de eShop.
- 4.4. PPM trebuie să asigure utilizatorilor posibilitatea de comandă online a mărcilor poștale personalizate.
- 4.5. PPM trebuie să asigure utilizatorilor posibilitatea de achitare on-line a facturilor.
- 4.6. PPM trebuie să automatizeze procedura de curierat atât pe parte de solicitanți, cât și pe parte de prestare servicii de către Î.S "Poșta Moldovei".
- 4.7. PPM trebuie să asigure utilizatorilor posibilitatea de abonare la presa periodică în regim on-line.

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

- 4.8.** PPM trebuie să asigure utilizatorilor posibilitatea de comandă on-line a expedierii trimiterilor poștale atât naționale, cât și internaționale (scrisori, colete, etc).
- 4.9.** PPM trebuie să asigure utilizatorilor înregistrați prezența cabinetelor personale pentru persoanele fizice și juridice, prin intermediul cărora să se poată executa comenzi de serviciu, monitorizarea livrărilor și păstrarea istoricului serviciilor finalizate.
- 4.10.** PPM trebuie să asigure administratorii sistemului cu mecanisme de monitorizare a tuturor acțiunilor utilizatorilor.
- 4.11.** PPM trebuie să asigure administratorii sistemului cu mecanisme de management a clasificatoarelor.
- 4.12.** PPM trebuie să asigure administratorii sistemului cu posibilitate de management a paginilor informaționale.
- 4.13.** PPM trebuie să asigure posibilitatea de afișare, în compartimentele respective, a cabinetului personal, a mijloacelor financiare ale utilizatorilor pe conturile Poștei Moldovei, care sunt înregistrate și prelucrate în sistemele respective, atât existente, cât și implementate ulterior.

## 5. BENEFICIILE ARHITECTURII SELECTATE:

- 5.1.** Sistemul poate rula în condiții de maximă performanță pe sisteme de operare Linux, Windows sau OSX.
- 5.2.** Sistemul dispune de o arhitectură modulară și de un API destinat dezvoltărilor ulterioare. Aceasta permite implementarea de noi funcționalități prin dezvoltarea de noi module și integrarea lor. Noile module vor avea la dispoziție toate metodele sistemului precum și un mecanism de hook-uri, care le va permite interacțiunea cu diferite evenimente din cadrul acestuia. Toate metodele expuse prin intermediul API-ului sunt documentate astfel, încât dezvoltările ulterioare ale sistemului să fie foarte facile.
- 5.3.** Pe lângă API-ul pus la dispoziție, sistemul expune servicii web standard (SOAP, XML-RPC, REST). Acestea pot fi accesate de orice aplicație externă care va avea permisiunile necesare conectării la acestea.
- 5.4.** Conținutul aplicației conține câmpuri specifice și configurabile. Administratorul sistemului poate configura aceste câmpuri din interfața de administrare și poate configura modalitatea de afișare a acestora.
- 5.5.** Sistemul este “web based”, deținând în mod nativ funcționalitatea de mărire și micșorare a textelor și imaginilor din cadrul acesteia. Accesul în sistem se face prin intermediul unui browser Web și nu necesită instalări suplimentare pe mașinile client. Sistemul este compatibil cu următoarele browsere fără a necesita instalarea unor programe suplimentare:
- 5.5.1.** Edge (disponibil pe sistemele de operare Windows și Windows Mobile);
- 5.5.2.** Firefox (disponibil pe sistemele de operare Windows, Windows Mobile, Linux, Android, OSX);
- 5.5.3.** Chrome (disponibil pe sistemele de operare Linux și Windows);
- 5.5.4.** Safari (disponibil pe sistemele de operare OSX, Windows și iOS).
- 5.6.** Sistemul este optimizat și poate rula în condiții de maximă performanță pe sisteme de tip desktop, pe laptop/notebook, pe orice tip de telefon tip SmartPhone, pe iPhone, pe iPad, sau pe orice tip de tablet.

## 6. TEHNOLOGII ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE

Nr.	IDENTIFICATOR	DESCRIERE CERINȚĂ
1	INFRASTRUCTURĂ	A. HIBRID (API MONOLIT + MICROSERVICII) B. PLATFORMA DE CONTAINERE: DOCKER C. VERSIONARE CODULUI: GIT D. CI/CD: GITLAB CI/CD E. DEPLOYMENT AUTOMATION: ANSIBLE F. LOG SYSTEM: GRAYLOG G. REPOSITORYUL DE IMAGINI DOCKER: GITLAB REPOSITORY

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

Nr.	IDENTIFICATOR	DESCRIERE CERINȚĂ
		H. TRACKING-UL ERORILOR: SENTRY I. INSTRUMENTUL DE MONITORIZARE A SERVERELOR: MONIT DEMON J. WEBSERVER : NGINX
2	BACK-END	A. LIMBAJUL DE PROGRAMARE PYTHON3, DJANGO DRF (DJANGO REST FRAMEWORK); B. COMUNICAREA CU API: JSON C. LOGIN ȘI AUTORIZARE: JSON WEB TOKENS (JWT)
3	FRONT-END	LIMBAJ DE PROGRAMARE: JAVASCRIPT FRAMEWORK: REACTJS UI FRAMEWORK: UI KIT PENTRU INTERFEȚELE UTILIZATORILOR

## 7. CERINȚE PRIVIND MENTENANȚA SISTEMULUI INFORMATIC "POȘTA MOLDOVEI"

### 7.1. Scopul clientului

7.1.1. Scopul Clientului se referă la menținerea și modificarea Soluției Software ce-i aparține, într-o stare operabilă în care aceasta să poată îndeplini funcțiile impuse.

7.1.2. Clientul informează Furnizorul, că deține calitatea de proprietar/titular al drepturilor patrimoniale autor în privința Soluției Software:

7.1.2.1. Portalul Poșta Moldovei – Soluție Software tip Aplicație Web, al cărei scop de bază este automatizarea și digitizarea proceselor aferente de comandă și procesarea comenzilor serviciilor poștale, în continuare „Soluția Software” sau „Soft”.

### 7.2. Obiectiv

7.2.1. Pentru atingerea Scopului specificat mai sus, Clientul determină realizarea următoarelor obiective:

7.2.1.1. Corectarea, modificarea sau ajustarea Soluției Software prin intermediul tichetelor create în SEM.

### 7.3. Cerințe

7.3.1. Clientul stabilește următoarele exigențe referitor la furnizarea Serviciilor de Mentenanță și Suport, realizată sub forma de Mentenanță corectivă și adaptivă:

7.3.1.1. Totalitatea activităților îndreptate în vederea atingerii Scopului stabilit, urmează a fi realizată conform regulilor stabilite în secțiunea dedicată Planului de Implementare din Anexa Tehnică.

### 7.4. Livrabil

7.4.1. Clientul, urmare beneficiarii de Servicii contractate, va recepționa următoarele livrabile:

7.4.1.1. Soluția Software menținută într-o stare operabilă și funcțională.

7.4.1.2. Ajustarea sau modificarea Soluției Software conform cerințelor Clientului stipulate în tichetele din SEM.

### 7.5. Criteriile de acceptare

7.5.1. Serviciile de Mentenanță și Suport se consideră acceptate și livrate corespunzător:

7.5.1.1. Problemele funcționale – defectele ce afectează operabilitatea și funcționarea Soluției Software, raportate de Client au fost înlăturate/corectate de către Prestator.

7.5.1.2. Ajustarea sau modificarea Soluției Software conform cerințelor Clientului stipulate în tichetele din SEM a fost executată de către Prestator.

### 7.6. Prestarea serviciului

7.6.1. Prestatorul și Clientul stabilesc că Cerințele Clientului vor fi realizate sau îndeplinite în conformitate cu prezentul Plan de Implementare descris în prezenta secțiune.

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

Nr.	TERMENI	DEFINIȚIE	ABREVIERE
1	SOLUȚIA SOFTWARE	Rezultat intangibil al creației intelectuale, ce se prezintă ca o combinație de instrucțiuni specifice unui limbaj de programare sub forma de Cod Sursă și/sau Cod Obiect, grupate în unul sau mai multe componente ce interacționează reciproc și permit Computerului sau unui Sistem de Calcul analogic să execute o anumită funcție sau să îndeplinească un scop.	
2	SERVICII DE MENTENANȚĂ ȘI SUPPORT	Formă de realizare a Serviciului IT furnizat de Prestator, ce se referă la un ansamblu de activități tehnico-organizatorice, întreprinse în scopul asigurării funcționării Soluției Software în parametrii normali, ajustării ca urmare a problemelor și disfuncționalităților detectate sau a necesităților de perfecționare al Soluției respective.	
3	Mentenanța Corectivă și Adaptivă	Formă de realizare a Serviciilor de Mentenanță și Suport, prin care se aduc modificări asupra Soluției Software deținute de Client pentru a răspunde unor cerințe noi din partea Clientului sau utilizatorilor sistemului respectiv, ce ar putea reprezenta: extinderi/adaptări/modificări ale unor funcționalități existent, inclusiv corectarea problemelor de funcționare – defecte.	
4	PROIECT	Serie de activități organizate aferent Serviciului Mentenanță și Suport, având ca scop realizarea obiectivului sau a unui set de obiective prestabilite.	
5	LIVRABIL	Rezultatul sub forma unui activ tangibil (corporal) și/sau intangibil (necorporal) produs în cadrul proiectului de mentenanță.	
6	ECHIPA PROIECTULUI	Persoanele delegate și investite de Părți, cu drepturi, atribuții și responsabilități aferente furnizării serviciilor de mentenanță și suport, care sunt grupați în <b>Echipa Tehnică și Echipa Clientului.</b>	
7	ECHIPA TEHNICĂ	reprezintă echipa Prestatorului, gestionată de Managerul de Proiect, care este investită cu atribuții și responsabilități nemijlocite în prestarea și gestionarea Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă, constituită de specialiști cu capacități tehnice profesionale diferite aferente Tehnologiilor Informaționale.	
8	ECHIPA CLIENTULUI	Echipa delegată de Client, gestionată de Managerul de Proiect al Clientului, împuternicită cu drepturi și atribuții în vederea solicitării și gestionării Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă furnizate de Prestator.	
9	SISTEM ELECTRONIC MENTENANȚĂ	Sistemul de comunicare electronic, prin intermediul căruia Clientul sesizează Prestatorul cu privire la problemele și/sau defectele identificate în raport cu funcționarea Soluției Software și monitorizează soluționarea și executarea unui Tichet.	<b>SEM</b>
10	TICHET	Cererea – solicitarea Clientului adresată Prestatorului prin intermediul <b>SEM</b> , cu privire la problema sau defectul identificat de acesta în raport cu funcționarea Soluției Software, pe care Prestatorul are sarcina să o	

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

Nr.	TERMENI	DEFINIȚIE	ABREVIERE
		remedieze/înlătore conform condițiilor și termenelor specificate în prezenta anexă tehnică.	
11	KANBAN BOARD	Instrumentul principal din SEM, sub forma unui tabel grupat în mai multe coloane, care permite vizualizarea statutului și progresului de soluționare a Tichetului.	
12	COMENTARIU	Un element funcțional din SEM care permite interacțiunea dintre Client și Prestator, privind informarea reciprocă despre anumite incidente și/sau necesitatea realizării unor acțiuni în procesul de soluționare a Tichetului ( <i>ex. acceptare, respingere, informații suplimentare etc.</i> ).	
13	BACKLOG	Elementul vizual din <b>Kanban Board</b> unde sunt înregistrate și sortate, după prioritate, Tichetele Clientului, în următoarele liste de sarcini: <b>Backlog</b> sau <b>Mentenanță</b> .	
14	COLOANA	Elementele vizuale din Kanban Board, sub forma unor coloane care reflectă etapa sau statutul actual al Tichetului în procesul de soluționare al acestuia, și anume: <b>To Do; In Progress; Development Env.; Test Env; Approved by Tester și Done</b> .	
15	TO DO	Coloana din Kanban Board care indică faptul că Tichetul din Backlog a fost Analizat și preluat de Echipa Tehnică în vederea planificării executării acestuia.	
16	IN PROGRESS	Coloana din Kanban Board ce indică faptul că Tichetul, se află în proces de soluționare în vederea remedierii sau înlăturării Tichet-ului plasat de către Client.	
17	DEVELOPMENT ENV.	Coloana din Kanban Board care indică că Tichetul a fost soluționat de către Echipa Tehnică, dar soluția este stocată pe Mediul de Dezvoltare.	Dev Env.
18	TEST ENV.	Coloana din Kanban Board care indică faptul că Tichetul soluționat este plasat/implementat pe Mediul de Testare și este pregătit pentru a fi testat și verificat.	
19	APPROVED BY TESTER	Coloana din Kanban Board care indică faptul că Tichetul a trecut cu succes procesul de testare și acceptare finală de către Client, pentru a putea fi plasat în Mediul de Producție (Live).	
20	DONE	Coloana din Kanban Board care indică faptul că Tichetul a fost soluționat corespunzător de către Echipa Tehnică și este plasat în mediul de producție.	
21	TICHET TAG	Informația adițională atașată unui Tichet sub forma unei combinații de cuvinte care califică Tichetul drept un <b>Change Request</b> sau soluționarea acestuia conform regulilor și condițiilor stabilite în <b>Mentenanța Express</b> , la fel poate duce alte note informative pentru Echipa Proiectului.	TAG
22	EXPRESS	Tag-ul ce caracterizează că Tichetul Clientului va fi soluționat conform regulilor și condițiilor stabilite de <b>Mentenanța Express</b> .	EXP
23	CLOSED	Stare a Tichet-ului care reprezintă finalizarea și scoaterea tichetului din fluxul de soluționare.	
24	TIMP DE REACȚIE	Perioada de timp cuprinsă între momentul creării de către Client a Tichetului, și momentul preluării	

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

Nr.	TERMENI	DEFINIȚIE	ABREVIERE
		acestui de către Echipa Tehnică în vederea analizei acestuia.	
25	PERIOADA DE EXECUȚIE	Perioada de timp, cuprinsă între momentul plasării Tichetului în coloana To Do, până în momentul plasării acestuia în coloana Done, inclusiv, din Kanban Board.	
26	MENTENANȚĂ EXPRES	Modalitate specială de livrare a Serviciilor de Mentenanță și Suport, caracterizată prin faptul că conține derogări și excepții de la regulile și condițiile de desfășurare/livrare a Mentenanței corectivă și adaptivă, fiindu-i aplicat un preț special de livrare.	
27	MEDIU INFORMATIC	Mediu sau cadru compus din echipamente hardware (server, stație de lucru, cloud, etc.) și componente de nivel logic (sistem de operare, server bază de date, web browser și alte instrumente software) destinat separat activităților aferente dezvoltării software ( <i>Mediul Dezvoltare</i> ), testării software ( <i>Mediul Testare</i> ) și funcționării în regim real al soluției software ( <i>Mediul Producție sau Live</i> ).	
28	MEDIUL DEZVOLTARE	Mediul informatic, separat de mediul de testare și producție, destinat elaborării Soluției Software.	
29	MEDIUL TESTARE	Mediul informatic separat de mediul de dezvoltare și producție, care simulează operarea soluției software din mediul de producție în scopul testării-validării sarcinilor implementate de Prestator și plasării ulterioare a acestora în mediul de producție.	
30	MEDIUL PRODUCȚIE	Mediul informatic separat de mediul de dezvoltare și testare, în care soluția software își realizează scopul, operând și interacționând într-un regim cu date și utilizatori reali.	Live
31	ABONAMENT	Prețul Serviciului IT solicitat de Client, prin care, în schimbul unei plăți, Clientului i se atribuie un număr de OM-ORE prestabilit, din contul cărora beneficiază de serviciile contractate în mod regulat și pe parcursul unei perioade de timp determinate.	
32	ORA SUPLIMENTARĂ	Numărul de OM-ORE, care depășesc numărul de om-ore prestabilite în abonament.	
33	TIMP VS VOLUM	Prețul Serviciului IT contractat de Client, care este direct proporțional timpului consumat și resurselor atrase de Prestator în procesul de furnizarea a serviciului respectiv.	
34	OM - ORĂ	reprezintă prețul sau costul unei ore astronomice (60 minute) raportate la o anumită resursă al Prestatorului, pe parcursul căreia a fost furnizat Serviciul IT.	M/H
35	ZI LUCRĂTOARE	reprezintă perioada de timp, echivalentă zilelor oficiale de muncă (de Luni până Vineri, cu excepția zilelor declarate libere în conformitate cu legislația Republicii Moldova, cât și celor declarate libere de către autoritățile locale și centrale ale RM), în intervalul de ore 9:00 - 18:00.	

## 7.7. Plan de comunicare

7.7.1. Procedeele de comunicare, acceptate de Părți în cadrul prezentului proiect se referă la Comunicarea Electronică realizată prin:

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

<b>SISTEMUL ELECTRONIC DE MENTENANȚĂ (SEM)</b>	<b>FUNȚIONAL COMUNICARE ELECTRONICĂ</b>
<b>Sistem Electronic Mentenanță</b>	COMENTARIU*

7.7.2 Funcționalul Comunicare Electronică „Comentariu”, permite informarea Părților cu privire la anumite incidente și/sau realizarea unor acțiuni necesare soluționării Tichetului, prin următoarele modalități alternative, care nu se exclud reciproc:

7.7.1.1. Informarea Părților cu conținutul Comentariului, prin accesarea nemijlocită de către aceștia a SEM

7.7.1.2. Informarea Părților prin e-mail cu conținutul Comentariului plasat în SEM, datorită faptului expedierii automate a e-mailului respectiv în momentul plasării unui astfel de comentariu în SEM

7.7.2. Procedeele de comunicare acceptate de Părți în cadrul utilizării Mentenanței Expres în cadrul prezentului proiect se referă la:

<b>PROCEDEU DE COMUNICARE</b>	<b>NUMĂRUL DE TELEFON</b>
<b>Apel Telefonc</b>	<b>0XXXXXXX</b>

## 7.8. Desfășurarea proiectului (mentenanță corectivă și adaptivă) – plan de acceptanță

### 7.8.1 Condiții privind Livrarea Serviciilor de Mentenanță Corectivă și Adaptivă:

7.8.1.1 Serviciile de Mentenanță Corectivă și Adaptivă sunt furnizate de Prestator doar în temeiul unei sesizări/cereri a Clientului cu privire la existența unei probleme, defecțiune tehnică, eroare sau modificare identificată în raport cu Soluția Software;

7.8.1.2 Informarea sau sesizarea Prestatorului cu privire la existența unei Solicitări în raport cu Soluția Software se realizează de către Client doar prin intermediul SEM, fiind creat un Tichet în acest sens. Nu există alte modalități de sesizare/informare a Prestatorului, care ar crea în sarcina acestuia obligația de furnizare serviciilor de mentenanță corectivă și adaptivă (ex. telefon, e-mail, diferite tipuri de mesagerii instantanee gen: skype, telegram, whatsapp, slack, viber, etc.), cu excepția cazului când se aplică regulile și condițiile de livrare specială a serviciilor sub forma Mentenanței Expres.

7.8.1.3 Prestatorul furnizează serviciile de Mentenanță corectivă și adaptivă doar în privința Tichetului Clientului care semnalizează o problemă sau o modificare în raport cu funcționarea Soluției Software.

7.8.1.4 Prestatorul furnizează serviciile de mentenanță corectivă și adaptivă, doar pe parcursul zilelor lucrătoare, în intervalul de timp 09:00-18:00.

7.8.1.5 Perioada de implementare a Tichetului Clientului se va realiza într-o perioadă ce nu poate depăși 10 zile lucrătoare.

7.8.1.6 Comunicările dintre Părți în raport cu procesul de soluționare a Tichetului Clientului se realizează doar în cadrul SEM.

7.8.1.7 Cronometrarea și documentarea numărului de OM-ORE consumate din Abonament, inclusiv Orele Suplimentare, cheltuite de către membrii Echipei Tehnice în procesul de soluționare a Tichetului se realizează în cadrul SEM, din momentul atribuirii Tichetului a TAG-lui „Tichet” până la transferul acestuia în coloana „Done” din Kanban Board.

7.8.1.8 Timpul acordat Clientului pentru exprimarea consimțământului sau pentru realizarea unor alte acțiuni aferente soluționării unui Tichet nu se iau în calcul la stabilirea timpului consumat pentru soluționarea acestuia.



## 7.8.2 Mentenanța expresă

**7.8.2.1** Părțile stabilesc că orice solicitare a Clientului care conține derogări sau excepții de la prevederile Condițiilor privind livrarea Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă vor fi procesate în conformitate cu regulile privind Mentenanța Expresă, în următoarele condiții:

- Sesizarea Prestatorului în vederea solicitării Mentenanței Exprese se realizează conform procedeele specificate în Planul Comunicare, la caz, Prestatorul va crea în SEM Tichetul cu privire la prestarea serviciilor de mentenanță corectivă și adaptivă în condițiile mentenanței exprese, atribuindu-i TAG-ul „Expres”.
- Timpul de Reacție, în condițiile Mentenanței Exprese, constituie 3 ore din momentul înregistrării Tichetului în SEM.
- Perioada de Soluționare a Tichetului în condițiile Mentenanței Exprese se referă la obligația de diligență a Prestatorului ca în cel mai scurt timp, posibil din punct de vedere obiectiv, să soluționeze Tichetul Clientului.
- Fluxul de Soluționare a Tichetului în condițiile Mentenanței Exprese, rămâne la fel ca și soluționare unui Tichet ordinar.
- Cronometrarea și Documentarea numărului de OM-ORE consumate de către membrii Echipii Tehnice în procesul de soluționare a Tichetului se realizează în cadrul SEM din momentul atribuirii Tichetului a TAG-lui „Expres” până la transferul acestuia în coloana „Done” din Kanban Board.
- Timpul sau orele acordate Clientului pentru exprimarea consimțământului sau realizarea unor alte acțiuni aferente soluționării unui Tichet nu se iau în calcul la stabilirea timpului consumat pentru soluționarea acestuia.

## 7.8.3 Fluxul Tichetului în SEM:

**7.8.3.1** Desfășurarea și livrarea corespunzătoare a Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă se realizează în baza unei cooperări și interacțiuni active între Prestator și Client doar în cadrul SEM, fapt ce determină exercitarea unor obligații sau acțiuni opozabile Părților pe parcursul procesului de soluționare a Tichetului, în conformitate cu următoare procedură:

NR	PROCES	ACȚIUNI ȘI RESPONSABILITĂȚI		STATUT PROGR ES
		PRESTATOR	CLIENT	
1	CREARE TICHET	/-----/	<p><b>Clientul</b> urmează a crea și plasa <b>Tichetul</b> doar în SEM în lista de tichete <b>”Backlog”</b> sau <b>„Mentenanța”</b></p> <p><b>Tichetul</b> urmează să conțină o descriere detaliată, ce caracterizează problema, defectul sau modificarea în raport cu Soluția Software</p> <p><b>Tichetul</b> care a fost plasat în lista de sarcini <b>„Mentenanța”</b> nu necesita aprobarea orelor estimate de către Client, aceste tipuri de solicitări se vor executa fără aprobarea orelor estimate, dacă numărul estimativ de OM-</p>	

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

NR	PROCES	ACȚIUNI ȘI RESPONSABILITĂȚI		STATUT PROGR ES
		PRESTATOR	CLIENT	
			<p>ORE nu depășește numărul de ore incluse în abonament.</p> <p><b>Tichetul</b> plasat în lista de tichete „<b>Backlog</b>” se va analiza și aproba de către <b>Client</b>. <b>Clientul</b> are dreptul exclusiv de plasare a Tichetului din lista de tichete „<b>Backlog</b>” în lista de tichete „<b>Mentenanța</b>”.</p>	
2	ANALIZA TICHETULUI	<p><b>Prestatorul</b>, în interiorul termenului de reacție, va demara procesul de <b>Analiză a Tichetului, în scopul:</b></p>	/-----/	/-----/
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Determinării aspectelor incerte</b>, aferente soluționării Tichetului, prin solicitarea unor confirmări și/sau informații suplimentare în acest sens, cu ajutorul funcționalului <b>Comentariu din SEM</b></li> </ul>	<p><b>Clientul</b>, urmează a reacționa respectiv răspunde la solicitările Prestatorului apărute în procesul de Analiză a Tichetului, într-un termen rezonabil, prin intermediul funcționalului <b>Comentariu din SEM</b></p>	/-----/
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estimării Tichetului</b>, prin prisma determinării numărului estimativ de OM-ORE necesare pentru soluționarea acestuia, la caz Prestatorul are dreptul absolut să recurgă la soluționarea Tichetului fără a fi necesar acceptul sau permisiunea Clientului în acest sens.</li> </ul>		/-----/
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă numărul de OM-ORE estimat pentru soluționarea Tichetului depășește numărul de ore inclus în Abonament, <b>Prestatorul</b> va solicita aprobarea <b>Clientului</b> pentru orele suplimentare respective prin intermediul funcționalului <b>Comentariu din SEM</b></li> </ul>	<p><b>Clientul</b>, urmează a reacționa la <b>Comentariul</b> respectiv, prin prisma faptului că este obligat să <b>accepte/nu accepte</b> estimarea <b>Tichetului</b> realizată de Prestator, la fel, prin plasarea unui <b>Comentariu în SEM</b></p>	/-----/
		<p><b>Prestatorul</b>, ca urmare a procesului de Analiză a Tichetului, va planifica soluționarea Tichetului din lista de sarcini „Mentenanța” și va plasa Tichetul în coloana „<b>To Do</b>”</p>	/-----/	<b>To Do</b>
3	PLANIFICAR EA EXECUTĂRII TICHETULUI	<p><b>Prestatorul</b>, conform planificării de executare a Tichetului, demarează procesul de soluționare a <b>Tichetului</b> în scopul identificării soluțiilor de înlăturare sau remediere a</p>	/-----/	<b>In Progress</b>

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

NR	PROCES	ACȚIUNI ȘI RESPONSABILITĂȚI		STATUT PROGR ES
		PRESTATOR	CLIENT	
		Tichetului respectiv, plasându-l în coloana „ <b>In Progress</b> ”		
4	SOLUȚIONARE TICHET	<b>Prestatorul</b> , ca urmare a finalizării lucrului efectiv aferent identificării și implementării soluțiilor de înlăturare sau remediere a <b>Tichetului</b> , plasează <b>Tichetul</b> în coloana „ <b>Dev Env</b> ” pentru a fi verificată de Echipa Tehnică, dacă soluția identificată funcționează.	/-----/	<u><b>Dev Env</b></u>
		<b>Prestatorul</b> , ca urmare a finalizării procesului de testare/verificare a soluției de remediere sau înlăturare a Tichetului, plasează soluția software în <b>Mediul de Testare</b> și transferă Tichetul în coloana „ <b>Test Env</b> ”, în vederea testării și verificării interne de către un Tester a <b>Tichetului</b> .	/-----/	<u><b>Test Env</b></u>
		<b>Prestatorul</b> , demarează procesul de verificare a remedierii sau înlăturării Tichetului; astfel, în funcție de rezultatele verificării respective, plasează, după caz, Tichetul respectiv în Coloana:	/-----/	/-----/
5	TESTAREA INTERNĂ	„ <b>To Do</b> ” în cazurile proceselor specificate în pct. 4-5 se repetă corespunzător	/-----/	<u><b>To do</b></u>
		„ <b>Approved By Tester</b> ”	/-----/	<u><b>Approved by Tester</b></u>
		<b>Prestatorul</b> , la momentul plasării Tichetului în coloana „ <b>Approved By Tester</b> ” informează Clientul, în SEM, cu privire la necesitatea verificării de către Client a Tichetului soluționat.	<b>Clientul</b> , din momentul plasării Tichet-ului de către Prestator în coloana „ <b>Approved by Tester</b> ” urmează să <b>accepte</b> sau să <b>nu accepte</b> soluția Prestatorului, după cum urmează: <b>Acceptă:</b> Clientul va plasa sarcina în coloana „ <b>Done</b> ” din Kanban Board <b>Nu Acceptă:</b> Clientul va plasa un comentariu ce descrie motivul ne acceptării și va transfera Tichetul în coloana „ <b>To Do</b> ”.	<u><b>Done sau To Do</b></u>
6	ACCEPTARE A EXECUTĂRII	<b>Prestatorul</b> , la momentul plasării Tichetului în coloana „ <b>Approved By Tester</b> ”	Acceptarea executării Tichetului de către Client presupune faptul că acesta a	<u><b>Done sau To Do</b></u>

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

NR	PROCES	ACȚIUNI ȘI RESPONSABILITĂȚI		STATUT PROGR ES
		PRESTATOR	CLIENT	
	TICHETULUI	informează Clientul, în SEM, cu privire la necesitatea verificării de către Client a Tichetului soluționat.	fost executat corespunzător, fără a mai putea invoca careva pretenții pe acest subiect.	
7	PLASAREA ÎN MEDIUL DE PRODUȚIE	Prestatorul, va plasa toate Tichetele soluționate, care se află în coloana „Done” din Kanban Board, în mediul de producție cu intervalul o data pe săptămână.	/-----/	<b><i>Closed</i></b>

### 7.9. Raportare și Planul de Acceptanță:

**7.9.1.** Orice acțiune realizată de către Părți în SEM este documentată electronic și are valoare juridică, conform căreia se crează, se modifică sau se sting raporturi juridice aferente Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă.

**7.9.2.** Părțile convin asupra faptului că, suplimentar documentării electronice a raporturilor aferente serviciilor de mentenanță corectivă și adaptive în cadrul SEM, vor utiliza cu și procedura clasică de documentare al acestor activități prin întocmirea și remiterea lunară a Raportului de Mentenanță.

**7.9.3.** Raportul de Mentenanță este întocmit de Prestator (Manager de Proiect) în baza informației din SEM și remis lunar spre informare/acceptare la adresa electronică a Clientului (Manager de Proiect).

**7.9.4.** Raportul de Mentenanță Lunar are drept scop informarea suplimentară a Clientului cu privire la statutul tuturor activităților aferente Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă în cadrul lunii calendaristice precedente și întocmirea Facturii sau Contului de Plată conform informației din raportul respectiv, ce se referă la:

**7.9.4.1.** Numărul de OM-ORE efectiv consumate din Abonament pentru luna precedentă și orele suplimentare;

**7.9.4.2.** Numărul de OM-ORE efectiv consumate în condițiile Mentenanței Express pentru luna precedentă;

**7.9.4.3.** Costul total al Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă pentru luna precedentă;

**7.9.4.4.** Raportul de Mentenanță Lunar, confirmă suplimentar totalitatea acțiunilor/inacțiunilor documentate electronic în SEM aferent Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă, respective, obligația de plată a Clientului apare în conformitate cu reglementările specificate în prezenta Anexă Tehnică.

**7.9.4.5.** Clientul este în drept de a ridica obiecții cu privire la faptul că Raportul Mentenanță Lunar, conține date neconforme cu SEM în interiorul termenului de acceptare a Raportului respectiv, inclusiv față de fiecare Raport de Mentenanță Săptămânal în parte.

**7.9.5.** Acceptarea Raportului de Mentenanță urmează a fi realizată într-un termen de 5 zile.

### 7.10. Drepturi și Obligații Prestator:

**7.10.1.** Prestatorul se obligă să respecte procedura de comunicare în cadrul Proiectului;

**7.10.2.** Prestatorul se obligă să asigure și să pună la dispoziția Clientului SEM și Mediul de Testare a Soluției Software;

**7.10.3.** Prestatorul se obligă să organizeze o ședință de instruire a Clientului, cu privire la utilizarea SEM;

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

**7.10.4.** Prestatorul este în drept de a crea și plasa în SEM, Tichetul privind furnizarea serviciilor de mentenanță corectivă și adaptivă în condițiile Mentenanță Expres, fiind autorizat în acest sens de către Client;

**7.10.5.** Serviciile de Mentenanță corectivă și adaptivă, sunt furnizate de Prestator doar în temeiul unei sesizări/cereri a Clientului cu privire la existența unei probleme, defect sau eroare identificată în raport cu Soluția Software.

### 7.11. Riscurile proiectului

**7.12.** Riscurile Proiectului reglementează situația prin care Prestatorul stabilește și informează cu privire la anumite circumstanțe sau evenimente cu un anumit grad de probabilitate de apariție sau producere pe parcursul desfășurării Proiectului care pot compromite succesul acestuia, unde Clientul le acceptă în prealabil, inclusiv totalitatea acțiunilor de remediere al evenimentelor respective, după cum urmează:

NR.	RISC	NIVEL RISC	MĂSURI EVOLUTIVE	IMPACT
1	Clientul își expune poziția vag și nedetaliat	Mediu	Se vor solicita informații suplimentare pentru a clarifica aceste aspecte, cu posibilitatea de a solicita exemple și informații suplimentare în această privință, fapt care va avea ca efect extinderea perioadei de execuție.	Extinderea perioadei de implementare a Tichetului.
2	Pierderea unui membru al Echipei Tehnice	Ridicat	Se vor realiza activități de recrutare, al unui nou membru în cadrul Echipei Tehnice cu capacități tehnico-profesionale similare cu membrul din echipă care a plecat.	Extinderea perioadei de implementare a Tichetului.
3	Grad redus de implicare a membrilor Echipei Clientului în procesul de soluționare a Tichetului, inclusiv nerespectarea condițiilor generale de livrare a serviciilor de mentenanță corectivă și adaptivă	Ridicat	Clientul va fi informat suplimentar despre necesitatea implicării active a membrilor echipei sale în beneficierea de Serviciile de Mentenanță corectivă și adaptivă și asigurarea Soluției Software într-o stare funcțională și operabilă.	Imposibilitatea soluționării problemei, erorii, defectului în raport cu Soluția Software, inclusiv a Tichetului plasat în SEM, pe perioada neimplicării membrilor Echipei Clientului în procesul de soluționare a Tichetului.
4	Soluția Software remediată de TICHET, plasată în mediul de producție generează alte probleme, defecte sau erori	Ridicat	Se va crea Tichet în vederea remedierii problemelor respective.	Imposibilitatea funcționării în regim normal a Soluției Software pentru perioada remedierii și/sau înlăturării problemelor, defectelor sau erorilor generate în mediul de producție.

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

## 7.13. Termenul proiectului

TIPUL DE TERMEN AL PROIECTULUI	TERMENUL PROIECTULUI	STARTAREA PROIECTULUI
TERMEN FIX	31.12.2025	De la data semnării contractului

## 7.13.1. Bugetul proiectului

## 7.13.1.1. Mentenanță corectivă și adaptivă:

7.13.1.1.1. Părțile convin asupra utilizării Modelului de Plată – Abonament, iar în cazul depășirii numărului de OM-ORE prestabilite din abonament, aceștia vor aplica Modelul de Plată – Timp vs Volum.

7.13.1.1.2. Conform Modelului de Plată aprobat de Părți, Clientului, în schimbul unei plăți lunare, îi sunt alocate un număr prestabilit de OM-ORE, din contul cărora Prestatorul, în condițiile reglementate de prezenta Anexă, furnizează Serviciile de Mentenanță corectivă și adaptivă. Abonamentul are următoarea configurație:

NUMĂR DE OM-ORE ALOCATE LUNAR	PREȚ
Valoarea abonamentului Lunar 30 OM-Ore (m/H)	

7.13.1.1.3. Prestatorul va cronometra timpul efectiv consumat pentru furnizarea Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă din momentul plasării Tichetului în coloana "To Do" până la transferul acestuia în coloana „Done” din Kanban Board.

7.13.1.1.4. Timpul sau orele acordate Clientului pentru exprimarea consimțământului sau realizarea unor alte acțiuni aferente soluționării unui Tichet nu se iau în calcul la stabilirea timpului consumat pentru soluționarea acestuia.

7.13.1.1.5. Părțile stabilesc că în cazul depășirii numărului de OM-ORE alocate lunare, toate orele suplimentare necesare pentru soluționarea Tichetului, vor fi taxate conform următorului model de plată:

MODEL DE PLATĂ	UNITATE	PREȚ UNITATE
Timp vs volum	OM-ORĂ	

## 7.13.1.2. Mentenanța Express:

7.13.1.2.1. Părțile convin asupra utilizării Modelului de Plată – Timp vs Volum, în cazul când Clientul solicită furnizarea Serviciilor de Mentenanță corectivă și adaptivă, conform condițiilor speciale de livrare specificate în pct. 7.8.2 – Mentenanța Expresă, având următoarea configurație:

MODEL DE PLATĂ	UNITATE	PREȚ UNITATE
Timp vs volum	OM-ORĂ	

## 8. CERINȚE DE CALIFICARE

## 8.1 Cerințele de calificare față de compania ce va presta servicii de mentenanță

Furnizorul va prezenta documente justificative (inclusiv informații despre contractele finalizate și informațiile de contact ale clienților de la care pot fi solicitate referințe sau pe care Poșta Moldovei ar putea, la necesitate, vizita pentru a se familiariza cu sistemele puse în exploatare de Furnizor/menținute) pentru a se convinge că cel din urmă satisface cerințele de mai jos cu privire la experiență:

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

1. A fost operațional în ultimii 5 ani, cea mai mare parte a activității ținând de dezvoltarea sistemelor informatice.
2. Deține experiență de menținere a proiectelor similare în amploare și complexitate dezvoltate utilizând tehnologia Python, demonstrată prin cel puțin 2 contracte în ultimii 3 ani.
3. Experiență demonstrată de utilizare a stivei tehnologice (Python3, PostgreSQL, Docker, Ansible, JSON) și deținerea certificatelor aferente stivei tehnologice,
4. Certificarea ISO 27001

## **8.2 Cerințe minime de calificare față de personalul Furnizorului**

Furnizorul va propune o echipă formată din următorii experți cheie:

- Expert cheie 1 (1 persoana): Project Manager/Scrum master;
- Expert cheie 2 (1 persoana): Dezvoltator software interfață FrontEnd;
- Expert cheie 3 (1 persoana): Dezvoltator software interfață BackEnd;
- Expert cheie 4 (1 persoana): Dezvoltator software/ Specialist DevOps
- Expert cheie 5 (1 persoana). Software Tester

Pentru experții cheie propuși, vor fi prezentate CV-urile care demonstrează îndeplinirea cerințelor minime de calificare, după cum urmează:

### ***Expert cheie 1: Project Manager/Scrum master:***

Project Managerul este responsabil de realizarea legăturii de zi cu zi cu Clientul și urmează să asigure coordonarea internă și ghidarea tuturor experților proiectului, precum și coordonarea cu partenerii externi. Acest expert va asigura, de asemenea, disponibilitatea experților necesari în conformitate cu Planul de activitate al Proiectului și va supraveghea îndeplinirea obligațiilor de raportare în timp util și la un nivel înalt de calitate. Expertul cu rol de Project Manager trebuie să corespundă următoarelor cerințe de calificare:

- studii superioare în domeniul TIC sau alt domeniu relevant;
- cel puțin 5 ani de experiență în dezvoltarea software;
- cel puțin 5 ani de experiență demonstrată în managementul echipei/proiectului cu aplicarea metodologiei Agile, cu cel puțin 2 proiecte implementate în ultimii 3 ani;
- cel puțin 3 ani de experiență în dezvoltarea software cu utilizarea Python3, PostgreSQL, Docker, Ansible, JSON;
- deținerea certificărilor în procesele de management ale proiectelor;
- abilitate de comunicare în limba română.

### ***Expert cheie 2. Dezvoltator interfață FrontEnd***

Această categorii de experți este responsabilă de dezvoltarea interfeței utilizator accesibilă beneficiarilor de platformă electronică (interfața de accesare a serviciilor furnizate de Poșta Moldovei) și trebuie să corespundă următoarelor cerințe de calificare:

- studii superioare în domeniul TIC sau alt domeniu relevant;
- cel puțin 3 ani de experiență demonstrată în dezvoltarea aplicațiilor WEB;
- experiență demonstrată în proiectarea și dezvoltarea interfețelor WEB utilizator cu utilizarea cadrelor responsive, aplicațiilor web progresive;
- participarea în cel puțin 2 proiecte de dezvoltare software în ultimii 3 ani cu aplicarea metodologiei Agile;
- deținerea certificărilor în orice tehnologie din stiva tehnologică solicitată se va considera un avantaj;
- abilitate de comunicare în limba română.

### ***Expert cheie 3. Dezvoltator interfață BackEnd***

Categorie de experți responsabilă de dezvoltarea componentei BackEnd a Portalului Poșta Moldovei accesibilă utilizatorilor cu rol de Administrator pentru exercitarea atribuțiilor de configurare, monitorizare și administrare a Portalului. Dezvoltatorul BackEnd trebuie să corespundă următoarelor cerințe de calificare:

- studii superioare în domeniul TIC sau alt domeniu relevant;
- cel puțin 5 ani de experiență în dezvoltarea software;

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală

- cel puțin 3 ani de experiență în dezvoltarea software cu utilizarea Python3, PostgreSQL, Docker, Ansible, JSON;
- experiență demonstrată în proiectarea și dezvoltarea interfețelor WEB utilizator cu utilizarea cadrelor responsive, aplicațiilor web progresive;
- participarea în cel puțin 2 proiecte de dezvoltare software în ultimii 3 ani cu aplicarea metodologiei Agile;
- experiență în testarea unitară;
- deținerea certificărilor în orice tehnologie din stiva tehnologică solicitată se va considera un avantaj;
- abilitate de comunicare în limba română.

#### **Expert cheie 4. Dezvoltator software/ Specialist DevOps**

Categorie cheie de experți responsabil de implementarea mecanismelor DevOps în procesul de menținere a Portalului Poșta Moldovei și implicarea în procesele de dezvoltare critice. Această categorie de experți trebuie să corespundă următoarelor cerințe de calificare:

- studii superioare în domeniul TIC sau alt domeniu relevant;
- cel puțin 5 ani de experiență în dezvoltarea software;
- participarea în cel puțin 2 proiecte de dezvoltare software în ultimii 3 ani cu aplicarea metodologiei Agile;
- experiență demonstrată de testare unitară, integrare continuă, DevOps;
- deținerea certificărilor în orice tehnologie din stiva tehnologică solicitată se va considera un avantaj;
- abilitate de a comunica în limba română.

#### **Expert cheie 5. Software Tester**

Categorie de experți responsabilă de asigurarea calității proceselor de dezvoltare și menținere a Portalului Poșta Moldovei (testarea funcțională și nefuncțională a PPM inclusiv prin intermediul mijloacelor automatizate). Acest tip de expert trebuie să corespundă următoarelor cerințe de calificare:

- studii superioare în domeniul TIC sau alt domeniu relevant;
- cel puțin 3 ani de experiență în testarea software în proiecte de complexitate similară;
- experiență demonstrată în analiza testării și proiectare software;
- experiență demonstrată în testarea manuală;
- deținerea certificării în orice tehnologie din stiva tehnologică solicitată va fi un avantaj;
- abilitate de a comunica în limba română.

**Cu respect,**

Șef al Direcției Tehnologii Informaționale: **Victor TVERDOHLEB**

**Coordonat:**

Viceadministrator  
al Întreprinderii de Stat „Poșta Moldovei”: **Ion GARȘTEA**

Atenție! Orice utilizare, divulgare, copiere, distribuire sau distrugere a acestui document, fără a avea în prealabil consimțământul nostru scris, este strict interzisă și poate fi ilegală