

## **OFERTA TEHNICĂ**

# **SERVICII DE MENTENANȚĂ SISTEMUL INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT "ASISTENȚA SOCIALĂ"**

(achiziționarea serviciilor de mentenanță corectivă, preventivă, adaptivă pentru adaptarea și dezvoltarea Sistemului Informațional Automatizat „Asistență Socială”)

---

## Conținut

Descriere Companie „S&T MOLD” SRL.....	4
Date generale.....	10
Scopul .....	12
A. Servicii aferente mentenanței preventive și corective .....	19
B. Servicii aferente mentenanței adaptive.....	23
Componentele aplicative.....	28
Nivelul de servicii.....	29
Asumarea contextului de prestare a serviciilor .....	30
Mediul de test.....	34
Descrierea serviciilor .....	37
Serviciului de înregistrare a solicitărilor .....	37
Servicii de suport tehnic .....	38
Serviciul de tratare a incidentelor .....	40
Clasificarea Incidentelor .....	41
Soluționarea incidentelor la distanță .....	43
Timpul tratării problemelor .....	44
Raport de activitate pentru servicii .....	45
Modificări în softul aplicativ/dezvoltare, transferul de cunoștințe și consultanță.....	46
Managementul cerințelor de schimbare/modificare .....	51
Planul de management a schimbărilor .....	51
Propunerea Schimbării .....	52
Monitorizarea schimbarilor .....	53
Managementul Calitatii .....	54
Alte activități de verificare.....	55
Executarea acțiunilor de corectare.....	56
Metodologia de implementare a proiectului.....	57
Introducere .....	57
PMO în compania noastră .....	57
Standardele PMI .....	58

Metodologia managementului de calitate .....	58
Metodologia de asigurare a calității .....	61
Proiectul proceselor de Management .....	61
Etapa de proiectare / design .....	63
Etapa de dezvoltare .....	64
Etapa de implementare .....	65
Etapa de transfer .....	67
Ciclul de viata al PMO .....	69
Parteneriatul cu Clientul .....	69
Monitorizarea Clientului .....	70
Factorii critici de success .....	71
Managementul Riscului și Problemei .....	72
Managementul inregistrării riscului și problemelor .....	72
Testarea sistemului .....	74
Testarea Generală .....	74
Testarea volumului maxim .....	74
Testarea nivelului de securitate în aplicare .....	75
Testarea interogării .....	76

## Descriere Companie „S&T MOLD” SRL

---

Activitatea de baza a companiei „S&T MOLD” SRL este prestarea unei game largi de servicii în domeniul IT, în mare parte prin asistența acordată clienților pentru dezvoltarea, modernizarea și suportul infrastructurilor sale IT.

Întreprinderea „S&T MOLD” SRL utilizează în activitatea sa cele mai noi tehnologii în domeniile de soluții aplicative de nivelul întreprinderii, centre de date, automatizare, telecomunicații și transport de date. Experiența angajaților companiei permite prestarea serviciilor de cea mai înaltă calitate și aliniate la cele mai bune practici internaționale.

„S&T MOLD” SRL este partenerul preferat pentru așa companii renumite ca: Hewlett-Packard, IBM, Microsoft, Oracle, Cisco, Huawei, APC, Eaton, Symantec, VmWare, Strategy Object SOClass ș.a.

Echipa „S&T MOLD” SRL include doar specialiști de cea mai înaltă calificare cu experiența vastă de integrare și suport a sistemelor informatice complexe.

Echipa „S&T MOLD” SRL oferă servicii de suport pe tot teritoriul Republicii Moldova.

„S&T MOLD” SRL oferă următoarele tipuri de servicii:

1. **Elaborarea și implementarea soluțiilor IT complexe:** livrarea echipamentelor de la furnizori globali, instalarea și punerea în funcțiune, instalarea și configurarea sistemelor operaționale, ajustarea sistemelor la necesitățile clientului, integrarea sistemelor complexe inclusiv documentarea integrării în structura IT existentă.
2. **Elaborarea și implementarea proiectelor de infrastructură și rețele:** implementarea proiectelor de design pentru rețele corporative bazate pe tehnologii ca fibra optică, cu certificarea lor ulterioară bazată pe standarde internaționale.
3. **Livrarea de hardware și software** de la cei mai mari producători globali
4. **Servicii de consultanță și externalizare** furnizate de specialiști profesioniști ai companiei noastre

5. **ERP soluții** la cheie: analiză, customizarea și implementarea sistemelor ERP de la Microsoft (AX, NAV) și Dynamics CRM
6. **Sisteme de Securitate Informaționale:** livrarea soluțiilor complexe de hardware și software de la multipli furnizori
7. **Automatizarea proceselor de business și workflows**
8. **Soluții de telefonie:** telefonie digitală, voce analog, și soluții de telefonie IP

## **PARTENERIATE STRATEGICE**

### **Furnizori, hardware:**

- Huawei Authorized Reseller
- HP Platinum Partner,
- IBM Premier Partner,
- Oracle Gold Partner,
- Cisco Partner,
- APC,
- Eaton

### **Furnizor, software:**

- Microsoft Business Solutions (ERP & CRM)
- Microsoft Gold Volume Licensing,
- IBM Premier Partner,
- Oracle Gold Partner,
- SO Class

## **EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ**

„S&T MOLD” SRL are o experiență solidă în livrarea proiectelor complexe la cheie:

- ✓ Echipamente și Servicii pentru Modernizarea Sistemului Informatic al Serviciului Vamal al Republicii Moldova – 5300 utilizatori
- ✓ Echipamente hardware și servicii asociate pentru implementarea Infrastructurii IT pentru Sistemul Informațional Automatizat al Asistenței Socialei (SAAIS) în Republica Moldova – 2000 utilizatori

- ✓ Rețeaua de Comunicații Fixe și Mobile pentru Poliția de Frontieră: Faza 2 Horești – Otaci
- ✓ Dezvoltarea și Implementarea soluției de Billing Convergent pentru Moldtelecom SA
- ✓ Implementarea Sistemului Informațional Automatizat Asistență Medicală Spitalicească pentru 14 IMSP cu aproximativ 8000 utilizatori.
- ✓ Infrastructura IT și de Comunicații pentru Sistemul Informațional de Management al Situațiilor Excepționale și de Urgență al Serviciul Protecției Civile și Situații Excepționale al Ministerului din cadrul Ministerului de Interne al Republicii Moldova
- ✓ Implementarea sistemului ERP Microsoft Dynamics AX.
- ✓ Livrarea și implementarea echipamentelor pentru rețeaua LTE/LTE-A pentru Moldtelecom SA
- ✓ Implementarea Sistemului Informațional pentru Asigurarea Obligatorie de Asigurare Medicală din cadrul CNAM

### **MANAGEMENT OPERAȚIONAL**

- ✓ Serviciile de suport acoperă peste 1800 locații din toată Republica Moldova
- ✓ Număr cu apel gratuit 0-800 disponibil 24/24 pentru clienții noștri
- ✓ Restaurare garantată și acoperire cu servicii extinse SLA atât în Chișinău cât și în teritoriu

### **PRINCIPALA PIAȚĂ DE DESFACERE**

Principala piață de afaceri a companiei este Republica Moldova

### **PROIECTE DE AVENGURA SIMILARA IMPLEMENTATE RECENT**

(inclusiv Proiecte relevante dezvoltate pe platforma Oracle)

#### **1. eFrontiera**

- **Beneficiar:** Serviciul Vamal al Republicii Moldova

- **Descriere:** eFrontiera este un sistem informațional avansat conceput pentru monitorizarea și gestionarea eficientă a fluxurilor de persoane care intră și ies din Republica Moldova. Proiectul folosește tehnologii de ultimă generație pentru a asigura securitatea și fluidizarea traficului transfrontalier.
- **Tehnologii:** Java 11, Spring Boot 2.6.6, ReactJS 18.2.0, JavaScript (ECMAScript 2018), Oracle 19c, PL/SQL, Elasticsearch, Logstash, Kibana, Redis, Docker, Kubernetes.

## 2. Servicii de mentenanță corectivă și adaptivă pentru sistemul informațional „Protecția Socială”

- **Beneficiar:** Casa Națională de Asigurări Sociale
- **Descriere:** Sistemul informațional „Protecția Socială” gestionează eficient resursele financiare publice și adaptează nevoile sociale la schimbările demografice și economice. Acest sistem integrează și automatizează procesele din sistemul public de asigurări sociale, contribuind la îmbunătățirea continuă a serviciilor pentru cetățeni.
- **Tehnologii:** Java 6, SOAP, Oracle 10g, PL/SQL, APEX, Oracle Forms, Oracle Reports, Swagger.

## 3. ASYCUDA

- **Beneficiar:** Serviciul Vamal al Republicii Moldova
- **Descriere:** ASYCUDA este un sistem informatizat dezvoltat pentru a automatiza și eficientiza procedurile vamale. Prin utilizarea tehnologiei informației, sistemul îmbunătățește transparența, accelerează procesarea tranzacțiilor și maximizează colectarea veniturilor vamale, fiind esențial pentru gestionarea eficientă a comerțului transfrontalier.
- **Tehnologii:** Java 8, SOAP, Oracle 19c, PL/SQL.

#### 4. Servicii de dezvoltare SIA „Asistența Socială”

- **Beneficiar:** Ministerul Muncii și Protecției Sociale
- **Descriere:** Sistemul Informațional „Asistența Socială” (SIA) este un sistem complex destinat evidenței solicitanților și beneficiarilor de asistență socială. Acesta integrează diverse mijloace software și hardware pentru gestionarea eficientă a suportului informațional necesar în domeniul asistenței sociale, facilitând transmiterea și utilizarea datelor într-un mod sigur și accesibil.
- **Tehnologii:** Java 8, Activiti BPMN, SOAP, AngularJS, Oracle 11, PL/SQL, Docker.

#### 5. Servicii de mentenanță corectivă și adaptivă pentru Sistemul Informațional „Asistența Socială”

- **Beneficiar:** Ministerul Muncii și Protecției Sociale
- **Descriere:** Sistemul Informațional „Asistența Socială” (SIA) este un sistem complex destinat evidenței solicitanților și beneficiarilor de asistență socială. Acesta integrează diverse mijloace software și hardware pentru gestionarea eficientă a suportului informațional necesar în domeniul asistenței sociale, facilitând transmiterea și utilizarea datelor într-un mod sigur și accesibil.
- **Tehnologii:** Java 8, Activiti BPMN, SOAP, AngularJS, Oracle 11, PL/SQL, Docker.

Totodata echipa noastră deține o experiență consolidată în integrarea serviciilor și platformelor guvernamentale, inclusiv MConnect, MCloud, MPass, MSign și MLog, inclusiv MPay (achitarea plăților sociale prin intermediul MPay). Demonstrăm competențe avansate în configurarea și gestionarea interoperabilității între diverse sisteme informatice, pentru a sprijini eficientizarea proceselor administrative și creșterea transparenței în serviciile publice. Prin utilizarea platformei MConnect (atât pentru furnizare de date cât și consum de date), am facilitat accesul rapid și securizat la datele guvernamentale, garantând integritatea





și confidențialitatea informațiilor schimbate. Acest angajament continuu pentru inovație și excelență în digitalizarea serviciilor publice ne-a permis să dezvoltăm soluții adaptate nevoilor specifice ale clienților noștri și să contribuim la modernizarea infrastructurii IT a Republicii Moldova.

Proiectele menționate anterior, a căror beneficiari sunt autorități publice, au integrat în mod sigur servicii de la MConnect, iar majoritatea includ și soluții precum MSign, MPass sau MPay, reflectând angajamentul nostru pentru modernizarea accesului la serviciile publice prin utilizarea tehnologiei avansate de interoperabilitate. Aceasta subliniază eficacitatea colaborării noastre cu sectorul public în implementarea de soluții IT care sporesc eficiența administrativă și transparența.

## Date generale

---

Sistemul Informațional Automatizat Asistență Socială (SIAAS) reprezintă un sistem de management al informației conceput pentru a colecta, stoca, prelucra cereri privind solicitările de anumite servicii și prestații sociale, precum și a distribui informații către autoritățile publice centrale și locale despre beneficiari și solicitanți, instituții și servicii ale sistemului de asistență socială. În prezent sistemul este operațional la nivel național (utilizat de autorități locale de nivelul I și II, precum și autorități publice centrale).

Posesorul și deținătorul SIAAS este Ministerul Muncii și Protecției Sociale, iar principalii registratorii sunt autoritățile administrației publice locale prin intermediul structurilor de asistență socială și protecție a familiei.

Obiectivul proiectului este de a menține înalta disponibilitate a SIAAS și, corespunzător, a accesului continuu la serviciile de asistență socială prin achiziționarea de servicii de mentenanță corectivă și preventive, precum și modificarea sau dezvoltarea proceselor funcționale modernizate sau re-proiectate în cadrul serviciilor de mentenanță adaptivă. În perspectivă, prin modificări se vor obține următoarele avantaje pentru cetățeni: a) creșterea accesului la serviciile de asistență socială prin posibilități de auto înregistrare sau canale alterative de aplicare; b) reducerea numărului de documente pe suport de hârtie necesare pentru solicitare și a timpului de obținere a rezultatului; c) reducerea timpului de procesare; d) majorarea nivelului de satisfacție față de calitatea prestării serviciilor.

Totodată obiectivul este de obține servicii de mentenanță a modulului de raportare și analiză a datelor, pentru furnizarea de statistici naționale și locale conform cerințelor actuale.

Echipa de proiect este pe deplin angajată în atingerea acestor obiective atât timp cât specialiștii cu experiență de la MMPS și teritoriu, Inspectoratul Social de Stat și profesioniștii vor colabora îndeaproape cu specialiștii noștri pentru definitivarea sarcinilor sau identificarea defectelor, precum și testarea soluțiilor.

Proiectul va îmbunătăți/modifica, dacă este necesar, fluxurile de lucru și procedurile actuale pentru a corespunde legislației sau solicitărilor beneficiarului..

Propunerea noastră tehnică se bazează pe informații valide despre nevoile, mediul și raționamentul beneficiarului pentru acest sistem informațional. Punctul forte al companiei noastre este cunoașterea detaliată a sistemului și fluxurilor utilizate, structurii bazei de date și conexiunilor externe fiind compania care deține expertiza de dezvoltare și implementare a acestui sistem. Totodată au fost acordate servicii profesionale de suport în timpul perioadei de garanție extinsă pe o durată de 3 ani. Pe durata acestei perioade serviciu suport a devenit și unul profesional în domeniul ajutorului social (cunoștințe a proceselor utilizate cât și a legislației în domeniu). Totodată, pe parcursul anilor 2022-2023 S&T MOLD SRL a prestat servicii de mentenanță corectivă, preventivă și adaptivă pentru sistemul dat.

Punctul forte al propunerii noastre se bazează pe cunoașterea dovedită a legislației în susținerea eforturilor generale ale ministerului de a menține un sistem eficient prin dezvoltarea de fluxuri și funcționalități suplimentare, integrare sporită a serviciilor electronice guvernamentale, gamă largă de surse de date externe integrate, reguli de eligibilitate actualizate, capacități de raportare și diseminare date.

Experții noștri cheie au lucrat în proiectarea, dezvoltarea, testarea și implementarea mai multor sisteme IT în domeniul sănătății și protecției sociale, inclusiv SA AIS, și cu toții avem o bună expertiză pentru a implementa cu succes serviciile de mentenanță.

## Scopul

---

Servicii de mentenanță, așa cum sunt definite în anunțul de participare:

a. Servicii aferente mentenanței preventive și corective - Verificarea și asigurarea unei funcționări optime a Sistemului Informațional Automatizat „Asistență Socială”. Modificarea în procesul de lucru al sistemului pentru corectarea problemelor detectate (neconformități, erorilor de funcționare) cu un impact minim asupra activității operaționale. Serviciile vor asigura suportul tuturor modulelor sistemului supuse mentenanței și presupun activitățile de management, logistică și servicii de îndreptare a erorilor. Serviciile aferente mentenanței corective sunt orientate spre restabilirea funcționalității sistemului informatic, în caz de incident, în timp optim și cu un impact asupra activității operaționale

b. Servicii aferente mentenanței adaptive pentru dezvoltarea sistemului, ale Sistemului Informațional Automatiza „Asistența Socială”. - adaptarea și perfecționarea Sistemului Informațional Automatizat „Asistență Socială” conform cerințelor prezentate de Autoritatea contractantă și agreeate de Prestator. În urma implementării modificărilor actelor normative privind ajutorul social. Prestatorul va asigura transferul de cunoștință și consultanță.

Reținem că beneficiarul expres a enunțat lista serviciilor prioritare vizate pentru mentenanța corectivă și adaptivă, după cum urmează:

### **AJUTOR SOCIAL**

a) adaptarea modulului de Ajutor Social din SIAAS conform ultimilor modificări ale actelor normative privind acordarea Ajutorului Social.

b) actualizarea modulului de raportare, după cum urmează:

- generarea statisticii pe statutul ocupațional cu posibilitatea de selectarea a variabililor, la nivel local, raion, regiune ;

- generarea statisticii referitor la durata medie de introducere a datelor în cerere cu posibilitatea de selectarea a variabililor per utilizator, la nivel local, raion, regiune;
  - generarea statisticii referitor la numărul total de cereri înregistrate în SIAAS, cu posibilitatea de selectarea a variabililor, la nivel local, raion, regiune;
  - generarea statisticii referitor numărul deciziilor pozitive , cu posibilitatea de selectarea a variabililor, la nivel local, raion, regiune;
  - generarea statisticii referitor numărul deciziilor negative , cu posibilitatea de selectarea a variabililor pe: venit, statutul ocupațional, proxy, cereri incomplete, la nivel local, raion, regiune;
- c) adaptarea modului Inspecției Sociale a SIAAS conform ultimilor modificări ale actelor normative, după cum urmează:
- întreținerea regulilor de evaluare a cererilor în Modulul Inspecția Socială;
  - păstrarea cerințelor de afișare a calculului prevăzut la Secțiunea „Rezultat” cu ajustarea, după necesitate, a acestora;
  - completarea/ajustarea Raportului individual de inspecție și Raportului per raion;
  - asigurarea compatibilității și coerenței între Modulul Inspecția Socială și Modulul Ajutor Social la actualizarea funcționalităților și opțiunilor de configurare, precum și la integrarea surselor de date;
  - modificarea/dezvoltarea funcției „Rapoarte” din Modulul Inspecția Socială, secțiunea Rapoarte, după cum urmează:
    - generarea statisticii referitor la numărul total de cereri verificate prin intermediul modului, cu posibilitatea de selectare a variabililor: perioadă, per localitate, raion, profilul de risc în baza căruia au fost selectate spre inspecție,

statutul cererii ca urmare a inspectării (validă/nevalidă), suma iregularităților constatate, suma spre restituire, tipul neregulilor constatate pe cereri;

- generarea rapoartelor per inspectori, cu posibilitatea de selectare a aplicat la selectarea cererilor, numărul cererilor valide și nevalide, sumele stabilite a iregularităților depistate, tipul neregulilor constatate pe cereri;
- generarea statisticii referitor la nivelul de implementare a recomandărilor înaintate de către Inspectoratul Social de Stat, cu posibilitatea de selectare a variabililor per: cereri, perioadă, per entități și la nivel național, per recomandare, termen de realizare, data realizării, nivel de implementare, sume spre restituire conform recomandării și sume restituite conform datelor CNAS.

#### **PLĂȚILE LOCALE:**

- a) Implementarea unui modul de cerere online care să permită persoanelor-cheie sau beneficiarilor să inițieze cererea;
- b) Crearea unui formular de cerere standardizat care să includă toate informațiile necesare pentru a determina eligibilitatea beneficiarului.
- c) Verificarea automată a eligibilității beneficiarilor pe baza datelor înregistrate în sistem;
- d) Notificarea persoanelor-cheie și a beneficiarilor despre starea cererii (aprobată, respinsă, în așteptare) prin intermediul sistemului.
- e) Generarea automată a unui număr unic de înregistrare pentru fiecare cerere, care să fie utilizat în toate etapele procesului de plată și raportare.
- f) Implementarea unui sistem de arhivare electronică pentru toate cererile și documentele asociate.
- g) Înregistrarea detaliată a persoanelor-cheie în sistem, cu informații complete despre identitate, calificări, roluri și responsabilități.

- h) Implementarea unui sistem de notificări și alerte pentru persoanele-cheie, pentru a le informa despre evenimente importante legate de beneficiari;
- i) Implementarea unui modul de plată care să permită inițierea procesului de distribuție a indemnizațiilor în mod automat sau manual, în funcție de necesități.
- j) Stabilirea unui calendar de plată lunar, cu posibilitatea de ajustare pentru situații speciale (sărbători, absențe ale persoanei-cheie).
- k) Generarea automată a listelor de plată, care includ beneficiarii eligibili și sumele corespunzătoare, pe baza datelor din sistem, cu transmiterea acestora în serviciul public de plăți electronice MPay;
- l) Monitorizarea și înregistrarea tuturor tranzacțiilor financiare în sistem pentru audit și raportare.
- m) Implementarea unui modul de raportare în sistem care să genereze automat rapoarte lunare și anuale privind distribuția indemnizațiilor, inclusiv sumele acordate, numărul de beneficiari și orice abateri sau excepții.
- n) Crearea de rapoarte detaliate privind plățile efectuate, inclusiv datele plăților, sumele și beneficiarii, pentru audit și reconciliere financiară.

#### **BILETE DE TRATAMENT**

- a) Implementarea unui modul de cerere online care să permită persoanelor-cheie sau să inițieze cererea de înregistrare a solicitanților de bilete de reabilitare/recuperare;
- b) Crearea unui formular de cerere standardizat care să includă toate informațiile necesare pentru a determina eligibilitatea beneficiarului.

- c) Verificarea automată a eligibilității beneficiarilor pe baza datelor înregistrate în sistem;
- d) Atribuirea biletului de bilete de reabilitare/recuperare beneficiarului conform criteriilor de eligibilitate cu repartizarea la Centrul de Recuperare;
- e) Înregistrarea și distribuirea biletelor de reabilitare/recuperare Structurilor Teritoriale de Asistență Socială proporțional numărului de pensionari și beneficiari de alocații sociale de stat din raioane/municipii, înregistrate la Casa Națională de Asigurări Sociale;
- f) Notificarea persoanelor-cheie și a beneficiarilor despre starea cererii (aprobată, respinsă, în așteptare) prin intermediul sistemului.
- g) Generarea automată a unui număr unic de înregistrare pentru fiecare cerere, care să fie utilizat în toate etapele procesului de plată și raportare.
- h) Implementarea unui sistem de arhivare electronică pentru toate cererile și documentele asociate.
- i) Înregistrarea detaliată a persoanelor-cheie în sistem, cu informații complete despre identitate, calificări, roluri și responsabilități.
- j) Implementarea unui sistem de notificări și alerte pentru persoanele-cheie, pentru a le informa despre evenimente importante legate de beneficiari;

### **INTEGRAREA WEB SERVICIILOR ÎN SIAAS**

pentru interacțiunea cu Sistemele Informaționale externe prin intermediul platformei de interoperabilitate (MConnect), enumerate mai jos:

pentru modulul informațional „Ajutor Social”:

- **Inspectoratul General al Poliției de Frontieră**



**SII Poliția de Frontieră (Sistemul Informațional Integrat al Poliției de Frontieră) –**

schimbul de date privind traversarea frontierei de către oricare din membrii familiei, indicați în cerere de către solicitantul la ajutor social , inclusiv a celor plecați peste hotare, în caz dacă ei se întorc, interpelarea după următoarele date:

- IDNP-ul solicitantului, inclusiv a membrilor din cerere;
- Numele solicitantului, inclusiv al membrilor; Prenumele solicitantului, inclusiv al membrilor; Cetățenia solicitantului, inclusiv al membrilor;
- Returnarea datelor după structura descrisă:  
Data traversării frontierei de stat la intrarea în Republica Moldova; Ora traversării;  
Direcția de traversare.

pentru modulul informațional „Plățile Locale”:

- **RSP (Registrul de Stat al Populației)** - care include date despre persoanele fizice – în vederea preluării și validării înregistrărilor, modificărilor sau radierilor (care conțin date despre persoane fizice) și a verificării acestora privind corectitudinea combinațiilor de IDNP, nume, prenume pentru identificarea beneficiarilor de plăți locale inclusiv a rudelor de gradul I;
- **CNAS** (Registrul Prestațiilor Sociale) - necesar schimbului automatizat de date, cum ar fi: codurile personale de asigurări sociale (în continuare – CPAS), prestațiile sociale acordate solicitantului de plăți locale și membrilor familiei acestuia;
- **SIA CNDDCM** – necesar schimbului de informații referitor la încadrarea în grad de dizabilitate și perioada stabilită a beneficiarilor de plăți locale ;

- Transmiterea listelor de plată în sistemul de plăți guvernamentale MPay, conform clasificatoarelor;
- Consumul de date din sistemul de plăți guvernamentale MPay:
  - Prestatorul de plăți;
  - Denumirea prestației;
  - Codul prestației conform clasificatoarelor;
  - Data ridicării plății;
  - Codul IDNP al beneficiarului;
  - Numele;
  - Prenumele.

Actualizarea modulului de aplicație a bazei de date a SIAAS;

Actualizarea funcționalităților modulului de Ajutor Social și modulului Inspekția Socială pentru utilizatorii finali;

Reținem că utilizatorii finali ai sistemului sunt structurile de asistență socială (inclusiv asistenții sociali comunitari) și Inspectoratul Social de Stat. Ministerul Muncii și Protecției Sociale este beneficiarul și proprietarul sistemului și deține drepturi de administrare și utilizare. Numărul total al utilizatorilor variază între 1400-1600 persoane. Utilizatorii solicita suport tehnic în sensul operării corecte a datelor, corectitudinea calculelor prestațiilor, operațiuni specifice creării și transmiterii spre plată a prestațiilor, operațiuni referitoare la utilizatori motiv pentru care trebuie să aibă la dispoziție servicii permanente de suport din partea personalului tehnic care susține aplicația.

Actualmente sistemul de autentificare și autorizare este gestionat la nivel central. Având în vedere natura specială a informațiilor gestionate în cadrul SIAAS acesta are implementat un mecanism de securitate care permite numai accesul autorizat asupra componentelor sale.

Sistemul are următoarele nivele de securitate care asigură confidențialitatea datelor:

- (a) Nivelul de securitate la nivel de aplicație: reprezentat prin protocolul de comunicație între stații și server; acesta este securizat, tip HTTPS cu certificate de criptare ssl;
- (b) Nivelul de securitate la nivel business: reprezentat prin modulul de acces la sistem: autentificare unică cu user/parola și asigurarea în baza acestora a accesului corespunzător la nivelul de date.
- (c) Nivelul de securitate al bazei de date: baza de date Oracle are propriul mecanism de securitate; accesul la informații se realizează cu user/parola criptate în mod implicit pe canalul de comunicație.

#### A. Servicii aferente mentenanței preventive și corective

**Serviciile corective** se referă la suportul tuturor modulelor sistemului supuse mentenanței și include activitățile de management, logistică și servicii de îndepărtare a erorilor. Serviciile includ Serviciu Suport Clienți, inclusiv pentru gestiunea incidentelor: recepționarea, înregistrarea (jurnalul de incidente), analiza, clasificarea incidentelor, urmărirea procesului de soluționare, închiderea incidentului și raportarea statistică referitoare la statutul și numărul incidentelor. Serviciile corective oferite conțin activități orientate spre restabilirea funcționalității sistemului informatic, în caz de incident, cu un impact minim asupra activității operaționale și disponibilității sistemului:

- (a) Investigarea incidentelor, analiza datelor și identificarea cauzelor rezultatelor eronate ale operării software-lui;
- (b) propunerea (depanarea erorilor, formarea raportului de analiză și a recomandărilor) și elaborarea soluțiilor spre implementare, eliminarea problemelor detectate în SW aplicative prin modificarea componentelor SW sau elaborarea și aplicarea procedurilor automatizate de corectare a datelor. La necesitate se vor aplica soluții de ocolire a erorilor. ;

- (c) Excelarea și gestiunea incidentelor care dețin de funcțiile sistemului informatic, din numele Beneficiarului (cu informarea acestuia), pentru serviciile externalizare. Menționăm că aceasta nu se referă la incidente legate de infrastructura TIC, care trebuie soluționate de beneficiar (cu suportul prestatorului în identificarea posibilelor cauze, identificare log-uri de sistem etc);
- (d) Actualizarea parametrilor existenți (constantelor) în aplicație la solicitarea sau confirmarea beneficiarului
- (e) consultanță cu privire la întrebările specifice funcționării ale softului aplicativ.

**Serviciile preventive** - sunt acțiunile care vor fi întreprinse în vederea asigurării unei funcționari optime a sistemului. Conform domeniilor identificate de beneficiar în caietul de sarcini, acestea vor fi prestate pe 5 domenii distincte, cu sarcini specifice.

**A. Monitorizarea parametrilor de funcționare a sistemului**

**B. Sistem de Operare ale serverelor, inclusiv celor dedicate pentru Microsoft Active Directory Certificate Services**

**C. Sistem de gestiune a bazelor de date**

**D. Componente de interconectare**

**E. Operațiuni specifice SIAAS**

Specific pentru fiecare component, conform caietului de sarcini, vor fi prestate următoarele servicii:

**A. Monitorizarea parametrilor de funcționare a sistemului.**

- (a) - Setarea actualizarea și monitorizarea alarmelor de funcționare

**B. Servicii dedicate Sistemelor de Operare ale serverelor, inclusiv celor dedicate pentru Microsoft Active Directory Certificate Services.**

În aceasta categorie intră următoarele servicii minime relative la Sistemele de operare găzduite pe spațiile MCloud și care susțin funcționarea Sistemului:

- (a) instalare corecții puse la dispoziție de producătorul(-rii) sistemului de operare (service pack, security patch) conform modelului de licențiere, inclusiv conform necesităților de dezvoltare a sistemului;
- (b) consultarea log-urilor aplicațiilor de securitate și sistem pentru depistarea problemelor ce nu se manifesta transparent și înlăturarea cauzelor care le-au produs sau recomandarea măsurilor ce trebuie luate pentru a nu mai apărea astfel de erori
- (c) comunicare cu specialiștii de infrastructura hardware și de comunicații în sensul menținerii stării operaționale de înaltă performanță și disponibilitate a sistemului.

### **C. Servicii dedicate sistemelor de gestiune a bazelor de date.**

În această categorie intră următoarele servicii minime relative la OracleDatabase 11g, care este baza de date declarată de beneficiar:

- (a) Actualizarea sistemului de gestiune al bazelor de date și a instrumentelor sale conform licenței deținute de către Beneficiar la necesitatea
- (b) Monitorizare și recomandări privind alocarea corectă a tipului și spațiului de disk
- (c) Activarea utilizatorilor și menținerea securității sistemului de gestiune a bazei de date Monitorizarea și optimizarea performanței bazei de date
- (d) Prin utilizarea soluțiilor disponibile Beneficiarului, planificarea backup-ului, monitorizarea executării, asistență la restaurări date și aplicație la necesitate.
- (e) Operațiuni de migrare pe alte servere ale Beneficiarului care nu presupun modificarea arhitecturii sistemului.

- (f) Orice alte activități care au drept scop funcționarea corectă, continuă și în condiții de securitate a bazei de date.

#### **D. Servicii dedicate componentelor de interconectare**

În această categorie intră următoarele servicii minime relative la componentele de interconectare existente sau dezvoltate pe parcursul contractului:

- (a) Verifica și optimizează secvențele de cod (în principal cod Java)
- (b) Identifică și analizează problemele și potențialele probleme de la nivelul codului
- (c) Rezolvă și/sau face recomandări privind cerințele de utilizare și performanță
- (d) Soluționează incidentele apărute la nivelul codului
- (e) Comunica cu echipele terțe de suport în scopul funcționării corecte și permanente a componentelor de interconectare

#### **E. Operațiuni specifice SIAAS**

Totodată vor fi prestate următoarele operațiuni specifice și proprii sistemului, care au fost identificate de beneficiar în caietul de sarcini (însă nu ne limităm la acestea și se vor efectua și alte operațiuni similare care vor fi identificate ulterior, solicitate și convenite în comun)

- (a) Întreținerea regulilor de validare pentru modulul Ajutor Social (modificarea și crearea de noi reguli de validare a datelor introduce de utilizatorii finali sau obținute prin schimbul electronic de informații, inclusiv modificarea criteriilor de validare cereri sau inițierea din oficiu a anchetei sociale). Analize de impact pentru modificarea criteriilor de validare la cerere.
- (b) Asigurarea lansării procedurilor de colectare lunară a datelor prin schimbul electronic de informații și lansarea procedurilor de calcul lunar

- (c) Asigurarea confirmării sau anulării listelor de plată lunare, la solicitarea expresă a beneficiarului
- (d) Modificarea sau completarea indicatorilor utilizați în profilele de risc în modulul Inspecției Sociale
- (e) Actualizarea metodelor și rechizitelor de autentificare/Securitate pentru componentele de interconectare
- (f) Actualizarea parametrilor existenți în aplicație (ex: actualizarea nomenclatoarelor, modificarea valorilor de referință).
- (g) Servicii de mentenanță a versiunii actuale ale componentelor de pe platformă. Administrarea bazei de date și a clasificatoarelor/nomenclatoarelor /parametrilor Sistemului. Instalări, configurări, backup-ul tuturor componentelor, precum și restabilirea Sistemului și a datelor în caz de accidente tehnice.
- (h) Managementul utilizatorilor (procesarea cererilor de creare, suspendare și închidere conturi utilizatori, gestionare certificate de autentificare), în corespundere cu metoda agreată și formalizată cu Beneficiarul

## B. Servicii aferente mentenanței adaptive

Serviciile se referă la toate modulele sistemului supuse mentenanței și includ servicii de adaptare și perfecționare (dezvoltare, modificare) a sistemului conform cerințelor prezentate de Beneficiar în cadrul unei solicitări de dezvoltare. Serviciul include de asemenea instrument pentru gestiunea solicitărilor: recepționare, înregistrare (jurnalul), analiza, clasificare, urmărirea procesului de implementare și închiderea. Serviciile adaptive oferite conțin și transferul de cunoștință și consultanță specifică către beneficiar.

*Mentenanța adaptivă se referă la:*

- (a) modificarea funcționalităților ca urmare a modificărilor legislative din domeniul respectiv;

- (b) adăugarea funcțiilor noi, necesitatea cărora a apărut odată cu modificarea legislației din domeniul respectiv;
- (c) modificarea funcționalităților legata de îmbunătățirea esențiala a funcționarii business- proceselor interne sau nevoilor operaționale;
- (d) Controale suplimentare la introducerea datelor, necesitatea cărora este depistată în cadrul implementării și exploatării produselor software;
- (e) îmbunătățirea formelor de raportare, inclusiv ca urmare a modificărilor în legislația din domeniu:
  - i. modificarea formelor de raportare, aspectului exterior al rapoartelor pentru o mai buna utilizare;
  - ii. adăugarea funcțiilor noi, unor noi elemente în rapoarte;
  - iii. modificarea regulilor de formare a rapoartelor;
  - iv. adăugarea metodele de control la formarea rapoartelor.
- (f) documentarea modificărilor efectuate (conform reglementării tehnice "Procese ciclului de viață al software-ului RT 38370656-002:2006);
- (g) consultanță privind modificările realizate

Totodată, reținem importanța acordată de beneficiar pentru implementarea de noi componente de interconectare (webservicii implementate prin intermediul platformei guvernamentale de interoperabilitate MConnect) și integrarea rezultatelor acestora în sistem, inclusiv dezvoltarea de noi funcționalități după caz.

Astfel, trebuie să fie realizate integrări prin intermediul platformei de interoperabilitate pentru recepționarea datelor deținute în un și de registre electronice disponibile pe platformă. Am luat act de lista autorităților și resurselor informaționale care sunt indicate în caietul de sarcini ca scop de integrare și faptul că unica posibilitate de integrarea a acestora este prin intermediul soluției tehnologice dezvoltate de Guvernul Republicii Moldova pentru a asigura interoperabilitatea și schimbul de date între sisteme informaționale.



Confirmăm că înțelegem pe deplin Securitate și confidențialitate realizată în cadrul platformei mConnect, și anume:

**Perimetru de securitate:**

- (a) Platforma MConnect este găzduită în platforma guvernamentală comună MCloud;
- (b) Schimbul de date se efectuează în rețeaua de telecomunicații a autorităților administrației publice (RTAAP);
- (c) Pentru toate scenariile de schimb de date se utilizează exclusiv protocolul HTTPS;

**Autentificare:**

- (a) Sistemele sunt autentificate prin intermediul certificatelor de autentificare pentru sisteme, fără mijloc criptografic;
- (b) Utilizatorii sunt autentificați prin intermediul serviciului guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass);

**Autorizare:**

- (a) Sistemele sunt autorizate să acceseze platforma MConnect în mod individual, în baza configurației ce rezultă din drepturile de acces și prelucrare a datelor ale organizației deținătoare a sistemului;
- (b) Accesul utilizatorilor este gestionat în mod distribuit prin intermediul serviciului guvernamental de autentificare și control al accesului (MPass);

**Răspundere:**

- (a) Evenimentele de schimb de date prin platforma MConnect sunt jurnalizate prin intermediul serviciului guvernamental de jurnalizare și audit (MLog);
- (b) Jurnalizarea implementată oferă capabilități extensive de căutare, raportare și permite generarea statisticilor detaliate, precum și auditarea,

analiza inclusiv a evenimentelor de prelucrare a datelor cu caracter personal.

Astfel, asigurăm implementarea conformă a serviciilor web în cazul în care vor fi întrunite condițiile minime de realizare (acord tehnic de livrare date prin intermediul platformei mConnect semnat, end-point disponibil pentru conectare sau integrarea realizata pentru cazurile in care punctul de conectare trebuie sa fie prezentat de dezvoltator, eventual date de test disponibile).

Totodată asigurăm implementarea conformă a următoarelor servicii guvernamentale:

- (a) Implementarea MPay pentru distribuirea prestațiilor sociale (reținem că caietul de sarcini specifică utilizarea MPay pentru distribuirea prestațiilor din modulul Plăți locale)

Pentru realizarea acțiunilor de mai sus, totalitatea serviciilor acordate sunt orientate spre:

- (a) Analiza impactului modificărilor mediului (cadrul normativ legal, procesele de business, impactul modificării componentelor infrastructurii TIC, etc.) asupra sistemului informatic și formularea recomandărilor de dezvoltare a sistemului informatic;
- (b) Consultare a Beneficiarului în aspecte ce deține de identificare, analiza și formularea sarcinilor de dezvoltare;
- (c) Analiza solicitărilor și definirea cerințelor de modificare. Consultarea Beneficiarului în vederea formularea sarcinilor de dezvoltare;
- (d) Analiza solicitărilor de dezvoltare formulate de Beneficiar și elaborarea Caietelor de Sarcină;
- (e) Analiza parametrilor de funcționare a sistemului în vederea stabilirii suficienței performanță și formularea sarcinilor de optimizare / dezvoltare;
- (f) Adaptarea componentelor sistemului informatic pentru migrarea pe alte platforme hardware, utilizarea a noi capacități de producere, etc.

- (g) Modificarea codului sursă conform noilor cerințe impuse de cadrul normativ sau mediul de producție.
- (h) Consultare a Beneficiarului în aspecte de configurare a SO, SGBD și alte produse program care interacționează cu sistemul informatic;
- (i) Consultanță privind re-engineering, reconfigurare, optimizare cu scopul înnoirii platformelor și tehnologiilor utilizate.
- (j) Perfectarea scripturilor de corectare a datelor în vederea soluționării incidentelor legate de sistem
- (k) Instruirea utilizatorilor.
- (l) Managementul schimbărilor:
  - Consultarea specialiștilor beneficiarului în vederea elaborării planurilor de implementare a modificărilor și suportul la implementarea acestora;
  - Analiza impactului, testarea și suportul privind aplicarea reînnoirilor pentru sistemele de operare, SGBD și alte componente program externe cu care interacționează sistemul informatic;
  - Testarea de comun cu specialiștii Beneficiarului a impactului modificărilor asupra parametrilor de funcționare și siguranței sistemului informatic;
- (m) Documentarea sistemului și lucrări de reinginerie" inversă" (definirea structurii logice a în baza codului sursă) la solicitare.

Efectul execuției serviciilor de mentenanță adaptivă îl constituie o nouă versiune a aplicației, adaptată cerințelor beneficiarului și implica activitatea business analiștilor, dezvoltatorilor, testerelor și eventual al trainerilor. Ghidurile se elaborează în limba română. La solicitarea expresă a beneficiarului, ghidul solicitat va fi tradus în limba engleză. Ghidul în versiune video se va elabora dacă beneficiarul va specifica în solicitare "necesar ghid front-office".

După dezvoltarea și aprobarea modificărilor cerute, toate documentele tehnice ale sistemului puse la dispoziție de beneficiar vor fi ajustate corespunzător. În lipsa acestora va fi prezentată descrierea tehnică a modificărilor efectuate.

Consimțim că versiunile actualizate și funcționale ale sistemului intra automat în proprietatea Beneficiarului, iar prestatorul execută operațiunile tehnice asupra acestora până la finalizarea contractului și acorda garanție asupra lor, în forma în care au fost predate. Garanția se acordă pentru un termen de 24 luni de la încetarea contractului. Cheltuielile generate de defecțiunile aplicației în perioada de garanție vor fi suportate de prestator.

Consimțim că în cadrul serviciilor de mentenanță adaptive, în cazul eventualelor incidente generate de operațiuni executate de prestator sau de lipsa de execuție a unor operațiuni obligatorii (cum sunt aplicarea ajustărilor (Update), patch-urilor, etc.) care vor duce la apariția erorilor sau indisponibilității a sistemului, ne asumăm cheltuielile suplimentare de repunere în producție cât și eventuale daune provocate beneficiarului de incident.

Fiecare acțiune de modificare a codului sursă, cu excepția celor urgente, neefectuarea imediată a cărora poate duce la indisponibilitatea Serviciilor sau poate afecta funcționarea acestora, va fi coordonată în prealabil cu Beneficiarul.

### Componentele aplicative

Serviciile de mentenanță corective, preventive și serviciile de mentenanță adaptive acoperă, conform solicitării beneficiarului, următoarele domenii ale SIAAS. Modulele noi elaborate (Plăți locale și Bilete de tratament) vor beneficia de servicii de garanție conform contractului.

1.	Modulul ajutor social, inclusiv serviciile web
2.	Modulul Inspectoratul Social de Stat, inclusiv serviciile web
3.	Modulul raportare
4.	Plăți locale*
5.	Bilete de tratament*

\*Module ce urmează a fi dezvoltate în cadrul serviciilor adaptive

## Nivelul de servicii

Nivelul de disponibilitate a Serviciilor este definit de parametrii ce urmează:

- (a) în zilele lucrătoare, interval de timp 08:00 – 17:00
- (b) timpul de răspuns la solicitare - nu mai mult de 1 oră. În afara perioadei orelor de lucru, disponibilitatea Serviciilor în baza principiului "cel mai bun efort"
- (c) Nivelul garantat de disponibilitate a Serviciilor este de minim 99.50% mediu lunar.
- (d) Timpul de răspuns la interpelările de accesare a Serviciilor nu este mai mare decât 1 secundă
- (e) înregistrarea cererilor, statutul de progres de rezolvare a acestora, analiza rezultatelor.
- (f) furnizarea de rapoarte lunare privind serviciile prestate.
- (g) în afara perioadei orelor de lucru, asigurăm disponibilitatea Serviciilor în baza principiului "cel mai bun efort".

Pentru prestarea transparentă a serviciilor se va prezenta Beneficiarului rapoarte privind conținutul și nivelul Serviciilor acordate. Conținutul și structura rapoartelor va fi coordonat cu Beneficiarul.

Rapoartele prezentate, regularitatea și modalitatea de prezentare a acestora:

<b>Tip raport</b>	<b>Conținut</b>	<b>Destinație</b>	<b>Regularitatea</b>
Raport privind volumul serviciilor	Tipul solicitării, durata soluționării	Raportul este prezentat în scopul asigurării transparenței privind prestarea Serviciilor la nivelul agreat de Prestator.	Lunar, în formă electronică. La solicitarea Beneficiarului, pe suport de hârtie.
Raport privind solicitările de	Propunerile de modificare a Serviciilor	Raportul este prezentat în scopul asigurării transparenței dezvoltării.	Lunar, în formă electronică. La solicitarea Beneficiarului, pe

modificare			suport de hârtie.
Raport privind nivelul serviciilor.	Nivelul de disponibilitate a sistemului, întreruperi planificate, incidente raportate, solicitări de suport.	Raportul este prezentat în scopul asigurării transparenței privind prestarea serviciilor la nivelul agreed de Prestator.	Lunar, în formă electronică, disponibil în Sistemul Service Desk. La solicitarea Beneficiarului, pe suport de hârtie.

Un grup de proiect calificat este asigurat pentru îndeplinirea serviciilor solicitate, inclusiv ingineri, analiști de sistem și dezvoltatori cu experiența

- (a) Oracle Database Administrator;
- (b) Programatori JAVA;
- (c) Business Analitic;
- (d) Project manager

Realizarea și implementarea modificărilor, asociate cu modificări în legislație, va fi realizată în termenele stabilite în actul legislativ, cu excepția indicată în nota de mai jos. Termenul de realizare și implementare a altor tipuri de modificări se determină prin acordul părților, dar nu mai mult de:

- (a) Până la 10 zile lucrătoare pentru modificări minore.
- (b) Până la 30 zile lucrătoare pentru modificări de volume medii.
- (c) Până la 60 zile lucrătoare pentru modificări de volume mari.

### Asumarea contextului de prestare a serviciilor

Am luat act că sistemul este găzduit în serviciul guvernamental MCloud și operează în regim profesional. Operațiunile de întreținere la nivelul aplicativ și de platforma software trebuie să se desfășoare în mod securizat prin accesul experților din afara centrului de date. Toate operațiunile pe serverele aplicației și bazei de date se vor desfășoară în condiții maxime de securitate cibernetică, cu respectarea strictă a legislației în vigoare. Prestatorul va

informa referitor la persoanele care trebuie autorizate cu drept de acces la mediile de producție și pre producție.

Contextul asumat în care se vor desfășura serviciile este următorul:

- (a) Beneficiarul deține dreptul de proprietate asupra codului aplicației. Orice operațiune de modificare a codului generează o nouă versiune a aplicației pentru care se va oferi garanție completă. Beneficiarul își păstrează în continuare dreptul de proprietate asupra aplicației.
- (b) Modificările funcționalităților existente sau noile dezvoltări ale aplicației se fac la cererea Beneficiarului. Beneficiarul nu intervine asupra codului aplicației, motiv pentru care răspunderea funcționării corecte a aplicației în timpul și după executarea modificărilor de cod aparține dezvoltatorului. Orice modificare solicitată asupra aplicației implică acordarea garanției pentru întreg sistemul (modulelor care fac obiectul contractului) și nu doar pe modificările efectuate.
- (c) Eventualele incidente, disfuncționalități sau alterări de configurație care privesc buna funcționare a SIAAS se vor trata exclusiv cu prestatorul serviciilor și nu cu terțe persoane. Serviciile din acest proiect implica acordarea garanției asupra SIAAS (modulelor care fac obiectul contractului) pentru o perioadă de 12 luni de la încetarea contractului.
- (d) Versiunile actualizate și funcționale ale sistemului intră automat în proprietatea Beneficiarului, iar prestatorul execută operațiunile tehnice asupra acestora până la finalizarea contractului și acordă garanție asupra lor, în forma în care au fost predate, de 12 luni de la încetarea contractului. Cheltuielile generate de defecțiunile aplicației în perioada de garanție vor fi suportate de către Prestator.

- (e) Beneficiarul își păstrează dreptul de proprietate asupra aplicației indiferent de îmbunătățirile aduse acesteia pe parcursul desfășurării contractului.
- (f) În baza legislației sau a nevoilor operaționale, Beneficiarul poate solicita Prestatorului modificări semnificative, și consemnăm implementarea acestora conform planului agreat fără a afecta funcționarea normală a sistemului.
- (g) Agreăm că Beneficiarul poate solicita Prestatorului consultanță în formă de răspunsuri scrise la întrebările cu privire la SIAAS sau consultanță în formă de prezentări la oficiul MSMPS cu privire la întrebări specifice.
- (h) Cererile Beneficiarului se vor face conform formularului de comandă conform tipizatelor agreate. Colectarea cerințelor tehnice și detalierea acestora va fi executată la cererea Beneficiarului (formularul de comandă).
- (i) Vom pune la dispoziția Beneficiarului, pentru perioada respectivă, toți specialiștii, în orice combinație, necesari pentru realizarea sarcinii puse. De asemenea specialiștii vor dispune de toate mijloacele materiale, nemateriale și organizatorice necesare realizării sarcinii.

Pentru fiecare lucrare de modificare va fi elaborat planul de aplicare a modificărilor care va include:

- (a) Descrierea modificărilor aplicate și componentele afectate.
- (b) Planul de efectuare a lucrărilor
- (c) Planul de rezervă în caz de insucces.

Pentru menținerea nivelului agreat al Serviciilor, „S&T MOLD” SRL va efectua lucrări de modificare a sistemului informatic. Am luat act de tipul lucrărilor respective și angajamentele privind notificarea Beneficiarului, perioada și durata acestora care sunt indicate în caietul de sarcini, și anume:

Tipul lucrărilor	Notificare	Condiții de inițiere	Perioadă și durată
------------------	------------	----------------------	--------------------



	<b>Beneficiar</b>		<b>lucrări</b>
Modificări minore ce nu influențează nivelul serviciilor	Cu 1 zi în prealabil.	Planul de aplicare a modificărilor aprobat de Beneficiar Prezența specialiștilor cheie ce asigură administrarea componentelor sistemului informatic	Sunt efectuate în afara orelor de lucru. Durata acestor lucrări nu va depăși 4 ore.
Modificări majore ce necesită oprirea integră sau parțială a sistemului informatic sau implică riscuri de funcționare a acestuia	Cu 3 zile în prealabil.	Planul de aplicare a modificărilor aprobat de Beneficiar. Raportul de testare aprobat de Beneficiar. Prezența specialiștilor cheie ce asigură administrarea componentelor sistemului informatic.	Sunt efectuate în afara orelor de lucru. Durata acestor lucrări nu va depăși 24 ore.
Lucrări urgente, neefectuarea imediată a cărora poate duce la indisponibilitatea Serviciilor sau poate afecta funcționarea acestora.	Cu notificarea imediat ce a apărut necesitatea inițierii lor.	Prezența specialiștilor cheie ce asigură administrarea componentelor sistemului informatic.	Pot fi efectuate în orice perioadă. Durata acestora nu va depăși 2 ore. Toate acțiunile și deciziile întreprinse vor fi comunicate Beneficiarului.

Garantăm abordarea gestionarea pro activă a riscurilor de securitate a informației ce pot afecta serviciile și și sistemele Beneficiarului, dependente de serviciile noastre.

Garantăm securitatea tehnologică și funcțională a sistemelor informatice supuse mentenanței, în limitele sarcinilor de mentenanță îndeplinite.

În cazul unui incident de securitate a informației constatată vom notifica imediat Beneficiarul indiferent dacă aceasta poate sau nu poate fi de asemenea afectat de incident. Părțile vor coordona măsurile necesare a fi întreprinse în scopul diminuării impactului incidentului și soluționării acestuia. Vom întreprinde acțiunile de rigoare în scopul colectării și conservării

probelor ce pot fi necesare la investigarea incidentului și la probarea juridică a responsabilității pentru incident.

După soluționarea unui incident de securitate, părțile vor întocmi rapoarte individuale privind gestiunea incidentului. De comun acord se va întocmi un plan de acțiuni pentru prevenirea repetării incidentelor similare.

### Mediul de test

Pentru efectuarea testărilor funcționale a Sistemului Informatic supus mentenanței, se creează un mediu de test (fie beneficiarul pune la dispoziție un mediu existent, fie prestatorul va crea unul în locația indicată de beneficiar în condiții de infrastructură similară celui de producție). Mediul de test va fi utilizat inclusiv de Beneficiar pentru testarea prealabilă a modificărilor pînă la acceptarea acestora la instalarea pe mediul de producție.

### **Notă :**

- *„S&T MOLD” SRL garantează dezvoltarea și implementarea modificărilor legislative sau altor dezvoltări (mentenanța adaptivă) prin semnarea unui plan de acțiuni agreat de către părți. Temei pentru inițierea activităților pentru fiecare acțiune este înregistrarea cererii de modificare de către persoanele autorizate ale beneficiarului.;*
- *SOW contrasemnate ca urmare a analizei și colectării cerințelor va prevala asupra ofertei tehnice și caietului de sarcini.*
- *Am luat act de lista bazei normative indicate în caietul de sarcini și care guvernează SIAAS. Aceasta include legislația națională în vigoare, convențiile și tratatele internaționale, la care Republica Moldova este parte.*

- „S&T MOLD” SRL nu garantează dezvoltarea și implementarea modificărilor asociate cu modificări legislative în termenii stabiliți în actul legislativ, în cazurile în care:
  - aplicarea modificărilor sunt retroactive;
  - echipa „S&T MOLD” SRL nu a fost consultată la etapa de elaborare a propunerilor de modificări legislative pentru identificarea perioadei minime de implementare, lacunelor posibile și efectelor asupra aplicației;
- „S&T MOLD” SRL va prezenta rapoarte lunare de activitate, acte de acceptanță lunare a serviciilor și facturi fiscale lunare conform legislației Republicii Moldova;
- “S&T MOLD” SRL este de acord că achitarea serviciilor de mentenanță adaptivă se va efectua conform lucrărilor executate de facto și doar după prezentarea rapoartelor detaliate, care vor include efortul exprimat în om/ore. “S&T MOLD” SRL este de acord că achitarea serviciilor de mentenanță preventivă și corectivă se va efectua conform costului de abonament contractat și doar după prezentarea rapoartelor detaliate a serviciilor îndeplinite.
- Serviciile de mentenanță adaptivă sunt oferite pe parcursul perioadei contractate, în limitele efortului disponibil (rămas) la un moment dat fără a depăși efortul total preconizat/contractat. Serviciile de mentenanță preventivă și corectivă sunt oferite pe parcursul perioadei contractate în bază de abonament lunar achitat după prestarea serviciilor.
- Am luat act de volumul estimativ de resurse pe care Beneficiarul preconizează să le contacteze. Volumul real de resurse atrase va depinde de resursele financiare disponibile și necesitatea “la zi” a Beneficiarului. Volumul de ore alocat pentru realizarea fiecărei sarcini va fi coordonat la etapa analizei solicitării corespunzătoare și aprobat de către părți înainte de realizare prin semnarea planului.



- *“S&T MOLD” SRL este de acord cu metoda și condițiile de plata solicitate de către MMPS din fișa de date a achiziției și anume: lunar, timp de 30 zile după semnarea actului de prestare a serviciului.*

## Descrierea serviciilor

---

### Serviciului de înregistrare a solicitărilor

Suportul operațional la utilizarea Serviciilor este asigurat prin intermediul unui singur punct de acces - Serviciul Suport Clienți (SSC). „S&T MOLD” SRL va pune la dispoziția MMPS un web portal cu interfață pentru înregistrarea deficiențelor/ incidentelor și solicitărilor ce țin de modulele în mentenanță, care fac scopul acestei achiziții. De asemenea vor fi disponibile și alte modalități precum adresă de email, telefon de contact etc.

MMPS va avea împuternicirea de înregistrare și raportare a problemei/solicitării pe web portal. MMPS va înregistra problema/solicitarea prin completarea Cererii de către persoanele responsabile. Toate interpelările Beneficiarului vor fi înregistrate prin sistemul de ticketing.

Oferim Beneficiarului posibilitatea de a contacta SSC prin următoarele modalități (enumerare în ordinea descreșterii preferinței) care sunt sursă pentru un singur registru:

- (a) utilizarea sistemului de gestiune a solicitărilor (Service Desk) al Prestatorului (disponibil 24x24x365)
- (b) expedierea de e-mail la adresa SSC (disponibil 24x24x365)
- (c) apel telefonic la numărul corporativ al SSC (disponibil 5/7, 8/24)

Beneficiarul va înregistra ticket, prin întocmirea Cererilor, în următoarele scopuri:

- (a) pentru soluționarea defectelor;
- (b) pentru solicitarea modificărilor funcționalităților existente și de adăugare funcționalități noi;
- (c) pentru solicitarea informației și consultanței în vederea soluționării defectelor legate de utilizarea sistemului sau privind modificările realizate;
- (d) pentru solicitarea analizei unei solicitări de modificare;

- (e) pentru solicitarea realizării anumitor activități și acțiuni ce sunt în responsabilitatea „S&T MOLD” SRL sau orice alte acțiuni/activități în conformitate cu contractul.

MMPS va avea împuternicirea de raportare a oricărui comentariu și observări în timpul tratării problemei. Această raportare va rămâne în istoricul problemei.

MMPS va raporta o problemă per înregistrare. Multiple probleme raportate în aceeași înregistrare complică monitorizarea și posibil să complice soluționarea reușită a problemelor raportate.

MMPS va avea împuternicirea să vadă istoria problemei și să vadă toate acțiunile și activitățile ce se efectuează pentru aceasta problemă.

MMPS va avea împuternicirea să vadă toate problemele înregistrate pe web portal împreună cu statutul lor.

MMPS va indica persoanele care au dreptul de înregistrare a cererilor pentru dezvoltare/modificare. Orice solicitare din partea Beneficiarului este tratată prin intermediul SSC al acestuia.

## Servicii de suport tehnic

### **Corectarea defectelor în softul aplicativ, actualizarea documentelor de proiect**

Serviciile de mentenanță vor fi prestate de către „S&T MOLD” SRL în vederea prevenirii sau depășirii cazurilor/incidentelor produse, raportate și înregistrate în legătură cu utilizarea aplicațiilor de către MMPS și anume:

- Analiza defectului/cazului înregistrat cu scopul de a identifica eroarea;
- Introducerea corectărilor de rigoare în produsele software și efectuarea testării pentru confirmarea corectitudinii corectării erorilor raportate;
- Documentarea și raportarea măsurilor întreprinse în cadrul defectului/cazului raportat și a eventualelor corectări aplicate.

- Documentarea și raportarea măsurilor întreprinse în cadrul cazului depistat urmare a monitorizării și a cercetărilor aplicate

Operațiile serviciului de suport sunt oferite numai în timpul zilelor lucrătoare conform legislației Republicii Moldova, conform cerințelor 5/7, 8/24.

Pentru ca „S&T MOLD” SRL sa ofere servicii de calitate, MMPS va oferi Documentație completă și exactă referitor la Procedura deservirii Aplicațiilor inclusiv la alta Documentație existentă pentru componentele aplicative ale SII incluse în mentenanță.

Pentru lucrările de mentenanță se va crea un plan. Planul-program, cu indicarea termenilor de efectuare a lucrărilor de mentenanță se va coordona și aproba de Beneficiar în baza propunerilor „S&T MOLD” SRL. Pentru efectuarea propunerilor „S&T MOLD” SRL va efectua o analiză multilaterală a situației prin prisma serviciilor asumate, la necesitate inclusiv și cu angajații din partea Beneficiarului Planul-program poate fi modificat în funcție de evoluția acestuia și apariția unor necesități suplimentare în perioada contractuală cu acordul ambelor părți.

„S&T MOLD” SRL va oferi următorul tip de servicii de suport și anume:

- **Serviciul de Monitorizare și Suport tehnic funcțional** – inginerii acreditați „S&T MOLD” SRL vor monitoriza funcționarea și rezolva solicitările utilizatorilor aplicațiilor în legătura cu funcționalitatea acestora, prin identificare de dificultăți și identificare de erori;
- **Managementul accesului** – inginerii acreditați „S&T MOLD” SRL, vor procesa solicitările autorizate de a crea, șterge, modifica și asigura profil de utilizator sau/și certificate, doar în cazul în care acestea reprezintă o funcționalitate a modulelor în mentenanță. Pentru astfel de lucrări „S&T MOLD” SRL va efectua următoarele: creare utilizatori; ștergere utilizatori; modificare utilizatori și asignare profil utilizatori.
- **Restaurarea serviciului** – inginerii acreditați ai „S&T MOLD” SRL vor repune la dispoziția utilizatorilor MMPS funcționalitățile modulelor în mentenanță, corecta

erorile raportate de către utilizatorii aplicației MMPS, în condițiile de performanță agreate ca urmare a unui incident major sau a unei degradări semnificative a performanței, prin suport de pornire și repornire de servicii. Inginerii „S&T MOLD” SRL vor efectua/aplica corectările necesare în vederea prevenirii reapariției incidentelor din aceleași cauze.

### Serviciul de tratare a incidentelor

Obiectivul serviciului de tratare a incidentelor constă în restabilirea la Operarea normală a serviciului/funcționalităților cât mai curând posibil și minimizarea impactului asupra operațiilor de business ale MMPS.

Când este înregistrată și raportat Incidentul, „S&T MOLD” SRL va asigna un inginer.

Inginerul asignat validează, analizează și diagnostică incidentul.

Scopul inginerului asignat este restabilirea la Operarea normală a serviciului. Aceasta poate fi atins posibil printr-o metodă de ocolire.

Odată ce a fost obținută restabilirea, aceasta se notează în istoria incidentului.

Investigația și progresul lucrului pentru Soluția Finală a problemei se raportează pe web portal. „S&T MOLD” SRL și MMPS au abilitatea de actualizare a istoriei incidentului cu comentarii și observații. Acțiunile întreprinse în timpul soluționării problemei de asemenea se raportează, astfel încât istoria problemei oferă o înțelegere amplă a problemei și a modului de soluționare a acesteia.

Odată ce a fost oferită soluția finală, ea se notează și raportează în istoria incidentului.

La soluția finală a incidentului trebuie să fie evidentă în ticket următoarea informație:

- Descrierea incidentului
- Cauza apariției
- Schimbările și/sau ce a fost făcut pentru obținerea soluției finale.



- Componentul(-ele) software care a fost actualizat;
- Recomandările/instrucțiunile/procedurile producătorului
- Procedura de monitorizare.

În cazul în care inginerul numit, după o analiză rezonabilă nu poate oferi Restabilirea sau Metoda de ocolire necesară, atunci problema se escaladează la următorul nivel al organizației „S&T MOLD” SRL.

Escaladarea problemei la Nivelul Managerului de suport va fi raportat pe web portal. La escaladarea problemei la Nivelul Managerului de suport trebuie să fie evidentă în ticket următoarea informație.

- Descrierea incidentului, cum a fost investigată de inginerul de suport;
- Cauza probabilă , dacă există;
- Rezultatul așteptat, sau scopul intervenției Managerului de suport;

Odată ce a fost obținută restabilirea, aceasta se notează în istoria incidentului și ticketul este închis cu succes

În cazul în care MMPS nu va fi satisfăcut cu soluția oferită, are dreptul să redeschidă problema timp de trei (3) zile lucrătoare de la momentul oferirii soluției. Când se scurge perioada de trei (3) zile lucrătoare MMPS este obligat să o înregistreze și să raporteze ca o nouă problemă. Perioada de timp dintre oferirea soluției și redeschiderea problemei nu este luată în calculul Timpului soluției.

### Clasificarea Incidentelor

Prestatorul și Beneficiarul vor conlucra strâns în vederea prevenirii incidentelor și în vederea soluționării operative a celor produse pentru a minimiza impactul acestora asupra utilizatorilor. Efortul și prioritatea acordată pentru soluționarea unui incident va ține cont de regulile stabilite la acest capitol.

Impactul incidentului caracterizează consecințele acestuia asupra disponibilității și performanței sistemelor informatice supuse mentenanței. Urgența incidentului caracterizează operativitatea cu care acesta trebuie soluționat, pentru a minimiza impactul incidentului asupra Beneficiarului.

Prioritatea de escaladare și soluționare a incidentelor va fi în funcție de impactul și urgența incidentului. Algoritmul aplicat pentru stabilirea priorității unui incident este definit în continuare.

**Tabelul 1. Stabilirea priorității de soluționare a incidentelor**

		Impact		
		<i>Înalt</i>	<i>Mediu</i>	<i>Jos</i>
Urgență	<i>Înalt</i>	Critic	înalt	Mediu
	<i>Mediu</i>	Înalt	Mediu	Jos
	<i>Jos</i>	Mediu	Jos	Neglijabil

**Tabelul 2. Matricea de estimare a urgenței incidentului**

<b>URGENȚĂ</b>	<b>Descriere</b>
<b><i>Înaltă</i></b>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul urgenței "înalt" în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pagubele provocate de incident cresc extrem de rapid;</li> <li>- există activități și operațiuni critice pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat;</li> <li>- reacțiunea imediată poate preveni riscuri legale majore și de securitate (protecție) a informației.</li> </ul>
<b><i>Medie</i></b>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul urgenței „Mediu” în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pagubele provocate de incident cresc considerabil în timp;</li> <li>- există activități și operațiuni importante pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat;</li> <li>- reacțiunea operativă poate preveni riscuri legale moderate și de securitate a informației.</li> </ul>
<b><i>Joasă</i></b>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul urgenței "Jos" în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pagubele provocate de incident cresc relativ puțin în timp;</li> <li>- activitățile și operațiunile afectate nu trebuie continuate imediat;</li> </ul>

	- nu există riscuri legale și de securitate a informației semnificative.
--	--

**Tabel 3. Matricea de evaluare a impactului incidentului**

<b>impact</b>	<b>descriere</b>
<b><i>Înalt</i></b>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul impactului "înalt" în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activitățile cheie ale Beneficiarului sunt întrerupte;</li> <li>- incidentul este vizibil din exteriorul organizației Beneficiarului și afectează utilizatori externi, reputația și imaginea Beneficiarului;</li> <li>există riscuri legale și financiare majore pentru Beneficiar;</li> </ul>
<b><i>Mediu</i></b>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul impactului Mediu" în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activitățile importante ale Beneficiarului sunt întrerupte sau activitățile cheie sunt desfășurate cu dificultate;</li> <li>- incidentul a afectat utilizatori interni și un număr ne semnificativ de utilizatori externi;</li> <li>există riscuri legale și financiare semnificative pentru Beneficiar;</li> </ul>
<b><i>Jos</i></b>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul impactului "Jos" în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activitățile interne ne semnificative ale Beneficiarului sunt întrerupte, sau activitățile importante sunt desfășurate cu dificultate;</li> <li>incidentul a afectat doar utilizatori interni ai Beneficiarului.</li> </ul>

### Soluționarea incidentelor la distanță

Inginerul „S&T MOLD” SRL, în caz de necesitate conform aprobării preliminare a MMPS (dacă este necesară asigurarea din partea MMPS a accesului la distanță), va efectua diagnosticare la distanță, când asistența la telefon și descrierea și registrele oferite în ticket sunt insuficiente sau total nereușite pentru identificarea și izolarea problemei în privința unei părți concrete a Aplicațiilor.

Lipsa de acces la distanță, din motive atribuibile MMPS, submină abilitatea „S&T MOLD” SRL de garantare a soluționării conform valorilor de timp stabilite. Timpul scurs între cererea pentru acces la distanță și oferirea efectivă a accesului la distanță va fi scăzut din timpul de tratare a problemei.

Dreptul de autor și drepturile conexe asupra aplicațiilor, livrate către MMPS și care reprezintă rezultatul lucrărilor asupra cererilor de dezvoltare a „S&T MOLD” SRL, aparține MMPS.

### Timpul tratării problemelor

Pentru serviciul de mentenanță corectivă și anume: suport tehnic funcțional, managementul accesului și restaurarea serviciului, „S&T MOLD” SRL va trata problemele conform termenilor de timp de mai jos:

Tabelul de mai jos definește limitele de timp ce vor fi aplicate și respectate pentru tratarea problemelor pentru componentele aplicative supuse mentenanței.

<b>Prioritate incident</b>	<b>Timpul de reacție</b>	<b>Timpul de soluționare</b>	<b>Timp max. pentru corectare a cauzei*</b>	<b>Raportare primară</b>
Critică	Timpul de reacție al Prestatorului - imediat;	până la 1 oră	8 ore	Telefon.
Înaltă	Timpul de reacție al Prestatorului - 15 minute;	3 ore	ora 12 a zilei următoare	Telefon; Sistem Service Desk
Medie	Timpul de reacție al Prestatorului - 4 ore;	24 ore	5 zile	Sistem Service Desk
Joasă	Timpul de reacție al Prestatorului - 24 ore;	3 zile	10 zile	Sistem Service Desk
Neglijabilă	Timpul de reacție al Prestatorului - 72	Cel mai bun efort.	-	Sistem Service Desk

	ore;			
--	------	--	--	--

Toate valorile de timp vor fi în conformitate cu cele înregistrate pe web portal scăzând toate valorile de timp când progresul se află în controlul MMPS. Regulile se aplică pentru perioada orelor de lucru. În afara orelor de lucru, soluționarea incidentelor se va baza pe principiul „cel mai bun efort”.

Toate incidentele raportate de Beneficiar sunt înregistrate în cadrul sistemului de ticketing (SSC). La necesitate, responsabilii de serviciu vor contacta persoana ce a raportat incidentul, pentru a preciza informația oferită de Beneficiar. De comun acord cu aceasta, poate fi revizuit nivelul impactului și nivelul urgenței soluționării incidentului. Beneficiarul are de asemenea posibilitatea ca ulterior să revizuiască clasificarea stabilită inițial. Revizuirea poate fi necesară în funcție de progresele soluționării incidentului.

Pe tot parcursul soluționării incidentului, se va oferi informație prin intermediul sistemului de ticketing privind progresele făcute în vederea soluționării incidentului. La necesitate, pentru soluționarea operativă a incidentului, se va solicita implicarea la gestiunea incidentului a persoanelor responsabile ale Beneficiarului.

### Raport de activitate pentru servicii

„S&T MOLD” SRL va prezenta raport de activitate lunar pentru ticketele soluționate în decursul perioadei, care va include progresul de soluționare pentru fiecare incident și efortul exprimat în om/ore după caz.

- „S&T MOLD” SRL, la solicitarea MMPS, poate prezenta un plan săptămânal de activitate pentru incidentele planificate a fi soluționate ținând cont de prioritatea fiecărui incident raportat.
- “S&T MOLD” SRL va oferi asistenta colaboratorilor MMPS la implementarea soft-ului pe mediul de producție.

- In conformitate cu legislația în vigoare a Republicii Moldova, pe lângă rapoartele lunare de activitate, „S&T MOLD” SRL va emite și un Act(e) pentru servicii prestate și factura fiscală corespunzător.
- MMPS va achita serviciile prestate lunar în baza facturilor și actelor semnate de către părți.

### Modificări în softul aplicativ/dezvoltare, transferul de cunoștințe și consultanță

„S&T MOLD” SRL va pune la dispoziția MMPS personal calificat cu experiența în ariile tehnologice necesare pentru administrarea cu succes a sistemului. Serviciile profesionale vor include resurse necesare procedurii de dezvoltare și mentenanță software conform standardului de bune practici SDLC (Software Development Life Cycle).

Serviciile de modificare în softul aplicativ presupune ca inginerii acreditați „S&T MOLD” SRL vor efectua activități de modificări majore ale modulelor, ceea ce implica activități de definire, analiza, proiectare, dezvoltare, testare și implementare de schimbări majore ale modulelor în scopul adăugării de noi funcționalități sau modificării funcționalităților existente.

Suport oferit de către ingineri pentru servicii de dezvoltare a aplicațiilor este prin - analiza, dezvoltare, testare și instalare.

„S&T MOLD” SRL va livra următoarele tipuri de servicii de dezvoltare:

- (a) modificarea funcționalităților ca urmare a modificărilor legislative din domeniul respectiv;
- (b) adăugarea funcțiilor noi, necesitatea cărora a apărut odată cu modificarea legislației din domeniul respectiv;
- (c) modificarea funcționalităților legată de îmbunătățirea esențială a funcționării business- proceselor interne;

- (d) îmbunătățirea formelor de raportare, ca urmare a modificărilor în legislația din domeniu:
- i. modificarea formelor de raportare, aspectului exterior al rapoartelor pentru o mai buna utilizare;
  - ii. adăugarea funcțiilor noi, unor noi elemente în rapoarte;
  - iii. modificarea regulilor de formare a rapoartelor;
  - iv. adăugarea metodele de control la formarea rapoartelor.
- (e) documentarea modificărilor efectuate (conform reglementării tehnice "Procese ciclului de viață al software-ului RT 38370656-002:2006);
- (f) consultanță privind modificările realizate

Inginerii acreditați "S&T MOLD" SRL vor efectua, la solicitare, sesiuni de instruire și transfer de cunoștințe având următorul cuprins:

- Descrierea sistemului și a funcționalităților
- Viziunea de dezvoltare și îmbunătățire a serviciilor
- Dezvoltarea aptitudinilor în utilizarea sistemului în scopul îmbunătățirii productivității
- Prezentarea uneltelor puse la dispoziția utilizatorilor
- Prezentare de reguli, politici și proceduri referitoare la securitatea sistemului.

### **Procedura de Dezvoltare**

- (a) Prestarea Serviciilor se efectuează exclusiv în baza planului aprobat de Beneficiar privind prestarea serviciilor de dezvoltare. În rezultatul analizei solicitării, Prestatorul va comunica planul de soluționare cu indicarea: timpului, necesarul de resurse, inclusiv din partea Beneficiarului și a efortului sau costului estimativ conform tarifelor.

- (b) Dezvoltarea se efectuează de către inginerii „S&T MOLD” SRL conform comenzilor de solicitare de servicii de îmbunătățiri funcționale și de dezvoltare a noilor funcționalități pentru modulele existente.
- (c) Cererile de modificare vor fi efectuate pe platforma web sau pe email. Solicitarea se efectuează doar de Persoana autorizată din partea Beneficiarului.
- (d) Pentru fiecare solicitare de dezvoltare de către MMPS se întocmește o comanda a serviciilor unde vor fi indicate următoarele: cerințe tehnice, data de implementare conform planului, procedura de acceptanta, termeni de soluționare erorilor.
- (e) Pentru realizarea cu succes, a cererilor de dezvoltare, la necesitate se va forma o grupă de lucru din reprezentanții MMPS și a „S&T MOLD” SRL, care sunt mai competenți și efectivi pentru soluționarea sarcinii formulate.
- (f) „S&T MOLD” SRL va transmite către MMPS proiectul (cererea de dezvoltare) soluționat pentru testare experimentală în termenii specificați de părți în cererea corespunzătoare.
- (g) „S&T MOLD” SRL, prealabil predării către Beneficiar, va asigura testarea funcționalităților suplimentare (pe serverul de testare), conform cerințelor și condițiilor înaintate de Beneficiar, care se vor consemna prin proces-verbal.
- (h) MMPS va efectua exploatarea de test și va formula lista de obiecții și propuneri, corectarea și realizarea cărora „S&T MOLD” SRL trebuie să efectueze în limitele cererii respective. Durata exploatării de test trebuie să fie specificată în cerere.
- (i) Acceptarea aplicațiilor îmbunătățite și/sau a noilor funcționalități de către MMPS va fi realizată de către persoana responsabilă asignată de către MMPS în decurs de maximum 5 (cinci) zile din momentul primei utilizări a aplicațiilor menționate în cererea.



- (j) Cererile se vor considera de prioritate înaltă, dacă soluționarea lor permite MMPS de a avea posibilități/funcționalități noi, lărgeste gama de servicii prestate, minimizează cheltuielile și maximizează promovarea MMPS.
- (k) Reprezentantul „S&T MOLD” SRL poate și trebuie să participe în lucrările asupra proiectului la toate etapele acestuia. Forma acestei participări poate fi diversă, de la comunicarea prin tehnici electronice de comunicare până la participare activă în ședințe cât în localurile MMPS atât și în localurile unor părți terțe.
- (l) Un Serviciu de dezvoltare se consideră prestat în momentul confirmării acceptării soluției de către Persoana responsabilă din partea Beneficiarului
- (m) „S&T MOLD” SRL are dreptul de a înainta facturi pentru eforturile depuse în vederea realizării cerințelor de dezvoltare/modificare care nu au fost puse în producție însă au fost validate/acceptate de beneficiar. Totodată neacceptarea rezultatului de către Beneficiar nu este considerat motiv pentru tarificare suplimentară sau modificarea planului de soluționare dacă n-au fost modificate condițiile inițiale ale solicitării (formularea problemei și rezultatul solicitat) sau dacă în procesul de analiză nu s-a identificat necesitatea efectuării unor lucrări suplimentare.
- (n) Integrarea funcționalităților suplimentare în sistemul real se va face doar de către specialiștii Beneficiarului, și/sau doar cu aprobarea acestora. Responsabilitatea pentru funcționarea corectă a sistemului real o va purta Beneficiarul.
- (o) Părțile contractante se vor obliga să se informeze reciproc despre orice modificări aduse sistemului atât prin funcționalitățile suplimentare integrate, cât și prin alte modificări cum ar fi dar fără a se limita la cele de administrare a sistemului (găzduire pe servere, adrese IP, resurse hardware alocate, intervenții efectuate de alți pretatori etc. Informarea se



va face în scopul excluderii unor lacune în comunicare ce va putea periclita buna funcționare a sistemului.

- (p) Dreptul de autor și drepturile conexe asupra aplicațiilor, livrate către MMPS și care reprezintă rezultatul lucrărilor asupra cererilor de dezvoltare a „S&T MOLD” SRL, aparține MMPS.

## Managementul cerințelor de schimbare/modificare

---

### Planul de management a schimbărilor

Procedurile de management ale schimbărilor sunt o parte esențială a metodologiei managementului proiectului. În experiența „S&T MOLD” SRL, este vital de a avea proceduri de schimbare clare și documentate, conținute în planul de management a schimbărilor, care va fi respectat de MMPS și „S&T MOLD” SRL. Aceasta asigură faptul că toate părțile sunt la curent cu procesul de management a schimbărilor și îl utilizează în mod corespunzător.

Pe măsura dezvoltării comenzilor, cerințele MMPS se pot schimba. O schimbare se produce când obiectul livrat respectă specificația documentată, dar MMPS și numai MMPS cere fie o schimbare sau o adăugare la acea specificație. MMPS poate de asemenea cere schimbări în obiectul livrat sau planul proiectului. Procedurile de control ale schimbărilor oferă un mecanism formal pentru identificarea, evaluarea, răspunderea și monitorizarea cererilor de schimbări făcute de MMPS.

Managerul de proiect se va asigura de faptul că contractele subcontractorilor au clauze de control neîntrerupt a schimbărilor referitor la contractul „S&T MOLD” SRL/MMPS, și acele procese de control a schimbărilor este compatibil.

Procedura de management al schimbărilor va avea următoarele activități în responsabilitatea „S&T MOLD” SRL:

- (a) Testarea modificărilor pe mediul de testare a MMPS;
- (b) Pregătirea planului de implementare a modificărilor;
- (c) Pregătirea și asigurarea aplicării planului de roll back în cazul modificărilor eșuate;

- (d) 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;
- (e) 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.
- (f) Actualizarea documentației utilizator și documentației tehnice aferente aplicațiilor și transmiterea acestora către MMPS.
- (g) 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 „S&T MOLD” SRL (code signing).
- (h) Reacționarea imediată în cazul depistării erorilor în modificările implementate și corectarea lor intra-un timp cât mai scurt.

### Propunerea Schimbării

O schimbare poate fi identificată și solicitată atât de către „S&T MOLD” SRL cât și de către MMPS prin intermediul unei probleme constatate și raportate pe email sau pe portalul web.

„S&T MOLD” SRL și/sau MMPS la identificarea necesității unei schimbări va:

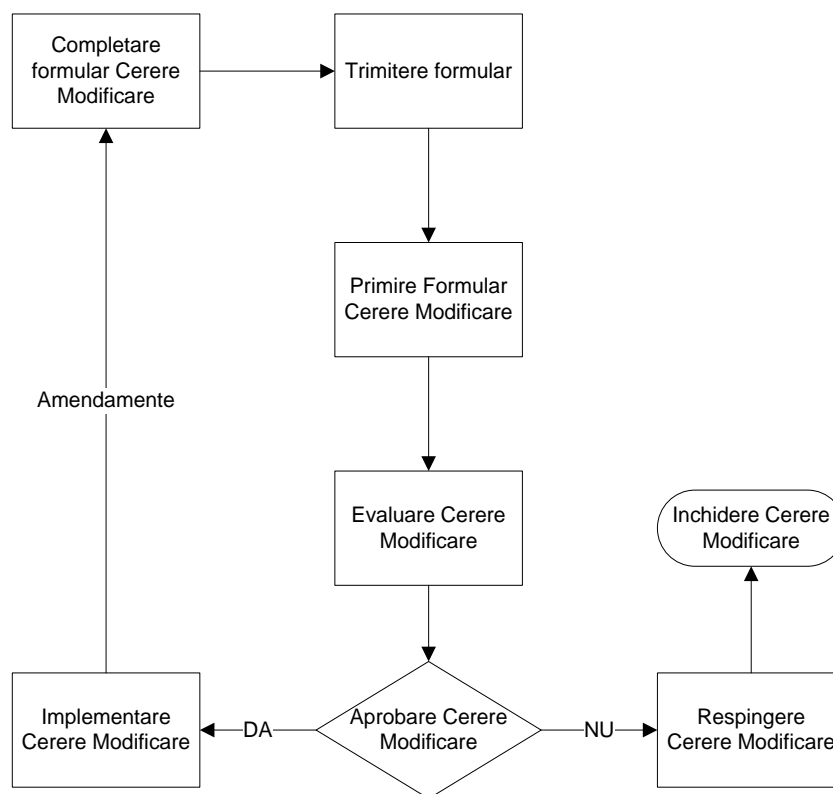
- Completa un formular “Cerere de Modificare” pentru modificările propuse și va înainta copii părților interesate pentru evaluare.
- Înregistra formularul de “Cerere de Modificare” în Registrul cererilor de schimbare
- Investiga impactul schimbării propuse;
- Evalua impactul nerealizării schimbării ;

- Pregati un raspuns la schimbarea propusa ;
- Agreea cu MMPS asupra realizării schimbării și va obtine semnatura de autorizare pe formularul “Cererii de Modificare”.

### Monitorizarea schimbarilor

Din momentul în care formularul de “Cerere de Modificare” a fost semnat, realizarea schimbarii poate începe. Progresul asupra procedurilor de schimbare va fi raportat în cadrul rapoarte.

Următoarea diagramă a proceselor arată secvența recomandată de „S&T MOLD” SRL a evenimentelor pe parcursul cererii de schimbare din partea MMPS:



### Circuit cereri de modificare

Pentru a gestiona procesul de control al modificărilor și pentru a stabili prioritățile de implementare se va crea și aproba planul de implementare a modificărilor, care poate fi

modificat prin acordul părților. Cererile de modificare pot fi recepționate, însă nu vor fi implementate dacă sunt lipsă în planul de implementare.

## Managementul Calitatii

Aplicarea principiilor de management al calității și de respectare a procedurilor stabilite de către Sistemul de Calitate al nostru, au fost printre factorii critici care ne-au condus sa fim acceptati în calitate de furnizori aprobati de către marile corporații internaționale și în calitate de parteneri comerciali în asocierile de participațiune.

Auditul calitatii va evalua dacă:

- Procedurile scrise sint adecvate și urmarite.
- Actiuni de corectare/prevenire sint luate în non-conformitate.
- Inregistrarile de calitate ofera informatie suficienta despre toti indicii evaluati.
- Activitatile date se conformeaza cu clauzele pertinente a standardelor internaționale.
- Oportunitatile de impunatatire sint identificate.
- Obiectivele de caliate sint atinse.

### **Responsabil**

Inginerii de calitate din cadrul Departamentului de Calitate atribuit proiectului sint responsabili de efectuarea auditelor interne de calitate.

### **Procedura interna a auditului de calitate**

Auditul de calitate va urmari un ciclu specific. Fazele acestui ciclu include planificarea, efectuarea, raportarea și executarea.

### **Planificarea auditului de calitate**

Urmatoarele puncte trebuiesc adecvat indeplinite inainte de a incepe un audit:

- Definirea rolurilor caracterelor implicate
- Definirea scopului auditului
- Folosirea, dupa caz ( și în masura în care se aplica), a listei de verificare consultative numita "Lista de verificare consultative a auditului de calitate".

### **Raportarea Auditului de calitate**

- Auditorul pregateste un raport de audit al calitatii cuprinzator. Raportul de audit cuprinde urmatoarele puncte:
  - Scopul auditului
  - Detaliile Auditului, inclusive a participantilor, datele și locatiile.
  - Observatiile și comentarii.
  - Concluzii ale auditului de calitate

### **Alte activități de verificare**

Activitatile de corectare sint caracteristici incorporatea managementului de la zi la zi a proiectului la orice etapa. Verificarea poate fi formala sau nu, dar se considera o sarcina critica și responsabilitate pentru orice membru al proiectului, coordonata de Managerul proiectului.

Activitatile de baza în implimentarea procesului de Verificare sint:

- Elaborarea politicii de verificare -elaborarea unei politici de verificare care precizează criteriile de verificare a tuturor produselor de lucru necesare.
- Efectuarea de verificare - desfășoara activități de control sau de proiect.
- Determinarea acțiunilor pentru rezultate de verificare - analiza problemelor constatate și determinarea de acțiune / soluție de urgență pentru a rezolva problemele.

- Urmărirea acțiunilor pentru rezultate de verificare - urmărirea stării și rezultatelor de acțiuni pentru corectarea problemelor identificate.

### Executarea acțiunilor de corectare

Procedura de înregistrare pentru orice neconformitate și raportarea acțiunilor de corectare este gestionat conform procedurilor noastre interne de managementul calității. Neconformitățile pot fi aduse la lumină în timpul unei revizuri, un audit sau orice altă activitate de verificare.

Obiectivul acestei activități de executare este de:

- A investiga cauza produsului neconform și de acțiuni de corectare pentru a preveni repetarea
- A analiza toate procesele, operațiunile de lucru, înregistrări de calitate și reclamațiilor clienților pentru a depista și elimina clauzele potențiale ale produsului neconformist
- A iniția acțiuni preventive pentru a face o listă cu probleme a tuturor neconformităților, conținând data limită pentru închidere, de referință a documentului de identificare a neconformității, statutul său (deschis / închis), etc
- A aplica controlul pentru a se asigura că acțiunile de corectare sunt implementate eficace și înregistrează modificările în procedurile care rezultă din acțiunea de corectare.

Managerul de Proiect, asistat de către managerul calității , vor fi responsabili pentru depistarea și urmărirea acțiunilor de corectare.



# Metodologia de implementare a proiectului

---

## Introducere

Compania noastră a realizat importanța culturii proiectului și-a bazat toate operațiunile sale pentru o organizație proiectizată, cu o metodologie strictă a managementului de proiect pe baza celor mai bune practici de afaceri și a standardelor internaționale PMI.

Paragrafele de mai jos explică aspectele cheie al angajamentului companiei noastre de a proiecta operațiunile centrice și practici de afaceri.

## PMO în compania noastră

Departamentul pentru Managementul Proiectelor în Compania noastră este punctul central pentru implementarea gestionării de proiecte, precum și ca o entitate de susținere și un facilitator al tuturor proiectelor gestionate aferent instrumentelor și tehnicilor .

În plus față de implicarea sa în gestionarea directă a proiectelor, PMO este un serviciu de consultanță intern, care se concentrează pe furnizarea de suport de management de proiect pentru toate proiectele companiei.

PMO raportează direct la managementul de vârf și se bucură de competență deplină asupra tuturor proceselor legate de proiect în cadrul companiei.

Patru secțiuni efectuează activitatea de PMO:

1. **Project Management:** Această secțiune exercită conducerea efectivă a proiectului. Managerii din această secțiune sunt manageri de certificate de proiecte care au dat responsabilitatea de a gestiona proiecte de la inițiere la închidere.
2. **Analiza proiectului:** Această secțiune monitorizează proiectul de la o zi și se asigură că toate planurile sunt urmate de scrisoare. Bazat pe monitorizarea

atentă a fiecărui proiect, această secțiune analizează toate aspectele și generează rapoarte în mod regulat.

3. **Coordonarea proiectului:** Aceasta este secțiunea care se află în centrul proiectului și funcția sa principală este de a coordona toate aspectele legate de proiect în cadrul companiei. Este responsabil de gestionarea fondului comun, gestionarea problemelor și de urmărire a proiectului.
4. **Proiectul privind calitatea:** Aceasta secțiune este dedicată pentru monitorizarea calității livrabilelor proiectului pentru a oferi încredere proiectul este îndeplinirea planurilor sale prestabilite.

## Standardele PMI

Compania noastră cu atenție urmărește standardele internaționale ale Institutului de Management al Proiectului (PMI) <http://www.pmi.org/info/default.asp>. Standardele PMI sunt un set de norme bine stabilite și recunoscute global a guvernării proiectelor în toate sectoarele industriei.

Prin aplicarea acestor standarde Compania Noastră a fost aptă să comunice cu întregul spectru al clienților săi aplicând o abordare metodologică bine definită care să îi permită să abordeze metodic proiecte cu un succes semnificativ.

Pentru a executa Standardele PMI compania a angajat profesioniști certificați PMI care au oferit companiei noastre un rol de lider în proiectele sale și au asigurat ratele de succes de care ne bucurăm astăzi.

## Metodologia managementului de calitate

### **Managementul de calitate**

Compania utilizează o metodologie internă de asigurare a calității, folosind cel puțin două niveluri de revizuire a muncii, precum și a rezultatelor preconizate, care urmează să fie

trimise la clienți, pentru a se asigura că livrabilele furnizate sunt de cea mai înaltă calitate. Astfel, fiecare raport sau livrabil este revizuit de o persoană cu abilități de revizuire și de un nivel superior.

În proiectele de dezvoltare software, metodologia noastră presupune ca întregul cod sursă elaborat de echipa de dezvoltare să fie revizuit periodic de către liderul de echipă pentru a se îmbunătăți în permanență calitatea produsului livrat.

De asemenea, deținem certificarea ISO 9001 în Managementul Calității. Ca rezultat al implementării sistemului de management al calității, am obținut o optimizare a proceselor operaționale, o îmbunătățire din punct de vedere calitativ a serviciilor oferite și, cel mai important, creșterea satisfacției clienților și colaboratorilor noștri.

Acordăm o importanță deosebită păstrării confidențialității datelor și informațiilor recepționate de la clienți pe parcursul proiectelor desfășurate. Astfel, am implementat norme organizaționale și tehnice pentru prevenirea scurgerilor de informații și pierderii confidențialității datelor, atât pe parcursul derulării proiectelor, cât și după încheierea acestora. În acest sens, am implementat un Sistem de Management al Securității Informației (SMSI) care a fost certificat în conformitate cu cerințele standardului ISO 27001.

Scopul implementării SMSI este de gestiona și controla mai bine riscurile de securitate a informațiilor și de a proteja confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea informațiilor. Componentele SMSI includ politici, proceduri, planuri, roluri, responsabilități și resurse care au fost implementate pentru a gestiona riscurile de securitate a informațiilor și protejarea acestora.

Nu în ultimul rând, deținem și certificarea standardului ISO 20000-1 ce reprezintă un sistem de management al serviciilor IT, axat pe integrarea și implementarea proceselor serviciilor coordonate de management. Scopul acestuia este de a oferi control continuu, o eficiență sporită și oportunități de îmbunătățire continuă a standardului de livrare a serviciilor de mentenanță și nu numai prin următoarele controale de management:

- Managementul schimbărilor produsului software
- Managementul lansărilor produsului software
- Managementul incidentelor raportare de către client
- Managementul capacității resurselor umane și Managementul termenilor de livrare (SLA).

### **Planul de Calitate**

Un plan de calitate este elaborat în timpul planificării proiectului în cazul în care fiecare persoană legată de proiect este direct responsabil de calitatea lui / ei de muncă. Pentru a face acest proces mai eficient, Managerul de Proiect va atribui responsabilități de asigurare a calității la anumite persoane. În Planul de Calitate Managerul de Proiect definește, de asemenea, măsurile care trebuie luate la un proiect pentru a se asigura că obiectivele de calitate sunt îndeplinite și un produs de calitate este produs.

### **Comentarii asupra Calitatii**

Opinii despre rezultate vor fi efectuate, pentru a se asigura că acestea respectă standardele și se potrivesc nevoilor proiectului (consistent, complet, corect și concis). Recenzii de calitate vor fi efectuate pe parcursul proiectului, astfel cum sunt definite în Planul de calitate.

### **Auditul de calitate**

Auditul de calitate va fi efectuat pentru a evalua performanța proiectului împotriva planurilor de proiect și de respectare a standardelor și procedurilor. Obiectivul acestui proces este de a confirma că procedurile sunt definite, respectate și adecvate proiectului.

### **Indicii de calitate**

Indicii de cost, timp și ciliate for fi colectate pentru a ajuta la managementul procesului de dezvoltare sau proiectului de implimentare și implimentarea imbunatatirilor dupa progresul care se desfasureaza.

În timpul fazei de finalizare a Proiectului obiectivul Managementului al Calitatii este de a realiza o evaluare a integralității regimului de control al calității (comentarii, audituri, teste și de soluționare a problemei), la finalul proiectului.

Ca parte a procedurilor de control al calității și activitatilor pentru proiectul implementat, unele controale de calitate se vor face pentru a asigura buna colectare de date, de raportare și documentelor. Aceste controale de calitate sunt enumerate mai jos, cu baza de acceptare și de abordări.

### Metodologia de asigurare a calității

Compania noastră a stabilit ca prioritate și utilizează în activitatea operațională procedurile sistemelor de gestionare, certificate de către organisme de acreditare competente.

Aceste sisteme sunt:

- Sistem de Management al Calității, în conformitate cu standardul internațional ISO 9001:2015;
- ISO 20001:2011
- Sistem de Management al Securității Informației conform cu standardul ISO/IEC 27001:2013
- ISO 14001:2004

### Proiectul proceselor de Management

Proiectele se desfășoară printr-un set de procese bine definite. Un proces este o serie de acțiuni interdependente, care colectiv aduc un rezultat.

Ca și în PMI standardelor internaționale, Grupul companiei noastre, procesul proiectelor sale în proces de cinci grupuri care formează împreună un set complet de toate sarcinile necesare pentru a gestiona un proiect de tehnologia informațională. Fiecare proiect implică cele mai multe, dacă nu toate, dintre aceste procese, indiferent dacă acestea sunt responsabilitatea organizației de consultanță, organizația client, sau de o terță parte.

Proiectul Proceselor de management se suprapune în timp cu fiecare alte și cele mai multe dintre ele se întind pe toată durata ciclului de viață al întregului proiect (Inițierea Proiect, Planificarea proiectului, Proiectul de execuție, controlul proiectului, și de închidere proiectului). Ele sunt, de asemenea, legate între ele prin rezultate comune și ieșiri (proiecte domenii de cunoștințe).

Pentru implementarea cerintelor MMPS, „S&T MOLD” SRL va utiliza următoarele etape de realizare a modificărilor în softul aplicativ:

Etapa de analiza



#### *Etape implementare proiect*

În cadrul etapei de Analiza, obținerea și documentarea cerintelor de business ale MMPS va reprezenta cel mai important set de activități ce trebuie întreprinse atunci când se implementează o funcționalitate / cerință nouă. Aceste cerințe vor fi cuprinse în SOW (scope of work).

Tot în cadrul acestei etape se identifică și documentează necesitățile de instruire, de dezvoltare, calitate și testare și integrare cu alte soluții și necesitățile de migrare de date. De asemenea se identifică cerințele non-funcționale, se evaluează infrastructura și se oferă recomandări asupra mediilor de lucru și a configurațiilor ce trebuie pregătite, dacă e cazul.

Astfel, activitățile cheie în analiza sunt:

- Colectarea tuturor fișierelor de nomenclatoare;
- Realizarea interviurilor de colectare ale cerintelor funcționale;
- Pregătirea și revizuirea documentului de cerințe SOW pentru fiecare livrabil conform listei de livrabile din solicitarea MMPS.

Dupa documentarea cerintelor, acestea sunt analizate și revizuite impreuna cu MMPS pentru a obtine aprobarea finala. Astfel se formeaza baza scopului implementarii pentru fiecare livrabil în parte.

La finalul etapei se realizeaza o revizuire generala pentru a asigura ca milestone-urile și livrabilele respecta standardele de calitate și ca toate riscurile și problemele sunt adresate proactiv inainte de avansarea la etapa urmatoare.

Livrabilele care se vor intocmi vor avea în vedere:

- Documentul de analiză tehnică și de activitate, care va cuprinde:
  - cerințele de activitate pentru fiecare proces de activitate, sursa acestor cerințe, modul în care aceste cerințe vor fi îndeplinite, diferențele identificate și soluțiile propuse pentru fiecare dintre acestea;
  - partea tehnică include arhitectura conceptuală preliminară a soluției, interfețele soluției propuse pentru fiecare livrabil în parte.
- Cerințele agreate față de proiect: cerințele funcționale ce determină perimetrul proiectului/cerintelor/modificarilor – scopul proiectului / cerintelor/modificarilor.

## Etapa de proiectare / design



### *Etape implementare proiect*

Scopul etapei de Design este de a defini cum vor fi implementate cerintele identificate în cadrul analizei.

- Activitățile și livrabilele cheie din etapa de Design includ:
  1. Pregătirea și prezentarea documentelor: DEF;
  2. Semnarea documentelor de design.

## Etapa de dezvoltare



### *Etape dezvoltare proiect*

În etapa de dezvoltare și testare se vor dezvolta și testa livrabilele conform documentației semnate și aprobate de către părți și anume: SOW și DEF. Dacă timpul de dezvoltare depășește trei săptămâni activitatea de dezvoltare se va diviza în blocuri funcționale, pentru care fiecare activitate de dezvoltare să nu dureze mai mult de două-trei săptămâni. MMPS va fi rugat să testeze fiecare bloc funcțional pe măsura ce îi este livrat.

Etapa de Dezvoltare implică activități de proiect management permanente pentru gestionarea riscurilor și problemelor, a comunicării, a cererilor de schimbare și modificări la planul proiectului. Planurile de livrare și transfer al cunoștințelor care au fost inițiate în etapa de Design sunt actualizate. Dezvoltarea ghidurilor de instruire este finalizată și prezentată clientului pentru revizuire.

Se finalizează setarea rolurilor de securitate și configurațiile necesare conform Design-ului. De asemenea sunt finalizate și testate dezvoltările specifice definite în documentația semnată de către părți SOW și DEF.

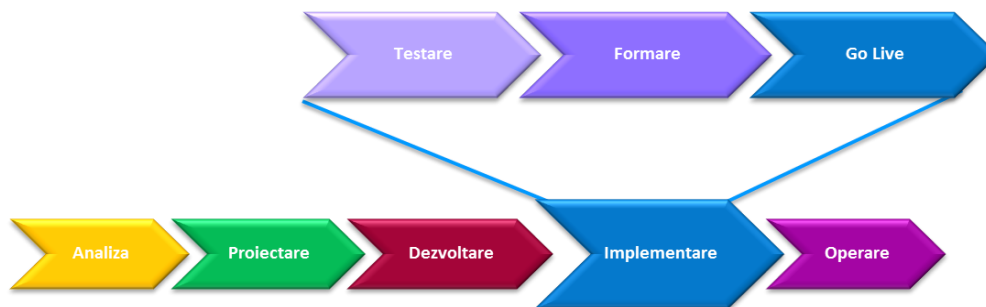
Testările efectuate în cadrul acestei etape includ acceptarea livrabilelor conform specificațiilor din SOW și DEF. De asemenea sunt generate și finalizate scenariile de test și pentru obținerea acceptanței parțiale pentru livrabilul implementat și testat.

Activități cheie ale etapei de Dezvoltare și Testare:

- Dezvoltarea și implementarea fiecărui livrabil conform listei
- Instruirea utilizatorilor ;
- Testarea fiecărui livrabil.



## Etapa de implementare



### *Etape implementare proiect*

În etapa de Implementare fiecare livrabil este instalat la mediile de testare și de producție în sediul clientului și de asemenea se finalizează instruirea utilizatorilor (formatorilor conform contract).

Etapa de Implementare implică activități continue de management de proiect pentru gestionarea riscurilor și problemelor, comunicării, cererilor de schimbare și modificărilor la planul de proiect. Planul de livrare care a fost inițiat în etapa de Design este finalizat și aprobat de partii. Acest plan formează baza pentru task-urile de livrare ce trebuie să fie bine gestionate înainte de Go Live.

Se finalizează ghidurile de instruire și se efectuează instruirea utilizatorilor desemnați de către MMPS pentru fiecare livrabil în parte.

Activitățile cheie includ realizarea Testelor și semnarea Acceptanței pentru fiecare livrabil de către echipa responsabilă pentru fiecare livrabil.

După finalizarea testelor de acceptanță și în cazul în care au fost identificate erori sau sunt testele au trecut cu unele comentarii, „S&T MOLD” SRL va remedia erorile în termen de 10 zile și testele vor fi repetate.

În cazul în care erorile/obiectiile nu afectează workflow-ul MMPS pentru livrabilul testat, MMPS va semna acceptanța pentru livrabilul dat.

În cazul în care, obiectiile aparute în urma ATP-urilor nu au tangență și/sau nu au fost incluse în cerințele descrise în SOW-ul agreat și semnat de către părți, acestea vor trece prin fluxul de change request (gestiunea modificărilor) și sunt subiectul unui alt contract.

O altă activitate cheie în această etapă este transferul cunoștințelor de la echipa de analiză, dezvoltare și implementare către client/beneficiar. Această activitate este bazată pe planul de transfer al cunoștințelor creat în timpul etapei de Design care subliniază modalitatea și planificarea acestui transfer.

Astfel, activitățile cheie în etapa de Livrare sunt:

- Finalizarea documentației de utilizare;
- Instruirea utilizatorilor desemnați de către MMPS;
- Testarea în Acceptanță cu echipa din partea MMPS;
- Lansare livrabil pentru producție (Go Live).

Vor fi livrate următoarele documente aferente sub-etapelor:

- Testare
  - Planul de testare de acceptanță agreat și aprobat de ambele părți.
  - Documentația UAT / scenariile agreate și aprobate de către ambele părți.
  - Documentele cu privire la rezultatele testărilor.
- Instruire
  - Plan/program și curriculum de instruire.
  - Documentația instruirilor pe categorii.
  - Chestionare pentru testarea cunoștințelor.
  - Chestionare pentru evaluarea satisfacției.
  - Rezultatele evaluării calității instruirii.

- Rezultatele sondajului de satisfacție a participanților
- Pregătirea pentru lansarea în producție
  - Livrabilul gata pentru lansare
  - Planul de remediere a defectelor.
- Perioada de exploatare experimentală/ pilotare
  - Planul de remediere executat în întregime și toate defectele înlăturate.
  - Rapoartele cu privire la statutul planului de remediere a defectelor ce au survenit până la, sau pe parcursul perioadei de exploatare experimentală /pilotare.

## Etapa de transfer



## Etapa de operare

Etapa de operare definește activitățile necesare pentru închiderea dezvoltării pentru livrabilul (proiect) solicitat de către MMPS, oferirea suportului post-lansare și transferul tuturor livrabililor și a cunoștințelor către MMPS.

Echipa „S&T MOLD” SRL pregătește facturile în conformitate cu efortul efectiv aprobat de către MMPS, documentarea cunoștințelor acumulate în cadrul proiectului și raportul de închidere a proiectului.

Orice transfer de cunoștințe necesar neacoperit anterior este finalizat în această etapă.

Documentația aferentă acestei etape va avea în vedere:

- Instrucțiuni de utilizare și ghid pentru utilizatori: acest document va oferi suficiente detalii, ușor de înțeles de către utilizatorii finali cu privire funcționalități și operațiuni. Documentul va descrie pașii și acțiunile ce urmează să fie efectuate în fiecare aplicație și, de asemenea să includă capturi de ecrane.
- Codul sursă pentru toate dezvoltările efectuate pe durata proiectului.
- Documentația aferentă instruirii utilizatorilor finali și instruirii tehnice - materiale de suport pentru instruirea colaboratorilor desemnati de catre MMPS

## Ciclul de viata al PMO

---

Procesul de inițiere: autorizarea proiectului sau fazei.

Procesul de planificare: definirea și rafinarea obiectivelor și selectarea cel mai bun curs al acțiunilor pentru a atinge obiectivele pe care proiectul a fost luat pentru abordare. Planificarea este un efort continuu de a lungul ciclului de viață al proiectului. Acest proces include scopul planificării, planificarea riscului de management, planificarea resurselor, etc

Procese de executare: coordonarea oamenilor și alte resurse pentru a îndeplini planul de a atinge obiectivele proiectului. Unele dintre aceste procese sunt planul de proiect de executare, asigurarea calității, dezvoltarea echipei, etc

Controlul proceselor: asigurarea că obiectivele proiectului sunt îndeplinite prin monitorizarea și măsurarea progresului în mod regulat pentru a identifica diferențe de la planul de măsuri corective, astfel încât pot fi luate atunci când este necesar. Acest proces are alte sub-procese ca domeniul de aplicare în modificarea controlului, Domeniul de verificare, controlul costurilor, controlul calității, etc

Procese de închidere: formalizarea acceptarea proiectului sau a fazei, aducându-l la un capăt ordonat. Procesele de închidere include, de asemenea elaborarea de lecții învățate și evaluarea proiectului.

Procesele mentionate mai sus de management de proiect sunt legate împreună de rezultatele pe care le produc, frecvent rezultatul unui proces este o intrare la un alt proces.

### Parteneriatul cu Clientul

Abordarea unicala a managementului de proiect al companiei noastre este dependenta sa fata de parteneriatul total cu clientul fiecarui proiect. Echipa proiectului, planurile sale, comunicatiile și toate aspectele esentei proceselor se executa în parteneriat cu clientul.

De la initierea proiectului pînă la finalizarea lui clientul este cheea în toate deciziile și aspectele de implimentare. Structurile echipei pentru proiectele companiei noastre includ resursele clientului, precum și resursele proprii ale companiei noastre.

Acest parteneriat este stabilit în mod clar la inițierea și planificarea pentru orice proiect și este pus în aplicare atîta timp proiectul avansează cu instrumente de raportare puternice și precise, care oferă informațiile necesare atît pentru client cit și pentru echipele companiei noastre proprii pentru a lua deciziile adecvate pentru continuarea proiectelor în timpu fazelelor de execuție și de control.

### Monitorizarea Clientului

Executarea monitorizarii și raportarii este una din cele mai importante metode pentru management de a duce evidenta business-ului sau.

Compania noastra are un mecanism eficient pentru a duce evidenta proiectelor sale care include un set bine definit de proceduri, metode și procese.

PMO joaca un rol major în acest mechanism și este entitatea care produce rapoartele cheeie pe parcursul al ciclului de viata a proiectului. Raportul are 3 categorii principale:

- Portofolio de rapoarte - subliniind performanta tuturor proiectelor companiei.
- Raportele executive - detalizind performanta fiecarui proiect al companiei
- Rapoartele de progress - detalizind fiecare aspect a fiecarui proiect.

PMO foloseste multe metode și tehnici și se concentreaza pe colectiile potrivite și corecte, analiza și formatarea informatiei proiectului pentru a oferi statusul real și concis a proiectului și prezicerea rezultatelor prognozate. Metode de valoare dobindite , simulari de o reală valoare și analiza tendințelor sunt unele dintre tehnicile analitice și statistice utilizate pentru a interpreta mai bine datele de proiecte pentru discreția conducerii.

## Factorii critici de succes

Experienta noastră ne-a condus la următoarii principali factori critici de succes. Acestea sunt factorii, după cum credem noi, că sunt responsabili pentru "a face sau a distruge" un proiect.

- Viziunea clară a proiectului, toți știu de ce proiectul este în curs de executare și care sunt obiectivele lui.
- Suportul puternic a Sponsorului Proiectului, capacitatea de a obține sprijinul conducerii executive pentru rezolvarea problemelor și pentru resursele necesare proiectului.
- Angajamentul și flexibilitatea managementului, angajamentul managementului superior este de a avea timp la dispoziție pentru proiect și de a fi flexibil la noi metode de lucru în cazul în care acestea nu afectează cerințele de bază.
- Proceduri clare de afaceri - echipa de proiect știe ce este efectuat în prezent și ce se va schimba în viitor.
- Angajamentul de a accepta cele mai bune practici, acceptarea unor noi practici de afaceri suportate de noua aplicație în cazul în care acestea nu afectează cerințele de bază.
- Efort de echipă comună și echipa cu înaltă calificare - consultantii și personalul P2P lucrează împreună ca o echipă. Oameni cu experiența de lucru în ambele echipe.
- echipa de proiect dedicată - membrii echipei, care sunt dispuși să lucreze ore lungi și la sfârșit de săptămână atunci când este necesar.

- Transferul de cunoștințe - transferul de cunoștințe între consultanți și membrii P2P cu privire la modul de utilizare a sistemului și vice-versa privind operațiunile companiei și cerințele de afaceri.
- Strategia de personalizare minima – particularizarea afectează suportul, upgrade-uri, și poate adăuga costul mai mare acum și în viitor.
- Utilizarea metodologiei dovedite - o metodologie oferă modalitatea structurată de abordare a punerii în aplicare.

### Managementul Riscului și Problemei

Pentru a gestiona riscurile și alte probleme aparute pe durata proiectului, noi vom folosi o procedura și două compartimente; Echipa noastră de evaluare procesează un plan de acțiune în cadrul unui proiect de management al riscului pentru fiecare din riscurile identificate. Acest lucru vă ajută la configurarea abordării generale de gestionare și de atenuare a riscurilor de proiect. În cadrul proiectului, probleme pot apărea, care vor fi în afara limitelor de capacitatea ale echipei de proiect pentru a le rezolva. Procedura descrisă mai jos va fi utilizată pentru a aborda aceste probleme, cu scopul de a permite continuarea proiectului .

### Managementul înregistrării riscului și problemelor

Orice membru al echipei poate ridica o problema sau descoperi un risc și să fie atașat în Registrul de probleme după cum ele apar. Aspectele pot include probleme găsite în cadrul documentației, hardware, software sau în timpul procesului de testare. Managerii proiectului vor discuta problema și dacă este necesar, vor propune ca problema să fie înregistrată în registru de Riscuri și Probleme împreună cu orice informație de suport. Dacă este estimată ca problema ar avea un impact important asupra proiectului ea va urma procedura descrisă mai jos:

- Rezolvarea problemei sau elaborarea izolării riscului



- Inregistrarea complexa a detaliilor problemei în Forma Riscurilor și Problemelor
- Discutarea și documentarea solutiilor alternative în Registru de riscuri și probleme impreuna cu comentariile asupra progresului
- Estimarea impactului asupra orarului și costului pentru fiecare solutie
- Documentarea recomandatiilor managerului de proiect în Registru de riscuri și probleme
- Recomandările vor fi revizuite la reuniunile de progres și formularele de cerere a schimbării, dacă este necesar. Schimbarea formularele de cerere vor fi autorizate de către P2P înainte de a avea loc schimbarea

Dacă controlul schimbării este necesar, atunci formularul de risc și problema va fi prezentat pentru informații de fond, ca parte a procesului de control al schimbării.

În cazul în care problema poate fi rezolvată fără a afecta obligațiile contractuale, atunci Managerul inițial de proiect va anula registru de riscuri și probleme după acordul cu alți Manageri de Proiect.

Planul de testare

Facilitarea tehnica și functionala a sistemului de testare și acceptare. Aceasta va include:

Unitatea de testare a solutiilor de functionalitate variate

- Testarea integrării
- Testarea acceptării utilizatorului
- Testarea securității
- Testarea stresului și volumului solutiilor livrate
- Strategia de testare și de planificare ale companiei vor fi în mare parte focusate pe Metodologia de testare a cadrului Oracle AIM-BF

## Testarea sistemului

Urmatoarele activitati sint incluse în testarea sistemului

1. definirea cerintelor și strategiilor de testare
2. dezvoltarea scenariului testarii unitatii
3. dezvoltarea scenariului testarii linkului
4. dezvoltarea scenariului tetarii sistemului
5. dezvoltarea scenariului testarii sistemului de integrare
6. pregatirea mediului de testare
7. executarea testarii unitatii
8. executarea testarii linkului
9. executarea testarii instalarii
10. pregatirea cheei utilizatorului pentru testare
11. executarea testarii sistemului
12. executarea testarii sistemului de integrare
13. executarea testului de acceptare

## Testarea Generală

Aceasta este o procedură generală de testare efectuate de potențialii utilizatori de sistem pentru a descoperi disfuncționalități pe perioada de utilizare.

## Testarea volumului maxim

- Definire executării Strategiei de testare
- Identificarea scenariilor de executarea a testelor
- Identificarea tranzacțiilor de executare a testelor

- Crearea scripturilor de executare e testelor
- Proiectul de executare a tranzacției testelor în programe
- Proiectul de executare a Test Data
- Proiectul de executare a Testului Programe de încărcare de baze de date
- Crearea executării Testului Tranzacției în programe
- Crearea Testului Programului de încărcare de baza de date
- Eleaborarea testului de executare a bazelor de date
- Pregătirea de executare a testului de mediu
- Executarea Testului de performanță

## Testarea nivelului de securitate în aplicare

- Restabilirea informației
  - Web Site Mapping
  - Analiza paginei Web
  - Pagini neutilizate / Scripturi
  - Broken Linkuri
  - Link-uri ascunse / fișiere accesibile
  - logică de aplicare / utilizare
  - Puncte de intrare
  - Eroare pagina Banner Grabbing
  - etc.
- Analiza vulnerabilității
  - Director de navigare

- Afișare Cod
- Infiltrarea Erorii
- Tipul și verificările legate de intrare
- Infiltrarea caracterelor special (metacaracterele, caracterele de evacuare, etc.)
- Cookie / analiza sesiunii IDs
- etc.
- Simularea atacului
  - Autentificarea Circumvention
  - Long Input
  - Funcțiunile sistemului (shell escapes, etc.)
  - Logic Alteration (SQL query injection, etc.)
  - Cookie / Session IDs manipulation
  - etc.

## Testarea interogării

Chiar dacă o componentă software este cu succes testată, în aplicația distribuită către o întreprindere, are o mică valoare sau nu are deloc dacă componenta nu poate fi cu succes integrată cu restul aplicației. Odată ce componentele testate sunt livrate noi le integram împreună. Aceste componente "integrate" sunt testate pentru a exclude erorile și greselile cauzate de integrare. Această procedură este foarte importantă în Dezvoltarea Software-ului.

Este posibil ca diferiți programatori să dezvolte componente diferite. O multitudine de erori apar în procesul de integrare. În majoritatea cazurilor o echipă de testare dedicată se focusează asupra Testării Integrării.

**Cerinte:**

- Unitatea de testare finalizata

**Treptele implicate:**

- Crearea planului de testare
- Crearea testarii cazurilor și informatiei
- Crearea scenariilor de testare
- Executarea testarii cazurilor
- Rezolvarea erorilor și retestarea
- Repetarea testarii ciclui pina cind toate componentele vor fi cu succes integrate

**Continutul planului de testare:**

- Cum testul va fi efectuat
- Lista pozitilor ce trebuie testate
- Rolurile și responsabilitatile
- Cerinte preliminare de a incepe testarea
- Testarea mediului
- Ipoteze
- Ce trebuie de facut dupa ce un test se sfirseste cu success
- Ce trebuie de facut daca esuiaza.

Pentru a gestiona procesul de control al modificarilor și pentru adoptarea deciziilor asupra modificarilor solicitate va fi stabilit un Grup de control al modificarilor.



Orice cerere de modificare care depaseste acest nivel limita va trebui transmis (dupa aprobarea de catre Grupul de control al modificarilor pentru aprobare) catre Comitetul Coordonator și Decizional.

Grupul de control al modificarilor se va intalni lunar sau ori cate ori este solicitat de catre persoana responsabila din partea MMPS din partea „S&T MOLD” SRL pentru analiza și aprobarea cererilor de modificare primite.