

# Plan Inițial de Management al proiectului

## Contents

1.	Introducere.....	5
2.	Contextul proiectului.....	5
3.	Descrierea proiectului .....	8
<b>3.1</b>	<b>Obiectivele proiectului.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2</b>	<b>Domeniile din perimetrul proiectului.....</b>	<b>9</b>
	Lot I - Soluția CBS (Core Banking System).....	9
	Lot II - Soluția ERP (Enterprise Resource Planning).....	9
	Servicii și produse aferente proiectului.....	9
	Integrare	9
<b>3.3</b>	<b>Domeniile în afara perimetrului proiectului .....</b>	<b>9</b>
3.4	Locația de implementare.....	10
3.5	Abordarea proiectului.....	10
<b>3.5.1</b>	<b>Structura Managementului de proiect.....</b>	<b>13</b>
<b>3.5.2</b>	<b>Metodologia de proiect.....</b>	<b>16</b>
<b>3.5.3</b>	<b>Procesele de management al proiectului.....</b>	<b>25</b>
3.6	Livrabilele proiectului .....	35
3.6.1	Descrierea livrabilelor principale .....	36
3.7	Constrângeri .....	40
3.8	Aceste constrângeri sunt tratate ca parametri obligatorii în planificarea, organizarea și livrarea proiectului, asigurând o implementare controlată, transparentă și predictibilă. Factori cheie de succes.....	41
4.	Organigrama proiectului.....	42
5.	Repartizarea activităților .....	44
6.	Planul de proiect .....	46
	Descrierea modului în care se va asigura implementarea (etape de implementare).....	46
	Planul inițial de proiect detalii.....	49
	Etapa Analiză și design .....	49
	Etapa de construcție .....	55
	Etapa de instruire .....	56
	Etapa de testare .....	71
	Pregătirea lansării în producție .....	82
	Perioada de exploatare experimentală (soak).....	84
	Integrarea soluțiilor.....	86
	Acceptanța Finală.....	88
7.	Plan de management al calității.....	92

Responsabilități pentru asigurarea calității.....	92
Standardele de calitate aplicabile.....	92
Criterii cheie de evaluare a calității.....	92
Metode de control și audit.....	92
Alte instrumente pentru asigurarea calității .....	93
Registrul calității .....	93
8. Planul de management al resurselor .....	93
9. Managementul riscurilor .....	95
Strategia de management al riscului .....	96
Instrumentele și rezultatele managementului riscului .....	97
Roluri și responsabilități pentru Planul de Gestionare a Riscurilor.....	101
Planul de Gestionare a Riscurilor.....	101
Definiția probabilității și impactului.....	101
Matricea de probabilitate și impact.....	102
10. Managementul schimbărilor.....	122
Stabilirea proceselor de Management al Schimbării aferente scopului proiectului .....	122
Procedura de management al schimbărilor .....	123
Model cerere de schimbare .....	126
Paralelizarea activităților de implementare.....	128
Exemplu de Registru al cererilor de schimbare .....	129
11. Planul de Comunicare.....	130
Părțile implicate.....	130
Informațiile necesare pentru fiecare grup.....	130
Sursa de informații .....	130
Frecvența comunicării .....	130
Conținutul comunicării .....	131
Responsabilii de elaborare și transmitere a comunicărilor .....	131
12. Mecanismul de control și monitorizare a proiectului.....	132
Mecanisme de raportare .....	132
Modelul de raportare .....	133
Procedura de Raportare.....	133
Raport la începerea activității (Plan Inițial de management al proiectului).....	133
Planul de management al proiectului actualizat.....	134
Rapoartele de progres cu frecvență lunară .....	134
Rapoarte săptămânale.....	134
Raport aferent sfârșitului de etapă .....	135

Rapoarte de excepție .....	135
Raport de instruire .....	135
Raportul de autoevaluare al Ofertantului.....	135
Raportul de acceptanță.....	135
Prevederi in legatura cu livrabilele de management .....	136
Procedura de gestionare a abaterilor și excepțiilor .....	137
Plan de acțiuni în situații de urgență .....	137
Model Matrice control si raportare .....	138
13. Planul de aprobare .....	140
Matricea livrabile - modalități de aprobare.....	140
Principii generale de aprobare .....	141
14. Biblioteca de proiect .....	141
15. Planul de Etapă pentru prima etapă (Analiză și Design).....	142
Maparea cerințelor CMP din Caietul de Sarcini .....	146

## 1. Introducere

Prezentul document este parte a ofertei depuse de ASEE Solutions, reprezentând planul inițial de management al proiectului de implementare a proiectului *Servicii de implementare a soluțiilor informatice de operațiuni bancare și de gestionare a resurselor corporative (licențe, servicii de implementare și servicii de garanție)* și include o descriere amanunțită a modalității de planificare și monitorizare a activităților ce urmează a fi derulate, împreună cu metodele selectate pentru managementul principalelor arii de acoperire ale proiectului.

Informațiile prezentate în capitolele următoare reprezintă o documentare detaliată a metodelor de colaborare propuse, a organigramei propuse și a planului de gestionare a resurselor, a modalităților de coordonare și comunicare, gestionarea din timp a potențialelor deviații și adresarea situațiilor de risc care pot apărea pe parcursul proiectului.

Graficul de implementare propus detaliază activitățile propuse în etapele majore ale proiectului, în măsura informațiilor concrete rezultate până în prezent din analiza cerințelor Caietului de Sarcini. Acest document urmează a fi actualizat și detaliat ulterior, o dată cu finalizarea etapelor de proiect și/sau la momentul raportărilor periodice de status agreeate de părți. Orice modificare a acestui plan se va face de comun acord, în urma unei analize de impact prealabile a modificărilor asupra elementelor-cheie ale proiectului (termene, scop, buget, criterii de calitate, resurse) într-un mod care să nu influențeze factorii de evaluare a ofertelor.

## 2. Contextul proiectului

### 1. Informații generale despre Banca Națională a Moldovei, având în vedere rolul autorității în cadrul proiectului:

Banca Națională a Moldovei (BNM) este banca centrală a Republicii Moldova, instituție publică autonomă reglementată de Legea nr. 548-XIII din 21 iulie 1995, cu modificările și completările ulterioare. BNM este responsabilă față de Parlament și are ca obiectiv fundamental asigurarea stabilității prețurilor și menținerea stabilității sistemului financiar.

Atribuțiile principale ale BNM includ, fără a ne limita la:

- stabilirea și implementarea politicii monetare și valutare;
- reglementarea și supravegherea sectorului bancar și non-bancar;
- administrarea rezervelor internaționale ale statului;
- emiterea monedei naționale;

- elaborarea și publicarea de analize economice și statistice;
- acționarea ca autoritate de rezoluție și autoritate competentă în domeniul prevenirii și combaterii spălării banilor și finanțării terorismului.

## 2. Sistemul de evidență contabilă și Raportare Financiară

Evidența contabilă și Situațiile financiare ale BNM sunt întocmite în conformitate cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară (SIRF), emise de Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (IASB).

Începând cu 01 ianuarie 2018, BNM aplică SIRF 9 „Instrumente financiare”, înlocuind integral IAS 39 (Instrumente financiare: Recunoaștere și evaluare).

BNM deține o filială - **Depozitarul Central Unic al Valorilor Mobiliare (DCU)** - care asigură evidența contabilă și raportarea individuală. Existența acestei filiale și posibile viitoare investiții impun întocmirea situațiilor financiare consolidate.

La momentul elaborării documentației, BNM dispunea de 569 angajați activi, iar sediul central se află în municipiul Chișinău, bd. Grigore Vieru nr. 1.

## 3. Sistemele informatice existente, pe scurt:

Majoritatea proceselor operaționale sunt susținute de sisteme informatice aplicative, însă multe dintre acestea utilizează tehnologii implementate în perioada 1996-2005, care și-au atins nivelul de uzură morală și sunt dificil de dezvoltat sau întreținut.

- **Sistemul Corebanking „Va Bank”** (implementat în 2003, furnizat de FORS Holding, Federația Rusă) acoperă operațiuni bancare de bază și interacționează cu Ministerul Finanțelor prin soluția de deservire bancară la distanță.
- **Soluția ERP BARS/VaBank**, tot de la FORS Holding, asigură evidența contabilă, gestiunea resurselor umane, raportarea financiară și gestionarea relațiilor contractuale.
- Aplicațiile pentru gestiunea activelor și pentru procesul de bugetare („Buget@ KP”) au fost dezvoltate intern și sunt interfațate cu ERP-ul.
- Sistemele front-office au fost dezvoltate predominant in-house, utilizând tehnologii JAVA și Oracle Forms. Pentru operațiunile valutare se utilizează soluții standard internaționale (Bloomberg, SWIFT).
- Alte informații relevante referitoare la Sistemul Informațional al BNM:
  - are în prezent aproximativ 569 utilizatori,
  - serviciile de rețea sunt bazate pe soluțiile Active Directory și Microsoft
  - soluțiile de baze de date sunt bazate pe produsele Oracle/MSSQL

- sistemele applicative au la bază tehnologiile JAVA și Oracle Forms.

Infrastructura actuală asigură un nivel funcțional minim, însă complexitatea și vechimea tehnologiilor utilizate impun modernizarea și integrarea acestora într-o arhitectură unitară.

#### **4. Proiectul „Transform BNM”**

În cadrul obiectivului strategic de consolidare a rezilienței și agilității instituționale, BNM a inițiat proiectul de transformare a proceselor operaționale și modernizare a infrastructurii informatice - **Transform BNM**.

##### **Principii de bază:**

- alinierea la strategia BNM;
- eficientizarea maximă a proceselor prin automatizare, controale interne adecvate și analitică avansată;
- responsabilizarea front-office-ului privind veridicitatea datelor;
- optimizarea raportului cost-beneficiu.

##### **Scopuri majore:**

- obținerea de rezultate prin utilizarea eficientă a resurselor;
- asigurarea unei structuri organizaționale eficiente;
- consolidarea capacităților personalului;
- implementarea unui sistem informațional modern, transparent, eficient, flexibil, scalabil, mentenabil și durabil.

##### **Filozofia urmărită:**

se orientează pe o transformare multidimensională a organizației cu scopul de a asigura o aliniere la tendințele de dezvoltare ale băncii

- Arhitectura de transformare are patru dimensiuni:
  1. procesele de activitate;
  2. structura organizațională;
  3. fluxurile informaționale;
  4. platforma tehnologică.

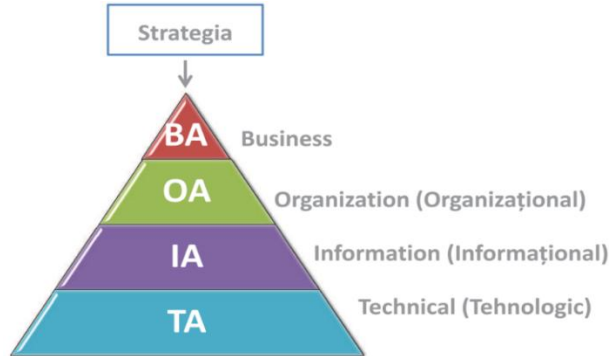


Diagrama 1. Componentele de arhitectură abordate în cadrul proiectului Transform BNM

Implementarea proiectului Transform BNM are ca rezultat modernizarea completă a infrastructurii informaționale și alinierea proceselor interne la standarde internaționale, contribuind la creșterea eficienței operaționale și la consolidarea stabilității instituționale.

### 3. Descrierea proiectului

#### 3.1 Obiectivele proiectului

Proiectul de implementare a soluțiilor informatice de operațiuni bancare (CBS - Lot I) și de gestionare a resurselor corporative (ERP - Lot II) are ca scop sprijinirea Băncii Naționale a Moldovei (BNM) în realizarea obiectivului strategic „**Consolidarea rezilienței și agilității instituționale**” prin modernizarea infrastructurii informatice și creșterea gradului de automatizare a proceselor operaționale.

Obiectivele specifice sunt următoarele:

- implementarea unor soluții informatice moderne, eficiente, flexibile, scalabile și durabile;
- susținerea și automatizarea proceselor de activitate din perimetrul proiectului;
- creșterea gradului de automatizare și alinierea la cele mai bune practici ale băncilor centrale;
- implementarea soluțiilor într-un termen orientativ de 18 luni pentru CBS și 15 luni pentru ERP, cu posibilitatea amânării oricărui lot pentru o perioadă de până la 3 luni pentru asigurarea sincronizării activităților.

### 3.2 Domeniile din perimetrul proiectului

Perimetrul funcțional al proiectului include achiziția, implementarea și integrarea soluțiilor informatice CBS și ERP, împreună cu serviciile, produsele și licențele necesare.

Lot I - Soluția CBS (Core Banking System)

- operațiuni de politică monetară;
- operațiuni de bancher și agent al statului;
- operațiuni de trezorerie (piața monetară, valutară și financiară);
- operațiuni de transfer al plăților și mijloacelor bănești;
- alte operațiuni (operațiuni aferente FMI, credite pentru angajați, procesarea tranzacțiilor clienților, operațiuni de casă etc.).

Lot II - Soluția ERP (Enterprise Resource Planning)

- evidența contabilă și finanțe, inclusiv bugetarea;
- gestionarea achizițiilor și a activelor materiale și nemateriale.

Servicii și produse aferente proiectului

Sunt incluse în perimetrul proiectului următoarele categorii de cerințe, conform Caietului de sarcini:

- licențiere;
- funcționalități și cerințe non-funcționale;
- implementare și management de proiect;
- migrarea datelor;
- mentenanță și suport post-implementare, inclusiv perioada de garanție.

Integrare

Implementarea presupune integrarea completă a soluțiilor CBS și ERP între ele și cu aplicațiile existente ale BNM. Furnizorul soluției CBS va livra o componentă middleware de tip **Enterprise Service Bus (ESB)**, care va constitui platforma organizațională de integrare.

### 3.3 Domeniile în afara perimetrului proiectului

Din perimetrul proiectului nu fac parte:

- produse și procese ale BNM care nu sunt incluse în procedura de achiziție;

- servicii externe proiectului, precum managementul schimbării organizaționale sau achiziția și pregătirea infrastructurii hardware și de rețea.

### 3.4 Locația de implementare

Implementarea proiectului se va desfășura la sediul BNM din mun. Chișinău, bd. Grigore Vieru nr. 1. Activitățile care nu implică echipa BNM și pot fi realizate la distanță se vor derula în afara sediului, cu respectarea nivelului de calitate stabilit pentru livrabile.

### 3.5 Abordarea proiectului

Livrarea proiectului de către ASEE va fi realizată folosind capacitățile și metodologia de management de proiect care a fost creată și adaptată de-a lungul multor ani de lucru în cadrul unor proiecte de anvergură. Această experiență dobândită ne permite să definim o planificare realistă și cuprinzătoare pentru implementarea cu succes a proiectului.

Astfel, ASEE a dezvoltat și testat riguros procese și controale de management de proiect ce vor fi utilizate pentru atingerea cu succes a scopului proiectului. În cadrul proiectului vor fi aplicate și utilizate tehnologiile, metodologiile și resursele umane competente capabile să execute activitățile planificate în scopul de a realiza cu succes livrabilele proiectului.

Pentru a asigura livrarea proiectului conform planificării agreeate și nivelului de calitate cerut, va fi definit și urmărit în mod continuu un cadru de lucru pentru managementul proiectului și al calității. Acest cadru va asigura:

- Colaborare și coordonare eficientă între toate Părțile implicate
- Monitorizare și control în execuția activităților din cadrul proiectului
- Urmărirea și controlul riscurilor și problemelor
- Standardele de calitate agreeate ce vor fi aplicate livrabilelor
- Planificări de timp agreeate
- Controlul schimbărilor

Managementul proiectului ține seama de:

- Metodologia de management de proiect utilizată
- Detalierea serviciilor pe care le vom furniza pe durata derulării proiectului
- Detalierea obligațiilor comune

și este susținut de planificarea de proiect.

Abordarea metodologică a proiectelor este fundamentală, deoarece:

- este construită pe baza experiențelor anterioare din proiecte;
- ajută la evitarea repetării greșelilor trecutului;

- îmbunătățește performanța, productivitatea și calitatea serviciilor de management de proiect;
- crește încrederea Beneficiarului în finalizarea cu succes a proiectului;
- poate fi folosită ca avantaj competitiv, în scopul diferențierii față de concurență;
- ajută la standardizarea abordării proiectelor și este catalizatorul acumulării de experiență în cadrul organizației.

Activitățile proiectului vor fi controlate prin Managementul de proiect și Managementul schimbării.

Se vor realiza ca livrabile, conform Caietului de Sarcini:

- Documente inițiale (înainte/la începutul proiectului)
  - Planul inițial de management al proiectului
  - Plan inițial de proiect (Gantt)
  - Planul de etapă – Analiză și Design
  - Prezentare Kick-Off / întâlniri GCD (PPT)
  - Strategie de implementare coordonată
- Planuri de etapă (detaliat pe parcursul proiectului)
  - Plan de management al proiectului actualizat
  - Plan detaliat de etapă (Construcție, Testare etc.)
  - Plan de testare la nivel înalt (HLTP)
  - Plan de testare acceptanță (UAT)
  - Plan / curriculum de instruire
  - Plan de integrare a soluțiilor CBS-ERP
  - Plan de remediere a defectelor
- Documente tehnice (Analiză și Design)
  - Document analiză tehnică și de activitate (BRD/FSD)
  - Specificații funcționale și de design
  - Documentul de arhitectură a soluției
  - Documentul cartografiei datelor (data mapping)
  - Specificații tehnice interfețe / integrare
- Documentație tehnică (Construcție → Acceptanță)
  - Manual utilizator și ghid utilizatori finali
  - Manual administrator de sistem
  - Documentație de instalare, back-up și arhivare
  - Documentație securitate și control acces
  - Materiale de instruire (manuale, prezentări)
- Rapoarte operative (pe durata proiectului)
  - Rapoarte săptămânale de progres
  - Rapoarte lunare de progres (format PPT)
  - Rapoarte de sfârșit de etapă
  - Rapoarte de excepție

- Raport de instruire
- Raport de autoevaluare al Ofertantului
  
- Registre (actualizate continuu)
  - Registrul riscurilor
  - Registrul calității
  - Registrul cererilor de schimbare
  - Registrul problemelor (Issues log)
  - Registrul livrabilelor

Totodată Managementul de proiect va include și activitățile/măsurile legate de modul de realizare a Managementului calității, riscului, resurselor, a interdependențelor dintre componentele proiectului, a comunicării etc., toate având un rol crucial în finalizarea cu succes a proiectului.

Va urmări ca activitățile proiectului să fie implementate corespunzător termenelor și condițiilor asumate.

Prestatorul are responsabilitatea executării la timp a proiectului și a sarcinilor de lucru stabilite în acest Caiet de sarcini.

Furnizarea informațiilor, datelor și feedback-ului la rezultate este esențială pentru implementarea la timp a proiectului. Din acest motiv, este important pentru Prestator să-și asume responsabilitatea de a specifica în mod clar documentele, informațiile și datele solicitate, indicând data până la care acestea sunt necesare pentru ca proiectul să poată demara conform planificării.

Informațiile și datele culese în acest proiect pot fi sensibile din punct de vedere comercial și trebuie subliniată respectarea confidențialității acestora. În acest sens, fiecare persoană implicată de către Prestator în proiect va semna un Angajament de respectare a cerințelor de securitate ale Cumpărătorului/ Beneficiarului, la începutul activității. Toate informațiile și datele culese prin intermediul acestui proiect vor putea fi publicate doar cu aprobarea scrisă a Beneficiarului.

Prestatorul va avea responsabilitatea implementării proiectului în toate etapele acestuia, până la acceptarea finală de către Beneficiar. Este inclus aici Managementul proiectului și asigurarea legăturii cu celelalte activități din proiect.

Prestatorul va pune la dispoziție experți calificați pentru a realiza sarcinile cerute prin acest Caiet de Sarcini și va avea responsabilitatea asupra activității acestora. Prestatorul nu va efectua modificări ale personalului numit fără acordul scris în prealabil al Managerului de proiect al Beneficiarului.

### 3.5.1 Structura Managementului de proiect

Prestatorul își va desemna un Manager de proiect. La rândul său, Beneficiarul va desemna un Manager de proiect.

Din punct de vedere al Managementului proiectului, Managerii de proiect ai Beneficiarului și Prestatorului sunt punctele de contact ale acestora pe parcursul derulării proiectului. Managerul de proiect al Prestatorului va avea autoritatea și responsabilitatea de a:

- i. Înțelege filosofia proiectului Transform BNM și de a asigura alinierea întregului proces de implementare a soluției la obiectivele acestuia;
- ii. Asigura că toate livrabilele și rapoartele solicitate corespund standardelor de calitate, întrunesc criteriile de acceptanță solicitate și sunt prezentate la timp;
- iii. Coordona activitățile derulate în proiect de către toți experții alocați din partea Prestatorului, astfel încât proiectul să își atingă obiectivele;
- iv. Elabora și actualiza Planul de management al proiectului pe întreaga durată a proiectului;
- v. Elabora cererile de schimbare necesare pentru înaintarea proiectului spre aprobare și susținerea acestora în fața Managerului de Proiect și/sau a Grupului Coordonator și Decizional al Beneficiarului;
- vi. Gestiona modul de aplicare a Managementului calității, a resurselor, a riscurilor, a comunicării și de a monitoriza modul de implementare a măsurilor aferente necesare livrării rezultatelor proiectului;
- vii. Gestiona interacțiunea zilnică și comunicarea eficientă între Părți, precum și de a asigura transparență prin documentarea tuturor aspectelor de management de proiect.

Managerul de proiect al Beneficiarului va avea următoarele atribuții:

1. organizarea resurselor Beneficiarului;
2. coordonarea activităților tuturor persoanelor implicate din partea Beneficiarului în proiect, astfel încât să se asigure condițiile optime pentru derularea proiectului;
3. înlesnirea accesului experților la toate documentele de interes pentru proiect, la timp și complet;
4. urmărirea continuă a evoluției proiectului și a încadrării acestuia în timpul stabilit și bugetul alocat;
5. este în legătură permanentă cu personalul implicat în proiect din partea și Prestatorului, privind modul de realizare a diferitelor activități din proiect;
6. este în legătură permanentă cu Managerul de proiect al Prestatorului și urmărește evoluția proiectului, modul în care sunt realizate activitățile din proiect și cum se respectă planificarea inițială;
7. ia decizii rapide privind schimbări de activități, priorități, soluții tehnice propuse, în măsura în care acestea nu au influențe asupra calendarului de implementare sau a bugetului;
8. asigură coordonarea generală a proiectului;

9. aprobă propunerile persoanelor implicate în proiect privind anumite decizii importante;
10. totodată Managerul de proiect al Beneficiarului are rol de decizie în cadrul procedurilor definite în Managementul schimbării, după consultarea cu reprezentanții Beneficiarului, atunci când consideră că este cazul;
11. aprobă modificările minore din sfera de cuprindere a acestui proiect, care nu au impact asupra bugetului. Modificările se pot referi la planificarea unei activități specifice sau la conținutul unui anumit raport (care se încadrează în scopul și sfera de cuprindere a proiectului);
12. pe parcursul derulării proiectului, dacă va constata că este cazul, Managerul de proiect al Beneficiarului întocmește rapoarte către Grupul Coordonator și Decizional privind stadiul proiectului, cu evidențierea riscurilor, a problemelor identificate, a măsurilor pentru care este necesară o decizie administrativă.

Managerii de proiect din partea Prestatorului și a Beneficiarului se întâlnesc, de regulă, **săptămânal**. În întâlnirile formale<sup>1</sup>, regulate, se analizează derularea contractului, coordonarea tuturor activităților, cu accent pe problemele apărute sau considerate ca iminente și pentru care se vor propune și discuta soluții. În aceste întâlniri se iau deciziile care sunt în atribuțiile celor doi Manageri de proiect și se pregătesc anumite raportări în cazul în care se constată necesitatea acestora. În cadrul întâlnirilor săptămânale se vor schimba, dacă este cazul, documente oficiale privind Managementul schimbării, al problemelor și riscurilor, Planul de management al proiectului actualizat, inclusiv Rapoartele săptămânale, Raportul de progres cu frecvență lunară, Rapoartele aferente sfârșitului de etapă, Rapoartele de excepție, etc.

Dacă este nevoie, Managerii de proiect (din partea prestatorului și Beneficiarului) pot să se întâlnească în cadrul unor ședințe extraordinare, pentru decizii care nu suportă amânare.

Modificările din cadrul proiectului se pot referi la planificarea unei activități specifice sau la conținutul unui anumit raport (care se încadrează în scopul și sfera de cuprindere a proiectului). Managerul de proiect al Beneficiarului va prezenta într-un raport (dacă consideră că este cazul) propunerile de schimbări care sunt mai importante și cu impact asupra sferei de cuprindere sau asupra bugetului. Grupului Coordonator și Decizional va aproba, dacă este cazul, propunerile de schimbare care sunt mai importante și cu impact asupra sferei de cuprindere sau asupra bugetului. Dacă se consideră că este cazul, Managerii de proiect ai Prestatorului vor face o informare periodică asupra stadiului și problemelor apărute în proiect, asupra schimbărilor din echipa prestatorului etc. și va prezenta această Notă de informare Beneficiarului, în scopul rezolvării în timp util a tuturor problemelor cu care se poate confrunta proiectul pe perioada desfășurării contractului.

---

<sup>1</sup> Întâlnirile pot fi efectuate sub forma unor ședințe de lucru cu prezență fizică, și/ sau întâlniri on-line, așa cum vor stabili de comun acord Managerii de proiect ale celor două Părți.

Managerul de proiect al Beneficiarului va decide ce anume se va realiza din cadrul activităților variabile, în limita sumei maxime estimată/alocată activității respective. Cererile de schimbare cu impact financiar sau cu impact major asupra graficului de lucru, cât și activitățile variabile vor fi prezentate spre aprobare Beneficiarului.

Pe parcursul proiectului vor avea loc ședințe de lucru, videoconferințe, întruniri de genul grupurilor de lucru etc, la care vor participa toate categoriile de utilizatori ai soluțiilor informatice implementate din partea Beneficiarului, alți invitați, în funcție de caz. Toate întrunirile (atât cele fizice, cât și cele on-line) se vor încheia cu câte o minută finalizată în maxim 3 (trei) zile lucrătoare. Videoconferințele se vor înregistra pentru o mai bună înțelegere a concluziilor și deciziilor luate. Minutele întrunirilor/ședințelor/videoconferințelor etc. devin „instrumente de lucru” în proiect, cerințele/solicitările de schimbare stabilite și concluziile luate de comun acord trebuind să fie implementate în proiect, până la data reprezentată de Milestone MI și/sau până la sfârșitul contractului, în funcție de caz. Întocmirea minutelor este în sarcina Prestatorului și vor fi semnate de către Managerii de proiect ai Beneficiarului și Prestatorului, doar după ce conținutul este acceptat fără obiecțiuni de către Beneficiar și se vor atașa rapoartelor de progres din luna aferentă întocmirii. De asemenea, înregistrarea videoconferințelor este în sarcina Prestatorului, care are obligația de a furniza Beneficiarului înregistrările cel târziu în ziua următoare videoconferinței.

### 3.5.2 Metodologia de proiect

Activitatea de Management de proiect se desfășoară conform unui cadru de management de proiect (framework) recunoscut internațional de organisme profesionale specifice de Project Management.

Metodologia de proiect utilizată respectă framework-ul PRINCE2.

Prince2 (PROjects IN CONTROLLED ENVIRONMENTs) este o metodologie de management de proiect utilizată la nivel global, recunoscută pentru structura sa bine definită și focusul pe controlul și organizarea proiectelor. Iată o descriere detaliată a metodologiei Prince2:

#### Elemente cheie ale Prince2:

##### 1. Principii de bază ale Prince2:

1. **Justificare de Business Continuă:** Fiecare proiect trebuie să fie demarat dintr-un motiv justificabil, iar justificarea să rămână validă și să fie revalidată pe tot parcursul ciclului de viață al proiectului, precum și să contribuie la obiectivele strategice ale organizației.
2. **Învățare din experiență:** Echipa de proiect caută, înregistrează și implementează în mod activ îmbunătățiri ca urmare a lecțiilor relevante învățate din proiectele anterioare și pe tot parcursul proiectului. Le aplică în proiectele viitoare și le împărtășește pentru ca și alții să le aplice.
3. **Definirea rolurilor, responsabilităților și a relațiilor:** proiectul are roluri și responsabilități definite și convenite în cadrul unei structuri organizaționale care implică interesele părților interesate din cadrul afacerii, utilizatorilor și furnizorilor. Mai mult, echipa de management de proiect inițiază și construiește relații cu și între părțile interesate interne și externe.
4. **Management prin etape:** Proiectul este împărțit în etape controlabile, fiecare cu obiective specifice și cu o evaluare a riscurilor și a beneficiilor.
5. **Management prin excepție:** Echipele de proiect trebuie să aibă autoritatea de a acționa rapid și eficient în cazul apariției excepțiilor, în limita toleranțelor stabilite, precum depășirea bugetului sau întâzieri semnificative.
6. **Focus pe produs:** Definirea clară a produselor finale ale proiectului încă de la început, pentru a asigura livrarea cu succes a acestora, având în vedere așteptările și cerințele de calitate ale beneficiarilor/utilizatorilor.
7. **Adaptabilitate:** Metodologia Prince2 este flexibilă și poate fi adaptată la diferite dimensiuni și tipuri de proiecte.

##### 2. Echipa de proiect conform Prince2:

1. **Consiliul Proiectului (Membrii Grupului Decizional):** Responsabil cu asigurarea că proiectul rămâne în limitele stabilite pentru timp, costuri și calitate.
2. **Echipa de management de Proiect:** Responsabilă cu gestionarea operațională a proiectului, implementarea deciziilor luate de Consiliul Proiectului și asigurarea că obiectivele proiectului sunt atinse.

3. **Echipele de management a produselor:** Responsabilă cu specificarea cerințelor produselor proiectului și cu asigurarea că acestea sunt îndeplinite.
  1. **Arhitect de soluții:** responsabil pentru stabilirea și coordonarea tuturor aspectelor și artefactelor de arhitectură conform celor mai bune practici (arhitectura de business, arhitectura de date, arhitectura de aplicații, arhitectura tehnică)
  2. **Business analyst/ business consultant:** responsabil pentru analiza și designul specificațiilor funcționale ale soluției, precum și configurarea soluției în conformitate cu specificațiile stabilite
  3. **Dezvoltator de software:** responsabil pentru dezvoltarea/ configurarea soluției în conformitate cu cerințele stabilite
  4. **Conducătorul echipei pe testare:** responsabil pentru definirea scenariilor de testare, organizarea procesului de testare validarea rezultatelor pentru testele interne și cele ale Beneficiarului, întocmirea și implementarea planului de remediere a neajunsurilor
  5. **Persoana responsabilă de securitate:** consiliază Managerul de Proiect și echipei privind politicile și standardele de securitate aplicabile, integrează cerințele de securitate în planurile de proiect și în specificațiile produselor, se asigură că riscurile de securitate sunt identificate, evaluate și tratate în Registrul Riscurilor, oferirea recomandări și aprobări pentru activități sau decizii cu impact asupra securității, participarea la verificări, audituri și teste pentru a asigura respectarea cerințelor de securitate.
  6. **Expert Instruire:** responsabil pentru planificarea și organizarea sesiunilor de instruire în conformitate cu cerințele aplicabile
4. **Persoana responsabilă de asigurarea calității:** responsabil pentru stabilirea criteriilor de calitate detaliate și asigurarea calității livrabilelor, în conformitate cu criteriile stabilite.

### 3. Practicile Prince2:

1. Planul inițial: Acesta oferă baza pentru modul în care managementul de proiect menține concentrarea pe parcursul proiectului asupra beneficiilor, scopului și alinierii proiectului cu obiectivele și prioritățile afacerii și ale altor organizații implicate.
2. Organizarea: această practică descrie rolurile, responsabilitățile și relațiile din echipa temporară de management de proiect PRINCE2 necesare pentru inițierea și finalizarea eficientă a proiectului.
3. Planurile: sunt adaptate nevoilor oamenilor prin intermediul nivelurilor de management al proiectului (direcționare, gestionare și livrare) și reprezintă punctul central al comunicării și controlului pe tot parcursul proiectului.
4. Calitatea: cum este elaborată schița proiectului astfel încât toate părțile interesate să înțeleagă atributele de calitate ale produselor care urmează să

fie livrate și apoi cum se va asigura managementul de proiect că aceste cerințe sunt îndeplinite ulterior.

5. **Riscurile:** datorită naturii unice a proiectelor, care utilizează produse, furnizori și/sau proceduri noi și diferite, există mai multă incertitudine, ceea ce va duce la un risc mai mare. Această practică abordează modul în care echipa de proiect gestionează incertitudinea.

6. **Problemele:** modul în care managementul de proiect evaluează și răspunde la problemele care au un impact potențial asupra oricărui aspect al proiectului (inclusiv obiectivele, planurile și produsele sale). Problemele pot fi probleme generale neprevăzute, solicitări de modificare sau cazuri în care un produs nu îndeplinește specificațiile sale.

7. **Progresul:** Explică monitorizarea performanței și procesul de escaladare dacă evenimentele nu decurg conform planului, printr-o combinație de controale bazate pe evenimente și timp. În cele din urmă, această practică determină dacă și cum ar trebui ca proiectul să continue.

#### 4. Procesele Prince2:

1. **Starting Up a Project (SU):** Acest proces este folosit pentru a iniția proiectul și a stabili o fundație solidă pentru acesta.
2. **Directing a Project (DP):** Acest proces oferă managementului proiectului o direcție și o responsabilitate clară.
3. **Initiating a Project (IP):** Acest proces stabilește scopul proiectului, precum și obiectivele și planurile inițiale.
4. **Controlling a Stage (CS):** Acest proces asigură că fiecare etapă a proiectului este monitorizată și controlată eficient.
5. **Managing Product Delivery (MP):** Acest proces implică activitatea echipei pentru a livra produsele specificate în cadrul proiectului.
6. **Managing Stage Boundaries (SB):** Acest proces se concentrează pe evaluarea și aprobarea unei etape și pregătirea pentru următoarea.
7. **Closing a Project (CP):** Acest proces finalizează proiectul și asigură că toate activitățile necesare sunt finalizate în mod adecvat.

Prince2 oferă un cadru robust și bine definit pentru managementul proiectelor și este utilizată într-o varietate de industrii și organizații din întreaga lume.

Metodologia de management de proiect include descrierea procedurilor, a instrucțiunilor de lucru și a instrumentelor care sunt utilizate, precum și rolurile din cadrul procedurilor care sunt atribuite organizației.

Procedura de management de proiect include următoarele grupe de procese:

- Inițierea proiectului
- Întrunirea de lansare a proiectului
- Derularea proiectului:
  - Planificare
  - Managementul riscului (proces management riscuri/probleme)

- Managementul problemelor, inclusiv procedurile de escaladare în ambele părți ale organizațiilor de Project Management (Ofertant și Beneficiar) - proces management riscuri/probleme
- Managementul modificărilor, inclusiv planificarea comunicărilor (proces management schimbări/configurații)
- Monitorizare și control:
  - Monitorizarea progresului proiectului
  - Asigurarea calității proiectului (proces asigurarea calității)
  - Raportarea progresului proiectului
- Închiderea proiectului

De asemenea, procedura de management de proiect include și următoarele procese cu interfețe externe:

- Asigurarea calității proiectului prin:
  - Monitorizare și control (proces monitorizare și măsurare procese, proces audit intern)
  - Acțiuni preventive (proces acțiuni preventive)
  - Acțiuni corective (proces acțiuni corective)
- Managementul comunicării (proces în relația cu Beneficiarul)
- Administrarea proiectului (proces achiziții, account management, suport clienți, management resurse, etc).

În vederea derulării cu succes a activităților proiectului, *Planul inițial de management al proiectului*, întocmit în concordanță cu prezenta Metodologie de Management de Proiect, stabilește detaliat modalitățile și mijloacele prin care se planifică/controlează calitatea, se acceptă munca și se controlează și monitorizează activitatea în proiect.

Dezvoltarea Planului de management al proiectului este un proces iterativ și, pe măsură ce proiectul avansează, planul poate/va fi completat, actualizat și detaliat.

Responsabilitatea privind ținerea sub control a acestui document - efectuarea actualizărilor, difuzarea actualizărilor și urmărirea modificărilor - o are Managerul de Proiect (din cadrul echipei ASEE), care va colabora îndeaproape cu Managerul de proiect desemnat de Beneficiar. Actualizările Planului de management al proiectului vor fi comunicate tuturor membrilor echipei de proiect a Beneficiarului.

Planul de management de proiect va fi utilizat în cadrul întâlnirilor cu membrii echipei de proiect în vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului, în concordanță cu cerințele din Caietul de Sarcini. Planul de management al proiectului va conține și Diagrama Gantt a proiectului, actualizată de la momentul la care se va semna Contractul de furnizare.

Activitățile de Project Management care se vor desfășura pe toată durata proiectului sunt următoarele:

- Planificare și organizare proiect
- Managementul resurselor
- Monitorizarea și controlul proiectului
- Managementul schimbărilor (modificărilor)
- Managementul costurilor și al bugetului - management financiar

- Planificarea/Asigurarea/Controlul calității proiectului
- Managementul livrărilor și al livrabilelor
- Managementul comunicării
- Managementul riscurilor
- Managementul problemelor (issue management) inclusiv proceduri de escaladare

Toate aceste activități se vor efectua în baza următoarelor metodologii de lucru:

- metodologie de dezvoltare (analiza și design, dezvoltare/construcție, instalare, configurare și testare, punere în funcțiune, instruire),
- metodologie de project management (inițiere, planificare, execuție, monitorizare și control, închidere),

precum și în concordanță cu metodologia de management de proiect adoptată de către Ofertant.

Metodologia de management de proiect bazată pe framework-ul PRINCE2, în conformitate cu procedura operațională de management a proiectelor, certificată conform standardului ISO 9001:20000 este:

- ▶ bazată pe cele mai bune practici mondiale utilizate până în prezent de către personalul departamentului de management al proiectelor din cadrul Ofertantului;
- ▶ adecvată obiectivelor, scopului și tipului proiectului;
- ▶ care presupune o relație biunivocă Prestator - Beneficiar;
- ▶ orientată spre calitate, care trebuie să satisfacă cerințele și așteptările Beneficiarului acestui proiect;
- ▶ centrată în jurul obiectivelor de business ale Beneficiarului;

Metodologia pentru managementul de proiect este o metodă de învățare și de referință care descrie o abordare bazată pe proces în vederea planificării, coordonării și controlului executării serviciilor noastre la nivel de proiect. Această metodă oferă direcție cu privire la modul de aplicare a managementului de proiect în executarea tuturor proiectelor de prestare a serviciilor. Metoda este structurată în procesele de management de proiect utilizate pentru a iniția, planifica, executa, monitoriza și controla executarea serviciilor noastre, precum și pentru închiderea proiectului. Această metodologie utilizează setul de standarde globale de cunoștințe ale Project Management Institute (PMI) și încorporează concepte și conținut, care sunt complementare putând fi adaptat abordării PRINCE2.

### *Managementul de Proiect*

Ofertantul a recunoscut cu multă vreme în urmă importanța managementului de proiect atunci când vine vorba despre executarea cu succes a proiectelor. Pe parcursul ultimilor ani, Ofertantul a investit în pregătirea multor manageri de proiect experimentați din punctul de vedere al metodelor integrate necesare, al educației și al instrumentelor, pentru a satisface cu succes nevoile activităților clienților în gama de cerințe corespunzătoare unei soluții de management de proiect al unei instituții.

Structura metodologiei globale a Ofertantului reflectă toate ariile majore ale procesului de integrare a sistemelor. Ea cuprinde proceduri pentru stabilirea scopurilor și și

bugetelor, gestionarea costurilor, managementului riscurilor, programării activităților, alocării resurselor, managementului subcontractorilor și și partenerilor din cadrul proiectului. Este asigurată, de asemenea, asistență pentru integrarea activităților independente din cadrul proiectului sau a proiectelor interdependente și și pentru pregătirea și și suportul acordat clientului pentru implementarea soluției. Metodologia asigură de asemenea orientare, suport și și tehnici pentru planificare, programare, urmărire și și raportare a muncii desfășurate de echipa de proiect.

Orice Beneficiar care angajează Ofertantul să execute un proiect, face o investiție importantă pentru îmbunătățirea performanței afacerii. și și ca în orice investiție, Beneficiarul se așteaptă la un beneficiu palpabil, cuantificabil. Contractul pe care Ofertantul îl semnează pentru executarea proiectului este angajamentul său ferm de a îndeplini acest acord.

Esența responsabilității Managerului de proiect al Ofertantului față de clienții noștri este de a:

1. Îndeplini termenii și și condițiile contractului aferent proiectului
2. Menține Beneficiarul informat pe deplin cu privire la starea proiectului pe parcursul ciclului de predare a acestuia
3. Servi ca un consilier de afaceri cu valoare adăugată cu privire la posibilitatea Beneficiarului de a-și optimiza investițiile IT în cadrul prezentului proiect și și mai mult.

Ofertantul este preocupat de îmbunătățirea continuă a valorii pe care o aducem Beneficiarilor noștri și și investiția noastră în managementul metodologiilor demonstrează acest angajament, îmbunătățind modalitatea în care livrăm și și sporind abilitățile specialiștilor noștri.

Serviciile Ofertantului utilizează o metodologie corporativă centrală, iar esența acesteia reprezintă un cumul de procese pre-definite, tehnici, livrabile și și unelte care ne permit să definim, implementăm, împărțăm și și menținem practicile noastre optime în toată organizația.

Utilizarea Metodologiei ne permite să creăm structura generală a proiectului din componente de proces orientate pe scop. Acestea includ structura defalcată de lucru (WBS) pe bază de activități (etape, trepte și și sarcini), livrabilele cheie, tehnicile care vor fi utilizate, uneltele care vor fi utilizate și și rolurile membrilor din echipă. Această abordare facilitează în mare măsură etapa de planificare și și permite în mod evident crearea rapidă a proceselor inițiale, dar, ceea ce este important, conferă încredere și și garanția cunoașterii faptului că toate componentele de proiect sunt definite în totalitate și și compatibile. Acest proces inițial este apoi îmbunătățit și și personalizat până când se adresează în totalitate nevoilor clienților. Metodologia este așadar flexibilă și și adaptabilă, permițându-i să fie aplicată la proiecte și și programe indiferent de tipuri, dimensiune sau nivel de complexitate.

Metodologia poate fi apoi utilizată pentru crearea unui plan de proiect, ca un mijloc de planificare, direct din procesul convenit. Se poate observa că Metodologia Ofertantului prezintă un avantaj major, conferind productivitate și și calitate celor trei domenii cheie de planificare, estimare și și programare.

Când planificarea este finalizată și și echipa proiectului este pregătită să înceapă activitatea, materialul necesar din Metodologie este pus la dispoziția membrilor echipei

de livrare. Fiecare membru are atunci setul necesar de sarcini, livrabile, tehnici, instrucțiuni de lucru și și orice alte componente ajutătoare.

Pe toată durata proiectului, Metodologia conferă vizibilitate și și trasabilitate, permițând celor interesați să înțeleagă activitățile trecute, prezente și și viitoare ale echipei. Structura sa adaugă obiectivitate la urmărirea progresului și și permite definirea și și monitorizarea de sisteme de măsurare clare, concise și și rezonabile. Atunci când sarcinile sunt iterate și și replicate, Metodologia facilitează captarea de cunoștințe, permițând efectuarea de îmbunătățiri ale procesului în prealabil pentru iterația următoare.

Transparența și vizibilitatea Metodologiei permit echipei să colaboreze cu ușurință, atât intern cât și cu personalul Beneficiarului și membrii terțelor părți, când este necesar. Ca și practicile optime, Metodologia are conținut standard de industrie acolo unde acesta este benefic. Metodologia ne permite într-adevăr să aducem cunoștințele noastre corporative și experiența la locul de muncă al Beneficiarului.

Ofertantul asigură capacități cuprinzătoare de management de proiect care combină o metodologie solidă demonstrată, în paralel cu practici optime din industrie, livrate de manageri de proiect profesioniști. Misiunea de livrare de soluții care îmbunătățesc experiența totală a clientului reprezintă managementul reușit al proiectelor care:

- Oferă funcționalitatea necesară
- Respectă specificațiile de calitate
- Livrează la termen

În efortul pentru succesul proiectului managerii noștri implementează un parteneriat de echipă la niveluri diferite ale organizațiilor noastre. Aceștia înțeleg că cerințe corecte sunt transpuse în conceptul de soluție. Printr-o abordare structurată la planificarea și implementarea proiectului, managerii noștri de proiect se asigură că livrabilele soluției sunt bine definite conform termenelor convenite și realizabile. Aceste activități sunt inerente pentru metodologia globală de management de proiect. Prin urmare, echipa noastră de proiect structurează proiectul pentru a corespunde metodologiei noastre de management de proiect la nivel internațional, Metodologia Ofertantului.

Metodologia permite managerilor noștri de proiect să planifice și să livreze proiecte pentru clienți într-un mod constant și eficient. De asemenea oferim soluții demonstrate din baza noastră de cunoștințe colective. Proiectul este conceput ținând cont de următoarele principii de management de proiect:

- ▶ Alinierea planurilor de proiect cu strategia Beneficiarului pentru siguranța că proiectul satisface cerințele activității Beneficiarului.
- ▶ Definirea așteptărilor clare cu privire la proiect, obiective, termene și livrabile pentru a reduce riscul legat de implementarea sistemului informatic.
- ▶ Atribuirea dreptului de proprietate directă asupra livrabilelor și dependențelor proiectului pentru asigurarea clarității.
- ▶ Executarea metodelor de comunicare eficientă și flexibilă pentru a asigura o înțelegere comună a situației proiectului.

- ▶ Monitorizarea planului de riscuri și executarea planurilor de soluționare a incidentelor pentru reducerea la minimum a impactului asupra proiectului.
- ▶ Gestionarea modificărilor scopului, care au impact asupra programului, calității și costurilor pentru alinierea modificărilor cu prioritățile beneficiarBeneficiarului.
- ▶ Urmărirea implementării soluției pentru a reduce la minimum impactul asupra continuității activității beneficiarBeneficiarului.

Utilizând această metodologie de management de proiect, ne vom asigura că proiectul va avea beneficii cruciale, precum:

- ▶ Riscul este gestionat mai eficient datorită definirii corespunzătoare a proiectului, în cadrul mediului de afaceri al clientului, riscurile fiind identificate și gestionate fără echivoc.
- ▶ Productivitatea este îmbunătățită printr-o delimitare clară a rolurilor, responsabilităților și disponibilităților rezultând într-un demaraj mai rapid prin utilizarea managementului cunoștințelor, reducând redundanțele și sporind productivitatea perioadelor proiectului. Comunicarea este mai facilă și mult îmbunătățită întrucât echipele de proiect ale clientului și ale Ofertantului se omogenizează mai repede și utilizează o terminologie comună.
- ▶ Se îmbunătățește viziunea clientului asupra planurilor proiectului, orarului și a evoluției efective față de obiectivele proiectului, contribuind la sporirea satisfacției clientului.

Abordarea structurată a Ofertantului asupra managementului proiectelor include înțelegerea și adaptarea la nevoile și la mediul clienților. Sistemul de Management al Proiectelor reprezintă nucleul acestei abordări structurate.

Următoarele capitole detaliază metodele și potențialele puncte de integrare a procesului de activitate. Succesul proiectului este mult mai probabil atunci când există un nivel mai înalt de integrare în acest cadru.

### *Concepte fundamentale*

Abordarea managementului proiectelor este fondată pe patru concepte fundamentale:

- ▶ Procesul de management al proiectului - Echipa de proiect se concentrează asupra unei activități de identificare și planificare pentru a se asigura că Beneficiarul înțelege și accepta scopul proiectului și factorii de risc implicați în atingerea obiectivelor necesare activității.
- ▶ Organizarea și responsabilitățile proiectului - Membrii echipei de proiect definesc și convin membrii-cheie ai echipei și rolurile și responsabilitățile lor, inclusiv sponsorii corespunzători, astfel încât să fie atinse rezultatele proiectului.

- ▶ Etapele proiectului - Lucrările sunt etapizate pentru a oferi ocazia de a reevalua riscul în momentele-cheie ale proiectului.
- ▶ Sistemul de management al proiectului - Se stabilește un sistem de management care vă identifica și aplică procesele corespunzătoare pentru toate activitățile din cadrul proiectului.

Aceste concepte, care necesită o coordonare timpurie între Ofertant și Beneficiar, asigură structura de bază a proiectului și stabilește traseul unei evoluții încununate de succes spre finalizarea proiectului.

Scopul acestui capitol este de a identifica procesul și procedurile asociate de Management de Proiect care vor fi folosite pe durata desfășurării proiectului în vederea planificării și controlul tuturor activităților proiectului, cu precădere modul în care:

- ▶ Se inițiază, planifică, execută, monitorizează/controlează și încheie proiectul
- ▶ Se acceptă livrabilele din proiect
- ▶ Se controlează și monitorizează activitatea în cadrul proiectului

### *Termeni și definiții*

Următorii termeni vor fi utilizați în prezentarea activităților ce țin de managementul proiectului.

- **Proiect:** reprezintă un grup de activități cu un început și sfârșit bine definite, care au ca scop atingerea obiectivelor propuse.
- **Etapa de proiect:** reprezintă un grup de activități, cu început și sfârșit bine definite, care se desfășoară în cadrul unui proiect.
- **Planificare:** reprezintă descrierea fazelor de proiect din punct de vedere al duratei și a legăturilor temporale.
- **Livrabil:** reprezintă o entitate bine definită în cadrul proiectului care face obiectul transferului între părțile implicate în proiect.
- **Pachet de Lucru (workpackage):** reprezintă un grup bine definit de activități din cadrul proiectului împreună cu livrabilele asociate lor.
- **Predare/Recepție:** reprezintă transferul unuia sau mai multor livrabile între părțile implicate în proiect.
- **Criterii de acceptanță:** reprezintă setul de reguli luate în considerare în cadrul procesului de acceptanță. Criteriile de acceptanță se pot aplica următoarelor elemente:
  - ▶ Livrabile
  - ▶ Loturi/Subloturi
  - ▶ Workpackage
  - ▶ Proiect

Criteriile de acceptanță trebuie definite astfel încât să fie măsurabile.

- **Acceptanță:** reprezintă procesul prin care Beneficiarul acceptă livrabilele și efortul depus de Ofertant, atât din punct de vedere cantitativ, cât și din punct de vedere calitativ.

- **Asigurarea calității:** reprezintă procesul prin care părțile implicate în proiect se asigură că obiectivele proiectului sunt îndeplinite, atât din punct de vedere cantitativ, cât și din punct de vedere calitativ.
- **Schimbare:** reprezintă orice modificare a planificării proiectului în termeni de:
  - Timp:
  - Costuri/buget
  - Workpackage/Loturi/Subloturi/Livrabile
- **Managementul schimbărilor:** reprezintă procesul prin care schimbările sunt aduse la cunoștință și aprobate/respinse/puse în aplicare/monitorizate de către toate părțile implicate în proiect.
- **Project Management:** reprezintă procesul de inițiere, planificare, derulare, monitorizare și control și închidere a proiectului desfășurat, pe toată durata acestuia.
- **Comunicare:** reprezintă transferul de informații sub orice formă între părțile implicate în proiect.
- **Managementul comunicării:** reprezintă setul de reguli acceptate și procesul desfășurat pe toată durata proiectului pentru transferul de informații între părțile implicate în proiect.

### 3.5.3 Procesele de management al proiectului

Procesele de Project Management pe care se bazează metodologia Ofertantului sunt ilustrate și descrise pe larg în cele ce urmează:

#### *Procesul sau Etapa de Planificare și Inițiere*

Scopul etapei de planificare și inițiere este:

- alinierea strategiilor de implementare aferente loturilor din prezenta procedură;
- identificarea și diminuarea riscurilor, în special a celor legate de interdependențe, aferente implementării proiectului și integrării soluțiilor informatice;
- determinarea opțiunii cu privire la implementarea Cărții Mari (General Ledger).
- Actualizarea Planului de management al Proiectului

În cadrul acestui proces sau etapă, Ofertantul va documenta necesitățile și cerințele proiectului. De asemenea, va evalua diversele alternative de abordare a proiectului și o va alege pe cea mai bună. Ofertantul va prezenta o descriere clară a obiectivelor de atins și toate motivele pentru care abordarea aleasă este cea mai potrivită alegere în atingerea acelor obiective. Documentarea acestor decizii se va face în Planul de Management al Proiectului.

Graficul de proiect al activităților proiectului poate fi modificat în această etapă doar cu aprobarea formală a Beneficiarului și trebuie să evidențieze detaliat toate activitățile proiectului, termenele, resursele alocate pentru a îndeplini obiectivele stabilite,

considerând interdependențele dintre cele 2 loturi ale proiectului. De asemenea, în cadrul Planului vor fi identificate orice probleme întâmpinate sau posibile, cu recomandări pentru soluționarea acestora.

Procesul de inițiere va fi revizuit la începutul fiecărei etape în vederea întreținerii focusului proiectului asupra necesităților de business pentru care acesta a fost creat. Revizia va consta în verificarea criteriilor inițiale, a presupunerilor, constrângerilor și a disponibilităților resurselor. În urma acestei verificări se va lua decizia unor posibile modificări de planificare.

Repetarea procesului de inițiere la nivelul fiecărei etape va aduce beneficii în finalizarea proiectului deoarece în fiecare moment se va asigura faptul că proiectul îndeplinește obiectivele pentru care acesta a fost creat.

### Planul de Management al proiectului

Ofertantul a stabilit calendarul general de proiect în conformitate cu cerințele extrase din Caietul de Sarcini.

Planificarea proiectului la începutul acestuia și, ulterior, înainte de începutul fiecărei etape are drept scop:

- Definirea și detalierea obiectivelor proiectului sau fazei de proiect;
- Definirea și programarea activităților din proiect sau din etapa proiectului;
- Prezentarea principalelor probleme identificate;
- Planificarea detaliată a activităților proiectului/fazei și contribuțiile pentru întreaga perioadă de implementare a proiectului.

Ofertantul va utiliza metoda de planificarea iterativă și continuă de-a lungul implementării proiectului, în care activitățile din perioadă următoare sunt planificate în detaliu, iar fazele de proiect mai îndepărtate sunt planificate într-un mod mai puțin detaliat numită "Planificare progresivă" sau pe etape.

Planificarea proiectului implică pe lângă efortul Managerului de Proiect și aportul altor resurse în funcție de influența pe care o au acestea în rezultatele proiectului. Managerul de Proiect al Ofertantului va ține cont așadar, în planificare, de observațiile și nevoile participanților în proiect identificați la nivelul Beneficiarului.

Planul de Management de Proiect oferă o privire de ansamblu asupra întregului proiect și va constitui referința (baseline-ul) față de care va fi controlată întreaga evoluție ulterioară a proiectului în cadrul fiecărei etape. În cadrul Planului de Management de Proiect se vor identifica livrabilele principale, necesarul de resurse, totalitatea costurilor și punctele principale de control în cadrul proiectului.

Fiecare element din cadrul Planului de Management de Proiect va fi descris la un nivel de detaliu suficient pentru a permite controlul de zi cu zi al Managerilor de Proiect. Validitatea presupunerilor făcute în cadrul Planului Proiectului precum și riscurile identificate anterior vor fi revăzute pentru faza respectivă, întrucât este posibil că circumstanțele proiectului să se fi modificat între timp și noi riscuri să fi apărut, riscuri care să fie relevante pentru etapă respectivă.

Experiența profesională și competențele certificate ale Managerului de Proiect, cât și a tuturor experților implicați, ce furnizează informații de intrare, oferă garanția elaborării planului de proiect conform standardelor și metodologiilor de management de proiect, ținând cont de specificul și complexitatea proiectului.

### Managementul Activităților de Proiect

Managementul Activităților de Proiect stabilește care este data de început și data de sfârșit pentru fiecare activitate, care este secvențialitatea activităților, care sunt resursele alocate pe activități precum și cum va fi administrat și controlat planul de proiect. Planul de Management al Proiectului conține baseline-ul de durată.

### Lista de Activități

În vederea identificării listei de activități, Ofertantul va realiza structura de defalcare a proiectului (WBS). WBS este o unealtă de bază a planificării deoarece organizează aria de acoperire a proiectului. WBS divide munca ce trebuie realizată în proiect în "bucăți" mai mici, ușor de administrat, fiecare nivel din ierarhia WBS însemnând o definiție și mai detaliată a proiectului.

Metoda de realizare a WBS-ului folosită de Ofertant este **Top-Down** deoarece Beneficiarul a identificat în caietul de sarcini lista activităților ce trebuiesc realizate pentru atingerea obiectivelor proiectului.

Activitățile principale în cadrul acestei etape vor fi reprezentate de:

- Analiza strategiilor propuse de Ofertant
- Elaborarea planului general de implementare a proiectului, considerând interdependențele dintre cele 2 loturi și timpul necesar pentru revizuirea și acceptarea livrabilelor
- Elaborarea planurilor de implementare a soluțiilor pentru fiecare lot
- Identificarea riscurilor majore și a dependențelor
- Identificarea celei mai bune abordări cu privire la implementarea Cărții Mari
- Actualizarea planului de management al proiectului

### Modul de urmărire în timp a activităților

Status-ul activităților de proiect vor fi evidențiate în Rapoartede status săptămânale și în Rapoarte de progres lunare . Acestea vor fi întocmite pe parcursul întregii perioade de execuție a Proiectului. În aceste rapoarte se va arăta progresul înregistrat în comparație cu planificarea, se vor enumera produsele livrabile realizate sau actualizate în perioada de raportare, se vor descrie orice modificări aduse planului și se vor sublinia domeniile cu probleme sau riscurile cu o probabilitate mare de apariție, etc. Rapoartele de progresvor fi însoțite, după caz de rapoartele tehnice, alte livrabile aparținând perioadei de raportare, rapoarte de excepție, cât și de noile cereri de schimbare emise și de celelalte documente aferente managementului schimbării actualizate.

Raportul de final de etapă va consemna toate rezultatele obținute până la respectivul moment, documentat, și va sumariză efortul aferent fiecărei etape, fiind baza pentru recepție și plata aferentă.

### Livrabilele aferente acestei etape

- Strategia de implementare a proiectului
- Planul general de implementare a proiectului (a celor două soluții)
- Planul de implementare a soluției pentru fiecare dintre cele două loturi
- Planul de management al proiectului actualizat

### *Procesul sau Etapa de analiză și design*

Planificarea începe cu înțelegerea deplină a obiectivelor și cerințelor Beneficiarului. Imediat ce sunt înțelese cerințele, următoarea etapă este de a stabili o Structură de Defalcare a Activității (Work Breakdown Structure), cerințele specifice necesare pentru îndeplinirea obiectivelor proiectului. Sunt făcute estimări de timp pentru fiecare sarcină, utilizând diferite metode de estimare. Dependentele sunt determinate și se actualizează Graficul Gantt inițial. Este elaborat un Plan de Proiect detaliat și aceste două documente devin referință prin care proiectul este condus, urmărit și evaluat.

Scopul acestei etape este de a:

- Defini într-un mod cât mai clar perimetrul funcțional al soluției
- Demonstra capabilitățile funcționale ale soluției pe procese preconfigurate după un model cât mai apropiat de cel al Beneficiarului, precum și familiarizarea inițială a utilizatorilor cheie cu acestea;
- Identifica diferențele dintre cerințele BNM și capacitățile soluției, precum și de a revizui și avea o înțelegere comună asupra cerințelor tehnice și de activitate necesare a fi implementate.
- De a defini design-ul și setările soluției

Activitățile din cadrul acestei etape vor presupune organizarea de interviuri, prezentări demo, a atelierelor de lucru cu personalul Beneficiarului, dar și analiza documentației detaliate relevante astfel încât:

- Cerințele de activitate să fie mapate cu funcționalitățile și posibilitățile soluției, în scopul identificării diferențelor și propunerii de soluții pentru eliminarea acestora
- Să fie efectuată revizuirea/analiza fluxurilor actuale de date inclusiv pe cele efectuate prin intermediul SGED, în vederea creării unei imagini end-to-end asupra procesului ce urmează a fi automatizat și preluării de către soluția oferită a acelor părți de procese, astfel încât să se asigure automatizarea maximă a procesului și a evita orice dispersare nejustificată a proceselor susținute de sistemul oferit. Înțelegem că soluțiile de automatizare ce au fost implementate pentru părți din fluxurile de lucru pe procese/subproces (process related workflows), se regăsesc în afara acestor sisteme, fiind implementate în cea mai mare parte în cadrul Sistemului de gestiune electronică a documentelor (SGED).

- Să fie stabilite, împreună cu Beneficiarul, configurația și specificațiile finale, inclusiv și fără a ne limita la, ale diagramelor de arhitectură a infrastructurii hardware și software, ale cerințelor și proceselor de raportare, ale surselor, categoriilor, modelelor și seturilor de date ce urmează a fi migrate și transpunerea acestora într-un model de date fizice și logice.
- Să fie elaborat designul funcțional și tehnic pentru programele de convertire a datelor
- Să fie definite specificațiile pentru customizarea, configurarea și integrarea soluției cu alte aplicații, ținând cont de strategia și planul de acțiuni agreate cu BNM
- Să fie elaborate documentul de arhitectură a soluției și specificațiile de testare.

Realizarea planului de management al proiectului se bazează pe următoarele presupuneri:

- Platformele și tehnologiile recomandate introduc aspecte moderne și fiabile, menite să faciliteze optimizarea fluxurilor informaționale
- Implicarea factorilor cheie din cadrul instituției Beneficiarului este maximă și implică următoarele:
  - Informațiile puse la dispoziția echipei de proiect sunt corecte, lipsite de ambiguități și complete în conformitate cu scopului proiectului;
  - Echipa de proiect are acces la toate informațiile de care are nevoie și are asigurate toate condițiile necesare desfășurării activităților;
  - Echipa de proiect este susținută prin feed-back tehnic adecvat și permanent la propunerile tehnice făcute;
  - Implicarea activă a experților cheie ai Beneficiarilor în toate fazele proiectului;
  - Trecere de la o fază de proiect la cealaltă se va face în baza aprobărilor corespunzătoare din partea Beneficiaurui a fiecărei faze în parte.
- Colaborare eficientă între echipele de proiect de la Ofertant și Beneficiar în vederea atingerii termenelor (milestone-urilor) proiectului;
- Implementarea Planului de Comunicare conduce la asigurarea promovării interesului față de livrarea corectă și la timp a proiectului de la managementul Beneficiarului către angajați;
- Asigurarea disponibilităților logistice și a resurselor umane ale Beneficiarului și ale Ofertantului;
- Disponibilitatea cadrului legislativ și instituțional la mapări și configurări de natură să permită adaptarea sistemului proiectat la contextul funcțional și legal cu asigurarea atingerii obiectivelor generale și specifice propuse.

Aceste presupuneri au fost făcute în baza documentației existente și în baza experienței în proiecte similare a Ofertantului. Aceste presupuneri stau la baza Planului de Proiect propus și vor fi supuse modificărilor și actualizărilor de-a lungul implementării proiectului, dacă vor apărea informații relevante, care le pot afecta.

Constrângerile de care s-a ținut seamă în planificare sunt pe de o parte constrângerile datorate termenelor impuse de caietul de sarcini (termene, efort minimal, clauze

contractuale și alte clauze specifice extrase din caietul de sarcini) iar pe de altă parte constrângeri tehnice deduse din experiență Ofertantului în proiecte similare. Toate aceste constrângeri sunt reflectate în calendarul de proiect prin legături între activități, constrângeri de timp ale activităților precum și constrângeri de efort.

Pe parcursul acestei etape, vor fi transpuse cerințele funcționale într-un design funcțional și se va pregăti mediul necesar pentru dezvoltarea/configurarea soluției. Totodată, vom pregăti și un mediu pentru demonstrarea capabilităților funcționale ale soluției pe procese preconfigurate după un model cât mai apropiat de cel al Beneficiarului, astfel încât cerințele funcționale să fie transpuse în cerințe de design pe soluția preconfigurată pe acest mediu.

De asemenea, vor fi elaborate specificațiile tehnice și cerințele pentru integrarea soluției oferite cu soluțiile informatice exploatate de BNM, precum și cu soluția informatică aferentă celui alt lot. Totodată, vor fi analizate necesităților de raportare și configurare a minimum 75 rapoarte personalizate pentru fiecare lot, adiționale celor standard ale soluției.

Din punctul de vedere al livrabilelor, în această etapă vor fi furnizate:

1. Documentul de analiză tehnică și de activitate care va descrie în detaliu cerințele de activitate, procesele, sursele acestor cerințe, modul în care vor fi îndeplinite (ex.: în mod nativ, prin dezvoltare etc), soluțiile propuse pentru fiecare diferență identificată, inclusiv specificațiile funcționale și de design ale soluțiilor.
2. Documentul de configurare a soluției în care vor fi detaliați parametrii de setare a soluției (denumirile câmpurilor, descrierea câmpurilor, valorile configurate etc)
3. Documentul referitor la arhitectura soluției, atât din punct de vedere tehnic, cât și funcțional, incluzând:
  - Prezentarea generală a soluției țintă (ToBe)
  - Arhitectura viitoare și atributele sale
  - Interfețele
  - Planificarea tranziției de la arhitectura AsIs la arhitectura ToBe
  - Planul de asigurare a continuității și restabilirii în caz de dezastru - BCPDR
  - Arhitectura soluției (servicii comune, modele componentelor, diagrame de interacțiune)
  - Arhitectura de date (diagrame de context, modelul logic al datelor)
  - Arhitectura securității (prezentarea soluției de securitate)
  - Specificațiile tehnice aferente mecanismelor de integrare cu soluția celui alt lot, dar și cu celelalte soluții utilizate de BNM
  - Maparea datelor între sistemele vechi și soluția viitoare, inclusiv regulile de conversie, cerințele de succesiune, planul de testare a conversiei, etc

### *Procesul sau Etapa de Construcție*

Scopul etapei de Construcție este de a transpune cerințele funcționale în funcționalități ale soluției prin aplicarea de soluții convenite în etapa de Planificare și Inițiere/Analiză și design. Aceasta va presupune coordonarea resurselor (umane și altele) necesare pentru

livrarea proiectului. Din punctul de vedere al proiectului aceasta este etapa în care este îndeplinită efectiv activitatea din proiect. Obiectivul procesului de construcție este cel de integrare a resurselor umane și a altor tipuri de resurse în vederea îndeplinirii Planului de Management de Proiect. Managerul de Proiect din partea Ofertantului va decide împreună cu echipa Beneficiarului care anume sunt procesele de execuție din cadrul managementului de proiect care trebuie executate, va organiza ședințe de prezentare a customizărilor incrementale în vederea agreării acestora de către Beneficiar, precum și sesiuni de demonstrare pe mediile de dezvoltare și testare cu scopul de a confirma întrunirea cerințelor și obiectivelor în conformitate cu specificațiile stabilite în etapa de analiză și design.

Activitățile de execuție ale managementului de proiect vor consta în coordonarea resurselor umane sau materiale și integrarea activităților proiectului în conformitate cu planul de proiect. O intrare importantă în procesul de execuție este reprezentată de cererile de schimbare aprobate, deoarece în cadrul acestui proces se vor efectua modificările prevăzute în acestea (cererile de modificare/schimbare). În urma execuției proiectului pot apărea variații de la baseline-ul de proiect care pot duce la replanificări. Aceste variații pot fi cauzate de exemplu de duratele activităților, productivitatea resurselor, riscuri, etc. Aceste variații pot sau nu să afecteze planul de proiect, dar în orice caz necesită analiza variației. Rezultatul acestei analize poate genera o cerere de schimbare, care, dacă este aprobată, va modifica planul de proiect și evident va stabili un nou context al proiectului.

În procesul de execuție, Ofertantul va utiliza o serie de standarde, metodologii și instrumente ca:

- PRINCE2 ca și metodologie de project management
- Procedurile interne bazate pe standardul ISO 9001
- Microsoft Project Server, Microsoft Project Professional

### *Procesul sau faza de Monitorizare și Control*

Pe toată durata proiectului, Metodologia conferă vizibilitate și trasabilitate, permițând celor interesați să înțeleagă activitățile trecute, prezente și viitoare ale echipei. Structura sa adaugă obiectivitate la urmărirea progresului proiectului și permite definirea și monitorizarea de sisteme de măsurare clare, concise și rezonabile. Atunci când sarcinile sunt iterate și replicate, Metodologia facilitează captarea de cunoștințe, permițând efectuarea de îmbunătățiri ale procesului în prealabil pentru iterația următoare.

Scopul Monitorizării progresului proiectului este de a asigura că sunt respectate obiectivele proiectului. Echipa de Management al Proiectului răspunde de revizuirea derulării proiectului pentru siguranța că proiectul respectă termenul, bugetul și cerințele acestuia. Sunt luate măsuri corective, după caz, pentru a asigura că proiectul revine la o stare planificată. Procesul de Monitorizare și Control constă în acele activități care se realizează în scopul monitorizării atente a execuției proiectului astfel încât să poată fi identificate cât de curând în cadrul proiectului potențialele probleme care pot perturba buna desfășurare a planului de proiect. Identificarea cât mai devreme în proiect a

problemelor care pot apărea este importantă deoarece Managerul de Proiect trebuie să aibă suficient timp la dispoziție pentru a implementa măsuri corective.

În cadrul procesului de Monitorizare și Control, Managerul de Proiect monitorizează performanțele realizate și identifică permanent variațiile de la planul de proiect. Nu în ultimul rând, Managerul de Proiect va controla și schimbările efectuate și va recomanda acțiuni preventive dacă anticipează posibile probleme care pot apărea.

Ofertantul va oferi Beneficiarului statusul curent al proiectului prin intermediul ședințelor, auditurilor și rapoartelor periodice sau ad-hoc. Factorii cheie care vor contribui la succesul procesului de monitorizare și control sunt: planificarea, măsurarea performanței, tratarea riscurilor, analiza variațiilor și acțiunile corective.

Ofertantul va utiliza sistemul de unelte de proiect management implementat în companie pentru documentarea și urmărirea muncii efectuate față de planul de proiect și va realiza măsurători ale performanțelor obținute față de cheltuielile efectuate. Acest lucru înseamnă că se vor efectua periodic revizii, audituri și ședințe de status ale proiectului.

În cadrul acestor ședințe se va urmări:

- Evaluarea riscurilor, analiza de risc, stabilirea metodelor de tratare a riscurilor
- Asigurarea calității
- Analiza variațiilor de la baseline-urile de calendar și cost (financiare)
- Documentarea acțiunilor corective pentru fiecare variație întâlnită (fiecare acțiune corectivă este stabilită, înregistrată și urmărită până la finalizarea ei)

## Controlul calendarului de proiect

Următoarele paragrafe definesc abordarea privind controlul calendarului de proiect.

### Urmărirea calendarului

Progresul calendarului de proiect se realizează continuu în proiect și se raportează către Beneficiar periodic. Managerul de proiect colectează informații privind progresul la nivel de fiecare task, progres care este apoi comparat cu propunerea de calendar a task-ului respectiv. Aceste informații agregate vor conduce la realizarea unor rapoarte privind progresul curent al calendarului precum și presupuneri privind posibilul progres în viitor. În plus, Managerul de Proiect va identifica variațiile curente sau viitoare de la milestone-urile de proiect.

Informațiile obținute și anume data de start actuală, data de finalizare actuală și procentul de îndeplinire al task-ului sunt introduse în Microsoft Project la nivel de fiecare task.

### Raportarea evoluției proiectului

Informațiile de status al calendarului de proiect sunt măsurate față de calendarul planificat iar rezultatul acestor măsurători sunt prezentate în rapoarte de progres al proiectului.

### Revizuirea calendarului

Rapoartele de audit al calității, status-ul managementului configurațiilor și rapoartele de performanță oferă Managerului de Proiect o viziune asupra potențialelor probleme și riscuri. În cazul în care Managerul de Proiect identifică o problemă legată de calendarul de proiect, atunci va efectua împreună cu echipa de proiect următoarele activități:

- ✓ Identifică severitatea problemei
- ✓ Analizează impactul acesteia în calendarul de proiect (efectul domino)
- ✓ Identifică posibilele alternative de rezolvare împreună cu riscul asociat fiecărei alternative

În urma acestor activități, Managerul de Proiect recomandă, apoi implementează acțiunile corective necesare.

### **Monitorizarea variațiilor progresului**

Progresul actual poate diferi de progresul planificat din foarte multe motive. Managerul de Proiect are responsabilitatea de a identifica deviațiile de la calendarul de proiect, cauzele acestor deviații, tendințele la nivel de fiecare task și de a corecta aceste deviații.

### **Rezolvarea variațiilor progresului**

Odată identificată și cuantificată o variație de calendar, Managerul de Proiect are câteva opțiuni de rezolvare a acesteia. În funcție de cauza deviației, acțiunea de efectuat poate fi: realocarea resurselor, replanificarea task-ului sau unor grupuri de task-uri sau corectarea performanței echipei.

### **Urmărirea acțiunilor corective**

Acțiunile corective sunt atent monitorizate în vederea asigurării faptului că ele au ajutat la recuperarea deviației de la calendar înainte de atingerea deadline-ului planificat sau înainte de a propaga deviația la nivelul calendarului master de proiect.

Status-ul activităților de proiect vor fi evidențiate în Rapoarte de progres. Acestea vor fi întocmite pe parcursul întregii perioade de execuție a Proiectului. În aceste rapoarte se va arăta progresul înregistrat în comparație cu planificarea, se vor enumera produsele livrabile realizate sau actualizate în perioada de raportare, se vor descrie orice modificări aduse planului și se vor sublinia domeniile cu probleme sau riscurile cu o probabilitate mare de apariție, etc. Rapoartele de progres vor fi însoțite, după caz de rapoartele tehnice, alte livrabile aparținând perioadei de raportare, cât și de noile cereri de schimbare emise și celelalte documente aferente managementului schimbării actualizate. Scopul acestui raport este de a prezenta stadiul implementării contractului. Raportul va evidenția următoarele aspecte:

- ✓ activitățile realizate în perioada de raportare
- ✓ activități previzionate a se realiza în perioada următoare
- ✓ problemele/ dificultățile întâmpinate și propuneri de remediere a acestora
- ✓ riscuri apărute și măsuri de minimizare/ prevenire a acestora

- ✓ rezultatele realizate în cursul perioadei de raportare, resursele utilizate, etc
- ✓ livrabile/ documentele produse, etc.
- ✓ activitățile suport și mentenanță perfectivă, corectivă, adaptivă și evolutivă desfășurate în perioada respectivă, solicitate de Beneficiar

Rapoartele de management privind progresul se vor transmite în termenul agreat în planul de proiect. Acestea nu necesită aprobare oficială și au rolul de informare a Beneficiarului.

### Procesul sau faza de Închidere

Procesul de închidere se efectuează în vederea formalizării acceptanței produsului, serviciului sau rezultatului unei etape de proiect sau a proiectului.

Ofertantul va realiza toate activitățile necesare predării produsului finalizat către etapa următoare sau închiderea finală a proiectului. În acest sens se va verifica faptul că toate livrabilele au fost predate Beneficiarului sau dacă este cazul către alte faze din proiect și se va formaliza acceptanța acestora.

### 3.6 Livrabilele proiectului

În cadrul proiectului, livrabilele principale care urmează a fi realizate sunt:

- **Modelul țintă To Be** pentru:
  - procesele de activitate,
  - sistemul de control intern,
  - structura organizațională,
  - arhitectura IT.
- **Soluția CBS (Core Banking System)** implementată și operațională, acoperind ariile funcționale din perimetrul proiectului (operațiuni de politică monetară, operațiuni de trezorerie, operațiuni de casă, plăți, alte operațiuni conexe).
- **Soluția ERP (Enterprise Resource Planning)** implementată și operațională, incluzând modulele de evidență contabilă și financiară, bugetare, gestionare achiziții și administrarea activelor.
- **Componenta middleware de tip Enterprise Service Bus (ESB)**, care va asigura integrarea soluțiilor CBS și ERP între ele și cu aplicațiile existente ale BNM.
- **Servicii asociate implementării:**
  - servicii de migrare a datelor,
  - servicii de instruire a personalului,
  - servicii de testare, verificare și acceptanță a soluțiilor,
  - documentația tehnică și de utilizare a sistemelor implementate.
- **Mentenanță și suport post-implementare**, inclusiv perioada de garanție pentru soluțiile CBS și ERP.

Pe lângă livrabilele tangibile, proiectul urmărește obținerea următoarelor rezultate:

- modernizarea și automatizarea proceselor operaționale ale BNM;
- creșterea nivelului de reziliență și agilitate instituțională;
- alinierea proceselor BNM la standardele și bunele practici internaționale în domeniul bancar și al băncilor centrale;
- consolidarea capacităților organizaționale și a competențelor personalului;
- îmbunătățirea calității și veridicității datelor raportate;
- asigurarea unei infrastructuri informatice flexibile, scalabile și durabile, capabile să susțină dezvoltări ulterioare;
- integrarea sistemelor informatice într-o arhitectură unitară, bazată pe standarde deschise și interoperabile.

### 3.6.1 Descrierea livrabilelor principale

Livrabilele proiectului sunt grupate pe etape și constituie repere esențiale pentru monitorizarea progresului și atingerea obiectivelor. În Anexa „Descrierea Livrabilelor”, fiecare livrabil este definit prin scop și conținut.

Livrabilele vor fi redactate în limba Română și vor fi prezentate Beneficiarului, în funcție de tipologie, în format .docx, .xlsx, .pptx, .pdf, .mpp (ex. Graficele Gantt).

Din punct de vedere al criteriilor de calitate, propunem fără a ne limita la acestea:

#### 1. Etapa Planificare și Inițierea Proiectului:

- acoperă:
  1. 100% etapele proiectului;
  2. riscuri majore identificate;
  3. interdependențe identificate;
- responsabilitățile definite pentru 100% dintre activități;
- sunt evidențiate intervalele de timp necesar revizuirii și acceptării livrabililor
- conformitate cu standardele PRINCE2/PMI/ISO 9001.
- Resurse necesare pentru testarea calității:
  - **Resurse umane:** Manager de proiect ofertant, Manager de proiect beneficiar, Responsabil calitate, Steering Committee.
  - **Resurse tehnice:** Instrument de management proiect (ex. MS Project, Jira, Confluence).
  - **Resurse software:** Șabloane și checklist-uri standard de calitate.
  - **Resurse organizaționale:** Ședințe de validare, sesiuni de revizuire documentație

#### 2. Etapa de Analiză și Design:

- Livrabilul este întocmit utilizând un limbaj specific ariei de activitate
- Livrabilul este structurat, clar, detaliat
- Sunt prezentate într-un mod descriptiv detaliile privind tipul și natura soluției aplicate pentru fiecare cerință
- Nu se constată existența contradicțiilor între soluțiile aplicate pentru fiecare cerință
- Livrabilele sunt transmise Beneficiarului, pentru revizuire/aprobare, în termenele agreeate în Planul de proiect.
- Resurse necesare pentru testarea calității:
  - **Resurse umane:** Business Analyst, Reprezentanți procese Beneficiar, Arhitect de soluții, DBA, Responsabil securitate, Responsabil calitate.
  - **Resurse tehnice:** Platforme de modelare (BPMN/ERD), Servere de test, platforme de modelare arhitecturală (ex. Enterprise Architect, Draw.io), instrumente de documentare.

- **Resurse software:** Instrument de validare cerințe (ex. Jira), Instrumente pentru testarea performanței (JMeter, Postman).
- **Resurse organizaționale:** Ateliere de validare cu utilizatorii, checklist-uri de consistență, Sesiuni de peer review, aprobări tehnice.

### 3. Etapa de Construcție:

- Livrabilele sunt transmise în termenele agreate în Planul de proiect
- Sunt prezentate într-un mod descriptiv detaliile privind tipul și natura soluției implementate pentru fiecare cerință
- Nu se constată existența contradicțiilor între soluțiile implementate pentru fiecare cerință
- Nu se constată existența de redundanțe nejustificate
- Resurse necesare pentru testarea calității:
  - **Resurse umane:** Dezvoltatori, QA Lead, Conducător echipă testare, Responsabil securitate.
  - **Resurse tehnice:** Medii de dezvoltare și test (servere, containere, baze de date de test).
  - **Resurse software:** IDE-uri (IntelliJ, VSCode), sisteme de versionare (Git), instrumente CI/CD (Jenkins, GitLab CI), analiză statică a codului (SonarQube).
  - **Resurse organizaționale:** code reviews, workshop-uri tehnice.

### 4. Etapa de Testare:

- acoperire  $\geq 95\%$  a cerințelor funcționale în scenarii de test;
- definirea clară a criteriilor de trecere/eșec;
- scripturi reutilizabile;
- rezultate reproductibile în  $\geq 95\%$  din cazuri;
- maximum 3 scenarii de testare eșuate per modul soluție
- toate testele vor fi finalizate fără deficiențe catalogate ca fiind de gravitate de nivel 1 (Critic) sau 2 (Înaltă)
- documentare completă a rezultatelor;
- Resurse necesare testării calității:
  - **Resurse umane:** Echipa QA, QA Lead, Utilizatori-cheie Beneficiar.
  - **Resurse tehnice:** Medii de test dedicate, servere de performanță.
  - **Resurse software:** Framework-uri de testare (JUnit, Selenium), instrumente de management test (TestRail, Zephyr).
  - **Resurse organizaționale:** Proceduri de defect tracking, sesiuni UAT.

### 5. Etapa de Instruire:

- Livrabilele sunt transmise în termenele agreate în Planul de proiect

- Livrabilele sunt structurate, clare, ușor de utilizat
- ≥ 95% funcționalități descrise în documente;
- exemple practice incluse în documente pentru procese critice;
- ≥ 95% din personalul vizat instruit;
- feedback pozitiv ≥ 80% din participanți;
- sesiuni desfășurate conform calendarului.
- Resurse necesare pentru testarea calității
  - **Resurse umane:** Instructor, Business Consultant, Utilizatori finali.
  - **Resurse tehnice:** Laboratoare IT, săli de training, echipamente (PC/laptopuri).
  - **Resurse software:** Mediile de test/demo, materiale interactive.
  - **Resurse organizaționale:** Planificarea sesiunilor, chestionare de evaluare.

#### 6. Etapa Pregătirea pentru lansarea în producție (Go-Live):

- Livrabile lizibile, cu toate secțiunile obligatorii completate (ex: rezumat, defecte, acțiuni, KPI, concluzii)
- Livrabilele demonstrează faptul că toate cerințele funcționale și tehnice au fost livrate integral
- Resurse necesare pentru testarea calității:
  - **Resurse umane:** Manager de proiect, Responsabil calitate, Steering Committee.
  - **Resurse tehnice:** Mediul de producție pregătit, monitorizare activă.
  - **Resurse software:** Tool-uri de monitorizare (Zabbix, Nagios, Grafana).
  - **Resurse organizaționale:** Checklist Go-Live, proceduri de rollback.

#### 7. Perioada de exploatare experimentală:

- Livrabile lizibile, cu toate secțiunile obligatorii completate (ex: rezumat, defecte, acțiuni, KPI, concluzii)
  - Livrabilele demonstrează faptul că toate cerințele funcționale și tehnice au fost livrate integral, iar defectele au fost înlăturate în totalitate
- Nu există discrepanțe între livrabilele Ofertantului și raportul de autoevaluare a BNM.
- Din punct de vedere al resurselor necesare pentru testarea calității în perioada de exploatare experimentală, considerăm că această etapă presupune o **combinație între oameni (QA, suport, utilizatori-cheie), infrastructură de producție, tool-uri avansate de monitorizare și proceduri clare de raportare și remediere**

#### 8. Integrarea soluțiilor:

- **Funcționalitate corectă:**
  1. 100% tranzacții/interfețe critice validate fără erori.

- 2. Minimum 95% interfețe secundare validate cu succes.
- **Acuratețea datelor:**
  - 1. Concordanță  $\geq 99,9\%$  între datele sursă și cele recepționate după integrare.
  - 2. Lipsa pierderii sau dublării de înregistrări.
- **Performanță:**
  - 1. Timp de răspuns  $< 2$  secunde pentru tranzacțiile critice (ex. plăți).
  - 2. Procesarea batch-urilor în timpul alocat (ex. raportare lunară  $\leq 2h$ ).
- **Disponibilitate și stabilitate:**
  - 1. Disponibilitate interfețe  $\geq 99,5\%$  în perioada de testare.
  - 2. Lipsa blocajelor sau a timeout-urilor repetate.
- **Securitate:**
  - 1. Toate interfețele implementează criptare (TLS 1.2/1.3).
  - 2. Autentificare/autorizare testată cu succes pentru 100% utilizatorii definiți.
  - 3. Logare și trasabilitate completă a tranzacțiilor.
- **Documentație:**
  - 1. 100% interfețe descrise în catalogul de interfețe (Interface Register).
  - 2. API-urile documentate conform standardului OpenAPI/Swagger.
- Resurse necesare pentru testarea calității:
  - **Resurse umane:**
    - **Arhitect de soluții** - definire și validare arhitectură de integrare.
    - **Dezvoltatori software** - implementare și corectare interfețe.
    - **Echipă QA / Testare** - crearea și rularea testelor end-to-end.
    - **Responsabil securitate** - testarea mecanismelor de criptare și autentificare.
    - **Utilizatori-cheie Beneficiar** - validarea fluxurilor reale de business.
  - **Resurse tehnice:**
    - Mediu de testare integrat (replică a producției).
    - Servere aplicații și baze de date dedicate pentru test.
    - Echipamente de rețea securizată pentru simularea traficului real.
  - **Resurse software**
    - Instrumente de testare API și interfețe (Postman, SoapUI).
    - Instrumente de testare performanță și încărcare (Apache JMeter, Gatling).
    - Instrumente de monitorizare și log management (Grafana, ELK Stack).
    - Sisteme de management al testării și defectelor (Jira, TestRail).
  - **Resurse organizaționale:**
    - Plan de testare a integrării aprobat (scenarii, criterii de succes).
    - Proceduri de escaladare pentru defecte.
    - Calendar de testare aliniat cu etapele de dezvoltare și migrare.

### 3.7 Constrângeri

Implementarea proiectului este condiționată de un set de constrângeri financiare, calendaristice, organizaționale și tehnice, care influențează direct modul de planificare și execuție a activităților.

Din punct de vedere **financiar**, proiectul se desfășoară pe baza unui buget fix, fără posibilitatea depășirii acestuia. Solicitățile de ajustare sau de majorare a prețului nu sunt admise, iar eventualele modificări de livrabile trebuie realizate în strictă concordanță cu resursele deja planificate, fără impact suplimentar asupra Beneficiarului.

La nivel de **calendar și termene**, există constrângeri clare privind respectarea duratei stabilite pentru fiecare etapă și pentru proiect în ansamblu. Pentru implementarea soluției, toleranțele de timp sunt de maximum 90 de zile lucrătoare per lot, repartizate egal câte 45 de zile lucrătoare între Ofertant și Beneficiar (dacă Părțile nu convin altfel); cumulat, pe întreaga perioadă de implementare, toleranțele de timp nu pot depăși 90 de zile lucrătoare per proiect. Toleranțele de cost nu sunt permise, bugetul proiectului fiind fix, iar Managerul de proiect al Ofertantului asigură controlul toleranțelor la fiecare etapă și aplică procedura de excepție (Raport de excepție către Grupul Coordonator și Decizional) la depășirea acestora. În plus, Beneficiarul își rezervă dreptul de a amâna implementarea unui lot cu până la 3 luni, în scopul sincronizării dependențelor dintre soluțiile propuse. Planificarea trebuie să țină cont de perioadele de concedii (lunile iulie și august) și de sărbătorile oficiale din Republica Moldova, pentru a evita decalaje suplimentare.

Pe dimensiunea **organizațională**, disponibilitatea resurselor umane ale Beneficiarului constituie o limitare importantă. Ofertantul trebuie să integreze în planul de lucru perioadele necesare de analiză, testare și validare din partea Beneficiarului, respectând termenele minime de revizuire și aprobare a livrabilelor (minimum 10 zile pentru acceptarea unui livrabil și între 15-25 de zile pentru etapele de analiză și testare). Astfel, coordonarea eficientă a resurselor de ambele părți este esențială pentru a respecta graficul agreed.

În ceea ce privește **constrângerile tehnice și metodologice**, soluția trebuie să fie implementată pe o platformă tehnologică uniformă, utilizând un sistem de baze de date unic și module provenite de la un singur furnizor. Nu sunt permise condiții restrictive din partea Ofertantului, care ar putea limita autonomia Beneficiarului, cum ar fi modele de licențiere excesiv restrictive sau obligativitatea utilizării exclusive a anumitor resurse.

În final, o **constrângere suplimentară** derivă din obligația Ofertantului de a declara explicit eventualele limitări ale soluției propuse - fie ele funcționale, non-funcționale sau de implementare - și de a argumenta modul în care acestea nu compromit obiectivele generale ale proiectului.

### 3.8 Factori cheie de succes

Succesul proiectului de implementare a soluțiilor informatice de operațiuni bancare și de gestionare a resurselor corporative depinde de respectarea unui set de factori critici, care asigură atingerea obiectivelor strategice și operaționale ale Beneficiarului.

Un prim factor esențial îl reprezintă **alinierea permanentă a proiectului la obiectivele strategice ale Băncii Naționale a Moldovei**. Toate etapele de analiză, design, dezvoltare și implementare trebuie să fie orientate către consolidarea funcționalităților moderne, eficiente și scalabile, capabile să răspundă cerințelor actuale și viitoare ale instituției.

Al doilea factor este **implicarea activă și colaborarea continuă între echipele Ofertantului și ale Beneficiarului**. Comunicarea deschisă, planificarea comună și participarea activă la etapele de validare și testare vor garanta că soluțiile livrate sunt aliniate așteptărilor și contextului operațional.

Un rol determinant îl joacă și **managementul profesionist al proiectului**, bazat pe o metodologie recunoscută la nivel internațional (PRINCE2). O structură clară de guvernare, procese riguroase de control al calității și mecanisme eficiente de gestionare a riscurilor și schimbărilor vor contribui la desfășurarea fluentă și predictibilă a proiectului.

De asemenea, **expertiza și competența echipei de implementare** constituie un factor critic. Implicarea unor specialiști cu experiență demonstrată în proiecte similare din domeniul bancar și ERP, precum și capacitatea acestora de a transfera know-how către Beneficiar, vor asigura sustenabilitatea soluțiilor implementate.

Un alt factor cheie este **gestionarea eficientă a timpului și resurselor**. Respectarea graficului de proiect, corelarea etapelor de lucru între cele două loturi și utilizarea optimă a resurselor disponibile vor permite evitarea întârzierilor și menținerea unui ritm constant de implementare.

Nu în ultimul rând, **asigurarea calității și a interoperabilității soluțiilor** este un element determinant al succesului. Implementarea trebuie să răspundă atât cerințelor funcționale, cât și celor non-funcționale, să fie compatibilă cu sistemele existente și să respecte standardele de securitate și conformitate aplicabile.

În concluzie, succesul proiectului depinde de o combinație între alinierea strategică, colaborarea activă, managementul profesionist, competența echipei, gestionarea eficientă a resurselor și garantarea calității soluțiilor livrate. Numai prin respectarea acestor factori cheie proiectul va genera valoarea adăugată așteptată și va contribui la modernizarea sustenabilă a infrastructurii informatice a Beneficiarului.

#### 4. Organigrama proiectului

Ofertantul propune organizarea echipei de proiect pe 3 niveluri ierahice după cum urmează:

- Nivelul 1 - Grupul Coordonator și Decizional: cu rol de decizie în cadrul proiectului. Este compus din:
  - Reprezentanți Beneficiar - persoane cu rang înalt de reprezentare în organizație: directori, președinți etc
  - Reprezentanți Ofertant - persoane cu rang înalt de reprezentare în organizație: directori, administratori etc

Grupul Coordonator și Decizional are autoritatea maximă în cadrul proiectului fiind responsabil de:

- Toate aspectele legate de contractare
- Autorizarea începerii proiectului și a fazelor de proiect
- Acceptanța privind monitorizarea stadiului proiectului prin Rapoartele de progres
- Managementul financiar
- Acceptanța proiectului și a activităților din proiect
- Închiderea proiectului
- Autorizarea aplicării schimbărilor apărute pe parcursul derulării proiectului
- Decizii asupra riscurilor și a soluțiilor de diminuare a impactului acestora

Grupul Coordonator și Decizional este stabilit la începutul proiectului și poate avea în componență persoane neimplicate direct în proiect (cum ar fi Directori Generali, Directori Generali Adjuncți, consilieri, etc)

- Nivelul 2 - Nivelul de coordonare: cu rol de planificare, urmărire și control în cadrul proiectului. Acest nivel raportează către Grupul Coordonator și Decizional și este format din:
  - Managerul de Proiect din partea Beneficiarului
  - Managerul de Proiect din partea Ofertantului

Managerul de Proiect al Ofertantului va avea următoarele atribuții:

- Coordonarea activităților derulate în proiect de către toți experții alocați, astfel încât proiectul să își atingă obiectivele;
- Asigurarea unei comunicări eficiente în cadrul proiectului, precum și a unui nivel adecvat de transparență prin documentarea tuturor aspectelor de management de proiect
- Elaborarea rapoartelor de activitate periodice, de final de etapă etc, precum și a oricărei raportări legate de managementul de proiect, care se consideră a fi utilă în scopul desfășurării proiectului în condiții optime;
- Elaborarea Cererilor de Schimbare necesare pentru înaintarea proiectului și susținerea acestora în fața Liderului de Proiect al Beneficiarului, spre aprobare;
- Responsabilitatea globală pentru livrarea rezultatelor proiectului.

Managerul de Proiect al Beneficiarului va avea următoarele atribuții:

- Coordonarea activităților tuturor persoanelor de specialitate implicate în proiect;
- Înlesnirea accesului experților la toate documentele de interes pentru proiect, la timp și complet;
- Urmărirea continuă a evoluției proiectului și a încadrării acestuia în timpul și bugetul alocate;
- Luarea de decizii rapide privind schimbări de activități, priorități, soluții tehnice propuse, în măsura în care acestea nu au influențe asupra calendarului de implementare sau a bugetului;
- Asigură coordonarea generală a proiectului;
- Totodată Liderul de Proiect al Beneficiarului are rol de decizie în cadrul procedurilor definite în Managementul Schimbării
- Aprobă modificările minore din sfera de cuprindere a acestui proiect, care nu au impact asupra bugetului. Modificările se pot referi la planificarea unei activități specifice sau la conținutul unui anumit raport (care se încadrează în scopul și sfera de cuprindere a proiectului).

Managerii de Proiect din partea Prestatorului și Beneficiarului se întâlnesc, de regulă, săptămânal, în întâlniri formale, în care se analizează derularea Contractului, coordonarea tuturor activităților, cu accent pe problemele apărute sau considerate ca iminente și pentru care se vor propune și discuta soluții. În aceste întâlniri se iau deciziile care sunt în atribuțiile celor doi Manageri de Proiect și se pregătesc materialele pentru a susține deciziile în fața Grupului de Coordonație și Decizional, dacă este cazul.

În cadrul întâlnirilor săptămânale se vor schimba, dacă este cazul, documente oficiale privind managementul schimbării, al problemelor și riscurilor, inclusiv rapoartele de activitate periodice, și raportul final.

Dacă este nevoie, cei doi manageri de proiect (din partea Prestatorului și Beneficiarului) pot să se întâlnească în cadrul unor ședințe extraordinare, pentru decizii care nu suportă amânare.

- Nivelul 3 - Nivelul de execuție: cu rol de execuție a activităților din cadrul proiectului. Acest nivel este constituit din:
  - Echipa de proiect Beneficiar
  - Echipa de proiect Ofertant - experți cheie și experți non-cheieNivelul 3 raportează către Managerii de Proiect corespunzători de pe nivelul 2.

Managerul de proiect se va asigura, totodată, că livrabilele aferente etapelor de proiect vor fi livrate la termen, conform celor agreeate în Planul de management al proiectului și în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini.

## 5. Repartizarea activităților

Pentru asigurarea unei implementări eficiente și predictibile, activitățile proiectului sunt repartizate clar între Ofertant și Beneficiar, în conformitate cu rolurile și responsabilitățile fiecărei părți. Această repartizare urmărește să valorifice competențele tehnice ale Ofertantului și cunoașterea specificului instituțional al Beneficiarului, asigurând totodată un cadru de colaborare transparent și eficient.

**Responsabilitățile Ofertantului** se concentrează asupra planificării detaliate, livrării soluției, dezvoltării, testării și instruirii personalului. Ofertantul este responsabil pentru elaborarea documentației tehnice, configurarea și personalizarea soluțiilor informatice, gestionarea procesului de migrare a datelor, precum și pentru coordonarea integrării cu alte sisteme existente sau soluții noi implementate în cadrul celui alt lot. În plus, Ofertantul are obligația de a asigura mecanismele de control al calității, de a raporta progresul și de a propune soluții pentru gestionarea riscurilor și schimbărilor.

**Responsabilitățile Beneficiarului** vizează asigurarea cadrului organizațional și a resurselor necesare pentru derularea activităților. Acestea includ furnizarea accesului la infrastructura existentă, implicarea personalului în activitățile de analiză, validarea livrărilor în termenele stabilite și participarea la testări și instruirii. Beneficiarul contribuie activ la definirea cerințelor, la verificarea conformității livrărilor și la luarea deciziilor privind prioritizarea dezvoltărilor suplimentare sau a solicitărilor de schimbare.

**Activitățile comune** implică o colaborare strânsă între părți în etapele critice ale proiectului: analiza și designul soluției, testarea integrată, validarea datelor migrate, sesiunile demonstrative și acceptarea finală a livrărilor. În aceste etape, succesul depinde de participarea echilibrată a ambelor echipe, de respectarea termenelor de revizuire și aprobare, precum și de o comunicare constantă și constructivă.

Această repartizare clară a activităților garantează o responsabilizare echitabilă a părților implicate, reduce riscurile de ambiguitate și contribuie la menținerea unui ritm constant de implementare, respectând constrângerile de timp și resurse prevăzute în proiect.

Activitate	Ofertant	Beneficiar	GCD	PM BNM	PM ASEE	Business Analist / Consultant	Arhitect de soluții	Dezvoltator SW	Lider echipă testare	Instructor	Responsabil securitate
Analiză și definire cerințe	R	A/C	I	C	R	R	C	I	I	I	C
Design și arhitectură soluție	R	C	I	C	R	C	R	C	I	I	C
Dezvoltare și configurare	R	C	I	I	R	C	R	R	C	I	C
Migrare date	R	A/R	C	C	R	C	R	R	C	I	C
Testare funcțională și integrată	R	A/R	C	C	R	C	C	R	R	I	C
Instruire utilizatori	R	A/R	I	C	R	C	I	I	C	R	I
Acceptanță livrabile	C	A	A	C	R	C	C	C	C	I	C
Suport și mentenanță (garanție)	R	C	I	I	R	C	C	R	C	I	R

**Legenda:**

- R - Responsabil (execută sarcina)
- A - Aprobat (are autoritatea finală de decizie)
- C - Consultat (contribuie cu expertiză sau validare)
- I - Informat (trebuie ținut la curent cu progresul)

## 6. Planul de proiect

### Descrierea modului în care se va asigura implementarea (etape de implementare)

Planul de proiect prezentat în cadrul acestei oferte are rol informativ și reprezintă baza de derulare a viitorului proiect de implementare. Planul de proiect va fi definitivat în cadrul primei etape a proiectului, mai exact în etapa „Planificare și Inițiere”.

### Etape și constrângeri (dependente)

Jaloanele (reperele majore) proiectului împreună cu constrângerile dintre ele precum și datele de realizare ale acestora sunt incluse în graficul Gantt. Acesta este un plan de proiect preliminar pe care l-am creat pe baza informațiilor disponibile în caietul de sarcini și a experienței noastre de implementare. Un plan de proiect final va fi efectuat după atribuirea contractului și va fi revizuit - dacă va fi necesar - pe parcursul proiectului de implementare.

### Ipoteze legate de derularea proiectului

- Conținutul serviciilor solicitate este descris în mod explicit în Caietul de Sarcini;
- Corelația dintre resursele necesare și rezultatele așteptate este realistă;
- Începerea serviciilor se va realiza în perioada preconizată;
- Nu se prevăd schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului;
- Toate informațiile relevante și disponibile la nivelul Autorității Contractante pentru realizarea serviciilor vor fi puse la dispoziția Furnizorului;
- Furnizorul va semna un acord de confidențialitate la momentul semnării Contractului și va respecta toate instrucțiunile privind utilizarea informațiilor confidențiale.
- Graficul de proiect a fost construit pe baza prezumpției că livrabilele sunt aprobate într-o singură iterație.
- Pentru a asigura respectarea termenelor propuse, livrabilele produse în cadrul proiectului vor fi aprobate de Beneficiar în minimum 10 zile lucrătoare de la predarea acestora. În cazul etapelor Analiză și Design și Testare, termenul de aprobare este de minimum 15-25 zile lucrătoare.

- Toate dependențele trebuie monitorizate și controlate foarte atent deoarece orice întârziere față de plan poate duce la costuri suplimentare;
- Livrabilele proiectului de tip document vor fi revizuite în termenul agreed. Orice întârzieri în revizia și aprobarea livrabilelor vor avea impact asupra întregului plan de proiect;
- Beneficiarul va desemna persoanele autorizate pentru recepția livrabilelor și semnarea actelor de acceptanță;
- Beneficiarul va lua măsurile necesare pentru ca toate celelalte inițiative ale organizației cu privire la alte implementări de software sau orice alte proiecte desfășurate de către acesta acum sau într-o perioadă viitoare să nu aibă efecte negative asupra resurselor implicate în acest proiect și nici asupra termenelor din proiect; similar, Furnizorul va lua măsuri ca toate celelalte proiecte în care echipele sale sunt implicate (la alți clienți) să nu aibă efecte negative asupra resurselor implicate în acest proiect.

### **Considerente luate în calcul la întocmirea planului de proiect:**

În diagrama Gantt atașată prezentei Oferte tehnice vă prezentăm planul de implementare a proiectului, care conține lista activităților, durata și perioada planificată a acestora, succesiunea logică și cronologică a activităților, identificarea punctelor de reper (milestone-uri) pentru realizarea activităților în cadrul proiectului prin raportare la metodologia prezentată și la descrierea modului în care vor fi asigurate serviciile aferente dezvoltării și implementării soluției.

Toate activitățile sunt incluse în diagrama Gantt și sunt detaliate în subactivități. De asemenea, am menționat resursele tehnice pe care le vom utiliza pentru realizarea acestora, dar fără a ne limita numai la acestea. În funcție de modul în care se va derula proiectul, vom lua în calcul alocarea a mai multor experți, punctual, pentru anumite activități, pentru evitarea apariției oricărei decalări în acest plan de implementare a proiectului.

Corelarea logică și cronologică a activităților în planul de implementare este foarte bine stabilită prin raportare la metodologia propusă și la descrierea modului în care vor fi asigurate serviciile aferente dezvoltării și implementării soluției. În coloana „Predecesor” am indicat activitățile dependente.

Durata activităților și perioadele de derulare a acestora sunt în totalitate corespunzătoare complexității activităților (modalitate de realizare, date de intrare, date de ieșire).

### **Derularea activităților:**

Proiectul începe să se deruleze de la data semnării contractului, cu întrunirea de lansare a proiectului (Kick-Off meeting), imediat după semnarea contractului, la care vor fi

participanți: Grupul Coordonator și Decizional, Managerii de proiect și responsabili de echipe, persoane cheie din organizația Clientului.

Scopul acestei ședințe este cel de organizare a echipei nominal, de ambele părți, de planificare a următoarelor ședințe de analiză și de asociere pe echipe de lucru atât din partea Ofertantului, cât și a Beneficiarului, de a prezenta obiectivele proiectului, planul de implementare al proiectului, scopul proiectului și de a identifica informațiile necesare pentru actualizarea Planul de management al proiectului.

Dupa ședința de kick-off a proiectului, începe analiza proiectului, din cadrul etapei de Analiză și design a soluției.

Alocarea perioadelor etapelor proiectului a fost realizată în conformitate cu Cap. 1.5.alin.1 lit d) din Caietul de sarcini.

În cadrul etapei de testare, am alocat **o săptămână** pentru rezolvarea corecțiilor în urma testării integrate a aplicației și realizarea raportului de testare, pe parcursul închiderii listei de probleme rezultate după testare.

Planificarea instruirii se face din timp, cu cel puțin o lună înainte de începerea instruirii, pentru ca persoanele responsabile la nivelul instituției să aibe timpul necesar alocării cursanților în mod nominal, pentru fiecare curs.

Menționăm ca am ținut cont ca termenele de semnare a proceselor verbal de recepție a livrabilelor sau etapelor de proiect să fie de 5 zile lucrătoare. Fiecare fază sau etapă se finalizează cu o recepție calitativă (acceptanță intermediară/parțială).

De asemenea, managementul de proiect va fi asigurat pe toată durata de implementare a proiectului, cu toate responsabilitățile care decurg în implementarea unui proiect informatic.

Aspecte care sunt dependente de alți factori în afara celor implicați în acest contract:

1. Semnarea protocoalelor de colaborare inter-institutionale - depind de institutiile cu care trebuie efectuate interconectările;
2. Accesul la datele care fac obiectul integrărilor necesare interconectărilor;
3. Datelor și formatele datelor necesare migrării, la nivelul de calitate și compatibilitate necesar populării aplicațiilor sistemului.

Au fost atasate prezentei oferte formularele care vor fi utilizate în cadrul proiectului, urmând ca în perioada de inițiere a proiectului, Ofertantul împreună cu Beneficiarul să agreeze asupra formei lor finală.

## Planul inițial de proiect detalii

În conformitate cu cerințele caietului de sarcini, vă rugăm să găsiți anexat Graficul de proiect, în care sunt prezentate denumirea și durata activităților și pachetelor de activități din cadrul contractului, ținând cont de succesiunea logică de realizare și inter-relaționare a acestora, deci de dependențele dintre acestea, menționând resursele implicate în fiecare activitate (roluri - experții solicitați în documentația de atribuire) și duratele de derulare.

Planul de lucru propus este:

1. conform cu abordarea și metodologia propusă;
2. demonstrează:
  - înțelegerea prevederilor din caietul de sarcini;
  - abilitatea de a transpune prevederile într-un plan de lucru fezabil;
  - încadrarea activităților în timp de așa manieră încât să se asigure finalizarea serviciilor în termenul specificat în caietul de sarcini;
3. realizat utilizând un software de planificare a timpului(Microsoft Project)

Planul de lucru sumarizat (cuprinzând toate principalele activități ale fiecărei faze de proiect, durata, dependențele și resursele cheie implicate în derularea fiecărei faze) este prezentat mai jos.

În funcție de data reală a semnării contractului, toate activitățile se vor devansa sau decala, după caz, în funcție de această dată. Toate activitățile proiectului depind în mod direct sau indirect de data semnării contractului.

## Etapa Analiză și design

Scopul acestei etape este definirea detaliată a cerințelor sistemului. Pe parcursul acestei etape, vor fi analizate zonele de business identificate în etapa precedentă. Membrii echipelor vor înțelege în detaliu procesele de business și vor crea un set de modele ce descriu fiecare zonă de business și datele corelate acesteia. Aceste cerințe vor servi ca bază pentru implementarea definițiilor pentru modelele specifice ale aplicației vizate: Specificația tehnică a noului sistem și strategia de tranziție către acesta.

### Etapa de analiză

Rolul principal al etapei de analiză este de a înțelege corect nevoile utilizatorilor înainte de proiectarea și implementarea unui sistem care să le îndeplinească.

Datele de intrare sunt:

- Contractul, pentru termene și condiții;
- Caietul de sarcini și propunerea tehnică pentru aria de acoperire a proiectului;
- Cerințele clientului colectate și evaluate în timpul acestei faze

- Lectii invatate (lessons learned) pentru utilizarea know-how-ului acumulat din proiecte similare
- Proceduri de lucru utilizate de client, legislatia in vigoare aplicata la specificul activitatii clientului, norme, regulamente

Analiza specificatiilor se efectuează de către Echipa Prestatorului care este descrisa mai jos. Echipa de analiza este o sub-echipă a echipei de proiect, desemnată de Managerul de proiect in urma propunerilor formulate de catre Coordonatorul tehnic.

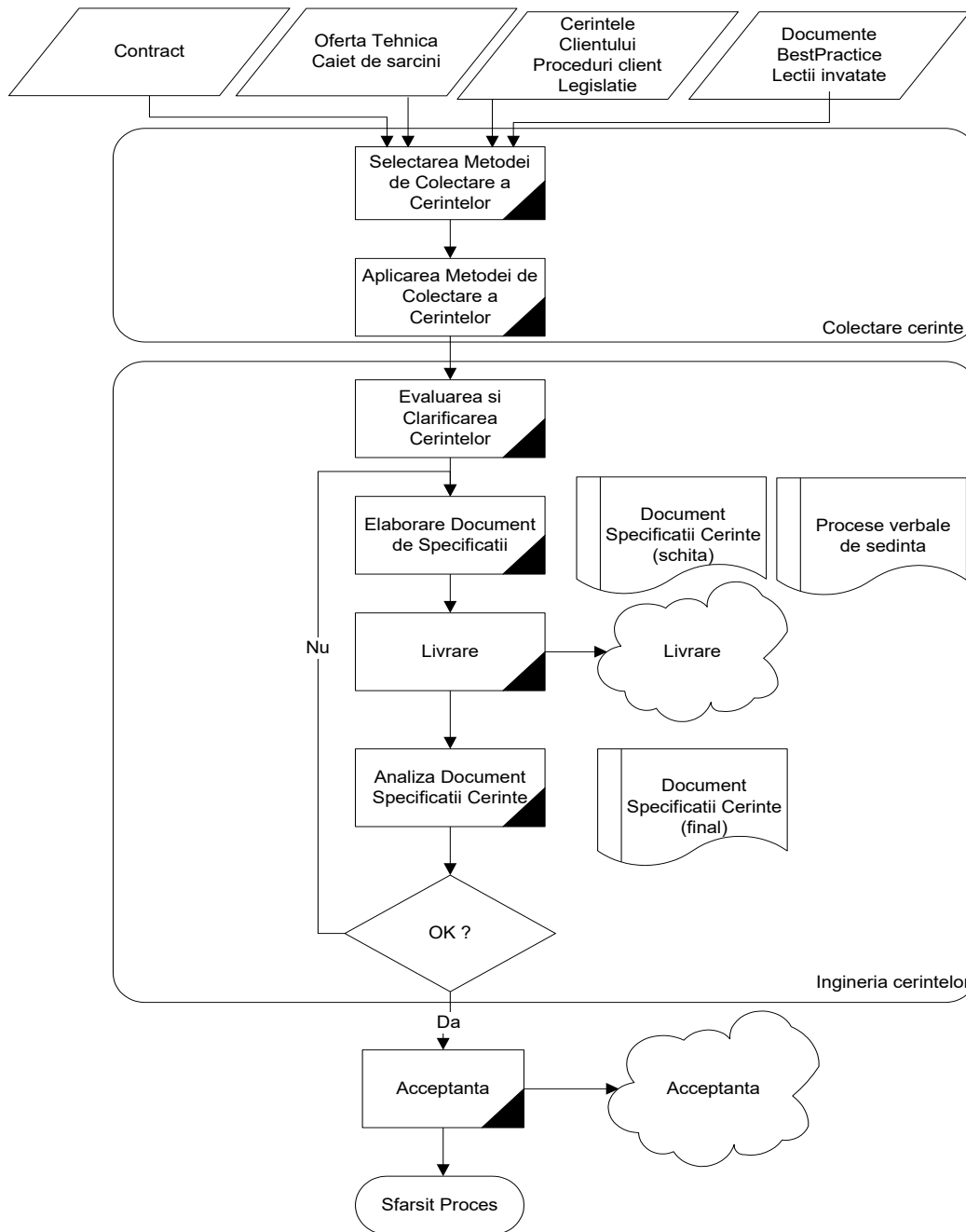
Procesul constă din următoarele etape :

- Etapa 1 - Colectare cerințe
  - Alegerea metodei de colectare a cerințelor
  - Aplicarea metodei alese de colectare a cerințelor
- Etapa 2 - Ingineria cerințelor
  - Evaluarea și clarificarea cerințelor
  - Elaborarea specificațiilor corespunzătoare cerințelor
  - Analizarea specificațiilor corespunzătoare cerințelor împreună cu clientul
  - Aprobarea specificațiilor corespunzătoare cerințelor

În cadrul acestor etape vor fi realizate următoarele activități:

- Detaliere și clarificare cerințe de business împreună cu reprezentanții Beneficiarului - ședințe de lucru, realizare minute de ședință, validare minute de ședință, documentare în vederea ședințelor de lucru
- Analizare conexiuni/integrări/interfatări cu alte funcționalități / subsisteme / module / componente ale sistemului informatic
- Evaluare și selecție soluție tehnică de implementare a funcționalităților ce urmează a fi dezvoltate și implementate
- Definiere și detaliere soluție, funcționalități noi, prototip pentru funcționalitățile ce urmează a fi dezvoltate și implementate
- Prioritizarea cerințelor identificate și a condițiilor de planificare conform termenelor de business
- Discuții cu Beneficiarul pentru agrearea soluției de implementare - prezentare soluții alternative, impact la nivel de business, stabilire activități ce trebuie a fi realizate după instalarea pe mediul de producție a soluției
- Pregătire livrabile, pregătire documente, semnare de responsabili implicați din partea Prestatorului, predarea documentelor. Arhivarea și stocarea documentelor obținute în etapa de analiză.

Procesul este reprezentat în figura următoare.



**Datele de intrare sunt:**

- Caietul de sarcini și propunerea tehnică pentru aria de acoperire a proiectului;
- Documentul de specificatii cerinte

## Etapă de design

Rolul principal al fazei de design este de a descrie la un nivel suficient de detaliat sistemul care urmează a fi implementat.

În vederea implementării sistemului, Furnizorul va trebui să execute activități de proiectare care să asigure premisele unei implementări eficiente.

Activitatea de design se va realiza pe baza documentelor rezultate în faza de analiză detaliată.

**Activitățile** procesului de design sunt următoarele:

- Transformarea specificațiilor funcționale în specificații tehnice de proiectare pentru noul sistem/funcționalitate ce urmează a fi realizat urmărind implementarea cerințelor la toate nivelele arhitecturale prin detalierea activităților specifice privind:
  - Modelul de date
  - Claselor Java și procedurilor PL/SQL necesare
  - Interfața utilizator
  - Detalierea regulilor de business și a logicii de aplicație
  - Rapoarte
  - Modalitatea de testare unitară
  - Modalitatea de testare, configurare și parametrizare funcționalități la

nivelul bazei de date

- Proiectarea de detaliu;
- Stabilirea de reguli și interdicții pentru asigurarea scalabilității, disponibilității și performanței.
- Verificare, validare împreună cu reprezentanții Beneficiarului a livrărilor

Designul sistemului dorit, care va conține detalierea la nivel tehnic a cerințelor și specificațiilor rezultate din activitatea de analiză pentru toate nivelurile și componentele sistemului care va fi realizat:

- Arhitectura de sistem - va prezenta cel puțin următoarele niveluri: hardware, comunicații, componente software instalate (sisteme de operare, produse COTS), arhitectura logică cuprinzând descrierea componentelor de sistem, a celor dezvoltate sau personalizate și caracteristicile funcționale și non-funcționale ale acestora;
- Scenarii (cazuri) de utilizare - din care să reiasă modul de utilizare a sistemului informatic din perspectiva utilizatorului, modul în care utilizatorii interacționează cu sistemul, în corespondență directă cu activitățile menționate în cadrul proceselor operaționale ale acestor utilizatori. Scenariile de utilizare trebuie să cuprindă și interacțiunile cu sistemele externe, astfel încât să fie evidențiat exact modul în care

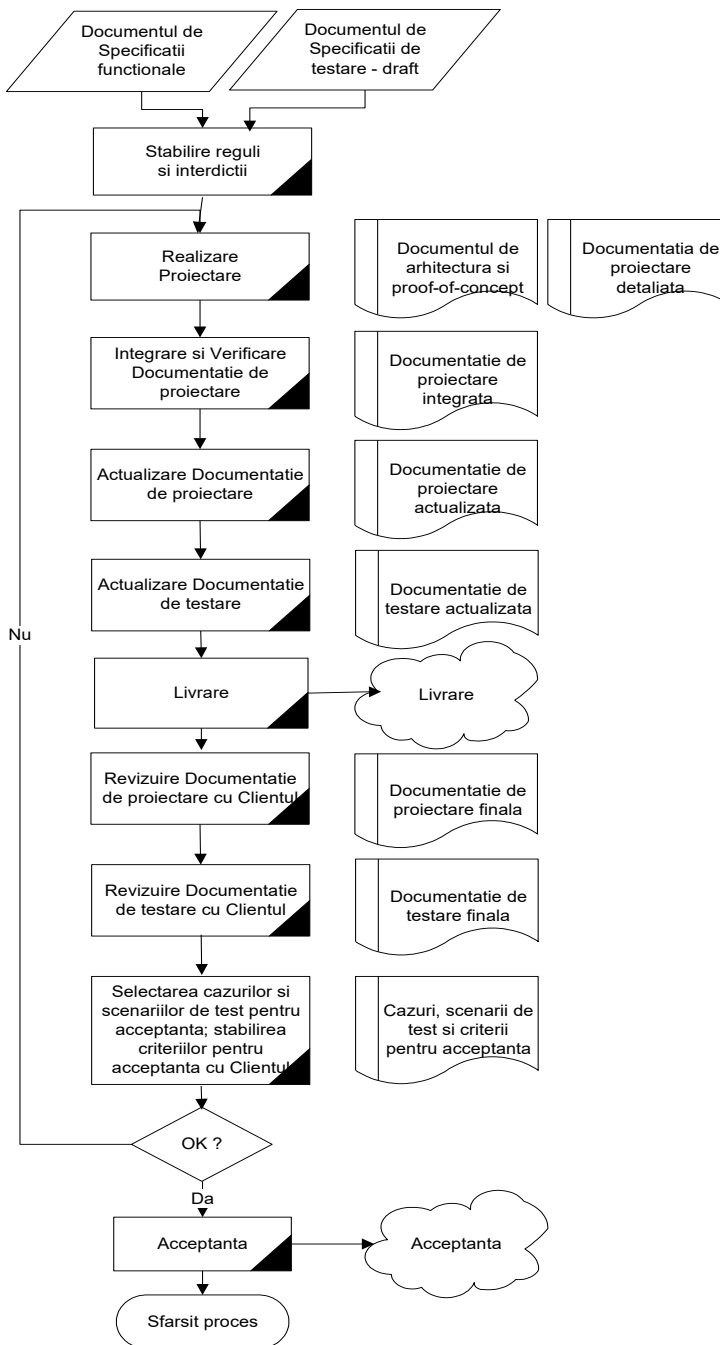
este fructificată o integrare la nivel de sistem informatic. De asemenea, scenariile de utilizare vor fi însoțite de o listă a actorilor sistemului și maparea acestora cu actorii de business. Pentru prezentarea cazurilor de utilizare se vor folosi instrumente în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (UML sau echivalent);

- Scenarii (cazuri) de testare și plan de testare - din care să reiasă modul în care se va face testarea implementării corecte a tuturor cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini care au fost detaliate pe parcursul fazei de analiză, inclusiv teste de penetrare și managementul continuității;
- Modelul de securitate - la nivel logic (organizarea pe roluri, grupuri, drepturi, poziția în structura organizatorică etc.) și la nivel fizic (servere, comunicații, aplicații etc.);
- Integrările la nivel de componentă software - pentru fiecare interacțiune se va specifica sistemul sursă/destinație, modalitatea de implementare, canalul de comunicare, setul și structura de date transferate, reguli specifice de validare etc;
- Modelul de date - prezentarea, la nivel logic, a structurilor de date de la nivelul fiecărei componente a soluției;
- Proiectarea și realizarea structurii bazei de date nominale la nivel central;
- Modelul interfețelor utilizatorilor, pentru fiecare componentă în parte, atât pentru utilizatorii interni cât și pentru utilizatorii externi.

Design sistemului trebuie să ofere o soluție optimă, urmărindu-se ușurința și eficiența realizării și implementării soluției, în cadrul restricțiilor de ordin tehnic, organizatoric sau financiar.

Documentul/documentele de specificații, rezultate în urma activităților de analiză și design, vor descrie soluția în detaliu, vor conține informații privind toate funcționalitățile necesare și vor sta la baza stabilirii și realizării testelor de acceptanță.

Diagrama procesului este prezentată în figura următoare:



Designul sistemului dorit va conține detalierea la nivel tehnic a cerințelor și specificațiilor rezultate din activitatea de analiză pentru toate nivelurile și componentele sistemului care va fi realizat.

La finalizarea activităților de analiză și design și după finalizarea documentelor livrabile Furnizorul va organiza sesiuni de prezentare a documentelor livrabile cu echipa de proiect a Beneficiarului.

### **Dependente / Constrângeri in etapa Analiză și design**

- Disponibilitatea echipei de proiect a Beneficiarului
- Furnizarea de catre echipa de proiect a Beneficiarului a informatiilor relevante pentru activitatiile proiectului in timp util, agreat de comun acord; Autoritatea Contractanta va pune la dispozitia Furnizorului toate datele necesare configurarii optime a sistemului informatic integrat, precum:
  - infrastructura existenta la momentul respectiv;
  - lista cu aplicatiile/sistemele utilizate;
  - alte date necesare configurarii sistemului informatic integrat, cum ar fi restrictii sau calendarul disponibilitatii resurselor alocate pe proiect din partea Autoritatii Contractante.
- Asigurarea spatiilor de lucru adecvate pentru desfasurarea activitatilor echipei de proiect

**Riscurile specifice** etapelor de analiza si design sunt:

- Strategii de business nedocumentate
- Neintelegerea cerintelor sau lipsa documentarii acestora
- Existenta mai multor factori decizionali (imposibilitatea luarii unei decizii)
- Aparitia de cerinte suplimentare fata de cele specificate prin contract
- Cerintele de business (cazul de business) sunt incomplete sau nu au fost primite la momentele corespunzatoare de timp, de aceea procesele existente de business nu se potrivesc cu solutia integrata.
- Intarzieri in livrarea informatiilor necesare de catre echipa Beneficiarului
- Numar insuficient de resurse competente asociate proiectului
- Proiectare neadecvata a securitatii aplicatiei si a procesului de administrare a utilizatorilor.

### **Etapa de construcție**

În cadrul acestei faze se vor derula activități de configurare, customizare și dezvoltare a componentelor soluției informatice (instalare și configurare componente software de bază, definire fluxuri, dezvoltare module/componente, dezvoltare interfețe, dezvoltare proceduri/procese preluare date istoric, dezvoltare proceduri/procese arhivare/back-up/restaurare soluție și date, migrari, integrari, etc) astfel încât la finalul fazei de construcție va rezulta o soluție informatică completă, dezvoltată în conformitate cu cerințele menționate în Caietul de Sarcini, și detaliate în cadrul fazei de analiză și design.

### **Dependente / Constrângeri**

- Disponibilitatea echipei de proiect a Beneficiarului
- Acceptanta etapei de analiza si proiectare si a livrabilelor acestora implicit
- Furnizarea de catre echipa de proiect a Beneficiarului a informatiilor relevante pentru activitatiile proiectului in timp util, agreat de comun acord;

**Riscurile** identificate pentru aceasta etapa sunt:

- Analiza nu este suficient de clara si detaliata pentru a se face dezvoltarea sistemului.
- Intelegerea gresita a obiectivelor, a interdependentelor dintre modulele ce trebuie sa se integreze, de catre echipa de dezvoltare
- Echipa de testare nu a creat teste reutilizabile care sa poata fi reutilizate in urmatoarele etape
- Datele de pornire nu sunt disponibile sau adecvate pentru testare
- Dezvoltatorii nu au o buna intelegere a responsabilitatilor lor vis-à-vis de testare

### *Etapa de instruire*

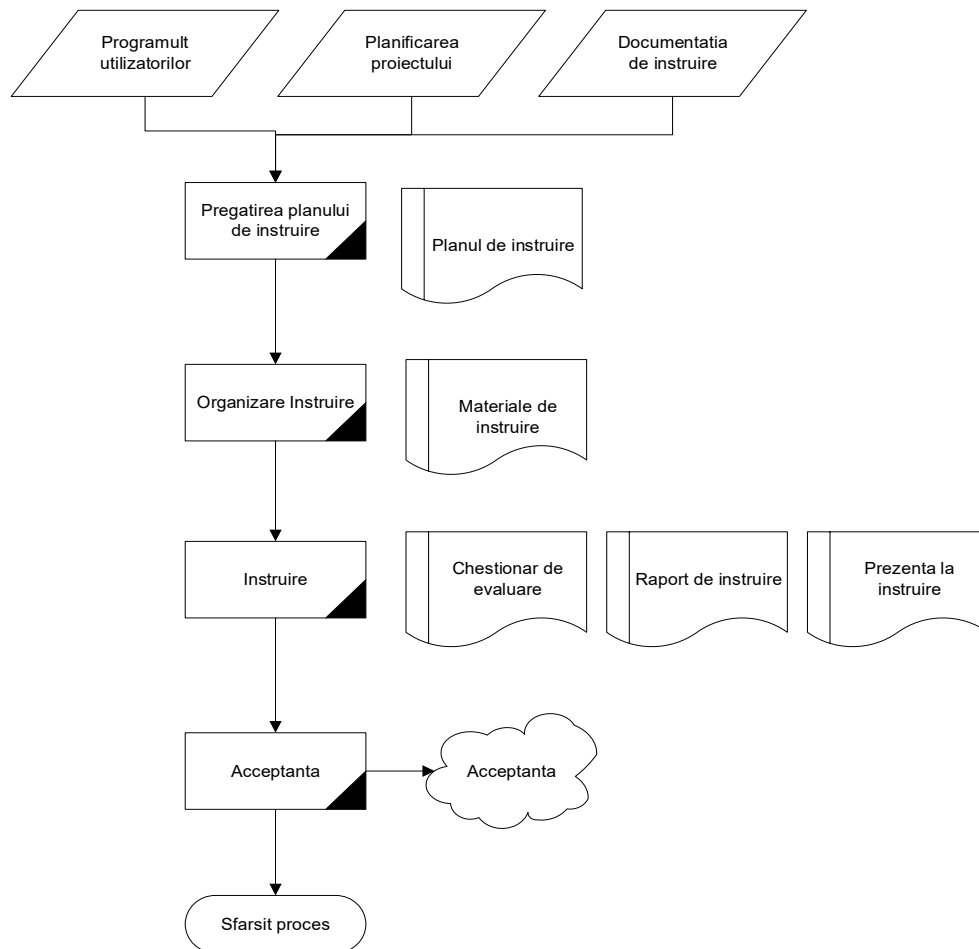
#### Generalități

Instruirea utilizatorilor joacă un rol esențial în transferul de “Know-how” către utilizatorii sistemului. Acest lucru va garanta exploatarea de către utilizatorii sistemului în mod corect și eficient a sistemului implementat, ceea ce va conduce la desfășurarea corespunzătoare a activităților din sfera lor de competențe.

Abordarea cursurilor precum și conținutul cursurilor se vor realiza diferențiat în funcție de tipul audienței (utilizatori, administratori de soluție și dezvoltatori).

Instruirea pentru utilizarea sistemului se va realiza în stil tradițional, în clasa de curs și în format online.

Procesul este reprezentat în figura urmatoare:



### Metodologia de instruire - descriere

În cele ce urmează vom prezenta metodologia de instruire propusă pentru instruirea utilizatorilor.

Sesiunile de formare a specialiștilor Beneficiarului vor avea ca **obiectiv** dobândirea cunoștințelor și deprinderilor practice de utilizare și administrare a noului sistem în vederea familiarizării corespunzătoare cu elementele acestuia, ale aplicației cu modul de operare precum și activități de instruire a personalului tehnic ce va administra echipamentele și tehnologiile oferite în cadrul proiectului.

Formarea participanților respectă caracteristicile programelor de formare ale adulților:

- Pornește de la experiența participanților, pe care o va dezvolta prin descoperire, exerciții practice.
- Pune accentul pe învățare (nu pe predare), pe experimentare și studiu individual.
- Promovează învățarea în general și învățarea prin colaborare în special.
- Învățarea va fi personalizată și adaptată nevoilor individuale de instruire și ritmului propriu de asimilare și valorificare a cunoștințelor.

### Metode didactice:

Metodele didactice folosite vor fi cele specifice educației (formării) adulților cu accent pe constituirea și întreținerea unui mediu de învățare dinamic, interactiv și prietenos. Formarea va fi bazată pe învățarea activă de tip „blended learning”, pe experimentare, pe obținerea și diseminarea cunoștințelor într-un mediu de învățare deschis și prietenos.

### **Procesul de instruire**

Toate etapele acestui proces sunt descrise în detaliu în paragrafele de mai jos.

### **Pregătirea planului de instruire:**

Clientul, împreună cu Furnizorul, vor stabili de comun acord datele de început ale cursurilor de instruire pe baza planificării proiectului și disponibilității cursanților.

Managerul de proiect al Furnizorului va elabora un plan de instruire cuprinzând numărul de zile alocate pentru fiecare componentă a proiectului. Planul de instruire trebuie redactat în două exemplare (unul pentru Client, unul pentru Furnizor). Planul de instruire trebuie aprobat de persoana de decizie stabilită din partea Beneficiarului, înaintea începerii cursurilor. Fiecare curs va trata una sau mai multe componente ale sistemului, grupate de obicei după funcționalitate.

Clientul va stabili, la nivel intern, lista participanților la cursurile de instruire și va comunica Managerului de Proiect din partea Furnizorului lista de cursanți, cu minim două săptămâni înaintea începerii cursului.

### Activități de învățare și abordarea învățării

#### • **Învățarea activă, prin descoperire**

Vor fi încurajate acțiunile participanților, instructorul le va da încredere în realizările proprii, va arăta respect și interes față de experiența și bagajul de cunoștințe al fiecărui participant în parte.

#### • **Învățarea experimentală**

Adulții învață din experiența proprie și din cea a celor din jur. Dacă reflectăm asupra experienței obținem cunoștințe noi. Învățarea înseamnă obținerea de informații pe care le transformăm în cunoștințe, folosindu-ne de experiența, reflecție și informații exterioare. Se face astfel legătura între educație - muncă și dezvoltarea personală. Exercițiile sunt componente ale dobândirii de experiență pe care se vor construi informații și cunoștințe noi.

#### • **stiluri de învățare**

Adulții au stiluri, experiențe și preferințe de învățare diferite. Ca atare, instructorul va folosi o varietate de metode și tehnici pentru a acoperi toate stilurile de învățare: activ, reflexiv, teoretizant, pragmatic. Aceste abordări vin în întâmpinarea preferințelor de învățare ale participanților și întrețin un mediu de învățare deschis, dinamic și motivat. Stilurile de învățare sunt strâns legate de tipurile de inteligențe dovedite de adulți.

- **îndrumarea**

Activitatea de îndrumare, sfătuire, asistență în dezvoltarea soluțiilor care vin de la participanți este principala activitate prin care instructorul va încuraja experimentarea ca metodă de învățare. Se bazează pe studiul individual și efortul participanților sub îndrumarea și încurajarea instructorului. Acesta va întreține interesul pentru subiect și învățare, va pune întrebări și va îndruma discuția fără să-și impună punctul de vedere propriu: va lăsa în seama participanților descoperirea soluțiilor. Se așteaptă ca în final ei să ajungă la cea mai bună soluție posibilă, din punctul lor de vedere.

- **tehnici de prezentare**

Formatorul își va axa prezentările mai întâi pe concepte și principii și abia după aceea pe tehnici și metode. E de dorit ca informația nouă să vină la timp și să fie importantă; altfel participanții nu o vor accepta. Adulții sunt responsabili pentru ceea ce învață și învață asumându-și deplin această responsabilitate. Prezentarea mai întâi a principiilor și a conceptelor face ca participanții să rețină mai bine informațiile, căutând apoi singuri tehnicile și metodele specifice, adecvate. Mai mult, conceptele și principiile se dezvoltă logic unele din altele, ierarhic (arborescent) și iterativ, se susțin și se legitimează reciproc.

- **feedback**

Feedback-ul este instrumentul cu care măsurăm succesul/insuccesul acțiunilor de formare aflate în curs. Este o modalitate eficientă ca formatorul să se cunoască mai bine, să măsoare în ce grad a răspuns nevoilor și cerințelor participanților la sesiunea de formare. Feedback-ul oferă posibilitatea și șansa de a alege diverse forme de comportament, de comunicare și motivează evoluția și prestația formatorului.

### ***Testare***

Pentru a urmări modul în care cursanții și-au însușit conceptele prezentate în cadrul instruirii se va realiza testarea acestora. Testarea va avea loc după finalizarea instruirii.

### **Organizarea procesului de instruire - Planul de instruire**

#### **a. Documentația procesului de instruire**

Materialele pentru instruire predate de Furnizor constau în manuale de utilizare/referință în format .docx sau .pdf și/sau prezentări în format .ppt.

Instructorul trebuie să pregătească materialele pentru curs și să le furnizeze clientului, înaintea începerii cursului. Clientului îi revine sarcina de a asigura accesul la tot ce presupune utilizarea sistemului în documentația furnizată de Furnizor.

#### **b. Mediul de instruire**

Mediul de instruire este zona în care este planificat a se desfășura cursul de utilizare și administrare a sistemului. Instruirea utilizatorilor va avea loc numai în acest mediu și se va utiliza o bază de date test. Politica companiei nu încurajează instruirea direct pe baza de date de producție.

Se propune un mediu adecvat pentru cursanți, cu maximum 2 cursanți la un calculator.

c. Convocarea pentru curs

Managerul de proiect din partea organizației client are sarcina de a convoca participanții la curs, la data și ora specificată în Planul de Instruire. Acest plan va fi definitivat după etapa de contractare și agreat împreună cu Clientul, având în vedere ca specialiștii ce urmează a fi instruiți vor fi identificați în faza de analiză (ca și rol și nivel de pregătire), urmând ca lista acestora să fie furnizată de Beneficiar, precum și disponibilitatea lor pentru activitățile de instruire.

***Execuția procesului de instruire:***

Instruirea va începe conform Planului de Instruire convenit cu clientul.

Ședințele de instruire constau din:

- 50% prezentarea conceptelor de către instructor
- 50% ședințe practice, pentru mai bună înțelegere a soluției

La sfârșitul fiecărei zile de curs, instructorul va cere cursanților să semneze Foia de prezență la curs.

Modalitatea de evaluare a cursurilor:

După terminarea cursului, cursanții vor fi testați pentru a se verifica dacă au înțeles noțiunile de curs și dacă sunt capabili să utilizeze sistemul.

Actiuni post instruire:

La sfârșitul cursului, instructorul va cere cursanților să completeze un Chestionar de Evaluare a Cursului. Chestionarele vor fi analizate de Managerul de Proiect și instructor, urmând a fi propuse acțiuni de corectare a planului de instruire, dacă este cazul.

Descrierea cursurilor și a rezultatelor așteptate:

Instruirea se va realiza de către prestator și va avea loc în limba română.

Instruirea cuprinde administrarea și operarea soluției. Scopul instruirii este de a furniza cunoștințele necesare pentru operarea sistemului informatic și administrarea componentelor software de bază, baze de date și a aplicației.

Instruirea va fi coordonată și prestată de către experții prestatorului soluției, astfel:

Sesiuni de instruire a utilizatorilor:

- utilizare sistem BNM;: aproximativ ..... utilizatori;

Se vor organiza circa ..... sesiuni de instruire, cu durata de .... zi, la sediul BNM sau online.

Sesiuni de instruire pentru administratorii de sistem:

- .....
- vor exista xxxxxx administratori

Se vor organiza ..... sesiuni de instruire, cu durata de ..... zile, pentru circa .....persoane/sesiune, la sediul BNM sau online

Instruirea dezvoltatorilor soluției are în vedere dobândirea cunoștințelor necesare:

- .....

Organizarea cursurilor se va face în sesiuni classroom (la sediul BNM) sau în sesiuni de instruire la distanță, prin sistem de videoconferință, luând în calcul toate costurile aferente.

Pentru instruirea utilizatorilor sistemului informatic se va considera varianta de instruire de la distanță (video-conferință), fiind considerate sesiuni de instruire de cel puțin o zi (cca 8 ore) pentru fiecare modul al soluției și considerând un număr maxim de 20 participanți/sesiune.

Instruirea va începe înainte de derularea activităților de Testare de Acceptanță, atunci când soluția este complet dezvoltată și este stabilă din punct de vedere al funcționării. Sesiunile de instruire se vor finaliza cu o sesiune de testare. Pentru a urmări modul în care cursanții și-au însușit conceptele prezentate în cadrul instruirii se va realiza testarea acestora. Testarea va avea loc după finalizarea instruirii.

Testarea se va realiza în două moduri:

- practic - testare hands-on
- teoretic - test grila

Vor fi considerate cel puțin următoarele livrabile pe care Furnizorul va trebui să le prezinte spre validare/aprobare către Beneficiar la terminarea activităților de instruire:

- Plan de instruire
- Materiale de curs (pentru fiecare tip de instruire);
- Manuale operaționale/de utilizare pentru Administratori de sistem, Administratori de aplicație, Utilizatori
- Foaie de prezență nominală zilnică

Formulare completate de participanții la curs - chestionare referitoare la calitatea și conținutul cursurilor, semnate de către fiecare participant la sesiunile de instruire

Formulare utilizate

Foaie de prezență nominală zilnică

**TABELUL PARTICIPANȚILOR**

La Instruirea administratorilor de sistem ai sistemului informatic

Perioada .....

Titlul proiectului:

	Nume și prenume	Instituția - Directia	Date de contact	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

## TABELUL PARTICIPANȚILOR

La Instruirea utilizatorilor sistemului informatic

Perioada .....

Titlul proiectului:

	Nume și prenume	Instituția - Directia	Date de contact	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura
1								
2								
3								
4								
5								
6								

## TABELUL PARTICIPANȚILOR

La Instruirea dezvoltatorilor sistemului informatic

Perioada .....

Titlul proiectului:

	Nume și prenume	Instituția - Directia	Date de contact	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura	..... (data)/ Semnătura
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Formulare completate de participantii la curs - chestionare referitoare la calitatea și conținutul cursurilor

**CHESTIONAR DE EVALUARE**

*Mulțumim pentru participarea la Instruirea administratorilor de sistem ai sistemului informatic*

*Părerea dumneavoastră este foarte importantă pentru noi, vă rugăm să acordați câteva minute completării următorului chestionar. Răspunsurile dumneavoastră la aceste întrebări sunt foarte importante pentru a putea face aceste cursuri cât mai eficiente și a obține un rezultat cât mai bun.*

Curs							
Instruirea administratorilor de sistem ai sistemului informatic							
Evaluarea cursului <sup>1</sup>							
5 · foarte bine · foarte satisfăcător · foarte acceptabil	4 · bine · satisfăcător · acceptabil	3 · mediu · puțin · satisfăcător · neutru	2 · nesatisfăcător · inacceptabil	1 · foarte nesatisfăcător · total inacceptabil			
Cum apreciați explicațiile din cadrul cursului?			5	4	3	2	1
Cât de utilă a fost această sesiune de instruire pentru munca dumneavoastră?			5	4	3	2	1
Sunteți mulțumit de cunoștințele acumulate în cadrul acestei sesiuni de instruire?			5	4	3	2	1
Cum apreciați utilitatea sesiunii de instruire în munca la birou?			5	4	3	2	1
Cum apreciați materialele primite la curs?			5	4	3	2	1
Considerați că veți putea utiliza ușor în viitor informațiile primite la curs?			5	4	3	2	1
A fost această sesiune de instruire conformă cu așteptările dumneavoastră?			5	4	3	2	1
Cum evaluați această sesiune de instruire per total?			5	4	3	2	1
Alte comentarii:							

<sup>1</sup> *vă rugăm să încercuiți răspunsul dorit*

**Nume si Prenume / Adresa de mail:**

## CHESTIONAR DE EVALUARE

Mulțumim pentru participarea la *Instruirea utilizatorilor sistemului informatic*

Păreră dumneavoastră este foarte importantă pentru noi, vă rugăm să acordați câteva minute completării următorului chestionar. Răspunsurile dumneavoastră la aceste întrebări sunt foarte importante pentru a putea face aceste cursuri cât mai eficiente și a obține un rezultat cât mai bun.

Curs							
Instruirea utilizatorilor sistemului informatic							
Evaluarea cursului <sup>1</sup>							
5 · foarte bine · foarte satisfăcător · foarte acceptabil	4 · bine · satisfăcător · acceptabil	3 · mediu · puțin · satisfăcător · neutru	2 · nesatisfăcător · inacceptabil	1 · foarte nesatisfăcător · total inacceptabil			
Cum apreciați explicațiile din cadrul cursului?			5	4	3	2	1
Cât de utilă a fost această sesiune de instruire pentru munca dumneavoastră?			5	4	3	2	1
Sunteți mulțumit de cunoștințele acumulate în cadrul acestei sesiuni de instruire?			5	4	3	2	1
Cum apreciați utilitatea sesiunii de instruire în munca la birou?			5	4	3	2	1
Cum apreciați materialele primite la curs?			5	4	3	2	1
Considerați că veți putea utiliza ușor în viitor informațiile primite la curs?			5	4	3	2	1
A fost această sesiune de instruire conformă cu așteptările dumneavoastră?			5	4	3	2	1
Cum evaluați această sesiune de instruire per total?			5	4	3	2	1
Alte comentarii:							

<sup>1</sup> vă rugăm să încercați răspunsul dorit

Nume si Prenume / Adresa de mail:



## CHESTIONAR DE EVALUARE

*Mulțumim pentru participarea la Instruirea administratorilor de aplicatie a sistemului informatic*

*Păreră dumneavoastră este foarte importantă pentru noi, vă rugăm să acordați câteva minute completării următorului chestionar. Răspunsurile dumneavoastră la aceste întrebări sunt foarte importante pentru a putea face aceste cursuri cât mai eficiente și a obține un rezultat cât mai bun.*

Curs									
Instruirea administratorilor de aplicatie a sistemului informatic									
Evaluarea cursului <sup>1</sup>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>· foarte bine</li> <li>5 · foarte satisfăcătoare</li> <li>· foarte acceptabil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 · bine</li> <li>· satisfăcătoare</li> <li>· acceptabil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 · mediu</li> <li>· puțin</li> <li>· satisfăcătoare</li> <li>· neutru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 · nesatisfăcătoare</li> <li>· inacceptabil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 · foarte nesatisfăcătoare</li> <li>· total inacceptabil</li> </ul>					
Cum apreciați explicațiile din cadrul cursului?					5	4	3	2	1
Cât de utilă a fost această sesiune de instruire pentru munca dumneavoastră?					5	4	3	2	1
Sunteți mulțumit de cunoștințele acumulate în cadrul acestei sesiuni de instruire?					5	4	3	2	1
Cum apreciați utilitatea sesiunii de instruire în munca la birou?					5	4	3	2	1
Cum apreciați materialele primite la curs?					5	4	3	2	1
Considerați că veți putea utiliza ușor în viitor informațiile primite la curs?					5	4	3	2	1
A fost această sesiune de instruire conformă cu așteptările dumneavoastră?					5	4	3	2	1
Cum evaluați această sesiune de instruire per total?					5	4	3	2	1
<b>Alte comentarii:</b>									

<sup>1</sup> vă rugăm să încercuiți răspunsul dorit

**Nume si Prenume / Adresa de mail:**

### **Riscurile acestei faze sunt:**

- Echipa de instruire nu configureaza corespunzator mediul de instruire si nu pregateste toate materialele de instruire
- Beneficiarul nu nominalizeaza din timp personalul care va fi instruit sau personalul desemnat pentru a fi instruit nu are competentele corespunzatoare

Nota: planul de instruire final se va realiza in timp util inainte de inceperea activitatilor aferente conform graficului de implementare a proiectului propus.

Faza de Instruire se va considera finalizată după predarea de către Furnizor și verificarea, validarea și acceptarea de către Beneficiar a tuturor livrabilelor prevăzute la această fază și semnarea Actului de acceptanță.

### **Etapa de testare**

Realizarea cu succes a testelor este o condiție pentru obținerea acceptanței iar testele se consideră a fi încheiate cu succes dacă este posibilă furnizarea serviciilor descrise în Caietul de Sarcini în condiții optime conform cerințelor. Planul testării de acceptanță va fi propus de Ofertant și agreat de Beneficiar iar activitățile necesare testării vor fi executate pe baza procedurilor de lucru realizate de Ofertant în acest scop. Acceptarea procedurilor de lucru este de asemenea criteriu pentru acordarea acceptanței.

Testele vor include următoarele:

- Testare la nivel de unitate
- Testarea integrității
- Testare sistemică
- Testare funcțională
- Testare non-funcțională
- Testare regresivă

Beneficiarul trebuie să efectueze această operație al cărei obiectiv principal este să se asigure că sistemul final este realizat conform cerințelor inițiale definite.

Planul de acceptanță determină abordarea proiectului din punctul de vedere al testării. Acesta planifică amplitudinea și profunzimea efortului de testare în funcție de caracteristicile sistemului, de bugetul și de calendarul proiectului.

Avantajul planului de acceptanță constă în faptul că sintetizează un set de norme interne ale proiectului aliniate la standardele internaționale, conforme cu codurile de bune practici, care prin respectarea lor garantează un nivel de calitate ridicat al proiectului și conține informațiile necesare pregătirii și desfășurării etapei de acceptanță în vederea validării funcționalităților acestuia așa cum sunt ele descrise în documentul de specificații tehnice și funcționale.

### **Premise**

Instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor de operare, a pachetelor de programe necesare la nivel de servere și stații de lucru va fi realizată de către personalul

Ofertantului împreună cu reprezentanții Beneficiarului care va asigura condițiile tehnice pentru desfășurarea în bune condiții a acestor activități.

Instalarea sistemului se va face în conformitate cu Graficul de implementare și de prestare a activităților.

Testarea sistemului va fi efectuată împreună cu personalul de specialitate al Beneficiarului.

Punerea în funcțiune a întregului sistem se va face de către specialiștii Ofertantului în prezența specialiștilor Beneficiarului. Responsabilitatea pentru aceste activități revine integral Ofertantului.

Fiecare etapă se va finaliza cu o acceptanță parțială și semnarea unui Act de acceptanță semnat de ambele părți.

După realizarea testelor de acceptanță pentru întregul sistem se va semna Raportul de acceptanță aferent etapei de Testare, moment în care se va demara etapa de Pregătire pentru lansarea în producție (Go-Live). Ulterior, în faza de Exploatare experimentală (soak), va fi testat în mod extins comportamentul soluției în activitatea zilnică, pentru a determina dacă soluția întrunește calitățile de capacitate și stabilitate ale sistemului.

Ulterior întocmirii Rapoartelor de acceptanță aferente etapelor de Exploatare experimentală, de Integrare a soluțiilor, precum și a etapei Acceptanță Finală, sistemul va intra în producție și va începe perioada de garanție și mentenanță.

### *Abordare*

1. Planificarea Testării constă în crearea unui master test plan pe baza căruia vor fi adăugate mai multe detalii în timpul testării. Acest Plan de Testare este documentat în conformitate cu standardele ISO/IEC/IEEE 29119-1:2022 și aprobat de echipa de management. Este vital ca în acest plan să se definească scopul testelor (reprezentat de obiective măsurabile și precise), criteriile de intrare / ieșire, cerințele mediului de test și prioritizarea testelor. Deoarece în marea majoritate a situațiilor testarea nu poate fi exhaustivă trebuie făcută o analiza de risc și să se testeze cu prioritate acele zone în care impactul și probabilitatea de apariție a defectelor este mai mare.

2. Specificațiile și procedurile de testare sunt descrieri detaliate ale testelor care vor fi executate și pregătite în urma planului de testare. Acestea trebuie să includă datele care vor fi folosite, pașii testelor și rezultatele așteptate.

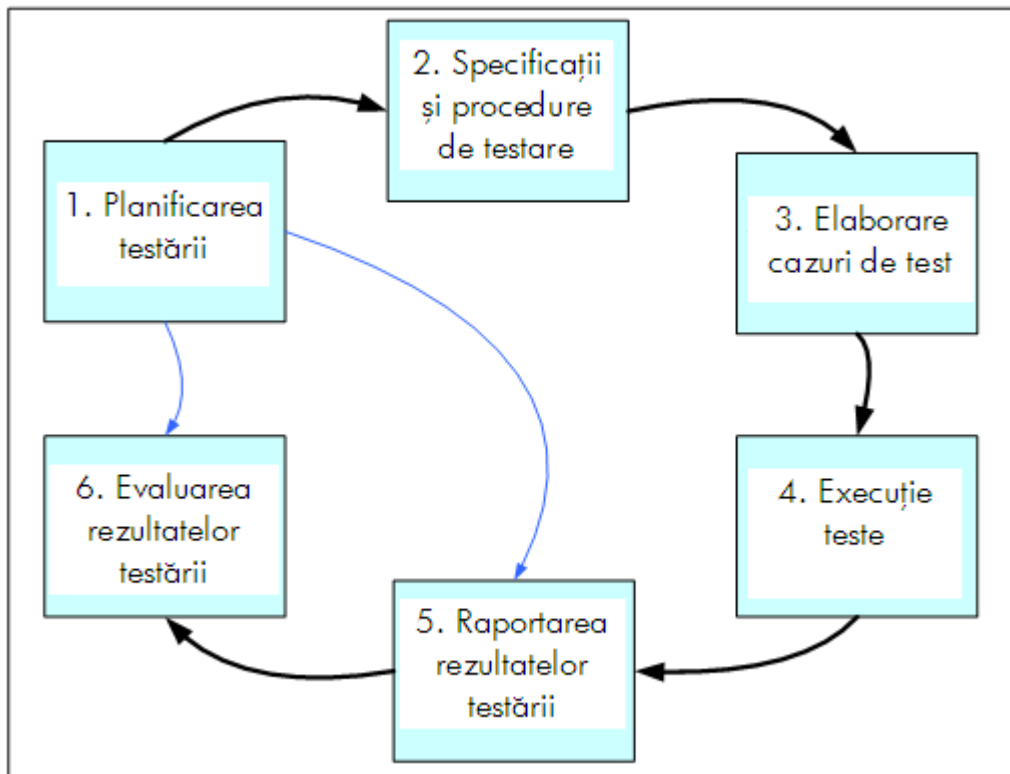
3. Elaborarea Cazurilor de Test (denumite în continuare TC-uri)

4. Execuția Testelor constă în rularea și re-rularea testelor, validarea mediului de testare, înregistrarea tuturor problemelor posibile și livrarea rapoartelor de testare. Rezultatele testării trebuie înregistrate pentru fiecare test în parte și rezultatele așteptate trebuie să fie clar definite, astfel încât să fie foarte ușor de verificat dacă fiecare pas a trecut cu succes sau nu.

5. Raportarea rezultatelor testării este pasul în care toate rezultatele testării sunt agregate, adunate în rapoarte și trimise echipei de management pentru verificare/aprobare.

6. Evaluarea rezultatelor testării este etapa în care datele din rapoartele de testare sunt comparate cu criteriile de ieșire definite în Planul de Testare. Dacă rezultatele satisfac criteriile de ieșire testarea este completă și încheiată. Altfel, corecturile pentru defecte sunt așteptate și întregul release este retestat (testare de regresie)

Procesul de testare poate fi reprezentat sumar astfel:



Cele mai bune practici recomandă ca procesul de testare să fie format din mai multe cicluri de testare, în funcție de necesități, cicluri efectuate până când toate problemele de severitate 1 și 2 sunt eliminate, iar criteriile de ieșire sunt îndeplinite. După ce defectele cu severitate 1 sau 2 sunt rezolvate, echipa de testare va decide dacă trebuie reluat ciclul de testare sau dacă testarea poate continua de unde a rămas.

Fiecare ciclu de testare va avea ca scop o nouă versiune a aplicației. Astfel, în Ciclul 2 toate cazurile de testare care au fost executate în Ciclul 1 vor fi repetate în scopul de a retesta defectele identificate în Ciclul 1 care au fost reparate și livrate în Ciclul 2. Aceeași metodă se va aplica pentru Ciclul 3 astfel încât, după ultimul ciclu de testare planificat, defectele rămase vor fi doar minore sau de aspect și vor fi remediate în versiunea următoare.

La finalul fiecărui ciclu de testare, rezultatele vor fi comparate cu criteriile de ieșire din test și nivelul de calitate va fi declarat Acceptabil sau Inacceptabil.

### *Organizarea activității de testare*

#### Planificarea testării

Toate procedurile de testare a sistemului vor fi prezentate la începutul proiectului fiind parte integrantă din strategia de testare. Planurile de testare pentru acceptanță vor fi livrate pentru fiecare modul al aplicației după ce va fi livrată și agreată documentația care conține specificațiile funcționale. Toată documentația de testare va fi supusă aprobării Beneficiarului înainte de execuția testelor.

Planul de testare va fi creat conform metodologiilor propuse de ISO/IEC/IEEE 29119-1:2022 și este un document care conține principiile după care va fi condusă întreaga activitate de testare. Acest document va fi livrat și agreat împreună cu Beneficiarul

la începutul proiectului. Planul testelor de acceptanță este unul din livrabile și va fi validat de Beneficiar înainte de execuția lor. În cadrul activității de testare se vor executa teste funcționale manual, teste de regresie, etc. Toata activitatea de testare va fi monitorizată în detaliu și va fi însoțită de documentația adecvată (strategie, planuri de teste, cazuri și scenarii de testare, rezultate de testare, acceptanțe etc\_

Planul de Testare pentru Acceptanță per componentă

Pentru fiecare componentă care necesită testare, va fi creat un Plan de Testare per componentă. Acest plan va preciza scopul, abordarea, resursele și calendarul activităților de testare. De asemenea, va identifica elementele care vor fi testate, task-urile de testare care vor fi efectuate, persoana responsabilă pentru fiecare task și riscurile asociate cu planul de test.

Planul de Testare pentru fiecare componentă va conține următoarele:

- Descrierea componentei de sistem testate
- Obiectivele testului
- Descrierea mediului de test
- Rezultatele preconizate ale testului
- Abordarea testului
- Datele de test
- Descrierea procedurilor de testare
- Cazurile de test
- Instrumentele de test utilizate
- Persoanele responsabile din partea Ofertantului și a Beneficiarului
- Cerințele de intrare/iesire
- Condiții de acceptare a testelor
- Matrice de trasabilitate care să demonstreze acoperirea cerințelor funcționale din punct de vedere al testării.

Responsabilități testare

Responsabilitățile în cadrul pregătirii etapei de testare de acceptanță sunt prezentate mai jos:

Responsabilități Ofertant

- Ofertantul va elabora și supune aprobării Beneficiarului documentele de specificații de testare de acceptanță finală pentru sistem
- Ofertantul va elabora și supune aprobării Beneficiarului planificarea execuției testelor în vederea acceptanței finale
- Ofertantul va instala modulele aplicative ale sistemului supuse testării de acceptanță funcțională pe mediul de testare în vederea acceptanței

Responsabilități Beneficiar

- Beneficiarul va agree și aproba documentele de specificații de testare de acceptanță finală pentru sistem elaborate de Ofertant
- Beneficiarul va agree și aproba planificarea execuției testelor în vederea acceptanței finale
- Beneficiarul va furniza resursele necesare testării până la data de început a testării de acceptanță și va permite accesul echipei tehnice a Ofertantului la resursele hardware pentru instalarea sistemului

## Date de Test

Datele de test folosite în cadrul diferitelor niveluri de testare, trebuie să fie relevante din punctul de vedere al fluxului de business. Există două tipuri de date de test:

*Date sintetice* - datele sunt create de către testeri direct pe mediul/mediile de test, în concordanță cu nevoile de testare identificate; această procedură se folosește în general atunci când nu sunt necesare date istorice pentru scopul testării.

*Date de producție* - datele sunt extrase direct de pe mediul de producție. Această procedură de populare a mediilor de test este folosită atunci când datele istorice din producție sunt obligatorii pentru testele de fiabilitate.

Ori de câte ori este nevoie de date din mediul de producție, este obligatorie folosirea unui instrument pentru extragerea doar a unei liste selectate de entități de producție (subset), deoarece întreaga bază de date de producție nu poate fi reprodusă pe toate mediile de test; în timpul procesului de extragere a datelor, informațiile de natură personală (nume, CNP și adresă) trebuie modificate.

## Cerințe Resurse Sistem

Efortul pentru testarea aplicației este restricționat de disponibilitatea următoarelor resurse ale sistemului:

- Disponibilitatea mediilor de test
- Disponibilitatea datelor de test
- Disponibilitatea echipelor de testare
- Accesul la sistemele incluse în testare (inclusiv la baza de date) va fi permis doar echipei de testare
- Pe serverele incluse în testare nu rulează proceduri de mentenanță la nivel de sistem de operare sau la nivelul bazei de date și nici alte aplicații ce nu sunt necesare în vederea rulării testelor

## Necesar resurse umane

Nr. crt	Rol	Entitate	Număr persoane
1	Coordonator testare de acceptanta	Beneficiar Ofertantul	1 1
2	Utilizatori experti de business Beneficiar Consultanți tehnici specializați Ofertant	Beneficiar Ofertant	Conform necesarului
3	Responsabil IT Beneficiar Arhitect de soluții informatice Ofertant	Beneficiar Ofertantul	1 1
4	Manager proiect Beneficiar Manager proiect Ofertant	Beneficiar Ofertant	1 1

## Criterii de Intrare/Ieșire

În planificarea testelor este importantă definirea unor criterii de intrare în teste și de ieșire din testarea de acceptanță. Criteriile de intrare sunt acele criterii care trebuie îndeplinite înainte ca un test să înceapă. Criteriile de ieșire sunt acele criterii care, odată îndeplinite, duc la finalizarea unui test. Criteriile de intrare și de ieșire se definesc pentru fiecare componentă în Planul de Testare pentru Acceptanță specific.

Mai jos sunt criteriile propuse pentru intrarea în testarea de acceptanță și finalizarea cu succes a iterațiilor de testare de acceptanță. Acestea vor fi agreate împreună cu Beneficiarul în faza de planificare a testării de acceptanță.

Criterii de intrare testare acceptanță	Criterii de ieșire testare acceptanță
Mediul de test este pregătit și versiunea corectă a soluției este instalată	Cel puțin X% din TC-uri sunt verificate și rezultatul este "Trecut"("Passed"). Printre acestea se numără toate TC-urile cu mare importanță
Documentația necesară este furnizată/acceptată / aprobată	Maxim X defecte în zonele critice va determina iterarea testării de acceptanță.
O versiune nouă are atașată documentația relevantă (Release notes)	Aplicația este considerată "gata pentru producție" chiar dacă sunt nereparate X% din numărul total de defecte, cu condiția să fie defecte medii și minore.
Planul de Teste este creat și aprobat	Soluția este considerată "gata pentru producție" chiar dacă are un blocker în zone non-critice
Cel puțin X% din TC-uri sunt verificate și rezultatul este "Trecut"("Passed"). Printre acestea se numara toate TC-urile cu mare importanta	
Aplicatia este considerata "gata pentru testele de acceptanta" chiar daca sunt nereparate X% din numarul total de defecte, cu conditia sa fie defecte medii sau minore	
Nu a fost identificat nici un blocker in zonele critice ale aplicatiei, in urma executiei ultimei iteratii de testare.	

#### *Procesul de gestionare a defecțiunilor*

Atunci când este întâlnită o eroare, persoana care efectuează testul va completa un raport de eroare și, acolo unde este posibil, va continua testarea sistemului. Persoana care efectuează testul va înregistra eroarea și va consemna nivelul de severitate al erorii în baza următoarelor criterii, care vor fi stabilite în prealabil pentru fiecare caz de test ce urmează a fi executat:

- **Severitate 1 (Critică):** Funcțiile de bază ale sistemului eșuează complet și în mod constant, sau lipsesc. Eșec complet și continuu în funcționarea sistemului.
- **Severitate 2 (Înaltă):** O funcționalitate vitală sau critică pentru utilizarea în scopurile prevăzute lipsește, sau eșuează în mod continuu, sau repetat. O funcționalitate vitală sau critică pentru utilizarea în scopurile prevăzute nu poate fi activată, sau eșuează în mod continuu.
- **Severitate 3 (Medie):** O funcționalitate importantă, dar care nu este considerată ca fiind critică, sau vitală pentru funcționarea sistemului în

scopurile prevăzute, lipsește complet sau eșuează în mod continuu sau repetat.

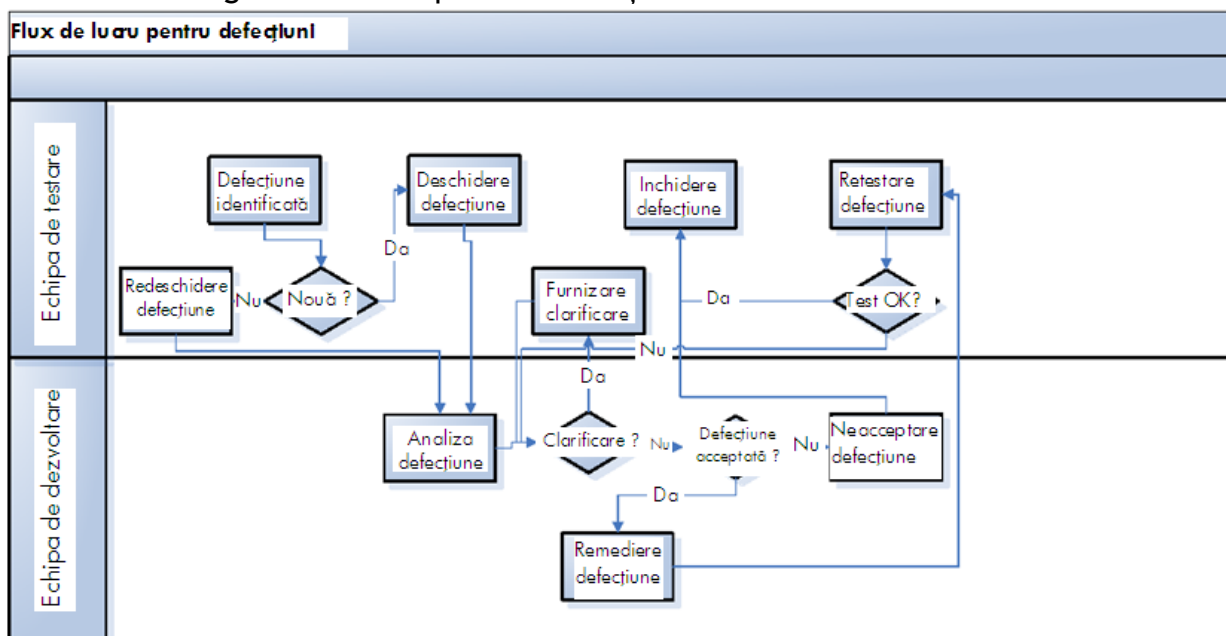
- Severitate 4 (Joasă): Anumite funcții neimportante lipsesc, sau eșuează. Sistemul funcționează corect, dar apar probleme estetice. Anumite funcții lucrează dar nu în totalitate corect.

O copie după raportul de erori va fi transmisă conducătorului echipei tehnice de proiect din cadrul Ofertantului, care va confirma severitatea și va lua măsurile necesare pentru soluționare.

Atunci când problema a fost soluționată, toate funcțiile schimbate vor fi promovate din nou în mediul testării și toate scenariile de testare afectate vor fi reluate.

Problemele cu gravitatea de nivel 1 și 2 necesită soluționare imediată, iar procesul de testare va fi continuat în mod obligatoriu. Procesul de testare va consta din mai multe cicluri de testare, după cum este necesar, până când problemele cu gravitate 1 și 2 vor fi eliminate complet. După ce defectele cu o gravitate 1 sau 2 vor fi eliminate, echipa de testare a BNM va decide dacă ciclul de testare va fi repornit, sau continuat.

Următoarea diagramă descrie procesul menționat anterior:



O defecțiune ia amploare prin intermediul unor stări diferite pe durata sa de viață. Statusurile recomandate și utilizate în scopul raportării și rutarea defecțiunii prin fluxul de lucru sunt următoarele:

Status	Descriere
New	S-a constatat și documentat o defecțiune, dar nu a fost încă analizată.
Open	Defecțiunea a fost deschisă și alocată unui dezvoltator/coordonator defecțiuni spre soluționare.
Retest	Soluția găsită pentru defecțiune a fost transferată către sistemul de testare și este apoi returnată testerului în vederea unei noi testări.
Passed	Rezultatul obținut este același cu rezultatul preconizat.
Closed	Testarea a fost reexecutată, promovată și validată cu succes de către coordonatorul de testare.

Status	Descriere
	Defecțiunea a fost respinsă și această decizie a fost acceptată de coordonatorul de testare.
Rejected	Sistemul se comportă așa cum a fost proiectat. Activitatea economica a acceptat variația rezultatului.
Reopen	Rezultatele obținute nu concordă cu cele preconizate în cursul testării regresive ori ulterior retestării soluției găsite unei defecțiuni.
Fixed	Dezvoltatorul consideră că a reparat defecțiunea, iar modificarea aplicată poate fi transferată în mediul de test pentru retestare.
Clarify	Descrierea defecțiunii este ambiguă sau neinteligibilă, testerul trebuind să furnizeze mai multe informații.

### Fazele testării

Ciclul de testare normal al soluției, conform ciclului standard în „V”, va acoperi următoarele faze de testare:

- Testare la nivel de unitate
- Testarea integrității
- Testare sistemică
  - Testare funcțională
  - Testare non-funcțională
- Testarea integrării
- Testarea de Acceptanță
- Testare regresivă

ID	Faze de testare	Descriere
	Testare la nivel de unitate	<p>Testarea unitară (cunoscută și sub denumirea de Testare pe componente) reprezintă nivelul cel mai de jos în testarea aplicației. În această etapă sunt efectuate primele teste asupra codului și reprezintă prima fază a ciclului de testare.</p> <p>Testarea unitară este în general realizată de către dezvoltatori, aceasta reprezentând nivelul cel mai de jos al testării. Ea se bazează direct pe cod și testează abilitatea componentelor individuale ale sistemului de a funcționa în modul dorit.</p> <p>Scopul testării e reprezentat de programul sau setul de programe care sunt implicate în schimbarea de cod.</p> <p>Testele sunt efectuate de echipele de dezvoltatori ale Ofertantului.</p>

ID	Faze de testare	Descriere
	Testarea integrității	Testarea de integrare se realizează atunci când componentele sunt asamblate în subsisteme, iar subsistemele sunt conectate pentru a forma sisteme complete. Echipa de testare a Ofertantului efectuează aceste verificări.
	Testarea de sistem	Testarea de sistem reprezintă procesul prin care un sistem este verificat că îndeplinește specificațiile și cerințele (cuprinse în Cazurile de testare) aprobate de Beneficiar. Aceasta se va împărți în testare funcțională și testare non-funcțională. Testarea de sistem este cea mai importantă etapă din procesul de testare. Testele sunt efectuate de echipele de testare.
	Testarea funcțională	Testarea funcțională asigură că sistemul funcționează conform cerințelor de business, ținând cont și de procesele de business pentru care a fost proiectat.
	Testarea non-funcțională	Testarea non-funcțională asigură că soluția funcționează la un nivel de calitate predefinit. Vor fi efectuate teste referitoare la: performanță, stres, securitate, utilitate, stocare, volum, instalare.
	Testarea integrării	Testarea integrării va fi efectuată pentru a identifica defectele în interfețe și în interacțiunea dintre componentele integrate.
	Testarea de Acceptanță	Testele de acceptanță vor reprezenta etapa finală de validare în ciclul de viață al dezvoltării software-ului (SDLC). BNM poate alege să facă orice test dorește, pe baza proceselor de activitate obișnuite. Testarea va fi efectuată în baza cerințelor de utilizator. Testare va fi efectuată sub responsabilitatea BNM, pentru a determina dacă se acceptă sau nu soluția.
	Testarea regresivă	Testarea regresivă va fi efectuată pentru a se asigura că măsurile de remediere aplicate nu au generat efecte negative asupra părții nemodificate a soluției și că soluția modificată corespunde în continuare cerințelor inițiale. Testarea regresivă va fi efectuată ori de câte ori soluția, sau mediul său va fi modificat.

### Elaborarea cazurilor de test

Informația referitoare la structura testelor este extrasă din specificațiile tehnice și funcționale dezvoltate în fazele anterioare de proiect.

### Execuția testelor

Testele de acceptanță se vor desfășura la Beneficiar, de către echipa de testare a Beneficiarului, cu asistență din partea echipei de testare a Ofertantului.

Activitatea de testare se va desfășura pentru fiecare modul funcțional folosind mediul de test configurat în acest sens. Testarea de acceptanță va fi realizată de către echipa Beneficiarului instruită în prealabil pe baza planului de testare de acceptanță și a cazurilor de testare pentru toate modulele sistemului, conform specificațiilor.

Pe baza testelor de acceptanță și a seturilor de date asociate, propuse de Beneficiar, va fi realizată planificarea execuției zilnice a testelor de acceptanță pentru intervalul de zile alocat desfășurării acestor activități conform graficului de proiect. Astfel se va obține un număr de teste de acceptanță, necesar a fi parcurs zilnic. Această planificare va fi agreată de Ofertant și Beneficiar, în prealabil demarării activităților de testare.

Testele de acceptanță se vor desfășura pe fluxuri de business, conform planificării agreate în prealabil de Ofertant și Beneficiar.

Pe fiecare stație de lucru vor putea rula concomitent teste aferente unei singure sau mai multor anexe a documentului de specificații de testare pentru acceptanță.

Testele vor fi executate de către expertul business al Beneficiarului în ordinea indicată de anexele documentului de specificații de testare pentru acceptanța funcțională. Dacă va fi nevoie, expertul de business al Beneficiarului va putea solicita asistență la testare din partea unui consultant de testare din cadrul echipei Ofertantului, din cadrul celor ce vor fi prezenți la sediul Beneficiarului pentru testarea de acceptanță.

În cadrul sesiunilor de testare, persoana care efectuează testele va rula un scenariu test, va evalua și înregistra rezultatele testelor, și va genera rapoarte de erori acolo unde este cazul. Documentația suport (capturi de ecran, rapoarte și file dumps, după caz) va fi reținută de fiecare dată când se înregistrează o eroare la un caz de test, și vor fi păstrate registre cu testele executate și problemele găsite. Copii după registrul de executare a testelor și după rapoartele de greșeli vor fi depuse și păstrate progresiv la arhiva proiectului.

Participanții la testare vor semna un raport de test ce va consemna rezultatele testării la stația de test respectivă precum și erorile întâlnite, în funcție de frecvența ce urmează a fi stabilită în etapa de realizare a specificațiilor de testare. Periodic, cu aprobarea managerului de proiect al Beneficiarului, Ofertantul va putea instala patch-uri asupra modulelor funcționale supuse testării, pentru a corecta problemele întâlnite în teste.

La finalul activității de testare, managerii de proiect ai Beneficiarului și Ofertantului vor aproba rezultatele centralizate ale testării și vor semna Procesul Verbal de Acceptanță funcțională iar Ofertantul va livra Versiunea Software actualizată pentru sistem, acceptată funcțional la Beneficiar.

### **Raportarea rezultatelor testării**

Rezultatele fiecărui test parcurs vor fi consemnate în scris în raportul de testare, de către reprezentanții Beneficiarului ce au executat testele respective. Raportul de testare va fi întocmit zilnic, în format electronic, pe fiecare stație de lucru la care s-au desfășurat teste și va fi înaintat către managerul de proiect al Ofertantului, la finalul testării din ziua respectivă, de către managerul de proiect din partea Beneficiarului.

Raportul de Testare va conține următoarele informații:

- numele fluxului de business pentru care se rulează testele funcționale

- data de rulare a testelor
- persoanele participante la testele respective
- pentru fiecare caz de test rulat:
  - identificatorul cazului de test din anexa aferentă a documentului de specificații de testare
  - identificatorul iterației cazului de test (de exemplu identificatorul setului de date asociat unei anumite validări)
  - prioritatea alocată cazului de test (Mică, Medie, Mare)
  - rezultatul rulării cazului de test (OK - în urma rulării cazului de test se obțin rezultatele indicate în documentul de teste, Eroare - în urma rulării cazului de test nu se obțin rezultatele indicate în documentul de teste, Amânat - rularea cazului de test se amână până la o dată ulterioară); pentru starea Eroare se vor indica date suplimentare, într-o coloana adițională "Comentarii"

### **Evaluarea rezultatelor testării**

În cazul conformității între rezultatele așteptate menționate în cazurile de test și rezultatele obținute la rularele cazului de test respectiv se va trece "OK" în coloana de stare a raportului de test.

În cazul în care un anumit caz de test nu se va putea executa (datorită, spre exemplu, necesității pregătirii în prealabil a situației particulare ce se dorește a se testa), se va trece "Amânat" în coloana de stare. În acest caz se va continua testarea cu cazul de test următor care poate fi rulat. Cazul de test marcat cu starea Amânat se va rula în momentul în care vor fi îndeplinite condițiile necesare rulării lui.

În cazul neconformității între rezultatele așteptate menționate în cazurile de test și rezultatele obținute la rularele cazului de test respectiv se va trece "Eroare" în coloana de stare a raportului de test, menționându-se în coloana "Comentarii" eroarea obținută, pasul din cazul de test la care s-a obținut eroarea precum și datele introduse/folosite pentru obținerea erorii. De asemenea, pentru aceste cazuri de test la care s-a obținut eroare, se vor salva și atașa raportului de test electronic și printscreen-uri sau alte elemente (ex: fișiere de log etc) ce pot fi folosite în procesul de depanare a erorii.

### **Actualizarea aplicației pe parcursul testelor de acceptanță**

Pentru corectarea eventualelor erori blocante apărute în cadrul testării de acceptanță funcțională a sistemului, Ofertantul va putea aplica în regim de urgență, sub supravegherea Beneficiarului, patch-uri ale componentei aplicative supuse testării.

### **Centralizarea rezultatelor**

Ofertantul și Beneficiarul vor menține o listă centralizatoare a rezultatelor testării de acceptanță a sistemului. Lista va fi actualizată zilnic pe baza analizei rapoartelor de test din ziua precedentă înaintate de Beneficiar și a eventualelor rapoarte de test semnate de reprezentanții echipei comune de testare Ofertant -Beneficiar.

## Model formular Caz de test

Scop:		
Descriere:		
Precondiții:		
Date intrare:		
Test 1		
Test 2		
Caz	de	test:
Test 1		
Pasi	Acțiuni	Rezultate așteptate
1		
2		
Test 2		
Pasi	Acțiuni	Rezultate așteptate
1		
2		
Rezultate așteptate:		
Puncte de control:		
Severitate eroare (Critic/Înaltă/Medie/Minoră)		
Pas	Descriere	Severitate
Observații:		
Date de test:	Trecut:	DA
NU		

### Pregătirea lansării în producție

Etapa de pregătire pentru lansarea în producție reprezintă momentul critic în care soluția dezvoltată și testată este pregătită să fie utilizată în mediul operațional real. Această etapă are ca obiectiv principal asigurarea faptului că toate componentele software, infrastructura, datele și utilizatorii sunt aliniate și gata pentru tranziția către producție, fără a afecta continuitatea proceselor de afaceri.

### Abordare

Abordarea acestei etape se bazează pe principiile de **rigurozitate, control și minimizare a riscurilor**. Toate activitățile sunt realizate gradual, cu verificări succesive și aprobări formale, pentru a evita introducerea de neconformități în mediul de producție. Se aplică metodologia de management al schimbării, conform căreia fiecare element implementat este planificat, testat și aprobat înainte de activare.

Se acordă o importanță deosebită comunicării și coordonării între echipele de proiect (Ofertant, Beneficiar, echipe tehnice și operaționale), astfel încât fiecare parte să își cunoască responsabilitățile și rolurile.

### Activități principale

1. Revizuirea completă a livrabililor și criteriilor de acceptanță

- Verificarea că toate documentele și componentele prevăzute sunt validate.
- Confirmarea remedierii tuturor defectelor critice și a majorității defectelor minore.

## **2. Stabilirea planului de tranziție în producție**

- Elaborarea unui plan detaliat pentru activitățile de Go-Live (pași, responsabilități, resurse).
- Definirea momentului exact al tranziției (fereastra de timp) și a dependențelor cu alte sisteme.

## **3. Pregătirea mediului de producție**

- Instalarea și configurarea finală a aplicațiilor în infrastructura de producție.
- Verificarea capacității resurselor hardware și software.
- Configurarea securității, monitorizării și backup-urilor.

## **4. Migrarea finală a datelor**

- Executarea procedurilor de migrare finală a datelor din sistemele vechi.
- Reconcilierea și validarea integrității datelor migrate.
- Confirmarea că acuratețea datelor este în limitele stabilite ( $\geq 99,5\%$ ).

## **5. Testarea de acceptanță în producție (UAT final)**

- Rularea scenariilor critice de business direct în mediul de producție.
- Confirmarea că performanța sistemului respectă indicatorii agreeți (ex. timpi de răspuns  $< 2$  secunde).

## **6. Instruirea finală și suportul utilizatorilor**

- Organizarea sesiunilor de instruire suplimentare pentru utilizatorii-cheie.
- Furnizarea ghidurilor rapide și a manualelor pentru utilizatorii finali.
- Pregătirea echipei de suport pentru preluarea incidentelor.

## **7. Definirea planului de continuitate și rollback**

- Stabilirea scenariilor de revenire (rollback) în cazul unor probleme critice.
- Testarea mecanismelor de backup și restaurare.
- Comunicarea clară a procedurilor către echipele operaționale.

## 8. Obținerea aprobării de Go-Live

- Semnarea procesului-verbal de pregătire pentru lansare.
- Aprobarea formală din partea Steering Committee și a Beneficiarului.

### Rezultate așteptate

- Sistemul este pregătit pentru a fi utilizat în condiții reale de producție.
- Datele sunt migrate corect și validate.
- Utilizatorii au cunoștințele necesare pentru operarea soluției.
- Există planuri clare de continuitate și rollback.
- Lansarea în producție se face cu un risc minim și cu un control maxim asupra procesului.

### Perioada de exploatare experimentală (soak)

#### Etapa de exploatare experimentală (Soak)

Perioada de exploatare experimentală, denumită și etapă de *soak*, reprezintă faza imediat următoare lansării soluției în producție și are ca obiectiv validarea comportamentului sistemului în condiții reale de utilizare pe o durată determinată de timp. Această etapă permite monitorizarea intensă a performanței, stabilității și disponibilității soluției, precum și identificarea și remedierea eventualelor disfuncționalități reziduale, înainte de a declara proiectul complet finalizat.

#### Abordarea etapei

Abordarea acestei etape este centrată pe principiile **controlului, monitorizării proactive și feedback-ului rapid**:

- Sistemul este utilizat în condiții reale de lucru, dar cu un mecanism strict de monitorizare și suport.
- Performanța și disponibilitatea sunt urmărite continuu prin instrumente dedicate (monitorizare aplicații, servere, rețea, baze de date).
- Orice incident este documentat imediat, analizat și remediat conform procedurilor de suport definite în SLA.
- Feedback-ul de la utilizatori este colectat sistematic pentru a evalua gradul de adecvare a soluției la procesele operaționale.
- Se menține un echilibru între exploatarea efectivă și intervenția rapidă a echipelor tehnice, pentru a preveni perturbarea activităților critice.

#### Activități principale

## 1. Monitorizarea performanței și stabilității

- Urmărirea indicatorilor cheie: timpi de răspuns, consum resurse, disponibilitate ( $\geq 99,5\%$ ).
- Detectarea eventualelor degradări de performanță sub sarcină.

## 2. Suport operațional intensiv

- Echipă dedicată de suport disponibilă 24/7 pentru perioada de soak.
- Documentarea incidentelor și escaladarea rapidă.

## 3. Validarea fluxurilor critice de business

- Rularea zilnică a scenariilor cheie (ex. plăți, reconciliere, rapoarte financiare).
- Confirmarea funcționării corecte a integrărilor cu sisteme terțe.

## 4. Testarea stabilității sub sarcină extinsă

- Generarea de volume ridicate de tranzacții pentru a verifica scalabilitatea.
- Evaluarea comportamentului aplicației pe termen lung (memory leaks, blocaje).

## 5. Colectarea feedback-ului utilizatorilor

- Chestionare, interviuri și rapoarte de utilizare.
- Identificarea îmbunătățirilor necesare în procese sau interfață.

## 6. Raportare și evaluare periodică

- Elaborarea rapoartelor săptămânale de performanță și stabilitate.
- Revizuirea rezultatelor în cadrul întâlnirilor de steering.

### Riscuri specifice etapei

- **Degradarea performanței sub sarcină reală** - anumite scenarii pot produce latențe neașteptate.
- **Incidente operaționale critice** - erori de integrare, blocaje de date, indisponibilitate temporară a sistemului.
- **Rezistența la schimbare a utilizatorilor** - posibile dificultăți de adaptare la noile procese.
- **Dependințe externe instabile** - sisteme terțe care pot afecta funcționalitatea soluției.

- **Suprasolicitarea echipei de suport** - în cazul unui volum ridicat de incidente la începutul exploatării.

Pentru a atenua aceste riscuri, sunt implementate măsuri preventive precum: planuri de rollback pentru procese critice, monitorizare continuă, resurse suplimentare de suport pe perioada soak și sesiuni de instruire suplimentară pentru utilizatori.

### Integrarea soluțiilor

Integrarea soluțiilor reprezintă una dintre etapele critice ale proiectului, având rolul de a asigura funcționarea unitară a tuturor modulelor implementate (Core Banking, ERP) și interoperabilitatea acestora cu aplicațiile și sistemele deja existente în cadrul Beneficiarului. Obiectivul principal este de a crea un ecosistem informatic coerent, fără bariere între procese, care să permită schimbul de date în timp real și să garanteze continuitatea operațională.

### Abordarea etapei

Etapa de integrare se bazează pe principii de **standardizare, securitate și scalabilitate**:

- Se utilizează standarde deschise de interfațare (API-uri REST/SOAP, servicii web, mesagerie etc.), evitând soluțiile proprietare greu de extins.
- Integrarea este realizată incremental, cu verificări succesive după fiecare conexiune implementată.
- Sunt definite clar responsabilitățile Ofertantului și ale Beneficiarului pentru fiecare interfață.
- Se acordă prioritate securității datelor transferate între sisteme, prin criptare și autentificare.
- Performanța integrării este monitorizată continuu pentru a evita blocaje sau latențe.

### Activități principale

#### 1. Analiza cerințelor de integrare

- Identificarea tuturor sistemelor și aplicațiilor care trebuie interconectate.
- Definirea volumelor de date și a frecvenței schimbului de informații.

#### 2. Definirea arhitecturii de integrare

- Crearea diagramelor de integrare și a fluxurilor de date.

- Alegerea tehnologiilor și protocoalelor de interfațare.
- 3. Dezvoltarea și configurarea interfețelor**
- Implementarea API-urilor și a conectorilor necesari.
  - Configurarea serviciilor de schimb de date (batch sau real-time).
- 4. Implementarea mecanismelor de securitate și control**
- Criptarea datelor în tranzit.
  - Mecanisme de autentificare/autorizare pentru accesul la interfețe.
  - Logare și monitorizare pentru trasabilitate.
- 5. Testarea integrării**
- Definirea și rularea scenariilor end-to-end.
  - Validarea corectitudinii datelor transferate între sisteme.
  - Testarea performanței (ex. < 2 secunde pentru tranzacțiile critice).
- 6. Documentarea interfețelor și a proceselor de integrare**
- Crearea unui catalog de interfețe (Interface Register).
  - Documentația API și a formatelor de schimb de date.
- 7. Validarea și acceptanța integrării**
- Confirmarea succesului integrării prin rapoarte de test și reconciliere.
  - Aprobare formală din partea Beneficiarului.

### **Riscuri specifice etapei**

- **Incompatibilități tehnice** între sistemele existente și cele noi (formate de date, protocoale).
- **Latențe sau blocaje** în transferul de date, care pot afecta procese critice (ex. plăți, reconciliere).
- **Probleme de securitate** generate de canale de integrare neprotejate sau configurări incorecte.
- **Lipsa documentației pentru aplicațiile existente**, ceea ce poate îngreuna dezvoltarea conectorilor.
- **Dependențe de terți** (furnizori de aplicații externe), care pot întârzia implementarea.

Pentru atenuarea acestor riscuri, se aplică măsuri precum: definirea timpurie a cerințelor de integrare, utilizarea unor protocoale standardizate, testarea

incrementală, monitorizarea permanentă a performanței și implicarea activă a echipei IT a Beneficiarului în procesul de validare.

## Acceptanța Finală

Toate Livrabilele și Rapoartele (Rapoartele de progres - lunare, Rapoartele de sfârșit de etapă și Rapoartele de Excepție, Rapoarte de acceptanță etc) vor fi întocmite în limba română și vor fi depuse în atenția Beneficiarului

Livrabilele aferente fiecărei activități vor fi predate, în conformitate cu termenele stabilite în graficul de activități, pe bază de proces-verbal de predare-primire.

Rapoartele de progres - lunare au rolul de informare a Grupului Coordonator și Decizional și vor fi însoțite de livrabilele aferente planificării. Prestatorul le va actualiza conform observațiilor primite de la echipa de proiect a Beneficiarului.

Raportul de sfârșit de etapă, versiunea finală, se va depune până la data reprezentată de Milestone-ul respectiv sau cel târziu a doua zi lucrătoare după această dată astfel încât, în acest Raport, prestatorul să oglindească modul de realizare a cerințelor specifice Milestone-ului.

În luna în care este planificată plata, toate livrabilele care intră în plata respectivă, inclusiv Rapoartele de progres lunare, pot fi supuse operațiilor de actualizare, dacă este cazul și în funcție de observațiile primite de la Beneficiar și vor fi predate împreună cu celelalte livrabile prevăzute a fi livrate în luna respectivă.

Aprobarea Rapoartelor și a livrabilelor aferente fiecărei etape se face de către Comisia de recepție în termen de minimum 10 zile lucrătoare de la primire (dacă altfel nu a fost convenit între Părți), cu excepția celor aferente etapelor Analiză și design și Testare unde termenul va fi de 15-25 zile lucrătoare. Astfel, Comisia de recepție va transmite observațiile iar Prestatorul va efectua modificările necesare în termen de maximum 5 zile lucrătoare, dacă Părțile nu convin altfel. După implementarea observațiilor, Livrabilul în forma actualizată va fi aprobat de către Comisia de recepție a proiectului prin semnarea fără obiecțiuni a acestuia și va deveni Livrabil în formă finală.

Livrabilele, în versiunile finale, aprobate, vor fi multiplicat de către prestator în numărul de exemplare solicitat de către Comisia de recepție, dacă va fi cazul.

Toate Rapoartele vor fi însoțite de celelalte livrabile/manuale stipulate în Caietul de Sarcini, în formă lizibilă, în format electronic pe stick USB. Totodată, acestea se vor copia lunar în locațiile prestabilite și acest lucru va fi consemnat și în documentele de acceptanță.

Comisia de recepție a proiectului nu va semna Actul de acceptanță dacă nu au fost remediate toate situațiile asupra cărora s-au formulat observații.

Prestatorul va elabora rapoarte ad-hoc, prezentări, informări și orice alte documente solicitate de către Beneficiar /Beneficiar Final /Comisia de recepție.

Plata serviciilor se va efectua în baza facturilor însoțite de Actele de acceptanță semnate fără obiecțiuni de către Comisia de recepție și de către prestator pentru luare la cunoștință, pentru serviciile prestate în perioada stabilită și prezentate în Rapoartele de progres (lunare), Rapoartele de sfârșit de etapă și Livrabilele pentru perioada aferentă Contractului.

Plata se va face în șase tranșe:

1. prima plată se va realiza după finalizarea activității aferente Etapei Analiză și Design, conform cerințelor formulate în Caietul de sarcini, pe baza Actului de Acceptanță aferent, în urma aprobării de către Comisia de recepție a Raportului de sfârșit de etapă și va fi egală cu 5% din valoarea serviciilor de implementare, instruire și garanție
2. plata a doua se va realiza după finalizarea Etapei de construcție, pe baza Actului de Acceptanță aferent, în urma aprobării Comisiei de recepție a Raportului de sfârșit de etapă și va fi egală cu 20% din valoarea serviciilor de implementare, instruire și garanție
3. A treia plată se va realiza după finalizarea Etapei Testare și acceptare livrabilelor aferente acesteia. Valoarea acesteia va fi de 35% din valoarea serviciilor de implementare, instruire și garanție
4. Cea de-a patra plată se va realiza după finalizarea Etapei Lansare în producție (Go Live) și acceptarea livrabilelor aferente acesteia. Valoarea acesteia va fi de 15% din valoarea serviciilor de implementare, instruire și garanție
5. A cincea plată se va realiza după acceptarea livrabilelor aferente etapei Acceptanță finală și va reprezenta 15% din valoarea serviciilor de implementare, instruire și garanție
6. 10% din valoarea serviciilor de implementare, instruire și garanție, vor fi achitate trimestrial în tranșe egale, pe parcursul primului an de garanție a soluției, în baza Actului de prestare a serviciilor de garanție semnat de reprezentanții ambelor Părți și a facturii emise de Furnizor;

Facturile vor fi emise doar după aprobarea de către Comisia de recepție a Actului de acceptanță, acceptate fără obiecții. Actele de acceptanță vor însoți facturile și reprezintă elementele obligatoriu necesare realizării plăților, împreună cu celelalte documente justificative.

Plățile se vor efectua în Lei, în contul Prestatorului.

La finalizarea fiecărei activități sau etape din cadrul proiectului Ofertantul va întocmi documentația tehnică ce va fi transmisă Beneficiarului în vederea validării și va fi însoțită de Raportul de Acceptanță, iar validarea de către Beneficiar constă în recepția cantitativă și calitativă în urma verificării conformității cu specificațiile tehnice din cadrul Propunerii Tehnice și Caietului de Sarcini. În urma procesului de validare, se va întocmi un Act Acceptanță semnat de persoanele desemnate de către Beneficiar care va sta la baza plății facturii aferente serviciilor prestate sau a produselor furnizate de Ofertant. Licențele aferente soluției, precum și licențele complementare pentru rularea soluției (cu excepția licențelor pentru sistemul de operare) vor fi livrate conform Planului de proiect și vor fi plătite nu mai devreme de acceptanța etapei de lansare în producție (Go-live)), în baza Actului de acceptanță a Bunurilor semnat de reprezentanții ambelor Părți și a facturii (Invoice) emise de Furnizor/Prestator, în decurs de 15 zile lucrătoare din data recepționării și acceptării documentelor de către Cumpărător/Beneficiar.

După închiderea în mod oficial a perioadei de exploatare experimentală a soluției, fiind formalizată livrarea completă a funcționalității, documentației și serviciilor aferente soluției se va semna un Raport de Acceptanță. Acesta se va întocmi după

revizuirea și agrearea listei de criterii pentru acceptanța finală și va fi semnat de persoanele desemnate de către Beneficiar. La finalizarea perioadei de garanție, mentenanță și suport tehnic va fi emis Certificatul de Acceptanță care va certifica îndeplinirea cu succes a tuturor obligațiilor contractuale.

#### *Procedura de acceptanță pentru livrabile de tip sistem*

Acceptanța livrabilelor de tip modul/sistem se va face pe baza testării efectuate conform planului de testare și scenariilor de testare agreeate cu Beneficiarul, pe baza definiției categoriilor de defecte de sistem de mai jos.

Soluțiile vor fi considerate acceptate atunci când, ca urmare a testării de acceptanță, nu există Defecte de categoria 1 sau 2 și pentru toate defectele identificate Furnizorul a oferit un plan clar/rezoluție pentru a le rezolva.

Descrierea categoriilor de defecte se găsește mai jos:

Severitate defect	Descriere
Categoria 1 - Critic	Funcțiile de bază ale sistemului eșuează complet și în mod constant, sau lipsesc. Eșec complet și continuu în funcționarea sistemului.
Categoria 2 - Înaltă	O funcționalitate vitală sau critică pentru utilizarea în scopurile prevăzute lipsește, sau eșuează în mod continuu, sau repetat. O funcționalitate vitală sau critică pentru utilizarea în scopurile prevăzute nu poate fi activată, sau eșuează în mod continuu.
Categoria 3 - Medie	O funcționalitate importantă, dar care nu este considerată ca fiind critică, sau vitală pentru funcționarea sistemului în scopurile prevăzute, lipsește complet sau eșuează în mod continuu sau repetat.
Categoria 4 - Joasă	Anumite funcții neimportante lipsesc, sau eșuează. Sistemul funcționează corect, dar apar probleme estetice. Anumite funcții lucrează dar nu în totalitate corect.

#### *Procedura de acceptanță pentru livrabile de tip document*

1. Ofertantul și Beneficiarul vor agreea la începutul fiecărei etape de proiect structura și formatul documentelor livrabile.
2. Ofertantul va pune la dispoziția Beneficiarului o copie a fiecărui document livrabil după definitivarea acestuia.
3. În cazul în care livrabilul nu respectă descrierea agreeată la începutul etapei și/sau nu se conformează oricăror proceduri de validare agreeate, Beneficiarul are la dispoziție 15-25 zile lucrătoare de la data furnizării livrabilului de către Ofertant pentru a notifica în scris Ofertantul cu privire la deficiențele livrabilului, menționându-le în detaliu.
4. Ofertantul va depune eforturi rezonabile pentru a remedia prompt deficiențele în termen de maxim 5 zile lucrătoare.
5. După remedierea acestora, Ofertantul va înainta din nou livrabilul Beneficiarului pentru evaluare și testare în conformitate cu prevederile de mai sus.

Orice documentație care este elaborată pentru proiect va respecta anumite convenții. Astfel, fiecare document va prezenta următoarele elemente:

- Titlu document. Un titlu unic, descriptiv (de exemplu Specificație Funcțională pentru proiectul XYZ);
- Numele unui Autor sau Utilizator;
- Numărul Documentului;
- Numărul revizuirii inclusiv statusul (fie „PROIECT n”, „REVIZUIRE” sau „FINAL” unde n începe de la 1 și crește de fiecare dată când documentul este revizuit înainte de a fi utilizat);
- Data Revizuirii. Data la care a fost modificată această revizuire;
- Număr copii și lista de distribuție aferentă dacă există mai multe copii;
- Pagina Copyright (Drept de autor);
- Istoric Revizuire Document, inclusiv data revizuirii, autor, comentarii de emiterie și dacă este cazul, numerele controlului modificării aferente, numerele revizuirii la emiterie;
- Fiecare pagină a documentului va fi identificabilă ca parte din document. De exemplu, aceasta se poate face prin utilizarea imprimării în umbră sau alte mijloace.

Șablonul principal al Proiectului Ofertantului se bazează pe șabloanele metodologiei globale ale Ofertantului combinate cu elemente specifice de proiect.

Pentru facilitarea comunicării cu alte părți, vor fi utilizate formatele de document Microsoft Office și MS Project pentru dezvoltarea și succesiunea întregii documentații.

#### Revizuirea documentului

1. Ofertantul va distribui fiecare document de proiect unui grup desemnat al utilizatorilor experți în domeniu ai Beneficiarului (SME's), numit de Managerul de Proiect din partea Beneficiarului.
2. Beneficiarul va revizui orice document al proiectului în 10 zile lucrătoare de la data emiterii documentului, cu excepția documentelor aferente etapelor Analiza și design și Testare pentru care termenul va fi de 15-25 zile lucrătoare.
3. Ofertantul va organiza un forum corespunzător (workshop, conf-call, schimb de email) unde vor fi discutate documentele și se vor conveni orice modificări necesare ale acestora.
4. Ofertantul va amenda documentele așa cum s-a convenit pe forum, conform cadrului de timp convenit cu Beneficiarul în prealabil.
5. Documentul amendat va fi revizuit pentru acele modificări numai de către experții numiți din partea Beneficiarului, conform cadrului de timp convenit cu Beneficiarul în prealabil.
6. După acceptarea modificărilor finale, Ofertantul va publica versiunea 1.0 a documentului acceptat.
7. Orice modificări ulterioare vor fi gestionate prin controlul modificării.

## 7. Plan de management al calității

Planul de management al calității definește modul în care se va asigura respectarea standardelor de calitate pentru livrabilele proiectului, atât pentru cele de management de proiect, cât și pentru cele specializate, de natură tehnică, conform principiilor PRINCE2.

### Responsabilități pentru asigurarea calității

- Managerul de proiect: responsabil pentru implementarea și monitorizarea proceselor de calitate, coordonarea verificărilor și auditului.
- Echipa de proiect: responsabilă pentru realizarea livrabilelor conform cerințelor de calitate și pentru raportarea rezultatelor verificărilor.
- Responsabilul de calitate / Quality Assurance Officer: supraveghează auditul calității, verifică conformitatea livrabilelor cu standardele și inițiază acțiunile corective dacă este cazul.

### Standardele de calitate aplicabile

- Standardele interne ale organizației privind managementul proiectelor și livrabilele tehnice.
- Standardele internaționale relevante pentru domeniul proiectului (ex.: ISO 9001 pentru managementul calității, ISO 21500 pentru managementul proiectelor, standarde tehnice specifice sectorului).
- Cerințele contractuale și reglementările legale aplicabile proiectului.

### Criterii cheie de evaluare a calității

- Completitudinea și conformitatea documentației și livrabilelor.
- Respectarea cerințelor funcționale și tehnice specificate în documentația de proiect.
- Gradul de corectitudine și acuratețe a informațiilor.
- Respectarea termenelor și standardelor de prezentare, structură și formatare a documentelor.

### Metode de control și audit

- Revizuri interne (peer review): verificarea documentelor de către membrii echipei pentru acuratețe și conformitate.
- Audituri de calitate planificate: audit extern sau intern pentru evaluarea respectării proceselor și standardelor.
- Teste și verificări tehnice: pentru livrabilele de natură tehnică, se vor aplica teste funcționale și de performanță conform specificațiilor proiectului.
- Check-list-uri de control al calității: instrumente standardizate pentru verificarea completitudinii și corectitudinii livrabilelor.

## Alte instrumente pentru asigurarea calității

- Ședințe periodice de control al calității.
- Măsurători și rapoarte de conformitate a livrabilelor.
- Feedback-ul de la beneficiari sau utilizatori finali, acolo unde este aplicabil.

## Registrul calității

Pentru înregistrarea tuturor controalelor de calitate, se va menține un Registru al calității, care va include următoarele informații:

Livrabil	Metoda de verificare a calității	Rezultatele verificării	Activități corective	Data planificată	Data efectivă de aprobare

Registrul va fi actualizat pe parcursul întregului proiect, asigurând trasabilitatea tuturor acțiunilor legate de calitate și suport pentru auditul final.

## 8. Planul de management al resurselor

Având în vedere durata mare a proiectului, componența echipelor poate suferi modificări ca urmare a fluctuației de personal, perioadelor de concediu, eventualelor situații neprevăzute (ex. concediu medical), caz în care Organigrama proiectului va fi actualizată.

În cazul în care un membru al personalului Ofertantului, care are rol de expert-cheie, trebuie înlocuit, persoana care o înlocuiește trebuie să îndeplinească cel puțin aceleași criterii de calificare/selecție prevăzute în cadrul documentației de atribuire ca cele ale persoanei înlocuită. Ofertantul va prezenta un nou candidat în termen de 15 zile calendaristice de la evenimentul care determină înlocuirea unui membru al echipei de proiect.

Pentru realizarea activităților propuse pentru îndeplinirea obiectului contractului Ofertantul va utiliza Sistemul informatic de management de proiect format din:

- software de planificare și urmărire al proiectului (MicrosoftProject)
- un sistem de management al configurațiilor (SmartFrog)
- un sistem de colectare și distribuire a informației (FTP server).

Echipe necesare și propuse pentru desfășurarea contractului:

- 

Descriere (tip / proveniența)	Caracteristici	Nr. de unități	Vechime (ani)	Autorizații, agremente, licențe etc.,	Localizarea echipamentului (adresa)	Momentul din executarea
-------------------------------	----------------	----------------	---------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------

/ model)				cf. legislației în vigoare		serviciilor în care se utilizează
Calculator	Portabil	12	<5 ani	Sisteme de operare Microsoft, Suita MS Office si alte aplicatii licentiate	Romania	Pe toata durata proiectului

Planul de alocare a resurselor umane necesare pentru fiecare activitate în parte este detaliat în planul Gantt de proiect - unde sunt evidențiate la nivel de milestone resursele alocate.

Conform cerinței CMP.17 h. ii) din Caietul de sarcini, planul de alocare a resurselor detaliază și componenta de rezervă de efort prevăzută în Anexa nr. 5, pct. 1.2.4 „Cerințe față de oferta financiară”: 2.000 om-ore pentru Lotul I (CBS) și 1.000 om-ore pentru Lotul II (ERP), destinate dezvoltărilor suplimentare și solicitărilor de schimbare în perioada de implementare și garanție. Aceste rezerve vor fi activate exclusiv la solicitarea Beneficiarului, în baza procesului de management al schimbărilor, și vor fi achitate în funcție de volumul efectiv utilizat.

Conform cerinței CMP.17 h. iii) din Caietul de sarcini, planul de management al resurselor include și resursele necesare a fi alocate din partea Beneficiarului (BNM): manageri de proiect, business analiști / experți funcționali pe domeniile CBS și ERP, responsabili tehnici IT, utilizatori cheie pentru sesiunile de analiză, testare și instruire, responsabili cu aprobarea livrabililor și membrii Comisiei de recepție. Volumul de muncă estimat al echipei Beneficiarului variază pe etape: cea mai mare implicare este necesară în etapele de Analiză și Design (workshops, validare gap analysis, aprobare specificații - 15-25 zile lucrătoare per livrabil) și Testare (UAT - 15-25 zile lucrătoare), cu o implicare mai redusă în etapele de Construcție și Instruire.

## 9. Managementul riscurilor

Scopul gestiunii riscului este de a identifica, măsura, controla și elimina (dacă e posibil) toate riscurile care pot periclita implementarea cu succes a proiectului. Una dintre îndatoririle fundamentale ale Managerului de Proiect (fie din partea Ofertantului sau din partea Beneficiarului) este identificarea riscurilor, înregistrarea și monitorizarea lor.

Pe lângă Managerul de proiect, o sarcină importantă în managementul riscurilor îl are Grupul Coordonator și Decizional al proiectului, care:

- Atenționează Managerul de Proiect relativ la eventualele riscuri externe care pot afecta proiectul
- la decizii pe baza recomandărilor Managerului de Proiect referitor la diferitele riscuri
- Sesizează impactul pe care riscurile proiectului le pot avea asupra altor proiecte derulate de Beneficiar

Managerul de Proiect va elabora și modifica planurile în vederea includerii de acțiuni care se efectuează în vederea reducerii impactului riscurilor. Fiecare risc va fi asociat unui responsabil, care va avea sarcina monitorizării riscului pe întreaga sa perioadă de existență.

Managementul riscului este procesul sistematic de identificare, analizare și reacție/acțiune la un risc al proiectului. Include maximizarea probabilității și consecințelor evenimentelor pozitive și minimizarea probabilității și consecințelor evenimentelor adverse obiectivelor proiectului.

Strategia de management al riscului descrie modul în care activitățile managementului de risc vor fi organizate și efectuate. Strategia de management al riscului stabilește cadrul pentru modul în care echipa Ofertantului va administra riscul. Vehiculul principal pentru management al riscurilor proiectului va fi Jurnalul de risc.

Activitățile de management al riscului sunt următoarele:

- Identificarea riscului;
- Analiza riscului;
- Planificarea reacției;
- Procesele de monitorizare și control;
- Lecții învățate.

Planificarea managementului de risc definește modul de abordate și de planificare a activităților de management de risc pentru proiect și modul de prioritizare al riscurilor, asigurând faptul că nivelele de efort aplicate activităților de management de risc sunt proporționale cu efectul riscului implicat de acesta asupra succesului general al proiectului.

Strategia de management al riscurilor este definită prin intermediul:

- Informațiilor adunate pe durata activităților de analiză a riscului și de planificare a reacției; și
- Informațiilor înregistrate în jurnalul de risc selectat.

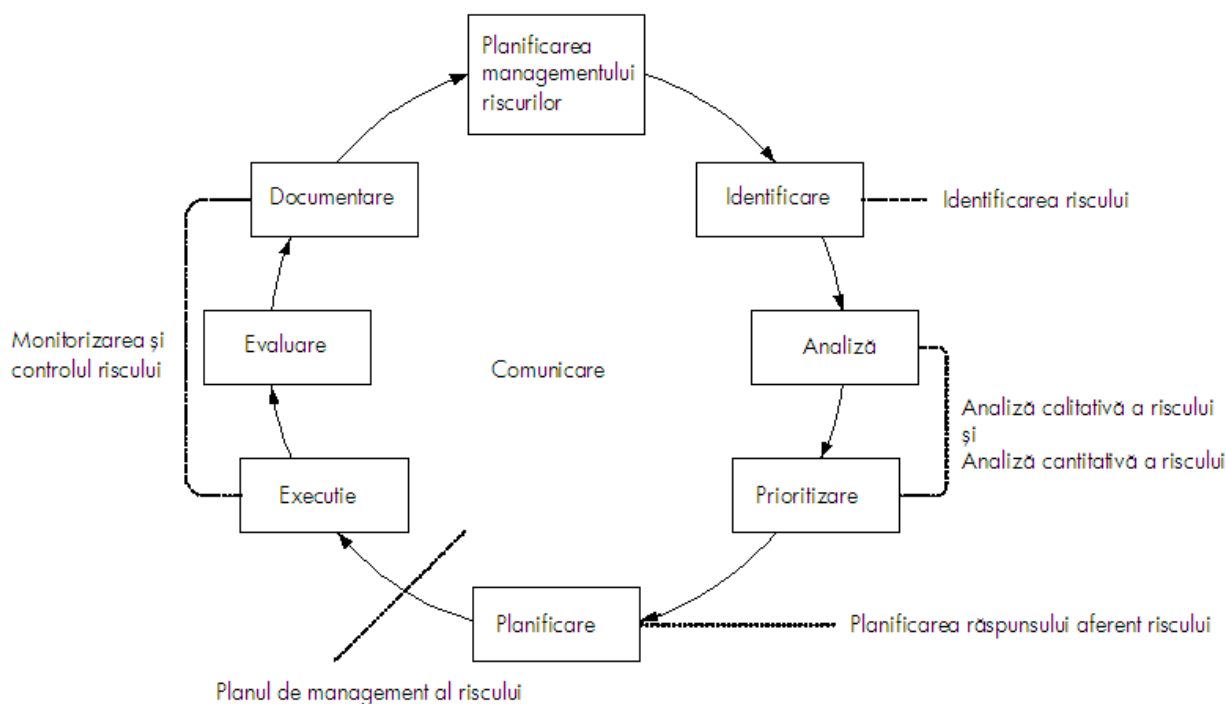
Publicul țintă pentru strategia de management al riscului sunt Managerii de proiect și Liderii echipelor tehnice ai Prestatorului și Beneficiarului. Aceștia revizuiesc și actualizează planul periodic, după caz, în funcție de riscurile identificate și participă la activitățile de management ale acestuia. De asemenea, este responsabilitatea tuturor membrilor echipelor comune de implementare de a aduce la cunoștința Managerilor de proiect și Liderilor echipelor tehnice potențialele riscuri identificate și de a desfășura activitățile de management specifice acestora.

### Strategia de management al riscului

Minimizarea impactului negativ de risc și maximizarea riscurilor pozitive (oportunități) identificate pentru proiect (astfel încât obiectivele proiectului sunt îndeplinite) vor fi atinse prin intermediul următorului proces structurat. Activitățile de management al riscului sunt următoarele:

- **Planificarea managementului de risc** - determină abordarea managementului de risc;
- **Identificarea riscului** - identificarea tuturor riscurilor cunoscute ale proiectului și declanșatorii acestora (și anume cum știm că evenimentul de risc a apărut sau a fost evitat);
- **Analiza riscului** - efectuarea unei evaluări calitative (și anume probabilitatea apariției), a impactului potențial și o evaluare cantitativă (implicațiile materiale);
- **Planificarea reacției riscului** - crearea unor planuri de acțiune pentru a administra și micșora riscurile identificate;
- **Monitorizarea și controlul riscurilor** - statutul și planurile de monitorizare, revizuire, raportare și actualizare a riscului; și
- **Încheierea riscului** - documentarea lecțiilor învățate.

Managementul riscului este un proces repetitiv, care începe înainte de acordarea contractului și care se finalizează la încheierea proiectului.



### Instrumentele și rezultatele managementului riscului

Instrumentele de mai jos vor fi utilizate pentru a sprijini și documenta rezultatele din procesul de management al riscului din cadrul acestui proiect:

Activitate management risc	Instrumente și rezultate de management risc
Planificare a managementului de risc	Plan de management de proiect, Metodologia de management de proiect
Identificarea riscului	Registru de risc
Analiza riscului	Registru de risc
Planificare de reacție a riscului	Registru de risc
Monitorizare și control al riscului	Registru de risc

Managementul riscului este un proces ciclic, întrucât pe parcursul desfășurării proiectului noi riscuri pot fi identificate, cu mai multe faze distincte, prezentate mai jos:

#### Identificarea riscurilor

Este procesul de determinare a riscurilor care pot afecta proiectul și de documentare a caracteristicilor acestora. Acest proces este iterativ pentru că este posibil ca riscuri noi să evolueze sau să devină cunoscute în timp. Frecvența reiterării și persoanele participante în fiecare ciclu variază în funcție de situație.

Procesul trebuie să implice echipa de proiect/responsabilii de sistem astfel încât membrii acestora să poată dezvolta și întreține un simț al proprietății și responsabilității față de riscuri și acțiunile de răspuns asociate acestora.

Activitățile de identificare a riscului încep din cele mai timpurii stadii ale proiectului și continuă pe durata întregului proiect. Activitățile de identificare a riscului furnizează:

- Identificarea unei liste cuprinzătoare de evenimente de risc potențial care au un impact negativ (amenintare) sau pozitiv (oportunitate) asupra proiectului; și
  - Concentrarea asupra riscurilor comune în cadrul mai multor faze ale proiectului cât și asupra acelor care sunt unice în cadrul unei faze specifice
- Următoarele surse de risc pot fi luate în considerare în vederea asigurării meticulozității în ceea ce privește procesul de identificare:

- Angajamentul Beneficiarului;
- Tehnologie;
- Legal & Contractual;
- Complexitate tehnică și funcțională;
- Durata;
- Motive politice;
- Bugetul proiectului/Financiar;
- Chestiuni de reglementare;
- Comunicare;
- WBS;
- Graficul de proiect.

Se pot folosi următoarele tehnici pentru identificarea mai multor riscuri:

- Liste de verificare - Checklist;
- Examinarea elementelor WBS;
- Analogie - revizuirea eforturilor de management al riscului din cadrul proiectelor similare;
- Analogie - examinarea documentelor sau baza de date de cu lecții învățate;
- Discuții cu experți de specialitate;
- Discuții cu Beneficiarul, Ofertantul, terțe părți;
- Examinarea surselor de risc specifice proiectului.

Vor fi identificate ipotezele și constrângerile care pot influența strategia și metodele de management a riscului.

### **Analiza riscurilor**

Managerul de Proiect va realiza următoarele activități componente ale fazei de analiză a riscurilor:

- Determinarea probabilității de apariție a riscurilor identificate. Riscurile sunt clasificate pe o scală de la "Improbabil" la "Aproape sigur".
- Estimarea riscului, adică efectuarea unei analize calitative a riscului care va avea drept rezultat determinarea importanței fiecărui risc pe baza evaluării consecințelor pe care le are asupra proiectului;
- Evaluarea riscului, adică efectuarea unei analize cantitative, acțiune care are drept scop deciderea acceptabilității nivelului riscului. În cazul în care se determină că riscul nu poate fi acceptat, se vor întreprinde o serie de contramăsuri care au drept scop minimizarea riscului la un nivel acceptabil, prin:
  - Prevenire - oprește producerea riscului sau previne impactul asupra proiectului;
  - Reducere - reduce probabilitatea apariției riscului sau limitează impactul;

- Transfer - reduce impactul riscului prin transferarea către o terță parte;
- Acceptare - în cazul riscurilor reziduale;

Analiza riscului este în primul rând interesată de determinarea acelor evenimente de risc care necesită a fi adresate. Evenimentele de risc vor fi împărțite în categorii în funcție de următoarele criterii:

- Calitative;
- Cantitative;
- Priorizare.

Estimările de probabilitate și de impact se pot baza pe informații derivate din surse cum ar fi:

- Estimări;
- Date istorice;
- Chestionare de evaluare a riscului;
- Arbori de decizii; și
- Măsurători;

### **Analiza calitativă**

Analiza calitativă va determina probabilitatea apariției și magnitudinea impactului utilizând clasificări/ etichete standard definite în cadrul instrumentului de risc necesare realizării unei evaluări generale de risc pentru fiecare eveniment de risc identificat.

### **Analiza cantitativă**

Analiza cantitativă va folosi procentajul probabilității derivat din clasificarea/ eticheta de probabilitate selectată în instrumentul de risc și va estima magnitudinea impactului pentru determinarea valorii preconizate (Expected value) pentru acele riscuri cu o evaluare generală de tip "CRESCUT". Dacă nu este posibilă furnizarea unui impact cantitativ, se va oferi descrierea unui impact narativ.

### **Prioritizarea riscurilor**

Planurile de răspuns la risc vor fi dezvoltate atât pentru amenințări cât și pentru oportunități pentru fiecare risc selectat din procesul de priorizare, cel puțin pentru riscurile cu un rating general de risc „CRESCUT”.

### **Reacția la risc**

Este faza din cadrul ciclului managementului riscului, în care se încearcă să se elimine riscurile, să se reducă riscurile și / sau să se repartizeze riscurile.

- Se realizează un plan cu activități de prevenire a riscurilor și un plan cu activități corective (de tratare a riscurilor);
- Aceste planuri se comunică către Comitetul de proiect conform procedurilor;
- Comitetul de proiect analizează planurile;
- Comitetul de proiect aprobă planurile pentru fiecare risc;
- Se aplică planul cu activități de prevenire a riscurilor;
- Dacă riscul a ajuns la nivelul de acceptabilitate, se termină procesul.

Riscurile analizate vor fi prioritizate prin identificarea amenințărilor și oportunităților și prin calificarea fiecărui risc, în mod separat, în baza rating-ului general de risc Calitativ și a rating-ului Cantitativ al valorii estimate. Atunci când se selectează riscurile cu cea mai mare prioritate, se va ține cont de riscurile cu un rating general "CRESCUT" precum și riscurile care sunt importante pentru Beneficiar. Strategiile de răspuns vor fi cele enumerate în registrul riscurilor din cadrul proiectului. Planurile de răspuns vor fi integrate cu planul de proiect, vor fi înscrise în registrul riscurilor și vor documenta următoarele:

- Persoana responsabilă pentru gestionarea planului de răspuns;
- Strategia de răspuns la risc care va fi utilizată;
- Descrierea planului de atenuare sau contingență;
- Orice asociați afectați de risc;
- Eventualele implicații de resurse (costuri/ timp) asociate răspunsului la risc.

### **Monitorizarea riscurilor**

Managerul de Proiect verifică în mod regulat faptul că acțiunile planificate și puse în practică au efectul dorit asupra riscurilor identificate și dacă, în urma aplicării planurilor, riscul rezidual este în limita de acceptabilitate.

Fiecare semnal de apariție a unui risc trebuie supus analizei de risc.

Regulat, echipa de proiect/responsabilii de sistem vor relua activitatea de identificare a riscurilor. Rezultatele acțiunilor de monitorizare a riscurilor realizate de către echipă vor fi evidențiate la nivelul rapoartelor de status periodice.

Următoarele intervaluri de monitorizare vor fi aplicate în etapa de construcție și vor fi încheiate la finalizarea proiectului:

- Analiza săptămânală a stadiului riscului pentru riscurile cu un rating general "CRESCUT";
- Analiza lunară a stadiului riscului pentru toate riscurile identificate;
- Analiza stadiului riscului în etapele principale ale proiectului; și
- Analiza stadiului riscului în cadrul procesului de control al modificării proiectului.

Următoarele evenimente vor putea fi folosite pentru a atenționa faptul că poate surveni un risc și, eventual, pentru a invoca procesul de gestionare a riscurilor:

- Modificări în politica Sponsorilor proiectului;
- Modificări Funcționale.
- Modificări ale planului;
- Modificări ale datei estimate de finalizare a proiectului;
- Modificări ale marjei de timp disponibile;

La intervalele de monitorizare, activitățile desfășurate vor fi:

- Actualizarea și documentarea probabilității de risc, a impactului, priorității, pragurilor, planurilor de raspuns, stadiului general;
- Analiza executării planurilor de risc și evaluarea eficienței acestora în reducerea riscurilor;
- Integrarea planurilor actualizate de răspuns la riscuri în planul proiectului;
- Reanalizarea riscurilor reziduale inițial eliminate;
- Identificarea de noi riscuri sau oportunități și aplicarea procesului de gestionare a riscurilor; și

- Documentarea lecțiilor învățate.

### Roluri și responsabilități pentru Planul de Gestionare a Riscurilor

Matricea RACI pentru managementul riscurilor este prezentată în continuare.

Activități	Grupul Coordonator și Decizional	Managerul de proiect Liderii echipelor tehnice de proiect	Responsabilități
Planul de Gestionare a Riscurilor	I	R, A	C
Identificarea Riscurilor	I	R, A	R
Analiza Riscurilor		R, A	R
Planificarea Răspunsului la Riscuri		R, A	R
Monitorizarea & Controlul Riscurilor		R, A	R
Raportarea Riscurilor	I	R, A	R
Lecțiile Învățate	I	R, A	R

Legenda: R=Răspunzator, A= Responsabil, C=Consultat, I=Informat

### Planul de Gestionare a Riscurilor

Acesta este procesul prin care se produc planuri pentru soluționarea fiecărui element al riscului. Aici sunt incluse planuri pentru reducerea sau evitarea riscurilor. Un plan de acțiune precis pentru gestionarea riscurilor va fi realizat pentru fiecare element de risc ce va putea apărea, determinat cu probabilitate crescută. În funcție de necesar, strategia de management a riscurilor/ planurile de risc pentru proiect vor putea fi gestionate în conjuncție cu procesul de gestionare a schimbărilor.

Prioritizarea obiectivelor proiectului este importantă în analiza calitativă și stabilirea priorității riscurilor.

Pentru proiect și implementarea acestuia se va realiza o priorizare particulară, cu următoarele considerente:

- Cost
- Grafic de execuție/ Timp
- Conținutul proiectului/Scop
- Calitate/Securitate

### Definiția probabilității și impactului

Definiția scalei de impact este următoarea, și poate fi adaptată în funcție de proiect:

Obiectivul proiectului	Nivelul impactului				
	Foarte redus / .05	Redus / .10	Moderat / .20	Ridicat / .40	Foarte ridicat / .80
Cost	Majorare de cost insignifiantă	Majorare de cost < 10 %	Majorare de cost de 10-20 %	Majorare de cost de 20-40 %	Majorare de cost < 40 %
Timp	Majorare de timp insignifiantă	Majorare de timp < 5 %	Majorare de timp de 5-10 %	Majorare de timp de 10-20 %	Majorare de timp < 20 %
Scop	Reducere de conținut aproape inobservabilă	Sunt afectate zone minore ale conținutului	Sunt afectate zone majore ale conținutului	Reducerea conținutului este inacceptabilă pentru Beneficiar	Produsul finit al proiectului este practic inutil
Calitate/ Securitate	Degradare a calității aproape inobservabilă/ Degradare a securității insignifiantă	Sunt afectate numai funcționalitățile foarte solicitante/Sunt afectate doar component neimportante din punct de vedere al continuității afacerii	Reducerea calității/securității necesită aprobarea Beneficiarului	Reducerea calității/securității este inacceptabilă pentru Beneficiar.	Produsul finit al proiectului este practic inutil/ Sistemul este compromis.

Impactul este dat de cel mai ridicat nivel asupra a oricare dintre cele 4 elemente.  
Definiția scalei de probabilitate:

Nivelul probabilității	
Aproape sigur	0.9
Foarte probabil	0.7
Probabil	0.5
Putin probabil	0.3
Improbabil	0.1

#### Matricea de probabilitate și impact

Riscurile sunt prioritizate în funcție de implicările potențiale generate de efectul asupra obiectivelor proiectului. O abordare tipică de prioritizare a riscurilor este utilizarea unei Matrice de probabilitate și impact. Combinațiile de probabilitate și

impact specifice care conduc la clasificarea unui risc ca având o importanță „Mare”, „Moderată” sau „Mică”, alături de importanța corespunzătoare pentru planificarea răspunsurilor la risc, sunt stabilite de obicei de conducerea proiectului. La stabilirea rangului riscurilor a fost utilizată matricea de mai jos:

Probabilitate	Amenințări					Oportunități				
0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.70	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.50	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.30	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.10	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
Impact	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80	0.80	0.40	0.20	0.10	0.05

Aceste instrumente de management al riscurilor pot fi adaptate pentru fiecare proiect și stabilite în cadrul Planului de Management de proiect împreună cu toți factorii implicați în realizarea proiectului.

Categoriile de riscuri identificate până în prezent sunt detaliate mai jos:

- Riscuri legislative (scopul proiectului ar putea fi afectat în ipoteza în care pe parcursul implementării vor fi adoptate inițiative legislative cu impact direct în funcționalitățile proiectate ale soluției);
- Riscuri operaționale în special pe zona de interoperabilitate (presupune un spectru larg de activități operaționale care urmează a fi executate de terți - părți interesate, acordul tuturor acestora este obligatoriu pentru o operare coerentă și eficientă a sistemului);
- Riscuri de întârziere pe zonele de interoperabilitate (anumite sisteme cu care soluția ofertată se va interfața pot să nu fie sincronizate din punct de vedere al statusului implementării, în special în ipoteza în care aceste sisteme dezvoltă în paralel anumite funcționalități critice pentru derularea completă a fluxurilor proiectate);
- Riscul unei slabe implicări ale tuturor actorilor, în special în aria de interoperabilitate;
- Riscuri cauzate de neînțelegerea complexității procesului de achiziție centralizată între factorii interesați;
- Riscuri cauzate de complexitatea proceselor derulate din perspectiva utilizatorilor sistemului;
- Riscuri tehnologice generate de constrângerile tehnologiilor hardware și software implicate (produse Microsoft; infrastructura hardware);
- Riscuri generate de adresarea componentei hardware prin proiect separat și independent de cel de implementare software;
- Riscuri resurse umane cheie (indisponibilitate din motive neprevăzute).

Riscurile identificate în faza de ofertare:

Nr. Crt	Denumirea riscului	Probabilitate de apariție	Impact	Masuri/actiuni corective /preventive
1.	Indisponibilitatea membrilor uneia din echipele de proiect	Mare	Mare	Alocarea imediată a altor resurse umane și comunicarea planului de proiect noii echipe; Monitorizarea periodică a disponibilității echipei de proiect
2.	Comunicarea cu celelate entități implicate in proiect	Mare	Mare	Planificare detaliată a întâlnirilor de analiza și comunicarea responsabilităților echipelor și a experților delegați
3.	Apariția de cerinte suplimentare fata de cele specificate prin contract	Mare	Mare	Aplicarea procedurii tehnicii de control al modificărilor.
4.	Criterii de acceptanță neclare	Medie	Mare	Are impact asupra termenelor planificate. Prima versiune a testelor și criteriilor de acceptanță va fi definită cât mai repede după începerea proiectului în planul draft de acceptanta
5.	Analiza nu este suficient de clară și detaliată pentru a se face dezvoltarea sistemului.	Medie	Mare	Faza de analiză va prezenta cu acuratețe cerințele în detaliu. Implicarea echipelor de analiză (echipa Beneficiarului si a Furnizorului)

6.	Datele de test nu sunt disponibile la timp	Medie	Mare	Are impact asupra termenelor planificate. Se planifica in avans preluarea esantioanelor cu date reale de test. Disponibilitatea datelor de test va fi planificata impreuna cu reprezentantii Beneficiarului si cei ai Furnizorului inca din faza de analiza. Implicarea echipelor de proiect de ambele parti va incepe inca din faza de analiza a cerintelor si a necesitatilor pentru efectuarea testarii.
7.	Lipsa angajamentului si suportului managementului	Medie	Mare	Trebuie definita componența Grupului Coordonator și Decizional din faza de initiere a proiectului.
8.	Proiectul nu este organizat si structurat astfel incat sa poata livra o solutie integrata de calitate.	Mica	Mare	Echipele de management a proiectului va fi foarte clar definita si va trebui sa corespunda complexitatii componentelor de realizat si implementat precum si tipului de proiect de implementare.
9.	Solutia tehnica nu permite realizarea beneficiilor de business.	Mica	Mare	Analizarea practicilor curente de lucru si/sau a proceselor de business pentru a evidentia domeniile de business unde exista efort duplicat (redundant) sau unde procedurile stabilite in trecut se executa chiar daca nu mai este nevoie de ele.
10.	Proiectarea si implementarea solutiei are un impact negativ asupra proceselor si/sau operatiilor de business (persoane, procese, tehnologie)	Medie	Mare	Revizie periodica a procesului de proiectare si monitorizarea implementarii pe toata durata stadiului de livrare/executie a proiectului

11.	Lipsa implicarii echipelor Beneficiarului asupra proceselor si componentelor solutiei pe durata derularii si cea postoperationala.	Medie	Mare	Instruirea si mobilizarea echipelor Beneficiarului proiectului referitor la capacitatile proceselor si componentelor din proiect
12.	Lipsa acordului si suportului participantilor interesati ai proiectului la proiectarea si implementarea solutiei tehnice	Medie	Mare	Efectuarea unei analize detaliate a cerintelor si asteptarilor grupului de participanti interesati in realizarea proiectului ("stakeholders") si informarea periodica asupra implementarii.
13.	Solutia funizata nu este folosita in mod eficace, deoarece utilizatorii (de business) nu sunt pregatiti sa opereze cu noua solutie tehnica	Medie	Mare	Asamblarea planului de instruire continand tematici si cursuri detaliate de instruire a utilizatorilor de business ai sistemului.
14.	Definirea necorespunzatoare a ariei de acoperire a proiectului pentru implementarea sistemului, precum si subestimarea planificarii implementarii	Medie	Mare	Planificarea detaliata a ariei de acoperire a proiectului si monitorizarea continua a implementarii
15.	Subestimarea complexitatii sistemului integrat, a implementarii si a relatiilor posibile de dependenta ale solutiei cu alte aplicatii ale Beneficiarului sau terti	Medie	Mare	Cursuri detaliate asupra complexitatii, implementarii si relatiilor de dependenta ale solutiei.
16.	Riscurile proiectului de implementare se materializeaza iar problemele nu sunt rezolvate la timp.	Medie	Mare	Abordarea managementului riscurilor conform procedurii propuse in metodologia de management a proiectului.

17.	Proiectul de implementarea a sistemului nu detine resursele necesare (personal, bunuri, servicii) pentru a livra o solutie de calitate, in cadrul planificarii si a bugetului aprobat.	Mica	Mare	Asigurarea si planificarea resurselor, monitorizarea parametrilor de performanta ai proiectului in cadrul triadei: scop (continutul muncii proiectului), cost, durata, precum si asigurarea calitatii.
18.	Lipsa de cunostinte, competenta, experienta si aptitudini ale managerului de proiect si ale echipei de proiect pentru a implementa solutia tehnica	Mica	Mare	Desemnarea managerilor de proiect de ambele parti, de echipe de management, de manageri/lideri de echipe tehnice, precum si de echipe tehnice pe baze strict profesionale cu certificari si experienta indelungata.
19.	Produsele livrabile de specialitate (tehnice) ale proiectului nu indeplinesc cerintele de business.	Mica	Mare	Verificarea produselor livrabile de specialitate (tehnice) de catre managerul de echipa in limitele de tolerante stabilite de managerul de proiect si luarea de masuri corective, daca este cazul.
20.	Comunicare insuficienta intre echipa de proiect si participantii interesati ai proiectului	Medie	Mare	Respectarea Planului de Comunicare din cadrul Planului Initial de Proiect
21.	Cerintele de business (cazul de business) sunt incomplete sau nu au fost primite la momentele corespunzatoare de timp, de aceea procesele existente de business nu se potrivesc cu solutia integrata.	Mare	Mare	Efectuarea unei analize detaliate a cerintelor de business si a asteptarilor referitoare la beneficii din partea grupului de participanti la proiect si informarea periodica asupra implementarii.

22.	Proiectare neadecvata a securitatii aplicatiei si a procesului de administrare a utilizatorilor.	Medie	Mare	Analiza detaliata a sfarsitului de stadiu a proiectarii, verificarea indeplinirii cerintelor de securitate si a procesului de administrare a utilizatorilor.
23.	Transfer de cunostinte si competente neadecvate de la Furnizor la personalul organizatiei Beneficiare.	Medie	Mare	Cursuri tinute de personal profesionist, foarte performant din partea Furnizorului pentru personalul atent selectionat di partea Beneficiarului.
24.	Testare insuficienta a sistemului, a integrarilor si o definire incompleta a criteriilor de acceptanta din partea utilizatorilor	Medie	Mare	Asamblarea unui plan detaliat de testare a sistemului integrat si a procedurilor de acceptanta la nivel de subsistem si sistem integrat, conform planului/procesului de testare si acceptanta.
25.	Dependenta de alte proiecte care se desfasoara in paralel	Medie	Mare	Alocarea unui Project Director care sa asigure schimbul de informatii si sedinte periodice intre echipele de management de proiect, pentru identificarea clara a dependentelor si a modului in care acestea pot fi urmarite
26.	Definirea protocoalelor de colaborare cu alte institutii in timp util, inclusiv structurile de date care vor fi schimbate pentru efectuarea integrarilor	Medie	Mare	Initierea acestui proces in faza initiala de analiza a solutiei informatice; alocarea de experti ale aplicatiilor terte care pot oferi detaliile necesare referitoare la capabilitatile de integrare si a informatiilor disponibile

27.	Nerespectarea termenelor de prestare ale activităților.	Mica	Mare	Definirea și urmărirea consecventă a unei metodologii de lucru care să presupună desfășurarea adecvată a proceselor de monitorizare și control. Beneficiarul va delega din echipa de proiect una sau mai multe persoane responsabile cu urmărirea derulării activităților la timp; managerul de proiect se va asigura că activitățile se realizează conform planului de lucru;
28.	Evenimente sau obstacole neașteptate care pot să apară pe durata de execuție a contractului.	Medie	Mediu	Comunicare pro activă în cadrul contractului astfel încât orice problema întâmpinată să fie rezolvată înainte de a-și produce efectele negative în cadrul contractului;
29.	Modificări legislative survenite pe perioada de derulare a contractului.	Medie	Mare	Cunoașterea și monitorizarea atentă și permanentă a cadrului legislativ și procedural; Adaptarea activităților contractului la noile condiții de implementare a contractului, printr-un management al schimbării bine definit; Monitorizarea permanentă a modificărilor legislative Respectarea Contractului de finanțare Comunicare permanentă cu Autoritatea de management

30.	Existența unor divergențe de opinie de natură tehnică între prestator și echipa de implementare a autorității contractante, care să determine întârzierea finalizării unor activități din proiect.	Medie	Mediu	Adoptarea unui limbaj comun de către toate părțile implicate ale contractului; realizarea specificațiilor tehnice din cadrul contractului într-o manieră clară, concisă și concretă, astfel încât să nu existe interpretări în cadrul derulării activităților contractului; Derularea unor întâlniri în care să fie prezentate și discutate opiniile experților și specialiștilor celor două organizații; Respectarea procedurii de comunicare
31.	Întârzieri în procesul de luare a deciziilor	Medie	Mediu	Implicare la nivel managerial din partea Autorității Contractante și Contractantului pentru stabilirea și alocarea resurselor necesare
32.	Inceperea activităților cu întârziere	Medie	Mare	- realizarea și actualizarea permanentă a unui plan de management - monitorizarea permanentă a respectării termenelor
33.	Indisponibilitatea unor produse/servicii prevăzute în proiect	Medie	Mare	- plan de achiziții realist, care corespunde ofertei de pe piață - informarea prealabilă privind disponibilitatea de oferte și livrare de servicii și bunuri

34.	Calitate necorespunzatoare a produselor/serviciilor livrate	Mica	Mare	-selectia atentă a furnizorilor de bunuri și servicii, inclusiv pe baza performanțelor dovedite anterior  -întocmirea unor documentații de atribuire acoperitoare
35.	Modificări în structura organizatorică a Furnizorului	Mica	Mediu	flexibilitate în planificarea și utilizarea resurselor umane incluse în proiect și posibilitatea suplimentării resurselor alocate în cazul în care riscul se materializează
36.	Riscuri politice: - instabilitatea factorului politic poate duce la schimbări legislative și normative; - poate induce instabilitate la nivel administrativ și decizional  prin schimbări în organizarea, funcționarea și/sau conducerea instituțiilor	Mica	Mediu	-atenuarea efectelor acestui risc se va efectua asigurând o echipa dedicată implementării acestui proiect, astfel încât deciziile politice să nu influențeze realizarea investiției.

37.	Descompletarea echipelor pe durata ciclului de viața al proiectului	Medie	Mediu	<p>Impact: mediu</p> <p>Consecințe: un posibil impact semnificativ asupra activităților proiectului, livrabilelor cheie, finalizării etapelor proiectului. Pierderea unor abilitați cheie în momente critice.</p> <p>Acțiuni corective: Înlocuirea personalului cât mai curând posibil, permiterea unei perioade de tranziție, atunci când este posibil.</p> <p>Acțiuni preventive: Pregătirea și derularea unui program intern de instruire.</p> <p>O alta actiune preventiva este un plan de resurse umane bine implementat în cadrul fiecărei organizații.</p>
-----	---	-------	-------	---

38.	Rezistenta personalului beneficiarului la schimbare	Medie	<p>Impact: mediu</p> <p>Consecințe: Probleme operaționale. Beneficiile sistemului nu pot fi valorificate complet din cauza folosirii practicilor vechi de lucru.</p> <p>Acțiuni corective: problema va fi escaladată către Comitetul Director al Proiectului. Ar putea fi necesare programe de instruire suplimentare.</p> <p>Acțiuni preventive: obținerea angajamentului conducerii beneficiarului că personalul său va fi informat despre importanța proiectului.</p> <p>Implicarea de la începutul proiectului a factorilor decizionali în procesul de implementare a proiectului.</p> <p>Prezentarea metodologiei de lucru și a proceselor de business viitoare, în special a celor care se vor modifica prin implementarea proiectului, la nivelul BNM.</p>
-----	---	-------	---

39.	Modificări în aria de cuprindere a proiectului	Medie	Mediu	<p>Impact: mediu</p> <p>Consecințe: Posibile reevaluări ale obiectivului, costurilor și/sau etapelor proiectului.</p> <p>Acțiuni corective: Reprogramarea componentelor non-critice ale proiectului pentru etapa ulterioară. Acest proces va fi desfășurat în concordanță cu procedura de control a modificărilor și aplicarea procedurii de management a schimbărilor.</p> <p>Acțiuni preventive: Asigurarea acordului tuturor factorilor decizionali importanți în privința acoperirii sistemului din faza inițială a proiectului.</p> <p>Efectuarea detalierii și clarificării cerințelor proiectului în cadrul etapei de analiză.</p>
-----	--	-------	-------	---

40.	Lipsa cooperării din partea utilizatorilor	Mica	<p>Nivelul de implicare a utilizatorilor este esențial atât pentru succesul sistemului cât și pentru acceptanța finală.</p> <p>Impact: mediu</p> <p>Consecințe: costuri suplimentare pentru proiect, cauzate de eventuala apariție a unor noi cerințe. Definirea eronată a unor cerințe funcționale.</p> <p>Acțiuni corective: Escaladarea către nivelurile conducerii superioare și obținerea unui angajament puternic din partea Comitetului Director.</p> <p>Acțiuni preventive: Utilizatorii trebuie implicați în activitățile proiectului. Dacă este necesar se vor efectua analize ale proiectului.</p> <p>Clarificarea responsabilitatii utilizatorilor implicați în cadrul proiectului.</p>
-----	--	------	---

41.	Nu se respecta termenul de implementare tehnică al proiectului.	Medie	Mediu	<p>Impact: mediu</p> <p>Consecințe: imposibilitatea respectării termenului de implementare specificat în Contractul de finanțare</p> <p>Acțiuni preventive: Respectarea perioadei de analiză pentru stabilirea tuturor detaliilor pentru desfășurarea dezvoltării în parametri stabiliți. Verificarea periodică a taskurilor în derulare.</p> <p>Planificarea activitatilor in mod realist si alocarea responsabililor pe fiecare activitate.</p> <p>Luarea cu celeritate a deciziilor de business si de implementare de catre responsabilii alocati.</p> <p>Acțiuni corective: stabilirea măsurilor pentru recuperarea timpului pierdut în etapele anterioare. Încheierea de acte adiționale la contractul de finanțare.</p>
-----	---	-------	-------	---

42.	Prodsul nu respectă întocmai cerințele clientului	Medie	<p>Riscul apare atunci când Prestatorul nu a înțeles exact ce dorește clientul sau când nu sunt respectate specificațiile funcționale ale proiectului.</p> <p>Impact: Semnificativ</p> <p>Acțiuni preventive: Validarea etapelor intermediare astfel încât să se poată observa cât mai rapid orice deviație și pentru a se putea lua măsurile necesare pentru corectarea acestora.</p> <p>Parcurgerea tuturor cerintelor in perioada de analiza si stabilirea modului de implementare a lor.</p> <p>Verificarea in permanenta a executiei implementarii proiectului.</p> <p>Verificarea, testarea si validarea implementarii cerintelor, asa cum au fost acestea detaliate in etapa de analiza.</p> <p>Respectarea metodologiei de implementare de proiect de catre intreaga echipa de proiect.</p>
-----	---	-------	---

43.	Produsul final conține bug-uri	Medie	Mediu	<p>Impact: Mediu</p> <p>Acțiuni preventive: stabilirea unei etape de testare internă a fiecărei componente, apoi a unei testări integrate.</p> <p>Acțiuni corective: Asigurarea unei marje de timp pentru rezolvarea bug-urilor, existenta unei echipe de testare care să descopere toate bug-urile existente.</p> <p>Verificarea, testarea si validarea implementarii cerintelor, asa cum au fost acestea detaliate in etapa de analiza.</p> <p>Respectarea metodologiei de implementare de proiect de catre intreaga echipa de proiect.</p>
-----	--------------------------------	-------	-------	---

44.	Domeniu nou pentru dezvoltatori	Medie	Mare	<p>Fiind un produs inovator pe piață, dezvoltatorii sistemului pot avea dificultăți în a-și desfășura munca.</p> <p>Impact: Mare</p> <p>Acțiuni preventive: Se vor căuta dezvoltatori sau consultanți care au mai lucrat pe proiecte asemănătoare. Se va asigura buna înțelegere a procesului general de către dezvoltatori.</p> <p>Alocarea personalului calificat în implementarea proiectului, conform cerințelor de calificare pentru experți, din cadrul caietului de sarcini.</p>
-----	---------------------------------	-------	------	---

45.	<p>Neagrearea unui plan formal pentru testarea funcțională a sistemului informatic, bazat pe scenarii clare de testare, ceea ce poate duce la prelungirea excesiva a perioadei de testare, sau la apariția unor noi cerințe introduse sub formă de observații de testare. Prolungirea perioadelor de testare afectează și planificarea activităților experților pentru managementul proiectului.</p>	Medie	Mediu	<p>Impact: Mediu</p> <p>Acțiuni preventive: Stabilirea unei strategii de testare și acceptanță imediat după demararea proiectului de implementare a soluției informatice.</p> <p>Planul de contingenta pentru protejarea proiectului dacă acțiunile preventive eșuează: Întocmirea unor scenarii de testare și acceptanță agreeate de ambele părți, care să ușureze activitatea de testare. Validarea de către BNM a strategiei de testare și acceptanță pentru sistemul informatic.</p> <p>Verificarea, testarea și validarea implementării cerintelor, așa cum au fost acestea detaliate în etapa de analiză.</p> <p>Respectarea metodologiei de implementare de proiect de către întreaga echipă de proiect.</p> <p>Metodologia prevede livrarea unui plan de testare care conține scenariile de testare a cerintelor detaliate în analiză. Planul de testare va fi livrat de prestator și aprobat de beneficiar înainte de începerea etapei de testare.</p>
-----	--	-------	-------	---

46.	Existența unor divergențe de opinie de natură tehnică între experții BNM și experții tehnici ai Prestatorului, care să determine întârzierea finalizării unor activități din proiect.	Medie	Mediu	<p>Impact: Mediu</p> <p>Acțiuni preventive: Stabilirea exacta a responsabilităților și a nivelului de autoritate pentru fiecare din experții / specialiștii celor două organizații. Derularea unor întâlniri în care să fie prezentate și discutate opiniile experților și specialiștilor celor două organizații. Derularea unei sesiuni de instruire preliminară pentru prezentarea tehnologiilor utilizate în proiect.</p> <p>Aplicarea procedurii de comunicare și escaladare a problemelor.</p> <p>Acțiuni corective: Implicarea managerului de proiect al BNM și a managerului de proiect al prestatorului pentru medierea eventualelor dispute.</p>
-----	---	-------	-------	---

## 10. Managementul schimbărilor

Deși este puțin probabil, pe parcursul proiectului este posibil ca Beneficiarul să emită noi solicitări de schimbare sau alte modificări. Acestea urmează procedura de schimbare. În cazul în care implicațiile unei astfel de solicitări sunt evaluate ca fiind foarte importante, un Raport de Analiză suplimentar va fi întocmit, în susținerea cererii de schimbare.

Procesul de management al schimbării asigură faptul că:

- Toate cererile de schimbare apărute sunt luate în considerare
- Identifică, evaluează, aprobă și implementează schimbările în toată aria de cuprindere a proiectului
- Modifică planurile de proiect pentru a reflecta impactul cererilor de schimbare aprobate
- Implică toate părțile (cu considerație față de natura schimbării cerute)
- Asigură un cadru de negociere pentru schimbările identificate și rezultatele acestea sunt comunicate către toate părțile implicate.

Cererile de Schimbare formulate în cadrul proiectului vor fi arhivate, electronic și fizic în dosarele aferente proiectului urmând indicațiile procedurii de Control a Documentelor și a procesului de arhivare.

### Stabilirea proceselor de Management al Schimbării aferente scopului proiectului

Deoarece proiectul poate fi influențat de schimbări care apar pe parcursul derulării, Prestatorul va acorda o atenție deosebită Managementului Schimbării.

Orice schimbare a obiectului proiectului (față de situația descrisă prin Caietul de Sarcini) va fi documentată corespunzător, prin intermediul Formulelor de Cerere de Schimbare.

Formularele de Cerere de Schimbare vor reflecta schimbarea propusă, inițiatorul, impactul asupra proiectului (arie de cuprindere, grafic de lucru, efort, buget etc), riscurile introducerii / respingerii schimbării, modalități de acceptare a rezultatelor schimbării propuse, impact financiar, fără a se limita strict la acestea.

Schimbările propuse de ambele părți trebuie să se încadreze în obiectivul general al proiectului, nu constituie activități fără legatură cu proiectul și este aplicabilă din punct de vedere tehnic.

În prima săptămână a derulării Contractului, Prestatorul și Beneficiarul vor agree Procedura de Cerere de Schimbare propusă de către Prestator prin prezenta Oferta. Orice schimbare va fi analizată și negociată, decizându-se implementarea sau respingerea sa.

Cererile de Schimbare care nu afectează aria de cuprindere a proiectului sau bugetul acestuia, pot fi aprobate de către Managerul de Proiect al Beneficiarului împreună cu cel al Prestatorului.

Toate Cererile de Schimbare vor fi prezentate spre aprobare conducerii BENEFICIARULUI (după caz) și persoanei răspunzătoare pentru derularea proiectului. Odată aprobate, Cererile de Schimbare devin parte din Contract și se transpun în Amendamente la Contract.

Toate Cererile de Schimbare se înregistrează formal în Registrul Cererilor de Schimbare și sunt urmărite până la punerea în funcțiune.

## Procedura de management al schimbărilor

Procesul de management al schimbării asigură faptul că:

- Toate cererile de schimbare apărute sunt luate în considerare
- Identifică, evaluează, aprobă și implementează schimbările în toată aria de cuprindere a proiectului
- Modifică planurile de proiect pentru a reflecta impactul cererilor de schimbare agreeate
- Implică toate părțile (cu considerație față de natura schimbării cerute)
- Asigură un cadru de negociere pentru schimbările identificate și rezultatele acestea sunt comunicate către toate părțile implicate.

Responsabilități în cadrul procesului de management al schimbării

Actiuni	Responsabili
Identificare schimbare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orice parte implicată în proiect poate identifica o schimbare. Aceasta va fi trimisă spre evaluare prin completarea unei Cereri de Schimbare și trimiterea acesteia către nivelul responsabil cu evaluarea acesteia.</li></ul>
Evaluare schimbare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manager Proiect Prestator (alături de echipa de proiect) și</li><li>• Manager de Proiect (din partea Beneficiarului, alături de echipa de proiect)</li></ul>
Emiterea cererii de schimbare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manager Proiect Prestator și</li><li>• Manager de Proiect (din partea Beneficiarului)</li></ul>
Aprobare cerere de schimbare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grupul Coordonator și Decizional și</li><li>• Manager Proiect Prestator (dacă cererea de schimbare a fost emisă de client) sau</li><li>• Manager de Proiect (din partea Beneficiarului) (dacă cererea de schimbare a fost emisă de Prestator)</li></ul>
Aplicare schimbare	Prestator și/sau Beneficiar după obținerea aprobării Grupului Coordonator și Decizional al Proiectului în ceea ce privește resursele umane și materiale implicate în implementarea schimbării aprobate

Cererile de Schimbare formulate în cadrul proiectului vor fi arhivate, electronic și fizic în dosarele aferente proiectului urmând indicațiile procedurii de Control a Documentelor și a procesului de arhivare.

Toate cererile de schimbare vor fi depuse la Managerii de proiect ai Beneficiarului și Prestatorului, prin intermediul Modelului de cerere de schimbare.

### Înghețarea cererilor de schimbare

În cadrul implementării proiectului va veni un moment când nu va fi rentabil să se facă schimbări suplimentare sau să se absoarbă cerințe suplimentare. Acesta este momentul în care va trebui câștigat un angajament pentru o înghețare a schimbărilor. Acest moment va fi convenit între Beneficiar și Prestator. Înghețarea va fi

implementată nu mai târziu de începerea testării. În acest moment, echipa va trebui să se concentreze pe testarea soluției deja dezvoltate.

### Controlul schimbărilor

Ofertantul propune utilizarea unui model în opt pași pentru procesul de control al schimbării:

- Convenirea procesului de cerere de schimbare cu Beneficiarul.
- Înregistrarea și analiza cererilor de schimbare.
- Desemnarea cererilor de schimbare pentru o analiză de impact.
- Realizarea analizelor de impact.
- Obținerea aprobării pentru cererile de schimbare.
- Implementarea, analiza și testarea elementelor de configurație modificate.
- Păstrarea și actualizarea unei matrice de urmărire a cerințelor proiectului.
- Urmărirea tuturor cererilor de schimbare până la finalizare.

Detaliile acestui proces sunt următoarele:

#### **Convenirea cu Beneficiarul a unui proces de cerere de schimbare**

Managerul de proiect al Ofertantului comunică Beneficiarului procesul de cerere de schimbare, inclusiv:

- Modelul registrului Cererilor de Schimbare.
- Modelul de Cerere de Schimbare.
- Procesul de aprobare oficială.
- Rolurile și responsabilitățile.

#### **Înregistrarea și analiza Cererii de Schimbare**

Membrul echipei care primește/inițiază cererea de schimbare înregistrează detaliile cererii de schimbare în modelul de cerere de schimbare. Detaliile înregistrate includ:

- Numele Inițiatorului, Data inițierii, descrierea Cererii de Schimbare.
- Motivul schimbării, prioritatea (Crescută/Medie/Scăzută), data la care se estimează că se va emite hotărârea.

Cererile de Schimbare din partea Beneficiarului vor fi primite sub formă de document. Cererile de schimbare care nu implică costuri sunt tratate prin același proces pentru a păstra integritatea valorii de referință contractuale. Managerul de proiect din partea Ofertantului analizează cererea de schimbare din punctul de vedere al completitudinii și clarității acesteia și soluționează ambiguitățile, dacă există, împreună cu Inițiatorul.

#### **Realizarea analizei de impact**

Investigatorul realizează analiza de impact a cererii în matricea de urmărire a cerințelor de proiect. Analiza de impact identifică livrabilele afectate de cererea de schimbare și evaluează impactul asupra obiectului proiectului, graficului de timp, efortului, costurilor, calității, performanței și riscurilor estimate. Pentru cereri de schimbare mai extinse, investigatorul poate coordona o echipă de persoane care să completeze analiza de impact.

## Aprobarea Cererii de Schimbare

- Managerul de proiect din partea Ofertantului analizează rezultatul analizei de impact.
- Cererea de schimbare este Aprobată sau Respinsă.
- Managerul de proiect din partea Ofertantului actualizează stadiul cererii de schimbare în registrul cererilor de schimbare.
- Managerul de proiect din partea Ofertantului înscrie motivul pentru Respingerea/Amânarea cererii de schimbare în registrul cererilor de schimbare.
- Managerul de proiect din partea Ofertantului notifică membrii echipelor de implementare cu privire la cererile de schimbare aprobate.
- În cazul unei respingeri a cererii de schimbare, prestația va continua în conformitate cu contractul existent și cu cererile de schimbare aprobate.

## Implementarea, analiza și testarea elementelor modificate ale configurației

Managerul de proiect din partea Ofertantului transmite cererea de schimbare către membrii echipei pentru a fi implementată mai departe. Managerul de proiect al Ofertantului verifică livrabilele afectate din structura de referință (în legătură cu analiza de impact a Cererii de Schimbare) a proiectului. Membrii desemnați ai echipei implementează schimbări necesare în livrabilele afectate. Produsele de lucru modificate sunt analizate și/sau testate apoi luate ca valoare de referință.

## Actualizarea Registrului de Schimbări (CL)

Managerul de proiect Ofertantului actualizează CL pentru a reflecta schimbările făcute cu privire la cerințele și/sau produsele în urma implementării unei cereri de schimbare.

## Urmărirea Cererii de Schimbare până la finalizare

Managerul de proiect din partea Ofertantului urmărește cererea de schimbare până la finalizare (Predare) în Registrul cererilor de schimbare prin actualizarea stadiului cererii de schimbare după cum evoluează cererea de schimbare prin procesul cererii de schimbare. Registrul cererilor de schimbare este raportat în raportul de status către Beneficiar și analizat împreună cu Managerul de proiect din partea Beneficiarului. Registrul cererilor de schimbare este de asemenea inclus în raportul intern al Ofertantului și analizat la nivel intern, conform procesului intern de analiză.

Odată ce a fost implementată cererea de schimbare, aceasta este încheiată, iar registrul cererilor de schimbare actualizat.

## Procesul pe scurt

Etapele procesului	Abordarea Ofertantului
Cine poate depune cererile de schimbare?	Managerii de Proiect
Cum trebuie acestea depuse?	În format scris oficial (utilizând modelul cererii)
Cine va documenta și urmări cererile, utilizând ce metodă?	Managerii de Proiect care utilizează Registrul Cererilor de Schimbare

Etapele procesului	Abordarea Ofertantului
Cine va decide dacă schimbarea trebuie investigată sau nu?	Grupul Coordonator și Decizional al Proiectului
Cine va decide dacă schimbarea trebuie implementată sau nu?	De comun acord: - Grupul Coordonator și Decizional al Proiectului pentru cele de impact crescut - Managerii de proiect pentru cele de impact mediu și scăzut
Cine va comunica deciziile solicitantului și echipei și prin ce metode?	Managerii de Proiect, în format scris oficial
Există un organ superior căruia solicitantul i se poate adresa dacă nu îi convine răspunsul?	Da, Grupul Coordonator și Decizional al Proiectului

### Model cerere de schimbare

#### Scop

Cererea de Schimbare (CDS) reprezintă documentul care descrie în detaliu modificarea solicitată, analizează impactul ce poate apărea asupra proiectului și al businessului și documentează modul de soluționare al acesteia.

După realizarea proiectului de schimbare, echipa de proiect analizează informațiile și, bazat pe acestea, realizează documentul de schimbare al proiectului inițial.

IDENTIFICAREA PROIECTULUI		
Nume Proiect	Manager proiect	Tip proiect
Nume Beneficiar	Manager proiect	Data planificată start/final

DESCRIEREA SCHIMBĂRII		
Număr Schimbare	Prioritate (High, Medium, Low)	Faza Proiectului
CR____	H	
Beneficiile sau rațiunile schimbării		

INFORMAȚII DETALIAȚE ALE SCHIMBĂRII	
Schimbare solicitată de:	
Data Schimbării	
Număr Cerere:	CR____
Soluția:	

Aria de Business:	
-------------------	--

### IMPACT

Factor	Descriere
Scop:	
Programare	
Resurse implicate:	
Buget:	
Prezumții:	
Impactul neefectuării modificării:	
Altele:	

### LIVRABILE

Cod Livrabil	Livrabile	Data de finalizare	

### ACȚIUNI RECOMANDATE

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptarea / Respingerea scopului menționat în acest CR</li> </ul>
---

## ALTE ACȚIUNI RECOMANDATE

--

## APROBAREA SCHIMBĂRII

Opțiunile de aprobare includ: Da, Nu, Alocare unei alte faze de proiect, Alocare unui alt proiect

Nume	Rol	Data	Aprobare

Semnături

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data

\_\_\_\_\_

Data

### Paralelizarea activităților de implementare

Ofertantul va lua în considerare asigurarea paralelismului necesar executării activităților în termenele agreate în planul de proiect în vederea atingerii obiectivelor proiectului. Având în vedere complexitatea și durata proiectului, Ofertantul poate suplimenta numărul de resurse alocat activităților pe perioada derulării proiectului fără a solicita modificarea valorii contractului.

Managementul resurselor umane constă în ansamblul activităților orientate către asigurarea, dezvoltarea, motivarea și menținerea resurselor umane în cadrul proiectului în vederea realizării cu eficiență maximă a obiectivelor acestuia și satisfacerii nevoilor de resurse al proiectului. Planul de resurse umane al proiectului trebuie să fie creat în acord cu obiectivele și necesitățile acestuia și cade în sarcina managerilor de proiect. În procesul de planificare a proiectului va fi realizat și ajustat Planul de resurse al proiectului care va specifica:

- Organizațiile implicate în proiect
- Rolurile necesare bunei derulări a proiectului și responsabilitățile ce urmează să fie acoperite
- Persoanele (experți cheie și non-cheie) care vor îndeplini rolurile stabilite în proiect
- Modul în care se va organiza structura de roluri a proiectului, în mod ierarhic
- Modul în care se va realiza alocarea/relocarea ulterioară a resurselor în cadrul proiectului
- Necesarul de dezvoltare a resurselor umane și metodologia de asigurare a acestora
- Planificarea resurselor non-umane: sisteme adiacente, echipamente, financiare.

Ofertantul va mobiliza și planifica alocarea unei echipe consistente și competente de experți cheie și non-cheie implicați în proiect care să asigure complet și competent necesarul de resurse pentru finalizarea activităților prevăzute în planul de proiect. Ofertantul va aloca pentru îndeplinirea obligațiilor contractuale o echipa de experți de specialitate formata din specialiști cheie, care dețin competențele necesare fiecărei etape a procesului de dezvoltare și implementare și fiecărui tip de serviciu solicitat, în calitate și la momentele de timp relevante.

Ofertantul va aloca, pe lângă experții cheie, și alți experți non-cheie (programatori, administratori de sistem, specialiști de infrastructură, testeri, instructori, etc) și va asigura disponibilitatea experților pe toată perioada contractului.

În cazul în care, pe durata derulării contractului, din motive independente de voința sa, Ofertantul este nevoit să înlocuiască personalul alocat proiectului, această înlocuire se va face cu aprobarea Beneficiarului, iar personalul nou va respecta întru totul cerințele minimale solicitate prin Caietul de Sarcini. De asemenea, Ofertantul va fi responsabil pentru realizarea tranziției și a transferului de informații și de responsabilități în cadrul echipei sale.

#### Exemplu de Registru al cererilor de schimbare

ID cerere	Data depunerii	Solicitant	Descriere schimbare	Motivație	Impact (Cost/Timp/Calitate/Scop)	Status	Responsabil	Decizie Board	Observații
CR-001	05.09.2026	Business Analyst	Adăugarea unui nou raport de conformitate în aplicație	Necesitate conformitate cu reglementările locale	+2 săpt. timp, +10% cost	În analiză	Manager proiect	În așteptare	Trebuie consultat responsabilul de securitate
CR-002	07.09.2026	Client final	Modificarea interfeței grafice pentru utilizator	Ușurință în utilizare, cerințe UX	Neutru timp, +5% cost	Aprobat	Arhitect de soluții	Aprobat de Board	Implementare în sprint 4
CR-003	10.09.2026	Echipe Testare	Introducere a testării automate pentru modulele critice	Reducerea timpului de regresie	-1 săpt. timp, -5% cost termen lung	Respins	Test Lead	Respins	Nu se justifică la nivel de buget curent

## 11. Planul de Comunicare

Planul de comunicare stabilește modul în care se realizează schimbul de informații între Managerul de proiect al Beneficiarului, Managerul de proiect al Ofertantului și celelalte părți implicate în derularea proiectului. Obiectivul principal este de a asigura o comunicare clară, completă și la timp, astfel încât deciziile să fie luate eficient, iar progresul proiectului să fie monitorizat în mod transparent.

### Părțile implicate

Principalele categorii de părți interesate și implicate în procesul de comunicare sunt:

- Beneficiarul: managerul de proiect, echipa de business, echipa tehnică, utilizatorii finali.
- Ofertantul: managerul de proiect, echipa de dezvoltare, echipa de testare, instructorii.
- Alte părți externe: furnizori de tehnologie, auditori, autorități de reglementare (dacă este cazul).

### Informațiile necesare pentru fiecare grup

- Beneficiar: stadiul proiectului, rapoarte de progres, riscuri și probleme, cereri de schimbare, planuri de instruire.
- Ofertant: cerințe funcționale și tehnice, feedback de la beneficiar, decizii de business, priorități de dezvoltare.
- Alte părți externe: documentație de conformitate, rapoarte de audit, specificații tehnice relevante.

### Sursa de informații

- Managerul de proiect al Ofertantului - responsabil pentru rapoarte de progres, planuri de lucru, identificarea riscurilor.
- Managerul de proiect al Beneficiarului - responsabil pentru comunicarea cerințelor de business și validarea rezultatelor.
- Echipele tehnice și funcționale - oferă informații detaliate privind statusul activităților operaționale.

### Frecvența comunicării

- Ședințe de progres săptămânale (Beneficiar - Ofertant).
- Rapoarte lunare de progres (Ofertant → Beneficiar).
- Ședințe ad-hoc (pentru probleme urgente, schimbări critice sau incidente de securitate).

- Comitet de coordonare / Board decizional - întâlniri lunare sau la cerere, în funcție de evenimentele proiectului.

### Conținutul comunicării

- Rapoarte de progres - activități finalizate, activități în curs, probleme întâmpinate, riscuri identificate.
- Minute ale ședințelor - decizii, acțiuni și responsabilități stabilite.
- Rapoarte de risc și probleme - descriere, impact, acțiuni corective.
- Planuri de instruire și suport - materiale și programări pentru utilizatorii finali.
- Documentație tehnică - specificații, diagrame de arhitectură, proceduri de testare.

### Responsabilii de elaborare și transmitere a comunicărilor

- Managerul de proiect al Ofertantului - pregătirea rapoartelor de progres, transmiterea statusului, organizarea ședințelor.
- Managerul de proiect al Beneficiarului - validarea și diseminarea informațiilor către stakeholderii interni.
- Echipele tehnice și funcționale - furnizarea informațiilor detaliate pentru rapoarte și documentație.

Secretariatul proiectului (dacă există) - sprijin administrativ pentru circulația documentelor și arhivarea comunicărilor.

## 12. Mecanismul de control și monitorizare a proiectului

Monitorizarea și controlul proiectului reprezintă procese esențiale pentru asigurarea derulării proiectului în concordanță cu obiectivele stabilite privind timp, cost, calitate, domeniu de aplicare și beneficii. Acest capitol descrie modalitățile prin care progresul proiectului va fi urmărit, raportat și controlat, precum și mecanismele de gestionare a situațiilor excepționale sau de urgență.

### Mecanisme de raportare

Pentru a asigura transparență și o comunicare eficientă între toate părțile implicate, se stabilesc următoarele tipuri de raportări:

#### 1. Raportare săptămânală

- Responsabil: Managerul de proiect al Ofertantului.
- Destinatari: Managerul de proiect al Beneficiarului și echipele implicate.
- Conținut:
  - activități finalizate în săptămâna curentă;
  - activități planificate pentru săptămâna următoare;
  - riscuri și probleme identificate;
  - acțiuni corective în derulare.

#### 2. Raportare lunară

- Responsabil: Managerul de proiect al Ofertantului, validată de Managerul de proiect al Beneficiarului.
- Destinatari: Board-ul decizional și părțile interesate principale.
- Conținut:
  - progres cumulativ (timp, cost, calitate, domeniu);
  - statusul livrabilelor;
  - analiza abaterilor față de plan;
  - actualizarea registrului de riscuri și a registrului cererilor de schimbare;
  - recomandări și acțiuni necesare.

#### 3. Raportare la sfârșitul etapelor

- Responsabil: Managerul de proiect al Ofertantului.
- Conținut:
  - realizările etapei;
  - abateri și lecții învățate;
  - evaluarea riscurilor reziduale;
  - propunerea pentru trecerea la etapa următoare (Go/No-Go).

#### 4. Raportare la nevoie / în cazuri excepționale

- Responsabil: Managerul de proiect al Ofertantului.

- Declanșatori: apariția unor riscuri majore, depășirea limitelor de toleranță, incidente de securitate sau blocaje majore.
- Conținut: natura incidentului, impact estimat, măsuri corective propuse, solicitarea unei decizii din partea Board-ului.

## Modelul de raportare

### Raport săptămânal

- Status general (verde/galben/roșu).
- Activități finalizate.
- Activități planificate.
- Probleme curente.
- Riscuri identificate.
- Acțiuni și responsabili.

### Raport lunar

- Progres față de planul de proiect.
- Diagrama Gantt actualizată.
- Situația costurilor și resurselor.
- Statusul livrabilelor.
- Cereri de schimbare în analiză/implementare.
- Riscuri și oportunități actualizate.
- Recomandări pentru perioada următoare.

## Procedura de Raportare

Prestatorul va întocmi pe întreaga perioadă de derulare a Contractului următoarele rapoarte ce privesc progresul activităților și managementul contractului:

### Raport la începerea activității (Plan Inițial de management al proiectului)

Un raport inițial și un grafic actualizat al activităților contractului pentru toate componentele și etapele proiectului vor fi transmise către Beneficiar.

Raportul de Început (Inițial) se va întocmi și va fi parte a ofertei. Acesta va reflecta obiectivele proiectului, precum și abordarea aplicată de către Prestator asupra Managementului de proiect. În cadrul acestui raport se va prezenta, pe lângă organizarea echipei și planul detaliat de implementare a proiectului, în care vor fi identificate activitățile, dependențele, datele de început și sfârșit, livrabilele și structura acestora, punctele de control, activitățile de testare și acceptanță, alocare resurse (graficul Gantt), managementul resurselor, al schimbării, al calității, comunicării și al riscurilor și rezultatul analizei preliminare, cu accent pe activitățile care trebuie desfășurate în continuare.

Graficul revizuit de prestare a serviciilor contractului, ca parte integrantă a Raportului inițial, trebuie să evidențieze detaliat toate activitățile proiectului și termenele, resursele alocate pentru a îndeplini obiectivele stabilite. De asemenea, în cadrul raportului vor fi identificate orice probleme întâmpinate sau posibile, cu recomandări pentru soluționarea acestora.

## Planul de management al proiectului actualizat

Planul actualizat va include toate activitățile necesare, care nu au putut fi enumerate în Caietul de sarcini. Acestea vor fi, la rândul lor, detaliate și evaluate. Cererile noi/solicitările de schimbare formale, în funcție de caz, sunt prezentate cu acest plan spre a fi aprobate de către Grupul Coordonator și Decizional al Beneficiarului. Planul de management al proiectului aprobat stă la baza derulării proiectului.

### Rapoartele de progres cu frecvență lunară

Rapoartele de progres lunare vor fi întocmite pe parcursul întregii perioade de execuție a proiectului, lunar. În aceste rapoarte se va arăta progresul înregistrat în comparație cu planificarea, se vor detalia activitățile realizate în perioada de raportare, activitățile previzionate a se realiza în perioada următoare, rezultate, resurse utilizate, problemele/dificultățile întâmpinate și propuneri de remediere a acestora, se vor enumera produsele livrabile realizate sau actualizate în perioada de raportare, se vor descrie orice modificări aduse planului și se vor sublinia domeniile cu probleme sau riscurile cu o probabilitate mare de apariție și măsurile de minimizare/prevenire a acestora etc. Rapoartele de progres lunare vor fi însoțite de rapoartele tehnice, livrabile/manuale prevăzute a fi realizate sau actualizate conform planificării din luna respectivă de raportare, alte livrabile aparținând perioadei de raportare, cât și de noile cereri de schimbare emise și celelalte documente aferente Managementului schimbării, actualizate. Totodată vor conține toate minutele aferente perioadei de raportare. Acestea nu necesită aprobare oficială și au rolul de informare a Beneficiarului.

Rapoartele de progres cu frecvență lunară se vor depune în primele 5 zile lucrătoare ulterioare perioadei de raportare. Acestea vor fi prezentate în formatul agreat cu Beneficiarul (ex. .PPT)

Lunar, o dată cu predarea rapoartelor tehnice de progres, vor avea loc întâlniri între echipa Prestatorului și persoane desemnate din partea Beneficiarului pentru a discuta stadiul activităților derulate. În afara acestor întâlniri, vor avea loc ședințe de lucru ori de câte ori este necesar, la solicitarea Prestatorului sau Beneficiarului pentru a discuta aspecte tehnice și/sau organizatorice

### Rapoarte săptămânale

Rapoartele săptămânale vor fi întocmite pe toată perioada de desfășurare a proiectului. Acestea vor cuprinde data și perioada de raportare, starea calendarului de implementare, activitățile desfășurate, livrabilele finalizate, problemele și riscurile identificate, livrabilele ce urmează a fi finalizate pe durata perioadei de raportare următoare, solicitările de schimbare și analiza impactului acestora, To Do list.

Aceste rapoarte vor prezenta de fapt starea proiectului, inclusiv deciziile care trebuie luate la nivel de management de proiect și/sau la nivelul Grupului Coordonator și Decizional.

### Raport aferent sfârșitului de etapă

Rapoartele aferente sfârșitului de etapă vor cuprinde următoarele: imagine de ansamblu asupra etapei finalizate, imagine de ansamblu a planului de proiect pentru perioada următoare, devierile și abaterile de la planul proiectului, livrabilele acceptate, analiza riscurilor, starea problemelor de proiect și măsurile de remediere, registrul calității proiectului.

Aceste rapoarte vor fi prezentate în formatul agreat cu Beneficiarul.

### Rapoarte de excepție

Rapoartele de excepție vor conține următoarele informații: descrierea cauzelor abaterilor, impactul acestor abateri, opțiuni de rezolvare a problemelor și impactul lor asupra toleranțelor generale ale proiectului, opțiunea recomandată de către Managerul de proiect al Ofertantului.

### Raport de instruire

Un Raport de Instruire se va întocmi după desfășurarea activităților de instruire a utilizatorilor, administratorilor și dezvoltatorilor desemnați de Beneficiar.

Rapoartele de Instruire se vor depune în maximum 5 zile lucrătoare de la finalizarea activităților respective.

### Raportul de autoevaluare al Ofertantului

La finalul etapei Pregătirea pentru lansarea în producție Ofertantul va prezenta acest raport în vederea documentării și evaluării activităților desfășurate pentru lansarea în producție a soluției, la nivel de cerință.

### Raportul de acceptanță

Prestatorul va întocmi și înainta varianta inițială a Raportului de acceptanță aferent etapelor pentru care Beneficiarul solicită acest Livrabil, care va rezuma activitățile și rezultatele proiectului, cu accent pe activitățile aferente etapei respective, prestate de la inițierea etapei, subliniindu-se în mod deosebit atât modul de realizare a, activităților cuprinse în cadrul etapei, cât și confirmarea obținerii rezultatelor așteptate.

Se va realiza o descriere a realizărilor și problemelor întâmpinate, a modului lor de rezolvare a acestora, detaliate pe fiecare tip de activitate, cu detalieri pe componentele sistemelor informatice, a modului de aplicare a Managementului schimbării, precum și rezultatele obținute vizavi de planificări, eventuale propuneri pentru viitor, alte aspecte care se vor stabili de comun acord între cei doi Manageri de proiect din partea Beneficiarului și a prestatorului.

În termen de 10 zile lucrătoare de la transmiterea Rapoartelor de către Prestator, Beneficiarul va transmite observațiile, iar Prestatorul va implementa observațiile Beneficiarului în termen de 5 zile lucrătoare. După implementarea observațiilor, raportul va fi aprobat de către Comisia de recepție prin semnarea fără obiecțiuni a acestuia. În cazul în care se constată că Prestatorul nu a realizat toate modificările corespunzătoare, neimplementând observațiile formulate, Beneficiarul nu aprobă

raportul și transmite Prestatorului motivul, acesta fiind obligat implementeze toate observațiile Beneficiarului.

Varianta definitivată a Raportului, aprobată de către ambele părți, se va depune până la data de finalizare a prestării serviciilor. Pe baza acestui raport se va efectua Acceptanța etapei.

Raportul de acceptanță final poate fi aprobat de Comisia de recepție numai după ce Prestatorul a realizat toate cerințele precizate în Caietul de sarcini, precum și toate activitățile și subactivitățile.

Raportul va include:

- ✓ cuprins și lista abrevierilor;
- ✓ Introducere: o sinteză a datelor esențiale ale proiectului în cadrul căruia s-a realizat achiziția (denumire proiect, locație de implementare, durată și valoare contract, Beneficiari, scop și rezultate principale urmărite prin contract), stadiul implementării proiectului la momentul elaborării raportului;
- ✓ sumar executiv și recomandări: sumar concis, cu principalele probleme și recomandări destinate factorilor decizionali cheie;
- ✓ analiza progresului și performanței proiectului, la finalul contractului: contextul strategic, inclusiv legătura cu alte activități în derulare; obiectivele atinse (obiectivul general, scop și rezultate); activități derulate: analiză, monitorizare și raportare a implementării proiectului; condiții și riscuri - stadiul la finalul contractului; managementul și coordonarea; aspecte legate de asigurarea calității și sustenabilității, inclusiv acțiunile necesare a fi realizate după încheierea contractului;
- ✓ lecții învățate și sustenabilitatea proiectului;
- ✓ anexe: livrabilele proiectului

### Prevederi in legatura cu livrabilele de management

Rapoartele de acceptanță și Rapoartele de sfârșit de etapă, aprobate de Beneficiar/Beneficiarul de business, vor sta la baza Actelor de Acceptanță, emise și semnate de către comisia de recepție a Beneficiarului și contrasemnate de prestator pentru luare la cunoștință, care vor însoți cererile de plată (facturile) conform contractului.

Rapoartele de activitate lunare (rapoarte de progres), Raportul de sfârșit de etapă și cele de acceptanță vor fi însoțite și de livrabilele corespunzătoare fiecărei activități, aceasta fiind o condiție obligatorie de îndeplinit pentru a putea fi aprobate de către Comisia de recepție.

Actele de acceptanță vor face referire și vor avea atașate toate livrabilele/manualele aferente activităților derulate în perioada de referință, conform planului de proiect, care reprezintă o detaliere a planificării cu evidențierea clară pe fiecare lună de proiect, a activităților planificate, rapoartelor standard, livrabilelor și manualelor care trebuie livrate.

Modul de realizare, atât a activităților de proiect, cât și a livrabilelor/manualelor și de respectare a termenelor de predare, vor demonstra modul de realizare a rezultatelor proiectului pentru etapa respectivă.

Toate rapoartele, livrabilele, manualele și documentele vor respecta standardul BNM. Acestea vor fi întocmite în limba română și vor fi elaborate astfel încât să fie respectat principiul unei exprimări clare, concisă și la obiect, cu alinieri, fonturi impuse conform reglementărilor în vigoare în momentul realizării documentelor (fontul propus de Ofertant = Trebuchet MS size 12) și diacritice, precum și alte aspecte care se vor stabili de comun acord cu Beneficiarul, după începerea contractului.

Livrabilele proiectului (manuale, cod sursă etc.) sunt predate odată cu Rapoartele de progres aferente perioadei (lunii) în care au fost definitive, Rapoartele de sfârșit de etapă și Rapoartele de acceptanță vor reprezenta baza pentru Actele de acceptanță.

### Procedura de gestionare a abaterilor și excepțiilor

1. Identificare - abaterea este semnalată de către echipa de execuție sau de către Managerul de proiect.
2. Analiză - evaluarea impactului asupra timpului, costului, calității sau domeniului.
3. Raportare - elaborarea unui *Raport de abatere/excepție* de către Managerul de proiect al Ofertantului.
4. Escaladare - transmiterea raportului către Managerul de proiect al Beneficiarului și, dacă este cazul, către Board-ul decizional.
5. Decizie - aprobarea măsurilor corective (replanificare, realocare resurse, schimbare de cerințe).
6. Implementare - punerea în aplicare a măsurilor și monitorizarea rezultatelor.

### Plan de acțiuni în situații de urgență

Pentru gestionarea situațiilor critice (ex. incidente de securitate, indisponibilitatea resurselor cheie, blocarea unor livrabile esențiale), se stabilește următorul mecanism:

- Notificare imediată - Managerul de proiect al Ofertantului notifică, în maximum 24 de ore, Managerul de proiect al Beneficiarului.
- Convocarea unei ședințe ad-hoc - în termen de maximum 48 de ore de la notificare, pentru analiza situației.
- Stabilirea acțiunilor corective - identificarea soluțiilor pe termen scurt și lung.
- Documentarea incidentului - întocmirea unui *Raport de incident* ce include descrierea situației, acțiunile aplicate și lecțiile învățate.
- Monitorizarea remedierii - urmărirea implementării acțiunilor și evaluarea eficienței lor.

Prin acest mecanism de control și monitorizare, proiectul beneficiază de o supraveghere continuă și de un cadru clar de raportare și reacție la abateri sau situații critice. Astfel, se asigură transparență, trasabilitate și posibilitatea de luare a deciziilor în timp util.

## Model Matrice control si raportare

Tip raport	Frecvență	Destinatari	Conținut principal	Responsabil elaborare	Responsabil transmitere	Declanșatori
<b>Raport săptămânal de progres</b>	Săptămânal	Manager proiect Beneficiar, echipe implicate	Activități finalizate, activități planificate, probleme curente, riscuri identificate, acțiuni și responsabili	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Ofertant	Activități derulate în săptămâna curentă
<b>Raport lunar de progres</b>	Lunar	Board decizional, părți interesate principale	Progres față de plan (timp, cost, calitate), status livrabile, abateri, cereri de schimbare, riscuri și oportunități actualizate, recomandări	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Beneficiar	Sfârșit de lună sau la solicitare
<b>Raport la sfârșit de etapă</b>	La finalul fiecărei etape	Board decizional, echipe operaționale	Realizări etapă, abateri, lecții învățate, evaluarea riscurilor reziduale, propuneri Go/No-Go pentru etapa următoare	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Beneficiar	Finalizare etapă proiect
<b>Raport de excepție / incidente</b>	La necesitate	Board decizional, Manager proiect Beneficiar	Descrierea situației, impact estimat, acțiuni corective	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Beneficiar	Apariția unei abateri critice, risc major, incident de securitate

Tip raport	Frecvență	Destinatari	Conținut principal	Responsabil elaborare	Responsabil transmitere	Declanșatori
			propuse, decizie solicitată			
<b>Registru abateri și cereri de schimbare</b>	Continuă / actualizare la necesitate	Board decizional, echipe implicate	Lista abaterilor și cererilor de schimbare, impact, status, măsuri corective	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Beneficiar	Identificare abatere sau solicitare schimbare
<b>Plan de acțiuni în situații de urgență</b>	La necesitate	Board decizional, Manager proiect Beneficiar	Plan detaliat de acțiuni corective, responsabili, termene, monitorizare implementare	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Beneficiar	Situație critică care afectează obiectivele proiectului

### 13. Planul de aprobare

Planul de aprobare definește procesul prin care **fiecare livrabil al proiectului** va fi verificat, validat și aprobat înainte de a fi considerat finalizat. Scopul este de a asigura **calitate, conformitate cu cerințele și transparență în procesul decizional**.

#### Matricea livrabile - modalități de aprobare

Tip livrabil	Descriere	Responsabil elaborare	Responsabil aprobare	Modalitate de aprobare	Observații
<b>Documentații de cerințe (Business Requirements)</b>	Document detaliat cu cerințele funcționale și non-funcționale	Business Analyst	Manager proiect Beneficiar	Aprobarea prin semnătură / validare electronică	Se poate revizui în cazul cererilor de schimbare
<b>Specificații tehnice / arhitectură</b>	Document tehnic care definește arhitectura soluției	Arhitect de soluții	Manager proiect Beneficiar	Aprobarea prin semnătură sau email confirmare	Se apropie de finalizarea fazei de proiectare
<b>Cod sursă / module software</b>	Livrabile dezvoltate de echipa software	Dezvoltator software	Manager proiect Ofertant + Conducător echipă testare	Aprobat după trecerea testelor funcționale și QA	Testare obligatorie înainte de aprobare
<b>Plan de testare și rapoarte QA</b>	Document care descrie strategiile de testare și rezultatele testelor	Conducător echipă testare	Manager proiect Beneficiar	Aprobarea prin semnătură / confirmare electronică	Necesită conformitate cu standardele de calitate
<b>Materiale de instruire</b>	Manuale, tutoriale, prezentări pentru utilizatori	Instructor	Manager proiect Beneficiar	Aprobat după verificarea completitudinii și corectitudinii	Inclus în faza de pregătire pentru utilizatori
<b>Raport de progres / status report</b>	Raport săptămânal/lunar despre stadiul proiectului	Manager proiect Ofertant	Manager proiect Beneficiar	Validare prin email / confirmare la ședință	Include abateri, riscuri și acțiuni

Tip livrabil	Descriere	Responsabil elaborare	Responsabil aprobare	Modalitate de aprobare	Observații
					recomandate
<b>Raport final / livrabile finale proiect</b>	Document final care cuprinde toate livrabilele și concluziile proiectului	Manager proiect Ofertant	Board decizional	Aprobarea formală prin semnături / proces decizional Board	Finalizarea proiectului și predarea către beneficiar

### Principii generale de aprobare

1. **Toate livrabilele trebuie validate înainte de aprobare** - conținutul trebuie să fie complet, corect și conform standardelor proiectului.
2. **Documentarea aprobărilor** - aprobările se fac prin semnături fizice sau confirmări electronice, iar documentele sunt arhivate pentru trasabilitate.
3. **Rapoarte de abateri și cereri de schimbare** - orice modificare majoră față de livrabilele aprobate anterior necesită re-aprobare.
4. **Responsabilități clare** - fiecare livrabil are un responsabil pentru elaborare și un responsabil pentru aprobare.
5. **Plan de urmărire post-aprobare** - livrabilele aprobate sunt integrate în proiect și monitorizate pentru respectarea standardelor de calitate.

### 14. Biblioteca de proiect

Biblioteca de proiect este locația centralizată în care toate documentele, rapoartele și livrabilele aferente proiectului sunt stocate, gestionate și accesibile echipei de proiect.

Aceasta sprijină controlul, trasabilitatea și accesibilitatea informațiilor, conform principiilor PRINCE2:

#### 1. Organizare și structură

- Documentele sunt grupate pe categorii conform tipului și etapelor proiectului: inițiere, planificare, execuție, monitorizare și livrabile finale.
- Fiecare document are o denumire standardizată, incluzând: numele proiectului, tipul documentului, dată și versiune (ex.: „Proiect\_X\_BusinessCase\_2026-09-05\_v1.0”).
- Versiunile anterioare sunt arhivate pentru trasabilitate și audit.

#### 2. Stocare și acces

- Biblioteca este centralizată într-un sistem online securizat (SharePoint, OneDrive, etc.), cu control de acces pe roluri: citire, editare, administrare.

- Accesul este monitorizat pentru a respecta politicile de control al modificărilor și responsabilitate.

### 3. Căutare și extragere

- Documentele sunt indexate și etichetate pentru a permite căutarea rapidă după tip, dată, autor sau etapă de proiect.
- Sistemul asigură extragerea eficientă a documentelor necesare pentru raportarea și deciziile de management.

### 4. Securitate și backup

- Documentele sunt protejate împotriva modificărilor neautorizate și pierderilor, prin backup regulat și controale de acces.

### 5. Întreținere și utilizare

- Echipa de proiect este responsabilă de actualizarea corectă a documentelor și respectarea procedurilor de stocare.
- Biblioteca este revizuită periodic pentru a asigura corectitudinea și conformitatea cu standardele PRINCE2.

## 15. Planul de Etapă pentru prima etapă (Analiză și Design)

Conform cerinței CMP.17 lit. o) din Caietul de sarcini, prezentăm Planul de Etapă corespunzător primei etape a proiectului ulterioare inițierii, respectiv etapa de Analiză și Design.

Acest plan are o componentă similară Planului de proiect, însă detaliază la un nivel mult mai granular activitățile, livrabilele, jaloanele, resursele și toleranțele aferente acestei etape. Planul de Etapă este elaborat de Managerul de proiect al Ofertantului, este supus aprobării Grupului Coordonator și Decizional (GCD) la frontiera de etapă (Managing a Stage Boundary, conform PRINCE2) și constituie baseline-ul de control pentru etapă. Pentru fiecare etapă ulterioară va fi elaborat, în același format, câte un Plan de Etapă detaliat.

### Obiectivele etapei

Etapa de Analiză și Design urmărește: definirea clară a perimetrului funcțional al soluției; demonstrarea capabilităților funcționale pe procese preconfigurate, pe un model cât mai apropiat de cel al Beneficiarului, și familiarizarea inițială a utilizatorilor cheie; identificarea diferențelor (gap-urilor) dintre cerințele BNM și capabilitățile soluției și propunerea de soluții pentru acoperirea lor; obținerea unei înțelegeri comune asupra cerințelor tehnice și de activitate; precum și definirea design-ului și a setărilor soluției propuse spre implementare, pentru ambele loturi (CBS și ERP).

### Pachetele de lucru și activitățile detaliate

Etapa este structurată pe următoarele pachete de lucru (Work Packages), fiecare cu responsabil desemnat, criterii de calitate și livrabile asociate:

- WP1 - Instalarea și configurarea mediului de demonstrare cu procese preconfigurate (model apropiat de cel al BNM). Responsabil: Arhitect de soluții / echipa tehnică.
- WP2 - Ateliere de analiză (workshops) pe arii funcționale: pentru CBS - operațiuni de piață monetară, financiară și de capital, creditare, instrumente de politică monetară, evidență contabilă; pentru ERP - managementul resurselor materiale și financiare. Responsabil: Business analiști.
- WP3 - Revizuirea/analiza fluxurilor actuale de date, inclusiv a celor realizate prin SGED, pentru o imagine end-to-end a proceselor automatizate. Responsabil: Business analiști.
- WP4 - Analiza diferențelor (gap analysis) și propunerea soluțiilor pentru fiecare diferență identificată, validate de BNM. Responsabil: Arhitect de soluții + Business analiști.
- WP5 - Analiza cerințelor de raportare și configurarea minimului de 75 de rapoarte personalizate per lot. Responsabil: Business analiști.
- WP6 - Analiza utilizatorilor și rolurilor (matrice utilizatori/roluri). Responsabil: Business analiști + Responsabil securitate.
- WP7 - Elaborarea specificațiilor de personalizare, configurare și integrare, inclusiv strategia și planul de integrare CBS-ERP-ESB și cu sistemele existente ale BNM. Responsabil: Arhitect de soluții.
- WP8 - Definirea modelului de date logic și fizic și a design-ului programelor de conversie/migrare a datelor. Responsabil: Arhitect de soluții + specialist migrare.
- WP9 - Elaborarea documentului de arhitectură a soluției și a specificațiilor de testare. Responsabil: Arhitect de soluții + Conducător echipă testare.

### **Livrabilele etapei și criteriile de acceptanță**

Fiecare livrabil este însoțit de o descriere a produsului (Product Description) cu scop, conținut, format, responsabil, criterii de calitate măsurabile și mod de testare a calității. Livrabilele principale ale etapei sunt:

- Documentul de analiză tehnică și de activitate (descrierea cerințelor per proces, sursa cerinței, modul de îndeplinire, diferențele identificate și soluțiile propuse).
- Documentul de arhitectură a soluției.
- Specificațiile de personalizare, configurare și integrare cu alte aplicații.
- Modelul de date (logic și fizic) și design-ul funcțional/tehnic pentru programele de conversie a datelor.
- Strategia și planul de acțiuni pentru integrarea soluției cu sistemele BNM și cu soluția din celălalt lot.
- Specificațiile de testare.
- Planul de Etapă detaliat pentru etapa următoare (Construcție).

Criterii de acceptanță: livrabilele sunt prezentate conform termenelor agreate; conțin caracteristici de calitate măsurabile și neechivoce; sunt conforme cu

cerințele stabilite și răspund obiectivelor proiectului; BNM nu are obiecții privind integritatea și corectitudinea acestora. Termenul de revizuire/coordonare a livrabililor de către Beneficiar pentru această etapă este de 15-25 zile lucrătoare, iar Ofertantul predă varianta modificată în 5 zile lucrătoare de la recepționarea observațiilor (dacă Părțile nu convin altfel).

### **Jaloane (milestones) și durata etapei**

Jaloanele principale ale etapei sunt:

(M1) kick-off de etapă și instalarea mediului de demonstrare;

(M2) finalizarea atelierelor de analiză pe ariile funcționale;

(M3) avizarea documentului de analiză și a gap analysis-ului de către BNM;

(M4) aprobarea documentului de arhitectură și a specificațiilor;

(M5) acceptanța provizorie a etapei de Analiză și Design.

Durata orientativă a etapei și succesiunea jaloanelor sunt detaliate în diagrama Gantt din Microsoft Project, corelate cu calea critică a Planului de proiect.

### **Resurse alocate**

Din partea Ofertantului: Manager de proiect, Arhitect de soluții, Business analiști (pe ariile CBS și ERP), Conducătorul echipei de testare, Responsabilul de securitate și Responsabilul de asigurarea calității, cu un nivel ridicat de prezență la sediul BNM în această etapă intensivă în interacțiune.

Din partea Beneficiarului: Managerul de proiect al BNM, utilizatorii cheie pe fiecare arie funcțională, echipa tehnică și echipa de business, conform Planului de management al resurselor. Indisponibilitatea resurselor în lunile iulie-august și sărbătorile oficiale din Republica Moldova sunt luate în calcul la planificarea atelierelor.

### **Toleranțele etapei**

Toleranțele de timp ale etapei se încadrează în toleranța generală de maximum 90 de zile lucrătoare per lot (câte 45 de zile lucrătoare per parte), distribuite la nivel de activități de comun acord.

Toleranțele de cost nu sunt permise (buget fix).

Managerul de proiect al Ofertantului monitorizează consumul de toleranțe la nivel de etapă și, la depășirea acestora, declanșează procedura de excepție prin transmiterea unui Raport de excepție către Grupul Coordonator și Decizional, cu opțiuni de rezolvare și opțiunea recomandată.

## **Dependențe și interfețe**

Etapa depinde de:

- aprobarea strategiei de implementare și a planului general (rezultate ale etapei de planificare și inițiere);
- disponibilitatea la timp a utilizatorilor cheie ai BNM;
- accesul la documentația proceselor cartografiate BPMN în cadrul Transform BNM;
- sincronizarea cu echipa celuilalt lot pe aspectele de integrare/interoperabilitate CBS-ERP.

## **Riscuri specifice etapei și măsuri de atenuare**

Principalele riscuri ale etapei și măsurile de atenuare:

- gap-uri majore identificate târziu - atenuate prin demonstrarea timpurie pe mediul preconfigurat și feedback continuu;
- indisponibilitatea resurselor BNM în perioadele de concediu - atenuată prin planificarea atelierelor în afara lunilor iulie-august;
- calitatea insuficientă a datelor sursă pentru migrare - atenuată prin identificarea și confirmarea timpurie a surselor de date;
- divergențe de înțelegere a cerințelor - atenuate prin validarea iterativă a cerințelor și a design-ului împreună cu BNM.

Toate riscurile vor fi înscrise și urmărite în Registrul riscurilor.

## **Asigurarea calității în etapă**

Calitatea livrabililor este asigurată prin review-uri interne (QA) anterioare predării, prin criterii de calitate măsurabile definite în descrierile produselor și prin înregistrarea controalelor în Registrul calității (livrabil, metodă de verificare, rezultate, acțiuni corective, data planificată și data efectivă de aprobare).

## Maparea cerințelor CMP din Caietul de Sarcini

Tabelul următor prezintă maparea fiecărei cerințe obligatorii din categoria „Cerințe de management al proiectului” (CMP) din Anexa nr. 5 a Caietului de Sarcini la secțiunile/capitolele corespunzătoare din prezentul Plan Inițial de Management al Proiectului.

Cod Cerință CS	Descriere cerință (rezumat)	Capitol / Secțiune Plan Management
CMP.1	Asigurarea capacităților de organizare și gestionare a proiectului pe parcursul ciclului de viață	Cap. 4 - Abordarea proiectului; Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect
CMP.2	Beneficiarul responsabil de aspectele procedurale și administrative (plăți, contractare)	Cap. 1 - Introducere; Cap. 10 - Repartizarea activităților (responsabilități BNM)
CMP.3	Utilizarea unei metodologii cunoscute de MP (PRINCE2, PMBOK etc.)	Cap. 4.2 - Metodologia de proiect (PRINCE2)
CMP.4	Numirea unui Manager de Proiect de către Ofertant	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect; Cap. 9 - Organigrama proiectului
CMP.5	Organigramă detaliată cu roluri principale, GCD, echipe funcționale, experți tehnici	Cap. 9 - Organigrama proiectului
CMP.6	MP Ofertant - autoritate și responsabilitate pentru coordonare, aliniere la filosofia Transform BNM	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect; Cap. 9 - Organigrama proiectului
CMP.7	MP Ofertant - gestionare riscuri, progres, control livrabile, interdependențe	Cap. 14 - Managementul riscurilor; Cap. 17 - Mecanismul de control și monitorizare
CMP.8	MP Ofertant - comunicare săptămânală cu MP Beneficiar; lunară/la necesitate cu GCD; raportare final etapă	Cap. 16 - Planul de Comunicare; Cap. 18 - Procedura de Raportare
CMP.9	MP Ofertant - autoritate și responsabilitate pentru activitățile zilnice	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect
CMP.10	MP Beneficiar - organizarea resurselor BNM; interfață de comunicare oficială	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect; Cap. 10 - Repartizarea activităților
CMP.11	Lideri de echipă ca intermediari de comunicare și control	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect; Cap. 9 - Organigrama proiectului
CMP.12	Mecanism de escaladare și rezolvare la timp a problemelor	Cap. 17 - Mecanismul de control și monitorizare; Cap. 18.7 - Procedura de gestionare a abaterilor
CMP.13	Descrierea clară a rolurilor asociaților/subcontractanților și interacțiunea cu MP	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect; Cap. 9 - Organigrama proiectului
CMP.14 a.	Activitate: Elaborarea Planului Inițial de Management	Prezentul document - Plan Inițial de Management al Proiectului

<b>CMP.14 b.</b>	Activitate: Ajustarea Planului Inițial în coordonare cu BNM	Cap. 18.2 - Planul de management al proiectului actualizat
<b>CMP.14 c.</b>	Activitate: Ajustarea planului pe întreaga durată a proiectului	Cap. 18.2 - Planul de management al proiectului actualizat
<b>CMP.14 d.</b>	Activitate: Organizarea întrunirii de lansare și a întrunirilor GCD	Cap. 11 - Planul de proiect; Cap. 16 - Planul de Comunicare
<b>CMP.14 e.</b>	Activitate: Executarea, monitorizarea și raportul săptămânal	Cap. 17 - Mecanismul de control și monitorizare; Cap. 18.4 - Rapoarte săptămânale
<b>CMP.14 f.</b>	Activitate: Închiderea etapelor și prezentarea actelor de acceptanță provizorie	Cap. 18.5 - Raport aferent sfârșitului de etapă; Cap. 19 - Planul de aprobare
<b>CMP.14 g.</b>	Activitate: Întocmirea raportului final de etapă	Cap. 18.5 - Raport aferent sfârșitului de etapă
<b>CMP.14 h.</b>	Activitate: Raport de progres lunar/la necesitate către GCD	Cap. 18.3 - Rapoartele de progres cu frecvență lunară
<b>CMP.15 a.</b>	Livrabil: Plan Inițial de Management al Proiectului	Prezentul document în integralitate
<b>CMP.15 b.</b>	Livrabil: Plan de Management al Proiectului actualizat	Cap. 18.2 - Planul de management al proiectului actualizat
<b>CMP.15 c.</b>	Livrabil: Prezentare de suport pentru Kick-Off și întrunirile GCD	Cap. 16 - Planul de Comunicare; Cap. 18.1 - Raport la începerea activității
<b>CMP.15 d.</b>	Livrabil: Rapoarte săptămânale (dată, perioadă, calendar, activități, livrabile, riscuri, schimbări, to-do)	Cap. 18.4 - Rapoarte săptămânale; Cap. 17 - Modelul de raportare
<b>CMP.15 e.</b>	Livrabil: Rapoarte lunare/la necesitate către GCD (format PPT, devieri, riscuri, schimbări)	Cap. 18.3 - Rapoartele de progres cu frecvență lunară
<b>CMP.15 f.</b>	Livrabil: Rapoarte de sfârșit de etapă (ansamblu etapă, devieri, livrabile acceptate, riscuri, registru calitate)	Cap. 18.5 - Raport aferent sfârșitului de etapă
<b>CMP.15 g.</b>	Livrabil: Rapoarte de excepție (cauze abateri, impact, opțiuni, opțiunea recomandată)	Cap. 18.6 - Rapoarte de excepție
<b>CMP.15 h.</b>	Livrabil: Modele pentru toate livrabilele de mai sus	Cap. 17 - Model Matrice control și raportare; Cap. 19 - Planul de aprobare
<b>CMP.16 a.</b>	Criteriu acceptare: Livrabilele prezentate la BNM conform termenilor agreeți	Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale (criterii calitate și acceptanță)
<b>CMP.16 b.</b>	Criteriu acceptare: BNM nu are obiecții privind integritatea și corectitudinea documentului	Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale; Cap. 12 - Plan de management al calității

<b>CMP.17</b>	Conținut Plan Inițial de MP - reflectând termenii minimi (min. 10 zile lucrătoare acceptare livrabil)	Prezentul document în integralitate; Cap. 11 - Planul de proiect
<b>CMP.17 a.</b>	Introducere - contextul proiectului	Cap. 1 - Introducere; Cap. 2 - Contextul proiectului
<b>CMP.17 b.</b>	Descrierea proiectului	Cap. 3 - Descrierea proiectului
<b>CMP.17 b.i.</b>	Obiectivele proiectului	Cap. 3.1 - Obiectivele proiectului
<b>CMP.17 b.ii.</b>	Domeniile din perimetrul proiectului și din afara acestuia	Cap. 3.1.1 - Domeniile în perimetru; Cap. 3.1.2 - Domeniile în afara perimetrului
<b>CMP.17 b.iii.</b>	Abordarea generală (metodologie, instrumente, echipă, subcontractare)	Cap. 4 - Abordarea proiectului; Cap. 4.2 - Metodologia de proiect
<b>CMP.17 b.iv.</b>	Livrabilele proiectului și alte rezultate scontate	Cap. 5 - Livrabilele proiectului; Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale
<b>CMP.17 b.v.</b>	Constrângeri	Cap. 7 - Constrângeri
<b>CMP.17 b.vi.</b>	Factorii cheie de succes	Cap. 8 - Factori cheie de succes
<b>CMP.17 c.</b>	Organigrama proiectului - structura organizatorică, roluri și responsabilități	Cap. 9 - Organigrama proiectului
<b>CMP.17 d.</b>	Repartizarea activităților	Cap. 10 - Repartizarea activităților
<b>CMP.17 e.</b>	Descrierea livrabilelor principale (cod, scop, format, responsabil, criterii calitate, resurse QA)	Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale
<b>CMP.17 e.i.</b>	Denumire/cod livrabil, scop, conținut, format, responsabil, criterii calitate, resurse QA	Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale
<b>CMP.17 e.ii.</b>	Criterii de calitate măsurabile și neambigue	Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale; Cap. 12 - Plan de management al calității
<b>CMP.17 e.iii-vi.</b>	Criterii de aprobare: conformitate cerințe, obiective proiect, KPI	Cap. 6 - Descrierea livrabilelor principale; Cap. 19 - Planul de aprobare
<b>CMP.17 f.</b>	Planul de proiect	Cap. 11 - Planul de proiect
<b>CMP.17 f.i.</b>	Etape, pachete de lucru, activități, jaloane, responsabilități, interdependențe, cale critică	Cap. 11 - Planul de proiect; Cap. 11.2 - Planul inițial detalii (diagrama Gantt)
<b>CMP.17 f.ii.</b>	Pachete de lucru pentru activitățile subcontractate	Cap. 4.1 - Structura Managementului de proiect; Cap. 21 - Planul de Etapă
<b>CMP.17 f.iii.</b>	Termene revizuire livrabile: min. 10 zile lucr. (general), 15-25 zile (Analiză&Design, Testare); 5 zile răspuns Ofertant	Cap. 11 - Planul de proiect; Cap. 7 - Constrângeri
<b>CMP.17 f.iv.</b>	Ipoteze de lucru; concedii iulie-august echipă BNM; calendar Republica Moldova	Cap. 11 - Planul de proiect; Cap. 7 - Constrângeri

<b>CMP.17 f.v.</b>	Toleranțe plan general și pe etape; buget fix (toleranță zero cost)	Cap. 7 - Constrângeri; Cap. 11 - Planul de proiect
<b>CMP.17 f.vi.</b>	Toleranțe timp: +90 zile lucrătoare/lot (45 Ofertant + 45 Beneficiar)	Cap. 7 - Constrângeri; Cap. 11 - Planul de proiect
<b>CMP.17 f.vii.</b>	Toleranțele cumulate pe întreaga perioadă de implementare nu depășesc 90 zile lucrătoare/proiect	Cap. 7 - Constrângeri
<b>CMP.17 f.viii.</b>	Dreptul BNM de amânare implementare lot cu până la 3 luni (sincronizare loturi)	Cap. 3.1 - Obiectivele proiectului; Cap. 7 - Constrângeri
<b>CMP.17 f.ix.</b>	Diagrama Gantt; instrument software dedicat MP (Microsoft Project)	Cap. 11 - Planul de proiect; Cap. 13 - Planul de management al resurselor
<b>CMP.17 f.x.</b>	Planuri detaliate de etapă pe durata contractului	Cap. 21 - Planul de Etapă pentru prima etapă (Analiză și Design)
<b>CMP.17 g.</b>	Planul de management al calității	Cap. 12 - Plan de management al calității
<b>CMP.17 g.i.i.</b>	Responsabilități pentru asigurarea calității	Cap. 12.1 - Responsabilități pentru asigurarea calității
<b>CMP.17 g.i.ii.</b>	Referințe la standardele care trebuie respectate	Cap. 12.2 - Standardele de calitate aplicabile
<b>CMP.17 g.i.iii.</b>	Criterii cheie de evaluare a calității	Cap. 12.3 - Criterii cheie de evaluare a calității
<b>CMP.17 g.i.iv.</b>	Metode de control și audit pentru livrabile MP și tehnice	Cap. 12.4 - Metode de control și audit
<b>CMP.17 g.i.v.</b>	Alte instrumente pentru asigurarea calității	Cap. 12.5 - Alte instrumente pentru asigurarea calității
<b>CMP.17 g.ii.</b>	Registrul calității (livrabil, metodă verificare, rezultate, acțiuni corective, date planificate/efective)	Cap. 12.6 - Registrul calității
<b>CMP.17 h.</b>	Planul de management al resurselor	Cap. 13 - Planul de management al resurselor
<b>CMP.17 h.i.</b>	Cantitate resurse Ofertant pe activitate (teren/distanță, nr. persoane pe categorii)	Cap. 13 - Planul de management al resurselor
<b>CMP.17 h.ii.</b>	Componenta de rezervă: 2.000 om-ore Lot I / 1.000 om-ore Lot II (dezvoltări suplimentare și schimbări)	Cap. 13 - Planul de management al resurselor (paragraf adăugat)
<b>CMP.17 h.iii.</b>	Resursele necesare din partea Beneficiarului (funcții, responsabilități, volum muncă estimat)	Cap. 13 - Planul de management al resurselor (paragraf adăugat)
<b>CMP.17 i.</b>	Planul de management al riscurilor	Cap. 14 - Managementul riscurilor
<b>CMP.17 i.i.</b>	Procese, strategii, responsabilități, proceduri de identificare, raportare, escaladare riscuri	Cap. 14.1 - Strategia de management al riscului; Cap. 14.4 - Roluri și responsabilități

<b>CMP.17 i.ii.</b>	Registrul inițial al riscurilor (cod, tip, dată, probabilitate, impact, severitate, contra-măsuri, responsabil, status)	Cap. 14 - Planul de Gestionare a Riscurilor (tabel riscuri)
<b>CMP.17 j.</b>	Planul de management al schimbărilor	Cap. 15 - Managementul schimbărilor
<b>CMP.17 j.i.</b>	Situații de schimbare a perimetrului, utilizarea rezervelor om-ore, escaladare	Cap. 15.1 - Stabilirea proceselor de Management al Schimbării
<b>CMP.17 j.ii.</b>	Harta procesului de schimbare, etape, roluri, șabloane, mecanism identificare/aprobare/respingere	Cap. 15.2 - Procedura de management al schimbărilor
<b>CMP.17 j.iii.</b>	Analiza de impact inclusă în procesul de schimbare	Cap. 15.2 - Procedura de management al schimbărilor
<b>CMP.17 j.iv.</b>	Exemplu de registru al cererilor de schimbare	Cap. 15.5 - Exemplu de Registru al cererilor de schimbare
<b>CMP.17 k.</b>	Planul de Comunicare	Cap. 16 - Planul de Comunicare
<b>CMP.17 k.ii.i.</b>	Identificarea părților implicate	Cap. 16.1 - Părțile implicate
<b>CMP.17 k.ii.ii.</b>	Informațiile necesare pentru fiecare grup	Cap. 16.2 - Informațiile necesare pentru fiecare grup
<b>CMP.17 k.ii.iii.</b>	Sursa de informații	Cap. 16.3 - Sursa de informații
<b>CMP.17 k.ii.iv.</b>	Frecvența comunicării	Cap. 16.4 - Frecvența comunicării
<b>CMP.17 k.ii.v.</b>	Conținutul comunicării	Cap. 16.5 - Conținutul comunicării
<b>CMP.17 k.ii.vi.</b>	Responsabilii de elaborare și transmitere a comunicărilor	Cap. 16.6 - Responsabilii de elaborare și transmitere
<b>CMP.17 l.</b>	Mecanismul de control și monitorizare a proiectului	Cap. 17 - Mecanismul de control și monitorizare a proiectului
<b>CMP.17 l.i.</b>	Descrierea monitorizării și controlului (raportare săptămânală, lunară, final etapă, excepții)	Cap. 17.1 - Mecanisme de raportare
<b>CMP.17 l.ii.</b>	Modelul de raportare săptămânală/lunară/final de etapă	Cap. 17.2 - Modelul de raportare; Cap. 17 - Model Matrice control și raportare
<b>CMP.17 l.iii.</b>	Procedura de gestionare a abaterilor și excepțiilor	Cap. 18.9 - Procedura de gestionare a abaterilor și excepțiilor
<b>CMP.17 l.iv.</b>	Plan de acțiuni în situații de urgență	Cap. 18.10 - Plan de acțiuni în situații de urgență
<b>CMP.17 m.</b>	Planul de aprobare - tipuri de livrabile și modalități de aprobare	Cap. 19 - Planul de aprobare; Cap. 19.1 - Matricea livrabile
<b>CMP.17 n.</b>	Biblioteca de proiect - stocare, căutare, extragere documente și livrabile	Cap. 20 - Biblioteca de proiect

**CMP.17 o.**

Planul de Etapă - prima etapă (Analiză și Design)

Cap. 21 - Planul de Etapă pentru prima etapă (Analiză și Design)