

Caiet de Sarcini

pentru achiziție "Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară".

MINISTERUL FINANTELOR		AGENȚIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE FISCALĂ
Centrul Național pentru Informații Financiare	Direcția Generală Managementul Resurselor Umane	Direcția Generală de Organizare și Resurse Umane
Toma Bogdan COSTREIE, Director General	Mirela ȘIȚOIU, Director General	Dana CONDOIU, Director General
Ștefan DAIA, Director General Adjunct		
Gabriela BANU, Director DDW		Unitate de Management a Informației
Ciprian GHEORGHE, Director DITIC		Claudiu ARDELEANU, Director General
Andra ȘANDRU, Șef Birou BASI		

CUPRINS

1	INFORMAȚII GENERALE	3
1.1	Beneficiar: MINISTERUL FINANȚELOR	4
1.2	Obiectul Contractului	4
1.3	Grupuri țintă	5
1.4	Situația actuală în sectorul de activitate.....	6
1.5	Context.....	6
1.6	Programe relevante pentru acest proiect.....	8
1.7	Sistemul informatic NOM_PERS_ROL - componentele NOMEN, ONIX, APLIC_ROL.....	8
2	OBIECTIV, SCOP ȘI REZULTATE AȘTEPTATE	12
2.1	Obiectivul general	12
2.2	Obiective specifice	13
2.2	Aria de cuprindere	17
2.3	Rezultate așteptate	18
3	IPOTEZE ȘI RISCURI	22
3.1	Ipoteze care stau la baza proiectului	22
3.2	Riscuri	22
4	SFERA DE CUPRINDERE	24
4.1	Generalități.....	24
4.2	Natura serviciilor care urmează a fi prestate.....	24
4.3	Activități specifice	25
4.4	Management de proiect.....	45
5	DURATA CONTRACTULUI	48
6	LOGISTICĂ ȘI SINCRONIZARE	48
6.1	Locație	48
6.2	Disponibilitatea serviciilor	48
6.3	Personal auxiliar și backstopping	49
6.4	Facilități furnizate de Prestator.....	49
6.5	Facilități furnizate de Beneficiar/Beneficiarul Final	49
6.6	Echipament	49
6.7	Atribuțiile și responsabilitățile părților.....	50
7	RAPOARTE	52
7.1	Cerințe de raportare	52
7.2	Recepția serviciilor, verificări și efectuarea plății.....	54
8	LIVRABILE	56
9	MANAGEMENTUL SCHIMBĂRII	57
9.1	Stabilirea proceselor de Management al Schimbării aferente scopului proiectului	57
10	INDICATORI DE REZULTAT	57

11	CERINȚE PRIVIND OFERTA TEHNICĂ.....	58
12	CERINȚE PRIVIND ECHIPA DE EXPERTI.....	61
12.1	Experti cheie	62
12.2	Alți experți	70
13	ANEXE.....	71
	Anexa nr. 1 – Documente de referință emise la nivel național care cuprind informații utile necesare realizării cerințelor specifice acestui Caiet de Sarcini.....	71
	Anexa nr. 2 – Glosar de termeni și acronime	72
	Anexa nr. 3 - Solicitățile naționale aferente proiectului "Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.....	73
	Anexa nr. 4 – Descrierea activităților și a graficului de lucru propus.....	88
	Anexa nr. 5. - Scurtă descriere a sistemului informatic NOM_PERS_ROL existent.	99
	Anexa nr. 6 – Descriere tehnică a sistemului informatic NOM_PERS_ROL existent.....	103

1 INFORMAȚII GENERALE

Prezentul Caiet de Sarcini s-a întocmit în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 cu modificările și completările în vigoare, privind achizițiile publice și a Hotărârii de Guvern nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea Contractului de achiziție publică/Acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

Caietul de Sarcini face parte integrantă din Documentația de atribuire și conține specificațiile tehnice, respectiv ansamblul cerințelor obligatoriu de îndeplinit, pe baza cărora se elaborează de către fiecare Ofertant, Propunerea tehnică.

Caietul de Sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii Ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzător cu necesitățile Beneficiarului.

Pentru scopul prezentului Caiet de Sarcini, ca parte integrantă a Documentației de atribuire, Ofertantul va înțelege și își va asuma că, pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului, orice activitate descrisă într-un anumit capitol și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele. În cadrul acestei proceduri, Ministerul Finanțelor îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Beneficiar în cadrul Contractului.

Ofertele care nu îndeplinesc toate cerințele minimale vor fi declarate neconforme. Nu se acceptă depunerea de oferte alternative. Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor stabilite prin prezentul Caiet de Sarcini. Orice ofertă care se abate de la cerințele minimale va fi considerată admisibilă numai în condițiile în care aceasta asigură un nivel calitativ superior cerințelor minimale.

În conformitate cu regulile de elaborare a documentației de atribuire din Legea nr. 98/2016, privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, art. 156, alin. (2) și (3), specificațiile tehnice din prezentul Caiet de Sarcini care precizează un anumit

producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează serviciile prestate și care se referă la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producție specifică se consideră a fi însoțite de cuvintele "sau echivalent", indiferent dacă aceste cuvinte sunt prevăzute expres sau nu în prezentul document.

1.1 Beneficiar: MINISTERUL FINANTELOR

Ministerul Finanțelor este un minister cu rol de sinteză, care se organizează și funcționează ca organ de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în subordinea Guvernului, care aplică strategia și Programul de guvernare în domeniul finanțelor publice.

Ministerul Finanțelor aplică Programul de guvernare și contribuie la elaborarea și implementarea strategiei în domeniul finanțelor publice, în exercitarea administrării generale a finanțelor publice, asigurând utilizarea pârghiilor financiare, în concordanță cu cerințele economiei de piață și pentru stimularea inițiativei operatorilor economici.

Ministerul Finanțelor îndeplinește toate atribuțiile și are toate competențele conferite prin legi sau prin alte acte normative în vigoare, monitorizează și coordonează atribuțiile conferite de lege unităților subordonate.

Sediul principal al Ministerului Finanțelor este în municipiul București, Bulevardul Libertății nr. 16, sectorul 5. Ministerul Finanțelor își desfășoară activitatea și în alte sedii deținute potrivit legii.

Informații suplimentare despre Beneficiar, Ministerul Finanțelor, se pot regăsi pe site-ul Web oficial al instituției: www.mfinante.gov.ro.

1.2 Obiectul Contractului

Contractul „**Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară**” are ca obiect prestarea de servicii de dezvoltare software, respectiv: analiză, reproiectare, optimizare și migrare, dezvoltare, testare, implementare, mentenanță corectivă, adaptivă și evolutivă a sistemului, elaborarea documentației specifice sistemului informatic **NOM_PERS_ROL**. Aceste servicii sunt necesare atât dezvoltării și implementării funcționalităților noi ale acestui sistem informatic, ca urmare a cerințelor legislative și de business formulate de la nivel național, cât și reproiectării, optimizării, migrării sistemului informatic în **tehnologie Web**.

Totodată, pe întreg parcursul proiectului, Prestatorul trebuie să asigure respectarea condițiilor de securitate a informațiilor pentru toate componentele sistemului informatic **NOM_PERS_ROL**, conform politicii de securitate de la nivel M.F. - C.N.I.F.

În momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini, au fost identificate o serie de cerințe naționale. Solicitări noi, suplimentare, pot fi formulate în perioada de analiză a sistemului, astfel încât să se poată asigura o valorificare eficientă a informațiilor obținute prin intermediul sistemului informatic optimizat. Se va avea în vedere faptul că dacă sunt cerințe specifice formulate de la nivelul Beneficiarului Final și/sau Beneficiarilor de business, inițiatorul cerinței va fi cel care va acorda și acceptanța pentru solicitările sale. Acest lucru este absolut necesar obținerii unei calități superioare, corespunzătoare fiecărei componente a sistemului informatic **NOM_PERS_ROL**, reproiectat. Cerințe de CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – **NOM_PERS_ROL** și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

acest gen pot apărea și ulterior analizei, și vor fi gestionate prin procedura de Management al Schimbărilor.

Documente de referință

Tabelul documentelor de referință este cuprins în [Anexa nr. 1 – Documente de referință emise la nivel național care cuprind informații utile necesare realizării cerințelor specifice acestui Caiet de Sarcini.](#)

Un tabel de definiții și acronime este cuprins în [Anexa nr. 2 – Glosar de termeni și acronime.](#)

1.3 Grupuri țintă

Responsabili în cadrul proiectului:

a. **Beneficiarul proiectului** este Ministerul Finanțelor.
Centrul Național pentru Informații Financiare (C.N.I.F.) din cadrul Ministerului Finanțelor răspunde de îndeplinirea sarcinilor pe linie de TI.

b. **Beneficiarul Final al proiectului și al sistemului informatic NOM PERS ROL și proprietarul datelor**, este reprezentat de către:

b1. Pentru Nomenclatoare generale: Agenția Națională de Administrare Fiscală, prin Unitatea de Management a Informației.

b2. Pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane:

1. Ministerul Finanțelor, prin Direcția Generală Managementul Resurselor Umane.
2. Agenția Națională de Administrare Fiscală, prin Direcția Generală de Organizare și Resurse Umane.

b3. Pentru Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatiche: Ministerul Finanțelor, prin Centrul Național pentru Informații Financiare.

c. **Beneficiari de business ai proiectului** - sunt alte Structuri beneficiare cu rol de vizualizare și valorificare a informațiilor specifice NOM_PERS_ROL.

d. **Personal de specialitate din M.F. și A.N.A.F.** - în cazul componentei ONIX.

1. **Utilizatori interni:**

1.1. Pentru sistemul NOMEN - Nomenclatoare Generale – utilizatori la nivel central din cadrul M/F. – C.N.I.F. și la nivel teritorial, din cadrul Serviciilor de Tehnologia Informației, cu rol de administrare aplicație.

1.2. Pentru componenta ONIX - utilizatori de la nivel central, regional și județean, cu rol de vizualizare date (personal cu funcții de conducere – secretar general, director general; personal din cadrul Direcției Generale de Informații fiscale, Corpul de Control, Direcția Generală de Integritate, Direcția Generală de Antifraudă Fiscală etc).

1.3. Pentru aplicația APLIC_ROL - utilizatori de la nivel central, din cadrul M.F. - C.N.I.F., cu rol de administrare aplicație.

2. Utilizatori externi:

2.1. Pentru componentele NOMEN și APLIC_ROL - nu este cazul.

2.2. Pentru componenta ONIX - utilizatori de la **Curtea de Conturi**.

1.4 Situația actuală în sectorul de activitate

Aplicarea eficientă a reglementărilor financiar-fiscale pe baza unei legislații armonizate și a metodelor noi de lucru este direct dependentă de existența unor sisteme-suport de tehnologia informației care să fie specifice și adecvate.

Provocările de business au condus organizația către o nouă abordare. Orientat către o soluție centralizată a bazelor de date și a infrastructurii, sistemele informatice trebuie să fie capabile să răspundă unor întrebări referitoare la contribuabili, să ofere asistență de calitate contribuabililor, să schimbe informații cu alte organisme naționale interne, conform protocoalelor de schimb de informații încheiate.

Nucleul de coerență al întregului sistem TI este reprezentat de sistemul de Registre Generale și Cataloage (Registrul Contribuabililor Persoane Juridice, Registrul Contribuabililor Persoane Fizice, Catalogul Structurilor Teritorial-Administrative, Catalogul Structurii Administrative M.F. etc.). Acestea sunt administrate la nivel central, într-o bază de date unică și sunt folosite de toate aplicațiile sistemului informatic din M.F.- A.N.A.F.

M.F.- A.N.A.F. dispune de o Rețea de Zonă Extinsă / Wide Area Network bazată pe tehnologiile Ethernet, care permite comunicarea prin date, voce și imagini și interconectează toate D.G.R.F.P.- urile, administrațiile județene și ale sectoarelor 1-6 București, precum și structurile teritoriale subordonate acestora, cu sediul central.

Centralizarea bazelor de date și a aplicațiilor a fost însoțită de o permanentă centralizare a infrastructurii hardware și software.

1.5 Context

Dezvoltarea Tehnologiei Informației în domeniul finanțelor publice din România vizează, în principal, sprijinirea eficientă și flexibilă a tuturor funcțiilor sistemului finanțelor publice, ca și atingerea unui nivel înalt de compatibilitate cu sisteme informatice similare utilizate în Uniunea Europeană. Au fost aprobate o serie de legi privind semnătura electronică, comerțul electronic, protecția datelor personale și accesul liber al publicului la informații; sistemul de plăți este unul modern, iar accesul la Internet este în creștere.

Aderarea României la Uniunea Europeană a presupus, printre altele, și pregătirea sistemelor TI în vederea creșterii gradului de interoperabilitate cu sistemele informatice ale celorlalte State Membre, de adaptare la cerințele evoluției tehnologice în domeniu TI. Datorită evoluției tehnologice permanente, modernizarea și adaptarea tuturor sistemelor informatice TI învechite ale M.F.- A.N.A.F. este o cerință obiectivă determinată de necesitatea creșterii performanțelor acestora și alinierea lor la ultimele standarde TI în vigoare. Ca urmare, printre aceste sisteme informatice care necesită re tehnologizare, se numără și sistemul informatic NOM_PERS_ROL.

Sistemul informatic NOM_PERS_ROL este un sistem informatic complex, destinat atât gestionării și administrării Nomenclatoarelor Generale, cât și activității de Evidență a

Baza legală

Principalele reglementări legislative care stau la baza sistemului informatic NOM_PERS_ROL, sunt următoarele:

1. Pentru componenta ONIX:

- a. Legea nr. 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției, cu modificările și completările ulterioare;
- b. Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată;
- c. Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- d. Legea cadru nr. 153/2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- e. Legea nr. 176/2010 privind integritatea în exercitarea funcțiilor și demnităților publice, pentru modificarea și completarea Legii nr. 144/2007 privind înființarea, organizarea și funcționarea Agenției Naționale de Integritate, precum și pentru modificarea și completarea altor acte normative, cu modificările și completările ulterioare;
- f. Ordonanța de urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- g. Ordonanța de urgență nr. 92/2008 privind statutul funcționarului public denumit manager public, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 135/2009, cu modificările ulterioare;
- h. Hotărârea Guvernului nr. 432/2004 privind dosarul profesional al funcționarilor publici, cu modificările și completările ulterioare;
- i. Hotărârea Guvernului nr. 341/2007 privind ocuparea funcțiilor publice din categoria înalților funcționari publici, managementul carierei și mobilitatea înalților funcționari publici, cu modificările și completările ulterioare;
- j. Hotărârea Guvernului nr. 611/2008 pentru aprobarea normelor privind organizarea și dezvoltarea carierei funcționarilor publici, cu modificările și completările ulterioare;
- k. Hotărârea Guvernului nr. 1066/2008 pentru aprobarea normelor privind formarea profesională a funcționarilor publici.

Deoarece NOM_PERS_ROL este un sistem informatic important care trebuie să funcționeze în regim de **înaltă disponibilitate, respectiv (24x7x365)**, acesta trebuie aliniat în permanență tuturor cerințelor legislative naționale și de business. Acest lucru presupune implicit efectuarea testelor de conformitate, testarea end-to-end, obținerea acceptanței de la nivel național, gestionarea, asigurarea securității și confidențialității informațiilor etc.

Pentru acele cerințe definite suplimentar, după finalizarea activității de analiză, pe tot parcursul Contractului, se va folosi o procedură de Management al Schimbării.

1.6 Programe relevante pentru acest proiect

Următoarele proiecte/programe au fost implementate de către A.N.A.F. prin A.N.A.F.-D.G.T.I., respectiv prin actualul C.N.I.F. din cadrul M.F. și au interdependențe cu proiectul propus devenind relevante din prisma integrării componentelor TI ale M.F. - A.N.A.F.:

- a. Creșterea nivelului de integrare a infrastructurii TI;
- b. Baze de Date Centralizate;
- c. Stabilirea portalurilor Intranet și Internet în vederea creșterii colaborării on-line între angajații M.F.- A.N.A.F. și respectiv a comunicării cu contribuabilii;
- d. Stabilirea unor funcționalități de Depozit de Date și Business Intelligence;
- e. Asigurarea alinierii permanente la ultima versiune a legislației în vigoare și la cerințele de business, a tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL.

1.7 Sistemul informatic NOM_PERS_ROL - componentele NOMEN, ONIX, APLIC_ROL.

Sistemul NOM_PERS_ROL - Sistemul informatic pentru gestionarea și administrarea Nomenclatoarelor Generale, pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane și pentru Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F, este format din trei subsisteme (componente), respectiv:

- a. **NOMEN** – Sistem informatic pentru gestionarea Nomenclatoarelor Generale ale Ministerului Finanțelor și A.N.A.F.
- b. **ONIX** - Sistem informatic Evidența Organizației și a Resurselor Umane.
- c. **APLIC_ROL** - Sistem informatic de Evidență a Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F.

a. **Componenta NOMEN** – Sistem informatic pentru gestionarea Nomenclatoarelor Generale ale Ministerului Finanțelor și A.N.A.F. este destinată întreținerii, administrării și gestionării nomenclatoarelor de uz general (regionale, județe, CAEN, bănci, trezorerii, calendar, țări/valute, ordonatori, instituții externe, impozite, forme juridice, sectoare de activitate, coduri poștale etc.), a celor privind structura organizatorică a M.F.- A.N.A.F. (unități din structura organizatorică M.F.- A.N.A.F., sedii ale unităților fiscale, structuri interne, tipuri de unități fiscale M.F.- A.N.A.F.), a celor privind structura teritorială (localități, artere, numere, coduri poștale, tipuri de artere).

Sistemul informatic NOMEN are menirea alimentării permanente a tuturor sistemelor informatice implementate la nivelul Ministerului de Finanțe și A.N.A.F., cu informații specifice nomenclatoarelor generale. În cadrul acestor sisteme informatice, se află și sisteme dezvoltate conform specificațiilor intracomunitare și/sau internaționale, care realizează schimbul de diferite informații la nivelurile menționate. Toate sistemele care consultă informații din sistemul NOMEN beneficiază de date unitare și actualizate în timp util, astfel încât să se respecte cerințele de unicitate, corectitudine și uniformitate a informațiilor.

Nomenclatoarele generale sunt alimentate periodic cu informații din **surse externe**, respectiv de la Ministerul Afacerilor Interne - Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date, și **interne**: Ordine M.F., aplicație BILANȚ, aplicație

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Resurse Umane - ONIX, prin formele de preluare a datelor ale aplicației sau prin încărcarea informațiilor din fișiere de tip .csv în baza de date. Periodicitatea actualizărilor depinde de sursa datelor.

NOMENCLATOARELE GENERALE sunt utilizate de către toate aplicațiile informatice integrate în sistemul informatic M.F.- A.N.A.F.

Mai jos sunt prezentate **funcționalitățile de bază ale sistemului**, respectiv:

1. vizualizarea, căutarea de diferite informații, în funcție de diferite criterii de căutare.
2. generarea de diferite rapoarte, în format .pdf .
3. alimentează în timp real cu informații celelalte aplicații specifice din M.F.- A.N.A.F..
4. contribuie la unicitatea și corectitudinea informațiilor utilizate de către toate sistemele informatice din M.F. - A.N.A.F., prin preluarea și /sau consultarea nomenclatoarelor generale.

Din punct de vedere funcțional, principala menire a sistemului NOMEN constă în punerea la dispoziția tuturor sistemelor informatice dezvoltate la nivel M.F. - A.N.A.F. de informații unitare specifice, ca de exemplu informații de bază pentru completarea corectă a adreselor contribuabililor români persoane fizice și/sau juridice. Acest sistem realizează gestionarea informațiilor specifice nomenclatoarelor generale identificate până în prezent.

Sistemul informatic NOMEN a fost implementat inițial în anul 2000, și a fost supus unei permanente operații de actualizare, conform cerințelor legislative și de business. În prezent acesta dispune de **bază de date centrală Oracle 11g, care se replică și în teritoriu în baze de date Oracle 8 prin intermediul aplicației "Transfer"**. Acest lucru este necesar pentru alimentarea aplicațiilor necentralizate care funcționează la nivelul 3 din M.F. - A.N.A.F., cu informații specifice nomenclatoarelor generale,

Sistemul informatic **NOMEN** este întreținut, gestionat și monitorizat la nivel central de către M.F.- C.N.I.F., iar la nivel teritorial este monitorizat de către Serviciile de Tehnologia Informațiilor din cadrul A.N.A.F.

Baza de date centrală este accesată de către toate sistemele informatice care se alimentează cu informații specifice, indiferent de nivelul de funcționare a acestora. Totodată aici se găsesc o serie de funcții și proceduri care sunt puse la dispoziția sistemelor adiacente, spre a le furniza informații unitare și corecte. Aceste obiecte specifice sunt întreținute unic în cadrul sistemului NOMEN.

Sistemul informatic NOMEN este în principal utilizat de către personalul de specialitate din diferite domenii din M.F. - A.N.A.F. în funcție de aplicația informatică pe care o utilizează în exercitarea atribuțiilor de serviciu, și care are legături funcționale cu sistemul NOMEN. De exemplu, arondările fiscale și adresele corespondente acestora sunt folosite de toate aplicațiile informatice. La fel, adresele contribuabililor persoane fizice și juridice, sunt preluate și/sau verificate cu informațiile actualizate din baza de date NOMEN.

Sistemul informatic NOMEN reprezintă un sistem de referință pentru toate sistemele informatice M.F. - A.N.A.F.. El trebuie să funcționeze **în regim de înaltă disponibilitate (24x7x365)**.

Principalele informații grupate în diverse nomenclatoare, cuprinse în baza de date specifică acestui sistem sunt:

1. informații specifice despre structurile organizatorice de la nivelul țării, respectiv: județe, localități, artere, numere poștale, coduri poștale.

2. informații specifice despre tipurile de impozite, codificări ale acestora, denumiri etc.
3. Informații despre țări, forme juridice, ordonatori, calendar.
4. coduri CAEN.
5. informații despre structura organizatorică M.F.- A.N.A.F. etc.

Este important de subliniat faptul că de funcționarea corectă și în parametri optimi a acestui sistem depinde și corectitudinea informațiilor din celelalte sisteme informatice cu care este interconectat.

Unele date dețin istoric, stocat în tabele separate, însă nu toate datele au istoric, o facilitate care este necesară și de care trebuie să se țină cont la reproiectare.

Detalii cu privire la funcționalitățile actualului sistem informatic NOMEN vor fi puse la dispoziția Prestatorului, la începutul perioadei de analiză.

b. Componenta ONIX - Sistem informatic pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane, este componenta sistemului informatic NOM_PERS_ROL destinat administrării organizației și resurselor umane.

Principalele funcționalități ale acestui sistem sunt:

1. administrarea la nivel de organizație, din punct de vedere al organigramei, al posturilor, al comisiilor și colectivelor de lucru, nomenclatoarelor specifice, legislației în vigoare etc.
2. administrarea personalului: încadrare, promovare, încetare activitate, transfer, pregătirea profesională prin administrarea cursurilor etc.
3. generarea rapoartelor specifice activității de resurse umane, inclusiv a Dosarului Profesional.
4. permite efectuarea de actualizări în funcție de modificările legislative sau a solicitărilor personalului din cadrul Structurilor M.F. - A.N.A.F. aferente resurselor umane.
5. transferă date către Managementul Identității prin procedură automată, zilnică.
6. Realizează schimb de date cu sistemul informatic **Self-Service** (aplicație care permite fiecărui salariat din cadrul M.F. și unităților subordonate să-și administreze datele personale din cadrul formularelor B, C, D aferente Dosarului Personal, cât și să-și vizualizeze fluturașii salariali și adeverințele de venit anuale). Astfel, datele de natură personală introduse în ONIX pot fi vizualizate și modificate prin aplicația Self-Service, iar datele modificate prin aplicația Self-Service pot fi vizualizate și modificate în aplicația ONIX.

Principalele legături funcționale ale acestei componente, sunt realizate cu următoarele sisteme informatice:

1. **SPIN** - Sistemul informatic pentru Calculul Drepturilor Salariale.
2. **APLIC_ROL** - Componenta pentru administrarea aplicațiilor accesibile prin portal și a rolurilor aferente.
3. **Self-Service** - Aplicație pentru actualizarea datelor personale (aplicație ce poate fi accesată de fiecare salariat, doar pentru propriul său UID (User Identification - cod unic de identificare al unui utilizator).

4. **NOMEN** - nomenclatoarele generale (unități M.F., regiuni, județe, adrese).
5. **SAFIRTEL** - Sistem informatic pentru prelucrarea facturilor de telefonie mobilă.
6. **Managementul Identității**, pentru acces la aplicație prin intermediul **Portalului Fiscnet**.

Aplicația **ONIX** este implementată la nivel central M.F. și A.N.A.F., precum și la nivel teritorial, în cele 8 regiuni și județele aferente, este **accesată de 413 utilizatori și are bază de date centralizată, Oracle 11g**.

c. **Componenta APLIC_ROL - Sistem informatic de Evidență a Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. are ca principală funcționalitate administrarea drepturilor de acces la aplicațiile accesibile prin portal (accesate prin intermediul Portalului Fiscnet). Totodată, permite:**

1. administrarea aplicațiilor accesibile prin portal și a rolurilor aferente.
2. acordarea/retragerea drepturilor de acces pentru personalul din cadrul M.F., A.N.A.F. de la nivel central și A.N.A.F. teritorial.

Principalele legături funcționale ale acestei componente: se interfațează cu **ONIX** - sistemul informatic pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane.

Se utilizează doar la nivel central, în cadrul M.F. - C.N.I.F. - D.D.W. - Biroul aplicații servicii interne (BASI).

Funcționalitățile aplicației sunt extinse prin proceduri automate de acordare roluri și trigger implementate în cadrul aplicației ONIX pentru retragerea automată de roluri.

Aplicația **APLIC_ROL** este accesată de **4 utilizatori și are bază de date centralizată, Oracle 11g**.

În momentul realizării actualului Caiet de Sarcini, toate componentele sistemului informatic NOM_PERS_ROL sunt dezvoltate în tehnologie **Oracle Developer Suite 10g: Oracle Forms și Oracle Reports 10g**, utilizând infrastructura existentă la momentul respectiv la nivel D.G.T.I., actualul M.F.- C.N.I.F.

Sistemul informatic NOM_PERS_ROL cu toate componentele sale, trebuie să funcționeze în regim de înaltă disponibilitate (24x7x365).

Componentele ONIX și APLIC_ROL au fost implementate inițial în anul 2006, în cadrul nivelurilor de funcționare menționate (central, regional și județean), fiind supuse unei permanente operații de actualizare, conform cerințelor legislative și de business.

Este important de subliniat faptul că de funcționarea corectă și în parametri optimi a tuturor componentelor sistemului NOM_PERS_ROL depinde și corectitudinea informațiilor utilizate în activitatea de business specifică.

Istoricul informațiilor păstrat în baza de date, permite identificarea de informații specifice unei anumite perioade, unic și precis.

Detalii cu privire la funcționalitățile actualului sistem informatic NOM_PERS_ROL vor fi puse la dispoziția Prestatorului, la începutul perioadei de analiză.

Funcționalități generale ale sistemului informatic NOM_PERS_ROL - organizare și gestionare, acces la aplicație.

Sistemul beneficiază la nivel central de o bază de date centralizată, în scopul păstrării evidenței tuturor informațiilor preluate/actualizate la nivelul unităților fiscale competente în gestionarea funcționalităților sistemului. **La toate nivelurile de funcționare, accesul la aplicație se face pe bază de roluri gestionate centralizat, prin Managementul Identității, ca pentru orice aplicație care se poate accesa prin portalul A.N.A.F. de Intranet/Extranet.**

Sistemul informatic **NOM_PERS_ROL**, cu toate componentele sale, funcționează în **regim de înaltă disponibilitate (24x7x365)**.

Implicațiile pe care cererile noi și/sau solicitările de schimbare naționale aferente sistemului **NOM_PERS_ROL** le au asupra întregului sistem informatic, trebuie analizate și descrise în mod exhaustiv în documentații care vor fi elaborate în cadrul proiectului, la termenele pe care Beneficiarul Final le va stabili, la fel ca și implementarea acestora.

În [Anexa nr. 5. - Scurtă descriere a sistemului informatic NOM PERS ROL existent.](#) sunt prezentate informații referitoare la descrierea principalelor funcționalități ale sistemului, legăturile funcționale cu alte sisteme, principalele fluxuri de date etc.

Detalii suplimentare cu privire la funcționalitățile actualului sistem informatic **NOM_PERS_ROL** vor fi puse la dispoziția Prestatorului la începutul fazei de analiză de către Beneficiarul Final al sistemului.

Infrastructura

Descrierea infrastructurii tehnice se găsește în [Anexa nr. 6 – Descriere tehnică a sistemului informatic NOM PERS ROL existent.](#)

În acest moment la nivelul întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F., există mecanisme prin care se realizează replicări ale bazelor de date și ale mașinilor virtuale din Centrul Primar de Date în Centrul Secundar de Date.

2 OBIECTIV, SCOP ȘI REZULTATE AȘTEPTATE

2.1 Obiectivul general

Obiectivul general al noului Contract de achiziție îl constituie achiziția de **"Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară"**, pentru implementarea solicitărilor formulate de la nivel național, în scopul reproiectării, optimizării, migrării sistemului informatic **NOM_PERS_ROL**, îmbunătățirii funcționalităților existente și completării cu noi funcționalități, așa cum este specificat în actualul Caiet de Sarcini și detaliat în perioada de analiză.

Obiectivul general concură la realizarea *obiectivului strategic* al M.F. - A.N.A.F. de consolidare a capacității sale de creare a unui cadru și a unui mecanism eficient în CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – **NOM_PERS_ROL** și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

creșterea încasărilor fiscale și reducerea evaziunii fiscale în domeniu și de întreținere/creare, în funcție de caz, a unor sisteme informatice performante utilizând tehnologii noi.

2.2 Obiective specifice

Obiectivul specific al prezentului proiect constă în re-proiectarea și optimizarea sistemului informatic - **NOM_PERS_ROL**, în tehnologie **Web**, lucru care presupune utilizarea **Oracle Application Express (APEX)**, rapoarte **Jasper** și server de aplicații în tehnologie **WebLogic**, **WildFly**, migrarea bazei de date de la versiunea curentă la versiunea **Oracle 19c**, sau la altă versiune ulterioară, superioară și adaptarea sistemului la ultimele modificări legislative naționale și de business conform solicitărilor menționate în acest Caiet de Sarcini și/sau identificate pe toată perioada proiectului, paralel cu implementarea de măsuri corespunzătoare creșterii gradului de disponibilitate și securitate al informațiilor.

Migrarea aplicației existente scrise în tehnologie **PL/SQL** utilizându-se instrumentul de dezvoltare **Oracle Developer Suite 10g**, se va realiza pe **Oracle Application Express (APEX)**. S-a ales această soluție deoarece **APEX** este o platformă gratuită de dezvoltare a aplicațiilor de tip „low-code”, accesabilă din browser **Web**, ca urmare nu este nevoie de software client pentru dezvoltare. Deoarece **APEX** rulează în baza de date **Oracle**, fiind încorporat în **SGDBR Oracle**, aplicațiile vor utiliza toate funcționalitățile bazei de date, inclusiv legate de scalabilitate și securitate, în mod transparent.

Obiectele existente din baza de date (ex. proceduri stocate) pot fi reutilizate în aplicațiile **APEX**, aplicațiile pot rula peste toate tipurile de baze de date **Oracle**, inclusiv cluster (**RAC**, pentru înaltă disponibilitate și scalabilitate).

În perioada de analiză inițială, cerințele naționale și de business identificate în timpul realizării Caietului de Sarcini vor fi supuse unei operații de analiză detaliată de către viitorul Prestator împreună cu Beneficiarul, Beneficiarul Final și Beneficiarii de business ai sistemului informatic, deoarece până în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini, nu se cunosc în totalitate toate aspectele și detaliile aferente solicitărilor acestora.

Solicitări suplimentare pot fi identificate în perioada de analiză detaliată a sistemului, absolut necesare realizării obiectivelor proiectului și implementării corecte a acestora, de care Prestatorul trebuie să țină seama, astfel încât să se poată asigura atât o implementare corectă a tuturor cerințelor specifice sistemului informatic **NOM_PERS_ROL**, indiferent de sursa cerințelor, determinate de modificări legislative și/sau cerințe de business, cât și o valorificare eficientă a informațiilor obținute prin intermediul sistemului informatic re-proiectat, optimizat și migrat.

Eventualele noi cerințe/solicitări de schimbare datorate modificării legislației și/sau noi cerințe identificate de business, care nu pot fi cunoscute în totalitate în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini, vor fi analizate de către Ofertantul câștigător și realizate corespunzător cerințelor din acel moment al proiectului.

Mentenanța corectivă și implementarea funcționalităților specifice solicitărilor de schimbare naționale inițiate în timpul derulării Contractului și după perioada de analiză, ca urmare a noilor cerințe, a re-proiectării, optimizării, migrării, precum și ca urmare a impactului direct/indirect a acestora asupra întregului sistem, până la terminarea Contractului, trebuie să asigure și funcționarea în parametri optimi a tuturor componentelor sistemului informatic **NOM_PERS_ROL** re-proiectat și optimizat, corespunzător cerințelor și respectând în permanență condițiile de securitate, înaltă disponibilitate și performanță.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – **NOM_PERS_ROL** și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Ținând cont și de faptul că funcționarea sistemului informatic NOM_PERS_ROL în parametri optimi este o cerință obligatorie determinată de prevederile legislative care-l guvernează, apare necesitatea obiectivă ca acesta să fie supus în permanență acțiunilor de întreținere, astfel încât să se mențină continuitatea procesului de business. De aceea, reproiectarea și optimizarea sistemului în tehnologie Web, va presupune utilizarea de rapoarte Jasper și a serverelor de aplicații M.F.- A.N.A.F., conform indicațiilor din acest Caiet de Sarcini, astfel încât să ofere securitate, performanță, scalabilitate indiferent de mediu (sistemul de operare) pe care aceasta va funcționa, ca o cerință pe deplin justificată și necesară.

Prin implementarea cerințelor acestui proiect se dorește și realizarea **următoarelor obiective de bază**, în scopul de a aduce beneficii sistemului, respectiv:

1. Asigurarea creșterii performanțelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat (creșterea vitezei de procesare a informațiilor, scalabilitate superioară, orchestrarea proceselor într-o manieră flexibilă etc), prin integrare, instalare și configurare în arhitectura serverelor de aplicație M.F.- A.N.A.F (WebLogic, WildFly). Acest lucru se datorează în primul rând avantajelor oferite de serverul de aplicații WebLogic, WildFly pe care sistemul informatic NOM_PERS_ROL va funcționa, dar și de rapoarte Jasper.
2. **Migrarea bazei de date Oracle** existente de la versiunea curentă Oracle 11g la versiunea Oracle 19c, sau la altă versiune ulterioară, superioară. Prestatorul va asigura migrarea sistemului informatic NOM_PERS_ROL și a bazei de date Oracle de la versiunea 11g, la versiunea Oracle 19c, sau la altă versiune ulterioară, superioară și va utiliza tools-urile de dezvoltare incorporate în baza de date.

Baza de date Oracle 11g este utilizată în prezent de către întregul sistem informatic integrat al M.F. și A.N.A.F.

O serie de sisteme informatice au baza de date migrată la versiunea Oracle 19c. Prin această migrare a bazei de date a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, se va păstra uniformitatea bazelor de date la nivelul M.F. - ANAF.
3. **Utilizarea serverului de aplicație WebLogic, WildFly**, în funcție de condițiile existente la momentul respectiv.
4. **Utilizarea de rapoarte Jasper.**
5. **La toate nivelurile de funcționare, accesul la aplicație să se facă pe bază de roluri gestionate centralizat, prin Managementul Identității**, ca pentru orice aplicație care se poate accesa prin Portalul A.N.A.F. de Intranet/Extranet. **În plus, pentru componenta ONIX - Sistem informatic pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane**, nivelul de date ce poate fi accesat de către operatorii aplicației – central, regional, județean, este definit și administrat prin intermediul aplicației. Deci, în cazul aplicației ONIX, pentru gestionarea organizației și a resurselor umane, dreptul de acces la aplicație este dat prin intermediul Managementului Identității, iar dreptul de acces la date este dat prin intermediul aplicației de către administratorul aplicației, în funcție de încadrarea persoanei, încadrare ce determină nivelul utilizatorului – central, regional sau județean. **Se dorește menținerea acestui tip de acces dual – pentru aplicație și pentru date.**

De asemenea, anumite informații din cadrul ONIX pot fi accesate doar de către operatorii din cadrul serviciilor/birourilor de Resurse Umane (de exemplu Dosarul Profesional). Având în vedere că este posibil ca accesul la aplicația ONIX să fie acordat și altor utilizatori externi, trebuie creat un rol special care să limiteze accesul la informații. Rolurile exacte și drepturile de acces în funcție de tipul utilizatorilor se vor stabili în faza de analiză.

6. Realizarea unui nou modul la componenta ONIX, denumit „**Tablou de Bord**”, o interfață grafică care oferă spre analiză mai mulți indicatori de performanță, relevanți pentru atingerea unor anumite obiective stabilite de factorii de decizie ale instituției. Acest modul este destinat personalului cu funcții de conducere din cadrul M.F. și A.N.A.F. - la nivel central și teritorial, urmărind evaluarea și analiza diverselor aspecte ale activității de resurse umane, cum ar fi mobilitatea, performanța, cheltuieli salariale, eficiența și tendințe pozitive sau negative. Prezentarea datelor se realizează în timp real și contribuie în procesul decizional prin centralizarea datelor și generarea de rapoarte statistice pe anumite perioade. Datele furnizate în cadrul „Tabloului de Bord” se bazează pe cele colectate în cadrul aplicațiilor de Resurse Umane - ONIX și de Calculul Drepturilor Salariale - SPIN, iar indicatorii utilizați vor fi stabiliți în cadrul etapei de analiză împreună cu reprezentanții Structurilor beneficiare din cadrul M.F. și A.N.A.F. În continuare sunt date exemple de informații/rapoarte care ar trebui să fie disponibile în "**Tabloul de Bord**", urmând să fie identificate și altele: personal activ, personal inactiv, posturi ocupate și temporar ocupate, posturi vacante, personal suspendat, situații statistice generate după diferite criterii (domeniu de activitate, funcție, vârstă, sex, nivel de educație etc), mobilitatea personalului. Sau pe baza datelor gestionate în cadrul Sistemului Informatic SPIN pentru Calculul Drepturilor Salariale: cheltuieli cu personalul pe o anumită perioadă, prezența în anumite condiții (la sediu, munca la domiciliu, munca în condiții deosebite), excepții de pontaj (concedii medicale, concedii de odihnă, alte tipuri de concedii).
7. Realizarea unui nou modul la componenta ONIX, denumit „**Prezență electronică**”, care să permită administrarea pontajului pentru personalul M.F., A.N.A.F. și a unităților subordonate. Acest modul va permite evidența prezenței angajaților pe baza cererilor de concedii, a pontajului lunar introdus de personalul responsabil din cadrul fiecărei direcții și eventual, a altor informații care vor fi stabilite ulterior în etapa de analiză. De asemenea, modulul va trebui să permită generarea de rapoarte privind pontajul lunar sau pe o anumită perioadă pentru o unitate/direcție selectată, cât și rapoarte privind prezența personalului utilizând diferite criterii de selecție, cum ar fi: un anumit salariat, un anumit birou/serviciu/direcție, pentru o anumită perioadă etc.
8. Interfațarea aplicației ONIX cu aplicații ale altor instituții publice, ex. cu REVISAL (Registrul General de Evidență a Salariaților – aplicație informatică pusă la dispoziție de către Inspekția Muncii, în care orice instituție publică trebuie să raporteze date despre salariații săi) și portal A.N.F.P. (portal pe care trebuie transmise informații despre salariați și posturi), în vederea realizării schimbului de informații. Modul în care ar trebui să funcționeze schimbul de date va fi stabilit în momentul analizei.
9. Realizarea unui nou modul în cadrul componentei ONIX, denumit „**Concursuri**”, pentru administrarea dosarelor de concurs pentru posturile vacante. Funcționalitățile vor fi stabilite în etapa de analiză.

10. **Respectarea obligațiilor legale privind diferite aspecte legislative naționale** care trebuie oglindite în componentele aplicației și în sistemele informatice adiacente, inclusiv conform necesităților de business ale fiecăruia.
11. **Rezolvarea problemelor sau solicitărilor de îmbunătățiri și optimizări ale sistemului NOM_PERS_ROL**, conform cerințelor Beneficiarului Final și/sau Beneficiarilor de business. M.F.- A.N.A.F. Acest lucru va permite utilizatorilor să beneficieze de facilități suplimentare, conform solicitărilor efectuate de aceștia, care le va ușura activitatea de zi cu zi.
12. **Rezolvarea problemelor identificate, generate de tehnologia învechită** în care este dezvoltat în prezent sistemul informatic.
13. **Actualizarea mecanismelor tehnice (de ex. arhivare, audit, securitate, acces)** dezvoltate conform specificațiilor/cerințelor naționale și politicilor de securitate stabilite și implementate la nivel de M.F.- C.N.I.F., specifice tuturor sistemelor informatice realizate la acest nivel, inclusiv sistemului informatic NOM_PERS_ROL.
14. **Analiza prealabilă migrării a structurii bazei de date și realizarea optimizării acesteia**, conform propunerilor Prestatorului și stabilite de comun acord cu Beneficiarul. În Oferta sa Tehnică, Prestatorul va face propuneri care pot fi completate ca urmare a rezultatelor analizei efectuate concret asupra structurii bazei de date și a obiectelor acesteia..
15. **Administrarea eficientă a infrastructurii sistemului optimizat, migrat, actualizarea procedurilor operaționale (backup, fallback, suport etc)** relevante în urma modificărilor și lansărilor;
16. **Timp de răspuns mai mic la diferite operații efectuate de către utilizatori în cadrul sistemului informatic NOM_PERS_ROL.**
17. **Sistemul informatic NOM_PERS_ROL va fi aliniat ultimelor cerințe legislative și de business** de la nivel național, în funcție de caz.
18. **Mediile de lucru (producție și dezvoltare/testare) și configurațiile sistemelor** vor fi consistente și corecte;
19. **Alinierea sistemului informatic NOM_PERS_ROL la ultimele cerințe naționale** identificate în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini, la care se vor adăuga cele care pot apărea în perioada de analiză inițială a sistemului. Restul solicitărilor noi apărute pe parcursul Contractului, se vor realiza în cadrul activității "**A#10. Analiza, proiectarea, dezvoltarea, testarea, implementarea funcționalităților specifice solicitărilor de schimbare naționale inițiate în timpul derulării Contractului, după perioada de analiză**".
În [Anexa nr. 3 - Solicitățile naționale aferente proiectului "Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune](#)

superioară”, sunt prezentate principalele cerințe naționale identificate în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini.

20. Asigurarea mentenanței corective după lansarea în producție a sistemului NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat și migrat, adaptat ultimelor cerințe în vigoare inițiate de la nivel național, de la data reprezentată de Milestone Mi și până la sfârșitul Contractului.

21. Asigurarea mentenanței evolutive și adaptive, în cadrul activității variabile A#10, după lansarea în producție și realizarea obiectivelor specifice Milestone-ului Mi, până la finalizarea Contractului.

22. Pe tot parcursul desfășurării Contractului Prestatorul va trebui să asigure funcționarea sistemului informatic în regim de înaltă disponibilitate (24x7x365), precum și securitatea și confidențialitatea informațiilor, conform politicii de securitate a sistemelor informatice aplicată la nivel de M.F. - C.N.I.F. Ca urmare, foarte importantă este asigurarea de către Prestator a funcționării în parametri optimi a tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL.

Tabelul de mai jos oferă o imagine clară pentru activitatea de migrare a aplicației, asupra numărului de forme și rapoarte, grupate în funcție de gradul de complexitate a acestora:

Componenta	Nr.forme				Nr.rapoarte			
	Total	complexe	medii	mici	Total	complexe	medii	mici
NOMEN	51	33	4	14	35	15	20	
ONIX	270	236	24	10	150	103	25	22
APLIC_ROL	5		3	2	3		2	1

2.2 Aria de cuprindere

În aria de cuprindere a proiectului sunt cuprinse activități de servicii de dezvoltare software repartizate pe parcursul proiectului, astfel:

a) Reproiectare, optimizare și migrare sistem informatic NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară, implementarea de îmbunătățiri ale funcționalităților existente și de noi solicitări, asigurarea mentenanței corective, cu respectarea cerințelor menționate în cadrul acestui Caiet de Sarcini (referă Activitățile care au atașată sintagma „F”, respectiv A#1 – A#9.).

b) Mentenanța evolutivă și adaptivă a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform solicitări de schimbare inițiate de la nivel național în timpul derulării Contractului, după perioada de analiză. Include Activitatea care are atașată sintagma "V", respectiv A#10. Această activitate presupune actualizarea sistemului informatic NOM_PERS_ROL conform cerințelor identificate după Milestone Mi și până la

finalizarea Contractului. Pentru acestea se vor folosi mecanismele de Management al Schimbării.

2.3 Rezultate așteptate

Principalele rezultatele așteptate în urma lansării în producție a sistemului, NOM_PERS_ROL cu toate componentele reproiectate în tehnologie Web, optimizate, migrate și aliniate la toate cerințele formulate, sunt următoarele:

1. Noua arhitectură a condus la creșterea performanțelor sistemului informatic **NOM_PERS_ROL** migrat, respectiv: creșterea vitezei de procesare a informațiilor și a răspunsurilor la interogările efectuate asupra bazei de date, scalabilitate superioară, orchestrarea proceselor într-o manieră flexibilă, îmbunătățirea proceselor și procedurilor de administrare a aplicației și sistemului etc.
2. S-a asigurat respectarea obligațiilor legale privind diferite aspecte legislative naționale, acestea fiind oglindite în aplicație, corelate cu necesitățile de business.
3. S-au rezolvat problemele sau solicitările de îmbunătățiri și optimizări ale aplicației **NOM_PERS_ROL**, conform cerințelor Beneficiarului Final și a Beneficiarilor de business, în funcție de caz. Aplicația permite utilizatorilor să beneficieze de facilități suplimentare, conform solicitărilor efectuate de aceștia, care le ușurează activitatea de zi cu zi.
4. La implementare s-au obținut parametri superiori ai bazei de date privind: timpul de răspuns, gradul de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc., față de cei dinainte de implementarea noului sistem. S-a realizat o normalizare a bazei de date până la cel puțin la a treia formă normală (**3NF – Third Normal Form**).
5. S-au rezolvat problemele identificate, generate de tehnologia învechită în care este dezvoltat sistemul informatic actual.
6. S-a realizat și implementat un nou modul la componenta ONIX, denumit „**Tablou de Bord**”, respectiv o interfață grafică care oferă spre analiză mai mulți indicatori de performanță, relevanți pentru atingerea unor anumite obiective stabilite de factorii de decizie ale instituției. Acest modul este destinat personalului cu funcții de conducere din cadrul M.F. și A.N.A.F. - la nivel central și teritorial, urmărind evaluarea și analiza diverselor aspecte ale activității de resurse umane, cum ar fi mobilitatea, prezența în anumite condiții (la sediu, munca la domiciliu, munca în condiții deosebite), excepții de pontaj (concedii medicale, concedii de odihnă, alte tipuri de concedii), performanța, cheltuieli salariale, eficiența și tendințe pozitive sau negative. Prezentarea datelor se realizează în timp real și contribuie în procesul decizional prin centralizarea datelor și generarea de rapoarte statistice pe anumite perioade. Datele furnizate în cadrul „**Tabloului de Bord**” se bazează pe cele colectate în cadrul aplicațiilor ONIX - Evidența Organizației și a Resurselor Umane și SPIN - de Calcul al Drepturilor Salariale, iar indicatorii utilizați au fost stabiliți în cadrul etapei de analiză împreună cu reprezentanții Structurilor beneficiare din cadrul M.F. și A.N.A.F.
7. S-a realizat și implementat un nou modul în cadrul componentei ONIX, denumit „**Prezență electronică**”, care permite administrarea pontajului pentru personalul

M.F., A.N.A.F. și a unităților subordonate, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și în perioada de analiză.

8. S-a realizat și implementat interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice, cum ar fi cu REVISAL și Portalul A.N.F.P., pentru transfer de date din cadrul ONIX.
9. S-a realizat și implementat un nou modul în cadrul componentei ONIX, denumit „**Concursuri**”, care permite administrarea dosarelor de concurs pentru posturile vacante.
10. Aplicația NOM_PERS_ROL, prin îmbunătățirile aduse acesteia, permite efectuarea de actualizări și/sau consultări / vizualizări / filtre de diferite informații, în timp mult mai mic și după criterii diferite, utilizând combinații de operatori logici.
11. Sistemul NOM_PERS_ROL a fost aliniat ultimelor cerințe legislative de la nivel național și cerințelor de business, în funcție de caz.
12. Mediile de lucru (producție și dezvoltare/testare) și configurațiile sistemelor sunt consistente și corecte, în pas cu generația tehnologică actuală TI.
13. Baza de date a fost optimizată, asigurându-se creșterea performanțelor sistemului informatic.
14. Au fost identificate și automatizate anumite procese/proceduri care erau semiautomate sau manuale etc.
15. A crescut gradul de securitate și confidențialitate a informațiilor din cadrul sistemului NOM_PERS_ROL, prin implementarea de măsuri adecvate conform politicii specifice de securitate și confidențialitate de la nivel M.F. - C.N.I.F. și cum au fost identificate în perioada de analiză.
16. Au fost realizate cerințele menționate în cadrul subcapitolului [4.3 Activități specifice și în Anexa nr. 3 - Solicitățile naționale aferente proiectului " Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM PERS ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară](#)”, a celor identificate în perioada de analiză inițială, plus a solicitărilor inițiate de la nivel național, pe tot parcursul Contractului.
17. Produsele software necesare susținerii noii soluții au fost instalate, adaptate, configurate, testate și lansate în producție în Centrul de Date Primar astfel încât să răspundă corect cerințelor sistemului.
18. **S-a respectat termenul Mi de lansare în producție a Sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat, actualizat inclusiv cu funcționalități noi specifice solicitărilor naționale precizate și identificate în perioada de analiză, iar acesta funcționează în parametri normali.**
19. Drepturile utilizatorilor sunt gestionate în continuare, pentru toate componentele, prin **Managementul Identității**. Aplicația permite flexibilitate maximă în schimbarea

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

nivelului de funcționare (central, teritorial) și/sau un utilizator își schimbă arondarea la alt nivel de funcționare.

20. S-au realizat toate activitățile și subactivitățile specifice cerințelor stipulate în acest Caiet de Sarcini, a celor identificate în perioada de analiză inițială, plus a celor aferente tuturor solicitărilor inițiate de la nivel național, care au apărut ulterior analizei inițiale.
21. **S-a asigurat mentenanța corectivă** pentru întreg sistemul informatic **NOM_PERS_ROL**.
22. **S-a asigurat mentenanța evolutivă și adaptivă** pentru întreg sistemul informatic **NOM_PERS_ROL** (toate componentele), conform cerințelor din acest Caiet de Sarcini.
23. S-au creat/ actualizat mecanismele tehnice (de ex. arhivare, audit, securitate, acces etc) dezvoltate conform specificațiilor naționale, în măsura cerințelor identificate. S-a acordat o atenție deosebită respectării condițiilor de înaltă securitate și confidențialitate stabilite pentru sistemul **NOM_PERS_ROL**.
24. Documentația de specialitate (livrabilele etc) a fost realizată conform cerințelor și a fost predată la termenele stabilite.
25. S-a asigurat versionarea și s-au realizat copii de siguranță pe serverul SVN al M.F.-C.N.I.F. pentru codul sursă, livrabile etc.
26. S-a asigurat suportul necesar pentru a răspunde unor incidente ridicate de către utilizatorii interni cu referire la actualizările efectuate în aplicație.
27. Instruirea utilizatorilor interni s-a realizat conform planificării (în măsura cerințelor identificate). Plan de instruire și materiale de instruire elaborate, aprobate și diseminate, (prezentări "Power Point", plan de instruire elaborat, manuale de instruire pe categorii de utilizatori etc.). Manuale de utilizare pentru utilizatorii aplicației, pe tipuri de utilizatori, în funcție de caz, elaborate, aprobate și diseminate.
28. Instruirea dezvoltatorilor privind instrumentele de dezvoltare s-a realizat conform planificării (în măsura cerințelor identificate). Plan de instruire și materiale de instruire elaborate, aprobate și diseminate.
29. Instruirea administratorilor de sistem, și a administratorilor de aplicație s-a realizat conform planificării, în măsura cerințelor identificate. Manuale de administrare aplicație și sistem pentru administratorii de aplicație, respectiv de sistem și administratorii Centrului Primar de Date, sunt realizate, aprobate și diseminate.
30. Pentru fiecare tip de instruire și participant, s-au acordat Certificate de Participare care să ateste participarea la instruire.
31. Pentru fiecare tip de instruire s-au realizat Rapoarte de instruire.
32. S-a realizat coordonarea și comunicarea cu utilizatorii (în măsura cerințelor identificate).

33. S-a acordat suport pentru administratorii de aplicație (în măsura cerințelor identificate).
34. S-a acordat suport pentru administratorii de sistem și administratorii Centrului Primar de Date (în măsura cerințelor identificate).
35. Activitățile proiectului au fost controlate prin Managementul Schimbării.
36. Activitățile proiectului au fost controlate și supuse Managementului calității.
37. În cadrul activității de mentenanță, s-au actualizat livrabilele afectate de noile modificări și funcționalități și/sau creat altele noi, în funcție de caz.
38. S-a realizat activitatea de instruire a utilizatorilor, dezvoltatorilor și administratorilor de aplicație și de sistem, în funcție de noutățile aduse de activitatea de mentenanță (dacă este absolut necesar).
39. S-a asigurat un grad ridicat de disponibilitate, cu timpi foarte scurți de recuperare și continuitate a proceselor vitale în caz de dezastru.
40. S-a menținut înalta disponibilitate a sistemului informatic NOM_PERS_ROL inclusiv după implementarea cerințelor specifice, noi.
41. Incidentele apărute ca urmare a modificărilor efectuate în sistem conform cerințelor noi, specifice, au fost rezolvate.
42. Proiectarea, dezvoltarea și implementarea schimbărilor aferente implementării cerințelor naționale specifice în cadrul sistemului informatic NOM_PERS_ROL s-au făcut cu respectarea cerințelor de securitate și confidențialitate, conform politicii de securitate a M.F. - C.N.I.F.
43. S-a efectuat analiza, proiectarea, dezvoltarea, testarea și implementarea funcționalităților specifice solicitărilor de schimbare naționale, inițiate în timpul derulării Contractului, după perioada de analiză. S-au actualizat și/sau creat, în funcție de caz, livrabilele specifice fiecărei etape menționate.
44. Întregul sistem informatic NOM_PERS_ROL actualizat conform cerințelor funcționează în parametri normali. Acest lucru presupune funcționarea în parametri normali a tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL care au fost afectate direct/indirect de implementarea cerințelor naționale (inclusiv în eventualitatea că apar și cerințe definite suplimentar față de ceea ce este precizat în clar în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză).
45. S-a realizat pregătirea/perfecționarea personalului de specialitate din M.F.- A.N.A.F. pentru a prelua sistemul la încheierea proiectului, insistându-se asupra modului de abordare a diferitelor situații ("use case-uri") în funcționarea sistemului NOM_PERS_ROL de către personalul de specialitate din cadrul M.F.- C.N.I.F. Totodată personalul menționat, din cadrul structurii M.F.- C.N.I.F., va trebui să

beneficieze și de manuale actualizate corespunzător, care să trateze diferite cazuri de erori (cele mai uzuale).

46. La sfârșitul Contractului s-a realizat preluarea corespunzătoare a surselor, tuturor livrabilelor etc. de către personalul de specialitate intern/Beneficiar/Beneficiar Final/Beneficiari de business, în funcție de caz.
47. Întregul sistem informatic NOM_PERS_ROL este actualizat/corectat și aliniat ultimelor solicitări de schimbare de la toate nivelurile implicate și funcționează în parametri optimi, inclusiv modulele și funcționalitățile noi (ex. "Tabloul de Bord" și „Prezență electronică”, „Concursuri” și interfațarea cu sisteme informatice aferente altor instituții publice, ca de ex. REVISAL și Portal A.N.F.P.), respectând totodată cerințele de disponibilitate, performanță, securitate și confidențialitate specifice sistemului.
48. Cod sursă (versiunea finală) a fost salvat pe mediul de dezvoltare, ultima versiune de aplicație și bază de date instalată corespunzător atât pe mediul de producție cât și pe mediul de dezvoltare/test, proiectul a fost importat în **IDE-ul - Integrated Development Environment** de dezvoltare, inclusiv manuale/livrabile livrate în versiune finală etc). S-au realizat toate copiile corespunzătoare pe SVN-ul M.F. - C.N.I.F.

3 IPOTEZE ȘI RISCURI

3.1 Ipoteze care stau la baza proiectului

- a) Întregul sprijin al Beneficiarului Final și al Beneficiarilor de business, pentru implementarea cu succes a cerințelor specifice.
- b) Personal dedicat din partea direcțiilor de business implicate în componentele noi ale sistemului informatic NOM_PERS_ROL, precum și M.F. - C.N.I.F. pentru a lucra ca omolog împreună cu Prestatorul.
- c) Componentele de hardware și software care sunt în afara sferei de cuprindere a acestui proiect și sunt necesare în proiect, sunt disponibile în timp util.

3.2 Riscuri

Riscurile identificate în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Risc identificat	Propuneri de măsuri de atenuare a riscului
1.	Nealocarea corespunzătoare a resurselor umane din partea Beneficiarului și/sau a Beneficiarului Final în funcție de caz.	Beneficiarul, Beneficiarul Final și Beneficiarii de business vor aloca o echipă de proiect și un Manager de proiect, responsabili de îndeplinirea rezultatelor proiectului. Aceștia beneficiază de experiență în domeniul managementului de proiect, esențial pentru scopul proiectului. Se va asigura definirea clară a rolurilor și responsabilităților echipei de proiect. La debutul proiectului se va organiza ședința de kick-off pentru planificarea detaliată și alocarea rolurilor fiecărui membru al echipei.
2.	Resurse insuficiente alocate din	Managerul de proiect din partea Prestatorului va lua măsuri

	partea echipei Prestatorului.	corespunzătoare pentru a asigura în permanență, pe tot parcursul desfășurării proiectului, resurse umane (experți cheie și non cheie) suficiente și cu pregătirea conform solicitărilor din cadrul Caietului de Sarcini.
3.	Prestatorul nu respectă termenele sau cerințele de implementare, ceea ce va conduce la întâzieri în calendarul de implementare al proiectului.	Acest risc se va atenua printr-o monitorizare atentă a termenelor de implementare, transmiterea de atenționări periodice cu privire la activitățile ce urmează a fi efectuate precum și cunoașterea în permanență a stadiului de realizare a fiecărei activități. De asemenea, reuniunile de lucru ale proiectului se vor derula periodic, având ca obiective monitorizarea progresului proiectului, încadrarea în termenele planificate ale activităților, evaluarea riscurilor apărute, precum și stabilirea măsurilor de remediere, a responsabililor și a termenelor de soluționare în funcție de dificultățile întâmpinate.
4.	Cerințele nu sunt evaluate complet pe parcursul etapei de analiză.	Reuniunile de lucru ale proiectului se vor derula periodic, având ca obiective monitorizarea progresului proiectului, încadrarea în termenele planificate ale activităților, evaluarea riscurilor apărute, precum și stabilirea măsurilor de remediere, a responsabililor și a termenelor de soluționare în funcție de dificultățile întâmpinate. În acest fel, pot fi depistate la timp și eventuale cerințe care nu au fost evaluate complet pe parcursul etapei de analiză.
5.	Schimbări legislative naționale de amploare care impactează direct modul de desfășurare a activității sau procedurilor de lucru interne și care apar în timpul derulării Contractului, depășind nivelul celor cunoscute și estimate la începutul Contractului.	Respectarea termenelor stabilite în proiect pentru evitarea potențialelor întâzieri și analiza imediată a oricăror eventuale schimbări legislative cu impact asupra rezultatelor activităților proiectului, astfel încât să nu existe blocaje în activitatea proiectului. Prestatorul trebuie să țină seama și să ia măsuri corespunzătoare în cazul apariției de eventuale modificări în legislația națională privind sistemul informatic, apărute pe parcursul proiectului și care necesită să fie implementate în timp foarte scurt.
6.	Capacitatea Prestatorului de a analiza schimbările legislative și de a determina în timp util impactul asupra modulelor relevante.	Prestatorul trebuie să aibă capacitatea să ia măsuri corespunzătoare în cazul apariției de eventuale modificări în legislația națională privind sistemul informatic, apărute pe parcursul proiectului și care necesită să fie implementate în timp foarte scurt. În acest sens, Managerul de proiect al Prestatorului va avea un rol important în urmărirea modului de implementare a tuturor schimbărilor legislative pentru a putea aplica măsuri corespunzătoare în vederea identificării în timp util a impactului asupra componentelor sistemului informatic .
7.	Capacitatea Prestatorului de a implementa modificările cerute, fără a afecta funcționalitățile existente ale sistemului.	Prestatorul trebuie să aibă capacitatea și să ia măsuri corespunzătoare bazate pe o cunoaștere adecvată a cerințelor și modului de realizare a sistemului informatic, astfel încât orice nouă modificare să nu afecteze funcționalitățile deja implementate.
8.	Comunicarea defectuoasă/ineficientă în cadrul echipei și/sau cu echipa Prestatorului.	Managerul de proiect al Beneficiarului va media relația dintre Prestator și reprezentanții M.F.- A.N.A.F. Acesta va trasa sarcini concise și detaliate asupra activităților ce sunt necesare a fi realizate. Comunicarea se va face printr-un punct unic, astfel încât toate părțile să fie informate (adresă de email comună).
9.	Dificultăți în înțelegerea soluției tehnice / rezistența la schimbare.	Prestatorul va asigura un grad ridicat de detaliere a specificațiilor funcționale/funcționalităților sistemului și va presta servicii de instruire a personalului M.F.-A.N.A.F., în funcție de caz, conform Contractului. Se va utiliza metodologia de Management al Schimbării .
10.	Întârzieri în derularea activităților/întârzieri în procesul	Se va asigura monitorizare adecvată a Managerilor de proiect din partea Beneficiarului și a Prestatorului.

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

	de acceptare/ efectuare de corecții a livrabililor primite din partea Prestatorului comparativ cu termenele planificate/prevăzute în Caietul de Sarcini/documentațiile proiectului.	Se va elabora un plan de delegare a atribuțiilor membrilor echipei de proiect în cazul în care factorii de decizie nu sunt disponibili și o procedură de escaladare agreată. De asemenea, reuniunile de lucru ale proiectului se vor derula periodic, cu frecvență săptămânală, având ca obiective monitorizarea progresului proiectului, încadrarea în termenele estimate ale activităților, evaluarea riscurilor apărute, precum și stabilirea măsurilor de remediere, a responsabililor și a termenelor de soluționare în funcție de dificultățile întâmpinate.
11.	Fluctuații de personal și/sau restructurări la nivelul Structurilor Beneficiare și de business.	Prestatorul trebuie să fie în permanență pregătit pentru astfel de situații, să aibă capacitatea de a se adapta rapid și de a realiza Managementul de proiect astfel încât să poată acoperi în timp util problemele care pot apărea, și să evite întârzierile. Încă de la începutul proiectului trebuie să țină cont de acest risc și să fie capabil să aplice măsuri de contracarare a efectelor negative.

Prestatorul va trebui să fie pregătit încă de la începutul proiectului să țină cont de cel puțin aceste riscuri în vederea aplicării de măsuri corespunzătoare de reducere/ contracarare a acestora. El va analiza și va completa cu riscurile identificate de el, propunând totodată și măsuri de contracarare și/sau de reducere a acestora.

4 SFERA DE CUPRINDERE

4.1 Generalități

Descrierea pe scurt a proiectului

Proiectul este conceput pentru a răspunde:

- a. cerințelor de reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic NOM_PERS_ROL în noile tehnologii conform cerințelor formulate în acest Caiet de Sarcini, determinate de tehnologia în care a fost dezvoltat sistemul, conform cerințelor și politicilor de strategie privind tehnologia utilizată în M.F. - A.N.A.F. pentru sistemele informatice, din acel moment, și evoluția tehnologică din prezent pe linie de TI.
- b. dezvoltării și implementării funcționalităților noi ale acestui sistem informatic, ca urmare a cerințelor legislative și de business formulate de la nivel național.

4.2 Natura serviciilor care urmează a fi prestate

A. Servicii de consultanță privind sistemele informatice și servicii de consultanță tehnică, pentru:

- a. Analiza solicitărilor de la nivel național (inclusiv cele referitoare la reproiectarea, optimizarea și migrarea sistemului informatic NOM_PERS_ROL), a noilor cerințe legislative naționale și/sau de business și a impactului acestora asupra întregului sistem informatic.

B. Servicii de dezvoltare de software personalizat, pentru:

- a. Design, construcție, testare și implementare a modificărilor necesare în sistemul informatic NOM_PERS_ROL pentru alinierea la solicitările de la nivel național

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

(inclusiv cele referitoare la reproiectarea, migrarea și optimizarea sistemului informatic NOM_PERS_ROL) și la cerințele legislative și/sau de business, și a impactului acestora asupra întregului sistem informatic;

- b. Proiectare, dezvoltare, testare și implementare în producție a tuturor cerințelor formulate.

C. Servicii de formare (instruire în utilizarea soluției informatice):

- a. Destinate utilizatorilor interni, în funcție de necesități;
- b. Destinate administratorilor de aplicație și/sau de sistem, inclusiv pentru cei care administrează Centrul de Date Primar și monitorizează funcționarea sistemului, precum și dezvoltatorilor M.F.- C.N.I.F., în funcție de necesități.

Pentru acele cerințe definite suplimentar, care pot apărea pe parcursul proiectului până la terminarea Contractului, se va folosi o procedură de Management al Schimbării.

Modificările efectuate asupra sistemului vor fi aprobate de Beneficiarul Final/Beneficiarii de business și Beneficiar, prin intermediul Comisiei de Recepție a proiectului, în cel puțin două etape (validarea analizei, validarea testării) din procesul de control al schimbării.

4.3 Activități specifice

Proiectul necesită o atenție specială pentru activitățile specifice, pentru a se asigura că nu sunt generate influențe negative asupra mediului existent și că aceste activități vor conduce la rezultatele așteptate.

- a. Oferta trebuie să includă o descriere detaliată a abordării propuse de către Ofertant pentru acest proiect (în capitolele referitoare la Organizare și Metodologie).
- b. Activitățile specifice sunt listate în conformitate cu Rezultatele care urmează a fi realizate și sunt numerotate cu "A#" pentru a facilita trimiterile.
- c. Finalizarea fiecărei Activități (sau, dacă este cazul, a unui grup de activități), necesită predarea produselor livrabile corespunzătoare și realizarea rapoartelor, urmate de analiza și aprobarea Beneficiarului/Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business, prin intermediul Comisiei de Recepție a proiectului care este formată din reprezentanți de la entitățile menționate.
- d. Rapoartele tehnice trebuie să fie scurte, la obiect, ușor de înțeles în privința istoricului, a soluției propuse și a acțiunilor întreprinse.

Analizând enumerarea de activități de mai jos, Ofertantul este liber să își construiască oferta în conformitate cu metodologia folosită și propria sa experiență, însă fără a redenumi activitățile, astfel încât să se respecte clar cerințele din Caietul de Sarcini. În acest fel se vor evita eventualele neînțelegeri privind activitățile necesare și obligatorii a se desfășura în cadrul acestui proiect. Ofertantul va putea face adăugări în cadrul subactivităților dacă se consideră absolut necesară o anumită precizare sau va putea aduce explicații suplimentare la activitățile/subactivitățile la care consideră că este nevoie, în funcție de caz.

Activități specifice:

A#1. Analiza situației existente în vederea reproiectării, optimizării și migrării sistemului informatic NOM_PERS_ROL și a cererilor de schimbare pentru

implementarea în cadrul sistemului a cerințelor naționale și a impactului funcțional și tehnic a acestora asupra întregului sistem.

Formulare propunere arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau la altă versiune superioară, și Server de Aplicație WebLogic, WildFly, rapoarte Jasper etc.

Analiză prealabilă activității de migrare, a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, a obiectelor bazei de date etc., în vederea formulării de propuneri de îmbunătățire a acesteia, în scopul implementării de soluții optime destinate creșterii performanțelor, fiabilității și vitezei de răspuns a sistemului informatic, în funcție de fiecare caz în parte.

Analiza cerințelor privind implementarea/actualizarea mecanismelor tehnice (de ex. arhivare, audit, securitate, acces etc).

Analiză și propunere pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery/ Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F.

Planificarea implementării respectând termenele cheie stabilite în documentația de atribuire.¹

În cadrul acestei activități Prestatorul va analiza cerințele furnizate de către Beneficiarul Final, Beneficiarii de business, Beneficiar, documentația existentă elaborată la nivel național, precum și situația existentă la nivelul sistemului informatic NOM_PERS_ROL, în vederea identificării și inventarierii tuturor funcționalităților, modulelor, interfețelor și a fluxurilor de date impactate direct sau indirect.

Detalierea activității:

1. Analiza situației existente în vederea re-proiectării și optimizării sistemului informatic NOM_PERS_ROL, respectiv:

1.1. Analiza situației existente, a riscurilor, proceselor, fluxurilor de date, interfețelor, procedurilor stocate, procedurilor externe, aferente sistemelor de migrat, atât pentru mediul de dezvoltare / testare, cât și pentru mediul de producție.

1.2. Analiza procedurilor, pachetelor, funcțiilor, triggerelor și a scripturilor existente.

1.2.1.- Identificarea și clasificarea procedurilor stocate existente.

1.3. Analiză prealabilă activității de migrare, a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, a obiectelor bazei de date etc., în vederea formulării de propuneri de îmbunătățire a acesteia, în scopul implementării de soluții optime destinate creșterii performanțelor, fiabilității și vitezei de răspuns a sistemului informatic, în funcție de fiecare caz în parte. La aceasta se adaugă analiza bazelor de date în vederea realizării operației de optimizare, asigurându-se totodată păstrarea unui istoric a informațiilor. Alte propuneri de optimizare a bazelor de date.

Decizia finală se va lua împreună cu Beneficiarul proiectului.

¹ Conform Graficului Gantt din Oferta Tehnică, actualizat ca decalare de perioade, dar fără a modifica durata activităților

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

1.4. Analiza situației existente în vederea formulării unei propuneri pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F.

1.5. Realizarea planului de migrare care să cuprindă inclusiv acțiunile necesare transpunerii în limbaj Java a procedurilor stocate, a bibliotecilor standard și/sau comunicării aplicației informatice realizată în limbajul Java cu procedurile stocate în baza de date Oracle, în funcție de caz.

1.6. Realizarea documentației de migrare.

2. Analiza cererilor pentru implementarea în cadrul sistemului informatic NOM_PERS_ROL a cerințelor naționale, legislative și solicitărilor necesare îmbunătățirii activității de business, realizării unei valorificări superioare a informațiilor conform solicitărilor tuturor Structurilor de business, inclusiv pentru activitatea de control etc. și a impactului funcțional și tehnic a acestora asupra întregului sistem.

3. Formulare propunere soluție de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F.

4. Formulare propunere arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau o versiune superioară, Server de Aplicație din cadrul arhitecturii serverelor de aplicație M.F. - A.N.A.F. (WebLogic, WildFly, conform celor specificate), rapoarte Jasper etc.

5. Prestatorul va analiza structura bazei de date existente, astfel încât la implementarea sistemului optimizat, parametrii acesteia să ofere facilități suplimentare privind: timpul de răspuns, grad de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc., respectiv acești parametri trebuie să fie mai buni ca înainte de implementarea noului sistem. În acest sens trebuie definite și ulterior realizate măsurători în condiții identice, aplicate atât pentru sistemul actual, cât și pentru cel nou, optimizat.

Se vor analiza modalitățile de normalizare a bazei de date astfel încât aceasta să se realizeze până la cel puțin a treia formă normală (3NF – Third Normal Form). Decizia finală se va lua împreună cu echipa Beneficiarului.

6. Prestatorul va realiza o analiză în vederea optimizării legăturilor sistemului informatic NOM_PERS_ROL cu Registrul Nomenclatoarelor Generale (în funcție de componentă), cu Registrul Contribuabililor, Managementul Identității, precum și cu oricare alte sisteme informatice specifice M.F. - A.N.A.F. etc. În acest sens Prestatorul va realiza o analiză comparativă a avantajelor și dezavantajelor oferite de fiecare variantă, în urma căreia se va lua decizia finală privind modul de implementare a acestei cerințe.

7. Analiza modalității de încărcare a datelor din surse externe pentru componenta NOMEN, în vederea găsirii de soluții de a o optimiza. Se așteaptă propuneri de la Prestator. Deciziile se vor lua împreună cu Beneficiarul.

8. Analiza solicitărilor de schimbare și a cerințelor noi inclusiv cele privind noile funcționalități/module, printre care și cele privind proiectarea unor noi module pentru componenta ONIX, care să ofere Beneficiarilor Finali și/sau Beneficiarilor de business, o interfață prietenoasă, ușor de folosit, dar cu funcționalități complexe, și care să le ofere avantajele pe care și le doresc aceștia:

8.1.- un modul numit "Tablou de Bord".

8.2.- un modul numit "Prezența electronică".

8.3.- un modul numit "Concursuri".

8.4.- interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice, ex. REVISAL și Portal A.N.F.P.

9. Analiza și identificarea modalității de implementare a cerințelor de securitate și confidențialitate a informațiilor specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL pentru a fi respectate prevederile politicii de securitate și confidențialitate de la nivelul M.F. - C.N.I.F.

În urma acestei activități de analiză (A#1), Prestatorul va elabora un **Raport de analiză² detaliat, care va cuprinde cel puțin următoarele informații:**

1. Analiza situației existente: identificarea și localizarea funcționalităților care necesită o atenție deosebită deoarece trebuie supuse operațiunilor de îmbunătățire și optimizare (atât a aplicației cât și a bazei de date), pentru a mări performanțele sistemului și a adapta modul lui de funcționare inclusiv noilor cerințe de business.
2. Analiza structurii bazei de date existente, în scopul identificării celor mai bune metode de creștere a facilităților la implementarea sistemului optimizat, privind performanțele oferite de parametrii bazei de date, cum ar fi: timpul de răspuns, grad de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc. Se vor menționa definițiile măsurătorilor propuse în condiții identice, pentru sistemul actual și pentru cel nou, optimizat. Se vor analiza modalitățile de normalizare a bazei de date astfel încât să se facă până la cel puțin a treia formă normală (3NF – Third Normal Form).
3. Analiza și identificarea tuturor cazurilor în care procedurile manuale și/sau semiautomate pot fi înlocuite cu proceduri automatizate. Prestatorul va propune soluții în acest sens. Acestea vor fi discutate și aprobate de către Managerul de proiect al Beneficiarului, după consultarea cu toate Structurile beneficiare implicate în proiect, în funcție de caz.
4. Analiza solicitărilor de schimbare și a cerințelor noi, printre care și cele privind proiectarea unor noi module/funcționalități pentru componenta ONIX, conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză. Până în momentul realizării prezentului Caiet de Sarcini, a fost identificată necesitatea realizării a trei module, respectiv: **"Tablou de Bord"**, **"Prezență electronică"** și **"Concursuri"**, precum și interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice, ex. cu **REVISAL și Portal A.N.F.P.** Prestatorul trebuie să aibă în vedere faptul că pe perioada desfășurării proiectului este posibil să apară și alte cerințe noi de acest fel. Cele identificate în perioada de analiză se vor realiza până la Milestone Mi, iar restul utilizând procedura specifică Managementului Schimbării, în perioada de mentenanță.
5. Identificarea de eventuale riscuri la nivelul sistemului informatic NOM_PERS_ROL generate de modalitatea de reproiectare / optimizare / migrare / implementare aleasă, sau din orice alte cauze. Propunere de modalități de contracarare / diminuare a efectului acestora.

² Pe perioada de analiză, acest Raport de analiză va fi actualizat ori de câte ori va fi nevoie. În cazul solicitărilor de schimbare, un Raport de analiză suplimentar se va realiza, în funcție de caz.

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară".

6. Fluxurile de date și toate procesele ce se derulează la nivelul funcționalităților sistemului informatic NOM_PERS_ROL (noi și /sau impactate de cele noi).
7. Lista tuturor funcționalităților sistemului informatic NOM_PERS_ROL impactate direct sau indirect de reproiectarea/optimizarea/migrarea/implementarea solicitărilor de la nivel național;
8. Graficul Gantt, actualizat corespunzător, doar ca decalare de perioade față de cel prezentat în Oferta Tehnică, folosind un soft specializat, așa cum este precizat pe parcursul acestui Caiet de Sarcini.
9. Deoarece analiza în cazul sistemului informatic NOM_PERS_ROL cuprinde mai multe problematici și componente, atunci și Raportul de analiză le va trata corespunzător pe fiecare. Raportul de analiză va fi detaliat pe fiecare activitate / subactivitate și componentă, și va fi întocmit conform cerințelor Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business/Beneficiarului și avizat de către aceștia.
10. Recomandări privind resursele hardware și software suplimentare necesare proiectului, conform soluției de Disaster Recovery / Business Continuity, propuse.
11. Planul de migrare ca parte a documentației de migrare, va fi întocmit conform cerințelor Beneficiarului și aprobat de către acesta.
12. Documente de analiză și propunere de arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau o versiune superioară, Server de Aplicație WebLogic, WildFly etc. trebuie să fie întocmite conform cerințelor Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business/Beneficiarului și aprobate de către aceștia.
13. Analiza nomenclatoarelor specifice sistemului, în funcție de caz, în vederea integrării, actualizării și administrării corespunzătoare în cadrul sistemului informatic NOM_PERS_ROL. În cadrul analizei se va avea în vedere și realizarea de istorice specifice acestora și/sau îmbunătățiri a celor existente.
14. Identificarea **cerințelor funcționale și non funcționale ale sistemului**, în scopul implementării corespunzătoare a acestora în sistemul reproiectat și optimizat. Realizarea **unui document destinat modului de implementare a cerințelor non funcționale ale sistemului, ca o completare a cerințelor funcționale**.
15. Analiza solicitărilor specifice formulate de la nivel național, inclusiv ca modificări determinate de cerințe de business și legislative noi, precum și implicațiile directe și indirecte asupra întregului sistem.
16. Analiza în vederea verificării legăturilor existente și identificării de eventuale noi legături între funcționalitățile sistemului informatic NOM_PERS_ROL și alte sisteme/subsisteme informatice existente, specifice M.F. - A.N.A.F., în vederea realizării unor conexiuni optime, evitării dublării de informații, identificării de noi validări.
17. Analiza în vederea optimizării modului în care se va realiza legătura și se vor folosi informațiile din cadrul Registrului Contribuabililor și al Nomenclatoarelor Generale (R.C.N.G.), din cadrul sistemului informatic specific M.F. - A.N.A.F., în funcție de caz și specificul fiecărei componente, în scopul utilizării corecte și unitare a informațiilor specifice din acestea, a stabilirii de eventuale noi validări, a evitării realizării eventualelor dublări de informații etc.
18. Analiza modalității de încărcare a datelor din surse externe pentru componenta NOMEN, în vederea optimizării acesteia.

19. Se vor analiza cerințele noi/solicitările de schimbare în vederea stabilirii de noi validări, alături de preluarea în sistemul nou, a celor existente, optimizarea acestora acolo unde se constată a fi necesar, pentru a îmbunătăți calitatea informațiilor prelucrate prin sistemul NOM_PERS_ROL.
20. Se vor corela cerințele deja menționate în Caietul de Sarcini și detaliate prin activitatea de analiză a acestora, cu cele identificate în perioada de analiză inițială. **Ambele vor fi menționate în Raportul de analiză, iar realizarea lor va fi urmărită prin prisma planificării tuturor activităților de proiect, realizate cu ajutorul graficului Gantt.**
21. Analiza fluxurilor de date și a tuturor proceselor ce se derulează la nivelul funcționalităților sistemului NOM_PERS_ROL, în vederea identificării eventualelor noutăți față de ceea ce este implementat în vechiul sistem informatic. Sistemul informatic NOM_PERS_ROL va trebui să fie aliniat ultimelor cerințe legislative în vigoare inițiate de la nivel național. Realizarea **Diagramelor de procese.**
22. Stabilirea împreună cu Beneficiarul/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business a standardelor folosite în ecrane și rapoarte, inclusiv în rapoarte standard și în manuale: fonturi, utilizare diacritice, formate de tip dată, UTF8, alinieri câmpuri în funcție de tip, stabilire tipuri de rapoarte, template-uri specifice etc. Acestea sunt o serie de cerințe minime obligatorii pentru respectarea condițiilor impuse de managementul calității din punct de vedere formal.
23. Orice alte informații utile în vederea asigurării și implementării cu succes a rezultatelor proiectului.

Analiza efectuată trebuie să acopere implicațiile directe și indirecte ale solicitărilor de schimbare survenite de la nivel național asupra întregului sistem informatic NOM_PERS_ROL.

Activitatea **A#1** trebuie astfel planificată încât să se poată respecta termenul stabilit reprezentat de **Milestone Mi** (pentru lansare în producție a sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat, actualizat conform tuturor cerințelor, inclusiv celor de securitate etc.).

Ca urmare, această activitate de analiză și elaborare cerințe specifice sistemului informatic **NOM_PERS_ROL pentru toate componentele și toate nivelurile de funcționare**, va cuprinde și următoarele subactivități:

1. **Analiza funcțională și tehnică a cazurilor de utilizare** și a implicațiilor la nivelul tuturor componentelor menționate;
2. **Analiza de profil - elaborarea proceselor de business** cu impact asupra întregului sistem informatic NOM_PERS_ROL. Elaborarea **diagramei de procese**;
3. **Urmărirea și analiza specificațiilor tehnice, funcționale și de design NOM_PERS_ROL emise de la nivel național, corelate cu cerințele noi de business**, în vederea valorificării informațiilor specifice; estimarea efortului necesar pentru proiectarea, dezvoltarea și implementarea lor;
4. **Analiza și elaborarea cerințelor NOM_PERS_ROL** generate de eventuale modificări legislative survenite în această etapă a proiectului;
5. **Dezvoltarea specificațiilor tehnice și funcționale, specificațiilor de analiză și design** ale NOM_PERS_ROL și ale modelelor de date etc, inclusiv pentru noile funcționalități / module etc.

5.1. Pentru fiecare componentă, în cadrul **specificațiilor funcționale**, se vor detalia, cel puțin următoarele aspecte:

- a. **Definirea Proceselor de Business.**
- b. **Modelarea Proceselor de Business - Diagramele proceselor de business.**
- c. **Descrierea cazurilor de utilizare pentru fiecare componentă.**
- d. **Matricea Roluri / Activități.**
- e. **Cerințe Funcționale și Non Funcționale.**
- f. **Detaliere Cazuri de Utilizare - pentru fiecare componentă:**

Pentru fiecare Caz de Utilizare se vor completa următoarele informații:

1. **id și nume caz de utilizare.**
2. **aria de acoperire.**
3. **componenta / modulul / funcționalitatea.**
4. **descriere.**
5. **evenimente de business.**
6. **actori.**
7. **precondiții.**
8. **scenariu principal. Se va completa și cu informații privind:**
 - 8.1. **condițiile de accesare a fiecărei componente / modul / funcționalitate, inclusiv cu informații referitoare la drepturile de acces ale utilizatorilor.**
 - 8.2. **validările pentru fiecare câmp, mesaje de eroare și/sau de atenționare.**
 - 8.3. **condiționările dintre câmpuri și obligativitatea impusă acestora (obligatoriu, opțional, condițional).**
 - 8.4. **regurile și condițiile compuse.**
 - 8.5. **legături cu alte sisteme informatice de unde se preiau informații și/sau se efectuează validări.**
 - 8.6. **nomenclatoare utilizate. Se va detalia pe tipuri de nomenclatoare, respectiv: nomenclatoare generale și specifice fiecărei componente/modul/funcționalitate.**
 - 8.7. **tipuri de vizualizări a informațiilor pe ecran și în rapoarte (în tipurile de fișiere solicitate), filtre și/sau criterii de căutare simple și complexe.**
 - 8.8. **alte informații așa cum vor fi formulate de către Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business și/sau Beneficiar.**
9. **- scenarii alternative.**
10. **- cazuri de utilizare asociate.**
11. **- urmărirea modelului de business - se va preciza care model de business este oglindit în fiecare caz de utilizare, pornind de la Diagrama de procese de business asociată.**
12. **- modelul logic al datelor se va prezenta în livrabil separat.**

5.2. Pentru fiecare componentă, în cadrul **specificațiilor tehnice**, se vor detalia, cel puțin următoarele aspecte:

- a. **prezentare generală a sistemului informatic, cu detalieri pe fiecare componentă / modul / funcționalitate.**
- b. **arhitectura sistemului (scheme, diagrame, detalieri/explicitări ale acestora).**
- c. **design: detalii de design ale aplicației pe fiecare componentă.**
- d. **interfețe externe: specificare toate interfețele cu sisteme externe, în funcție de caz.**
- e. **infrastructura: descriere arhitectură.**
- f. **managementul securității informațiilor.**

g. ipoteze și constrângeri ale sistemului.

h. modelul fizic de date se va prezenta într-un livrabil separat.

6. În permanență Prestatorul va ține cont de cerințele de securitate și confidențialitate impuse sistemului informatic NOM_PERS_ROL de politica de securitate internă de la nivel M.F. - C.N.I.F.

Este important de menționat faptul că trebuie să fie implementate actualizările rezultate ca urmare a implicațiilor directe/indirecte a modificărilor naționale asupra tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL.

Graficul Gantt trebuie actualizat conform planului real de lucru, dar respectând duratele pentru fiecare activitate conform graficului Gantt din Oferta Tehnică.

Prestatorul va urmări ca toate activitățile proiectului să fie planificate respectând termenele cheie stabilite în documentația de atribuire.

A#2. Reproiectarea, optimizarea, migrarea³ și testarea tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză.

În această etapă Prestatorul va trebui să execute cel puțin următoarele subactivități:

1. Pregătirea infrastructurii pentru mediile de dezvoltare / testare.

Principalele Subactivități:

1.1. - Pregătire mediu de dezvoltare/testare: servere de aplicații (instalare și pregătire mediu APEX, Java etc.), baze de date (instalare și pregătire mediu Oracle etc.), **IDE (Integrated Development Environment).**

1.2. - Pregătire mediu de testare (instalare și configurare **WebLogic, WildFly**, instalare și Configurare aplicație).

1.3. - Pregătire mediu de gestionare și întreținere automată a versiunilor de aplicație (mediu de "**continuous integration**"). Salvare pe SVN-ul M.F. - C.N.I.F. a surselor aplicației.

2. Efectuarea cu succes a migrării pe mediul de dezvoltare / testare, pentru toate componentele sistemului implicate în proiectul de migrare:

Principalele Subactivități:

2.1. - Upgrade al bazelor de date (la o versiune de bază de date Oracle superioară, Oracle Database 19c Enterprise Edition sau o versiune superioară, dacă aceasta din urmă este pusă la dispoziție în timp util de către Beneficiar⁴, inclusiv recompilarea și actualizarea obiectelor schemelor aferente sistemului NOM_PERS_ROL pe noua versiune de bază de date.

2.2. - Upgrade al serverelor de aplicație la versiuni care beneficiază de suport tehnic.

2.3. - Verificarea și adaptarea procedurilor existente pe serverele upgrdate.

³ Activitatea de migrare presupune și o analiză prealabilă a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, o analiză a obiectelor bazei de date etc., astfel încât Prestatorul să vină cu propuneri de îmbunătățire a acesteia, în vederea creșterii performanțelor, în funcție de fiecare caz în parte. Ca urmare a acestei analize, de comun acord cu echipa Beneficiarului, se va stabili dacă se va efectua o migrare simplă sau dacă în prealabil se vor aplica îmbunătățiri ale structurilor existente, inclusiv a modalității de criptare a bazei de date.

⁴ Acest lucru presupune că indiferent de stadiul proiectului, Prestatorul va analiza și executa upgradarea bazelor de date la versiunea Oracle Database 19c Enterprise Edition, sau la altă versiune ulterioară, superioară, conform precizărilor din acest Caiet de Sarcini, efectuând toate operațiunile necesare pentru a asigura în continuare funcționarea optimă a tuturor componentelor sistemului NOM_PERS_ROL.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

2.4. - Testare internă a sistemului **NOM_PERS_ROL** în noile condiții.

3. Reproiectarea fiecărei componente specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL - conform solicitărilor de la nivel național formulate de Beneficiarul Final/Beneficiarii de business și ținând cont și de impactul funcțional și tehnic asupra întregului sistem.

4. Realizarea operației de optimizare a bazelor de date în vederea creșterii performanțelor acesteia, (inclusiv păstrarea unui istoric al informațiilor, normalizarea bazei de date să se facă până la cel puțin a treia formă normală (3NF – Third Normal Form), etc.).

Principalele Subactivități:

4.1. În urma analizei prealabile a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, o analiză a obiectelor bazei de date etc., Prestatorul va face propuneri de îmbunătățire, optimizare a acesteia, în vederea creșterii performanțelor, în funcție de fiecare caz. Ca urmare a acestei analize, de comun acord cu echipa Beneficiarului, se va stabili dacă se va efectua o migrare simplă sau dacă, în prealabil se vor aplica îmbunătățiri ale structurilor existente.

4.2. Conform deciziei comune Prestator-Beneficiar, se vor aplica măsurile stabilite și operațiile necesare, astfel încât la implementarea sistemului optimizat, parametrii bazei de date să ofere facilități suplimentare privind: timpul de răspuns, grad de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc., respectiv acești parametri trebuie să fie mai buni ca înainte de implementarea noului sistem. În acest sens se vor compara rezultatele măsurătorilor efectuate în condiții identice, atât pentru sistemul cel nou, optimizat, cât și pentru cel vechi. Se vor implementa și modalitățile de normalizare a bazei de date stabilite, astfel încât să se facă până la cel puțin a treia formă normală (3NF – Third Normal Form).

4.3. Dezvoltarea de proceduri și scripturi specifice pentru realizarea funcționalității de trecere în istoric a informațiilor mai vechi decât o anumită dată (primită ca parametru). Acesta funcționalitate trebuie să se aplice tuturor tabelelor specifice sistemului NOM_PERS_ROL. Trebuie să se țină seama și de modalitatea de extragere a datelor pentru realizarea de situații centralizatoare și statistice specifice, pentru perioade care să utilizeze inclusiv aceste date din istoric.

4.4. Prestatorul va propune și implementa și alte metode de optimizare a bazei de date.

5. Implementarea încărcării optimizate a datelor din surse externe pentru componenta NOMEN, conform propunerilor făcute de către Prestator și deciziilor luate împreună cu Beneficiarul.

6. Proiectarea, testarea și integrarea noului modul pentru componenta ONIX, "Tablou de Bord", conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză.

7. Proiectarea, testarea și integrarea noului modul pentru componenta ONIX, "Prezență electronică", conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză.

8. Proiectarea, testarea și integrarea noului modul pentru componenta ONIX, "Concursuri", conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză.

9. Proiectarea, testarea și realizarea modului de interfațare a componentei ONIX cu aplicații ale altor instituții publice, ex. REVISAL și Portal A.N.F.P., conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză.

10. Implementarea soluției propuse pentru Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F. - A.N.A.F, se va efectua conform deciziei luate împreună cu Beneficiarul.

11. Adaptarea aplicației conform cerințelor Beneficiarului Final și a Beneficiarilor de business. Asigurarea modului de valorificare a datelor cât mai complet și corect, conform cerințelor formulate în perioada de analiză.

Acesta presupune printre altele și respectarea cerințelor specifice impuse de Managementul calității sistemelor informatice,⁵ printre care și:

11.1. Formele / interfețe utilizator și Rapoartele realizate trebuie să îndeplinească cerințele de business, nu numai din punct de vedere al corectitudinii informațiilor, performanțelor oferite, dar și să fie realizate conform standardelor de calitate privind modul de prezentare. Acestea se stabilesc de comun acord Prestator/Beneficiar/Beneficiar Final/Beneficiarilor de business în perioada de analiză, așa cum s-a precizat anterior (tip fonturi, tip raport, mod de prezentare etc).

Formele specifice/interfețele utilizator trebuie să fie realizate astfel încât să ofere o interfață prietenoasă, să satisfacă cerințele Beneficiarului/Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business privind logo aplicație, background, culori, fonturile utilizate, "masca" unitară utilizată pentru câmpuri de tip dată, alinieri de câmpuri etc. toate trebuind să fie uniformizate la nivel de aplicație. Aceste detalii se vor stabili la începutul proiectului, astfel încât întreaga dezvoltare să aibă un caracter omogen.

În cadrul alinierii tuturor componentelor influențate de reproiectarea/optimizarea/modificările în cadrul sistemului informatic NOM_PERS_ROL se va ține seama și de interfețele existente, astfel încât orice modificare/propunere nouă față de acestea se va face numai cu acordul Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business.

În cadrul proiectului se vor realiza livrabile corespunzătoare fiecărei activități, conform cerințelor din acest Caiet de Sarcini. Ele vor fi actualizate corespunzător ori de câte ori intervin modificări/completări.

Prestatorul va putea să completeze aceste livrabile obligatorii, cu altele propuse de el, și/sau cu altele solicitate de către Beneficiar/Beneficiarul Final/Beneficiarilor de business, ca fiind importante în înțelegerea sistemului informatic.

11.2. Se va acorda o atenție deosebită și modului în care sunt create/întreținute/ gestionate nomenclatoarele specifice, respectiv:

- a. modul de încărcare/actualizare a nomenclatoarelor specifice.
- b. modul de validare a informațiilor specifice nomenclatoarelor.
- c. posibilitatea de a edita un nomenclator într-un raport în formatul solicitat de către Beneficiar/Beneficiarul Final/Beneficiarilor de business al sistemului NOM_PERS_ROL (obligatoriu format .pdf și .xls).
- d. modul de administrare a nomenclatoarelor de către administratorul de aplicație și/sau sistem etc.
- e. nomenclatoarele vor trebui să aibă și un istoric, ținându-se cont de data de început și de sfârșit valabilitate.⁶

⁵ Managementul calității cuprinde procesele necesare pentru a asigura că proiectul va satisface nevoile pentru care a fost executat. El abordează calitatea atât din perspectiva managementului de proiect cât și din cea a produselor și serviciilor rezultate.

⁶ Detaliile se vor stabili în perioada de analiză.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Gestionarea și actualizarea nomenclatoarelor specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL, trebuie efectuate din aplicație, utilizând funcționalitățile specifice puse la dispoziție de către aceasta, de către administratori dedicați, în funcție de specificul fiecărui nomenclator. Aceste detalii vor fi stabilite în perioada de analiză. Menționăm faptul că aceste cerințe sunt valabile pentru toate componentele sistemului informatic.

Totodată Prestatorul trebuie să țină și un istoric al acestor nomenclatoare. Se va ține cont și de faptul că vor exista utilizatori cu drept de administrare a acestor nomenclatoare și alții cu rol de vizualizare. Se vor proiecta și rapoarte specifice în format .pdf și .xls., inclusiv pentru informații din istoric.

Și modul de realizare a nomenclatoarelor specifice, va face obiectul unor livrabile, astfel încât Beneficiarul să aibă la dispoziție Specificații tehnice și funcționale, manuale de utilizare etc. clare, grupate pe categorii de informații și elaborate în funcție de etapa de dezvoltare a sistemului informatic.

12. Pe parcursul acestei activități, este necesar ca Prestatorul să țină cont și de crearea/actualizarea mecanismelor tehnice (de ex. arhivare, audit, securitate, acces etc.).

Ca urmare, se solicită implementarea și realizarea următoarelor cerințe:

- a. Se solicită **auditarea** tuturor operațiilor executate asupra sistemului informatic NOM_PERS_ROL, respectiv: atât a acțiunilor care au ca efect operații de actualizare a bazei de date cât și asupra operațiunilor de vizualizare a tuturor opțiunilor din aplicație apelate de către utilizatori. Detalii asupra acestui aspect se vor obține în urma activității de analiză.
- b. Ca urmare a realizării acestei activități, se solicită implementarea de măsuri corespunzătoare în vederea asigurării și respectării **cerințelor non funcționale** specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL identificate în perioada de analiză, privind aspecte legate de: securitate, înaltă disponibilitate, performanță, arhivare etc. în concordanță cu cerințele naționale. Ca livrabil, **se va actualiza documentul destinat modului de implementare a cerințelor non funcționale ale sistemului, ca o completare a cerințelor funcționale.**

13. Realizarea testării interne și de regresie (dacă este cazul) înainte de predarea la Beneficiarul Final/Beneficiarii de business și elaborarea Specificațiilor de testare și a Rapoartelor de execuție, pentru sistemul NOM_PERS_ROL implicat în proiectul de migrare.

Această etapă de testare referă și testele interne necesare atât realizării și integrării modulelor noi "**Tablou de Bord**", "**Prezență electronică**", și "**Concursuri**", cât și pentru interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice (REVISAL și Portal A.N.F.P. etc) în cadrul componentei **ONIX**, precum și toate testările aferente noilor funcționalități/module identificate în urma analizei efectuate, ca cerințe pentru întreg sistemul NOM_PERS_ROL.

Prestatorul este obligat să realizeze testarea internă a sistemului reproiectat, optimizat, migrat, care va cuprinde și teste de stres și de regresie, în funcție de caz pentru fiecare componentă/modul. Testarea de conformitate internă este pasul următor, și se va executa pentru ca să poată să obțină acceptanța în urma trecerii cu succes a testelor de conformitate, din partea Beneficiarului Final și/sau Beneficiarilor de business.

14. Adaptarea tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL în vederea implementării cerinței de asigurare a securității și confidențialității informațiilor, pentru a fi respectate prevederile politicii interne de securitate a

sistemelor informatice specifice M.F. - A.N.A.F., și conform cerințelor identificate în perioada de analiză.

În cadrul reproiectării interfețelor specifice fiecărei componente ale sistemului informatic NOM_PERS_ROL se va ține cont de cerințele și părerile Beneficiarului Final și/sau a Beneficiarilor de business. Orice modificare și/sau nouă abordare se va face numai cu acordul acestora.

Aceste cerințe sunt valabile pentru toate componentele și modulele sistemului informatic NOM_PERS_ROM, inclusiv pentru cele noi, cum sunt noile module "Tablou de Bord", "Prezență electronică", și "Concursuri" și pentru interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice (REVISAL și Portal A.N.F.P. etc).

A#3. Efectuarea testelor de conformitate specifice cerințelor naționale, integrarea actualizărilor pentru toate componentele specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL, cu obținerea certificării și validarea soluției.⁷

Prestatorul trebuie să ajute și să susțină Beneficiarul/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business în efectuarea tuturor testelor de conformitate internă privind implementarea cerințelor naționale, ca urmare a deciziei celor două părți: Manager de proiect Prestator și Beneficiar (dacă este cazul).

Detalierea activității:

1. Realizarea testărilor de conformitate internă pentru toate componentele sistemului informatic NOM_PERS_ROL - implicate atât în proiectul de migrare, cât și în dezvoltarea de noi funcționalități (ca de exemplu "Tabloul de Bord", „Prezență electronică” și "Concursuri" și, interfațarea componentei ONIX cu aplicații ale altor instituții publice cum ar fi REVISAL și Portal A.N.F.P.), în vederea obținerii acceptanței.

2. Efectuarea migrării pe mediul de producție, pentru toate sistemele componente ale NOM_PERS_ROL, respectiv atât pentru componentele/modulele noi, cât și pentru cele implicate în proiectul de migrare.

3. Validarea soluției.

Înainte de testele de acceptanță, se vor efectua teste interne pentru toate componentele impactate ale sistemului informatic NOM_PERS_ROL, teste de regresie, teste de stres, pentru toate funcționalitățile afectate de reproiectare/optimizare/modificări/etc., teste de conformitate pentru întregul sistem, în funcție de caz. Testele care se vor executa împreună cu Beneficiarul/Beneficiarul Final/ Beneficiarii de business, în funcție de caz, vor fi stabilite de comun acord: Prestator - Beneficiar/Beneficiar Final/ Beneficiarii de business.

Activitatea de testare cuprinde ca activități desfășurate de către Prestator și următoarele:

1. Crearea atât a cazurilor de utilizare și testare, cât și a datelor de test;
2. Testarea modificărilor, extinderilor de funcționalități efectuate etc;
3. Asistarea Beneficiarului/Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business (în funcție de caz), în efectuarea testelor de acceptanță internă/finală, dacă de comun acord (Manager de proiect Prestator-Beneficiar) se ajunge la această situație. Deci cei doi Manageri de Proiect decid împreună cât de mult se implică Beneficiarul/Beneficiarul Final/ Beneficiarii de business în efectuarea testelor;
4. Actualizarea documentației aferente activității de testare;
5. Rapoarte de execuție teste.

⁷ Idem

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

În cadrul acestui proiect, Prestatorul are obligația, să întocmească diferite materiale pentru elaborarea planificării și raportării către organismele coordonatoare de la nivel național, pentru participarea Beneficiarului la ședințele de lucru/videoconferințe etc. Aceste materiale trebuie elaborate și aprobate.

De asemenea Planul de testare de conformitate elaborat trebuie să fie aprobat de către Beneficiar/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business ai sistemului, în funcție de caz.

Prestatorul trebuie să ajute și să susțină Beneficiarul/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business în efectuarea tuturor testelor de Conformitate internă privind implementarea cerințelor naționale și a celor de Conformitate care au fost efectuate de către Beneficiar/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business, ca urmare a deciziei celor două părți: Manager de proiect Prestator și Beneficiar (dacă este cazul).

Se vor executa și teste specifice modului de realizare a modului dedicat gestionării nomenclatoarelor specifice, în funcție de caz.

O condiție importantă pentru succesul proiectului constă în efectuarea de teste complete și complexe, pe fiecare flux identificat, pe bază de "use_case-uri" stabilite de către Prestator și Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business, în funcție de caz.

Prestatorul va menționa în rapoartele standard depuse lunar, modul de testare efectuat și rezultatele testelor.

Ca urmare a acestei activități de testare și obținere a acceptanței interne, după finalizarea cu succes a testelor de conformitate internă, sistemul informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat, actualizat conform tuturor cerințelor identificate până în acel moment etc va fi certificat intern de către Beneficiar/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business, în funcție de caz, ca fiind conform. Este necesară obținerea acceptanței de la Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business, în funcție de caz, inclusiv pentru modulele/funcționalitățile noi dezvoltate până în acest moment al proiectului, conform cerințelor identificate, deci inclusiv pentru: "**Tabloul de Bord**", „**Prezență electronică**”, și "**Concursuri**" și pentru interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice (REVISAL și portal A.N.F.P. etc)

A#4. Punerea în producție a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, reproiectat, optimizat, migrat, la data Mi, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză.

În vederea pregătirii mediului de producție, Prestatorul **va trebui să execute aceiași pași pe care i-a parcurs în cadrul activității "A#2. Reproiectarea, optimizarea, migrarea și testarea tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză", cu mențiunea că în acest caz este vorba de mediul de producție.**

În această etapă Prestatorul va trebui să execute cel puțin următoarele subactivități⁸:

1. Pregătirea infrastructurii pentru mediul de producție prin instalarea serverelor de aplicații, instalare și pregătire mediu Oracle (server Oracle, baza de date), IDE (Integrated Development Environment). Prestatorul va asigura transferul de cunoștințe către Beneficiarul proiectului.

⁸ A se vedea detalierea din cadrul activității "**A#2. Reproiectarea, optimizarea, migrarea și testarea tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză.**".

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară".

2. Efectuarea cu succes a migrării pe mediul de producție, pentru toate componentele sistemului implicate în proiectul de migrare.

3. Instalarea ultimei versiuni a aplicației conform cerințelor Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business.

4. Realizarea testării interne și de regresie, pe mediul de producție, înaintea predării sistemului Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business și actualizarea Rapoartelor de testare, pentru sistemul NOM_PERS_ROL implicat în proiectul de migrare.

5. Testarea internă și de regresie, pe mediul de producție după integrarea noilor module/funcționalități, cum sunt cele pentru componenta ONIX, "**Tablou de Bord**", "**Prezență electronică**" și "**Concursuri**" și interfațarea cu aplicații ale altor instituții publice, ca de ex. REVISAL și Portal A.N.F.P., dezvoltate conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză, înaintea predării sistemului Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business.

6. Implementarea soluției propuse pentru Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F. - A.N.A.F, se va efectua conform deciziei luate împreună cu Beneficiarul.

7. Adaptarea tuturor componentelor sistemului informatic în vederea implementării cerinței de asigurare a securității și confidențialității informațiilor pentru sistemul informatic NOM_PERS_ROL, așa cum au fost identificate în perioada de analiză.

Se va întocmi și **Raportul de instalare** cu detalierea fiecărei activități specifice. Se vor referi și noile funcționalități/module.

Foarte important este și respectarea termenului reprezentat de **Milestone Mi**, așa cum a fost definit în acest Caiet de Sarcini.

Raportul standard corespunzător lunii de lansare în producție trebuie să demonstreze clar că Prestatorul și-a îndeplinit la timp toate sarcinile conform cerințelor din actualul Caiet de Sarcini și graficului de proiect.

Ca urmare a acestei activități, întregul sistem informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat, actualizat inclusiv cu funcționalități specifice solicitărilor naționale precizate și identificate în Caietul de Sarcini, în perioada de analiză și ca urmare a impactului direct/indirect a acestora, este în producție curentă și funcționează în parametri normali.

A#5. Asigurarea de versionări și copii de siguranță (cod sursă, livrabile etc) pe serverul SVN al M.F.- C.N.I.F.. Stabilirea și aplicarea unor politici de salvare-restaurare care să asigure siguranță maximă.

În afară de faptul că se solicită ca la sfârșitul termenelor cheie și la sfârșitul Contractului, mediile de producție și test să fie identice din punct de vedere al obiectelor bazei de date și din punct de vedere al versiunilor de surse, Prestatorul va asigura copii de siguranță pentru toate obiectele din bazele de date, prin stabilirea și aplicarea unor politici de salvare-restaurare care să asigure siguranță maximă.

La finalul proiectului Prestatorul va instala aceeași versiune de aplicație și bază de date (inclusiv obiecte specifice) asigurându-se că ultimele versiuni se găsesc pe toate mediile (producție, test, dezvoltare), dar și că administratorul de aplicație și cel de sistem din partea M.F.- C.N.I.F. vor primi toate informațiile adiacente care le sunt necesare administrării aplicației/sistemului, în funcție de caz.

Ca urmare a acestei activități, mecanismele tehnice menționate sunt create/ implementate/ actualizate și complet documentate.

A#6. Elaborarea/actualizarea documentației de specialitate (livrabilelor) aferentă sistemului informatic NOM_PERS_ROL, ca urmare a activităților prestate și pentru toate modificările efectuate.

Documentația de specialitate (ex. livrabilele, manualele specifice) aferentă întregului sistem informatic NOM_PERS_ROL trebuie să fie completă și actualizată conform cerințelor de la nivel național, pentru toate modificările, extinderile, cum ar fi noile funcționalități/module adăugate, ca urmare a reproiectării, optimizării efectuate. Aceasta trebuie să fie actualizată conform cerințelor Beneficiarului/Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business, în funcție de caz și predată acestuia la termenele stabilite, urmărindu-se realizarea în principal a următoarelor aspecte:

1. Documentația întregului sistem informatic NOM_PERS_ROL este actualizată și completă. Documentația trebuie să reflecte actualizările efectuate aferente operațiilor de reproiectare, migrare, optimizare, dezvoltare de noi funcționalități/module etc.
2. Elaborarea de documente noi și actualizarea tuturor documentațiilor impactate de migrare, inclusiv a manualelor de utilizare și administrare sistem / aplicație (pentru fiecare componentă) etc. Dacă se constată că este necesar, se va edita câte un manual pentru fiecare componentă a sistemului și/sau nivel de funcționare, în funcție de caz. Decizia se va lua împreună cu Beneficiarul, Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business ai sistemului.
3. Documentație, în ceea ce privește procedura de migrare, referitoare la modificările executate în procedurile stocate în baza de date Oracle existentă și noile proceduri rescrise în Java.
4. Elaborare documente privind modalitatea de întreținere a noilor proceduri stocate în baza de date Oracle, în Java.
5. Elaborare documente privind modul de realizare a optimizării bazelor de date prin crearea unui istoric a informațiilor, optimizarea operației de criptare etc.
6. Documentele trebuie să conțină informații despre toate obiectele noi sau modificate din baza de date, precum și informații despre modul de realizare a scrierii informațiilor în istoric etc.
7. Aspectele care vor fi tratate în Manual de instruire se vor stabili de comun acord cu Beneficiarul (ghid de configurare, administrare și întreținere etc).
8. Se vor include procedurile de operare a sistemului informatic NOM_PERS_ROL precum:
 - a. pornirea și oprirea sistemului;
 - b. proceduri de restaurare a sistemului din salvările de siguranță;
 - c. proceduri de comutare a producției în Centrul de Date Secundar și viceversa;
 - d. alte aspecte care vor fi stabilite de comun acord Prestator - Beneficiar.

În tabelul privind activitățile Contractului, respectiv în [Anexa nr. 4 – Descrierea activităților și a graficului de lucru propus](#) sunt trecute nu numai activitățile, ci și principalele livrabile/manualele specifice fiecărei activități. Prestatorul poate adăuga altele noi, în funcție de cum consideră necesar. Dacă pe parcursul proiectului se consideră absolut necesară o documentație suplimentară (în limite rezonabile), necesară specialiștilor TI din C.N.I.F. și/sau Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business, pentru CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

buna înțelegere și desfășurare a activității lor următoare referitoare la acest proiect, Prestatorul va realiza și documentul solicitat, fără plăți suplimentare (document care va avea sintagma DOJ⁹).

A#7. Instruirea utilizatorilor, dezvoltatorilor, administratorilor de aplicație și sistem.

Instruirea utilizatorilor interni pentru noile modificări. Coordonare, suport și comunicare cu utilizatorii.

Sesiune de instruire pentru dezvoltatori privind instrumentele de dezvoltare.

Sesiune de instruire pentru administratorii de aplicație.

Coordonare, comunicare și suport pentru administratorii de aplicație.

Sesiune de instruire pentru administratori de sistem privind administrarea software-ului folosit în proiect (servere aplicații, rapoarte, baza de date etc).

Sesiune de instruire pentru administratorii din Centrul Primar de Date.

Coordonare, comunicare și suport pentru administratorii de sistem și administratorii Centrului Primar de Date privind funcționarea sistemului.

Activitatea se consideră realizată dacă s-au derulat sesiuni de instruire în domeniul utilizării sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat, extins cu noi funcționalități/module, și dacă s-au întocmit și aprobat manualele de utilizare, administrare etc pentru toate categoriile menționate în continuare, respectiv, pentru:

a. Toate tipurile de utilizatorii de la toate nivelurile implicate, în funcție de caz.

a1. Utilizatorii interni vor fi instruiți conform necesităților identificate. Prestatorul va realiza coordonare, suport și comunicare cu utilizatorii. Tematicile vor fi alese de comun acord de către Beneficiar, Beneficiarul Final și Prestator. Se vor asigura de către Prestator: un Plan de instruire, prezentări "Power Point", manuale de utilizare pentru aplicație - pe tipuri de utilizatori (operatori cu rol de administrator aplicație, operatorii cu rol de actualizare date, operatorii cu rol de vizualizare, operatorii cu rol de vizualizare date pentru funcții de conducere), nivele de funcționare a aplicației, componentele/modulele sistemului informatic, (inclusiv pentru modulele "Tablou de Bord", "Prezență electronică" și "Concursuri" și pentru interfațarea cu alte sisteme informatice aferente altor instituții publice), manuale de instruire pe categorii de utilizatori, în funcție de caz, manuale pentru instructori, studii de caz. Instruirea se va desfășura pentru maxim 50 de participanți, unii având și rol de formatori, în sesiuni de instruire de câte maximum 2 zile. Eventualele modificări aduse numărului de persoane vor fi făcute cu acordul ambelor părți (Manager de proiect al Beneficiarului - Prestator). Prestatorul trebuie să realizeze suportul, coordonarea și comunicarea cu utilizatorii (în măsura cerințelor identificate).

a2. Utilizatorii Externi - Pentru componenta ONIX - pentru utilizatorii de la Curtea de Conturi și pentru eventualii noi utilizatori externi, se va realiza un ghid de utilizare a aplicației.

Prestatorul va asigura coordonare, comunicare și suport pentru acești utilizatori.

b. Dezvoltatori:

Se vor realiza sesiuni de instruire pentru 10 dezvoltatori privind instrumentele de dezvoltare, în sesiuni de câte maximum 2 zile. Eventualele modificări aduse numărului de persoane vor fi făcute cu acordul ambelor părți (Manager de proiect al Beneficiarului - Prestator).

⁹ A se vedea tabelul **Semnificație Acronime pentru livrabile**, atașat **Anexei nr. 4 – Descrierea activităților și a graficului de lucru propus.**

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Prestatorul trebuie să demonstreze că instruirea dezvoltatorilor privind instrumentele de dezvoltare s-a realizat conform planificării (în măsura cerințelor identificate).

Manuale realizate, aprobate și diseminate conform planului de instruire realizat pentru dezvoltatori.

c. Administratori de aplicație:

Se vor realiza sesiuni de instruire conform Planului de instruire stabilit. Tematicile vor fi alese de comun acord.

Prestatorul va asigura coordonare, comunicare și suport pentru administratorii de aplicație, va realiza manuale de administrare aplicație, prezentări ppt, ghid de mentenanță, manuale care să trateze cazurile cele mai uzuale de erori etc, corespunzătoare administrării aplicației etc. Planul de instruire și materialele de instruire elaborate trebuie să fie aprobate și diseminate conform planului de instruire realizat.

d. Administratori de sistem, inclusiv pentru cei care monitorizează/administrează Centrul Primar de Date.

Planul de instruire și materialele de instruire elaborate trebuie să fie aprobate și diseminate. Sesiunile de instruire trebuie să fie derulate conform planificărilor.

Sesiune de instruire pentru 5 administratori de sistem, în sesiuni de câte maximum 2 zile, privind administrarea tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat. Eventuale modificări aduse acestui număr de persoane vor fi făcute cu acordul ambelor părți (Manager de proiect al Beneficiarului - Prestator).

Coordonare, comunicare, instruire și suport pentru administratorii de sistem. Prestatorul trebuie să pună la dispoziție manual de administrare sistem, suport pentru administratorii de sistem privind administrarea software-ului folosit în proiect (servere de aplicații, rapoarte, baza de date, administrare Centru Primar de Date, manuale care să trateze cazurile cele mai uzuale de erori, corespunzătoare administrării sistemului, (în măsura cerințelor identificate). Tematicile vor fi alese de comun acord. La fel și numărul de participanți, dacă vor fi diferențe față de numărul prevăzut în acest Caiet de Sarcini.

Vor fi acoperite cel puțin următoarele aspecte:

- a. pornirea și oprirea sistemului;
- b. operațiunile de mentenanță a sistemului;
- c. efectuarea salvărilor de siguranță;
- d. restaurarea sistemului din salvările de siguranță;
- e. indicații și detalieri pentru administratorii Centrului de Date Primar, privind soluția de Disaster Recovery/Business Continuity aleasă de comun acord a se implementa;
- f. alte subiecte vor fi stabilite de comun acord Prestator- Beneficiar.

Se vor realiza: plan de instruire, prezentări "Power Point" (ppt-uri), manuale de administrare software de sistem, de instruire, proceduri operaționale pentru aspectele tratate etc., aprobate și diseminate.

Instruirea este axată pe rezultatele proiectului, ca urmare va fi realizată de experții cheie și non-cheie alocați în proiect, în funcție de decizia Prestatorului.

În funcție de fiecare tip de instruire, se vor pune la dispoziția cursanților manuale corespunzătoare specificului fiecărui curs, ca de exemplu pentru administratorii de sistem: manualele de proceduri operaționale, ghid de mentenanță, manuale care să trateze cazurile cele mai uzuale de erori etc, corespunzătoare administrării sistemului etc.

Se vor întocmi Rapoarte de instruire pe fiecare tip de instruire.

Este important de menționat faptul că **instruirile se pot desfășura cu prezență fizică și/sau on_line**, în funcție de decizia luată de comun acord, Prestator - Beneficiar/Beneficiar Final/Beneficiari de business, în funcție de caz.

Pentru fiecare categorie de instruire, **Prestatorul va elibera Certificate de Participare fiecărui participant, care să ateste efectuarea instruirii.**

A#8. Managementul proiectului - Managementul Schimbărilor.¹⁰

Activitățile proiectului sunt controlate prin Managementul Schimbării. Se vor realiza rapoarte lunare și de etapă etc.

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

Activitățile de Management ale proiectului nu vor fi facturate, ele fiind deja incluse în estimarea activităților.

A#9. Mentenanța corectivă a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, ca urmare a implementării de noi cerințe naționale, a reproiectării, optimizării, migrării, precum și ca urmare a impactului direct/indirect a acestora asupra întregului sistem, până la finalizarea prestării serviciilor.

Întregul sistem informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat, migrat și actualizat conform tuturor cerințelor de la nivel național, trebuie să funcționeze în parametri normali.

Efortul estimat pentru activitatea de mentenanță corectivă, a sistemului informatic NOM_PERS_ROL este încorporat în cadrul activităților de proiect, ca urmare acesta va fi trecut cu 0 zile/om.

Prestatorul trebuie să asigure consistența și acuratețea mediilor de lucru și a configurațiilor sistemului informatic NOM_PERS_ROL migrat, precum și actualizarea documentației specifice funcționale, tehnice și de utilizare, în concordanță cu modificările/completările aduse sistemului informatic; monitorizarea activă a platformei hardware și software folosite de sistemul informatic cu instrumentele disponibile la nivel M.F.- C.N.I.F.; servicii de suport pentru funcționarea sistemului informatic, în regim de înaltă disponibilitate, respectiv 24x7x365; continuitatea procesului de business; respectarea măsurilor de securitate și disponibilitate în conformitate cu politicile implementate la nivel M.F. - C.N.I.F., în condițiile infrastructurii din cadrul M.F.- C.N.I.F., așa cum au fost solicitate în acest Caiet de Sarcini; rezolvarea tuturor incidentelor apărute în sistemul informatic, (referitoare la aplicație, sistem, baza de date, comunicații, securitate etc.), până la finalizarea proiectului; asistență tehnică acordată utilizatorilor; etc.

Prestatorul va asigura comunicarea și suportul necesar pentru a răspunde unor incidente ridicate de către utilizatorii interni cu referire la modul de funcționare a sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat și migrat, actualizat cu noi funcționalități.

Prestatorul va realiza actualizarea corespunzătoare a documentației de migrare și a oricărei alte documentații afectate de modificări, ori de câte ori va fi nevoie.

¹⁰ Efortul estimat pentru activitatea Managementul proiectului - Managementul Schimbărilor este încorporat în cadrul activităților de proiect, ca urmare acesta este trecut cu 0 zile/om.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Prestatorul va asigura administrarea infrastructurii sistemului migrat, actualizarea procedurilor operaționale (backup, fallback, suport etc) relevante în urma modificărilor și lansărilor. Ca urmare a realizării acestei activități, se asigură respectarea cerințelor non funcționale specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL, printre care: securitate, disponibilitate, performanță, arhivare etc. în concordanță cu cerințele elaborate .

Mecanismele tehnice modificate ca urmare a impactului direct sau indirect trebuie să fie implementate și complet documentate.

Trebuie să se realizeze administrarea infrastructurii sistemului migrat, **actualizarea procedurilor operaționale (backup, fallback, suport etc) relevante** în urma modificărilor și lansărilor.

Indiferent de componenta NOM_PERS_ROL afectată și indiferent de probleme, Prestatorul trebuie să le rezolve corespunzător, în timp util, eliminând cauza care a generat problema și asigurându-se că nu vor mai apărea probleme similare.

Evidența incidentelor apărute, gravitatea lor, data apariției și data rezolvării, modul de rezolvare etc. se vor ține într-un **Registru de intervenții**. Acesta trebuie să cuprindă informații relevante despre:

1. descrierea incidentului/defectului.
2. nivelul incidentului/defectului - ex. la nivelul aplicației sau a bazei de date.
3. gradul de dificultate (Mic, Mediu, Mare).
4. data și ora apariției incidentului.
5. semntarul incidentului/defectului.
6. mod de rezolvare.
7. stare incident (înregistrat, în analiză, rezolvat, în curs de rezolvare etc).
8. nume persoană care a rezolvat incidentul/defectul.
9. data și ora rezolvării incidentului/defectului.
10. alte informații utile care se vor stabili la momentul respectiv.

Lunar, în Raportul de activitate se vor urmări aceste incidente și modul lor de rezolvare, astfel încât să se elimine pe cât posibil acumularea de incidente nerezolvate și urmărindu-se eliminarea cauzei care a generat fiecare problemă și asigurându-se că nu vor mai apărea situații similare.

Pentru anumite situații care necesită anumite intervenții ale administratorului de aplicație și/sau sistem, se va elabora un document (DOJ) care va trata astfel de cazuri și va fi utilizat de către acesta/aceștia, ca document de lucru.

În cadrul activității de mentenanță corectivă, Prestatorul va actualiza și livrabilele/manualele specifice, în funcție de influența actualizărilor efectuate, asupra acestora.

Pregătirea personalului M.F.- A.N.A.F. pentru a prelua sistemul la încheierea proiectului, insistându-se asupra modului de abordare a diferitelor situații ("use case-uri") în funcționarea sistemului NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat și actualizat corespunzător tuturor cerințelor apărute inclusiv pe parcursul derulării Contractului. Totodată personalul menționat, va trebui să beneficieze și de manuale specifice reproiectării și optimizării sistemului care să trateze diferite cazuri de erori (cele mai uzuale).

A#10. Analiza, proiectarea, dezvoltarea, testarea, implementarea funcționalităților specifice solicitărilor de schimbare naționale inițiate în timpul derulării Contractului, după perioada de analiză.

Această activitate acoperă mentenanța adaptivă și evolutivă a sistemului și este necesară întreținerii și alinierii sistemului NOM_PERS_ROL la ultimele cerințe. Ea se va desfășura după lansarea în producție efectuată la data reprezentată de Milestone Mi, conform cerințelor din acest Caiet de Sarcini, până la finalizarea proiectului.

Estimăm că, în cadrul acestei activități, se pot implementa până la maxim 18 obiecte (forme și rapoarte).

Detalii privind modul de gestionare și monitorizare a acestei activități se vor stabili de comun acord între Managerii de proiect al Prestatorului și al Beneficiarului. Prestatorul va prezenta procedura de Management al schimbării în Oferta sa Tehnică, procedură pe care o va aplica în proiect.

Ofertantul câștigător va trebui să țină seama de ultima variantă în vigoare a legislației de la nivel național, la data începerii lucrului, cât și de ultimele solicitări de business. Aceste cerințe noi /solicitări de schimbare vor fi furnizate Prestatorului de către Beneficiarul Final/Beneficiarii de business al aplicației.

În cazul în care, pe parcursul proiectului, vor apărea completări/modificări la documentația existentă și/sau legislația menționată anterior, Beneficiarul Final/Beneficiarii de business/Beneficiarul (în funcție de caz) vor trebui să le pună la dispoziția Prestatorului, astfel încât acesta să poată alinia sistemul la ultimele cerințe legislative naționale și/sau de business.

În cazul oricăror solicitări de schimbare determinate de modificări legislative intervenite pe parcursul desfășurării proiectului, va fi nevoie să se efectueze o serie de teste de Conformitate pentru care trebuie să se obțină certificarea internă, așa cum s-a prezentat în cadrul acestui Caiet de Sarcini. Numai așa se poate realiza acceptanța acestor modificări/actualizări în sistemul informatic și implementarea în producție a acestora. Dacă vor fi impuse și anumite termene limită, determinate în principal de legislația nouă/modificată, Prestatorul va trebui să le respecte.

După lansarea în producție a sistemului NOM_PERS_ROL, cu toate componentele reproiectate în tehnologie Web, aliniat cerințelor de securitate și disponibilitate, optimizate, actualizate corespunzător tuturor solicitărilor de schimbare de la nivel național, orice alte completări la cerințele de bază formulate de către Beneficiarul Final/Beneficiarii de business în cadrul solicitării sale, se vor realiza în cadrul activității **A#10** care se va desfășura până la sfârșitul Contractului, aplicându-se procedura de **Management al Schimbărilor**.

În cadrul activității de mentenanță evolutivă și adaptivă, Prestatorul va actualiza și livrările/manualele specifice, în funcție de influența actualizărilor efectuate, asupra acestora.

Modificările din cadrul unui proiect se pot referi în principal la planificarea unei activități specifice sau la conținutul unui anumit raport (care se încadrează în scopul și sfera de cuprindere a proiectului), sau la noi cerințe și/sau solicitări de schimbare inițiate de la nivel național, etc.

Atât cererile noi și cererile de schimbare cât și activitățile care au sintagma "V", care sunt aprobate a se realiza, devin parte din Contract.

În cadrul proiectului se va acorda o atenție deosebită și **Managementului Calității**, care cuprinde procesele necesare pentru a asigura că proiectul va satisface nevoile pentru care a fost executat. El abordează calitatea atât din perspectiva managementului de proiect, cât și din cea a produselor și serviciilor rezultate. Calitatea trebuie prevăzută:

- a. În documentele prezentate pentru revizuire și aprobare.
- b. În rapoartele înaintate spre acceptare.

- c. În serviciile furnizate pe parcursul proiectului
- d. În modul de prezentare al aplicației, formelor și rapoartelor.

Prestatorul, în Oferta tehnică va referi metodele și acțiunile pe care le va implementa/aplica pe parcursul proiectului, vis a vis de Managementul Calității, respectiv din subdomeniile:

- a. Planificarea calității.
- b. Implementarea Procedurilor.
- c. Revizuirii periodice.
- d. Feedback legat de calitate.

Așa cum s-a precizat, în [Anexa nr. 3 - Solicitățile naționale aferente proiectului "Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM PERS ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară"](#) sunt menționate principalele solicitări naționale identificate în perioada realizării actualului Caiet de Sarcini, Ele vor fi completate și cu cerințele identificate în perioada de analiză, plus cele identificate în perioada de mentenanță.

4.4 Management de proiect

Prestatorul

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 crucială pentru implementarea la timp a proiectului. Din acest motiv, este important pentru Prestator să-și asume responsabilitatea de a specifica în mod clar documentele scrise 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, toți experții implicați în proiect vor semna un Acord de confidențialitate la începutul activității. Toate informațiile și datele culese prin intermediul acestui proiect vor putea fi publicate doar cu aprobarea scrisă a Beneficiarului Final.***

Prestatorul va avea responsabilitatea implementării proiectului în toate etapele acestuia, până la acceptarea finală de către Beneficiar/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business. 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 activității acestora. Prestatorul nu va efectua modificări ale personalului numit fără acordul scris în prealabil al Managerului de proiect al Beneficiarului.

Structura Managementului de proiect

Fiecare parte implicată, Prestator și Beneficiar / Beneficiar Final își va desemna **câte un Manager de Proiect.**

Din punct de vedere al Managementului Proiectului, cei doi Manageri de Proiect, respectiv al Beneficiarului și al Prestatorului sunt punctele unice de contact ale acestora pe parcursul derulării proiectului.

Managerul de Proiect al Prestatorului va avea următoarele atribuții:

- a. Coordonarea activităților derulate în proiect de către toți experții alocați, astfel încât proiectul să își atingă obiectivele;
- b. Elaborarea Rapoartelor de Activitate Periodice, a Raportului de Activitate Interimar și a Raportului Final și a oricărei Raportări legate de Managementul de proiect, care se consideră a fi utilă în scopul desfășurării proiectului în condiții optime;
- c. Elaborarea Cererilor de Schimbare necesare pentru înaintarea proiectului spre aprobare și susținerea acestora în fața **Managerului de Proiect al Beneficiarului**;
- d. Responsabilitatea globală pentru livrarea rezultatelor proiectului și a modului de aplicare a managementului calității, a resurselor, a riscurilor, a comunicării, și monitorizarea modului de implementare a măsurilor aferente;
- e. Coordonarea activității de mentenanță;
- f. Este în legătură permanentă cu Managerul de Proiect al Beneficiarului;
- g. Alte cerințe sunt trecute la subcapitolul [11.1 Experți cheie](#).

Managerul de Proiect al Beneficiarului va avea următoarele atribuții:

- a. Coordonarea activităților tuturor persoanelor implicate în proiect astfel încât să se asigure condițiile optime pentru derularea proiectului;
- b. Înlesnirea accesului experților la toate documentele de interes pentru proiect, la timp și complet;
- c. Urmărirea continuă a evoluției proiectului și a încadrării acestuia în timpul stabilit și bugetul alocat;
- d. Este în legătură permanentă cu reprezentanții personalul implicat în proiect din partea Beneficiarului Final, Beneficiarilor de business și cu **Responsabilul de proiect pe linie de TI**, privind modul de realizare a diferitelor activități din proiect;
- e. 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;
- f. 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.
- g. Asigură coordonarea generală a proiectului;
- h. Aprobă propunerile persoanelor implicate în proiect privind anumite decizii importante;
- i. Totodată Managerul de Proiect al Beneficiarului are rol de decizie în cadrul procedurilor definite în Managementul Schimbării, după consultarea cu reprezentanți ai entităților Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business, atunci când consideră că este cazul;
- j. 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);
- k. Pe parcursul derulării proiectului, Managerul de Proiect al Beneficiarului, dacă constată că este cazul, întocmește rapoarte către conducerea A.N.A.F. și M.F.-C.N.I.F. 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,¹¹ 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, inclusiv Rapoartele de Activitate Periodice, Raportul de Activitate Interimar 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.

Managerul de Proiect al Beneficiarului va aproba modificările minore din sfera de cuprindere a acestui proiect, care nu au impact asupra bugetului.

De asemenea, din cadrul M.F.- C.N.I.F. se va numi un **Responsabil de proiect pe linie de TI**.

Responsabilul de proiect pe linie de TI va avea următoarele atribuții:

- a. Coordonarea activităților tuturor persoanelor implicate în proiect din punct de vedere TI: analiști, administratori de aplicație, administratori de sistem, administratori de rețea, alți specialiști din cadrul Serviciului TIC etc.
- b. Asigurarea de personal de specialitate în cazul instalării și testării interne a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, executării de diferite testări de regresie și/sau de conformitate; coordonarea activității acestora etc;
- c. Asigurarea de personal de specialitate pentru a comunica cu Prestatorul privind analiza și propunerea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F.
- d. Identificarea și analizarea oricăror alte probleme care intervin pe linie de TI în cadrul proiectului și/sau la care este solicitat de către Managerul de Proiect al Beneficiarului, ș.a.

Modificările din cadrul unui proiect 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. Conducerea A.N.A.F. și M.F. - C.N.I.F. va aproba, dacă este cazul, propunerile de schimbări care sunt mai importante și cu impact asupra sferei de cuprindere sau asupra bugetului. Dacă se consideră că este cazul, Managerul de Proiect al Beneficiarului va 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.

Așa cum s-a menționat, în cadrul proiectului sunt activități fixe și activități variabile. Managerul de Proiect al Beneficiarului va decide ce anume se va realiza din cadrul

¹¹ 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.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

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.

5 DURATA CONTRACTULUI

Durata Contractului este de **18 (optsprezece) luni de la data intrării în vigoare a acestuia.**

Termenul de lansare în producție a sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat, optimizat și migrat, aliniat tuturor cerințelor naționale (cunoscute și identificate până și în perioada de analiză inițială), aliniat prevederilor standardului de securitate și confidențialitate aplicat întregului sistem informatic integrat al M.F. - A.N.A.F., așa cum au fost identificate în perioada de analiză, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini, **este sfârșitul lunii a 12 - a (a douăsprezecea) de Contract.** Acest termen va fi referit pe tot parcursul acestui document ca fiind **Milestone Mi.**

Prestatorul va propune în Oferta tehnică planificarea activităților și graficul Gantt (efectuat cu un soft specializat), care va fi actualizat, dar fără schimbări în activități și duratele acestora și respectând termenul limită impus, respectiv **Milestone Mi**, în perioada de analiză inițială, și apoi urmărit prin intermediul Rapoartelor standard ale proiectului (Rapoarte de Activitate periodice de progres - lunare, Raport de Activitate Interimar și în Raportul de Activitate Final).

Prestarea de servicii de mentenanță din categoriile solicitate în cadrul acestui Caiet de Sarcini, se va desfășura pe o perioadă de 6 (șase) luni, după Milestone Mi și va fi acordată pentru întreg sistemul informatic NOM_PERS_ROL.

Termenele prevăzute în graficul de activități stabilite cu Beneficiarul în Raportul inițial vor putea fi modificate în timpul derulării Contractului la inițiativa Beneficiarului sau în baza unei solicitări bine justificate din partea Prestatorului cu precizarea efectelor modificărilor propuse și a interdependențelor cu termenele celorlalte activități, cu condiția transmiterii acestei solicitări înainte de termenul de finalizare al activității respective și cu acordul din partea Beneficiarului, fără a afecta durata sau încadrarea în durata Contractului.

6 LOGISTICĂ ȘI SINCRONIZARE

6.1 Locație

Contractul va fi implementat în cadrul Ministerului Finanțelor, iar locația principală va fi în București.

Serviciile vor fi prestate atât la sediul Centrului Național pentru Informații Financiare (C.N.I.F.), cât și la sediul Prestatorului, după caz. Baza operațională a proiectului va fi în București, la sediul M.F.-C.N.I.F., situat în str. Col. Poenaru Bordea nr. 3 – 5, sector 4, București. Modificările aduse sistemului informatic NOM_PERS_ROL vor fi implementate centralizat la aceeași adresă, respectiv la sediul C.N.I.F.

6.2 Disponibilitatea serviciilor

Serviciile de asistență tehnică se vor putea solicita și în afara orelor de program sau în zilele nelucrătoare, pentru a nu împiedica asupra activității curente a Beneficiarului Final CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

și/sau a Beneficiarilor de business. Prestarea serviciilor de asistență tehnică în afara orelor de program sau în zilele nelucrătoare se va face numai la solicitarea expresă a acestora și nu va afecta prețul serviciilor prestate. Astfel de solicitări pot apărea cu precădere pentru activități de pregătire a testărilor sau a punerii în funcțiune, dar și pe perioada de mentenanță, ca urmare a eventualelor incidente neprevăzute.

6.3 Personal auxiliar și backstopping

Costurile de backstopping și costurile pentru personalul auxiliar sunt considerate a fi incluse în costul serviciilor livrate.

6.4 Facilități furnizate de Prestator

Prestatorul se va asigura că experții primesc sprijinul și echipamentele adecvate. Trebuie, de asemenea, să transfere fonduri necesare care să susțină activitățile sale din Contract și să se asigure că angajații săi sunt plătiți regulat și la timp.

De asemenea, acesta va avea responsabilitatea de a furniza o documentare suficientă a cursurilor (pentru fiecare participant) și suportul logistic pentru instruire – manual de instruire, manuale electronice, ghiduri, prezentări, studii de caz etc.

6.5 Facilități furnizate de Beneficiar/Beneficiarul Final

Beneficiarul va asigura un spațiu de o suprafață rezonabilă pentru experții Prestatorului astfel încât să asigure derularea activității acestora în bune condiții, dar și condiții tehnice (conexiune la rețea cu acces la sistemul informatic NOM_PERS_ROL pentru informații de interes, e-mail, video-proiector, internet, birotică, imprimantă, acces la fotocopiator, telefon și fax).

Beneficiarul va facilita Prestatorului accesul direct la informațiile relevante și utile referitoare la structura activităților specifice care sunt relevante pentru proiect și care au rolul de a conduce spre implementarea cu succes a acestuia. Beneficiarul va facilita accesul experților către persoanele din cadrul instituției care pot oferi informații și contribui la implementarea cu succes a proiectului. Beneficiarul/Beneficiarul Final va pune la dispoziție toate materialele existente, proiecte, legi și documentație specifică activităților din proiect, în funcție de caz.

Beneficiarul va desemna o echipă de specialiști ce va avea sarcina de a asista echipa Prestatorului și a facilita schimbul de informații cu acesta. El va pune la dispoziția Prestatorului platforma tehnică de dezvoltare. Atunci când mediul de dezvoltare și testare nu acoperă toate cerințele pentru continuarea proiectului, Prestatorul va putea să folosească resursele proprii hardware și software cu notificarea prealabilă a Beneficiarului. Managerul de proiect al Beneficiarului va analiza și aproba aceste solicitări, în funcție de caz.

Resursele folosite de către Prestator trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute în politica de securitate TI a Beneficiarului.

Resursele hardware și software din Centrul de Date Secundar vor fi operate de la distanță, din sediul M.F. - C.N.I.F., iar la nevoie va fi asigurată asistență locală de către echipa Beneficiarului.

6.6 Echipament

Beneficiarul va asigura infrastructura necesară.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatică M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

6.7 Atribuțiile și responsabilitățile părților

1. Prestatorul va utiliza în proiectare/configurare/dezvoltare etc. produse software sau tehnologii software ce beneficiază de suport pe termen lung (de tip **Long-term support – LTS**), ca intenție a Beneficiarului de asigurare a unei politici de management a ciclului de viață al produsului prin adoptarea de versiuni stabile care sunt menținute pe perioade mai lungi de timp decât versiunile standard.
2. Prestatorul va avea obligația ca transferul drepturilor de proprietate și folosință, și al oricăror drepturi conexe către Beneficiar să aibă loc de la data recepției finale.
3. Prestatorul va avea obligația să despăgubească pe Beneficiar împotriva oricărui: **a)** reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.) și **b)** daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea Caietului de Sarcini întocmit de către Beneficiar.
4. Prestatorul va garanta faptul că toate suporturile ce conțin software vor fi livrate fără viruși informatici, viermi informatici sau cod periculos, care pot distruge sau altera software, firmware sau hardware și care, prin orice metodă, pot colecta, distruge sau altera orice dată sau informație accesată sau procesată de software. Prestatorul va anunța imediat Beneficiarul în scris, dacă există suspiciunea sau are cunoștință că software-ul livrat poate provoca neajunsuri de tipul celor enunțate mai sus.
5. Toate documentele și informațiile primite de la Ofertant precum și rezultatele tuturor activităților din cadrul acestui contract (cum ar fi: documente de analiză, arhitecturi de sisteme, adrese etc., fără a se limita la acestea) reprezintă informații confidențiale, iar Prestatorul câștigător va asigura respectarea confidențialității lor, urmând să semneze o declarație în acest sens.
6. Prestatorul și personalul său au obligația de a respecta confidențialitatea documentelor și informațiilor menționate mai sus, pe toată perioada executării Contractului, pe perioada oricărei prelungiri a acestuia și după încetarea Contractului. În acest sens, Prestatorul precum și personalul acestuia implicat în activitățile Contractului sunt obligați să semneze **Acorduri de Confidențialitate cu Beneficiarul**.
7. Toate documentele, rapoartele și datele, inclusiv diagrame, scheme tehnice, specificații tehnice, planuri și orice alte materiale realizate de către Prestator în cadrul Contractului, sunt în proprietatea/prorietatea intelectuală a Beneficiarului, aceasta având dreptul să le utilizeze, modifice, transfere fără acceptul Prestatorului sau al unei terțe părți. Prestatorul le va furniza Beneficiarului, fără a păstra copii și fără a le utiliza în alte scopuri care nu au legătura cu Contractul.
8. Pe toată perioada desfășurării proiectului, Prestatorul va realiza un transfer continuu și activ de cunoștințe către echipele tehnice și funcționale ale Beneficiarului, pentru ca acestea să poată prelua operarea, mentenanța și să poată realiza dezvoltări ulterioare ale sistemului creat fără a depinde de serviciile Prestatorului.
9. Prestatorul nu va publica articole sau informații legate de serviciile prestate, nu va face referire la acestea în cazul prestării altor servicii către terți și nu va divulga informațiile obținute de la Beneficiar, fără acordul scris al acesteia.
10. Orice rezultate sau drepturi legate de acestea, inclusiv drepturi de proprietate intelectuală sau industrială, obținute în cadrul Contractului, sunt proprietatea Beneficiarului, care poate dispune de ele după cum consideră.

11. Beneficiarul va asigura accesul reprezentanților Prestatorului în locațiile în care se vor presta serviciile solicitate, precum și condițiile necesare efectuării acestora, astfel cum vor fi stabilite prin Contract.

Codul sursă va fi furnizat cu respectarea următoarelor bune practici și standarde:

1. indentarea liniilor de program în conformitate cu secvențialitatea modulelor de program, a funcțiilor, a procedurilor, a porțiunilor de declarații de variabile, a porțiunilor în care se execută comenzi de lucru cu bazele de date etc.
2. comentarea liniilor de program care nu sugerează prin însuși conținutul lor, pentru un programator care ar încerca modificarea sau depanarea codului, funcționalitatea sau scopul dorit.
3. comentarea obligatorie, explicită și detaliată, a fiecărui început de modul, funcție, procedură, porțiune de declarație de variabile, porțiune în care se execută comenzi de lucru cu bazele de date etc. Comentariul va conține detalii explicite despre parametrii de intrare, rezultatele așteptate ale modulului, funcției etc.
4. se va ține cont de posibilitatea reutilizării codului în alte dezvoltări viitoare. Astfel, codul utilizat va fi optimizat pentru rularea rapidă, fără erori, va evita posibilitatea apariției pe anumite porțiuni a fenomenului de serializare etc.
5. de-a lungul întregului cod sursă se vor implementa submodule de interceptare a erorilor și a excepțiilor care vor realiza afișarea într-un mod explicit, "human readable", a cauzei care a generat eroarea sau excepția. Posibilele excepții care pot apărea din incompatibilitatea parametrilor cu valorile acceptate vor fi anticipate și tratate astfel încât end-userul nu va interacționa cu mesaje sistem de eroare sau cu crush-uri de aplicație și pierderi de date introduse. Submodulele de interceptare și tratare a erorilor și excepțiilor vor fi, de asemenea, comentate în detaliu, într-un mod explicit.
6. sursele vor fi însoțite de o documentație detaliată, în special componentele care nu rezidă în mod explicit, în sistem, sub formă de fișiere (ex: comenzi de tip scheduler, setări de sistem, indiferent că au fost introduse în fișiere ANSI sau prin interfețe GUI, setări și parametri de deployment pe application server etc.).
7. sistemul de prelucrare a informației, în mod exhaustiv, nu va conține puncte de single failover, erori de logică a fluxului de date și a prelucrării datelor, va fi construit folosindu-se elementele cele mai actuale de bune practici recomandate de documentațiile și manualele de bune practici ale produselor folosite.
8. pe toată perioada desfășurării proiectului, Prestatorul va realiza un transfer continuu și activ de cunoștințe către echipele tehnice și funcționale ale Beneficiarului, pentru ca acestea să poată prelua operarea, mentenanța și să poată realiza dezvoltări ulterioare ale sistemului creat fără a depinde de serviciile Prestatorului.

Alte reglementări ale activității părților implicate în proiect:

Pe parcursul proiectului pot avea loc ședințe de lucru, videoconferințe, întruniri de genul grupurilor de lucru etc la care să participe toate categoriile de Beneficiari, Beneficiari Finali și Beneficiari de Business, alți invitați, în funcție de caz. Toate întrunirile se vor încheia cu câte o minută finalizată în 3 zile, maxim 5 zile, în funcție de cum se stabilește, de comun acord, la începutul proiectului, de către Managerii de proiect ai celor două părți și acceptată fără obiecțiuni de toate părțile implicate. Videoconferințele se vor înregistra pentru o mai bună înțelegere a concluziilor și deciziilor luate. Minutele întrunirilor/ședințelor/videoconferințelor devin "*instrumente de lucru*" în proiect, CS – „Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

cerințele/solicitările de schimbare stabilite și concluziile luate de comun acord trebuind să fie implementate în proiect, până la data reprezentată de Milestone-uri, și/sau până la sfârșitul proiectului etc, în funcție de caz. Minutele realizate vor fi semnate de către Managerii de Proiect ai Beneficiarului și Prestatorului și se vor atașa rapoartelor standard din luna aferentă întocmirii.

7 RAPOARTE

7.1 Cerințe de raportare

Prestatorul va întocmi rapoarte de progres pe întreaga perioadă de derulare a Contractului.

Raportul de Început (Inițial) se va întocmi și depune **în ultimele 5 zile din prima lună** de la semnarea Contractului și va reflecta obiectivele proiectului, precum și abordarea aplicată de către Prestator asupra Managementului de proiect. În cadrul acestui raport Prestatorul va prezenta, pe lângă organizarea și planul de implementare al proiectului, Managementul resurselor, al schimbării, al calității, comunicării și al riscurilor și rezultatul analizei preliminare, cu accent pe activitățile care trebuie desfășurate în continuare.

Planul detaliat al proiectului, care include și toate activitățile necesare și care nu au putut fi enumerate în Caietul de Sarcini (influențele cererilor/solicitărilor de schimbare asupra altor module din cadrul sistemului NOM_PERS_ROL) sunt, la rândul lor, detaliate și evaluate. Cererile noi /solicitările de schimbare formale, în funcție de caz, sunt prezentate cu acest Raport de Început (Inițial) spre a fi aprobate de către Beneficiarul Final. Raportul de Început aprobat stă la baza derulării proiectului.

Pe parcursul proiectului este posibil, așa cum s-a arătat, să se emită noi solicitări de schimbare datorate modificărilor legislative naționale și cerințe naționale de business. Acestea urmează procedura cererilor 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.

Rapoartele de Activitate Lunare (rapoarte de progres) trebuie întocmite pe parcursul întregii perioade de execuție a proiectului, lunar. 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 (în cazuri deosebite, bine justificate și cu acceptul Beneficiarului, așa cum a fost menționat mai sus) și se vor sublinia domeniile cu probleme sau riscurile cu o probabilitate mare de apariție etc. Rapoartele de activitate 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.

Rapoartele de Activitate Lunare se vor depune în ultimele 5 zile lucrătoare ale perioadei de raportare.

Un Raport de Activitate Interimar se va întocmi după realizarea activității "A#4.Punerea în producție a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, reproiectat, optimizat, migrat la data Mi, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză și asigurarea funcționării în parametri normali a tuturor componentelor sistemului."

Acest **Raport de Activitate Interimar** documentat va consemna toate rezultatele obținute până la respectivul moment și va fi baza pentru acceptanța parțială și plata aferentă.

Varianta inițială a Raportului de Activitate Interimar se va depune cu două săptămâni înainte de data reprezentată de Milestone Mi.

Varianta definitivată a Raportului de Activitate Interimar, aprobat de către ambele părți, va fi depusă până la data reprezentată de Milestone Mi, 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 Mi.

Cu două săptămâni înainte de data finalizării prestării serviciilor, Prestatorul va întocmi și înainta **varianta inițială a Raportului de Activitate Final**, care va rezuma activitățile și rezultatele proiectului, cu accent pe ultimele activități, prestate de la punerea în producție a sistemului NOM_PERS_ROL complet reproiectat, optimizat, migrat, aliniat ultimelor cerințe naționale, concluzii privind modul de realizare a sarcinilor din proiect și 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.

O mare atenție se va acorda detalierii și prezentării modului de realizare a activităților de mentenanță. În acest sens, se va realiza o descriere a realizărilor și problemelor întâmpinate, a modului de rezolvare a acestora, detalierea modului de aplicare a Managementului schimbării, precum și rezultatele obținute vis a vis de planificări, eventuale propuneri pentru viitor privind activitatea de mentenanță, alte aspecte care se vor stabili de comun acord între cei doi Manageri de proiect din partea Beneficiarului și a Prestatorului.

Varianta actualizată și definitivată a Raportului de Activitate Final, aprobată de către ambele părți, se va depune până la data de finalizare a prestării serviciilor. Pe baza acestui raport se va face plata finală.

Raportul de Activitate Interimar și Raportul de Activitate Final, aprobate de Beneficiar/Beneficiarul Final, vor sta la baza **Proceselor-Verbale de Recepție, Interimar**, respectiv **Final**, emise de către Prestator, care vor însoți cererile de plată (facturile) conform Contractului.

Rapoartele standard, respectiv Rapoartele de Activitate lunare (rapoarte de progres), Raportul de Activitate Interimar și cel Final vor fi însoțite și de livrabilele¹²/manualele corespunzătoare fiecărei activități așa cum vor fi trecute în Anexa la Contract (în "Centralizatorul Livrabilelor").

După desfășurarea activităților de instruire, (Activitatea A#7) se va realiza câte un Raport de instruire pentru utilizatori, dezvoltatori, administratori de aplicație și sistem. Acestea se vor depune în maxim 5 zile lucrătoare de la finalizarea activităților respective, în formatul specific de depunere pentru rapoartele tehnice. În caz de solicitare expresă, Prestatorul le va depune și în alte formate (ex.format hârtie).

Fiecare cursant va primi din partea Prestatorului câte un **Certificat de Participare** pentru fiecare tip de instruire la care a participat. Acesta are rolul de a demonstra participarea fiecărui cursant la tipul de instruire menționat pe Certificat.

Toate rapoartele și livrabilele vor fi predate Beneficiarului pe bază de **Proces-Verbal de Predare-Primire**.

¹² se consideră livrabil inclusiv codul sursă/codul sursă actualizat.

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Procesele-Verbale de Recepție vor face referire și vor avea atașate toate livrabilele/manualele aferente activităților derulate în perioada de referință, conform planului de proiect și **Anexei la Contract - "Centralizatorul Livrabilelor"**, care reprezintă de fapt o detaliere a planificării cu evidențierea clară pe fiecare lună de proiect, a activităților planificate, rapoartelor standard, livrabilelor și manualelor care trebuie livrate și suma maximă estimată de plată fără TVA pe fiecare activitate finalizată, pe fiecare lună de proiect și pe total proiect.

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 lunare, Raportul inițial, Rapoartele Standard, la fel ca și toate rapoartele tehnice (livrabilele/manualele/documentele etc) trebuie să respecte standardul în vigoare de la nivel M.F.- A.N.A.F., printre care: alinieri, exprimare clară, concisă și la obiect, fonturi impuse conform reglementărilor în vigoare în momentul realizării acestor documente, diacritice, alte aspecte care se vor stabili de comun acord cu Beneficiarul, după începerea Contractului.

Livrabilele proiectului (manuale, cod sursa etc) sunt atașate **Rapoartelor de Activitate - de progres** aferent perioadei (lunii) în care au fost definitive, **Raportului de Activitate Interimar și Raportului de Activitate Final** ca bază pentru **Procesul-Verbal de Recepție**. Toate documentele enumerate mai sus vor fi **depose la Registratura Ministerului Finanțelor**.

7.2 Recepția serviciilor, verificări și efectuarea plății

Toate Rapoartele standard¹³ (Rapoartele de Activitate Periodice - lunare, Raportul de Început, Raportul de Activitate Interimar și Raportul de Activitate Final) vor fi întocmite în limba română, vor fi **depose la Registratura Ministerului Finanțelor "în atenția Comisiei de Recepție a proiectului "Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară"**, în ultimele 5 zile lucrătoare ale perioadei de raportare, în cazul Rapoartelor de Activitate Lunare (Periodice), cu două săptămâni înainte de data reprezentată de Milestone în cazul variantei inițiale a **Raportului de Activitate Interimar** și cu două săptămâni înainte de data finalizării prestării serviciilor, în cazul variantei inițiale a **Raportului de Activitate Final**.

Raportul de Început (Inițial) va fi depus urmând același format și flux prezentat pentru toate rapoartele standard, la sfârșitul primei luni de proiect (în ultimele 5 zile din prima lună).

Rapoartele de Activitate Periodice de progres - lunare au rolul de informare a Comisiei de Recepție și vor fi însoțite de livrabilele aferente planificării. Prestatorul le va actualiza conform observațiilor primite de la Comisia de Recepție a Proiectului.

¹³ În format hârtie și electronic, pe suport optic (CD-uri) sau memorie USB, pentru rapoartele standard, Raport de Început și graficul Gantt și doar pe suport optic (CD-uri) sau memorie USB pentru livrabile tehnice/manuale.
CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Raportul de Activitate Interimar, 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.

Versiunea finală a **Raportului de Activitate Final** se va depune până la data finalizării prestării serviciilor.

Rapoartele de Activitate Periodice de progres - lunare au rolul de informare a Comisiei de Recepție și vor fi însoțite de livrabilele aferente planificării. Prestatorul le va actualiza conform observațiilor primite de la Comisia de Recepție a Proiectului.

În luna în care este planificată plata, toate livrabilele, lunare, care intră în plată, pot fi supuse operațiilor de actualizare, dacă este cazul, și predate împreună cu celelalte livrabile prevăzute a fi livrate în luna respectivă.

Aprobarea Rapoartelor standard (Raportului de Început, Rapoartelor de Activitate Interimare și Raportului de Activitate Final) și a livrabilelor aferente se face de către Comisia de Recepție, în termen de maxim 10 zile lucrătoare de la primire. Astfel, în termen de maxim 7 zile lucrătoare, Comisia de Recepție va transmite observațiile, iar Prestatorul va efectua modificările necesare în termen de maxim 3 zile lucrătoare. După implementarea observațiilor, Raportul în forma Inițială va fi aprobat de către Comisia de Recepție a proiectului prin semnarea fără obiecțiuni a acestuia și va deveni Raport în formă finală.

Rapoartele, 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 standard vor fi însoțite de celelalte livrabile/manuale stipulate în Anexa la Contract (Centralizatorul Livrabilelor), în formă lizibilă, în format electronic și pe suport optic (CD-uri) sau stick USB. Totodată ele se vor copia lunar pe serverul SVN al M.F.-C.N.I.F., în locațiile prestabilite și acest lucru va fi consemnat și în documentele de acceptanță.

Comisia de Recepție a proiectului nu va semna Procesul Verbal de Recepție 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, Beneficiarii de business, Comisia de Recepție.

Plata serviciilor se va efectua în baza facturilor însoțite de procesele verbale de recepție interimare/recepție finală semnate fără obiecțiuni de către Comisia de Recepție și de către Prestator, pentru serviciile prestate în perioada stabilită și prezentate în Rapoartele de activitate periodice de progres (lunare), Raportul de activitate interimar și Raportul de activitate Final pentru perioada aferentă Contractului.

Plata se va face în două tranșe:

- 1. prima plată se va realiza după finalizarea activității "A#4. Punerea în producție a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, reproiectat, optimizat, migrat, la data Mi, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză și asigurarea funcționării în parametri normali a tuturor componentelor sistemului", pe baza *Procesului Verbal de Recepție Interimar* în**

urma aprobării de către **Comisia de Recepție a Raportului de Activitate Interimar** și va fi egală **cu 85% din valoarea corespunzătoare activităților fixe A#1-A#4.**

2. plata a doua (finală) se va realiza pe baza Procesului Verbal de Recepție Final în urma aprobării de către **Comisia de Recepție a Raportului de Activitate Final** și va fi compusă din:
 - a. **15% din valoarea corespunzătoare activităților fixe A#1-A#4.**
 - b. **valoarea corespunzătoare activităților fixe A#5-A#9.**
 - c. **valoarea corespunzătoare numărului de forme/rapoarte realizate conform activității A#10.**

Reiterăm faptul că, în cadrul proiectului sunt activități fixe (menționate cu sintagma "F" și activități variabile menționate cu sintagma "V".

Managerul de Proiect al Beneficiarului va decide, după consultarea cu reprezentanții Beneficiarului și Beneficiarului Final/ Beneficiarilor de business, ce anume se va realiza din cadrul activităților care au sintagma "V", în limita numărului maxim de forme/rapoarte alocat activității respective.

Prestatorul va emite facturile pentru serviciile prestate. Facturile vor avea menționat numărul Contractului, datele de emiterie și de scadență. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificată de Beneficiar.

Facturile vor fi emise după semnarea de către Beneficiar a Procesului Verbal de Recepție Interimar, respectiv a Procesului Verbal de Recepție Final, acceptate. Procesul Verbal de Recepție Interimar, respectiv Procesul Verbal de Recepție Final vor însoți facturile și reprezintă elementele necesare realizării plăților, împreună cu celelalte documente justificative.

Plățile se vor efectua în Lei, în contul Prestatorului, în baza facturii fiscale însoțite de Procesul-Verbal de Recepție Calitativă, semnat de reprezentanții ambelor părți.

Plata se va efectua în conformitate cu prevederile art. 6 alin. (1) lit. c) din Legea nr. 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din Contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și Autorități Contractante.

8 LIVRABILE

Livrabilele realizate în cadrul proiectului, prin derularea activităților enumerate, cum ar fi: orice cod-sursă dezvoltat pentru nevoile proiectului pe parcursul Contractului; datele colectate despre infrastructura hardware și software a Beneficiarului; orice configurație realizată; structuri de date, fișiere și/sau mesaje, documentațiile aferente celor de mai sus, manuale de administrare, de dezvoltare și de utilizare, proceduri de restaurare a sistemului din salvările de siguranță, proceduri de comutare a producției în Centrul de Date Secundar și viceversa, manuale pentru cursuri etc., vor deveni proprietatea Beneficiarului la terminarea Contractului.

Acestea vor fi predate Beneficiarului în formă utilizabilă/editabilă (ex. cod-sursă salvat pe mediul de dezvoltare, ultima versiune de aplicație instalată corespunzător, atât pe mediul de producție, cât și pe mediul de dezvoltare/test, proiectul să fie importat în **IDE-ul - Integrated Development Environment** de dezvoltare, manuale/livrabile versiune finală etc).

9 MANAGEMENTUL SCHIMBĂRII

9.1 Stabilirea proceselor de Management al Schimbării aferente scopului proiectului

Deoarece, prin natura sa, proiectul poate fi puternic influențat de schimbări care apar pe parcursul derulării, schimbări care pot influența nu numai graficul de activități, dar și aria de cuprindere, efortul și, implicit bugetul proiectului, Prestatorul va da o atenție deosebită Managementului Schimbării.

În conformitate cu **Metodologia de Management de Proiect** propusă, Prestatorul va pune în funcțiune un **Management al Schimbării** bine definit și procedurat. Este sarcina sa să descrie complet procesele implicate, documentele formale folosite, circuitele acestora.

Astfel, orice schimbare a obiectului proiectului (față de situația descrisă prin Caietul de Sarcini) trebuie documentată corespunzător, prin intermediul **Formulelor de Cerere de Schimbare**.

Formularele de Cerere de Schimbare trebuie să reflecte 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 legătură cu proiectul și este aplicabilă din punct de vedere tehnic.

În prima săptămână a derulării Contractului, Prestatorul și Beneficiarul Final vor agree **Procedura de Cerere de Schimbare** propusă de către Prestator prin Ofertă.

Orice schimbare va fi analizată și negociată, decizându-se implementarea sau respingerea sa. Față de cerințele identificate ca fiind cerințe conform Caietului de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză, restul cererilor de schimbare se vor analiza și se vor efectua în limita numărului maxim de obiecte reprezentate de forme/rapoarte, în cadrul Activităților care sunt variabile, având atașată sintagma "V".

Cererile de Schimbare care nu afectează aria de cuprindere a proiectului sau bugetul acestuia, pot fi aprobate de către **Managerii de Proiect**.

Cererile de Schimbare cu impact financiar sau cu impact major asupra graficului de lucru vor fi prezentate spre aprobare **Beneficiarului**.

Odată aprobate, Cererile de Schimbare devin parte din Contract.

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

10 INDICATORI DE REZULTAT

Obținerea de către Prestator, a rezultatelor menționate la **subcapitolul. 2.3 Rezultate așteptate**, la termenele prevăzute în cadrul Graficului Gantt și în Anexa la Contract - "Centralizatorul Livrabilelor", reprezintă realizarea de către acesta a indicatorilor de rezultat.

Fiecare poziție menționată ca rezultat așteptat, va fi considerat ca fiind un indicator de rezultat. În Rapoartele standard se va urmări modul de realizare a acestora.

Proiectul se consideră că a fost realizat cu succes dacă sistemul informatic a fost reproiectat, optimizat și migrat conform cerințelor din acest Caiet de Sarcini, actualizat conform solicitărilor legislative și de business, lansat în producție la data planificată, funcționează optim conform cerințelor proiectului, s-au realizat corect toate activitățile conform cerințelor formulate, inclusiv activitățile de instruire, s-au predat toate livrabilele realizate conform solicitărilor formulate de Beneficiarul/Beneficiarul Final/Beneficiarul de business, s-au prestat corespunzător toate activitățile specifice mentenanței conform cerințelor, pentru întreg sistemul NOM_PERS_ROL și s-au îndeplinit toți indicatorii de rezultat așa cum au fost definiți în cadrul acestui Caiet de Sarcini.

11 CERINȚE PRIVIND OFERTA TEHNICĂ

Ofertantul trebuie să răspundă punctual la toate cerințele cuprinse în prezentul Caiet de Sarcini și să detalieze în cadrul propunerii tehnice metodologia de lucru și mijloacele prin care se dovedește îndeplinirea cerințelor, planul de lucru, personalul utilizat și organizarea acestuia, astfel încât Comisia de Evaluare să aibă posibilitatea evaluării în mod obiectiv.

Simpla copiere a conținutului Caietului de Sarcini în Propunerea Tehnică nu reprezintă îndeplinirea cerințelor de conformitate enunțate.

Propunerea tehnică se va întocmi într-o manieră organizată, astfel încât procesul de evaluare a ofertelor să permită identificarea facilă a corespondenței informațiilor cuprinse în ofertă cu specificațiile tehnice din Caietul de Sarcini.

Omisiunea sau neîndeplinirea corespunzătoare a oricărei dintre cerințele prezentului Caiet de Sarcini va duce la respingerea Ofertei ca neconformă. De asemenea, un simplu răspuns de confirmare din partea operatorului economic cu privire la respectarea cerințelor din Caietul de Sarcini, fără precizarea modalității de îndeplinire, va conduce la respingerea ofertei. În acest sens se solicită din partea Ofertanților și intră în răspunderea acestora prezentarea dovezilor concrete în sprijinul oricăror afirmații, care se pot încadra în categoria exemplului anterior menționat.

Propunerea tehnică va conține 3 (trei) secțiuni:

I. Prezentarea serviciilor și a modului de prestare și documentare (după caz), incluzând detalierea resurselor și mijloacelor pe care Prestatorul le va angaja pentru îndeplinirea Contractului, obligațiile asumate referitoare la modul de asigurare a suportului, responsabilități ale personalului Prestatorului implicat pentru îndeplinirea Contractului de servicii. Ofertantul va ține cont să abordeze și să prezinte următoarele informații, considerate ca fiind cerințe minime obligatorii, structurate după cum urmează:

a. Organizare

Ofertantul va prezenta:

- a1)** Analiza contextului, situației curente în sectorul relevant.
- a2)** Va enumera și explica riscurile specificate în cadrul Caietului de Sarcini și va adăuga noi riscuri identificate de Ofertant. Pentru fiecare dintre riscuri se vor prezenta măsuri de prevenire / diminuare/ eliminare, propuse.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

- a3) O descriere a activității de raportare în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini.
- a4) O descriere a facilităților de suport pe care echipa de experți o va avea din partea Contractorului în timpul execuției proiectului, pe întreaga perioadă a Contractului.
- a5) Organizarea pe care și-o propune pentru a-și desfășura activitatea în cadrul proiectului, în raport cu specificul acestuia și cu metodologia propusă.

b. Strategia de implementare a Contractului și Metodologia folosită pentru realizarea serviciilor.

În această secțiune Ofertantul trebuie să prezinte modul în care înțelege:

- b1) obiectul Contractului și sarcinile stabilite prin Caietul de Sarcini.
- b2) modul de abordare ce va fi urmat în prestarea serviciilor, inclusiv descrierea conceptului utilizat pentru atingerea obiectivelor Contractului.
- b3) metodologia de realizare a proiectului, respectiv a activităților în scopul obținerii rezultatelor așteptate:
 - 1. Ofertantul va declara ce metodologie de dezvoltare a sistemelor informatice folosește cu referire la aplicarea ei în cadrul activităților prevăzute în Caietul de Sarcini. Este obligatorie folosirea unei metodologii recunoscute pe plan internațional. Prin metodologie recunoscută pe plan internațional se înțelege o metodologie citată în surse internaționale independente de proprietar sau Prestator, cum ar fi site-uri recunoscute, rapoarte ale marilor consultanți în TI sau management etc.
 - 2. Ofertantul va face o scurtă prezentare a metodologiilor folosite în proiect. Prezentarea va cuprinde principalele elemente ale metodologiilor (cum ar fi activități, rezultate, resurse și etapizări). Se vor descrie suplimentar aspectele legate de Managementul Schimbării în cadrul metodologiei de Management de proiect. Descrierea ofertei trebuie să fie în acord cu prezentarea metodologiilor propuse și asumate.
- b4) obiectivele Contractului și descrierea serviciilor ce vor fi prestate pentru realizarea activităților în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini. **Trebuie avut în vedere că în descrierea serviciilor, ca și abordare proprie, Ofertantul trebuie să demonstreze înțelegerea cerințelor din Caietul de Sarcini. El trebuie să prezinte modul de abordare ce va fi urmat în prestarea serviciilor, inclusiv descrierea conceptului utilizat pentru atingerea obiectivelor Contractului. Este necesar a fi precizată tehnologia de dezvoltare utilizată în prestarea serviciilor.****
- b5) Procedura propusă de a fi urmată în rezolvarea incidentelor și problemelor apărute în funcționarea sistemului, inclusiv în perioada de mentenanță.
- b6) Modul de abordare a schimbărilor ce vor apărea pe parcursul derulării proiectului, cu accent pe Managementul Schimbărilor.
- b7) Modalitatea de îndeplinire/realizare a cerințelor de prestare de servicii de mentenanță. Se va descrie instrumentul de Management a cererilor/solicitărilor de schimbare din perioada de mentenanță.
- b8) Modul de abordare și de aplicare a Managementului calității în realizarea proiectului, în corelare cu Managementul resurselor, al comunicării, al riscului etc. pe întreg parcursul proiectului în scopul finalizării cu succes al acestuia.

c. Planul de lucru pentru realizarea serviciilor - Planificarea activităților și Graficul Implementării.

În această secțiune se va descrie:

c1) Perioada și durata activităților propuse, luându-se în calcul și perioada organizării, un plan de lucru este obligatoriu. Planul trebuie să menționeze interdependențele între activități, punctele de control (Milestones) pe care Ofertantul și-a propus să le respecte pentru atingerea obiectivelor. Termenul de referință este „data începerii activităților”.

c2) Planificarea etapelor semnificative (subactivități) în execuția proiectului, pe întreaga perioadă a Contractului.

În cazul în care Ofertantul reprezintă un consorțiu/asociere, Ofertantul trebuie să descrie modalitatea în care fiecare membru al consorțiului/asocierii intervine în Contract, distribuirea și interacțiunea sarcinilor și responsabilităților.

c3) Corelarea activităților cu rezultatele Contractului, cu rapoartele și livrabilele.

c4) Planul de lucru propus trebuie să fie:

1. conform cu abordarea și metodologia propusă;

2. să demonstreze:

2.1. înțelegerea prevederilor din Caietul de Sarcini;

2.2. abilitatea de a transpune prevederile într-un plan de lucru fezabil;

2.3. 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, Prestatorul va propune în Oferta Tehnică planificarea activităților și graficul Gantt, care va fi actualizat (ca decalare de perioadă eventual, dar fără schimbări în activități și duratele acestora și respectând termenul reprezentat de **Milestone Mi**, așa cum a fost definit în acest Caiet de Sarcini) în perioada de analiză inițială, inclusiv în Raportul de Început (Inițial) și apoi acesta va fi urmărit prin intermediul tuturor Rapoartelor de Activitate periodice, Raportului Interimar și Raportului Final ale proiectului.

4. Acest Grafic Gantt va cuprinde informații privind:

4.1. denumirea și durata activităților și pachetelor de activități din cadrul proiectului, livrabilele aferente fiecărei activități;

4.2. succesiunea și interrelaționarea acestor activități;

4.3. punctele-cheie de control - "jaloanele" proiectului.

d. Personalul utilizat pentru realizarea serviciilor și organizarea acestuia.

Ofertantul va menționa în Oferta Tehnică, cel puțin următoarele informații:

d1) prezentarea echipei de experți.

d2) modul de organizare a echipei de experți.

d3) numărul de experți alocați pe activitățile proiectului.

d4) profilul lor generic.

d5) detalierea sarcinilor pentru fiecare expert.

d6) structura echipei propuse pentru Managementul proiectului.

Pe lângă echipa minimă de experți cheie, pentru buna derulare a Contractului, Ofertantul își poate completa echipa cu experți non-cheie, urmând ca și pentru aceștia să se precizeze explicit rolul îndeplinit.

Ofertantul câștigător va comunica Beneficiarului numele, prenumele, rolul și Acordul de Confidențialitate pentru fiecare expert non-cheie, în termen de 10 zile de la semnarea Contractului de către ambele părți.

De asemenea, cel puțin următoarele informații mai trebuie prezentate, respectiv :

1. Ofertantul trebuie să-și asume în întregime efectuarea activităților care concură la atingerea rezultatelor, ținând seama de resursele umane limitate ale Beneficiarului/Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business.
2. modul de abordare a activităților corespunzătoare îndeplinirii cerințelor privind sănătatea și securitatea în muncă, inclusiv modul în care Ofertantul devenit Prestator se va asigura că pe parcursul executării Contractului obligațiile legale referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii sunt respectate (dacă este cazul).
3. modul de abordare și gestionare a relației cu subcontractorii, în raport cu activitățile subcontractate (dacă este cazul).

II. Formularul de propunere tehnică, întocmit conform modelului din Documentația de atribuire, în care se va răspunde punct cu punct la fiecare dintre cerințele tehnice prevăzute în cadrul Caietului de Sarcini.

Nu sunt acceptate ca răspunsuri conforme, răspunsurile de tip DA sau NU, fără a oferi explicații suplimentare privind modul de îndeplinire a cerinței și/sau fără a face trimitere la Propunerea tehnică sau anexele acesteia (dacă Ofertantul include în Ofertă astfel de Anexe tehnice). Nerespectarea acestei prevederi atrage după sine respingerea Ofertei.

III. Documentele doveditoare ale calificării și experienței specialiștilor desemnați de Prestator conform capitolului 11. [CERINȚE PRIVIND ECHIPA DE EXPERTI](#).

Oferta tehnică trebuie întocmită în limba română și va fi însoțită de un format editabil (.odt / .doc / .docx/ .xls).

În mod obligatoriu, Ofertanții vor numerota fiecare pagină a Propunerii tehnice (compusă din Formularul de Propunere tehnică și Matricea de Conformitate).

Toate cerințele prezentului Caiet de Sarcini sunt obligatorii a fi îndeplinite, neîndeplinirea acestora atrăgând declararea Ofertei ca fiind neconformă.

12 CERINȚE PRIVIND ECHIPA DE EXPERTI

Ofertanții trebuie să aibă capacitatea de a oferi servicii de calitate, sens în care trebuie să dispună de personal calificat pentru prestarea serviciilor raportat la sarcinile fiecărui specialist solicitat, experții fiind un factor important în execuția și finalizarea cu succes a proiectului. Este important ca experții propuși să aibă experiență profesională necesară pentru acoperirea cu succes a tuturor activităților indicate în Caietul de Sarcini.

Fiecare dintre cerințele privind personalul de specialitate au fost stabilite având în vedere responsabilitățile atribuite experților solicitați, respectiv din analiza activităților care urmează să fie desfășurate în cadrul Contractului.

Pentru prestarea serviciilor solicitate prin Caietul de Sarcini, Prestatorul trebuie să pună la dispoziția Beneficiarului o echipă de experți cheie și non-cheie, care să dețină

competențele necesare fiecărei etape a procesului de dezvoltare și implementare și fiecărui tip de serviciu solicitat, în calitate și la momentele de timp relevante.

Prin aceste cerințe se urmărește obținerea unor servicii de calitate și a unei garanții minime că scopul și obiectivele achiziției vor fi îndeplinite. Prin urmare, Ofertantul trebuie să dovedească faptul că dispune de personal calificat corespunzător și cu experiență în asigurarea serviciilor solicitate în Caietul de Sarcini.

12.1 Experți cheie

Toți experții care au un rol crucial în implementarea proiectului sunt numiți **experți cheie**.

Prestatorul va aloca un **Manager de Proiect** care va fi responsabil pentru gestionarea și coordonarea întregului proiect. Prestatorul va furniza suplimentar o echipă de proiect, formată din personal calificat și experimentat, pentru a livra rezultatele proiectului.

Pe întreaga durată a proiectului se așteaptă un grad de încărcare diferit al resurselor în funcție de cerințele specifice. De aceea este necesar ca echipa Prestatorului să poată fi alocată dinamic în funcție de necesități.

Prestatorul va asigura disponibilitatea experților pe toată perioada aferentă implicării acestora în activitățile Contractului.

Un membru al echipei de proiect poate fi înlocuit pe parcursul derulării Contractului doar cu notificarea prealabilă a Beneficiarului cu minim 10 zile calendaristice înainte de data propusă pentru înlocuire. Notificarea va fi în mod obligatoriu însoțită de documentele justificative asociate noului expert, așa cum au fost acestea solicitate prin documentația de atribuire a Contractului. Prestatorul are obligația de a se asigura că expertul nou propus îndeplinește toate cerințele minime solicitate de Beneficiar pentru expertul înlocuit (precum și toate calificările sau experiența suplimentară care a făcut obiectul evaluării ofertelor), inclusiv condițiile și cerințele cu privire la inexistența unui conflict de interese.

Beneficiarul are dreptul de a respinge motivat noul expert propus, în situația în care constată că acesta nu îndeplinește cerințele minime prevăzute în documentația de atribuire sau constată existența unui conflict de interese.

Ținând seama de faptul că sistemul informatic NOM_PERS_ROL este un sistem care manipulează date și informații cu caracter sensibil, experții care vor lucra în cadrul proiectului vor semna **un Acord de confidențialitate** înainte de începerea Contractului.

Cerințe minime obligatorii pentru experții cheie propuși în echipa de proiect:

Studii universitare absolvite cu diplomă de licență sau echivalent.

Pentru a demonstra că îndeplinesc cerințele generale, experții propuși în echipa de proiect vor depune următoarele documente:

- a. CV actualizat și semnat de către titular.**
- b. Copie după diplomele de studii superioare.**
- c. Declarație de disponibilitate pentru perioada implicării efective în derularea Contractului.**

Având în vedere specificul Contractului ce se dorește a fi atribuit, precum și gradul de complexitate al componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL, Beneficiarul consideră că, echipa de specialiști a operatorului economic ar trebui să dețină o experiență relevantă în activități specifice poziției pentru care este propus.

Experiența solicitată pentru fiecare expert cheie propus în echipa de proiect trebuie demonstrată prin: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare în domeniile menționate la fiecare tip de expert, din care rezultă informațiile solicitate de Beneficiar.

Prin sintagma "**servicii similare**" se va înțelege servicii de dezvoltare și implementare sisteme/aplicații informatice/functionaliități noi pentru extinderea unui sistem informatic existent.

Prin sintagma "**proiecte similare**" se va înțelege proiectele care au ca obiect de activitate servicii de dezvoltare de software și implementare de sisteme/aplicații informatice.

Beneficiarul va lua în considerare experiența dobândită în **proiectele similare** aflate în desfășurare, **dacă serviciile similare prestate au fost confirmate și recepționate de Beneficiar.**

Prin similitudine, **se includ în cadrul experienței specifice a experților dezvoltările parțiale**, până la Milestone-uri specifice din cadrul unor Contracte în derulare, cu condiția ca sistemul informatic ce va rezulta să fie destinat unei utilizări care presupune o înaltă disponibilitate de tip 24 x 7 x 365, iar prestarea serviciilor de dezvoltare și implementare de sisteme/aplicații informatice să fi fost **confirmată de Beneficiar în cadrul unor recepții parțiale.**

Ca urmare, experiența personalului desemnat pentru executarea Contractului (experiența experților cheie), concretizată în numărul de proiecte similare în care respectivii experți au îndeplinit același tip de activități ca cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul Contract reprezintă un factor de evaluare important de care trebuie să se țină cont în evaluarea ofertelor depuse în cadrul acestei achiziții de servicii.

În accepțiunea Beneficiarului, pentru evaluarea experienței similare a experților, noțiunea de proiect se referă la existența unui cadru reglementat juridic prin care un expert a derulat în mod coerent (având o finalitate bine precizată și atinsă) tipul de activități care sunt de interes pentru evaluare, sistemul informatic rezultat fiind destinat unei utilizări care presupune o înaltă disponibilitate de tip 24x7x365.

Pentru a demonstra că îndeplinesc cerințele minime obligatorii, experții propuși vor depune copii după documente.

O persoană desemnată să facă parte din echipa de experți-cheie ai Contractului poate îndeplini cel mult două roluri în cadrul echipei de experți-cheie.

Beneficiarul nu impune modul de configurare al echipei experților non-cheie, dar Ofertantul va preciza în mod clar dacă o persoană nominalizată să facă parte din echipa de **experți non-cheie** va îndeplini unul sau mai multe roluri. În acest din urmă caz, se va verifica dacă sunt îndeplinite cumulativ cerințele aferente rolurilor respective.

Cerințele minime obligatorii pentru toți experții cheie implicați în proiect sunt detaliate mai jos, în funcție de fiecare tip de expert:

Expert cheie 1: Manager de Proiect

Managerul de Proiect va avea responsabilitatea administrării și coordonării întregului proiect, lucrând direct cu ceilalți experți și experți cheie din proiect, cu personalul din cadrul M.F. și A.N.A.F. și alte echipe de dezvoltare de la alt nivel, acolo unde este cazul și unde este solicitat de către Managerul de Proiect al Beneficiarului, cu care colaborează în permanență.

Față de cele menționate, Managerul de Proiect va avea și următoarele responsabilități:

1. se va ocupa de managementul, organizarea, alocarea și planificarea echipei de experți pentru întregul proiect.
2. organizarea și coordonarea implementării întregului proiect.
3. planificarea proiectului (planificarea inițială, actualizarea planurilor, stabilirea punctelor de decizie, identificarea posibilităților de suprapunere a unor activități).
4. elaborarea, actualizarea planului de comunicare și gestionarea relațiilor cu toate părțile implicate în proiect.
5. identificarea problemelor ce pot să apară și luarea de măsuri corespunzătoare pentru soluționarea acestora.
6. verificarea documentelor întocmite de către echipa de proiect.
7. urmărirea realizării alocărilor în proiect și respectării tuturor termenelor limită.
8. identificarea și monitorizarea riscurilor.
9. propunerea de soluții în vederea evitării și diminuării riscurilor aferente serviciilor prestate.
10. prestarea serviciilor corespunzătoare conform termenelor stabilite.
11. asigurarea documentației tehnice de specialitate (livrabile) în cadrul proiectului.
12. lucrează direct cu toți experții implicați în proiect, cu personalul din cadrul M.F.-A.N.A.F. și alte echipe de dezvoltare de la alte niveluri implicate în sistemul NOM_PERS_ROL, acolo unde este cazul.
13. asigură suportul necesar pentru a răspunde incidentelor apărute ca urmare a implementărilor și extinderilor de funcționalități efectuate asupra sistemului NOM_PERS_ROL.
14. reprezintă Prestatorul în relațiile cu toate părțile implicate, va monitoriza modul în care sunt desfășurate activitățile.
15. monitorizează modul în care sunt desfășurate activitățile de proiect în scopul realizării obiectivelor acestuia.
16. monitorizează modul în care se desfășoară activitatea de mentenanță, rezolvând eventualele probleme legate de managementul acestora, inclusiv activitățile de instruire.
17. asigură aplicarea corespunzătoare a Managementului schimbărilor, resurselor umane, calității, riscurilor, comunicării etc, pe tot parcursul proiectului.

Cerințe minime

Competență în **Managementul proiectelor**.

Experiență specifică:

- **Experiență concretizată în minim 2 (două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare pentru Expert cheie 1: Manager de Proiect și din

care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

Expert cheie 2: Arhitect de Sistem

Arhitect de Sistem are următoarele responsabilități:

1. va propune soluții de arhitectură pentru toate componentele sistemului informatic NOM_PERS_ROL, respectând standardele în vigoare.
2. va coordona integrarea componentelor sistemului astfel încât să se țină seama și de interconectările/influențele directe/indirecte a modificărilor efectuate asupra tuturor componentelor.
3. va propune soluția tehnică pentru implementarea funcționalităților sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor legislative naționale și de business.
4. se va asigura că soluțiile propuse sunt în concordanță cu arhitectura existentă.
5. documentează și păstrează informații și/sau modele ale arhitecturii de sistem și ale structurilor de date. Se ocupă de actualizarea și modificarea acestor informații pe parcursul derulării activităților.
6. efectuează evaluarea tehnică din punctul de vedere al aderenței la principiile arhitecturale agreeate în Strategia TI a M.F.- C.N.I.F. și formulează recomandări pentru modificarea acestora sau solicită definirea de soluții alternative, dacă e cazul.
7. participă alături de ceilalți experți cheie implicați în cadrul activității de implementare a cerințelor de securitate și confidențialitate pentru sistemul informatic NOM_PERS_ROL conform legislației în vigoare și cerințelor politicii de securitate de la nivel M.F.- C.N.I.F.

Cerințe minime

Competență în **dezvoltare de software**

Competență în **arhitectura sistemelor informatice**.

Experiență specifică:

- **Experiență concretizată în minim 2 (două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare pentru Expert cheie 2: Arhitect de Sistem și din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

Expert cheie 3: Arhitect de Aplicații / Coordonator Tehnic

Arhitectul de Aplicații / Coordonator Tehnic are următoarele responsabilități:

1. propune soluția tehnică pentru a asigura actualizarea și/sau extinderea funcționalităților sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor specifice. El va propune o arhitectură care să funcționeze optim pe platforma existentă și care să răspundă cerințelor formulate în cadrul actualului proiect.

- propune soluția tehnică pentru implementarea noilor funcționalități sistemului informatic NOM_PERS_ROL conform solicitărilor naționale. Va coordona și integrarea componentelor sistemului astfel încât să se țină seama și de influențele directe/indirecte ale modificărilor efectuate asupra tuturor componentelor acestuia. De asemenea, el va asigura că modificările ulterioare sunt în concordanță cu arhitectura existentă.
- găsește soluții împreună cu Arhitectul de Sistem, astfel încât să asigure disponibilitatea și performanța sistemului informatic NOM_PERS_ROL conform specificațiilor tehnice și funcționale.
- în calitate de Coordonator Tehnic, acesta va coordona echipa de dezvoltare și va asigura cadrul tehnic necesar implementării versiunilor (controlul versiunilor, al configurațiilor, al mediilor tehnice etc.).
- participă alături de ceilalți experți cheie implicați în cadrul activității de implementare a cerințelor de securitate pentru sistemul informatic NOM_PERS_ROL conform cerințelor naționale în vigoare și conform politicii de securitate de la nivel M.F.-C.N.I.F.
- va avea responsabilitatea proiectării/adaptării tuturor aspectelor securității de sistem end-to-end, inclusiv autentificarea, autorizarea, controlul accesului, setările de securitate pentru sistemele operaționale, portaluri, baze de date și servere de aplicații, logarea de siguranță, securitatea serviciilor Web, manevrarea în siguranță a datelor, în funcție de caz.
- se va implica în activitatea de mentenanță, rezolvând în timp util problematici de care este responsabil prin rolul pe care-l deține în proiect.
- va coordona și se va implica activ în activitatea de mentenanță alături de echipa dedicată, analizând solicitările de schimbare împreună cu analistul de business.

Cerințe minime

Competență în **dezvoltare de software**.

Competență în **arhitectura aplicațiilor informatice**.

Experiență specifică:

- Experiență concretizată în minim 2 (două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare, pentru Expert cheie 3: Arhitect de Aplicații / Coordonator Tehnic și din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

Expert cheie 4: Analist de Business

Analistul de Business are următoarele **responsabilități**:

- va analiza și specifica cerințele pentru modificările survenite în mediul legislativ, norme sau bune practici cu privire la domeniul NOM_PERS_ROL.
- va fi implicat în analiza sistemului existent și a noilor cerințe, proiectarea și validarea realizării specificațiilor aferente cerințelor legislative naționale și de business cu privire la componentele noi ale sistemului informatic NOM_PERS_ROL.

CS –„Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

3. analizează împreună cu ceilalți experți cheie implicați, și propune soluții pentru realizarea cerințelor menționate în actualul Caiet de Sarcini specifice fiecărei componente a sistemului informatic NOM_PERS_ROL.
4. se va asigura că funcționalitățile implementate sunt conform tuturor specificațiilor funcționale de la toate nivelurile și că acestea sunt integrate corect în cadrul sistemului NOM_PERS_ROL.
5. se va implica în pregătirea și execuția cu succes a tuturor testelor funcționale, alături de Coordonatorul de testare/Tester.
6. va analiza solicitările de schimbare de la nivel național, conform cerințelor legislative și de business care apar pe perioada mentenanței evolutive și adaptive, indiferent de componenta sistemului informatic NOM_PERS_ROL.

Cerințe minime

Competență ca **Analist de Business**.

Experiență specifică:

- **Experiență concretizată în minim 2 (două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare, pentru Expert cheie 4: Analist de Business și din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

Expert cheie 5: Coordonator de Testare/Tester

Coordonatorul de Testare/Testerul are următoarele responsabilități:

1. va conduce echipa de testare pentru validarea rezultatelor propuse în urma modificărilor aduse sistemului.
2. se va implica direct în activități de testare în funcție de complexitatea modificărilor efectuate (testare internă, testare de regresie, testare împreună cu Beneficiarul/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business, testare de conformitate pentru obținerea acceptanței interne, în funcție de caz.
3. va avea rolul de a menține o comunicare strânsă cu echipele corespondente de la toate nivelurile implicate în activitatea de testare.
4. se va preocupa în permanență ca observațiile primite de la Beneficiar/Beneficiarul Final, Beneficiarii de business, în funcție de caz să ajungă în timp util la echipa de dezvoltatori în vederea remedierii situației/Bug-urilor etc. și testele să fie reluate corespunzător, când este cazul, inclusiv în perioada de mentenanță.
5. va analiza și aplica în testare specificațiile de testare de conformitate conform cerințelor naționale apărute în perioada de mentenanță.
6. va participa și coordona echipa de testare pentru finalizarea cu succes a oricărei activități de testare alături de Beneficiarul Final/Beneficiarii de business, inclusiv pe perioada mentenanței.
7. De asemenea, acesta va coordona:
 - a) toate testele de conformitate internă pe baza scenariilor de test construite la nivel național;

- b) va trata erorile constatate în timpul activităților de testare și va participa la elaborarea, alături de ceilalți experți cheie implicați, la documentațiile solicitate, în vederea integrării rezultatelor aferente activității de testare;
- c) crearea atât a cazurilor de utilizare și testare cât și a datelor de test;
- d) crearea/actualizarea documentației aferente activității de testare;
- e) toate testele de acceptanță internă, de regresie, de conformitate etc privind funcționarea întregului sistem NOM_PERS_ROL, ca urmare a reproiectării, optimizării, migrării și actualizărilor efectuate;
- f) asistarea Beneficiarului, Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business (în funcție de caz), în efectuarea testelor de acceptanță internă/finală, dacă de comun acord, (Manager de proiect Prestator - Beneficiar) se ajunge la această situație.

Cerințe minime

Competență în **testarea sistemelor informatice.**

Experiență specifică:

- **Experiență concretizată în minim 2(două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare, pentru Expert cheie 5: Coordonator de Testare/Tester și din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

Expert cheie 6: Administrator de Sistem

Administratorul de Sistem are următoarele responsabilități:

1. va avea responsabilitatea monitorizării sistemului existent pentru a menține nivelul de disponibilitate a acestuia. Monitorizarea se va face la nivelul componentelor software implicate, în special în Managementul de procese;
2. va propune și va implementa modalități de îmbunătățire a performanței sistemului;
3. va monitoriza sistemul NOM_PERS_ROL, pentru toate componentele, asigurând funcționarea optimă a acestuia inclusiv în condițiile extinderii de funcționalități specifice domeniului;
4. va participa alături de ceilalți experți cheie implicați în cadrul activității de implementare a cerințelor de securitate și confidențialitate pentru sistemul informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor naționale în vigoare și politici de securitate de la nivel M.F.- C.N.I.F.

Cerințe minime

Competență în **administrarea sistemelor informatice.**

Experiență specifică:

- **Experiență concretizată în minim 2 (două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare pentru CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Expert cheie 6: Administrator de Sistem și din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

Expert cheie 7: Administrator de Baze de Date Oracle

Administratorul de Baze de Date Oracle are următoarele responsabilități:

1. va răspunde de proiectarea structurii de date, prin transpunerea fluxului informațional și a schemelor logice, specifice sistemului, în baze de date relaționale;
2. răspunde de interconectarea bazelor de date, de probleme legate de replicarea datelor (dacă este cazul) și asigură legătura cu bazele de date existente;
3. răspunde de configurarea bazelor de date pentru a obține performanțe maxime în raport cu cerințele aplicațiilor și stabilește resursele hardware necesare. La implementare, parametrii bazei de date (timp de răspuns, grad de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc.) trebuie să rămână identici sau să fie mai buni ca înainte de implementarea noului sistem, în funcție de caz și de cerințe;
4. va avea responsabilitatea întreținerii bazei de date Oracle pe tot parcursul proiectului.
5. va avea responsabilitatea menținerii integrității și acurateței bazelor de date;
6. stabilește politicile de backup și recover a datelor în caz de dezastru;
7. semnalează echipei de dezvoltare și/sau arhitectului de sistem eventualele alterări ale parametrilor funcționali, identifică cauza și solicită îmbunătățirea/remedierea.
8. va propune, proiecta și implementa sistemul de securitate în conformitate cu procedurile și politicile existente, propunând, acolo unde este cazul, îmbunătățiri/modificări cu justificările impuse. În acest context analizează și propune planul de backup precum și strategiile de recuperare în caz de dezastru, în colaborare cu echipa de dezvoltare și administratorul de sistem. De asemenea, împreună cu echipa de dezvoltare, stabilește și crează funcții de monitorizare (alerte generate automat), planul de acțiune și procedura de intervenție.
9. o importanță vitală este identificarea și rezolvarea erorilor și/sau bug-urilor la nivelul bazei de date a sistemului, coerent cu dezvoltările efectuate. În acest sens, expertul trebuie să propună echipei de proiectare structuri de fișiere log și va asigura disponibilitatea bazei de date aferente sistemului pentru toate celelalte baze de date cu care se interconectează.
10. participă alături de ceilalți experți cheie implicați în cadrul activității de implementare a cerințelor de securitate și confidențialitate pentru sistemul informatic NOM_PERS_ROL conform cerințelor naționale în vigoare și conform politicii de securitate de la nivel M.F.- C.N.I.F.).

Cerințe minime

Competență în **administrarea Bazelor de Date Oracle**.

Experiență specifică:

- **Experiență concretizată în minim 2 (două) proiecte similare.**

Experiența solicitată trebuie demonstrată prin documente doveditoare: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau alte documente similare pentru Expert cheie 7: Administrator de Baze de Date Oracle – „Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”.

Date relaționale și din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia (se va indica și Beneficiarul proiectului).

Pentru a demonstra că îndeplinește cerințele minime obligatorii, expertul propus va depune copii după documente.

12.2 Alți experți

Pe lângă **experții cheie**, vor fi necesari și alți experți, denumiți în continuare **experți non-cheie**. Complexitatea proiectului necesită o echipă cu o diversitate de aptitudini și competențe care să poată fi alocată dinamic, în funcție de necesitățile apărute.

Considerăm că o serie de experți, cum sunt cei enumerați mai jos, s-ar putea alătura echipei pentru a obține rezultatele așteptate:

- Programatori APEX/Java/ Oracle pl-sql /rapoarte Jasper.
- Administratori de sistem/Specialiști de infrastructură (Baza de date Oracle, server de aplicație WebLogic, WildFly, Website, infrastructură centrală).
- Testori, Scriitori tehnici și Instruitori.

Prestatorul va selecta și/sau angaja și alți experți conform necesităților și profilurilor identificate în acest Caiet de Sarcini.

Spre deosebire de experții cheie, pentru care se solicită documentele justificative la termenul limită de depunere a ofertelor, pentru experții non-cheie documentele justificative se prezintă și se evaluează la momentul implicării acestora în activitățile viitorului Contract (art.3, alin.4 din instrucțiunea ANAP 1/2017).

Semnarea a câte un Acord de confidențialitate este valabil și pentru experții non-cheie.

Funcționarii publici pot fi recrutați ca experți cu respectarea prevederilor art.96 alin.(1) din Legea nr. 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției, cu modificările și completările ulterioare.

Selecția experților trebuie să fie făcută de către Prestator în baza principiilor privind nediscriminarea, tratamentul egal și lipsa unui posibil conflict de interese.

Prestatorul va asigura disponibilitatea experților pe toată perioada aferentă implicării acestora în activitățile Contractului, și în măsura în care se consideră necesar, să se deplaseze în locațiile care vor fi stabilite de Beneficiar, pe toată perioada derulării Contractului.

Prestatorul este obligat să asigure traducători pe toată durata activităților desfășurate în cadrul Contractului, pentru experții care nu sunt vorbitori nativi de limba română sau care nu au cunoștințe avansate de limba română.

Costurile aferente traducătorilor sunt incluse în tariful tuturor experților.

13 ANEXE

Anexa nr. 1 – Documente de referință emise la nivel național care cuprind informații utile necesare realizării cerințelor specifice acestui Caiet de Sarcini.¹⁴

Nr. crt.	Identificare	Denumire
1.	ONIX – Funcționalități și mod de utilizare	HRMS_ManUtilizare v2.2.DOC, HRMS_ManUtilizare v2.2.pdf
2.	NOMEN – Mod de utilizare	Manual_Utilizare_Nomenclatoare.doc

¹⁴ Toate documentele vor fi puse la dispoziția Prestatorului după începerea Contractului, împreună cu ultimele versiuni actualizate, în funcție de caz.

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”

Anexa nr. 2 – Glosar de termeni și acronime

Termeni /Acronime	Semnificație
AFP	Administrația Finanțelor Publice
ANAF	Agenția Națională de Administrare Fiscală
ANFP	Agenția Națională a Funcționarilor Publici
BASI	Biroul Aplicații Servicii Interne
DDW	Direcția Data Warehouse
ISO	Organizația Standardelor Internaționale a Națiunilor Unite („International Organization for Standardization”)
L153	Raportare statistică anuală privind veniturile salariale ale personalului plătit din fonduri publice
LAN	Rețeaua locală („Local Area Network”)
LDAP	Protocol de gestiune a anuarelor („Lightweight Directory Access Protocol”)
MF	Ministerul Finanțelor
N/A	Nu se aplică (Not Applicable)
PDF	Format portabil al documentului
RCNG	Registrul Contribuabililor și Nomenclatoare Generale
REVISAL	Registrul General de Evidență a Salariaților
S3	Raportare statistică anuală privind costul forței de muncă
SAFIRTEL	Sistem informatic pentru prelucrarea facturilor de telefonie mobilă
SIACF	Sistem Informatic de Administrare a Creanțelor Fiscale
SQL	Limbajul de interogare structurat („Structured Query Language”)
SPV	Spațiul Privat Virtual
UE	Uniunea Europeană
TI	Tehnologia Informației
TIC	Tehnologia Informației și Comunicații

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”

Anexa nr. 3 - Solicitățile naționale aferente proiectului "Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”¹⁵

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
1.	NOM_PERS_ROL - Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară.	
1.1.	<p>a.- analiza sistemului informatic existent în scopul identificării tuturor componentelor care trebuie re-proiectate, optimizate, migrate, actualizate sau adăugate conform ultimei versiuni a legislației naționale în vigoare specifice sistemului NOM_PERS_ROL.</p> <p>b.- analiza situației existente în vederea re-proiectării, optimizării și migrării sistemului informatic NOM_PERS_ROL și a cererilor de schimbare pentru implementarea în cadrul sistemului a cerințelor naționale, și a impactului funcțional și tehnic a acestora asupra întregului sistem. Formulare propunere arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau o versiune ulterioară, superioară și Server de Aplicație WebLogic, WildFly etc.</p> <p>c.- analiza structurii bazei de date existente, astfel încât la implementarea sistemului optimizat, parametrii bazei de date să ofere facilități suplimentare privind: timpul de răspuns, grad de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc., respectiv acești parametri trebuie să fie mai buni ca înainte de implementarea noului sistem. Se vor analiza modalitățile de normalizare a bazei de date astfel încât să se facă până la cel puțin a treia formă normală (3NF – Third Normal Form). Decizia finală se va lua împreună cu echipa Beneficiarului.</p> <p>d.- în urma analizei prealabile a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, o analiză a obiectelor bazei de date etc., Prestatorul va face propuneri de îmbunătățire, optimizare a acestora, în vederea creșterii performanțelor, în funcție de fiecare caz. Ca urmare a acestei analize, de comun acord cu echipa Beneficiarului, se va</p>	În planificare se va ține cont de faptul că trebuie respectat termenul cheie, Mi.

¹⁵ Așa cum au fost identificate în momentul întocmirii actualului Caiet de Sarcini. Cerințele vor fi detaliate și completate de către Beneficiarul Final și de Beneficiarii de business în momentul demarării proiectului, în perioada de analiză.

¹⁶ Aceste cerințe vor fi completate cu detalii, în perioada de analiză. Totodată pot apărea și noi solicitări formulate de către Beneficiarul Final și cei de business ai sistemului informatic. Acestea vor fi trecute de către Prestator în Raportul de analiză, ulterior urmărindu-se modul lor de realizare. Inclusiv minutele videoconferințelor și/sau a ședințelor de lucru - devin "instrumente de lucru", concluziile și deciziile luate devenind parte din proiect. Completări și precizări se regăsesc în subcapitolul **4.3. Activități specifice**.

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	<p>stabili dacă se va efectua o migrare simplă sau dacă în prealabil se vor aplica îmbunătățiri ale structurilor existente.</p> <p>e.- analiza cerințelor naționale și de business formulate în Caietul de Sarcini, corelate cu cele identificate în perioada de analiză.</p> <p>f.- analiză și propunere pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F.</p> <p>g.- identificarea și analiza procedurilor manuale și semiautomate, a incidentelor repetitive care apar în aplicația nemigrată, în vederea găsirii de soluții pentru rezolvarea automată a acestora și/sau pentru evitarea/reducerea apariției de astfel de cazuri.</p> <p>h.- analiza rapoartelor existente în scopul îmbunătățirii informațiilor cuprinse în acestea, astfel încât acestea să fie cât mai corecte, parametrizate, accesibile și explicite utilizatorilor.</p> <p>i.- analiza modului de actualizare a nomenclatoarelor generale, a istoricului acestora, pentru componenta NOMEN, în vederea propunerii de către Prestator de îmbunătățiri și optimizări a acestora. Deciziile se vor lua împreună cu Beneficiarul.</p> <p>j.- analiza modalității de încărcare a datelor din surse externe pentru componenta NOMEN, în vederea găsirii de soluții de a o optimiza. Se așteaptă propuneri de la Prestator. Deciziile se vor lua împreună cu Beneficiarul.</p> <p>k.- analiza modalității de replicare în teritoriu, a bazei de date centrale specifice NOMEN, în baze de date Oracle 8 prin intermediul aplicației "Transfer", în vederea găsirii unei soluții superioare, optime, conformă noii tehnologii. Deciziile se vor lua împreună cu Beneficiarul.</p> <p>l.- analiza modalității de păstrare a funcționalității privind facilitatea ca datele de natură personală introduse în ONIX să poată fi vizualizate și modificate prin aplicația Self-Service, iar datele modificate prin aplicația Self-Service să poată fi vizualizate și modificate în aplicația ONIX.</p> <p>m.- analiza solicitărilor de schimbare și a cerințelor noi inclusiv cele privind noi funcționalități/module, printre care și cele referitoare la proiectarea unor noi module pentru componenta ONIX, cum sunt "Tablou de Bord", "Prezență electronică", "Concursuri" și interfațarea aplicației ONIX cu aplicații ale altor instituții publice (ex. cu REVISAL, Portal A.N.F.P.). Se va ține cont atât de cerințele menționate în Caietul de Sarcini, cât și de cele identificate în perioada de analiză. Prestatorul va propune soluții pentru realizarea modulelor noi, "Tablou de Bord", "Prezență electronică" "Concursuri" și interfațarea aplicației ONIX cu aplicații ale altor instituții publice (ex. cu REVISAL, Portal A.N.F.P.),</p>	

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	astfel încât să ofere Beneficiarilor Finali și/sau Beneficiarilor de business, atât câte o interfață prietenoasă, cât și funcționalitățile și avantajele pe care și le doresc aceștia a le obține de la noile module.	
1.2.	- identificarea și documentarea tuturor funcționalităților și validărilor de business existente în momentul demarării procesului de reproiectare cu scopul replicării acestora în noua aplicație. Aceste proceduri/funcții trebuie menținute, optimizate, și eventual create altele noi, în funcție de solicitările din partea de business.	În planificare se va ține cont de faptul că trebuie respectat termenul cheie, Mi.
1.3.	- rescrierea tuturor funcționalităților sistemului informatic: interfețe, proceduri, rapoarte, funcții etc în noua tehnologie. De menționat, că aplicația ONIX pentru evidența organizației și a resurselor umane pune la dispoziția altor sisteme informatice proceduri și funcții care preiau și prelucrează date din baza de date aferentă sistemului informatic. Aceste proceduri/funcții trebuie menținute, optimizate, și eventual create altele noi, în funcție de solicitările din partea de business. De asemenea, având în vedere că aplicația NOMEN furnizează date către majoritatea sistemelor informatice existente, ar trebui dezvoltate noi proceduri/funcții prin intermediul cărora datele din cadrul nomenclatoarelor generale să fie puse la dispoziția celorlalte aplicații.	În planificare se va ține cont de faptul că trebuie respectat termenul cheie, Mi
1.4.	<p>- optimizarea bazei de date și migrarea bazei de date Oracle existente la o versiune superioară, Oracle Database 19c Enterprise Edition sau la o versiune ulterioară, superioară, conform cerințelor formulate în prezentul Caiet de Sarcini, dacă aceasta din urmă este pusă la dispoziție în timp util de către Beneficiar, respectându-se cerințele din Caietul de Sarcini.</p> <p>- optimizarea bazei de date prin oferirea de facilități suplimentare privind: timpul de răspuns, grad de încărcare/resurse ocupate, normalizare și redundanță a datelor etc., respectiv acești parametri trebuie să fie mai buni ca înainte de implementarea noului sistem. Normalizarea bazei de date trebuie să se facă până la cel puțin a treia formă normală (3NF – Third Normal Form). Decizia finală se va lua împreună cu echipa Beneficiarului.</p> <p>- implementarea soluției optimizate privind modalitatea de replicare în teritoriu, a bazei de date centrale specifice NOMEN. Deciziile finale se vor lua împreună cu Beneficiarul.</p> <p>- implementarea încărcării optimizate a datelor din surse externe pentru componenta NOMEN, conform propunerilor făcute de către Prestator și deciziilor luate împreună cu Beneficiarul.</p>	Mi

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	<ul style="list-style-type: none"> - implementarea funcționalității privind facilitatea ca datele de natură personală introduse în ONIX să poată fi vizualizate și modificate prin aplicația Self-Service, iar datele modificate prin aplicația Self-Service să poată fi vizualizate și modificate în aplicația ONIX. - implementarea soluției propuse pentru Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F. - A.N.A.F, conform deciziei luate împreună cu Beneficiarul. - proiectarea, testarea și integrarea noului modul pentru componenta ONIX, "Tablou de Bord", conform cerințelor menționate în acest Caiet de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză. - proiectarea, testarea și integrarea noului modul pentru componenta ONIX, "Prezență electronică", conform cerințelor menționate în Caietul de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză. - proiectarea, testarea și integrare interfațării aplicației ONIX cu aplicații ale altor instituții publice, ex. cu REVISAL (Registrul General de Evidență a Salariaților – aplicație informatică pusă la dispoziție de către Inspekția Muncii, în care orice instituție publică trebuie să raporteze date despre salariații săi) și Portal A.N.F.P. (portal pe care trebuie transmise informații despre salariați și posturi). - proiectarea, testarea și integrarea noului modul pentru componenta ONIX, "Concursuri", conform cerințelor menționate în Caietul de Sarcini și a celor identificate în perioada de analiză. 	
1.5.	- efectuarea cu succes a testelor interne, de regresie și de conformitate, urmărindu-se fluxurile complete și complexe ale sistemului informatic, astfel încât să se demonstreze faptul că toate componentele sistemului informatic reproiectat și optimizat, migrat, inclusiv în relație cu celelalte sisteme informatice cu care sistemul NOM_PERS_ROL este interconectat.	În planificare se va ține cont de faptul că trebuie respectat termenul cheie, Mi.
1.6.	- obținerea acceptanței de la nivel național, din partea Beneficiarului Final și/sau Beneficiarii de business, în funcție de caz, după finalizarea cu succes a testelor de conformitate internă.	Mi și în cadrul activității A#10, dacă va fi cazul.
1.7.	- aplicația trebuie să permită căutări în baza de date a diferite informații specifice NOM_PERS_ROL după mai multe criterii de căutare, ex. cuvinte cheie, coduri, denumiri etc., efectuarea de diferite filtrări, stabilite în perioada de analiză.	Mi

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
1.8.	-alte cerințe noi care pot apărea ca urmare a modificărilor legislative și/sau cerințelor specifice de business emise inclusiv după achiziția serviciilor, pe parcursul desfășurării Contractului. ¹⁷	În cadrul activității A#10.
1.9.	-aplicația trebuie să permită elaborarea de diferite raportări, situații centralizatoare și specifice NOM_PERS_ROL, al căror format și tipul de informații afișate se va stabili de comun acord în cadrul activității de analiză sau pe parcursul operaționalizării sistemului. Unele situații există și vor fi migrate, reproiectate, iar altele vor fi noi, formatul și informațiile conținute fiind stabilite în urma activității de analiză.	Mi și în cadrul activității A#10.
1.10.	- efectuarea cu succes a testelor interne, de regresie și de conformitate, în vederea obținerii acceptanței, urmărindu-se fluxurile complete și complexe ale sistemului informatic, astfel încât să se demonstreze faptul că toate componentele sistemului informatic NOM_PERS_ROL reproiectat și optimizat, migrat funcționează în parametri normali și toate componente funcționează corelat, inclusiv în relație cu celelalte sisteme informatice cu care sistemul NOM_PERS_ROL este interconectat.	Până la Mi
1.11.	- realizarea auditării întregului sistem informatic NOM_PERS_ROL, respectiv: atât a acțiunilor care au ca efect operații de actualizare a bazei de date cât și asupra operațiunilor de vizualizare a diferitelor opțiuni din aplicație. Detalii asupra acestui aspect și asupra celorlalte aspecte referitoare la arhivare, acces etc se vor obține în urma activității de analiză.	Mi
1.12.	- respectarea tuturor cerințelor de securitate și confidențialitate conform politicii și strategiei M.F.- C.N.I.F. și reglementărilor în vigoare.	Mi și pe tot parcursul proiectului
1.13.	Administratorul aplicației trebuie să poată realiza o administrare cât mai corectă beneficiind de: 1. un instrument de audit cât mai complet inclusiv pentru toate tipurile de interogări. 2. Log-uri care să cuprindă informații cât mai clare și complete și care să permită identificarea/vizualizarea facilă a	

¹⁷ Se va actualiza corespunzător pe parcursul proiectului, de către Beneficiarul Final/Beneficiarii de business, în funcție de caz.

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	<p>informațiilor procesate și/sau eronate. Propunere și implementare de măsuri corespunzătoare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Modalități de identificare și de rezolvare facilă a erorilor prin implementarea de mecanisme adecvate. Aceste mecanisme trebuie să permită notificări adresate administratorilor de sistem privind întreruperea legăturilor și a altor posibile probleme care vor fi identificate în perioada de analiză, privind interfețele sistemului NOM_PERS_ROL cu alte sisteme informatice de unde se alimentează cu informații specifice (ex. cu Nomenclatoare generale pentru componenta ONIX). Propunere și implementare de măsuri corespunzătoare. 4. Administratorii de aplicație pentru componenta NOMEN, să beneficieze de avantajele implementării măsurilor de optimizare privind modalitățile de actualizare periodică a nomenclatoarelor generale și de păstrare a istoricului, în funcție de specificul fiecăruia, ca urmare a celor stabilite de comun acord Prestator-Beneficiar în perioada de analiză. 5. Identificare de cazuri și transmiterea de notificări via email către administratorul de sistem și/sau aplicație, în funcție de caz, privind diferite atenționări, cum ar fi atenționare asupra spațiului insuficient pe disc etc. 6. modalități specifice și facile de a rezolva problemele apărute în administrarea aplicației, reluarea procesărilor în diferite cazuri de erori etc. 7. simplificarea și automatizarea sau semiautomatizarea, în funcție de caz, a procedurilor legate de rezolvarea cazurilor celor mai frecvente de erori materiale. 8. Identificarea și simplificarea procedurilor necesare pentru rezolvarea unor cazuri de excepție. 9. crearea de facilități de administrare și gestionare a diferitelor funcționalități aferente administrării aplicației, care vor fi analizate și detaliate în perioada de analiză. 10. realizarea unor proceduri operaționale și manuale (livrabile) care să trateze cazurile cele mai uzuale de erori, după ce s-a efectuat analiza completă și s-au optimizat procedurile cele mai importante care intră în sarcina administratorului de aplicație. 	Mi

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	11. alte îmbunătățiri vor fi stabilite de comun acord Prestator - Beneficiar/Beneficiar Final/Beneficiari de business, în urma analizei.	
1.14.	<p>Reproiectarea modulelor de gestionare nomenclatoare specifice NOM_PERS_ROL:¹⁸</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nomenclatoarele specifice cu istoric, ținându-se cont de data de început și de sfârșit valabilitate.¹⁹ 2. aplicația trebuie să permită administratorilor de aplicație să le administreze utilizând facilitățile oferite de aplicație. 3. posibilitatea de accesare a tuturor acestor nomenclatoare, de către utilizatori cu roluri diferite, în funcție de caz, respectiv: utilizatori cu rol de administrare nomenclatoare și alții doar cu rol de vizualizare. 4. posibilitatea de editare a tuturor nomenclatoarelor specifice, inclusiv pentru istoricul acestora. Toate rapoartele vor putea fi obținute atât în format .pdf cât și în format editabil, tabelar (xls). 5. auditarea utilizatorilor pentru întreaga aplicație, inclusiv pentru componenta de nomenclatoare. 6. alte detalii se vor stabili în perioada de analiză. 	Mi
1.15.	<p>Toate ecranele, rapoartele standard, livrabilele, manualele și rapoartele obținute prin aplicație, trebuie să respecte anumite standarde stabilite de comun acord cu Beneficiarul/Beneficiarul Final/Beneficiarii de business ai sistemului și care se referă la:</p> <p>a. Modul de prezentare a aplicației astfel încât să aibă o interfață prietenoasă și să fie dezvoltată conform cerințelor Beneficiarului/ Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business ai sistemului informatic (inclusiv format meniu, structură ecrane, utilizare diacritice (obligatoriu atât în partea de interfață, cât și în baza de date, inclusiv la nomenclatoare specifice, numele inspectorilor, pe scurt-pentru toate informațiile), etichete în limba română dacă nu se face vreo solicitare expresă de către Beneficiar/Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business ca să fie scrise în engleză, logo</p>	Mi și pe tot parcursul proiectului.

¹⁸ Cerințele detaliate vor fi stabilite în perioada de analiză, de comun acord Prestator - Beneficiar/Beneficiar Final. Indiferent de caz, se vor evita valorile statice pentru condiții de bază și se vor folosi nomenclatoare.

¹⁹ Detaliile se vor stabili în perioada de analiză.

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	<p>aplicație, background, culori, butoane, icoane, hint-uri, tooltip-uri, formatări, fonturi, aliniere de câmpuri pe ecran și în rapoarte, antete rapoarte în limba română sau în engleză (dacă se solicită expres), utilizarea UTF8, format standard unitar de tip dată, afișarea datei editării, a paginației, să se folosească separatori pentru câmpurile numerice care reprezintă valori, cu separator virgulă pentru partea zecimală etc.), rapoarte parametrizate, parametrizări pentru câmpuri variabile de ex. text de lege, semnături, funcții, sigle etc.</p> <p>Exemple de cerințe de formate/alinieri pentru câmpurile utilizate atât în forme cât și în rapoarte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - câmpuri numerice - aliniate la dreapta. • - format câmpuri numerice reprezentând valori : 999.999.990,90. • - câmpuri alfanumerice - aliniate la stânga. • - câmpuri care au lungimi fixe - pot fi aliniate pe centru. • - format dată: zz.ll.aaaa.- aliniere pe centru. <p>b. Respectarea cerințelor de editare a rapoartelor standard stipulate în cadrul Caietului de Sarcini și manualele menționate mai sus.</p> <p>c. Alte cerințe stabilite de comun acord după începerea Contractului.</p>	
1.16.	<p>Drepturile utilizatorilor vor fi gestionate în continuare, pentru toate componentele și nivelurile de funcționare, prin Managementul Identității. Redefinirea rolurilor în aplicație în vederea creșterii gradului de securitate a informațiilor din baza de date. Detalii se vor oferi în perioada de analiză. Aplicația trebuie să permită flexibilitate maximă în schimbarea nivelului de funcționare (central, teritorial) și/sau un utilizator își schimbă arondarea la alt nivel de funcționare.</p> <p>În cazul aplicației ONIX, pentru gestionarea Organizației și a Resurselor Umane, dreptul de acces la aplicație este dat prin intermediul Managementului Identității, iar dreptul de acces la date este dat prin intermediul aplicației de către administratorul aplicației, în funcție de încadrarea persoanei, încadrare ce determină nivelul utilizatorului – central, regional sau județean. Se dorește menținerea acestui tip de acces dual – pentru aplicație și pentru date. De asemenea, prin intermediul drepturilor de acces se va asigura sau interzice accesul la anumite funcționalități ale aplicației ONIX, în funcție de tipul utilizatorului. De exemplu, operatorii din cadrul serviciilor/birourilor de Resurse</p>	Mi

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	Umane au acces la toate funcționalitățile aplicației, însă utilizatorii externi (exemplu: cei de la Curtea de Conturi) nu pot avea acces la Dosarul Profesional, sau alte funcționalități identificate în etapa de analiză.	
1.17.	Asigurarea înaltei disponibilități a sistemului informatic pe întreaga perioadă a proiectului, respectiv funcționare în regim (24x7x365).	Mi și pe tot parcursul proiectului
1.18.	Componentele sistemului informatic NOM_PERS_ROL, vor fi reproiectate, incorporate și adaptate sistemului informatic părinte, conform solicitărilor identificate atât în Caietul de Sarcini, cât și în perioada de analiză. Includerea de noi opțiuni specifice în fiecare aplicație componentă, dacă vor fi cerințe identificate și detaliate în acest sens în perioada de analiză.	Mi
1.19.	Optimizarea structurii bazei de date, în măsura cerințelor identificate.	Mi
1.20.	La sfârșitul Contractului și la termenele cheie, mediile de test și producție să fie identice, iar mediul de dezvoltare trebuie să cuprindă ultimele versiuni.	La Mi și la sfârșitul Contractului.
1.21.	Realizarea optimizării tuturor legăturilor între toate componentele sistemului NOM_PERS_ROL reproiectat, migrat, optimizat și între acestea și celelalte sisteme informatice, în funcție de caz.	Mi
1.22.	Se va avea în vedere interfațarea cu alte sisteme informatice – SPIN, Self-service, SAFIRTEL, inclusiv cu transmiterea datelor către managementul identității.	Mi
1.23.	- Realizarea unui nou modul la componenta ONIX, denumit „ Tablou de Bord ”. Acesta va consta într-o interfață grafică care oferă spre analiză mai mulți indicatori de performanță, relevanți pentru atingerea unor anumite obiective stabilite de factorii de decizie ale instituției. Acest modul este destinat personalului cu funcții de conducere din cadrul M.F. și A.N.A.F. - la nivel central și teritorial, urmărind evaluarea și analiza diverselor aspecte ale activității de resurse umane, cum ar fi mobilitatea, performanța, cheltuieli salariale, eficiența și tendințe pozitive sau negative. Prezentarea datelor se realizează în timp real și contribuie în procesul decizional prin centralizarea datelor și generarea de rapoarte	Mi

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru reproiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	<p>statistice pe anumite perioade. Datele furnizate în cadrul „Tabloului de Bord” se bazează pe cele colectate în cadrul aplicațiilor de Resurse Umane - ONIX și de Calcul a Drepturilor Salariale - SPIN, iar indicatorii utilizați vor fi stabiliți în cadrul etapei de analiză împreună cu reprezentanții Structurilor beneficiare din cadrul M.F. și A.N.A.F. Detalii se vor da de către Beneficiarul Final și Beneficiarii de business în perioada de analiză.</p> <p>- Realizarea unui nou modul la componenta ONIX, denumit „Concursuri”, care va realiza administrarea dosarelor de concurs pentru posturile vacante. Detalii se vor da de către Beneficiarul Final și Beneficiarii de business în perioada de analiză.</p> <p>- Interfațarea aplicației ONIX cu aplicații ale altor instituții publice, ex. cu REVISAL și Portal A.N.F.P., în vederea realizării schimbului de date. Detalii se vor da de către Beneficiarul Final și Beneficiarii de business în perioada de analiză.</p>	
1.24.	<p>Analiza și reproiectarea a diferite situații și statistici în vederea rezolvării diferitelor probleme, îmbunătățiri și/sau reorganizări a informațiilor afișate. Identificarea și realizarea de noi situații conform solicitărilor de business.</p>	Mi
2.	<p>Alte cerințe - formulate în solicitările sale de către Beneficiarul Final pentru sistemul NOM_PERS_ROL și de la Beneficiarii de business²⁰</p>	<p>Cerințele cunoscute și detaliate de Beneficiarul Final/Beneficiarii de business în momentul activității de analiză se vor realiza până la Mi, restul în cadrul activității A#10.</p>

²⁰ În urma analizei efectuate la începutul Contractului împreună cu Beneficiarul Final, Prestatorul va putea să aibă o imagine clară a tuturor solicitărilor din acel moment.

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
2.1.	<p><u>A.Solicitări noi din partea Direcției Generale de Organizare și Resurse Umane – A.N.A.F. pentru aplicația ONIX, specificate în adresa A RUM 4527/23.11.2021 și din partea Direcției Generale Managementul Resurselor Umane – M.F. specificate în e-mailul din 03.12.2021:</u>²¹</p> <p>- realizarea de rapoarte noi care să corespundă cu sesiunile prevăzute de formularele reglementate, cele specificate în legislație și/sau procedurile interne ale Ministerului aparat propriu, A.N.A.F. – nivel central și unităților subordonate.</p> <p>- să se aibă în vedere posibilitatea de modificare a rapoartelor în cazul în care apar modificări ale cadrului legislativ și flexibilitate în ceea ce privește extragerea unor noi date solicitate de conducerea M.F. și A.N.A.F., care nu au fost prevăzute.</p> <p>- să permită elaborarea de statistici și interogări, după cum urmează: un singur stat de funcții pentru M.F., A.N.A.F. Central și teritorial, situația privind distribuția pe categorii de funcții, situația privind distribuția numerică și procentuală a personalului pe grade profesionale, situația personalului în funcție de domeniul de studii sau nivelul de studii, situația numerică și procentuală a posturilor pe activitățile principale (colectare, inspecție fiscală, antifraudă fiscală, vamă, activități coordonate de Ministerul Finanțelor, funcțiile suport ale administrației fiscale, servicii interne), fluctuația periodică (lunară sau pe o perioadă specificată) a personalului la nivel central și teritorial precum și pe activități, mobilitatea personalului pe anumite perioade specificate, situații cu mediile salariilor (pe o perioadă, pe o anumită funcție, pe mai multe funcții sau pe toate funcțiile) și alte situații identificate în momentul analizei.</p> <p>- să se poată genera diverse tipuri de adeverințe, cum ar fi încetare activitate, concurs, salariat.</p>	Mi
2.2.	<p><u>B.Solicitări noi din partea Unității de Management a Informației:</u>²²</p> <p>- Realizarea unui nou modul în cadrul componentei ONIX, denumit „Prezență electronică”, care să permită administrarea prezenței pentru personalul M.F., A.N.A.F. și a unităților subordonate. Acest modul va permite evidența prezenței angajaților pe baza cererilor de concedii, a pontajului lunar introdus de personalul responsabil din cadrul fiecărei direcții și eventual, a altor informații care vor fi stabilite ulterior în etapa de analiză. De asemenea, modulul va trebui să permită generarea de rapoarte privind pontajul lunar sau pe o anumită perioadă pentru o unitate/direcție selectată, cât și rapoarte privind prezența personalului utilizând diferite criterii de selecție, cum ar fi: un anumit salariat, un anumit birou/serviciu/direcție, pentru o anumită perioadă etc. Acest modul trebuie să poată fi accesat atât de către administratorul aplicației și de personalul din cadrul structurilor interne de Resurse Umane, cât și de următoarele tipuri</p>	Mi

²¹ Detalierea pe larg a cerințelor se va realiza în cadrul perioadei de analiză.

²² Idem

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	de utilizatori: personal cu funcție de conducere, pentru a putea vizualiza și eventual introduce modificări în prezența personalului din subordine, personalul responsabil cu pontajul la nivel de direcții, pentru a putea introduce/modifica/vizualiza date pentru personalul respectivei direcții, angajații, pentru a-și putea vizualiza datele privind prezența.	
2.3.	<ul style="list-style-type: none"> - există posibilitatea solicitării de diferite situații noi al căror format și conținut se va stabili de către Beneficiarul Final al sistemului și /sau Beneficiarii de business, în funcție de caz. - există posibilitatea solicitării de actualizare corespunzătoare a anumitor situații existente. 	Mi și/sau în cadrul activității A#10, așa cum se va stabili în perioada de analiză.
3.	Alte Cerințe:	
3.1.	– posibilitatea de a exporta rapoartele în formate.PDF, .XLS sau .RTF.	Mi
3.2.	– posibilitatea de a genera rapoarte în format .XML (acolo unde este cazul, de exemplu pentru raportările periodice care pot fi depuse online).	Mi
3.3.	– Semnalizarea utilizatorilor prin alerte de tip e-mail a unor discrepanțe în date, în cazul aplicației ONIX, pentru evidența organizației și a resurselor umane (de exemplu, personal cu situația incertă, expirarea termenelor de promovare temporară, lipsa unor elemente salariale de bază etc). ²³	Mi
3.4.	<ul style="list-style-type: none"> - analiza validărilor efectuate în aplicație, în eventualitatea introducerii de validări suplimentare în aplicația națională, care, completate cu alerte corespunzătoare, să nu permită preluarea de informații eronate în baza de date. - solicitare ca sistemul informatic să permită obținerea de diferite Situații elaborate parametrizat (pe ecran și/sau în rapoarte), utilizând diferite filtre, diferite criterii complexe, și combinații de operatori logici "and", "or" etc. în cadrul criteriilor. - interfața va fi reproiectată conform cerințelor Beneficiarului Final/Beneficiarilor de business. Orice modificare adusă acesteia se va face doar cu acordul acestora. - utilizarea informațiilor din nomenclatoare în aplicație să fie în concordanță cu data informațiilor referite în forma sau raportul respectiv, astfel încât să se utilizeze eficient și corect istoricul informațiilor din nomenclatoare. 	Mi

²³ Detalii se vor furniza în perioada de analiză.

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	<p>-îmbunătățirea actualelor funcționalități.²⁴</p> <p>- crearea de noi rapoarte referitoare la eventuale noi funcționalități specifice, care se vor stabili împreună cu Beneficiarul Final/Beneficiarii de business ai fiecărei componente a sistemului informatic, în partea de analiză.</p> <p>- toate situațiile să poată fi obținute în format .pdf și .xls și orice alt format solicitat de Beneficiarul Final și Beneficiarii de business.</p>	
3.5.	- identificarea și eliminarea eventualelor probleme apărute în componentele aplicației NOM_PERS_ROL.	Mi
3.6.	- posibilitatea efectuării de ordonări și selecții (filtrări) ale informațiilor afișate pe ecran, după diferite criterii simple și complexe, criterii care vor fi stabilite de comun acord cu Beneficiarul Final / Beneficiarii de business, în funcție de caz.	Mi
3.7.	- aplicația să permită acces restricționat numai la diverse subsisteme/componente ale sale în funcție de rolurile acordate utilizatorilor.	Mi
3.8.	- posibilitatea realizării de ordonări și filtrări ale informațiilor afișate pe ecran, după criterii care vor fi stabilite de comun acord cu Beneficiarul Final / Beneficiarii de business, în funcție de caz. Realizare de rapoarte în format .pdf, .rtf și .xls care să reflecte în principal informațiile așa cum au fost filtrate pe ecran.	Mi
3.9.	-listele de valori care au la bază nomenclatoare, să cuprindă codul și denumirea corespondentă, sau numai denumirea, în funcție de caz.	Mi
3.10.	-utilizarea informațiilor din nomenclatoare în aplicație să fie în concordanță cu data informațiilor referite în forma sau raportul respectiv, astfel încât să se utilizeze eficient și corect istoricul informațiilor din nomenclatoare.	Mi

²⁴ Detalii suplimentare se vor furniza de către Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business ai sistemului informatic, în urma analizei efectuate.

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
3.11.	- toate situațiile (rapoartele) să fie parametrizate și să se folosească nomenclatoare, în funcție de caz. Ex. de parametrizare în cazul utilizării siglelor, semnăturilor de pe rapoarte, articolelor de lege care trebuie să apară pe rapoarte și care pot fi variabile etc. Să fie atașată unitatea de măsură pentru câmpurile referitoare la valori (sume), sau în orice alt caz similar. Cerințele sunt valabile și pentru forme/interfețe.	Mi
3.12.	- se va realiza și un modul destinat auditării activității utilizatorilor de către un administrator de aplicație sau de către un utilizator desemnat cu această responsabilitate de la nivel de Beneficiar Final al sistemului, inclusiv cu punerea la dispoziția acestuia de situații care să-i permită să raporteze oricărui organ de control cine a vizualizat, actualizat etc o anumită opțiune din meniul aplicației, și/sau să facă diferite căutări referitoare la acest aspect.	Mi
3.13.	- se dorește manipularea datelor într-o manieră cât mai flexibilă.	Mi
3.14.	- acces controlat, pe bază de roluri, la fondul de date, conform atribuțiilor fiecărui utilizator.	Mi
3.15.	- facilități oferite pentru gestionarea/valorificarea datelor de către personalul de specialitate aferent direcțiilor de business cu atribuții în cadrul sistemului informatic NOM_PERS_ROL.	Mi
3.16.	- realizarea de log-uri specifice, clare vizibile prin aplicație unor utilizatori cu rol de administratori de aplicație și care să permită rezolvarea unor incidente uzuale care au fost identificate.	Mi
3.17.	-facilități de descentralizare/centralizare a anumitor module ale aplicației în caz de cerințe legislative sau alte cerințe ad-hoc de la nivelul Beneficiarului Final/Beneficiari de business, ca urmare de exemplu a unor modificări legislative de acest gen.	Mi
3.18.	- asigurarea posibilității de accesare facilă a istoricului informațiilor NOM_PERS_ROL, indiferent de anul prelucrării și	Mi

Nr. crt.	Denumire solicitare ¹⁶	Data lansării în producție - Milestone-
	de căutare și filtrare după diferite criterii care vor fi stabilite în perioada de analiză. Posibilitatea de realizare de situații parametrizate, care să dea posibilitatea editării de informații din istoric și/sau informații curente și din istoric etc. Detalii se vor furniza în perioada de analiză.	
3.19.	- identificarea erorilor celor mai frecvente și precizarea modalității de rezolvare a lor astfel încât utilizatorul cu rol de administrare aplicație să poată să le rezolve ușor și rapid.	Mi
3.20.	- analiza și identificarea tuturor cazurilor în care procedurile manuale și/sau semiautomate existente pot fi înlocuite cu proceduri automatizate. Implementarea soluțiilor propuse de Prestator, după analiza împreună cu Beneficiarul și stabilirea de comun acord a acestora, pentru eliminarea procedurilor manuale.	Mi
3.21.	- se vor respecta cerințele menționate prin utilizarea corectă a Managementului calității, pe tot parcursul proiectului.	Mi și pe tot parcursul proiectului.
3.22.	- vizualizarea și editarea informațiilor în funcție de specificul fiecărui tip de informație, conform cerințelor formulate de Beneficiarul Final și de Beneficiarii de business.	Mi și pe tot parcursul proiectului.

Notă: Toate cerințele menționate mai sus vor fi supuse unei analize detaliate de către Prestator, astfel încât să se poată lua cele mai bune decizii.

Se va efectua identificarea și documentarea tuturor funcționalităților și validărilor de business existente la momentul demarării procesului de reproiectare cu scopul replicării acestora în noua aplicație. Verificarea și validarea acestora înaintea implementării lor se va efectua împreună cu Beneficiarul Final și/sau Beneficiarii de business ai aplicației.

Anexa nr. 4 – Descrierea activităților și a graficului de lucru propus

Această Anexă cuprinde o descriere succintă a activităților derulate în proiect, graficul de lucru cu termenele obligatorii, în legătură cu rezultatele la care concură și cu livrabilele atașate.

Informațiile din această Anexă sunt orientative pentru Ofertant.



- Ofertantul va construi Oferta tehnică respectând exact denumirile activităților.
- În graficul Gantt schițat mai jos, (cu rol orientativ) s-a pornit de la premisa că data de început a proiectului este considerată T0.
- Ofertantul va prezenta în Oferta sa tehnică activitățile menționate mai jos, păstrând aceeași denumire. Eventual va putea efectua adăugări în această Anexă și în Anexa la Contract - "Centralizatorul Livrabilelor".

În tabel *F/V indică dacă activitatea respectivă este complet definită sau se poate modifica în urma analizei, rezultând o cerere de schimbare.

		Grafic de activități																			
F/V* 25	Activități	T0+1	T0+2	T0+3	T0+4	T0+5	T0+6	T0+7	T0+8	T0+9	T0+10	T0+11	T0+12	T0+13	T0+14	T0+15	T0+16	T0+17	T0+18	Livrabile	Rezultate
		Precizări																			
F	<p>A#1. Analiza situației existente în vederea reproiectării optimizării și migrării sistemului informatic NOM_PERS_ROL și a cererilor de schimbare pentru implementarea în cadrul sistemului a cerințelor naționale și a impactului funcțional și tehnic a acestora asupra întregului sistem.</p> <p>Formulare propunere arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau la altă versiune ulterioară, superioară și Server de Aplicație WebLogic, WildFly, rapoarte</p>																			<p>Documente de analiză și design realizate conform specificului analizei efectuate.</p> <p>Propunere arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c, sau o versiune ulterioară, superioară, Server de Aplicație WebLogic, WildFly, rapoarte Jasper etc .</p> <p>RAA, SFC, SIF, SIT, PLM, PDR, PSL, DIP, SFN, RIN, STE, DIP.</p>	<p>Este analizată fiecare cerință în funcție de specificul fiecăreia.</p> <p>Analiza detaliată este efectuată complet pentru această etapă și sunt formulate propunerile pentru arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau o versiune ulterioară, superioară, Server de Aplicație WebLogic, WildFly, rapoarte Jasper etc.</p> <p>Sunt analizate atât cererile de schimbare publicate de la nivel național, precum și impactul funcțional și tehnic a acestora asupra întregului sistem</p>

²⁵ F/V indică dacă activitatea respectivă este complet definită sau se poate modifica în urma analizei.

<p>Jasper etc.</p> <p>Analiză prealabilă activității de migrare, a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, a obiectelor bazei de date etc., în vederea formulării de propuneri de îmbunătățire a acesteia, în scopul implementării de soluții optime destinate creșterii performanțelor, fiabilității și vitezei de răspuns a sistemului informatic, în funcție de fiecare caz în parte.</p> <p>Analiza cerințelor privind implementarea/actualizarea mecanismelor tehnice (de ex. arhivare, audit, securitate, acces etc).</p> <p>Analiză și propunere pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.-A.N.A.F.</p> <p>Planificarea implementării respectând termenele cheie stabilite în documentația de atribuire.</p>		<p>Documentația de migrare (Plan de Migrare).- PLM, Raport de analiză detaliat - RAA</p> <p>Analiză și propunere pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.- A.N.A.F. - PDR</p> <p>Documente de analiză și propunere soluții pentru alinierea sistemului la prevederile privind politica de securitate și confidențialitate a M.F. - C.N.I.F.</p> <p>Documente de analiză și propunere soluții pentru arhitectură și licențe utilizator, componenta de baze de date Oracle 19c sau o versiune ulterioară, Server de Aplicație WebLogic, WildFly, rapoarte Jasper etc. - PSL</p> <p>Planificare. Grafic Gantt actualizat. - PIG, actualizare PLM.</p>	<p>informatic NOM_PERS_ROL</p> <p>Analiză și propunere pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale întregului Sistem informatic integrat M.F.-A.N.A.F.</p> <p>Toate activitățile ulterioare au fost planificate.</p>
--	--	--	--

F	<p>A#2.Reproiectarea, optimizarea, migrarea²⁶ și testarea tuturor componentelor sistemului informatic NOM_PERS_ROL, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză.</p>																													
F	<p>A#3. Efectuarea testelor de Conformitate specifice cerințelor naționale, integrarea actualizărilor pentru toate componentele specifice sistemului informatic NOM_PERS_ROL, cu obținerea certificării și validarea soluției.</p>																													
F	<p>A#4. Punerea în producție a sistemului informatic NOM_PERS_ROL, reproiectat , optimizat, migrat, la data Mi, conform cerințelor formulate în Caietul de Sarcini și/sau identificate în perioada de analiză și asigurarea</p>																													



²⁶ Activitatea de migrare presupune și o analiză prealabilă a structurii bazei de date, a modului de realizare a legăturilor dintre tabele, o analiză a obiectelor bazei de date etc., astfel încât Prestatorul să vină cu propuneri de îmbunătățire a acesteia, în vederea creșterii performanțelor, în funcție de fiecare caz în parte. Ca urmare a acestei analize, de comun acord cu echipa Beneficiarului, se va stabili dacă se va efectua o migrare simplă sau dacă în prealabil se vor aplica îmbunătățiri ale structurilor existente.

<p>F</p>	<p>A#7. Instruirea utilizatorilor, dezvoltatorilor, administratorilor de aplicație și sistem.</p> <p>Instruirea utilizatorilor interni pentru noile modificări. Coordonare, suport și comunicare cu utilizatorii.</p> <p>Sesiune de instruire pentru dezvoltatori privind instrumentele de dezvoltare.</p> <p>Sesiune de instruire pentru administratorii de aplicație.</p> <p>Coordonare, comunicare și suport pentru administratorii de aplicație.</p> <p>Sesiune de instruire pentru administratori de sistem privind administrarea software-ului folosit in proiect (servere aplicatii, rapoarte, baza de date etc).</p> <p>Sesiune de instruire pentru administratorii din Centrul Primar de Date.</p> <p>Coordonare, comunicare și suport pentru administratorii de sistem și administratorii Centrului Primar de Date, privind funcționarea sistemului.</p>																																						
-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

F	A#8. Managementul proiectului - Managementul Schimbării ²⁷		Documentele de proiect care urmăresc cererile de schimbare. Rapoarte lunare și de etapă.	Activitățile proiectului sunt controlate prin managementul schimbării.
F	A#9. Mentenanța corectivă a sistemului informatic NOM_PERS_ROL ca urmare a implementării de noi cerințe naționale, a reproiectării, optimizării, migrării, precum și ca urmare a impactului direct/indirect a acestora asupra întregului sistem, până la finalizarea prestării serviciilor. ²⁸		Încorporate în cele de mai sus, de la momentul de început a proiectului, sau pe parcurs, prin actualizare. COS, DOJ, MCU etc., orice documentație care trebuie elaborată /actualizată în funcție de necesități. GHI - Ghid de mentenanță REI - Registrul de intervenții	Toate problemele, bug-urile, erorile etc. apărute în funcționarea sistemului NOM_PERS_ROL sunt analizate, rezolvate și funcționalitățile afectate sunt implementate corespunzător, ca soluții permanente.
V	A#10. Analiza, proiectarea, dezvoltarea, testarea, implementarea funcționalităților specifice solicitărilor de schimbare naționale inițiate în timpul derulării Contractului, după perioada de analiză.		Documentele care urmăresc Implementarea solicitărilor noi apărute Se vor actualiza toate livrabilele/manualele în funcție de caz.	Toate solicitările de schimbare apărute ulterior implementării cerințelor inițiale, inițiate în timpul derulării contractului sunt analizate și implementate corespunzător.

²⁷ Efortul estimat pentru activitatea Managementul proiectului - Managementul Schimbării este încorporat în cadrul activităților de proiect, ca urmare acesta va fi trecut cu 0 zile/om.

²⁸ Efortul estimat pentru activitatea de Mentenanță corectivă, a sistemului informatic NOM_PERS_ROL este încorporat în cadrul activităților de proiect, ca urmare acesta va fi trecut cu 0 zile/om.

<p>Întregul Sistem informatic NOM_PERS_ROL, reproiectat, optimizat, migrat, cu funcționalitățile adaptate la noile cerințe, actualizat inclusiv cu funcționalități noi specifice solicitărilor naționale, funcționează în parametri normali.</p>		<p>A doua plată va fi compusă din:</p> <p>a. 15% din valoarea corespunzătoare activităților fixe, A#1-A#4.</p> <p>b. valoarea corespunzătoare activităților fixe A#5-A#9.</p> <p>c. valoarea corespunzătoare numărului de forme/rapoarte realizate, conform activității variabile, A#10.</p>
--	--	---

Semnificație Acronime pentru livrabile:²⁹

Acronime document	Semnificație
CER	Certificate de participare pentru fiecare tip de instruire
COS	Cod sursă
DIP	Diagrama de procese
DOJ	Document justificativ (cu rolul de a reflecta cum s-a realizat/nerealizat activitatea respectivă). Acest tip de document (DOJ) se va folosi opțional pentru toate tipurile de activități atunci când cele două părți implicate (Prestator-Beneficiar/Beneficiar Final/ Beneficiarii de business) stabilesc de comun acord că este necesară întocmirea sa.
ISO	Document de analiză soluții pentru alinierea sistemului la prevederile standardului internațional de bune practici pentru securitatea informațiilor (ISO 27001).
DOM	Documentația de migrare
GHI	Ghid de mentenanță
MAA	Manual administrare aplicație
GHU	Ghid de utilizare pentru utilizatorii externi
MAJ	Manual instruire în Java
MAS	Manual administrare sistem (pentru administratorii de sistem)
MAU	Manual de utilizare

²⁹ Prestatorul poate actualiza acest tabel în funcție de necesitățile proiectului conform Ofertei Tehnice pe care o face.

Acronime document	Semnificație
MCU	Manual de tratare erori (cele mai uzuale cazuri întâlnite)
MFD	Modelul fizic al datelor
MLD	Modelul logic al datelor
MOO	Model operațional
MSE	Manual de securitate a informațiilor în cadrul sistemului informatic
OBD	Manual - Optimizare baze de date
PAR	Propunere arhitectură
PDR	Document privind propunerea pentru implementarea unei soluții de Disaster Recovery / Business Continuity având în vedere condițiile specifice ale Sistemului informatic M.F.- A.N.A.F.
PIG	Planificarea activităților. Grafic Gantt.
PLI	Plan de instruire
PLM	Plan de migrare
POP	Proceduri operaționale
PRJ	Manuale - proceduri Java
PSL	Propunere soluții licențe
RAA	Raport de analiză
RAE	Raport de execuție
RAI	Raport de instalare
RAS	Raport de instruire
REI	Registru de intervenții
RIN	Raport de Început
SDD	Specificații design detaliat
SDI	Specificații Design Nivel Înalt
SFC	Specificații funcționale
SFN	Specificații cerințe funcționale și nonfuncționale ale sistemului informatic
SIF	Specificații Impact Funcțional

CS – „Servicii de dezvoltare software pentru re-proiectare, optimizare și migrare a sistemului informatic pentru Nomenclatoare Generale, Evidența Organizației și a Resurselor Umane și Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatice M.F. - A.N.A.F. – NOM_PERS_ROL și a bazei de date aferente la o versiune superioară”

Acronime document	Semnificație
SIT	Specificații Impact Tehnic
STA	Specificații teste de conformitate
STE	Specificații tehnice

Notă: *Ofertantul va prezenta în Oferta sa tehnică activitățile menționate mai sus, păstrând aceeași denumire. Eventual va putea efectua adăugări în această Anexă și în Anexa la Contract -"Centralizatorul Livrabilelor".*

Anexa nr. 5. - Scurtă descriere a sistemului informatic NOM_PERS_ROL existent.

Sistemul **NOM_PERS_ROL** - Sistemul informatic pentru gestionarea și administrarea **Nomenclatoarelor Generale, pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane și pentru Evidența Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F.**, este format din trei subsisteme (componente), respectiv:

- A. NOMEN** – Sistem informatic pentru gestionarea Nomenclatoarelor Generale ale Ministerului Finanțelor și A.N.A.F.
- B. ONIX** - Sistem informatic Evidența Organizației și a Resurselor Umane.
- C. APLIC_ROL** - Sistem informatic de Evidență a Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F.

A.Componenta NOMEN poate fi accesată prin intermediul **Portalului Fiscnet**. Primul pas presupune autentificarea în cadrul portalului prin intermediul **UID**-ului (User ID - ID de utilizator unic) și a **parolei**. UID-ul este generat în cadrul aplicației ONIX, când se realizează prima dată încadrarea oricărui salariat din M.F. - A.N.A.F., și este unic. Parola este gestionată de către Managementul Identității.

După accesul la Portalul Fiscnet, în cazul în care utilizatorul deține rol pentru aplicația NOMEN, acesta poate accesa link-ul aplicației.

Drepturile de acces ale unui utilizator este gestionat prin intermediul aplicației NOMEN, în funcție de **tipul de rol acordat fiecărui utilizator**, respectiv: administrator aplicație, rol de actualizare informații, vizualizare.

Tipul de rol este gestionat în cadrul NOMEN, în funcție de încadrarea utilizatorului, adică unitatea de încadrare și funcția ocupată. Accesul este specificat printr-o tripletă de coduri, care identifică unitatea de încadrare, accesul fiind oferit la respectiva unitate și la cele subordonate ierarhic.

Principalele funcționalități ale acestui sistem sunt:

1. vizualizarea, căutarea de diferite informații, în funcție de diferite criterii de căutare.
2. generarea de diferite rapoarte, în format .pdf .
3. alimentează în timp real cu informații celelalte aplicații specifice din M.F.- A.N.A.F.
4. contribuie la unicitatea și corectitudinea informațiilor utilizate de către toate sistemele informatice din M.F. - A.N.A.F., prin preluarea și /sau consultarea nomenclatoarelor generale.

Principalele legături funcționale ale acestei componente:

NOMEN are menirea alimentării permanente a tuturor sistemelor informatice implementate la nivelul Ministerului de Finanțe și A.N.A.F., cu informații specifice nomenclatoarelor generale. Se interfațează cu:

1. **Managementul Identității**, pentru acces la aplicație prin intermediul **Portalului Fiscnet**.
2. Aplicația **ONIX** pentru introducerea și actualizarea structurilor interne aprobate (adică organigrama oficială, valabilă pentru toate unitățile) și a structurilor interne (adică structurile efectiv utilizate, care au personal încadrat).

Aplicația **NOMEN** este implementată la nivel central M.F. și A.N.A.F., precum și la nivel teritorial, în cele 8 regiuni și județele aferente.

Nomenclatoarele generale sunt alimentate periodic cu informații din **surse externe**, respectiv de la Ministerul Afacerilor Interne - Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date, și **interne**: Ordine M.F., aplicație BILANȚ, aplicație Resurse Umane - ONIX, prin formele de preluare a datelor ale aplicației sau prin încărcarea informațiilor din fișiere de tip .csv în baza de date. Periodicitatea actualizărilor depinde de sursa datelor.

Astfel, fișierele de tip .csv provin de la Ministerul Afacerilor Interne - Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date (M.A.I. - D.E.P.A.B.D.). Intervalul de timp la care se face actualizarea este lunar. Nu există o dată stabilită pentru actualizare, actualizarea realizându-se oricând în cursul lunii.

Fișierele primite de la D.E.P.A.B.D. pe CD, se prelucrează și se încarcă manual la nivel central în baza de date centrală Oracle 11g cu ajutorul unor scripturi SQL/PLSQL. Actualizarea bazei de date centrale cu informațiile de la D.E.P.A.B.D. se face de la nivel teritorial, județean, în parte, cu ajutorul aplicației NOMEN. Pe lângă baza de date Oracle 11g de la nivel central, în teritoriu se găsesc și baze de date locale Oracle 8. Actualizările făcute în baza de date centrală Oracle 11g se replică și în bazele locale Oracle 8 prin aplicația "Transfer". Acest lucru este necesar pentru alimentarea aplicațiilor necentralizate care funcționează la nivelul 3 din M.F. - A.N.A.F., cu informații specifice nomenclatoarelor generale,

Aplicația **NOMEN**, cu toate componentele sale, trebuie să funcționeze în **regim de înaltă disponibilitate (24x7x365)** și este **accesată de 484 utilizatori**.

Deoarece nu pentru toate tipurile de informații se păstrează istoric în prezenta aplicație, este absolut necesar ca această funcționalitate să fie implementată corect la toate tipurile de nomenclatoare.

Sistemul informatic **NOMEN** este întreținut, gestionat și monitorizat la nivel central de către M.F.- C.N.I.F., iar la nivel teritorial este monitorizat de către Serviciile de Tehnologia Informațiilor din cadrul A.N.A.F.

B. Componenta ONIX - Sistem informatic pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane, este componenta sistemului informatic NOM_PERS_ROL destinat administrării Organizației și Resurselor Umane din M.F. - A.N.A.F., atât de la nivel central, cât și teritorial.

Aplicația **ONIX** poate fi accesată prin intermediul **Portalului Fiscnet**. Primul pas presupune autentificare în cadrul Portalului prin intermediul **UID**-ului (User ID - ID de utilizator unic) și a **parolei**. UID-ul este generat în cadrul aplicației ONIX, când se realizează prima dată încadrarea unui salariat din M.F. - A.N.A.F., și este unic. Parola este gestionată de către Managementul Identității.

După accesul la **Portalul Fiscnet**, în cazul în care utilizatorul deține rol pentru aplicația ONIX, acesta poate accesa link-ul aplicației.

Rolul pentru aplicația ONIX este gestionat prin intermediul aplicației APLIC_ROL.

Drepturile de acces ale unui utilizator este gestionat astfel, prin intermediul aplicației ONIX, astfel:

- **tipul de rol:** administrator, operare, vizualizare. Tipul de rol, adică drepturile pe care le deține cineva cu rol în aplicația ONIX, este gestionat în cadrul ONIX, prin intermediul unui cod numeric. Administratorii aplicației ONIX, în urma solicitării din partea persoanei cu funcție de conducere din cadrul structurilor de Resurse Umane (direcții, servicii, birouri, compartimente, după caz) înscriu direct în tabelul de roluri specific, codul aferent rolului.
- **accesul la baza de date:** în funcție de încadrare, utilizatorii pot accesa doar datele la care au dreptul. Nivelul de date la care au acces poate fi central (la nivel de M.F. sau A.N.A.F.), regional (Direcția Generală Regională cu toate județele și unitățile subordonate) sau județean (Administrația Județeană a Finanțelor Publice, cu toate unitățile subordonate). Accesul este specificat printr-o tripletă de coduri, care identifică unitatea organizatorică, accesul fiind oferit la respectiva unitate și la cele subordonate ierarhic.

Principalele funcționalități ale acestui sistem sunt:

1. administrarea la nivel de organizație, din punct de vedere al organigramei, al posturilor, al comisiilor și colectivelor de lucru, nomenclatoarelor specifice, legislației în vigoare etc.
2. administrarea personalului: încadrare, promovare, încetare activitate, transfer, pregătirea profesională prin administrarea cursurilor etc.
3. generarea rapoartelor specifice activității de resurse umane, inclusiv a Dosarului Profesional, inclusiv rapoarte statistice periodice (Statistica S3, Declarația L153).
4. permite efectuarea de actualizări în funcție de modificările legislative sau a solicitărilor personalului din cadrul Structurilor M.F. - A.N.A.F. aferente Resurselor Umane.
5. transferă date către Managementul Identității prin procedură automată, zilnică, respectiv informații privind personalul activ, suspendat și plecat.
6. realizează schimb de date cu sistemul informatic **Self-Service** (aplicație care permite fiecărui salariat din cadrul M.F. și unităților subordonate să-și administreze datele personale din cadrul formularelor B, C, D aferente Dosarului Personal, cât și să-și vizualizeze fluturașii salariale și adeverințele de venit anuale). Astfel, datele de natură personală introduse în ONIX pot fi vizualizate și modificate prin aplicația Self-Service, iar datele modificate prin aplicația Self-Service pot fi vizualizate și modificate în aplicația ONIX.
7. permite accesul la încadrarea personalului activ pentru aplicația SAFIRTEL – aplicație pentru prelucrarea facturilor de telefonie mobilă.

Pe lângă rolurile destinate operatorilor (rol pentru operare date și rol pentru vizualizare), mai există rol de tip administrator aplicație, care este alocat doar personalului din cadrul BASI – Direcția DDW. Rolul de administrator aplicație permite inclusiv administrarea întregii baze de date de la toate nivelurile – central, regional și județean. De asemenea, rolul de administrator de aplicație permite definirea drepturilor pe care le au utilizatorii în cadrul aplicației ONIX – se referă la datele pe care le pot accesa (respectiv de la nivel: central, regional, județean) și ce operații pot fi efectuate (modificare sau vizualizare).

Principalele legături funcționale ale acestei componente:

1. se interfațează cu aplicația pentru Calculul Drepturilor Salariale, **SPIN**, transmitând date privind încadrarea personalului activ, starea persoanelor

suspendate și elementele salariale definite. De asemenea, accesează date din cadrul SPIN, privind prezența și excepțiile de pontaj.

2. se interfațează cu aplicația **APLIC_ROL**, componenta pentru administrarea aplicațiilor accesibile prin portal și a rolurilor aferente, transmițând date privind încadrarea personalului activ.
3. se interfațează cu aplicația **Self-Service** pentru actualizarea datelor personale (aplicație ce poate fi accesată de fiecare salariat, doar pentru propriul său UID (User Identification - cod unic de identificare al unui utilizator).
4. accesează sistemul **NOMEN** - nomenclatoarele generale (unități specifice M.F., regiuni, județe, adrese).
5. **SAFIRTEL** - Sistem informatic pentru prelucrarea facturilor de telefonie mobilă.
6. Se interfațează cu **Managementul Identității**, pentru acces la aplicație prin intermediul **Portalului Fiscnet**.

Aplicația **ONIX** este implementată la nivel central M.F. și A.N.A.F., precum și la nivel teritorial în cele 8 regiuni și județele aferente, fiind **accesată de 413 utilizatori**. Trebuie să funcționeze în **regim de înaltă disponibilitate (24x7x365)**,

C.Componenta APLIC_ROL - Sistem informatic de Evidență a Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F.

Aplicația **APLIC_ROL** poate fi accesată prin intermediu **Portalului Fiscnet**. Primul pas presupune autentificare în cadrul portalului prin intermediul **UID**-ului (User ID - ID de utilizator unic) și a **parolei**. UID-ul este generat în cadrul aplicației ONIX, când se realizează prima dată încadrarea unui salariat din M.F. - A.N.A.F., și este unic. Parola este gestionată de către Managementul Identității.

Doar personalul cu rol de acces poate vizualiza link-ul pentru această aplicație în **Portalul Fiscnet**. Rolul este definit prin intermediul aplicației ONIX.

Principalele funcționalități ale acestui sistem sunt:

1. administrarea drepturilor de acces la aplicațiile accesibile prin portal (accesate prin intermediul Portalului Fiscnet).
2. administrarea aplicațiilor accesibile prin portal și a rolurilor aferente.
3. acordarea/retragerea drepturilor de acces pentru personalul din cadrul M.F., A.N.A.F. de la nivel central și A.N.A.F. teritorial.

Principalele legături funcționale ale acestei componente:

1. se interfațează cu aplicația de Resurse Umane - **ONIX**, preluând date referitoare la încadrarea personalului activ. De asemenea, prin intermediul unor triggere definite în baza de date ONIX, rolurile sunt șterse în momentul în care se operează în ONIX mutarea unei persoane de la o unitate sau structură organizatorică (unitate/direcție) la alta, sau dacă are loc încetarea relațiilor de muncă ale unui salariat.

Se utilizează doar la nivel central, în cadrul **M.F. - C.N.I.F. - D.D.W. - Biroul aplicații servicii interne (BASI)**.

Aplicația **APLIC_ROL** este accesată de **4 utilizatori, cu rol de administrator de aplicație**.

Istoricul informațiilor pentru componentel ONIX și APLIC_ROL, păstrat în baza de date, permite identificarea de informații specifice unei anumite perioade, unic și precis.

Anexa nr. 6 – Descriere tehnică a sistemului informatic NOM_PERS_ROL existent.

A.Componenta NOMEN - Sistem informatic pentru gestionarea Nomenclatoarelor Generale ale Ministerului Finanțelor și A.N.A.F., este destinată întreținerii, administrării și gestionării nomenclatoarelor de uz general atât de la nivel central, cât și teritorial.

Versiunea curentă a sistemului informatic NOMEN nu are auditare și nu conține log-uri, dar se dorește a fi realizate în noua versiune, așa cum a fost menționat în acest Caiet de Sarcini.

Componenta NOMEN dispune de bază de date centrală, Oracle 11 g, la nivel central, iar la nivelul 3, de bază de date Oracle 8. Actualizările făcute în baza de date centrală Oracle 11g se replică și în bazele locale Oracle 8 prin aplicația "**Transfer**", care este realizată în **tehnologie Oracle Forms/Reports**.

B.Componenta ONIX - Sistem informatic pentru Evidența Organizației și a Resurselor Umane, este componenta sistemului informatic NOM_PERS_ROL destinat administrării Organizației și Resurselor Umane din M.F. - A.N.A.F., atât de la nivel central, cât și teritorial.

În cadrul aplicației actuale, **ONIX**, există audit parțial pentru modificările realizate asupra elementelor salariale, reținându-se în baza de date informații privind UID-ul operatorului care a executat operația și data/ora la care a fost realizată modificarea. Elementele salariale sunt corelate cu perioadele aferente carierei salariatului (încadrare, postul ocupat, funcție), acest lucru însemnând că se cunosc data și operatorul care a realizat modificarea. Nu sunt reținute informații despre ștergerile efectuate, dar este util a se ține cont de acest lucru în reproiectare.

C.Componenta APLIC_ROL - Sistem informatic de Evidență a Rolurilor pentru Aplicațiile Informatic M.F. - A.N.A.F. are ca principală funcționalitate administrarea drepturilor de acces la aplicațiile accesibile prin portal (accesate prin intermediul **Portalului Fiscnet**).

În cadrul aplicației **APLIC_ROL** există audit parțial care înregistrează în cadrul unei tabele, operațiile de adăugare sau ștergere roluri pentru un anumit UID, astfel menținându-se un istoric al rolurilor pe care le-a avut un utilizator.

Componentele ONIX și APLIC_ROL au bază de date centralizată, Oracle 11 g.

Toate componentele sistemului **NOM_PERS_ROL**, respectiv: **NOMEN, ONIX și APLIC_ROL** sunt dezvoltate în tehnologie **Oracle Developer Suite - Oracle Forms 10g și Oracle Reports 10g**.

Arhitectura existentă în momentul realizării actualului Caiet de Sarcini:

- Server de aplicație: OAS 10g 10.1.2.0.2 cu 2 noduri (Oracle Forms [32 Bit] Version 10.1.2.0.2 (Production));

- Tehnologie - Unelte de administrare și/sau dezvoltare: Web based, Oracle DB 11g, OAS 10g.
- Clientul de dezvoltare este Oracle Developer Suite 10g, serverele pe care rulează aplicațiile NOMEN, ONIX și APLIC_ROL sunt servere cu sistem de operare AIX 5.3 și Oracle Application Server 10g 10.1.2.0.2.
- Baza de date este Oracle 11g.
- Server Bază de Date : Oracle DB 11.2.0.3 - 64 bit RAC.

Aplicațiile actuale ONIX și APLIC_ROL nu dispun de loguri, dar se dorește ca noul sistem să beneficieze de avantajele oferite de acestea.

Detalierea cerințelor se va realiza în perioada de analiză.

Bazele de date aferente aplicațiilor NOMEN, ONIX și APLIC_ROL funcționează pe același server de bază de date, iar obiectele din scheme diferite sunt accesate pe bază de grant-uri.

Pentru alte aplicații care se găsesc pe alte servere și care nu pot accesa direct tabelele din schema NOMEN de pe serverul de producție, s-a creat pe serverele respective o schema NOMEN identică cu cea de pe producție, iar întreținerea acestor scheme se face prin dblink, SHAREPLEX și vederi materializate.