



MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

Direcția generală de servicii interne și achiziții publice

Nr.712161/09.10.2019

ANUNȚ privind consultarea pieței

Ministerul Finanțelor Publice (MFP), cu sediul în București, Bdul.Libertății nr.16, sector 5, telefon: 021.226.12.51, fax: 021.316.57.58, inițiază o procedură de consultare a pieței, în conformitate cu prevederile art.139 din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 18-19 din HG 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, cu modificările și completările ulterioare, în vederea achiziționării de **"Serviciu informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale cu jurnal electronic – SICSAR"** cod CPV 48151000-1, Sisteme de control informatic.

În acest context, autoritatea contractantă informează operatorii economici cu privire la următoarele:

- a) adresa de internet unde sunt publicate informațiile cu privire la procesul de consultare a pieței: www.mfinante.gov.ro, în cadrul secțiunii "Achiziții publice";
- b) descrierea necesităților obiective și constrângerilor de natură tehnică, financiară și/sau contractuală ce caracterizează nevoia autorității contractante în raport cu care se organizează respectiva consultare.

Necesitățile și constrângerile de natură tehnică sunt descrise în extenso în caietul de sarcini anexat prezentului anunț.

Obiectivul general al acestei achiziții îl reprezintă asigurarea colectării centralizate a datelor fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic și realizarea unui sistem informatic de stocare și arhivare, precum și generarea de rapoarte de monitorizare operațională și de securitate a sistemului.

Obiectivele specifice al sistemului **SICSAR**:

- conectarea tuturor caselor de marcat electronice cu capacități de comunicare online la un sistem centralizat;
- colectarea în mod permanent, automat și protejat a informațiilor de la casele de marcat electronice;
- preluarea datelor colectate de la casele de marcat electronice de către sistemul informatic al Beneficiarului;
- analiza și generarea de rapoarte de monitorizare operațională și de securitate a sistemelor

Sistemul **SICSAR** va fi implementat ca o soluție completă la cheie, componentele aplicative și echipamentele fiind puse la dispoziție de către Prestator sub forma de serviciu.

Funcționalitățile de bază ale soluției sunt:

- colectarea informațiilor de la casele de marcat electronice;
- transmiterea de comenzi/setări către casele de marcat electronice;



MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

Direcția generală de servicii interne și achiziții publice

- verificarea, validarea, stocarea și arhivarea informațiilor colectate;
- schimbul de date între sistemul SICSAR și sistemul informatic al Beneficiarului;
- elaborarea de rapoarte de monitorizare operațională și de securitate a sistemelor.

"La finalizarea acordului cadru, sistemul **SICSAR** cu toate componentele sale, atât software cât și hardware (inclusiv spațiul de stocare și arhivare) va intra în proprietatea Beneficiarului, inclusiv datele stocate pe acestea." Această cerință este cu siguranță foarte importantă pentru stabilirea soluției și a prețului.

- c) aspectele supuse consultării:
- obținerea de informații / recomandări cât mai relevante cu privire la potențialele soluții tehnice (inclusiv unele diferite de cele propuse de autoritatea contractantă) pentru satisfacerea nevoii autorității contractante în vederea îmbunătățirii specificațiilor tehnice din caietul de sarcini;
 - obținerea de informații cu privire la estimarea valorii achiziției. În acest sens, vă rugăm să ne transmiteți ofertele indicative de preț pentru soluția propusă de dumneavoastră, precum și detalierea pe componente hardware și software.
 - propuneri de variante/ modalități de plată luând în considerare tipicul serviciilor care se achiziționează
- d) termenul până la care se transmit propunerile de către experți independenți, autorități publice sau operatori economici interesați a participa la procesul de consultare: **28.10.2019**. Propunerile pot fi transmise prin email, pe adresa carmen.cimpeanu@mfinante.gov.ro.
- e) descrierea modalității de desfășurare a consultării, respectiv modul în care se va realiza interacțiunea cu operatorii economici ce răspund la invitația autorității contractante: după primirea propunerilor în scris se va organiza o întâlnire comună/individuală cu operatorii economici care au transmis propuneri în cadrul consultării de piață, întâlnire ce va fi anunțată ulterior.
- f) termenul maxim până la care se desfășoară procesul de consultare: **20.11.2019**. Persoana de contact: Carmen Cîmpeanu, expert superior, tel.: 021.226.23.35, email: carmen.cimpeanu@mfinante.gov.ro.

Cu deosebită considerație,

Director General Adjunct,
Simion ILIE

Șef Serviciu
Cristina DUMITRICĂ

Responsabil achiziție,
Carmen CÎMPEANU

Caiet de sarcini

**Serviciul informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date
fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic**

SICSAR

Cuprins

1	INFORMAȚII GENERALE	4
1.1	INTRODUCERE	4
1.2	AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	4
1.3	FACTORI INTERESAȚI ȘI ROLUL ACESTORA.....	5
1.4	DATA DE ÎNCEPERE ȘI PERIOADA DE EXECUȚIE	5
1.5	LOCALIZARE.....	5
1.6	ABREVIERI ȘI DEFINIȚII.....	6
2	SITUAȚIA EXISTENTĂ.....	6
2.1	DESCRIEREA PRINCIPALELOR CARACTERISTICI TEHNICE ALE APARATELOR DE MARCAT ELECTRONICE FISCALE CU JURNAL ELECTRONIC	7
2.2	DESCRIEREA TEHNOLOGIILOR DIN SISTEMUL INFORMATIC AL BENEFICIARULUI	8
2.3	OBIECTIVUL GENERAL	10
2.4	OBIECTIVELE SPECIFICE	10
3	DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE	10
3.1	SPECIFICAȚII FUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI SICSAR	10
3.1.1	PREZENTARE GENERALĂ.....	10
3.1.2	INTERFAȚA CU CASELE DE MARCAT - SISTEM DE COMUNICAȚII.....	12
3.1.2.1	FLUXUL DE MESAJE ÎNTRE AMEF-URI ȘI SICSAR	13
3.1.2.2	INTERFAȚA CU SISTEMELE BENEFICIARULUI	17
3.1.2.3	INTERFAȚA PENTRU CONTRIBUABILI	18
3.1.2.4	SISTEME SUPORT	18
3.2	SPECIFICAȚII OPERAȚIONALE.....	19
3.3	MENTENANȚĂ EVOLUTIVĂ	20
4	CERINȚE SPECIFICE	21
4.1	SECURITATE	22
4.2	INSTRUIRE	23
4.3	PREVEDERI LEGALE PRIVIND FUNCȚIONALITĂȚILE SISTEMULUI	24
5	RESURSE UMANE	24

6	RISURI	26
7	RECEPȚIA	27
7.1	CERINȚE DE RAPORTARE	30
8	GARANȚIE	31
9	CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT	32
10	MODUL DE ÎNTOCMIRE A PROPUNERII TEHNICE	32

1 INFORMAȚII GENERALE

1.1 INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, Ministerul Finanțelor Publice îndeplinește rolul de Autoritate contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

Orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului 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 produsele sau serviciile furnizate 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.

Caietul de sarcini stabilește specificațiile tehnice și funcționale minimale pentru achiziția „Serviciului informatic de colectare, stocare și arhivare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic și de generare rapoarte”, denumit în continuare **SICSAR**.

1.2 AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Ministerul Finanțelor Publice 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 Publice aplică Programul de guvernare, contribuie la elaborarea și implementarea strategiei în domeniul finanțelor publice, exercită administrarea generală a finanțelor publice, asigurând utilizarea pârgurilor financiare, în concordanță cu cerințele economiei de piață și pentru stimularea inițiativei operatorilor economici.

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

Informații suplimentare despre Autoritatea Contractantă, Ministerul Finanțelor Publice, se pot regăsi pe site-ul web oficial al instituției: .

1.3 *FACTORI INTERESAȚI ȘI ROLUL ACESTORA*

Factorii interesați în implementarea Contractului sunt:

- Ministerul Finanțelor Publice, Agenția Națională de Administrare Fiscală aparat central și instituții subordonate din teritoriu, prin departamentele care au atribuții în domeniul controlului, respectiv al analizei de risc;
- Operatorii economici care utilizează aparate de marcat electronice fiscale, dispozitive care vor fi conectate de la distanță, în vederea transmiterii de date fiscale către Agenția Națională de Administrare Fiscală;
- Ministerul Finanțelor Publice, prin Centrul Național pentru Informații Financiare care are atribuții privind administrarea, dezvoltarea și asigurarea disponibilității sistemului informatic al MFP.

Implementarea Contractului va fi gestionată de către Ministerul Finanțelor Publice prin Agenția Națională de Administrare Fiscală, care va intra în relație directă cu Contractantul pe perioada derulării Contractului, iar partea tehnică suport va fi asigurată de către Centrul Național pentru Informații Financiare. .

1.4 *DATA DE ÎNCEPERE ȘI PERIOADA DE EXECUȚIE*

Durata acordului cadru este de 48 luni. Graficul de activități prezentat în cadrul propunerii tehnice va specifica termenele de livrare ale activităților și punctele de control (milestones) aferente primei etape de dezvoltare și implementare a soluției de colectare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic, respectiv de generare a unor rapoartări pe baza datelor colectate.

1.5 *LOCALIZARE*

Activitățile aferente serviciului informatic de colectare, stocare și arhivare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic – **SICSAR** vor fi realizate în România.

Sistemul informatic care va asigura furnizarea serviciului informatic de colectare, stocare și arhivare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic va fi dezvoltat centralizat și cu utilizare pe întregul teritoriu al țării.

Datele fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic vor fi stocate și arhivate în cadrul sistemului SICSAR, sistem care va fi găzduit obligatoriu în locații de pe teritoriul României.

1.6 ABREVIERI ȘI DEFINIȚII

MFP	– Ministerul Finanțelor Publice
ANAF	– Agenția Națională de Administrare Fiscală
SICSAR	– Sistemul Informatic de Colectare, Stocare, Arhivare și Raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic
AMEF	– Aparat de marcat electronic fiscal
TLS	– Transport Layer Security
SSL	– Secure Sockets Layer
IETF	– Internet Engineering Task Force
XML	– Extensible Markup Language
PKCS	– Public Key Cryptography Standards
OCSP	– Online Certificate Status Protocol
SGBD	– Sistem de gestiune al bazelor de date
OLTP	– Online Transactional Processing
RAC	– Real Application Cluster
SAN	– Storage Area Network

2 SITUAȚIA EXISTENTĂ

La art. 3⁴¹ alin.(4) și (5) din OUG nr.28/1999 privind obligația operatorilor economici de a utiliza aparate de marcat electronice fiscale, se prevede faptul că, în vederea realizării supravegherii și monitorizării aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic, utilizatorii au obligația de a asigura conectarea la distanță a acestor dispozitive, în vederea transmiterii de date fiscale către Agenția Națională de Administrare Fiscală.

Totodată, se precizează că, procedura de conectare a aparatelor de marcat, precum și data începând cu care acestea se conectează la sistemul informatic **SICSAR** se aprobă prin ordin al președintelui Agenției Naționale de Administrare Fiscală.

Procesul de implementare a aparatelor de marcat dotate cu jurnal electronic este în plină desfășurare, situația principalelor procese¹, la data de 19.08.2019, fiind următoarea:

- ✓ 544947 înregistrate în sistemul informativ al ANAF,
- ✓ 483126 cu identificator fiscal atribuit,
- ✓ 422600 în funcțiune la contribuabili.

1 <http://www.mfinante.gov.ro/pagina.html?categoriebunuri=legislatie-aparate-de-marcate-de-marcate,documente-aparate-de-marcate,lista-cu-operatori-economici-aparate-de-marcate,program-implementare-aparate-de-marcate-cu-jurnal-electronic&pagina=domenii&menu=accize&tab=4>

2.1 *DESCRIEREA PRINCIPALELOR CARACTERISTICI TEHNICE ALE APARATELOR DE MARCAT ELECTRONICE FISCALE CU JURNAL ELECTRONIC*

Caracteristicile tehnice și funcționale ale aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic sunt reglementate prin dispozițiile Hotărârii Guvernului nr.479/2003 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 28/1999 privind obligația operatorilor economici de a utiliza aparate de marcat electronice fiscale, cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit acestui act normativ, principalele caracteristici tehnice ale aparatelor de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic, cu impact în ceea ce privește transmiterea online a datelor fiscale, sunt :

"Art. 22 Un aparat de marcat electronic fiscal supus comisiei pentru autorizare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

A. să conțină un modul fiscal propriu cu un set minim de funcții accesibile prin comenzi de interfațare cu restul aplicației aparatului de marcat electronic fiscal, prin intermediul căruia controlează:

(...)

h) un dispozitiv de comunicație externă care permite conectarea într-un sistem informatic, folosind un canal public de comunicație pe baza unui protocol TLS/SSL, în cazul aparatelor de marcat electronice fiscale definite la art. 3 alin. (2) din ordonanța de urgență;

i) un modul criptografic certificat în conformitate cu standardul FIPS 140-2 Level 2 sau minimum Common Criteria EAL3 care să folosească un certificat digital X.509.v3 cu lungimea cheii RSA de cel puțin 2048 biți, instalat inițial de către producător, în cazul aparatelor de marcat electronice fiscale definite la art. 3 alin. (2) din ordonanța de urgență. În înțelesul prezentelor norme metodologice, certificatul digital reprezintă o colecție de date în formă electronică ce permite aparatului de marcat electronic fiscal să se autentifice și să fie unic identificat în mediul electronic;

j) importul certificatului digital emis de Agenția Națională de Administrare Fiscală în modul de lucru online, folosind protocolul de comunicații IETF CMC;

k) importul certificatului digital folosit de Agenția Națională de Administrare Fiscală;

l) semnarea fișierelor generate ca urmare a funcționării aparatului de marcat electronic fiscal în modul de lucru offline, care se efectuează în conformitate cu standardul PKCS#7 folosind algoritmul de calcul stabilit prin ordin al președintelui Agenției Naționale de Administrare Fiscală;

(...)

J. să permită:

a) funcționarea conform profilurilor stabilite de Agenția Națională de Administrare Fiscală

b) crearea de fișiere în format XML pentru informațiile prevăzute la art. 3 din anexa nr. 11 și transmiterea acestora către sistemul informatic."

Specificațiile tehnice minimale necesare transmiterii datelor către sistemul SICSAR sunt cuprinse în HG nr.479/2003, republicată, cu modificările și completările ulterioare și OPANAF 146/2018.

2.2 DESCRIEREA TEHNOLOGIILOR DIN SISTEMUL INFORMATIC AL BENEFICIARULUI

Informațiile de mai jos, valabile la data elaborării prezentului Caiet de sarcini, sunt prezentate cu următoarele scopuri:

- înțelegerea infrastructurii fizice în care vor fi integrate echipamentele hardware după finalizarea Contractului;
- înțelegerea tehnologiilor cu care Serviciul informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic trebuie să se interconecteze.

Centrele de date ale MFP care sunt situate la o distanță de aprox. 200km unul față de celălalt, beneficiază de următoarele dotări:

- alimentare din două surse diferite de energie electrică, parțial redundante, pentru alimentarea echipamentelor cu cel puțin două surse de alimentare. Acestea sunt: sursa de alimentare neîntreruptibilă (UPS) și rețeaua asistată de grupul electrogen;
- microclimat stabil ($22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, umiditate $50\% \pm 10\%$, presiune aer mai mare decât cea din exteriorul spațiului tehnic pentru împiedicarea pătrunderii prafului) pe toată perioada anului;
- sisteme de avertizare și stingere a incendiului, bazate pe gaz inert.

Ambele Centre de date găzduiesc dulapuri metalice (rack-uri) de maxim 42U conectate la rețeaua duală de alimentare cu energie electrică.

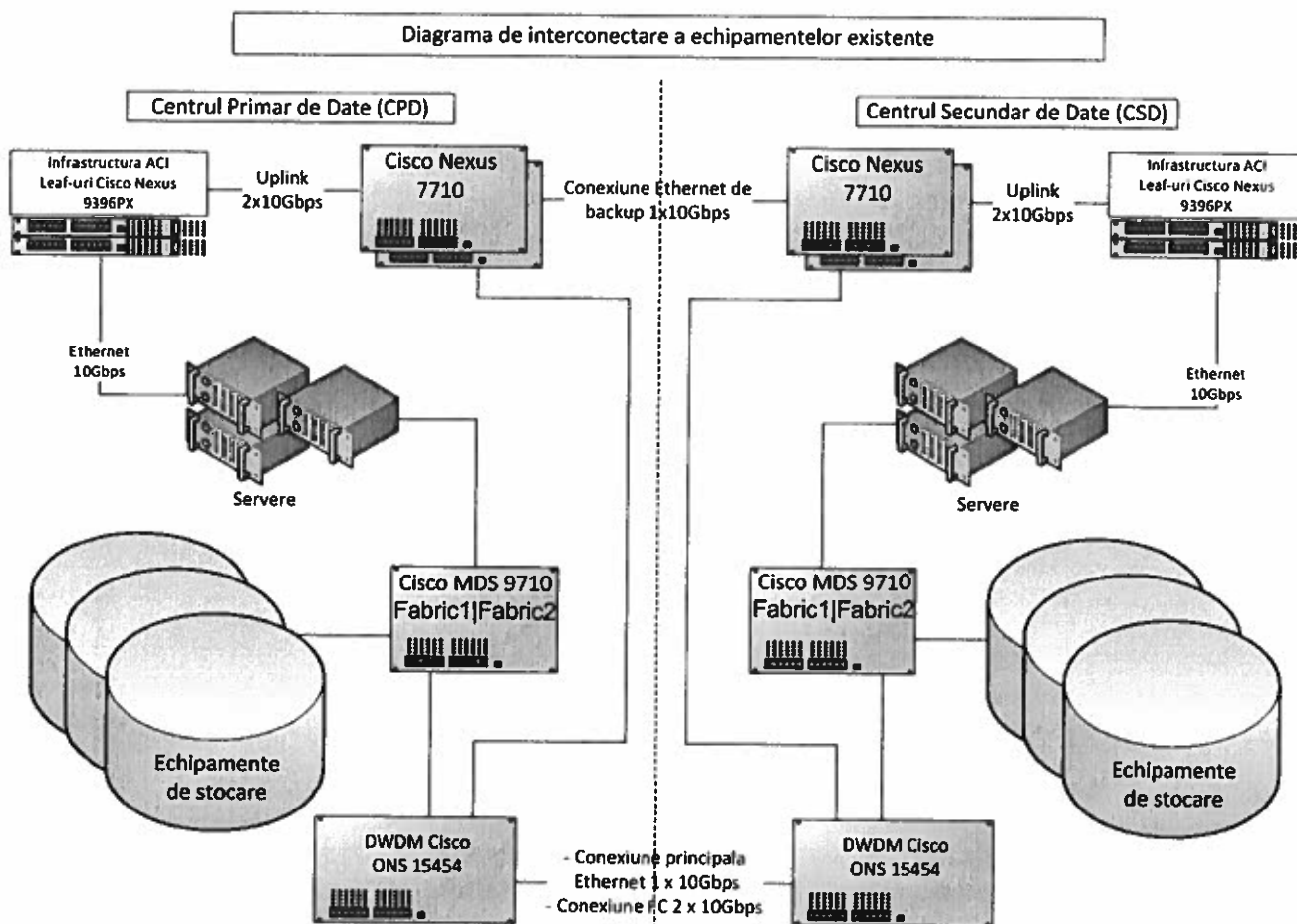
Centrele de date beneficiază de o arhitectură modernă de tip „cloud privat” (two Stage Clos fabric) de ultimă generație, în care nivelurile tradiționale de Acces și Distribuție sunt înlocuite de conceptele de „Leaf” și „Spine”, conectate într-o structură de tip Fabric, administrată de un orchestrator, Application Centric Infrastructure – ACI, instalat pe mai multe APIC-uri. Acest tip de arhitectură este menit să facă față unui trafic însemnat cantitativ, de tip est-vest („orizontal”, între servere), cu beneficii majore în cazul aplicațiilor care depind de date distribuite pe mai multe servere. Fiecare Centru de date beneficiază de câte 2 Spine-uri interconectate prin link-uri de 40Gbps cu câte 4 Leaf-uri. Echipamentele existente Leaf, de acces, de tipul Nexus 9396PX, sunt poziționate „top of the rack” și sunt utilizate de serverele în producție. În acest moment, în fiecare Centru de date, există posibilitatea conectării a încă 32 Leaf-uri. Echipamentele Nexus 9396PX suportă module de tip SFP+ Ethernet Fiber 10Gbps de tipul Cisco SFP-10G-SR.

Infrastructura rețelei SAN (Storage Area Network) utilizează standardul Fiber Channel. Fiecare Centru de date dispune de câte un switch SAN Cisco MDS 9710 Multilayer Director echipat după cum urmează:

- 144 porturi de tip FC 16Gbps echipate cu module SFP multi-mode, cu conector optic de tip LC, cu autonegociere la 16Gbps, 8Gbps și 4Gbps, distribuite pe 2 module din fabric-uri diferite;
- 96 porturi de tip FC 8Gbps echipate cu module SFP cu autonegociere la 8Gbps, 4Gbps și 2Gbps, distribuite pe 2 module din fabric-uri diferite;

- 48 porturi de tip FC 32Gbps, echipate cu module SFP multi-mode, cu conector optic de tip LC, cu autonegociere la 32Gbps, 16Gbps și 8Gbps, distribuite pe 2 module din fabric-uri diferite.

Informațiile privind interconectarea dintre Centrele de date CPD și CSD se regăsesc în diagrama următoare:



Cablarea este de tip structurat cu canal de cabluri suspendat. Canalul de cablu acoperă necesitățile ambelor săli.

Echipamentele de tip server și de stocare sunt din gama Enterprise, cu un înalt nivel de disponibilitate, având următoarele caracteristici de ordin general:

- Sunt echipate cu componente redundante precum: unitățile de alimentare cu energie electrică, unitățile de ventilație, unitățile de stocare, adaptoarele Ethernet și SAN;
- sunt echipate cu componente hot-plug precum: unitățile de alimentare cu energie electrică, unitățile de ventilație, unitățile de stocare;
- sunt scalabile (beneficiază de posibilitatea creșterii performanțelor și a capacității).

Conexiunile sunt redundante, de la alimentarea cu energie electrică și până la conectivitatea Ethernet și SAN.

Sistemul de gestiune al bazelor de date (SGBD) în care se află nomenclatoarele generale, registrul contribuabililor și registrul caselor de marcat, este un sistem OLTP (Online Transactional

Processing) Oracle Database Enterprise Edition versiunea 11.2.0.4.0, cu opțiunile RAC (Real Application Cluster) și Partitioning. Pe nodurile SGBD este instalat produsul de replicare a datelor QuestSharePlex.

2.3 *OBIECTIVUL GENERAL*

Obiectivul general îl reprezintă asigurarea colectării centralizate a datelor fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic și realizarea unui sistem informatic de stocare și arhivare, precum și generarea de rapoarte de monitorizare operațională și de securitate a sistemului.

2.4 *OBIECTIVELE SPECIFICE*

Obiectivele specifice al sistemului **SICSAR**:

- conectarea tuturor caselor de marcat electronice cu capabilități de comunicare online la un sistem centralizat;
- colectarea în mod permanent, automat și protejat a informațiilor de la casele de marcat electronice;
- preluarea datelor colectate de la casele de marcat electronice de către sistemul informatic al Beneficiarului;
- analiza și generarea de rapoarte de monitorizare operațională și de securitate a sistemelor.

3 *DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE*

3.1 *SPECIFICAȚII FUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI SICSAR*

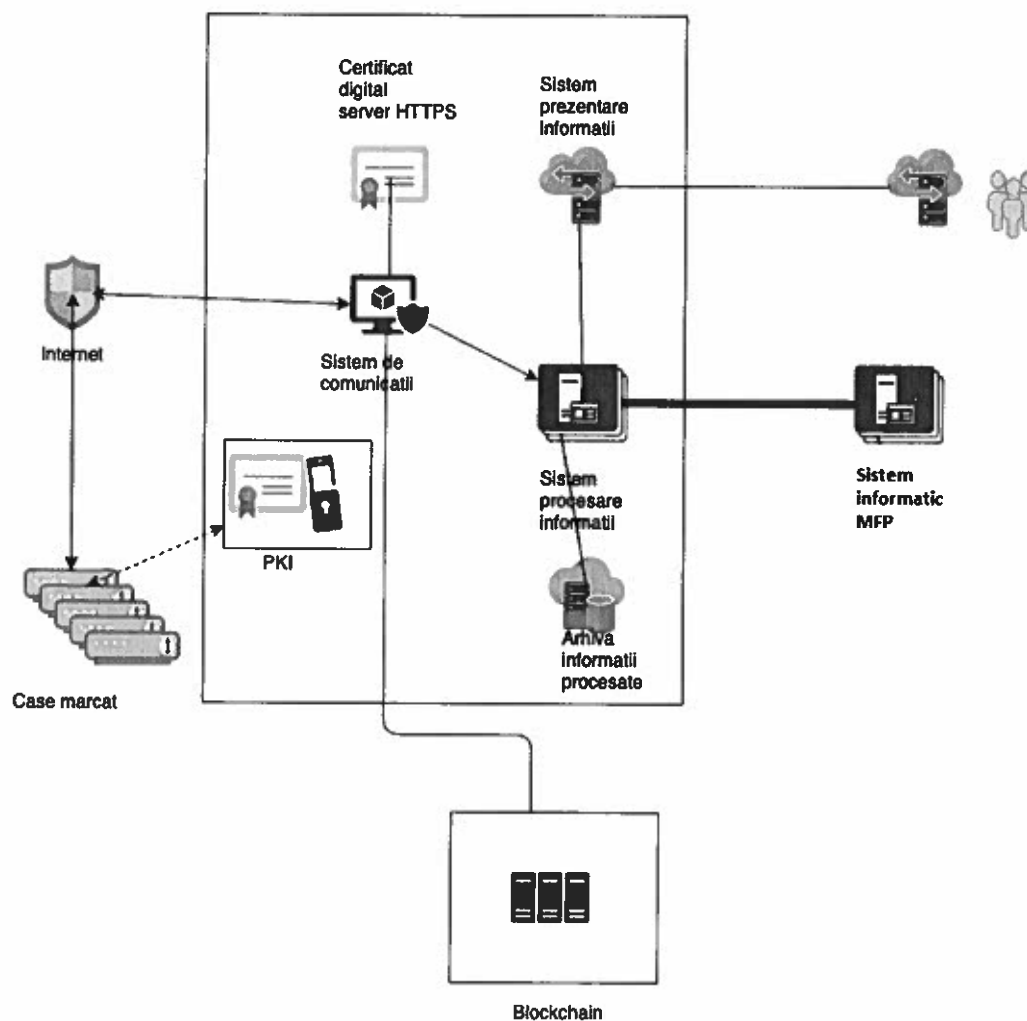
3.1.1 *PREZENTARE GENERALĂ*

Sistemul **SICSAR** va fi implementat ca o soluție completă la cheie, componentele aplicative și echipamentele fiind puse la dispoziție de către Prestator sub forma de serviciu.

Funcționalitățile de bază ale soluției sunt:

- colectarea informațiilor de la casele de marcat electronice;
- transmiterea de comenzi/setări către casele de marcat electronice;
- verificarea, validarea, stocarea și arhivarea informațiilor colectate;
- schimbul de date între sistemul SICSAR și sistemul informatic al Beneficiarului;
- elaborarea de rapoarte de monitorizare operațională și de securitate a sistemelor.

Arhitectura generală a sistemului **SICSAR** este prezentată în următoarea diagramă:



Sistemul informatic **SICSAR** va trebui să asigure:

- trasabilitatea și non repudierea mesajelor recepționate de către sistem prin utilizarea tehnologiei blockchain;
- o interfață cu sistemul informatic al beneficiarului pentru realizarea schimbului de date bidirecțional;
- o modalitate de informare a contribuabililor asupra corectitudinii mesajelor transmise.

Sistemul informatic **SICSAR** trebuie să pună la dispoziție următoarele interfețe:

- A. Interfața cu casele de marcat - sistem de comunicații
- B. Interfața cu sistemele Beneficiarului
- C. Interfața pentru contribuabili

3.1.2 INTERFAȚA CU CASELE DE MARCAT - SISTEM DE COMUNICAȚII

Sistemul de comunicații securizat reprezintă punctul central al soluției. Acesta trebuie să asigure deplina confidențialitate a informațiilor transmise dinspre casele de marcat înspre sistemul informatic, și reciproc. Beneficiarul va audita implementarea și operarea soluției tehnice în vederea asigurării conformității cu descrierea specificațiilor tehnice.

Sistemul **SICSAR** va asigura minim următoarele funcționalități:

- Implementarea protocolului TLS pentru comunicația cu casele de marcat electronice, conform prevederilor Ordinului nr.146/2018 al ANAF;
- transmiterea de comenzi pentru generarea și transmiterea de către casele de marcat electronice a informațiilor necesare;
- transmiterea către casele de marcat a URL-urilor sistemului ori de câte ori se impune actualizarea acestora;
- transmiterea cererilor de reînnoire a certificatelor și de generare a certificatelor digitale pentru casele de marcat;
- generarea identificadorului unic pentru datele recepționate la fiecare mesaj;
- publicarea identicatorilor unici în registrul public ce utilizează tehnologia blockchain ("Sisteme suport");
- arhitectura de înaltă disponibilitate;
- sincronizarea în timp real a informațiilor/operațiunilor administrative între toate nodurile sistemului.

Sistemul **SICSAR** trebuie să asigure colectarea și prelucrarea datelor și informațiilor înregistrate de aparatele de marcat electronice fiscale ulterior conectării acestora la sistem, astfel:

- să implementeze profilul casei de marcat prin care se diferențiază casele conectate online față de cele care transmit offline informațiile, precum și intervalul de conectare și transmitere mesaj **HelloANAF**;
- să rețină momentul când AMEF se conectează la sistemul informatic, până la nivel de secundă;
- să permită recepționarea mesajelor de la AMEF, la fiecare 30 minute, cu posibilitatea de a fi modificată periodicitatea transmiterii mesajului pentru fiecare AMEF, situat în intervalul 5 minute – 24 ore; în situația în care la intervalul stabilit prin profil nu se poate stabili conexiunea, transmiterea mesajului se va efectua la momentul reluării conexiunii;
- să recepționeze înregistrările privind bonurile emise o singură dată pe zi, împreună cu raportul Z;
- să asigure stocarea fișierelor XML, inclusiv a celor eronate, în vederea arhivării;
- să asigure transformarea și stocarea datelor / informațiilor într-un model relațional.

În schimbul de informații cu sistemul **SICSAR**, aparatele de marcat electronice fiscale utilizează următoarele categorii de URL-uri:

- Adresa serverului la care se transmit mesajele **HelloANAF** și **RaspunsHelloANAF**. Această categorie de URL este codificată cu valoarea 0.

- Adresa serverului la care se transmit datele prevăzute la art. 3 alin. (1) lit. a), b), c) și d), după caz, din anexa nr. 11 la normele metodologice. Această categorie de URL este codificată cu valoarea 1.
- Adresa serverului la care se transmit datele prevăzute la art. 3 alin. (2) lit. a) și cele prevăzute la art. 3 alin. (1) lit. b), c) și d), după caz, din anexa nr. 11 la normele metodologice. Această categorie de URL este codificată cu valoarea 2.
- Adresa serverului la care se transmit datele prevăzute la art. 3 alin. (2) lit. b) și cele prevăzute la art. 3 alin. (1) lit. b), c) și d), după caz, din anexa nr. 11 la normele metodologice. Această categorie de URL este codificată cu valoarea 3.
- Adresa serverului la care se transmit datele prevăzute la art. 3 alin. (2) lit. c) și cele prevăzute la art. 3 alin. (1) lit. b), c) și d), după caz, din anexa nr. 11 la normele metodologice. Această categorie de URL este codificată cu valoarea 4.
- Adresa serverului la care se efectuează operațiunea de reînnoire a certificatului digital al aparatului de marcat electronic fiscal ca urmare a cererii sistemului informatic. Această categorie de URL este codificată cu valoarea 5.

3.1.2.1 FLUXUL DE MESAJE ÎNTRE AMEF-URI ȘI SICSAR

Un AMEF poate funcționa în două moduri de lucru denumite în continuare **profiluri**, acestea având următorii indicatori:

Nr. crt.	Indicator	Tip și lungime	Obligatoriu	Validări/Formule
1.	Tip profil	N(1)	DA	0 – nu există SICSAR 1 – există SICSAR
2.	Tip acces casa de marcat	N(1)	DA	0 – off-line, casa de marcat fără acces la internet 1 – on-line, casa de marcat cu acces la internet
3.	Interval de conectare casa de marcat	N(6)	DA	interval între două conectări a unei case de marcat exprimat în minute (default=30minute)
4.	Interval de blocare	N(6)		Numărul de ore de funcționare după ultimul mesaj recepționat de SICSAR până când AMEF-ul va bloca emiterea de bonuri fiscale, în cazul în care aparatul de marcat electronic fiscal nu a transmis datele
5.	URL-uri de conectare			Adresele URL de conectare a caselor de marcat
6.	Certificatul digital al Agenției Naționale de Administrare Fiscală			Certificatul digital al Agenției Naționale de Administrare Fiscală în format PKCS7 cert only codificat base 64
7.	Certificatul digital al casei de marcat			Certificatul digital al casei de marcat

- **Profilul 0** reprezintă profilul în care aparatul de marcat electronic fiscal nu are obligația conectării la sistemul informatic.
- **Profilul 1** reprezintă profilul în care aparatul de marcat electronic fiscal are obligația de conectare și transmitere date către sistemul informatic. Acest profil este activat prin importul unui fișier XML semnat folosind certificatul digital al Agenției Naționale de Administrare Fiscală.

Un AMEF, care lucrează în **Profilul 1**, va încerca să se conecteze la **SICSAR** și va trimite, inițial la fiecare 30 de minute, un mesaj XML numit în continuare **HelloANAF**.

Sistemul **SICSAR** va răspunde la aceste mesaje printr-un mesaj XML, numit în continuare **RaspunsHelloANAF**.

I. MesajeleHelloANAFși RaspunsHelloANAF

Acest schimb de mesaje între AMEF-uri și **SICSAR** va avea loc pe un canal de comunicație securizat, de tip HTTP, cu protocol TLS/SSL, pe care îl vom denumi în continuare **canalul 0**.

Fișierele XML trimise pe **canalul 0** (**HelloANAF** și **RaspunsHelloANAF**) nu sunt semnate sau criptate.

Mesajul **HelloANAF** este transmis de către AMEF către **SICSAR** pe **canalul 0**. Structura mesajului **HelloANAF** este următoarea:

Nr. crt.	Denumire element/ atribut	Semnificație atribut	Tip și lungime	Obligatoriu	Validări/Formule
0.	<hAnaf>	mesaj HelloANAF			
1.	nui	Identificator AMEF, numit NUI în continuare	C(10)	DA	NNNNNNNNNN - număr unic de identificare al aparatului de marcat electronic fiscal
2.	data	data	D	DA	format: aaaallzzhhmmss
3.	nrP	Număr pachete netransmise acumulate de AMEF	N(6)	DA	0 – nu am nimic de transmis >0 – am nrP zile fiscale netransmise
4.	primZ	nr. primului Z care se va transmite	N(4)		
5.	dataZ	data primului Z care se transmite	D		format: aaaallzzhhmmss
6.	</hAnaf>				

Prin mesajul **HelloANAF** AMEF-ul anunță **SICSAR** că este activ și, dacă este cazul, că are de transmis date fiscale (fișiere XML zile fiscale). În acest ultim caz așteaptă permisiunea explicită a **SICSAR** de a trimite aceste date, prin mesajul **RaspunsHelloANAF**.

Structura mesajului de răspuns a **SICSAR** către AMEF-*RaspunsHelloANAF*:

Nr. crt.	Denumire element/ atribut	Semnificație atribut	Tip și lungime	Obligatoriu	Validări/Formule
0.	<rAnaf>	mesaj răspuns la HelloANAF			
1.	data	data răspuns	D	DA	format: aaaallzzhmmss
2.	nrP	Număr pachete (zile fiscale) care se doresc a fi transmise	N(6)	DA	0 – nu transmite nimic >0 – transmite maximum nrP pachete începând cu primul netransmis Obs. - transmiterea secvențială a pachetelor, fără goluri.
3.	dHello	Noul interval între 2 mesaje HelloANAF consecutive	N(6)		0 (sau lipsă) – păstrează interval anterior >0 – noul interval între două mesaje HelloANAF exprimat în minute
4.	iBloc	Interval de blocare	N(6)		Numărul de ore de funcționare după ultimul mesaj recepționat de SICSAR până când AMEF-ul va bloca emiterea de bonuri fiscale, în cazul în care aparatul de marcat electronic fiscal nu a transmis datele
5.	flagCertAMEF		N(1)		0 – rămâne certificat existent pe AMEF 1 – schimbare certificat pe AMEF
6.	certANAF		C(10000)		certificat ANAF
7.	errXML		N(1)		1 - XML eronat
8.	<url>	<i>Secțiune repetitiva</i>		opțional	Schimbare URL-uri
	tipURL		N(1)		Tip 1, 2, 3, 4, 5
	url		C(50)		Adresa url
	</url>				
9.	</rAnaf>				

Prin răspuns sistemul **SICSAR** poate cere anumitor AMEF-uri, trimiterea unui număr de fișiere XML zile fiscale sau amânarea trimiterii lor până la următorul mesaj **HelloANAF**.

Pentru anumite AMEF-uri, Beneficiarul poate cere schimbarea intervalului de timp între două mesaje **HelloANAF** consecutive, caz în care sistemul **SICSAR** va transmite această informație prin mesajul **RaspunsHelloANAF**.

De asemenea, Beneficiarul poate cere schimbarea certificatului digital existent pe anumite AMEF-uri, caz în care sistemul **SICSAR** va transmite această informație prin mesajul **RaspunsHelloANAF**.

În cazul în care apare necesitatea înlocuirii URL-urilor pentru canalele de comunicație 1-5, sistemul **SICSAR** va transmite această informație prin mesajul **RaspunsHelloANAF**.

Solicitările de schimbare descrise anterior vor fi transmise de către Beneficiar către sistemul **SICSAR** prin intermediul interfeței cu sistemul informatic al Beneficiarului.

Sistemul SICSAR trebuie să asigure recepția datelor, astfel încât fiecare AMEF să transmită date fiscale cel puțin o dată în interval de 24 ore.

II. Mesajele de tip zi fiscală

Mesajele de tip zi fiscală se transmit în format XML. Aceste fișiere se vor transmite pe canale de comunicație securizate, de tip HTTP, cu protocol TLS/SSL, pe care le vom denumi în continuare **canalul zf** (diferit de canalul 0), unde **zf** poate lua valori de la 1 la 4, astfel:

- **canal 1** – AMEF-uri general (uzual)
- **canal 2** – AMEF pentru schimb valutar
- **canal 3** – AMEF pentru taximetre
- **canal 4** – AMEF pentru aeroporturi

Formatul XML al acestor fișiere depinde de tipul AMEF-ului, structura lor fiind definită în Ordinul nr.146/2018 al Agenției Naționale de Administrare Fiscală.

Aceste fișiere XML vor fi semnate, după recepționarea lor de către sistem, cu certificatul digital propriu al Prestatorului.

Aceste fișiere vor fi transmise de către AMEF la solicitarea **SICSAR**, ca răspuns la mesajele **HelloANAF**. Pentru fiecare zi fiscală AMEF va trimite către **SICSAR** un mesaj conținând un fișier zi fiscală. **SICSAR** va da un răspuns de confirmare simplu (fișier primit (cod 200) sau eroare transmisie (cod 500)) după fiecare fișier.

III. Mesajele de schimbare certificat

Formatul acestui mesaj va fi definit în etapa de analiză funcțională.

Aceste informații se vor transmite pe un canal de comunicație securizat, de tip HTTP, cu protocol TLS/SSL, pe care-l vom denumi în continuare **canalul 5**.

3.1.2.2 INTERFAȚA CU SISTEMELE BENEFICIARULUI

Sistemul **SICSAR** va trebui să asigure accesul sistemului Beneficiarului la datele semi-structurate (XML) primite de la casele de marcat, precum și la alte date semi-structurate sau nestructurate rezultate în urma funcționării (log-uri etc.).

Sistemul va trebui să asigure schimbul bidirecțional al datelor structurate cu bazele de date ale sistemului Beneficiarului.

Sistemul va primi de la sistemul beneficiarului informații din registrul caselor de marcat, precum și orice alte informații deținute de Beneficiar, necesare funcționării.

Sistemul va furniza sistemului Beneficiarului datele structurate rezultate în urma transformării datelor XML primite de la casele de marcat, precum și alte date structurate rezultate în urma funcționării (de exemplu, dar nu limitat la, datele structurate ce indică rezultatele procesării/verificării consistenței/stocării datelor XML - mesaje de eroare).

Transferul datelor structurate de la sistemul Beneficiarului la sistem și invers trebuie efectuat prin intermediul unor instrumente de replicare online apte să asigure replicare în timp real sau periodic, în loturi incrementale sau integrale.

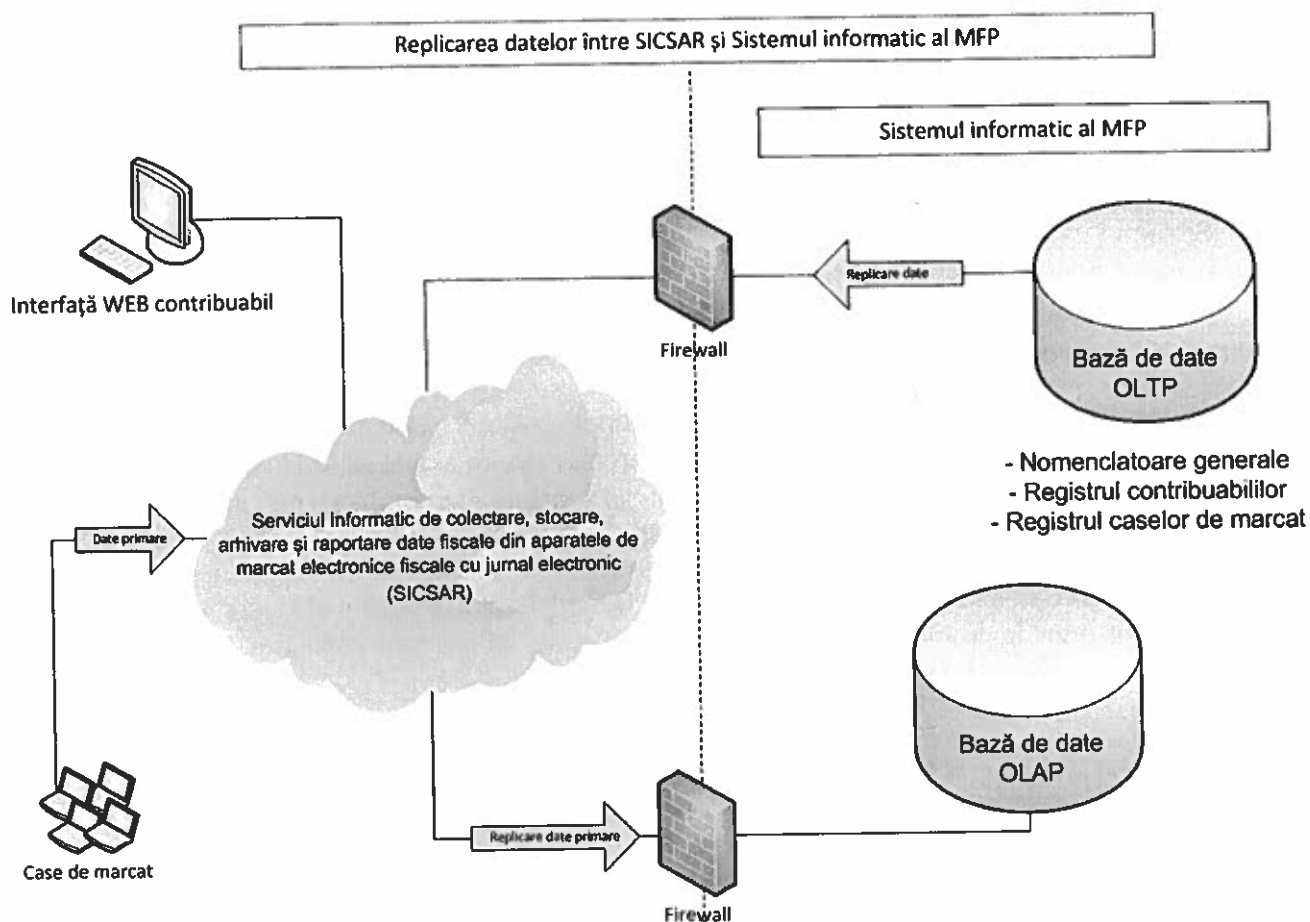
Prestatorul trebuie să implementeze mecanisme prin care să se asigure ca transferul de date în ambele direcții nu va afecta performanțele sistemului de colectare sau sistemului Beneficiarului.

Soluția aleasă pentru ambele replicări de date va respecta următoarele cerințe minime:

- replicare de tip CDC (Change Data Capture), cu impact minim asupra performanței bazei de date sursă;
- oferă posibilitatea replicării subseturilor de date;
- asigură suport pentru sincronizarea inițială a datelor;
- asigură resincronizarea datelor prin identificarea și aplicarea diferențelor dintre sursă și destinație;
- oferă posibilitatea verificării periodice a sincronizării datelor;
- oferă posibilitatea monitorizării proceselor de replicare și alertare în situația întreruperii acestora.

Replicarea datelor între sistemul **SICSAR** și Sistemul informatic al Beneficiarului, în ambele direcții, cade în sarcina Prestatorului. Dacă acest lucru presupune accesul neîngrădit la bazele de date ale Beneficiarului, de comun acord cu Beneficiarul, o parte din activitățile necesare asigurării replicării vor fi preluate de către Beneficiar.

Replicarea datelor între sistemul informatic SICSAR și Sistemul informatic al Beneficiarului este reprezentată în diagrama următoare:



Datele primare vor fi stocate și arhivate în sistemul informatic **SICSAR**, urmând ca acestea să fie replicate cu o frecvență ce va fi stabilită ulterior (în timp real sau periodic).

3.1.2.3 INTERFAȚA PENTRU CONTRIBUABILI

Sistemul informatic **SICSAR** va trebui să asigure o modalitate de informare a contribuabililor asupra corectitudinii mesajelor transmise de către AMEF-uri.

Aceasta interfață va fi definită în etapa de analiză funcțională.

3.1.2.4 SISTEME SUPORT

Pentru implementarea cerințelor privind tehnologiile suport (blockchain, semnături electronice, validare certificate digitale) sistemul trebuie să implementeze sau să acceseze câteva servicii oferite de sisteme suport:

- sistem de validare a semnăturilor digitale;
- sistem "blockchain";
- sistem de arhivare a informațiilor procesate;
- sistem de raportare pentru operațiuni și tranzacții.

Sistemul de validare a semnăturilor electronice va oferi minim următoarele funcționalități:

- validează semnătura electronică;
- verifică integritatea conținutului semnat;
- validează emitentul certificatului digital;
- verifică valabilitatea certificatului utilizat la momentul semnării;
- verifică starea de revocare a certificatului la momentul semnării utilizând protocolul OCSP (RFC6960).

Sistemul va implementa un blockchain privat cu noduri multiple operate de furnizor și de beneficiar, dar și de alți participanți.

Sistemul de arhivare a informațiilor procesate va oferi minim următoarele funcționalități:

- stocarea datelor într-un mod structurat (date+metadate);
- trasabilitatea tuturor operațiunilor asupra datelor;
- generarea de recipise/dovezi privind stocarea informațiilor prin intermediul cărora se asigura integritatea și ne repudiarea acestor operațiuni;
- semnarea și marcarea temporală a recipiselor și oferirea de capabilități de validare pe termen lung a acestora;
- sistemul de arhivă electronică trebuie să implementeze un mecanism de înlănțuire ("blockchain") prin care să fie detectabile următoarele :
 - introducerea unor înregistrări în alt mod decât secvențial;
 - ștergerea unor înregistrări în alt mod decât secvențial (pe măsură ce expiră perioada de stocare);
- utilizarea mecanismelor oferite de sistemul suport pentru blockchain în vederea implementării cerințelor de detecție a modificărilor.

Sistemul de raportare pentru operațiuni și tranzacții trebuie să implementeze minimum generarea de rapoarte privind:

- operațiunile efectuate de casele de marcat: număr conexiuni, informații livrate, perioade de vârf, etc.;
- tranzacțiile efectuate de către sistemul de procesare a informațiilor: informații livrate, erori, corelare meta date;
- fluxurile temporale: tranzacții în timp, informații din blockchain, modificări detectate, etc.;
- monitorizarea operațională și de securitate a sistemelor.

3.2 SPECIFICAȚII OPERAȚIONALE

Sistemul trebuie să fie disponibil 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămâna cu un nivel de disponibilitate de cel puțin 99.98%. Se vor respecta minimum următoarele cerințe:

- fără puncte critice singulare;
- toate sistemele trebuie să funcționeze într-o arhitectură de înaltă disponibilitate;
- accesul la internet trebuie să fie disponibil prin minimum 2 furnizori;
- Prestatorul trebuie să dețină o locație prin intermediul căreia să poată asigura servicii de tip DR/BCP;

- Prestatorul trebuie să asigure permanent monitorizarea operațională și de securitate a sistemului;
- toate incidentele (operaționale sau de securitate) trebuie raportate imediat către Beneficiar după producerea/detectarea lor.

Prestatorul trebuie să stocheze toate informațiile ce asigură trasabilitatea acțiunilor efectuate cel puțin 4 ani. Aceste informații includ, dar nu sunt limitate la:

- informația așa cum este furnizată de sistemul de comunicații securizat;
- identificatorul unic al informației respective;
- marca temporală asociată cu identificatorul unic;
- identificatorul tranzacției în registrul public;
- informațiile privind livrarea către Beneficiar a informațiilor procesate.

Stocarea informațiilor se va efectua în sistemul de arhivare a informațiilor procesate ("Sisteme suport") din cadrul sistemului informatic **SICSAR**.

3.3 *MENTENANȚĂ EVOLUTIVĂ*

Prin mentenanță evolutivă înțelegem acel gen de asistență tehnică prin care sunt analizate cerințele de adaptare a sistemului **SICSAR** la noile necesități, evaluate din punct de vedere efort și ulterior obținerea aprobării pentru implementarea acestora din partea Beneficiarului.

Cerințele de adaptare a soluției pot presupune modificări de cod sau de configurare a sistemului **SICSAR** și/sau adăugarea de noi funcționalități prin scrierea sau configurarea de noi linii de cod.

Aprobările pentru implementarea cerințelor de adaptare a soluției se obțin în urma unor estimări de efort și în cazul în care se impune, chiar o testare a operațiunilor de implementare, înainte de a se trece în producție.

Întrucât este dificil de estimat un volum de modificări de funcționalități și pentru posibile noi funcționalități, serviciile vor fi prestate **la cerere**, volumul de muncă estimat fiind de maxim 60 de zile-om pe an.

Parte a serviciilor de mentenanță evolutivă, ofertantul câștigător va efectua:

- Recepționarea solicitării de mentenanță evolutivă;
- Planul de implementare a solicitării și propune soluția tehnică;
- Modificările și dezvoltările la nivelul aplicațiilor parte componentă din sistemul informatic **SICSAR**.

Pentru aceste activități, ofertantul câștigător mai are următoarele obligații:

- Realizează evaluarea cerințelor, propune soluții, documentează lucrările de dezvoltare/modificare;
- Realizează descrierea detaliată pentru eventuale cerințe suplimentare de hardware, software, baze de date, licențe;
- Evaluează riscurile;
- Propune plan de testare, plan de trecere în producție, plan de roll-back;
- Realizează implementarea soluției pe mediul de test;
- Realizează teste funcționale și tehnice pe mediul de test înainte de trecerea în producție;
- Realizează trecerea pe mediul de producție;

- Documentează lucrările realizate, realizează instrucțiuni de lucru sau manuale de utilizare, sau le actualizează pe cele existente;
- Actualizează procedurile de administrare și monitorizare curentă;
- Actualizează documentul de arhitectură a soluției;
- Actualizează documentația tehnică a soluției.

După implementarea fiecărei cerințe, Prestatorul va întocmi un proces-verbal de intervenție, într-un format și conținut agreeat de ambele părți.

4 CERINȚE SPECIFICE

Sistemul informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic **SICSAR** trebuie să fie amplasat pe teritoriul României, într-un Centru de date principal certificat în standardul TIER IV. Mediul de continuitate al **SICSAR** trebuie să fie amplasat de asemenea pe teritoriul României, într-un Centru de date certificat în standardul TIER IV aflat într-o zonă seismică diferită și la cel puțin 80 km față de Centrul de date principal.

Locația data center-ului să poată fi vizitată și auditată, la cerere, de către Beneficiar.

Sistemul **SICSAR** va fi auditat periodic privind securitatea și protecția datelor, de către o firmă de audit specializată contractată de Prestator. Rezultatele auditului vor fi comunicate obligatoriu Beneficiarului, Prestatorul având obligația de a le implementa.

Toate echipamentele și componentele hardware achiziționate de către Prestator pentru sistemul **SICSAR** trebuie să fie noi și de ultimă generație. Conform foii de parcurs (Roadmap) emise de către producătorii echipamentelor de tip server și de stocare achiziționate, perioada de suport nu trebuie să fie mai mică de 5 ani de la data Contractului dintre Prestator și Beneficiar, iar termenul EOL (End of Life) să nu fie mai devreme de 10 ani de la data semnării Contractului dintre Prestator și Beneficiar.

Echipamentele vor fi configurate utilizând clasele de adrese specifice centrelor de date ale MFP, pe baza IP-urilor furnizate de către Beneficiar.

La finalizarea acordului cadru, sistemul **SICSAR** cu toate componentele sale, atât software cât și hardware (inclusiv spațiul de stocare și arhivare) va intra în proprietatea Beneficiarului, inclusiv datele stocate pe acestea. În acest scop, echipamentele hardware trebuie să fie de tip Enterprise, configurate pentru înaltă disponibilitate, cu respectarea caracteristicilor generale ale echipamentelor existente în sistemul informatic al MFP descrise în Cap. 2. Acestea trebuie să fie în totalitate compatibile cu Centrele de date ale MFP și cu Sistemul informatic al MFP.

Nu se vor transfera elementele de infrastructura fizică pentru suportul sistemelor informatice: climatizare sală, protecția fizică a incintelor cu echipamente, echipamentele pentru alimentarea cu energie electrică.

Transferul sistemului **SICSAR** se va face în baza unui Plan de transfer realizat de Prestator, acceptat de Beneficiar și care va fi însoțit de documentația sistemului (specificații tehnice de instalare, specificații de administrare, specificații de operare etc.).

Prestatorul va propune o soluție pentru asigurarea continuității serviciilor pe durata transferului sistemului **SICSAR** în locația indicată de Beneficiar.

Pe toată perioada Contractului, Prestatorul se obligă să asigure licențierea corectă și completă, cât și suportul tehnic software aferent, care sunt necesare funcționării sistemului **SICSAR**. Licențele vor fi de tipul "full use", iar Achizitorul va avea calitatea de utilizator final pe o perioadă nedeterminată.

La încetarea Contractului, Prestatorul se obligă să predea sistemul **SICSAR** deplin funcțional, licențiat și cu suport tehnic software de la producător.

Numărul de AMEF-uri estimat este între minim 700.000 și maxim 1.050.000.

Prestatorul va pune la dispoziția Beneficiarului mijloacele de monitorizare în timp real, 24h/24h, a următoarelor aspecte:

- jurnalele de erori generate de conectarea nereușită/întreruptă a caselor de marcat și transmiterea inconsistentă datelor;
- starea proceselor de replicare a datelor de la și către Sistemul informatic al Beneficiarului;
- starea sincronizării datelor dintre sistemul informatic **SICSAR** și Sistemul informatic al Beneficiarului.

Soluția va include două medii: producție și testare/dezvoltare. Mediul de testare/dezvoltare va respecta arhitectura mediului de producție și va fi dimensionat/licențiat corespunzător. Acesta va fi folosit inclusiv în procesul de testare și avizare tehnică a caselor de marcat, pentru care se va avea în vedere asigurarea a cel puțin 100 de conexiuni simultane.

4.1 *SECURITATE*

Sistemul informatic **SICSAR** va asigura următoarele capabilități generale pentru securitatea și protecția datelor:

- Izolare date - mediul va fi securizat, segmentat la nivelul de procesare, stocare și rețea;
- Protecția datelor - sistemul pune la dispoziție mecanisme de tip tamper-proof pentru stocarea datelor, pentru a nu se permite suprascriere, rescriere sau ștergerea înregistrărilor;
- Datele cu caracter personal - soluția trebuie să fie conformă cu regulamentul GDPR - EU Regulation 2016/679;
- audit - sistemul trebuie să asigure suport pentru audit prin înregistrarea schimbărilor și mecanisme de logare a activităților cu marcare temporală;
- jurnalizare pentru audit - sistemul trebuie să înregistreze toate evenimentele și cine le-a generat în cadrul unui log pentru audit care este menținut la nivelul sistemului. Lista de evenimente înregistrate va include minim:
 - activități asupra datelor din baza de date;
 - evenimente tehnice din cadrul sistemului (replicare date, sincronizare, backup, etc.);
 - accesarea datelor de către utilizatori;
 - accesul administratorilor la componentele sistemului;

- jurnalizare erori - toate erorile și defectele în funcționarea sistemului trebuie înregistrate în cadrul unui log de erori;
- jurnalele de erori și de audit trebuie să conțină toate informațiile pentru identificarea cauzei erorilor și acțiunilor utilizatorilor care ar fi putut genera acele erori;
- trasabilitate completă - sistemul trebuie să asigure ca orice acțiune poate fi trasată mereu până la sursa originală (utilizator, casa de marcat, administrator, etc);
- suport pentru audit - sistemul trebuie să asigure acces la dovezile solicitate de un auditor pentru a monitoriza accesul și activitățile în sistem
- implementarea unor mecanisme de autentificare puternice - parole cu complexitate mare și utilizarea de mecanisme multi-factor pentru autentificare;
- stocarea parolelor utilizatorilor într-un format ireversibil (hash) care să ofere și mecanisme de protecție la atacuri de tip dicționar.

Soluția implementată trebuie să ofere cele mai noi mecanisme de protecție atât la nivel perimetral cât și la nivelul aplicațiilor. La nivel perimetral, Prestatorul trebuie să asigure protecția prin cel puțin următoarele tipuri de tehnologii:

- firewall de generație nouă;
- sistem de detecție a intruziunilor;
- sisteme de tip antivirus/antimalware;
- dispecerat/servicii de monitorizare a operațiunilor de securitate - denumit în continuare "SOC".

Toate echipamentele și soluțiile ce oferă securitate sistemului trebuie să fie capabile să furnizeze log-uri și/sau alerte către "SOC".

"SOC" este responsabil cu următoarele activități:

- monitorizare 24/24 a funcționalității și securității sistemului;
- livrare sau generare de rapoarte privind funcționalitatea și disponibilitatea sistemului;
- analiza și corelarea evenimentelor de securitate;
- administrarea incidentelor operaționale și/sau de securitate;
- notificarea incidentelor către Beneficiar.

4.2 INSTRUIRE

Scopul instruirii - asigurarea capacității Beneficiarului de a prelua la sfârșitul contractului, în totalitate, administrarea sistemului.

Prestatorul va asigura servicii de instruire a personalului specializat al Beneficiarului privitor la sistemul **SICSAR**, precum și la interfețele acestuia. Prestatorul va asigura în toate detaliile, documentat, transferul de cunoștințe necesare funcționării și operării sistemului, componentă cu componentă către administratorii Beneficiarului.

În acest sens, Prestatorul va asigura:

- Elaborarea planului de instruire și a materialelor de instruire;
- Efectuarea cursurilor de instruire.

Prestatorul va efectua instruirea a 20 persoane, durata instruirii și locația fiind propusă de către Prestator și agreată de către Beneficiar.

Prestatorul va fi responsabil cu asigurarea logisticii necesare instruirii – suport de curs în format fizic și/ sau electronic, prezentări, proiector, etc.

4.3 *PREVEDERI LEGALE PRIVIND FUNCȚIONALITĂȚILE SISTEMULUI*

La momentul dezvoltării sistemului informatic **SICSAR** se vor avea în vedere prevederile:

- Hotărârii Guvernului nr.479/2003 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 28/1999 privind obligația operatorilor economici de a utiliza aparate de marcat electronice fiscale, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului nr. 146/2018 pentru descrierea profilurilor prevăzute la art. 22 pct. J lit. a) din Normele metodologice pentru aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 28/1999 privind obligația operatorilor economici de a utiliza aparate de marcat electronice fiscale, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 479/2003, structura XML a mesajelor de activare a acestora, structura XML a fișierelor prevăzute la art. 22 pct. J lit. b) din Normele metodologice pentru aplicarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 28/1999 privind obligația operatorilor economici de a utiliza aparate de marcat electronice fiscale, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 479/2003, precum și categoriile de URL-uri utilizate în schimbul de informații cu sistemul informatic național de supraveghere și monitorizare a datelor fiscale al Agenției Naționale de Administrare Fiscală.

5 RESURSE UMANE

Pentru prestarea serviciilor solicitate prin Caietul de sarcini, ofertanții trebuie să pună la dispoziția autorității contractante o echipă de experți cheie de specialitate, 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.

Având în vedere impactul major pe care echipa de experți cheie care va realiza prestarea serviciilor o va avea asupra îndeplinirii la timp și în condiții de calitate a prevederilor caietului de sarcini, calitatea acestei echipe va face obiectul verificării în cadrul etapei de verificare a conformității tehnice a ofertei.

Cerințele minime obligatorii cu privire la echipa de experți cheie și responsabilitățile în cadrul contractului sunt prezentate, după cum urmează:

a) Lider Tehnic

Responsabilități:

Liderul Tehnic va fi responsabil de:

- managementul, organizarea, alocarea și planificarea echipei pentru serviciile prestate;
- verificarea documentelor întocmite de către echipa de proiect;
- urmărirea realizării alocărilor în proiect și respectării tuturor termenelor limită;
- identificarea și monitorizarea riscurilor;

- propunerea de soluții în vederea evitării și diminuării riscurilor aferente serviciilor prestate;
- livrarea produselor și serviciilor corespunzătoare conform termenelor stabilite;
- va reprezenta Prestatorul în relațiile cu toate părțile implicate,
- va monitoriza modul în care sunt desfășurate activitățile.

Cerințe minime obligatorii:

- Diploma de studii superioare
- Cunoștințe în managementul de proiect dovedite prin certificare în domeniu acordată de structuri acreditate din țară sau străinătate

b) Expert Dezvoltator

Responsabilități:

Expertul Dezvoltator va răspunde de dezvoltare, implementare și documentare și instruire. De asemenea, va răspunde de elaborarea specificațiilor de proiectare și a documentației tehnice și funcționale.

Cerințe minime obligatorii:

- Diploma de studii superioare
- Cunoștințe în dezvoltare software dovedite prin certificare în domeniu acordată de structuri acreditate din țară sau străinătate

c) Expert în testare

Responsabilități:

Expertul de testare va efectua activitatea de testare pentru validarea soluțiilor tehnice. Va răspunde de elaborarea planului de testare, a scenariilor de test și a metodologiei de testare și de realizarea testelor și a procedurilor de recepție în conformitate cu planul general de testare adoptat la nivelul contractului, va trata erorile constatate în timpul activităților de testare și va participa la elaborarea, alături de Expert Dezvoltator, la documentațiile solicitate, în vederea integrării rezultatelor aferente activității de testare. Identifică problemele apărute și le transmite Liderului Tehnic, în vederea gestionării și luării de măsuri pentru remedierea acestora.

Cerințe minime obligatorii:

- Diplomă de studii superioare
- Cunoștințe în testare dovedite prin certificare în domeniu acordată de structuri acreditate din țară sau străinătate

d) 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.

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

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

6 RISCURI

Implementarea contractului poate fi afectată de următoarele riscuri:

- Nefinalizarea în timp a activităților și livrabilelor solicitate în cadrul contractului;
- Schimbări în echipa de proiect a Prestatorului, care să afecteze activitățile contractului;
- Schimbări în echipa de proiect a Beneficiarului, care să afecteze activitățile contractului;
- Schimbări legislative naționale și/ sau comunitare de amploare care impestează 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;
- Înțelegerea limitată sau eronată a unor cerințe și/ sau a unor situații de fapt de care depinde sau care influențează rezultatele contractului;
- Schimbări de arie de cuprindere sau modificări în rândul cerințelor în perioada de implementare a contractului;
- Apariția unor posibile divergențe privind soluțiile tehnice aprobate și modificarea acestora pe parcursul implementării;
- Încetarea activității Prestatorului în perioada de derulare a contractului;
- Incapacitatea Prestatorului de a asigura serviciile contractate pe întreaga perioadă, la calitate și conform cerințelor stipulate în contract;
- Incapacitatea Beneficiarului de a asigura spațiul necesar pentru preluarea echipamentelor la încheierea contractului sau în situația în care acesta nu poate fi derulat pe perioada stabilită;
- Transferul drepturilor asupra echipamentelor, tehnologiilor și aplicațiilor informatice către Beneficiar, la finalul perioadei contractual, din punct de vedere al individualizării echipamentelor, disponibilității spațiilor dotate corespunzător la nivelul Beneficiarului, compatibilitatea echipamentelor etc;
- Insolvența Prestatorului, în condițiile în care bunurile înstrăinate de administratorul judiciar sau lichidatorul judiciar, în exercițiul atribuțiilor sale prevăzute de legea nr.85/2014, sunt dobândite libere de orice sarcini;
- Incertitudinea cu privire la titularul dreptului de proprietate asupra datelor colectate și procesate de Prestator;
- Identificarea de către Beneficiar a unor soluții alternative pentru atingerea obiectivelor de conformare fiscală, cu un nivel mai ridicat de eficiență și/sau costuri inferioare, în decursul perioadei de derulare a contractului.

7 RECEPȚIA

Această secțiune prezintă modalitatea de recepție a serviciilor prestate.

Beneficiarul are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor. Recepția serviciilor se va face pe bază de procese verbale de recepție parțiale și finale. Facturarea se face pe baza Proceselor verbale de recepție finale semnate de ambele părți fără obiecțiuni.

În cazul în care pe parcursul analizei rapoartelor însoțite de livrabile se constată deficiențe/ observații față de care reprezentantul Beneficiarului a formulat rezerve, Prestatorul se obligă să le remedieze în termenele menționate la secțiunea CERINȚE DE RAPORTARE.

PROCEDURA DE RECEPȚIE A SERVICIILOR PRESTATE

A. Sistemul informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic - SICSAR

Recepția inițială a sistemului informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic – **SICSAR** va include următoarele:

- **Centrele de date**
 - Existența centrelor de date principal și secundar, amplasate în zone seismice diferite, la cel puțin 80km unul față de celălalt;
 - certificarea cu standardul TIER IV a ambelor centre de date.
- **Echipamentele hardware**
 - rack-urile utilizate sunt de maxim 42U, conectate redundant la rețeaua de energie electrică;
 - foaia de parcurs (Roadmap) emisă de către producătorii echipamentelor de tip server și de stocare achiziționate atestă faptul că perioada de suport nu este mai mică de 5 ani de la data Contractului dintre Prestator și Beneficiar, iar termenul EOL (End of Life) nu este mai mic de 10 ani de la data semnării Contractului dintre Prestator și Beneficiar;
 - echipamentele de tip server și de comunicații au următoarele caracteristici de ordin general:
 - Sunt echipate cu componente redundante precum: unitățile de alimentare cu energie electrică, unitățile de ventilație, unitățile de stocare, adaptoarele Ethernet și SAN;
 - sunt echipate cu componente hot-plug precum: unitățile de alimentare cu energie electrică, unitățile de ventilație, unitățile de stocare;
 - sunt scalabile (beneficiază de posibilitatea creșterii performanțelor și a capacității).
 - echipamentele de stocare pot fi scalate pentru asigurarea spațiului necesar **SICSAR**, conform estimărilor actuale, pentru o perioadă de cel puțin 15 ani, în condițiile menținerii nivelului de performanță;
 - echipamentele hardware sunt conectate în mod redundant la rețeaua de energie electrică și la rețelele Ethernet și SAN;
 - serverele din mediile de producție și de continuitate sunt configurate pentru înaltă disponibilitate la nivelul fiecărui centru de date, pentru asigurarea continuității serviciului;
 - spațiul de stocare este configurat pentru asigurarea protecției datelor, în tehnologie RAID sau echivalent. Configurația trebuie să permită defectarea unui număr de cel

- o puțin 4 unități de stocare (flash/HDD) dintr-o matrice, fără pierderea datelor din respectiva matrice;
- o echipamentele utilizează clasa de adresare utilizată în rețeaua Ethernet a centrelor de date ale MFP, respectiv adresele IP furnizate de către Beneficiar;
- o existența mijloacelor de monitorizare și administrare a infrastructurii hardware;
- o existența mijloacelor de monitorizare și administrare a replicărilor de date și configurații între centrele de date ale Prestatorului, cât și între centrele de date ale Prestatorului și cele ale Beneficiarului.
- **Caracteristicile SICSAR**
 - o capacitatea de a asigura conectarea caselor de marcat conform cerințelor Caietului de sarcini;
 - o capacitatea de a primi în mod consistent datele tuturor caselor de marcat conform politicii de conectare stabilite de comun acord cu Beneficiarul;
 - o Prestatorul pune la dispoziția Beneficiarului mijloacele de monitorizare solicitate la Cap. 4;
 - o replicarea datelor în dublu sens între sistemul informatic **SICSAR** și Sistemul informatic al Beneficiarului se desfășoară conform cerințelor de la Cap. 4;
 - o Prestatorul demonstrează existența mijloacelor de resincronizare a datelor conform cerințelor de la Cap. 3.

Recepția finală a Sistemului informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic - SICSAR, se va efectua în baza procesului verbal de recepție, semnat de ambele părți, fără obiecțiuni.

B. Servicii lunare

Ulterior recepției inițiale a sistemului **SICSAR**, serviciile prestatorului vor fi recepționate lunar de către Beneficiar în baza unui proces verbal de recepție lunar, care va include prestarea tuturor serviciilor solicitate prin prezentul Caiet de sarcini.

În primele 10 zile ale fiecărei luni, Prestatorul va înainta Beneficiarului documentația aferentă lunii anterioare supuse spre verificare și avizare.

Beneficiarul va analiza documentația aferentă lunii anterioare depusă de către Prestator. Dacă se constată neconformități, Beneficiarul va returna Prestatorului documentația în vederea revizuirii neconformităților semnalate. În urma avizării integrale a documentației, Beneficiarul va comunica Prestatorului acceptul pentru emiterea facturii.

C. Servicii mentenanță evolutivă

Recepția finală a serviciilor de dezvoltare software aferente activității C. Servicii de mentenanță evolutivă, se va efectua în baza procesului verbal de recepție finală cantitativă și calitativă, semnat de ambele părți, fără obiecțiuni.

PROCEDURA DE RECEPȚIE A SISTEMULUI LA FINALIZAREA CONTRACTULUI

Recepția finală **cantitativă și calitativă** a sistemului informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic – **SICSAR**, după transferul gratuit al acestuia în locația specificată de către Beneficiar, la terminarea contractului, va include următoarele:

- Componenta sistemului **SICSAR** detaliată pe componente hardware și software
- *Echipamentele hardware*
 - rack-urile utilizate sunt de maxim 42U, conectate redundant la rețeaua de energie electrică;
 - foaia de parcurs (Roadmap) emisă de către producătorii echipamentelor de tip server și de stocare achiziționate atestă faptul că perioada de suport nu este mai mică de 5 ani de la data Contractului dintre Prestator și Beneficiar, iar termenul EOL (End of Life) nu este mai mic de 10 ani de la data semnării Contractului dintre Prestator și Beneficiar;
 - echipamentele de tip server și de comunicații au următoarele caracteristici de ordin general:
 - Sunt echipate cu componente redundante precum: unitățile de alimentare cu energie electrică, unitățile de ventilație, unitățile de stocare, adaptoarele Ethernet și SAN;
 - sunt echipate cu componente hot-plug precum: unitățile de alimentare cu energie electrică, unitățile de ventilație, unitățile de stocare;
 - sunt scalabile (beneficiază de posibilitatea creșterii performanțelor și a capacității).
 - echipamentele de stocare pot fi scalate pentru asigurarea spațiului necesar **SICSAR**, conform estimărilor actuale, pentru o perioadă de cel puțin 15 ani, în condițiile menținerii nivelului de performanță;
 - echipamentele hardware sunt conectate în mod redundant la rețeaua de energie electrică și la rețelele Ethernet și SAN;
 - serverele din mediile de producție și de continuitate sunt configurate pentru înaltă disponibilitate la nivelul fiecărui centru de date, pentru asigurarea continuității serviciului;
 - spațiul de stocare este configurat pentru asigurarea protecției datelor, în tehnologie RAID sau echivalent. Configurația trebuie să permită defectarea unui număr de cel puțin 4 unități de stocare (flash/HDD) dintr-o matrice, fără pierderea datelor din respectiva matrice;
 - echipamentele utilizează clasa de adresare utilizată în rețeaua Ethernet a centrelor de date ale MFP, respectiv adresele IP furnizate de către Beneficiar;
 - existența mijloacelor de monitorizare și administrare a infrastructurii hardware;
 - existența mijloacelor de monitorizare și administrare a replicărilor de date și configurații între centrele de date ale Prestatorului, cât și între centrele de date ale Prestatorului și cele ale Beneficiarului.
- *Caracteristicile SICSAR*
 - capacitatea de a asigura conectarea tuturor caselor de marcat existente la data transferului, conform cerințelor Caietului de sarcini;
 - capacitatea de a primi în mod consistent datele tuturor caselor de marcat;
 - replicarea datelor în dublu sens între sistemul informatic **SICSAR** și Sistemul informatic al Beneficiarului se desfășoară conform cerințelor de la Cap. 4;
 - Prestatorul demonstrează existența mijloacelor de resincronizare a datelor conform cerințelor de la Cap. 3.

Recepția finală a Sistemului informatic de colectare, stocare, arhivare și raportare date fiscale din aparatele de marcat electronice fiscale cu jurnal electronic - SICSAR, se va efectua în baza procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă , semnat de ambele părți, fără obiecțiuni.

7.1 *CERINȚE DE RAPORTARE*

Prestatorul va furniza următoarele rapoarte:

Raport inițial

Un raport inițial și un grafic al activităților contractului pentru toate componentele și fazele contractului vor fi transmise către Beneficiar, nu mai târziu de 15 zile de la data transmiterii ordinului de începere a serviciilor. Raportul va cuprinde în mod obligatoriu următoarele componente:

- a) Ipoteze de planificare;
- b) Graficul de prestare a serviciilor (Diagramă Gantt) pentru întregul contract, identificând etapele de proiect; vor fi identificate activitățile, dependențele, datele de început și sfârșit, livrabilele, punctele de control, activitățile de testare și acceptanță;
- c) Structura livrabilelor;
- d) Plan de management al riscurilor;

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

În termen de 5 zile lucrătoare, Beneficiarul va transmite observațiile iar Prestatorul va efectua modificările necesare în termen de 3 zile lucrătoare. După implementarea observațiilor, raportul inițial va fi aprobat de către Beneficiar prin semnarea fără obiecțiuni a acestuia.

Rapoarte de finalizare activități

Aceste rapoarte vor fi furnizate astfel:

- Raport de finalizare privind implementarea sistemului informatic **SICSAR**;
- Raport de finalizare privind instruirea;
- Raport de finalizare privind activitatea de suport și mentenanță evolutivă.

Rapoartele de finalizare vor evidenția, cel puțin, următoarele aspecte:

- a. Modul în care a fost îndeplinită activitatea;
- b. Activitățile/sub activități realizate;
- c. Problemele/ dificultățile întâmpinate, recomandări;
- d. Rezultatele realizate în cursul perioadei de raportare, etc.;
- e. Livrabilele predate;
- f. Alte aspecte relevante.

În termen de 15 zile lucrătoare, Beneficiarul va transmite observațiile iar Prestatorul va efectua modificările necesare în termen de 20 zile lucrătoare. După implementarea observațiilor, raportul final va fi aprobat de către Beneficiar prin semnarea fără obiecțiuni a acestuia.

Raport privind serviciile lunare

Scopul acestui raport este de a prezenta stadiul lunar al derulării contractului. Raportul va evidenția, cel puțin următoarele aspecte:

- a) activitățile realizate în perioada de raportare;
- b) activități previzionate a se realiza în perioada următoare;
- c) problemele/ dificultățile întâmpinate și propuneri de remediere a acestora;
- d) riscuri apărute și măsuri de minimizare/ prevenire a acestora;
- e) rezultatele realizate în cursul perioadei de raportare, resursele utilizate, etc;
- f) livrabile/ documentele produse, etc.

8 GARANȚIE

Prestatorul va trebui să ofere și să includă în oferta sa o perioadă de garanție a funcționalităților dezvoltate în cadrul contractului de minim 36 luni după semnarea fără obiecțiuni a raportului final de implementare a sistemului **SICSAR**.

Prestatorul va trebui să ofere și să includă în oferta sa o perioadă de garanție a sistemului **SICSAR** de minim 6 luni după semnarea fără obiecțiuni a raportului final de transfer a sistemului **SICSAR** în locația specificată de către Beneficiar la finalizarea contractului.

Pe perioada garanției, Prestatorul va asigura remedierea tuturor erorilor/ defectelor de funcționare a modulelor/ aplicațiilor/ programelor furnizate aferente sistemului **SICSAR** dezvoltat în cadrul contractului, inclusiv asupra funcționalităților care au fost dezvoltate în cadrul activității de mentenanță evolutivă.

Cerințe pentru Prestator:

- să asigure suport prin e-mail și suport telefonic;
- comunicarea se va asigura în limba română;
- să răspundă în termenul prevăzut mai jos la solicitările primite.

Prestatorul va asigura timpii de răspuns și de rezolvare a incidentelor apărute în timpul perioadei de garanție, astfel:

- Timpul de răspuns va fi de maxim 4 de ore de la sesizarea problemei.
- Timpul de rezolvare va fi de maxim 48 de ore de la identificarea problemei.

Notă:

- **Timpul de răspuns** la solicitările Beneficiarului reprezintă timpul de reacție a specialiștilor Prestatorului (înregistrarea sesizării, identificarea problemei și comunicarea către Beneficiar a timpului de remediere)
- **Timpul de rezolvare** reprezintă perioada ulterioară identificării problemei apărute, perioadă în care Prestatorul va remedia problema identificată. În cazul unor sesizări care presupun un timp mai îndelungat de soluționare, la propunerea Prestatorului, se va stabili un termen, cu acordul Beneficiarului.

9 CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii.

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică /acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin HG nr. 395/2016, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe cu completările și modificările ulterioare.

10 MODUL DE ÎNTOCMIRE A PROPUNERII TEHNICE

Toate specificațiile tehnice din prezentul Caiet de sarcini sunt obligatorii și minimale pentru toți ofertanții. Fiecare ofertant va răspunde la toate cerințele prezentului Caiet de sarcini și va detalia modul de îndeplinire pentru fiecare cerință din prezentul Caiet de sarcini.

Ofertantul își va prezenta oferta folosind **Formularul de Propunere Tehnică** de mai jos.

Formular de Propunere tehnică

a) Organizare și metodologie

- a1) Analiza contextului, situației curente în sectorul relevant;
- a2) Enumerarea și explicarea riscurilor din Caietul de Sarcini și adăugarea de noi riscuri identificate de Ofertant. Pentru fiecare dintre riscuri se vor prezenta măsuri de prevenire/ diminuare/ eliminare;
- a3) Descrierea activității de raportare în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini;
- a4) Descrierea facilităților de suport din partea Prestatorului în timpul execuției contractului.

b) Strategia de implementare a contractului

Ofertantul va prezenta pe scurt:

- b1) Metodologia de proiect pe care o va utiliza;
- b2) Metodologia de dezvoltare a sistemelor informatice, pe care o va utiliza, cu referire la aplicarea ei în cadrul activităților prevăzute în caietul de sarcini;
- b3) Descrierea serviciilor ce vor fi prestate pentru realizarea activităților în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini.

c) 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 Gantt 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 (sub activități) în execuția contractului;

c3) 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;

c4) Corelarea activităților cu rezultatele ale contractului, cu rapoartele și livrabilele.

În cadrul Propunerii tehnice, în afara informațiilor pe care Ofertantul le consideră necesare pentru argumentarea conformității cu cerințele autorității contractante, Ofertantul va întocmi o **Matrice de conformitate** privind analiza integrală a Caietului de Sarcini (toate capitolele) și modul de înțelegere și îndeplinire, după următoarea structură: cerință/ informație din Caietul de Sarcini, răspuns (DA/NU), modalitate de înțelegere și îndeplinire.

Nerespectarea acestei prevederi atrage după sine respingerea ofertei. 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 referințe la anexele tehnice (dacă Ofertantul include în ofertă astfel de anexe tehnice) sau formularul de Propunere tehnică.

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

În conformitate cu prevederile art.123 alin.(1) din Norme, fiecare ofertant va indica, motivat, în propunerea tehnică depusă informațiile care sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile.

