**Caiet de sarcini**

**Proiect: *„Dezvoltarea serviciilor la distanță (electronice sau telefonice) actuale, prin noi funcționalități și/sau crearea de servicii noi –***

***e-Services ANAF”***

**Lot 1: Sistem de tip agent conversațional – chatbot**

**Lot 2: Platformă de comunicare audio-video**

**Cuprins**

[1. Introducere 4](#__RefHeading___Toc47438_776131130)

[2. Contextul realizării acestei achiziții de produse și servicii 5](#__RefHeading___Toc47440_776131130)

[2.1. Informații despre achizitor 5](#__RefHeading___Toc47442_776131130)

[2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor 5](#__RefHeading___Toc47444_776131130)

[2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către achizitor 6](#__RefHeading___Toc47446_776131130)

[2.4. Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse 7](#__RefHeading___Toc47448_776131130)

[2.5. Cadrul general al sectorului în care Achizitorul își desfășoară activitatea 7](#__RefHeading___Toc47450_776131130)

[2.6. Factori interesați și rolul acestora 7](#__RefHeading___Toc47452_776131130)

[3. Descrierea produselor solicitate 8](#__RefHeading___Toc47454_776131130)

[3.1. Descrierea situației actuale la nivelul achizitorului 8](#__RefHeading___Toc47456_776131130)

[3.1.1. Informații privitoare la Centrele de date 9](#__RefHeading___Toc3844_1161558994)

[3.1.2. Platforma informatică de procesare și stocare existentă 11](#__RefHeading___Toc3846_1161558994)

[3.1.3. Soluția hardware-software existentă pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță 13](#__RefHeading___Toc3848_1161558994)

[3.1.4. Produse tehnologice folosite 14](#__RefHeading___Toc3850_1161558994)

[3.1.5. Prezentarea sistemelor tehnice existente 15](#__RefHeading___Toc47460_776131130)

[3.1.6. Infrastructura soluției suport pentru managementul identității 15](#__RefHeading___Toc47462_776131130)

[3.1.7. Informații volumetrie 16](#__RefHeading___Toc47464_776131130)

[3.2. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor și prestarea serviciilor 16](#__RefHeading___Toc47466_776131130)

[3.3. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor și prestarea serviciilor 16](#__RefHeading___Toc47468_776131130)

[3.4. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate 17](#__RefHeading___Toc47470_776131130)

[3.4.1. Produse solicitate 17](#__RefHeading___Toc47472_776131130)

[3.4.1.1. Lot 1 – Sistemul de tip agent conversațional – chatbot 17](#__RefHeading___Toc47474_776131130)

[Cerințe funcționale ale sistemului de tip agent conversațional – chatbot 18](#__RefHeading___Toc47476_776131130)

[3.4.1.2. Lot 2 – Platforma de comunicare audio-video 22](#__RefHeading___Toc3852_1161558994)

[Cerințe funcționale ale platformei de comunicare audio-video 22](#__RefHeading___Toc47482_776131130)

[3.4.2. Disponibilitatea și scalabilitatea soluției – pentru ambele loturi 24](#__RefHeading___Toc47486_776131130)

[3.5. Extensibilitate/Modernizare/Servicii și responsabilități 25](#__RefHeading___Toc47488_776131130)

[3.5.1. Garanție – pentru ambele loturi 25](#__RefHeading___Toc47490_776131130)

[3.5.2. Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului – pentru ambele loturi 26](#__RefHeading___Toc47492_776131130)

[3.5.3. Operațiuni cu titlu accesoriu 27](#__RefHeading___Toc47494_776131130)

[3.5.3.1. Instalare, configurare, customizare, testare, punere în funcțiune – pentru ambele loturi 27](#__RefHeading___Toc47496_776131130)

[3.5.3.2. Instruirea personalului 28](#__RefHeading___Toc47498_776131130)

[3.5.3.3. Mentenanța preventivă în perioada de garanție 31](#__RefHeading___Toc47500_776131130)

[3.5.3.4. Mentenanța corectivă în perioada post-garanție 31](#__RefHeading___Toc47502_776131130)

[3.5.3.5. Suport tehnic 31](#__RefHeading___Toc47504_776131130)

[3.5.3.6. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției 33](#__RefHeading___Toc47506_776131130)

[3.6. Mediul în care este operat produsul 33](#__RefHeading___Toc47508_776131130)

[3.6.1. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea 33](#__RefHeading___Toc47510_776131130)

[3.7. Atribuțiile și responsabilitățile parților – pentru ambele loturi 33](#__RefHeading___Toc47512_776131130)

[4. Documentații ce trebuie furnizate Achizitorului în legătură cu produsele 36](#__RefHeading___Toc47514_776131130)

[5. Recepția produselor – pentru ambele loturi 36](#__RefHeading___Toc47516_776131130)

[6. Modalități și condiții de plată – pentru ambele loturi 38](#__RefHeading___Toc47518_776131130)

[7. Cadrul legal care guvernează relația dintre Achizitor și Furnizor (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă) 39](#__RefHeading___Toc47520_776131130)

[8. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului – pentru ambele loturi 40](#__RefHeading___Toc47522_776131130)

[8.1. Activitățile în cadrul contractului 40](#__RefHeading___Toc47524_776131130)

[8.2. Evaluarea performanței furnizorului 40](#__RefHeading___Toc47526_776131130)

[9. Cerințe privind personalul de specialitate 41](#__RefHeading___Toc47528_776131130)

[10. Modul de întocmire a Propunerii tehnice – pentru ambele loturi 42](#__RefHeading___Toc47530_776131130)

[11. Alocarea riscurilor în cadrul Contractului, măsuri de gestionare a acestora 45](#__RefHeading___Toc47532_776131130)

# 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, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei achiziții, Ministerul Finanțelor îndeplinește rolul de Autoritate contractantă, respectiv achizitor 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.

Abrevieri utilizate în cuprinsul prezentului caiet de sarcini:

* MF – Ministerul Finanțelor
* ANAF – Agenția Națională de Administrare Fiscală
* CNIF – Centrul Național pentru Informații Financiare
* CNPP - Casa Națională de Pensii Publice
* PNRR – Planul Național de Redresare și Reziliență
* SPV – serviciul Spațiul Privat Virtual
* HG – Hotărâre de Guvern
* OG – Ordonanța Guvernului
* OUG – Ordonanța de urgență a Guvernului
* OMF – Ordinul ministrului finanțelor
* OPANAF – Ordinul președintelui Agenției Naționale de Administrare Fiscală
* API - interfață de programare a aplicației (Application Programming Interface)
* UI – interfața utilizator (User Interface)
* UX – experiența utilizatorului (User Experience)
* AI – inteligență artificială (artificial intelligence)
* ML – învățare automată (machine learning)
* NLP - procesare a limbajului natural (natural language processing)
* SLA - acord la nivel de serviciu (Service-Level Agreement)
* ToT – formare de formatori (train on trainers)
* IT – tehnologia informației
* IT&C – tehnologia informației și a comunicațiilor
* MRZ - zona de citire automată cu caractere identificabile optic (machine readable zone)
* TLS - Transport Layer Security
* SRTP - Secure Real-time Transport Protocol
* NBD – următoarea zi lucrătoare (next business day)

# Contextul realizării acestei achiziții de produse și servicii

## Informații despre achizitor

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 Achizitor, Ministerul Finanțelor, se pot regăsi pe site-ul web oficial al instituției: [www.mfinante.gov.ro](http://www.mfinante.gov.ro/).

## Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Dezvoltarea serviciilor la distanță (electronice sau telefonice) actuale, prin noi funcționalități și/sau crearea de servicii noi - e-Services ANAF, proiect parte a Planului Național de Redresare și Reziliență, are ca scop îmbunătățirea capacității administrative a ANAF în vederea reducerii costurilor de conformare pentru contribuabili (povară administrativă) și de administrare (costul colectării pentru administrația fiscală) prin dezvoltarea serviciilor la distanță (electronice sau telefonice) actuale, prin noi funcționalități și/sau crearea de servicii noi.

În ceea ce privește domeniul serviciilor pentru contribuabili, furnizarea de servicii la distanță și implicit, migrarea contribuabililor către mediul electronic constituie deziderate ale administrației fiscale, asumate public prin Strategia Agenției Naționale de Administrare Fiscală 2021 - 2024. În acest context, ANAF vizează în continuare dezvoltarea serviciilor pentru contribuabili și de noi funcționalități specifice serviciilor puse la dispoziție în prezent, la distanță, pentru a schimba interacțiunea administrației fiscale cu contribuabilii, asigurând în același timp asistență și alternative acolo unde accesul la internet și tehnologii este limitat.

Consolidarea capacității de colectare a veniturilor colectate de administrația fiscală este unul din pilonii de bază în implementarea recomandărilor specifice de țară în domeniul fiscal-bugetar. Acest scop poate fi atins în primul rând prin creșterea gradului de conformare voluntară a contribuabililor, cea mai eficientă și mai puțin costisitoare cale pentru atingerea țintelor de colectare.

Dezvoltarea și optimizarea proceselor de activitate care să vină în sprijinul contribuabilului, coroborat cu dezvoltarea serviciilor electronice, vor conduce, în egală măsură, la reducerea costurilor de conformare pentru contribuabili (povara administrativă) și de administrare (costul colectării pentru administrația fiscală).

## Informații despre beneficiile anticipate de către achizitor

Transformarea digitală în administrația fiscală vine prin schimbarea proceselor, regândirea lor și, totodată, adaptându-le la noile tehnologii inovatoare din domeniul tehnologiei informației, permițând comunicarea cu noile generații de contribuabili care preferă și au acces la cele mai recente tehnologii pe care le oferă lumea digitală.

Din punctul de vedere al administrației fiscale, un chatbot este un software conceput pentru a înțelege întrebările contribuabililor și care oferă răspunsuri automate la acestea, procesând și simulând conversația umană, cu scopul de a ajuta contribuabilii să obțină informații în vederea îndeplinirii obligațiilor fiscale sau să beneficieze de unele drepturi în materie fiscală.

Tehnologia chatbot poate oferi un avantaj substanțial administrației fiscale, reducând încărcarea altor canale de asistență a contribuabililor și sporind încrederea acestora în utilizarea serviciilor electronice, cu scopul de a crește conformarea fiscală.

Tendința de modernizare a serviciilor fiscale cu ajutorul aplicațiilor informatice, prin integrarea de soluții digitale bazate pe streaming video, va conduce la creșterea și implicit, la accelerarea operațiunilor de schimb de informații în relația cu contribuabilii.

Interacțiunea video se utilizează în prezent în vederea înregistrării de către persoanele fizice în cadrul serviciului Spațiul Privat Virtual, disponibil pe portalul ANAF. ANAF vizează extinderea comunicării prin mijloace video și în alte zone de interacțiune cu contribuabilii, cum ar fi discuții, audieri, întâlniri ale contribuabililor cu structurile de control. ANAF urmărește migrarea pas-cu-pas a celei mai mari părți a contactelor cu contribuabilii către servicii electronice, urmând a se oferi un spectru complet de astfel de servicii, aceasta fiind o tendință la nivel global în ceea ce privește canalele de livrare a serviciilor.

Utilizarea mediului electronic reprezintă o oportunitate pentru agenție și pentru contribuabili de a aloca și gestiona în mod eficient resursele materiale, financiare și de timp.

## Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse

Proiectul „Dezvoltarea serviciilor la distanță (electronice sau telefonice) actuale, prin noi funcționalități și/sau crearea de servicii noi - e-Services ANAF” face parte din obiectivul de investiții referitor la infrastructura hardware-software și de comunicații a sistemului IT al MF/ANAF inclus în Planul Național de Redresare și Reziliență, Reforma 1 - Reforma Agenției Naționale de Administrare Fiscală (ANAF) prin digitalizare, Investiția 1 – Creșterea conformării voluntare a contribuabililor prin dezvoltarea serviciilor digitale, obiectivul 2 – dezvoltarea serviciilor la distanță (electronice sau telefonice) actuale, prin noi funcționalități și/sau crearea de servicii noi.

Proiectul „Creșterea capacității administrative a MFP și a instituțiilor subordonate în vederea îmbunătățirii interacțiunii cetățenilor și mediului de afaceri pentru obținerea de servicii electronice extinse prin portalul ANAF”, cod SIPOCA/SMIS: 739/130101, prin care se urmărește modernizarea portalului ANAF și, în consecință, asigurarea unei înalte disponibilități a serviciilor oferite pe cale electronică, ceea ce va crea premisele pentru reducerea în continuare a birocrației și simplificarea procedurilor în ceea ce privește îndeplinirea obligațiilor fiscale și nefiscale ale cetățenilor și mediului de afaceri, prin extinderea gamei de servicii electronice disponibile prin SPV, fiind de natură să eficientizeze activitatea Ministerului Finanțelor și a instituțiilor din subordine și să crească gradul de transparență și eficiență în prestarea serviciilor, contribuind totodată la creșterea gradului de satisfacție a beneficiarilor și la îmbunătățirea imaginii administrației publice.

Proiectul „Creșterea capacității administrative a MFP şi a instituțiilor subordonate în vederea îmbunătățirii interacțiunii cetățenilor și mediului de afaceri pentru obținerea de documente din arhiva instituției”, cod SIPOCA/SMIS: 737/130103. Prin modernizarea platformei de arhivare electronică se urmărește: eliminarea întârzierilor foarte mari în identificarea documentelor solicitate în platforma existentă în jurul datei limită de depunere a unor dosare solicitate de alte instituții, când se înregistrează fluxuri foarte mari de trafic care conduc la blocarea platformei și implicit a activității MF şi a instituțiilor din subordine, reducerea numărului de beneficiari la ghișeele instituției, pentru solicitarea anumitor documente care nu sunt disponibile prin portalul ANAF (de exemplu documente privind contribuțiile solicitate de CNPP), reducând astfel povara administrativă pentru cetățeni, prin eliminarea necesității obținerii unor documente de la o altă instituție (MF) necesare pentru obținerea unui serviciu furnizat de o instituție (de ex. CNPP, organe de control etc.) și eficientizarea activității MF şi a instituțiilor din subordine (din perspectiva costurilor și a timpului de reacție) și creșterea gradului de transparență și eficiență în prestarea serviciilor, contribuind totodată la creșterea gradului de satisfacție a beneficiarilor și la îmbunătățirea imaginii administrației publice.

## Cadrul general al sectorului în care Achizitorul își desfășoară activitatea

Administrație publică centrală.

## Factori interesați și rolul acestora

Factorii interesați în implementarea Contractului sunt:

1. Ministerul Finanțelor prin Centrul Național pentru Informații Financiare (CNIF) care administrează și dezvoltă Sistemul Informatic al MF/ANAF și care va implementa contractul și va intra în relație directă cu furnizorul pe perioada derulării acestuia;
2. Angajații din Ministerul Finanțelor, Agenția Națională de Administrare Fiscală aparat central și instituții subordonate care utilizează infrastructura IT a MF;
3. Cetățeni și societăți comerciale: cca. 5,5 milioane;

# Descrierea produselor solicitate

## Descrierea situației actuale la nivelul achizitorului

Sistemul informatic fiscal al Ministerului Finanțelor și al ANAF a fost dezvoltat treptat în ultimele 3 decenii, însă se confruntă cu o serie de constrângeri:

* capacitatea infrastructurii hardware și software în condițiile unor sarcini în continuă creștere și a unor resurse materiale limitate;
* tehnologie învechită, cu repercusiuni atât în ceea ce privește disponibilitatea serviciilor, performanța organizației, riscurile de securitate, cât și în privința costurilor tot mai mari pentru întreținerea infrastructurii utilizate;
* competiția de pe piața muncii pentru atragerea de personal cu competențe noi, mai ales în contextul unei tranziții demografice importante, iar numărul de angajați cu experiență care părăsește organizația este foarte mare (mai ales prin pensionări).

Digitalizarea masivă este o condiție esențială și necesară atât în procesul de consolidare instituțională cât și a veniturilor. Criza generată de pandemia COVID-19 a accentuat nevoia de digitalizare, mai ales în zona de furnizare de servicii digitale către contribuabili, dar și în ceea ce privește necesitatea de a gestiona volume masive de date și informații pentru o mai bună înțelegere a contextului economic, a provocărilor de conformare și a dinamicii afacerilor. De altfel, Programul de Guvernare 2020-2024 prevede, printre obiectivele sale, reforma ANAF și schimbarea paradigmei relației stat-contribuabili, precum și accelerarea digitalizării ANAF.

Sistemul instituțional al Ministerului de Finanțe - ANAF trebuie consolidat și eficientizat printr-o transformare digitală și culturală, precum și prin investiții care să asigure beneficii contribuabililor/plătitorilor, să îmbunătățească procesele interne și să introducă un mediu de lucru colaborativ, dematerializat și flexibil. În centrul acestui proces de transformare trebuie să stea digitalizarea completă a activității Ministerului de Finanțe și a ANAF, însoțită de investiții bine direcționate în tehnologie, în îmbunătățirea mediului de lucru și în formarea personalului. Indirect, această transformare va aduce beneficii importante în prevenirea creării de deșeuri (reducerea substanțială a consumului de hârtie ca urmare a dematerializării proceselor de lucru interne) și în reducerea consumului de energie și a poluării.

Programul de Guvernare 2020 – 2024 prevede o reformă a marilor sisteme de servicii publice și corespunzător, de cheltuieli publice. Această reformă va asigura creșterea transparenței și predictibilității în domeniul fiscal, va fi consolidată încrederea mediului de afaceri și a consumatorilor, iar creșterea economică sustenabilă și echilibrată va permite creșterea standardului de viață al cetățenilor.

În prezent, ANAF oferă o gamă extinsă de servicii în format electronic, atât utilizatorilor neautentificați, cât și utilizatorilor autentificați. De asemenea, planurile de evoluție MF/ANAF indică o dorință de continuare a digitalizării în relația cu contribuabilii, în scopul oferirii de servicii moderne și mai eficiente.

Informațiile de mai jos sunt prezentate cu următoarele scopuri:

* înțelegerea infrastructurii fizice în care vor fi integrate produsele livrate;
* înțelegerea tehnologiilor cu care produsele ofertate trebuie să se interconecteze;
* oferirea informațiilor necesare pentru operatorii economici care optează pentru extinderea tehnologiilor existente.

Notă importantă: resursele existente descrise în cadrul Cap. 3.1 sunt valabile la momentul elaborării Caietului de sarcini. Din cauza evoluției Sistemului informatic al MF, este posibil ca la momentul publicării prezentului Caiet de sarcini, resursele disponibile și arhitectura să fie diferite.

### Informații privitoare la Centrele de date

Activitățile se vor desfășura în Centrele de date ale MF. localizate conform cap.3.5.5.

Ambele Centre 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 (22oC ± 3oC, umiditate 50% ±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;
* cablarea este de tip structurat cu canal de cabluri suspendat. Canalul de cablu acoperă necesitățile ambelor săli. Acest canal va fi folosit la realizarea conectivității fizice a echipamentelor achiziționate în conformitate cu acest caiet de sarcini.

*Cabinetele metalice (rack-uri)* sunt de maxim 42U și sunt conectate la rețeaua duală de alimentare cu energie electrică. În cazul livrării de rack-uri în cadrul proiectului, Achizitorul dispune de unități PDU de tip APC AP8853 care vor fi montate în acestea.

*Infrastructura rețelei SAN (Storage Area Network)* utilizează standardul Fiber Channel. Fiecare Centru de date dispune de câte două switch-uri SAN CISCO MDS 9710 Multilayer Director, configurate în mod redundant. Switch-urile MDS9710 #1 și MDS9710 #3 au fost achiziționate în anul 2019 și au beneficiat de garanție până în luna mai 2022. Acestea sunt echipate după cum urmează:

a. Centrul Primar de Date:

* + MDS9710 #1:
* 3 sloturi disponibile pentru linecard-uri;
* 6 surse de alimentare.

b. Centrul Secundar de Date:

* MDS9710 #3:
* 4 sloturi disponibile pentru linecard-uri;
* 6 surse de alimentare.

În anul 2020 au fost achiziționate două echipamente similare suplimentare, menite să asigure redundanța echipamentelor hardware la nivelul fiecărui Centru de date, care sunt în capitolul următor.

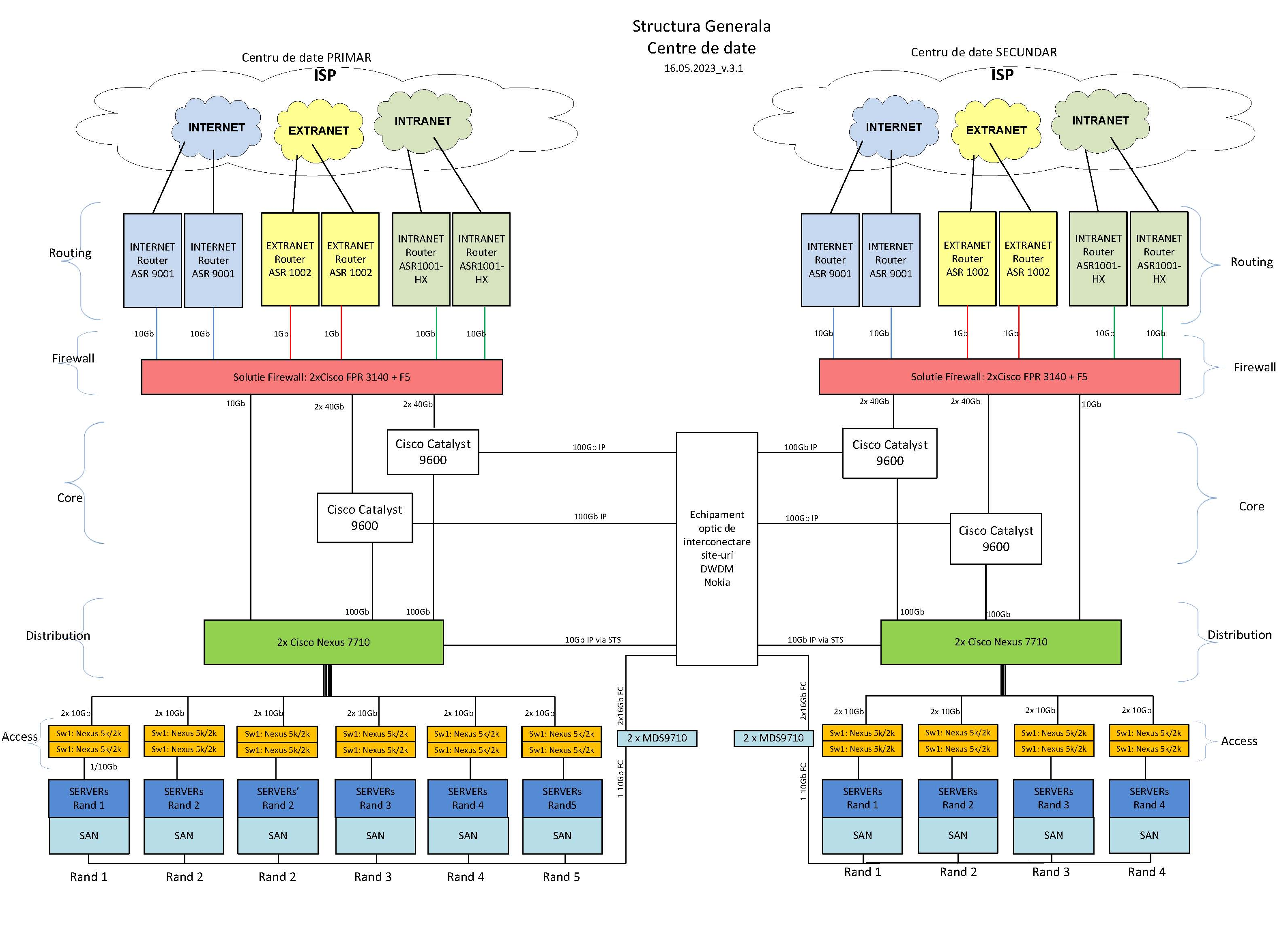


*Infrastructura de comunicații Ethernet.* Nivelul de acces care va fi utilizat pentru interconectarea echipamentelor din cadrul prezentului proiect, este realizat cu echipamente Cisco Nexus conectate într-o topologie redundantă utilizând legături cu lățime de bandă de 10Gbps. Echipamentele sunt de tipul Nexus 5548UP și Nexus 2232PP și suportă transceivere SFP+ cu următoarele caracteristici:

* SFP Ethernet Fiber 1Gbps: Cisco SFP-GE-T;
* SFP Ethernet Fiber 10Gbps: Cisco SFP-10G-SR.

Echipamentele Nexus 5548UP și Nexus 2232PP nu beneficiază de transceivere SFP+ disponibile.

Interconectarea dintre Centrele de date CPD și CSD este reprezentată în diagrama următoare:



### Platforma informatică de procesare și stocare existentă

Platforma informatică de procesare și stocare compusă din: servere, switch-uri InfiniBand, echipamente de stocare, switch-uri SAN, rack-uri și soluție de administrare, care beneficiază de garanție și suport tehnic până la sfârșitul anului 2024.

Platforma informatică are următoarele caracteristici ce pot fi relevante pentru prezentul proiect:

*Infrastructura de stocare* este alcătuită din două echipamente de stocare Dell EMC PowerMax 8000 (1 buc. în CPD și 1 buc. în CSD). Fiecare echipament este compus din câte două rack-uri și beneficiază de următoarele caracteristici:

* *Centrul Primar de Date*:
  + echipamentul de stocare este echipat cu 10 controllere active, 10TiB memorie cache globală, 415TB capacitate de stocare utilă in RAID 6 respectiv 830TB capacitate de stocare utilă efectivă în RAID 6 prezentabilă către host-uri în urma deduplicării și compresiei datelor inline cu un raport garantat de 2:1;
  + echipamentul de stocare este echipat cu 5 sertare pentru dispozitive de stocare în care sunt instalate 77 de module NVMe flash de capacitate 7,68TB fiecare, din care 5 sunt pentru hot spare;
  + echipamentul dispune de 40 de porturi FC 32Gbps echipate cu transceivere SFP și 40 de porturi 10Gbps Ethernet echipate cu transceivere SFP. Porturile sunt distribuite în mod egal pe fiecare dintre controllerele echipamentului de stocare;
  + în configurația existentă, echipamentul asigură o performanță de 900IOPS per TB util prezentabil către host-uri cu deduplicare inline și compresie inline activate pentru workload de tip 70% acces random, 30% acces secvențial, 50% Read, 50% Write cu IO-uri de dimensiune de 32KB;
  + echipamentul de stocare din CPD se replică asincron/sincron cu cel din CSD prin SRDF;
  + echipamentul de stocare permite update de software și firmware fără restartarea controllerelor;
  + echipamentul de stocare este scalabil la 16 controllere și 16TiB memorie cache globală;
  + spațiul de stocare de pe echipamentul de stocare poate fi extins, fără să fie necesară adăugarea de componente adiționale precum sursele de alimentare, controllere-le și rack-urile, prin:
    - adăugarea în sertarele existente pentru dispozitivele de stocare, a unui număr de 103 de dispozitive de stocare suplimentare de tip NVMe;
    - adăugarea unui număr de 3 sertare suplimentare pentru dispozitivele de stocare, în care pot fi instalate maxim 108 de dispozitive de stocare de tip NVMe suplimentare.
* *Centrul Secundar de Date*:
  + Echipamentul de stocare este echipat cu 10 controllere active, 10TiB memorie cache globală, 277TB capacitate de stocare utilă in RAID 6 respectiv 533TB capacitate de stocare utilă efectivă în RAID 6 prezentabilă către host-uri în urma deduplicării și compresiei datelor inline cu un raport garantat de 2:1;
  + echipamentul de stocare este echipat cu 101 de module NVMe flash de capacitate 3,48TB fiecare, din care 5 sunt pentru hot spare;
  + echipamentul dispune de 40 de porturi FC 32Gbps echipate cu transceivere SFP și 40 de porturi 10Gbps Ethernet echipate cu transceivere SFP. Porturile sunt distribuite în mod egal pe fiecare dintre controllerele echipamentului de stocare;
  + în configurația existentă, echipamentul asigură o performanță de 900IOPS per TB util prezentabil către host-uri cu deduplicare inline și compresie inline activate pentru workload de tip 70% acces random, 30% acces secvențial, 50% Read, 50% Write cu IO-uri de dimensiune de 32KB;
  + echipamentul de stocare din CPD se replică asincron/sincron cu cel din CSD prin SRDF;
  + echipamentul de stocare permite update de software și firmware fără restartarea controllerelor;
  + echipamentul de stocare este scalabil la 16 controllere și 16TiB memorie cache globală;
  + spațiul de stocare de pe echipamentul de stocare poate fi extins, fără să fie necesară adăugarea de componente adiționale precum sursele de alimentare, controllere-le și rack-urile, prin:
    - adăugarea în sertarele existente pentru dispozitivele de stocare, a unui număr de 79 de dispozitive de stocare suplimentare de tip NVMe;
    - adăugarea unui număr de 3 sertare suplimentare pentru dispozitivele de stocare, în care pot fi instalate maxim 108 de dispozitive de stocare de tip NVMe suplimentare.

*Switch-urile SAN* CISCO MDS 9710 Multilayer Director sunt echipate după cum urmează:

a. Centrul Primar de Date:

* MDS9710 #2:
* 5 sloturi disponibile pentru linecard-uri;
* 6 surse de alimentare.

b. Centrul Secundar de Date:

* MDS9710 #4:
* 4 sloturi disponibile pentru linecard-uri;
* 6 surse de alimentare.

*Soluția de administrare platforme informatice*. Soluția existentă este licențiată pentru echipamentele livrate în cadrul proiectului și include următoarele module:

* 1245 – SolarWinds Network Performance Monitor SL500;
* 3052 – SolarWinds NetFlow Traffic Analyzer Module for SolarWinds Network Performance Monitor SL500;
* 4100 - SolarWinds Network Configuration Manager DL50;
* 57001 – Log Analyzer LA25;
* 1361 – Server & Application Monitor SAM25;
* 2501 – SolarWinds Web Performance Monitor WPM10;
* 14004 – SolarWinds Virtualization Manager VM112;
* 29000 – SolarWinds Database Performance Analyzer;
* 58001 – Server Configuration Monitor SCM25;
* 8804 – SolarWinds Storage Resource Monitor SRM500.

### Soluția hardware-software existentă pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță

Soluția hardware-software pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță compusă din: platforma pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță, echipament pentru efectuarea salvărilor de siguranță pe disc și biblioteci de benzi, care beneficiază de garanție și suport tehnic până la sfârșitul anului 2024. Are următoarele caracteristici care pot fi relevante pentru prezentul proiect:

1. Platformă pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță

* Centrul Primar de Date:
* 1 x DELL EMC Data Protection Suite format din:
* DELL EMC NetWorker;
* DELL EMC Cloudboost;
* DELL EMC Avamar;
* DELL EMC Data Protection Search;
* DELL EMC vRealize Data Protection Extension;
* DELL EMC RecoverPoint for Virtual Machines.
* Centrul Secundar de Date:
* 1 x DELL EMC Data Protection Suite format din:
* DELL EMC NetWorker;
* DELL EMC Cloudboost;
* DELL EMC Avamar;
* DELL EMC Data Protection Search;
* DELL EMC vRealize Data Protection Extension;
* DELL EMC RecoverPoint for Virtual Machines.

1. Echipament pentru efectuarea salvărilor de siguranță pe disc

* Centrul Primar de Date
* 1 x DELL EMC PowerProtect DD9900 echipat cu:
* 960TB utili pe discuri NL-SAS;
* 8 x 16 Gbps FC;
* 8 x 10 Gbps Ethernet SFP+;
* 4 x 10 Gbps Ethernet Base-T.
* Centrul Secundar de Date
* 1 x DELL EMC PowerProtect DD9900 echipat cu:
* 960TB utili pe discuri NL-SAS;
* 8 x 16 Gbps FC;
* 8 x 10 Gbps Ethernet SFP+;
* 4 x 10 Gbps Ethernet Base-T.

1. Biblioteci de benzi

* Centrul Primar de Date
* 1 x DELL EMC ML3/ML3E Tape Library echipat cu:
* 6 x controller ML3 LTO8 FC-FH Tape Drive, fiecare echipat cu:
* 2 x porturi 8 Gbps FC;
* 40 de sloturi de benzi per drive, total de 240 sloturi de benzi per bibliotecă;
* scalabilitate la 40 drive-uri LTO-8;
* scalabilitate la 280 sloturi de benzi.
* Centrul Secundar de Date
* 1 x DELL EMC ML3/ML3E Tape Library echipat cu:
* 6 x controller ML3 LTO8 FC-FH Tape Drive, fiecare echipat cu:
* 2 x porturi 8 Gbps FC;
* 40 de sloturi de benzi per drive, total de 240 sloturi de benzi per bibliotecă;
* scalabilitate la 40 drive-uri LTO-8;
* scalabilitate la 280 sloturi de benzi.

### Produse tehnologice folosite

Produsele tehnologice folosite în soluția existentă și utilizată la nivelul portalului ANAF sunt următoarele:

1. F5 Big IP layer de securitate și load balansor;
2. IBM WebSeal 7.0.0.1;
3. IBM WebSphere Portal vers. 8.02;
4. IBM WebSphere Application Server vers. 8.5.5.1;
5. IBM JAVA 6 și 7;
6. IBM Security Access Manager for Web vers. 7.0.

### Prezentarea sistemelor tehnice existente

Arhitectura curentă a portalului ANAF este o arhitectură ierarhică, una dintre arhitecturile frecvent utilizate în implementarea de centre de date (tree-based architecture).

Arhitectura ierarhică (tree-based) poate fi construită din două sau trei niveluri oferind astfel o abordare structurată pe niveluri de funcționalități oferite de fiecare nivel.

În cadrul infrastructurii IT&C a Centrelor de date care găzduiesc componentele Portalului ANAF a fost avută în vedere realizarea asocierii dintre produsele identificate în centrul de date și modelul arhitectural pe trei nivele.

Infrastructura centrului de date București deservește servicii pentru trei categorii distincte de utilizatori, astfel:

* Servicii pentru cetățeni – servicii deservite de arhitectura denumită în continuare Contextul INTERNET;
* Servicii pentru alte agenții guvernamentale sau organizații – servicii deservite de arhitectura denumită în continuare Contextul EXTRANET;
* Servicii pentru personalul intern al ANAF, distribuit geografic – servicii deservite de arhitectura denumită în continuare Contextul INTRANET.

### Infrastructura soluției suport pentru managementul identității

Soluția pentru managementul identității este implementată, în funcție de contextul de lucru astfel:

* Pentru contextul de portal EXTRANET folosind produsele software:
  + IBM Security Access Manager, Tivoli Directory Server și Tivoli Identity Manager pentru provizionarea utilizatorilor care se autentifică cu user și parolă
  + IBM Security Access Manager, Tivoli Directory Server pentru provizionarea utilizatorilor care se autentifică cu certificat digital. Există aplicații dezvoltate pentru înregistrarea utilizatorilor, aplicații care provizionează serverele de TDS și SAM și se leagă și cu serviciile web ale autorităților de certificare
* Pentru contextul de portal INTRANET folosind:
  + IBM Security Access Manager, Tivoli Directory Server si Tivoli Identity Manager. Conturile utilizatorilor sunt în Microsoft Active Directory, Tivoli Identity Manager-ul provizionează AD-ul, autentificarea în portal se realizează folosind TDS, autorizarea se realizează folosind SAM, contul cu care se autentifică în portal este același cu contul de AD.
* Pentru contextul de portal INTERNET folosind produsele software:
  + IBM Security Access Manager, Tivoli Directory Server. Există aplicații dezvoltate pentru înregistrarea utilizatorilor, aplicații care provizionează serverele de TDS și SAM.

Din punct de vedere al modalității de autentificare se folosește:

* autentificare simplă – nume utilizator/parolă pentru contextele de portal Intranet, Extranet instituții publice (extranet pur)
* Folosind autentificare cu doi factori – nume utilizator/parolă/răspuns generat (cod OTP – one time password) și transmis prin mijloace electronice alternative (e-mail) pentru contextul de portal internet serviciul SPV utilizat de persoanele fizice
* Folosind infrastructura PKI cu certificate digitale:
  + Calificate – pentru contextul Internet și Extranet

### Informații volumetrie

În luna februarie 2023 au rezultat următoarele informații de volumetrie cu privire la expunerea serviciilor de portal existente către utilizatorii autentificați:

* Număr de utilizatori ai contextului INTERNET rezultat prin determinarea numărului de identități gestionate de soluția de managementul identității a contextului:
  + ~2,5M identități
* Numărul de utilizatori ai contextului INTRANET rezultat prin determinarea numărului de identități gestionate de soluția de managementul identității a contextului
  + ~28K identități
* Numărul de utilizatori ai contextului EXTRANET rezultat prin determinarea numărului de identități gestionate de soluția de managementul identității a contextului:
  + ~ 1900 utilizatori ce se autentifică cu utilizator/parola
  + Total utilizatori identificați cu certificate digitale calificate: ~ 64K identități.

În cazul portalului internet, există servicii electronice disponibile în spațiul public, care sunt accesate fără autentificare de către toți utilizatorii.

## Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor și prestarea serviciilor

Prin furnizarea produselor și prestarea serviciilor solicitate se urmărește:

- implementarea sistemului informatic de tip agent conversațional – chatbot și integrarea acestuia cu portalul internet al ANAF și cu serviciul Spațiul Privat Virtual, cu Contact center și cu aplicație de mobil;

- implementarea platformei de comunicare audio-video, în vederea îmbunătățirii interacțiunii dintre contribuabili și ANAF, platforma urmând a fi conectată cu portalul internet al ANAF și cu serviciul Spațiul Privat Virtual.

Obiectivul general urmărit este acela de a oferi servicii noi contribuabililor care să faciliteze interacțiunea acestora cu ANAF și să eficientizeze resursele alocate de ambele părți.

## Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor și prestarea serviciilor

În cadrul contractului care va fi atribuit se va implementa sistemul de tip agent conversațional – chatbot și integrarea acestuia cu portalul internet al ANAF, cu serviciul Spațiul Privat Virtual, cu soluția Contact center și cu aplicație de mobil, precum și implementarea platformei audio-video și integrarea acesteia cu portalul internet al ANAF și cu serviciul Spațiul Privat Virtual:

OS1. Implementarea sistemului de tip agent conversațional – chatbot și integrarea acestuia cu portalul internet al ANAF și cu serviciul Spațiul Privat Virtual, cu soluția Contact center și crearea posibilității de integrare cu o aplicație de mobil.

OS2. Implementarea platformei de comunicare audio-video și integrarea acesteia cu portalul internet al ANAF și cu serviciul Spațiul Privat Virtual.

OS3. Formarea/instruirea, evaluarea/testarea și certificarea competențelor/ cunoștințelor dobândite pentru administratori și utilizatori interni, din cadrul grupurilor țintă, în ceea ce privește sistemele informatice implementate prin proiect.

În cadrul contractului se vor asigura următoarele:

1. Furnizare de **echipamente necesare sistemelor**, în conformitate cu cerințele din prezentul caiet de sarcini;
2. Furnizarea de **licențe software**, în conformitate cu cerințele din prezentul caiet de sarcini. Achizitorul va putea beneficia de acestea imediat după finalizarea serviciilor de instalare și configurare preliminară;
3. Prestarea de **servicii IT**, constând în totalitatea serviciilor pentru implementarea sistemelor, configurarea și customizarea acestora, instruirea personalului, precum și pentru garanție și suport, în conformitate cu cerințele din prezentul caiet de sarcini.

## Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

### Produse solicitate

Se achiziționează produse și servicii pentru implementarea sistemului informatic de tip agent conversațional – chatbot și a platformei de comunicare audio-video, compusă din 2 loturi:

Lot 1 – Sistemul de tip agent conversațional - chatbot

Lot 2 – Platforma de comunicare audio-video

#### Lot 1 – Sistemul de tip agent conversațional – chatbot

| Cant | Unitate de măsură | Loc de livrare\* | Data de livrare solicitată\*\* | Specificații tehnice sau cerințe funcționale minime | Specificații tehnice sau cerințe funcționale existente | Durata minimă garanție/ termen de valabilitate |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bucată | la sediile Achizitorului din București și Brașov, conform precizărilor achizitorului | 6 luni de la intrarea în vigoare a contractului | \*\*\* Conform cerințelor de mai jos | - | 36 luni |

**\*Locațiile la care vor fi livrate produsele componente ale sistemului, vor fi precizate ofertantului devenit furnizor în cadrul Contractului.**

**\*\*Termenul de livrare include și acceptarea de către achizitor (recepția cantitativă și calitativă).**

În cadrul acestui termen, furnizorul va fi responsabil de livrarea, tuturor componentelor soluției (conform cap. 3.5.2), realizarea serviciilor cu titlu accesoriu de instalare, configurare, customizare, testare (conform cap. 3.5.3.1), instruire (conform cap. 3.5.3.2), punere în funcțiune și recepție cantitativă și calitativă (conform cap. 5). Furnizorul va avea în vedere faptul că, în cadrul termenului de livrare, achizitorul își rezervă un termen de 3 zile lucrătoare pentru realizarea recepției cantitative și 5 zile lucrătoare de la finalizarea serviciilor cu titlu accesoriu de accesoriu de instalare, configurare, customizare, testare și instruire pentru realizarea recepției calitative. Toate etapele menționate se vor derula conform unui „Plan de execuție” propus de către furnizor și agreat cu achizitorul conform cap. 8 din caietul de sarcini.

**\*\*\*Cerințe generale:**

Infrastructura software a sistemului chatbot care se achiziționează va include componentele sistem, inclusiv soluția de virtualizare a resurselor hardware de tip server și sistemul de operare, suport pentru instanțele de servicii.

Soluția de virtualizare a resurselor hardware (de tip server) va asigura și funcționalități integrate, de tip „software defined” pentru managementul integrat al funcției de stocare a datelor, managementul interconectării în mediu virtualizat și managementul integrat al infrastructurii de sistem de virtualizare.

##### Cerințe funcționale ale sistemului de tip agent conversațional – chatbot

1. serviciul oferit trebuie să fie disponibil 24 de ore din 24, 7 zile din 7;
2. se va asigura integrarea acestuia în spațiul public al portalului ANAF și în spațiul privat al portalului ANAF;
3. se va asigura afișarea acestuia în cadrul paginii de portal internet al ANAF;
4. va fi disponibil în format responsive pentru utilizarea și pe dispozitivele mobile (aplicațiile de mobil și versiunea de mobil a portalului ANAF);
5. va fi disponibil prin apeluri de tip API, prin oferirea unui serviciu web aferent soluției de chat, în vederea integrării/expunerii pe alte platforme conform cerințelor tehnice/business viitoare;
6. va fi accesat prin intermediul unei pictograme ce trebuie să aibă funcționalitatea de deschidere și de restrângere a ferestrei chat;
7. va respecta cerințele de design conform manualului de identitate existent la nivelul MF-ANAF, precum și cerințelor aferente temei de portal ANAF;
8. va recunoaște solicitări formulate cel puțin în limbile română, engleză, franceză și germană;
9. va permite traducerea în limba română a solicitărilor formulate în cel puțin limbile engleză, franceză și germană, în cazul în care este necesar transferul conversației către un operator uman, precum și a răspunsurilor formulate (în limba română) în limba în care a fost formulată solicitarea;
10. va permite o abordare hibridă, atât bazat pe reguli, cât și pe inteligența artificială (AI), învățare automată (ML) și procesare a limbajului natural (NLP);
11. va permite transformarea informațiilor într-o bază de cunoștințe structurată (cu articole, documente și imagini) și modelată, cu integrare de surse de date interne și externe, care să poată fi dezvoltată permanent prin analizarea conversațiilor și care să utilizeze un model de date structurat grafic pentru integrarea datelor (Knowledge Graphs);
12. MF/ANAF vor furniza informații/întrebări frecvente despre produse/servicii, iar soluția va converti informațiile pregătite pentru conversația Chatbot. Platforma trebuie să ofere integrare cu una sau mai multe surse de cunoștințe care pot fi utilizate în proiectarea fluxului Bot. Aceste surse de cunoștințe pot fi sub formă de import CSV: Întrebări frecvente cu întrebări și răspunsuri listate în format CSV. Aceasta poate include, de asemenea, răspunsul media îmbogățit, documente PDF; unul sau mai multe documente PDF pot fi, de asemenea, utilizate ca sursă de cunoștințe. Pagini HTML/Legături URL: pagini web sau resurse statice.
13. va permite rularea de fișiere video, fișiere audio, fișiere text, formulare etc. care pot fi citite în majoritatea formatelor disponibile;
14. va permite căutarea în baza de date de cunoștințe folosind cuvinte cheie;
15. va include funcționalitatea de generator vizual interactiv al fluxului de conversație - permite configurarea conversației chatbot-ului și ajută la modificarea acesteia în funcție de performanța chatbot, într-o interfață de tip drag-and-drop, fără a fi necesare cunoștințe de programare;
16. va include o interfață grafică pentru antrenarea continuă a chatbot-ului;
17. va permite integrarea interfeței pentru utilizatorii externi pe pagini web și în aplicații pentru dispozitivele mobile (sistemele de operare Android și iOS);
18. va trebui să suporte toate tipurile de browsere (cel puțin 3 versiuni anterioare) și integrarea receptivă cu interfața Android și iOS;
19. va permite interconectarea cu alte baze de date interne sau externe MF-ANAF folosind API-uri;
20. va permite interconectarea cu sistemele informatice ale MF/ANAF, în vederea oferirii de informații personalizate, inclusiv din categoria celor supuse secretului fiscal pentru utilizatorii autentificați;
21. va permite interconectarea cu alte sisteme externe de tip agent conversațional;
22. va avea capacitate multicanal, datele și contextul să poată fi stocate pe mai multe canale, pentru utilizare în acțiuni ulterioare;
23. va avea suport omni-canal – pentru a permite implementarea de canale multiple (ex. Facebook Messenger, WhatsApp etc.);
24. va fi interconectat cu soluția de webchat existentă la nivelul MF-ANAF;
25. va permite transferul conversației (inclusiv istoricul) către un operator uman în cazurile de eșec în furnizarea de răspunsuri relevate către utilizatori, iar în afara orelor de program va direcționa utilizatorii către formularul de contact („Fallback”);
26. va asigura transferul utilizatorului către serviciul de webchat cu operator uman în aceeași fereastră a sesiunii curente de chat, inclusiv cu păstrarea conversației cu agentul chatbot;
27. în cazul apariției unei probleme de nefuncționare a unui nod aferent arhitecturii de portal, va asigura restabilirea sesiunii utilizatorului, fără a pierde istoricul conversației;
28. Transferul fără întreruperi la operator uman se va face pe baza următorilor parametri:
    * 1. când chatbot-ul nu este capabil să înțeleagă intenția cetățeanului pentru maximum 3 interogări sau așa cum se va decide de comun acord între MF/ANAF și furnizor în timpul fazei de implementare;
      2. când utilizatorii solicită interacțiunea cu un operator uman;
      3. orice alt caz stabilit de MF/ANAF.
29. va permite analiza sentimentelor utilizatorilor pentru adaptarea tipului de răspuns;
30. va permite păstrarea/continuarea sesiunii chat chiar dacă utilizatorul părăsește pagina web din care a accesat serviciul;
31. va trebui să fie capabil să gestioneze un număr minim de 10.000 de utilizatori concurenți;
32. va integra funcție chatbot marketing – pentru promovarea serviciilor oferite de MF/ANAF și oferirea de informații în mod automat, în funcție de context (pagina web accesată);
33. va integra funcție de nivel de acuratețe a chatbot, raportat la nivelul de complexitate a solicitării;
34. va integra funcții de analiză [ex. număr total de utilizatori externi, număr de utilizatori activi într-o perioadă de timp, număr de utilizatori externi angajați în conversație, numărul total de conversații într-o perioadă (cu posibilitatea de a prelua textul acestora), lungimea și durata conversației, cele mai frecvente întrebări, cele mai folosite expresii, numărul de enunțuri într-o conversație, număr de mesaje ratate, rata de retenție a utilizatorilor, număr maxim de conversații într-o perioadă, rata de îndeplinire a obiectivelor, rata de confuzie, timpul de îndeplinire a obiectivelor, rata de respingere (bounce rate), rata de eșec în furnizarea răspunsurilor (fallback rate), eficacitate, eficiență, satisfacția utilizatorilor externi, rata ofenselor/insultelor, disponibilitate chatbot: Uptime/ Downtime];
35. va permite generarea de rapoarte privind activitatea chatbot precum cele mai jos menționate însă fără a se limita la acestea:
36. numărul de conversații în care a fost satisfăcută cererea clientului fără intervenție umană;
37. numărul total de conversații dintre utilizatorii activi și sistemul chatbot în perioada selectată;
38. media numărului de mesaje pe conversație;
39. numărul total de mesaje primite de la utilizatorii activi în perioada selectată;
40. total conversații per total utilizatori unici în perioada selectată;
41. va avea abilitatea de a vizualiza și descărca raportul de trafic de ieșire care conține mesaje trimise cu starea de livrare, starea de citire și tendința de trafic în funcție de zi;
42. va avea abilitatea de a vizualiza și descărca raportul de trafic de intrare care conține toate mesajele de conversație primite sau trimise clientului;
43. va avea abilitatea de a vizualiza și descărca raport pentru a căuta conversația cu numărul de telefon mobil (pentru utilizatorii externi autentificați) și a prelua jurnalul pentru a analiza conținutul pentru depanarea și măsurarea eficienței soluției chatbot;
44. toate rapoartele legate de monitorizarea SLA trebuie să fie disponibile și să poată fi exportate în fișiere de tip CSV;
45. widget pentru configurarea rapidă a chatbot (identitate vizuală, mesaj de întâmpinare, numele chatbot-ului, numele afișat, avatarul chatbot, activarea/dezactivarea diferitelor canale, selectarea nivelului de acuratețe, selectarea priorității chatbot față de agenții umani, setarea evenimentelor declanșatoare a conversației cu chatbot);
46. va permite accesul personalului desemnat la sistemul de management al chatbot în mod controlat, printr-un sistem de management al utilizatorilor bazat pe roluri;
47. analiza NLP (procesare a limbajului natural) a solicitărilor prin inteligență artificială;
48. va avea capacitatea de a gestiona și stoca datele utilizatorilor: profilul și preferințele utilizatorilor, istoricul conversațiilor;
49. va fi integrat cu SSO aferente sistemului de portal, astfel încât utilizatorul odată conectat să nu fie necesar să se autentifice pentru a se conecta la serviciul chatbot;
50. va asigura preluarea informațiilor aferente identității utilizatorului autentificat;
51. va permite integrarea de API-uri prin care să poată extrage informații din diverse surse (CRM, baze de date, pagini web), inclusiv din surse externe;
52. va asigura securitatea informațiilor prin următoarele, dar fără a se limita la acestea: criptare end-to-end, autentificare și autorizare, mesaje care se autodistrug;
53. va trebui să fie capabil să verifice acreditările utilizatorului interactiv la diferite niveluri de interacțiune. Parametrii posibili de verificare sunt numărul de telefon mobil, certificatul digital calificat.
54. soluția trebuie să poată efectua backup programat conform politicii MF/ANAF;
55. va asigura blocarea mesajelor de tip spam, a reclamelor precum și a mesajelor repetitive transmise de sisteme automate;
56. va fi optimizat din punct de vedere UI/UX atât pentru utilizatorii externi, cât și pentru utilizatorii interni și va permite utilizarea de teme și schimbarea acestora;
57. va oferi funcționalități speach-to-text și text-to-speach;
58. va permite utilizatorilor externi să exporte informațiile obținute în urma conversației;
59. va asigura închiderea automată a sesiunii după o perioadă de inactivitate, perioadă corelată cu session time out-ul stabilit la nivelul portalului ANAF;
60. va asigura afișarea conversației în sesiunea curentă numai până la închiderea ferestrei de chat;
61. trebuie să ofere condiții de integritate, confidențialitate și securitate, atât în derularea sesiunii cu utilizatorul extern, cât și în ceea ce privește accesul neautorizat la sistemele informatice ale MF/ANAF;
62. va asigura, după caz, facilități pentru persoanele cu diferite dizabilități, potrivit Directivei (UE) 2016/2102 a Parlamentului european și a Consiliului privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public și Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, ratificată prin Legea nr.221/2010;
63. va asigura facilități pentru schimbarea fontului, a contrastului și a luminozității;
64. va asigura prelucrarea datelor cu caracter personal în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor); datele cu caracter personal sunt următoarele: nume, prenume, adresă de domiciliu, cod numeric personal, număr și serie act de identitate, date fiscale.

#### Lot 2 – Platforma de comunicare audio-video

| Cant. | Unitate de măsură | Loc de livrare\* | Data de livrare solicitată\*\* | Specificații tehnice sau cerințe funcționale minime | Specificații tehnice sau cerințe funcționale existente | Durata minimă garanție/ termen de valabilitate |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bucată | la sediile Achizitorului din București și Brașov, conform precizărilor achizitorului | 6 luni de la intrarea în vigoare a contractului | \*\*\* Conform cerințelor de mai jos | - | 36 luni |

**\*Locațiile la care vor fi livrate produsele componente ale soluției, vor fi precizate ofertantului devenit furnizor în cadrul Contractului.**

**\*\*Data de livrare include și acceptarea de către achizitor(recepția cantitativă și calitativă).**

În cadrul acestui termen, furnizorul va fi responsabil de livrarea, tuturor componentelor soluției (conform cap. 3.5.2), realizarea serviciilor cu titlu accesoriu de instalare, configurare, customizare, testare (conform cap. 3.5.3.1), instruire (conform cap. 3.5.3.2) punere în funcțiune și recepție cantitativă și calitativă (conform cap. 5). Furnizorul va avea în vedere faptul că, în cadrul termenului de livrare, achizitorul își rezervă un termen de 3 zile lucrătoare pentru realizarea recepției cantitative și 5 zile lucrătoare de la finalizarea serviciilor cu titlu accesoriu de instalare, configurare, customizare, testare și instruire pentru realizarea recepției calitative. Toate etapele menționate se vor derula conform unui „Plan de execuție” propus de către furnizor și agreat cu achizitorul conform cap.8 din caietul de sarcini.

**\*\*\*Cerințe generale:**

Infrastructura software a platformei audio-video care se achiziționează va include componentele sistem, inclusiv soluția de virtualizare a resurselor hardware de tip server și sistemul de operare, suport pentru instanțele de servicii.

Soluția de virtualizare a resurselor hardware (de tip server) va asigura și funcționalități integrate, de tip „software defined” pentru managementul integrat al funcției de stocare a datelor, managementul interconectării în mediu virtualizat și managementul integrat al infrastructurii de sistem de virtualizare.

##### Cerințe funcționale ale platformei de comunicare audio-video

1. va permite desfășurarea de sesiuni de comunicare audio-video criptate end-to-end, neîntrerupte, cu minim 2 participanți și cu o limită de timp de maximum 8 ore, între angajații MF/ANAF și contribuabilii înregistrați ca utilizatori sau care doresc să se înregistreze în serviciul Spațiul Privat Virtual sau în alte servicii puse la dispoziție pe portalul ANAF;
2. va integra funcționalitate de citire a zonei MRZ (machine readable zone) de pe documentele de identitate și de preluare a informațiilor în transcrierea sesiunii;
3. va permite organizarea unui număr de 1000 sesiuni simultane de videoconferință;
4. va permite accesul la aceste servicii pentru un număr de minim 10.000 de utilizatori interni (personal MF-ANAF);
5. va permite utilizatorilor interni care dețin drepturi de acces în platforma audio-video să organizeze sesiuni de videoconferință;
6. utilizatorii interni vor fi organizați în 3 categorii:

- administratori – vor putea efectua operațiuni de configurare a aplicației, vor putea gestiona utilizatorii supervizori (acordare/retragere roluri), vor putea extrage rapoarte la diferite nivele (unitate fiscală/regiune/național);

- supervizori - vor putea iniția sesiuni de videoconferință, vor putea gestiona utilizatorii de bază (acordare/retragere roluri), vor putea extrage rapoarte la nivel de unitate fiscală și regiune;

- utilizator de bază – vor putea iniția sesiuni de videoconferință, vor putea extrage rapoarte la nivel de unitate fiscală;

1. va permite accesul utilizatorilor interni pe bază de nume utilizator/cont și parolă sau autentificare multifactor prin integrarea cu soluția de autentificare din portalul intranet;
2. va permite accesul la sesiunile de videoconferință pentru utilizatorii externi pe bază de hiperlink unic (one time session) cu supervizarea funcționarului care organizează sesiunea (facilitate prin care gazda sau unul dintre participanții interni dintr-o videoconferință pot permite sau respinge conectarea la aceasta a unor persoane externe);
3. va permite conectarea la sesiunea de comunicare audio-video atât prin echipamente de tip PC/laptop, indiferent de sistemul de operare folosit de participanți, cât și prin dispozitive mobile de tip tabletă sau smartphone;
4. va permite conectarea de pe echipamentele de tip PC/laptop prin utilizarea unui navigator web (browser);
5. va permite conectarea de pe dispozitivele mobile de tip tabletă sau smartphone prin intermediul unei aplicații client disponibilă în mod gratuit;
6. aplicația client va permite integrarea și interconectarea cu alte aplicații pentru dispozitive mobile disponibile la nivelul MF/ANAF;
7. va include funcții de management al utilizatorilor în vederea adăugării de roluri, revocării rolurilor și a auditării operațiunilor efectuate la nivelul acordării/retragerii rolurilor;
8. va permite înregistrarea sesiunilor de comunicare audio-video precum și salvarea și stocarea acestora în condiții de siguranță;
9. va deține capabilitate de transcriere a conversației pentru limba română (speech to text) în timp real sau pe baza înregistrărilor, cu o acuratețe a transcrierii de cel puțin 80%; transcrierea va consta într-un fișier editabil de tip text ce va putea fi descărcat, după finalizarea sesiunii de videoconferință, de către funcționarii cărora li se vor atribui drepturi în acest sens;
10. va deține funcție de traducere automată, în timp real, din limba română cel puțin în limbile engleză, franceză și germană, precum și cel puțin din engleză, franceză și germană în limba română;
11. va asigura instrumentele necesare care vor permite integrarea/interconectarea cu portalul de servicii electronice al ANAF/serviciul Spațiul Privat Virtual sau cu alte servicii puse la dispoziție pe portalul ANAF, astfel încât să fie posibilă încorporarea sesiunilor de comunicare audio-video în fluxul de rezolvare a unor demersuri inițiate prin portal;
12. va asigura, după caz, facilități pentru persoanele cu diferite dizabilități, potrivit Directivei (UE) 2016/2102 a Parlamentului european și a Consiliului privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public și Convenției privind drepturile persoanelor cu dizabilități, ratificată prin Legea nr. 221/2010;
13. va permite generarea de rapoarte periodice, precum și analize ad-hoc, privind sesiunile de comunicare audio-video; rapoartele vor putea fi generate pentru perioade definite de utilizator dar nu mai mari de un an, la nivel de unitate fiscală, direcție generală regională a finanțelor publice (pentru toate unitățile fiscale din subordine) și structuri centrale ale ANAF/MF, după caz (național);
14. rapoartele vor conține informații despre numărul de sesiuni audio-video, numărul de participanți interni per sesiune, numărul de participanți externi per sesiune, număr total de participanți interni, număr total participanți externi, durată, însă fără a se limita la acestea;
15. va include funcție de text-chat în timpul desfășurării sesiunii de comunicare audio-video, cu integrarea textului scris în fișierul de transcriere a conversației, pe baza marcatorilor de timp (timestamp);
16. va include funcție de reducere a zgomotului de fond;
17. va include funcție de vizualizare a persoanei care vorbește cu comutare automată (Speaker tracking, Active Speaker View);
18. va permite partajarea de către participanții la sesiunea de comunicare audio-video a ecranului propriu, precum și de documente în regim prezentare;
19. va deține funcție de transfer de fișiere (de tip arhivă, PDF și imagine) cu dimensiune maximă de 20 MB între participanții la sesiunea de comunicare audio-video;
20. sistemul va fi găzduit pe serverele MF/ANAF, în mod securizat, cu utilizarea criptării și a unui firewall;
21. va asigura criptarea datelor utilizându-se minim TLS și SRTP;
22. platforma va respecta cerintele din prevederile *Normelor privind reglementarea, recunoașterea, aprobarea sau acceptarea procedurii de identificare a persoanei la distanță utilizând mijloace video* aprobate prin Decizia președintelui Autorității pentru Digitalizarea României nr. 564/2021;
23. va asigura prelucrarea datelor cu caracter personal în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor); datele cu caracter personal sunt următoarele: nume, prenume, adresă de domiciliu, cod numeric personal, număr și serie act de identitate, date fiscale;
24. va asigura instrumentele tehnice necesare pentru a garanta și a fi în măsură să demonstreze că prelucrarea se efectuează în conformitate cu normele de drept al Uniunii Europene sau de drept intern referitoare la protecția datelor cu caracter personal;
25. va fi conformă cu cel puțin trei dintre următoarele reglementari standardizate: HIPAA, FedRamp, SOC, ISO 27001, EU Safe Harbor, FISMA, EU Model Clauses.

Soluția informatică propusă trebuie să asigure atât nivelul de performanță corespunzător funcționării optime a sistemelor informatice implementate prin proiectul e-Services ANAF, în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini, cât și resursele necesare pentru necesitățile viitoare, pentru un orizont de timp de 5 ani.

### Disponibilitatea și scalabilitatea soluției – pentru ambele loturi

Produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini sunt componente ale infrastructurii IT a MF, sistem a cărui disponibilitate trebuie să fie mai mare de 99%.

Produsele trebuie să fie disponibile 24 ore din 24, 7 zile din 7.

Dispozitivele hardware trebuie să fie astfel proiectate încât să poată asigura scalabilitatea sistemului în cazul creșterii ulterioare a necesarului de resurse de calcul.

## Extensibilitate/Modernizare/Servicii și responsabilități

### Garanție – pentru ambele loturi

Garanția sistemului de tip agent conversațional – chatbot, respectiv platformei de comunicare audio-video achiziționate vor fi asigurate de către furnizor în condițiile politicii de garanție a producătorului cu acces direct în numele achizitorului la serviciile de garanție și suport ale acestuia, având în vedere prevederile Legii nr. 449/2003 precum și toate modificările acesteia (actualizarea din 2008 și OG nr. 9/2016) privind vânzarea produselor și garanțiile asociate acestora precum și prevederile prezentului Caiet de sarcini.

Garanția tehnică va fi pentru o perioadă minimă conform cap. 3.4.1.1, respectiv 3.4.1.2, pentru sistemul și respectiv platforma oferite, incluzând toate produsele și accesoriile componente.

În cazul în care producătorii oferă perioade de garanție mai mari decât perioadele minime indicate de achizitor, perioadele de garanție ofertate vor fi cel puțin cât perioadele oferite de producători;

Garanția de bună funcționare a produselor este distinctă de garanția de bună execuție a contractului și decurge de la data recepției calitative (semnării procesului-verbal de recepție calitativă).

Pe perioada de garanție și suport tehnic furnizorul va garanta că produsele livrate/serviciile prestate sunt conforme cu specificațiile tehnice din prezentul caiet de sarcini și nici o componentă/echipament nu va eșua în a-și îndeplini funcțiunile, în situația în care este corect utilizată/utilizat. Modalitatea de asigurare a serviciilor de garanție se va prezenta în propunerea tehnică.

Garanția va fi asigurată la sediul achizitorului (on-site), cu timp de intervenție următoarea zi lucrătoare (Next Business Day) pentru toate echipamentele și accesoriile acestora.

În perioada de garanție furnizorul va trebui să asigure:

* 1. garanția de bună funcționare, calitatea și performanțele tuturor produselor livrate în conformitate cu specificațiile producătorului acestora; acces direct la suportul oferit de producător pentru produsele livrate;
  2. corectarea pentru produsele livrate, a oricăror erori, defecte și neconformități constatate, cu excepția cazurilor în care defectele se datorează în mod exclusiv utilizării inadecvate/necorespunzătoare de către personalul achizitorului;
  3. înștiințarea achizitorului de apariția unor îmbunătățiri sau modificări aplicabile produselor livrate, pentru o posibilă aplicare a acestora;
  4. servicii de suport tehnic pentru produsele livrate conform cerințelor de la cap.3.5.3.5.

În perioada de garanție, toate costurile legate de înlocuirea sau repararea bunurilor, precum și de remedierea defecțiunilor cad în sarcina furnizorului (diagnosticare, transport, costuri de asigurare, taxe în vamă, manoperă pentru reparare etc.).

Înlocuirea se va face cu o/un componentă/echipament cu caracteristici tehnico-funcționale similare sau superioare celei înlocuite. În perioada de garanție, furnizorul are obligația sa asigure funcționarea produsului, reparând sau înlocuind prin grija și pe cheltuiala lui orice componentă hardware sau accesoriu. Dacă durata de efectuare a reparației depășește un număr de 2 zile lucrătoare de la notificarea transmisă de achizitor, produsul defect se va înlocui (în cadrul termenului menționat anterior) cu un alt produs nou, identic sau superior calitativ, compatibil din punct de vedere hardware și software.

După efectuarea reparației și punerea în funcțiune a echipamentului/componentei defecte, între furnizor (partenerul de service acreditat al furnizorului, după caz) și achizitor se întocmește un proces-verbal de recepție.

Perioada de garanție se va prelungi, pentru echipamentele (componentele) în cauză, cu durata totală a imobilizării.

Toate componentele/produsele care necesită înlocuire vor fi înlocuite de către furnizor cu componente/produse noi, identice sau superioare ca specificații tehnice, pe baza recomandărilor producătorului produselor ce compun soluția ofertată.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

1. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
2. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției;
3. înlocuirea/repararea tuturor produselor neconforme;
4. corectarea a oricăror erori, defecte și neconformități constatate;
5. testarea pentru a asigura funcționarea corectă a soluției;
6. repunerea în funcțiune a produselor;
7. transport prin intermediul transportatorului;
8. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
9. despachetarea, inclusiv curățarea tuturor spațiilor unde se efectuează intervenția.

### Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului – pentru ambele loturi

Livrarea sistemului de tip agent conversațional – chatbot, respectiv platformei de comunicare audio-video achiziționate se vor realiza conform unui „Plan de execuție” propus de către furnizor și agreat cu achizitorul conform cap.8 din Caietul de sarcini.

Termenul de livrare este cel menționat la cap. 3.4.1.1, respectiv 3.4.1.2.

Sistemul, respectiv platforma sunt considerate livrate când toate produsele componente ale acestora au fost livrate, toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și sistemul/platforma este acceptată de achizitor.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locațiile indicate de achizitor pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Livrarea produselor până la locul final al amplasării acestora cade în sarcina exclusivă a furnizorului, cu respectarea condițiilor de transport impuse de către producător pentru asigurarea garanției.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a furnizorului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Livrarea tuturor produselor componente și recepția cantitativă a produselor din cadrul ambelor loturi, se va face la sediile furnizorului care vor fi comunicate.

Furnizorul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului furnizorul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Furnizorul, în condițiile legii, va prezenta, la livrare, următoarele:

1. documentele de însoțire a mărfii (Aviz de însoțire a mărfii/Aviz de expediție etc.);
2. documentație tehnică(\*), respectiv:
   * descrierea tehnică a produselor ;
   * documentația de instalare, configurare și utilizare;
3. documentația de întreținere și remediere a defecțiunilor;
4. documentele de licențiere pentru produse software livrate;
5. Politica de licențiere stabilită de producător pentru produsele software ofertate;
6. certificat de garanție tehnică de la producător/furnizor/distribuitor;

(\*)Furnizorul va pune la dispoziția achizitorului, pentru fiecare produs livrat, documentația tehnică prevăzută la alineatele de mai sus, în format electronic digital agreat cu achizitorul.

Destinația de livrare pentru fiecare produs este conform cap. 3.5.5.

Furnizorul este responsabil pentru livrarea în termenul solicitat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

### Operațiuni cu titlu accesoriu

#### Instalare, configurare, customizare, testare, punere în funcțiune – pentru ambele loturi

Instalarea, configurarea, customizarea, testarea și punerea în funcțiune a sistemului de tip agent conversațional – chatbot, respectiv platformei de comunicare audio-video achiziționate, se vor realiza conform unui „Plan de execuție” pentru fiecare lot în parte, propus de către furnizor și agreat cu achizitorul conform cap. 8 din Caietul de sarcini.

Furnizorul va detalia strategia și modalitatea aleasă pentru îndeplinirea cerințelor achizitorului, fără perturbarea fluxului tehnologic.

Furnizorul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, furnizorul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și a le elimina de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, furnizorul va realiza toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă, integrată și pentru a răspunde tuturor cerințelor funcționale și tehnice de la cap. 3.4.1 din Caietul de sarcini.

Furnizorul va efectua toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreați. Furnizorul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către achizitor.

Serviciile de instalare, configurare, customizare, testare și punere în funcțiune sistemului de tip agent conversațional – chatbot, respectiv platformei de comunicare audio-video achiziționate se vor realiza cu îndeplinirea următoarelor cerințe (minime și obligatorii):

1. furnizorul va instala, configura, integra și testa produsele hardware și software ofertate;
2. produsele hardware și software componente ale sistemului/ platformei se vor instala în spațiile existente în locațiile indicate de către achizitor;
3. instalarea produselor se va realiza conform specificațiilor producătorului;
4. se va asigura instalarea conectorilor, prizelor, unităților PDU, șinelor pentru montarea echipamentelor în rack-uri și a oricăror altor accesorii de montaj, în conformitate cu specificațiile producătorului, necesare punerii în funcțiune a echipamentelor livrate;
5. se vor realiza conectarea echipamentelor la rețeaua electrică și interconectarea accesoriilor necesare punerii în funcțiune a echipamentelor;
6. furnizorul va asigura punerea în funcțiune a tuturor echipamentelor livrate;
7. furnizorul va instala, configura, customiza și testa produsele software ofertate, va documenta procesul de instalare, configurare și va genera din sistem lista prin care să fie indicată totalitatea software-ului livrat, solicitată la cap. 3.6 și care va fi verificată în cadrul recepției calitative, conform cap. 5.2;
8. migrarea bazei de date existente, construită pe sandboxing-ul privat existent;
9. furnizorul va întocmi un Raport de livrare și instalare a licențelor conform cap. 3.6.

#### Instruirea personalului

**Cerințe pentru ambele loturi:**

Activitățile de instruire vor fi desfășurate de către furnizor pentru fiecare sistem/platformă în parte și trebuie să creeze competențele necesare în rândul angajaților MF/ANAF, astfel încât, la finalul implementării, instituția să nu fie dependentă de furnizorul de tehnologie pentru operarea sistemului.

Instruirea se va realiza conform unui „Plan de execuție” care va fi propus de furnizor și va fi agreat cu achizitorul conform cap. 8 din Caietul de sarcini.

În acest sens, se va asigura formarea/instruirea/testarea și certificarea competențelor/cunoștințelor dobândite pentru personalul MF/ANAF în vederea îmbunătățirii abilităților și cunoștințelor pentru înțelegerea măsurilor implementate prin proiect, precum și pentru utilizarea sistemelor informatice dezvoltate prin proiect.

Sesiunile de instruire trebuie sa aibă în vedere formarea/instruirea, evaluarea/ testarea și certificarea competentelor/cunoștințelor dobândite pentru 71 de participanți, în vederea administrării și utilizarii soluțiilor informatice implementate, respectiv însușirea cunoștințelor necesare administrării aplicațiilor informatice aferente, deprinderea funcționalităților și a modului de utilizare a acestora.

În cadrul Propunerii tehnice se va detalia modul în care furnizorul va asigura instruirea. Instruirea va cuprinde atât partea teoretică cât și practică și va fi însoțită și de suport de curs în format electronic/ letric pentru fiecare participant.

Furnizorul poate să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul achizitorului este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a soluției implementate.

La finalul sesiunilor de instruire personalul instruit va fi evaluat pe baza unor probe practice, în urma evaluării persoanele instruite primind un certificat emis de furnizorul instruirii (furnizorul sistemului informatic integral), care atestă competențele dobândite în cadrul instruirii.

Formarea va fi susținută de traineri certificați ca formatori din partea furnizorului sistemului/ platformei, dimensionarea numărului de traineri fiind realizată de furnizor, în funcție de numărul de participanți și domeniul sesiunii de instruire.

Propunerile privind nivelul de instruire, suportul de curs și programa de instruire, coordonatele activităților de instruire, incluzând datele cursurilor, durata acestora și detaliile cu privire la locul de desfășurare, vor fi incluse în Planul de execuție, care va fi propus de furnizor și agreat de achizitor, în vederea satisfacerii nevoii de instruire la nivelul așteptat.

La finalizarea sesiunilor de instruire, furnizorul va întocmi un Raport de instruire care va conține lista persoanelor instruite, certificatele obținute și suportul de curs.

Instruirea se va realiza pe următoarea structură :

**Lot 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tip instruire | Număr serii | Număr persoane participante |
| Administratori | 1 | 10 |
| Utilizatori | 1 | 9 |

**Lot 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tip instruire | Număr serii | Număr persoane participante |
| Administratori | 1 | 10 |
| Formatori | 2 | 42 |

Personalul care va beneficia de activitatea de instruire va fi selectat din cadrul personalului IT și cel de business, care au atribuții/competențe legate de serviciile electronice ce vor fi implementate, din cadrul MF și al ANAF.

Sesiunile de instruire ce trebuie organizate în format clasic (cu prezența fizică a tuturor participanților) se vor realiza într-o locație pusă la dispoziție și echipată corespunzător de către furnizor. În vederea facilitării deplasării participanților, locația aleasă pentru desfășurarea sesiunilor de instruire din București trebuie să fie amplasată pe o rază de 3 km față de Piața Universității. Cazarea participanților care nu sunt din București se va face cât mai aproape de locația desfășurării sesiunilor de instruire.

Furnizorul va pune la dispoziția achizitorului un suport de curs de utilizare a platformei audio-video, detaliat, complet și care să conțină exemple, care să poată fi utilizat în programul de instruire ce va fi derulat ulterior de formatorii formați de furnizor, pentru crearea competențelor necesare în rândul angajaților MF/ANAF care vor avea atribuții în ceea ce privește utilizarea platformei audio-video. Suportul de curs va fi avizat de Direcția Generală de Organizare și Resurse Umane din cadrul ANAF.

**Cerințe pentru Lotul 1:**

Programul de instruire ce va fi asigurat de către furnizor va include următoarele:

1. ***Sesiune de instruire pentru Sistemul de tip agent conversațional - chatbot – minim 2 zile/8 ore/zi pentru un minim de 10 persoane cu rol de administrator din partea Beneficiarului;***
   1. Scopul acestui program de instruire este de dezvolta abilitățile și cunoștințele personalului achizitorului în ceea ce privește administrarea, utilizarea și configurarea sistemului.
   2. La finalul sesiunilor de instruire persoanele instruite vor primi un certificat de participare emis de furnizorul instruirii.
   3. Sesiunile de instruire vor fi organizate în format clasic (cu prezența fizică a tuturor participanților) în București.
   4. Participanții vor confirma primirea certificatelor prin semnarea unei liste întocmite de furnizor în acest sens.
2. ***Sesiune de instruire pentru Sistemul de tip agent conversațional - chatbot – minim 2 zile/8 ore/zi pentru un minim de 9 persoane cu rol de utilizator din partea Beneficiarului;***
   1. Scopul acestui program de instruire este de a dezvolta abilitățile și cunoștințele personalului achizitorului în ceea ce privește configurarea și utilizarea platformei audio-video.
   2. La finalul sesiunilor de instruire persoanele instruite vor primi un certificat de participare emis de furnizorul instruirii.
   3. Sesiunile de instruire vor fi organizate în format clasic (cu prezența fizică a tuturor participanților) în București.
   4. Participanții vor confirma primirea certificatelor prin semnarea unei liste întocmite de furnizor în acest sens.

**Cerințe pentru Lotul 2:**

1. ***Sesiune de instruire pentru platforma audio-video – minim 2 zile/8 ore/zi pentru un minim de 10 persoane cu rol de administrator din partea Beneficiarului;***
   1. Scopul acestui program de instruire este de dezvolta abilitățile și cunoștințele personalului achizitorului în ceea ce privește administrarea, utilizarea și configurarea platformei audio-video;
   2. La finalul sesiunilor de instruire persoanele instruite vor primi un certificat de participare emis de furnizorul instruirii.
   3. Sesiunile de instruire vor fi organizate în format clasic (cu prezența fizică a tuturor participanților) în București.
   4. Participanții vor confirma primirea certificatelor prin semnarea unei liste întocmite de furnizorul în acest sens.
2. ***Sesiuni de instruire ToT pentru platforma audio-video – minim 2 zile/8 ore/zi pentru un minim de 42 persoane cu rol de formator al utilizatorilor;***
   1. Scopul acestui program de instruire este de a dezvolta abilitățile și cunoștințele personalului achizitorului în ceea ce privește formarea personalului beneficiarului în vederea instruirii altor funcționari MF/ANAF în configurarea și utilizarea platformei audio-video.
   2. La finalul sesiunilor de instruire persoanele instruite vor primi un certificat de formator emis de furnizorul instruirii în colaborare cu Direcția Generală de Organizare și Resurse Umane din cadrul ANAF.
   3. *Sesiunile de instruire vor fi organizate în format clasic (cu prezența fizică a tuturor participanților) în București****.***
   4. Participanții vor confirma primirea certificatelor prin semnarea unei liste întocmite de furnizor în acest sens.

#### Mentenanța preventivă în perioada de garanție

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

Nu este cazul

#### Mentenanța corectivă în perioada post-garanție

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

Nu este cazul

#### Suport tehnic

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

Pe toată perioada de garanție, în cadrul acesteia și fără alte costuri suplimentare, furnizorul va asigura accesul garantat al achizitorului, la servicii de suport tehnic constând în:

1. acces la suportul oferit de producător pentru produsele livrate;
2. înștiințarea achizitorului de apariția unor îmbunătățiri sau modificări aplicabile echipamentelor livrate și software-ului aferent, și aplicarea acestora;
3. accesul la resursele de update și upgrade firmware/software oferite de producător;
4. înștiințarea achizitorului privind încetarea producției oricăruia din tipurile de echipamente livrate în baza Contractului, modificări în politica de licențiere a producătorului sau alte modificări privind produsele software livrate care pot afecta drepturile și/sau modul de utilizare a produselor de către achizitor sau privind încetarea suportului oferit de producător;
5. actualizări de programe (incluzând noi versiuni, ediții, patch-uri), pe măsură ce ele devin disponibile comercial și dacă ofertantul le recomandă sau beneficiarul le solicită;
6. accesul la site-ul de suport al producătorului pentru descărcarea tuturor noilor versiuni, ediții și patch-uri, precum și a documentației aferente serviciilor care fac obiectul contractului;
7. asistență tehnică și suport, ca răspuns la solicitările beneficiarului, care se referă la diagnosticarea și izolarea cauzei problemelor apărute în funcționare;
8. mentenanță corectivă și patch-uri de programe, pentru orice probleme identificate de către beneficiar sau contractant;
9. accesul la baza de cunoștințe și suport telefonic pentru toate produsele software ofertate;

Furnizorul va avea în vedere că serviciile de suport tehnic se vor desfășura cu precădere în timpul programului normal de lucru al achizitorului, existând însă cazuri de excepție, pentru care reviziile și intervențiile în caz de incident, la cererea personalului achizitorului, se pot planifica de comun acord și în afara programului normal de lucru.

Furnizorul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al achizitorului unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită suportul tehnic al furnizorului în gestionarea unui incident, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine. Pentru rezolvarea incidentelor, serviciile de suport tehnic vor fi prestate de către personalul tehnic al ofertantului, în limba română, remote și on-site la sediile beneficiarului, telefonic și prin e-mail. Furnizorul va prezenta o listă a persoanelor abilitate să asigure serviciile de suport tehnic, listă ce va cuprinde minim informații privind nume și prenume, număr de telefon, adresă e-mail. Furnizorul va notifica achizitorul despre eventuale schimbări în structura persoanelor desemnate să asigure suportul tehnic. Furnizorul poate înlocui persoanele respective doar cu personal propriu, cu calificare egală sau superioară persoanelor înlocuite.

Furnizorul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic pentru serviciile aferente ambelor loturi 8X5 NBD (8 de ore pe zi, 5 zile pe săptămână – Next Business Day) pe o perioadă egală cu perioada garanției tehnice oferite, care să garanteze diagnosticarea incidentelor de funcționare a soluției și remedierea acestora.

Vor trebui onorate, la timp și la nivelul cerut de parametrii de calitate, toate acele solicitări venite din partea personalului specializat în tehnologia informației desemnat de achizitor, către oricare din specialiștii tehnici desemnați din partea furnizorului, cu respectarea următorilor timpi de intervenție:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Timp de răspuns | Timp de implementare soluție provizorie | Timp de remediere |
| 1 ora | *24 ore* | *48 ore* |

Nerespectarea timpilor de mai sus dă dreptul achizitorului de a solicita penalități/daune /interese în conformitate cu clauzele Contractului, astfel:

* în cazul în care furnizorul depășește timpul de implementare a unei soluții provizorii, calculat de la momentul sesizării problemei la punctul de contact dedicat personalului autorizat al achizitorului unde se poate semnala orice incident/defecțiune care necesită sau solicită suport tehnic în gestionarea unui incident, achizitorul va aplica penalități de 100 lei/oră de întârziere;
* în cazul în care furnizorul depășește timpul de remediere, calculat de la momentul sesizării problemei la punctul de contact dedicat personalului autorizat al achizitorului unde se poate semnala orice incident/defecțiune care necesită sau solicită suport tehnic în gestionarea unui incident, achizitorul va aplica penalități de 150 lei/oră de întârziere.

Furnizorul va ține cont că pentru serviciile de suport tehnic caracteristicile cheie așteptate de către achizitor vor trebui să includă continuu:

1. Diagnosticarea și rezolvarea problemelor, prin acces la informațiile tehnice și asistență așa cum sunt ele organizate/furnizate de către producător, ținând seama de timpii de răspuns așa cum sunt aceștia definiți în această secțiune;
2. Soluții în timp real prin acces permanent la expertiza tehnică, directă sau indirectă, a producătorului;
3. Soluții de fugă/alternative în cazul în care nu sunt posibile cele cerute la punctul b), cu condiția ca acestea să fie organizate/furnizate pe baza expertizei tehnice, directă sau indirectă, a producătorului. Prin soluție alternativă de fugă se înțelege soluție alternativă temporară oferită de furnizor care asigură funcționalitățile sistemului informatic/aplicației informatice până la remedierea produsului software;
4. Accesul la o gamă de resurse tehnice, resurse umane – inclusiv biblioteci de soluții tehnice și abilitatea/facilitatea de a se conecta la acestea, inclusiv la cele în limba română dacă există;
5. Să asigure înregistrarea și evidența solicitărilor de suport tehnic – prin serviciul dedicat al producătorului sau serviciul indicat de acesta, opțiunea să fie disponibilă 24x7x365.

#### Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

Nu este cazul.

## Mediul în care este operat produsul

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

Centre de date

### Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

Locațiile de livrare/instalare/configurare sunt centrele de date ale Ministerului Finanțelor, din București și Brașov. Adresele exacte vor fi precizate ofertantului devenit furnizor, în cadrul contractului.

Livrarea echipamentelor până la locul final al amplasării acestora cade în sarcina exclusivă a furnizorului, cu respectarea condițiilor de transport impuse de către producător pentru asigurarea garanției.

Pe perioada executării activităților de instalare, configurare, punere în funcțiune și testare a produselor, furnizorul are următoarele obligații:

1. să nu afecteze serviciile existente în rețeaua de comunicații a MF;
2. să respecte toate regulile privind confidențialitatea informațiilor, accesul în locații și protecția muncii;
3. să nu afecteze prin activitățile desfășurate buna funcționare a echipamentelor existente în locații, precum și mediul de comunicații pus la dispoziție.

Soluționarea eventualelor probleme de natură tehnică apărute pe parcursul derulării Contractului referitoare la produsele livrate cade în sarcina exclusivă a furnizorului.

## Atribuțiile și responsabilitățile parților – pentru ambele loturi

**Cerințe minime pentru ambele loturi:**

1. Pentru achiziție de software separat sau de hardware și software inclus, furnizorul va utiliza în proiectare/configurare/dezvoltare etc., produse software sau tehnologii hardware care înglobează tehnologii software, doar a acelor produse ce beneficiază de suport pe termen lung (de tip Long term support – LTS), ca intenție a achizitorului 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. Justificarea se poate face prin prezentarea de Roadmap (foaie de parcurs privind ciclul de viață al produsului) sau alte documente echivalente disponibile publicului larg, elaborate de către producători, declarații semnate ale acestora.
2. Furnizorul va avea obligația ca, pentru componentele livrate, ori va obține din timp în numele achizitorului, ori va transfera acestuia, prin documente cu caracter juridic, licențele necesare pentru utilizarea lor conform cu scopul prezentului contract. Această prevedere se aplică tuturor componentelor/ resurselor licențiate și/sau sub licențiate, componentelor software comercializate de contractant, componentelor software ale unor terți, componentelor pre-existente, uneltelor software necesare livrării, monitorizării și mentenanței ș.a.m.d.
3. Furnizorul va oferi licențele pentru cumulul total al tehnologiilor HW și SW (atât cele proprii cât și ale terților, indiferent că sunt OEM, distincte, orice altă metodă) înglobate în echipamentele livrate funcționale. Aceeași cerință este valabilă inclusiv pentru utilitarele și uneltele furnizate integrat ca parte a soluției/software-ului precum și pentru orice adaptare, îmbunătățire, adăugare sau modificare a software-ului unor terți care este inclus în soluția furnizată.
4. Furnizorul va prezenta documente care dovedesc faptul că software-ul în ansamblul său este supus sau nu unor politici de licențiere (inclusiv se vor avea în vedere utilitarele și uneltele furnizate integrat ca parte a soluției/software-ului precum și pentru orice adaptare, îmbunătățire, adăugare sau modificare a software-ului unor terți care este inclus în soluția furnizată). Documentele justificative trebuie să fie clare, să permită identificarea tipului de licențiere, metodele de calcul (fie virtual, fizic, grad de încărcare, număr de utilizatori etc.), condițiile de utilizare, perioada de timp precum și orice altă informație valabilă la momentul contractării). Orice diferend juridic ulterior cu un terț pe subiectul drepturilor de proprietate intelectuală va cădea în sarcina și responsabilitatea furnizorului.
5. Furnizorul va avea obligația ca transferul drepturilor de proprietate și/sau folosință, și al oricăror drepturi conexe către achizitor va avea loc de la data recepției calitative.
6. Furnizorul va avea obligația să despăgubească achizitorul împotriva oricăror: 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 achizitorul.
7. Furnizorul trebuie să aibă în vedere că după livrare și instalare se va întocmi un Raport de livrare și instalare, pentru numărul total al licențelor care acoperă integral, distinct, licențele furnizate. Este obligatoriu ca la întocmirea acestui Raport de livrare și instalare a licențelor aferente softului, să se țină seama de împerecherea datelor din lista generată de către sistemul funcțional propus pentru livrare finală (lista prin care este indicată de sistemul conceput toate software-urile utilizate și livrate), cu documentele în original (documente care să indice clar numărul licențelor, felul acestora, durata (nelimitată/perpetuă sau limitată) etc. într-o formă care să permită înregistrarea în patrimoniul/contabilitatea achizitorului) prin care se atestă și se transmit drepturile de proprietate/folosință, după caz, condițiile de utilizare etc. astfel încât la finalizarea recepției calitative achizitorul să dețină toate documentele privind licențele proprii sau cele din partea terților.
8. Furnizorul va avea în vedere, ca obligație, la recepție, că achizitorul va proceda la preluarea tuturor licențelor livrate și instalate, doar prin întocmirea Procesului verbal de recepție cantitativă și a Procesului verbal de recepție calitativă întocmite conform cap.5 din Caietul de sarcini, ca documente necesare în implementarea contractului, care se vor întocmi, în ceea ce privește licențele software, pe baza constatării existenței tuturor documentelor în original privind drepturile de proprietate acordate și condițiile utilizării acestora, drepturile de folosință și condițiile acestora, identificarea clară (distinctă) a fiecărei tehnologii supuse licențierii/sub licențierii, a existenței listei de software/hardware generate de către sistemul propus pentru livrare.
9. Furnizorul 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. Furnizorul va anunța imediat achizitorul în scris, dacă există suspiciunea sau are cunoștință că software-ul livrat poate provoca neajunsuri de tipul celor enunțate mai sus.
10. Furnizorul va avea obligația ca, la transferul documentelor privind licențele, ca drepturi de proprietate intelectuală/folosință, să facă transferul către achizitor a unor documente în original, atât pentru propriile produse cât și pentru toate cele ale unor terți pe care le-a înglobat, adaptat, modificat, îmbunătățit, ș.a.m.d. și simultan să aibă în vedere că orice reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), în legătură cu produsele achiziționate, montate și puse în funcțiune, vor fi în sarcina și responsabilitatea sa.
11. Furnizorul are obligația de a garanta că produsele software furnizate prin Contract sunt noi, de ultimă generație/versiune (ultimul „release” disponibil pe site-ul producătorului) și încorporează toate îmbunătățirile recente în proiectare și din ultima versiune, inclusiv din punct de vedere al securității. (ultimele upgrade-uri/update-uri/patch-uri).
12. Furnizorul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate prin contract sunt livrate pe canalul oficial al producătorului, acoperind zona Uniunii Europene În acest sens, ofertanții vor face dovada că sunt distribuitori/furnizori autorizați/acreditați să comercializeze produsele ofertate, prin indicarea unei referințe publice, cum ar fi un link către site-ul oficial al producătorului sau prezentând documente justificative.
13. Furnizorul va avea în vedere obligația de a deschide sau, după caz, de a actualiza un cont de identificare deschis pe numele/seama achizitorului la producător. Această cerință poate să nu fie aplicabilă în situația în care producătorul nu are o astfel de politică.
14. 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 ofertantul câștigător va asigura respectarea confidențialității lor, urmând să semneze o declarație în acest sens.
15. Furnizorul 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, furnizorul precum și personalul acestuia implicat în activitățile contractului, sunt obligați să semneze un Acord de Confidențialitate cu achizitorul.
16. Toate documentele, rapoartele și datele, inclusiv diagrame, scheme tehnice, specificații tehnice, planuri și orice alte materiale realizate de către furnizor în cadrul contractului, sunt în proprietatea/proprietatea intelectuală achizitorului, acesta având dreptul să le utilizeze, modifice, transfere fără acceptul furnizorului sau al unei terțe părți. Furnizorul le va furniza achizitorului, la finalizarea contractului, fără a păstra copii și fără a le utiliza în alte scopuri care nu au legătura cu contractul.
17. Furnizorul 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 achizitor, fără acordul scris al acesteia.
18. Orice rezultate sau drepturi legate de acestea, inclusiv drepturi de proprietate intelectuală sau industrială, obținute în cadrul contractului, sunt proprietatea achizitorului, care poate dispune de ele după cum consideră.
19. Achizitorul va asigura accesul reprezentanților furnizorului în locațiile în care se vor efectua activitățile de livrare, instalare, punere în funcțiune și testare a produselor, precum și condițiile necesare efectuării acestora, astfel cum vor fi stabilite prin contract.

# Documentații ce trebuie furnizate Achizitorului în legătură cu produsele

Furnizorul va prezenta următoarele documente din care să reiasă perioada de valabilitate a produselor software și sistemul pe care au fost activate precum și următoarele documente în legătură cu produsul:

* Documentele de însoțire a mărfii;
* Documentație tehnică***(\*)***, respectiv:
* descrierea tehnico a produselor;
* documentația de instalare, configurare și utilizare
* documentația de întreținere și remediere a defecțiunilor;
* Documentele de licențiere pentru produsele software ofertate;
* Politica de licențiere stabilită de producător pentru produsele software ofertate;
* Certificate de garanție producător/ furnizor/ distribuitor ;
* Orice alt document solicitat în celelalte capitole din Caietul de Sarcini și nespecificat explicit în acest capitol.

*Documentația tehnică va fi pusă la dispoziție în format electronic digital agreat cu achizitorul.*

Documentele justificative trebuie să fie clare, să permită identificarea tipului de licențiere, metodele de calcul (fie virtual, fizic, grad de încărcare, număr de utilizatori etc.), condițiile de utilizare, perioada de timp precum și orice altă informație valabilă la momentul contractării. Orice diferend juridic ulterior cu un terț, pe subiectul drepturilor de proprietate intelectuală, va cădea în sarcina și responsabilitatea furnizorului.

# Recepția produselor – pentru ambele loturi

Recepția Sistemului de tip agent conversațional – chatbot, respectiv recepția Platformei de comunicare audio-video se vor realiza conform unui „Plan de execuție” propus de către furnizor și agreat cu achizitorul conform cap.8 din Caietul de sarcini.

Dreptul achizitorului de a inspecta, testa și, dacă este necesar, de a respinge produsele, nu va fi limitat sau amânat din cauza faptului că produsele au fost inspectate și testate de furnizor, anterior furnizării acestora la locația de livrare/instalare.

Transferul drepturilor de proprietate și/sau folosință și al oricăror drepturi conexe către achizitor va avea loc de la data recepției calitative.

Recepția produselor se va efectua pe baza de procese verbale semnate de reprezentanții achizitorului. Reprezentantul furnizorului va semna procesele verbale pentru luare la cunoștință și, dacă este cazul, va prezenta eventuale explicații și/sau observații. Recepția sistemului/ platformei se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

1. Recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor componente ale sistemului/platformei în cantitatea stabilită conform contractului, la locațiile indicate de achizitor și va consta în efectuarea următoarelor operațiuni:
   1. numărarea bucată cu bucată a produselor ce compun sistemul/platforma;
   2. verificarea aspectului exterior, a integrității fizice și a caracteristicilor constructive pentru produsele livrate;
   3. verificarea existenței documentelor de însoțire a mărfii (aviz de însoțire a mărfii/ aviz de expediție etc.);
   4. verificarea existenței documentației tehnice aferente fiecărui tip de echipament;
   5. verificarea existenței certificatelor de garanție;
   6. verificarea existenței documentelor de licențiere pentru software-ul livrat;
   7. verificarea existenței documentațiilor privind produsele software pe care furnizorul trebuie să le furnizeze achizitorului conform Caietului de sarcini;
   8. verificarea suporturilor optice/USB (sau alte tipuri de suporturi care permit achizitorului arhivarea și păstrarea produselor achiziționate) pe care sunt inscripționate produsele software;
   9. întocmirea unui Proces verbal de recepție cantitativă (PVRcant.) în fiecare locație, în care se va consemna îndeplinirea tuturor operațiunilor descrise mai sus.
   10. Achizitorul își rezervă un termen de maxim 3 zile lucrătoare de la finalizarea livrării pentru realizarea recepției cantitative.
2. Recepția calitativă se va realiza după instalarea, configurarea și customizarea componentelor hardware și software la locațiile indicate de achizitor și va consta în efectuarea următoarelor operațiuni:
   1. verificarea instalării și electroalimentării echipamentelor livrate;
   2. verificarea configurării hardware-software a echipamentelor livrate;
   3. verificarea conformității produselor livrate cu specificațiile tehnice din Caietul de sarcini și din Propunerea tehnică, prin efectuarea de inspecții și teste funcționale. Inspecțiile și testele funcționale din cadrul recepției calitative vizează respectarea cerințelor Caietului de sarcini și a specificațiilor producătorului (caracteristici tehnice, constructive, electrice, cerințele funcționale etc.);
   4. verificarea integrării funcționale a componentelor livrate conform specificațiilor din Caietul de sarcini/Propunerea tehnică prin efectuarea de inspecții și teste funcționale. Inspecțiile și testele funcționale din cadrul recepției vizează respectarea cerințelor funcționale și de management pentru întregul ansamblu funcțional rezultat în urma instalării și punerii în funcțiune a soluției livrate;
   5. testările funcționale ale produselor din fiecare locație, precum și testarea la nivel central a întregului sistem/a întregii platforme, se vor efectua pe baza unui set de teste, teste care vor fi propuse de către furnizor în „Planul de execuție” și agreate de achizitor;
   6. generarea unei liste de către sistem prin care să fie indicată totalitatea software-ului livrat și împerecherea acestei liste cu documentele juridice în original prin care se transmit drepturile de proprietate/folosință, după caz, verificarea versiunii codurilor software instalate, a licențelor corespunzătoare acestora, astfel încât la finalizarea recepției calitative achizitorul să se asigure că va deține toate documentele juridice privind licențele proprii sau cele din partea terților și verificarea Raport de livrare și instalare conform cap.3.6 din caietul de sarcini;
   7. verificarea Raportului de instruire.
   8. întocmirea unui Proces Verbal de Recepție Calitativă (PVRcal.), în care se va consemna îndeplinirea tuturor operațiunilor descrise mai sus.
   9. achizitorul își rezervă un termen de maxim 5 zile lucrătoare e la finalizarea serviciilor cu titlu accesoriu și a instruirii pentru realizarea recepției calitative a produselor;

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

* acceptat;
* refuzat.

În cazul procesului verbal de recepție calitativă refuzat, furnizorul va analiza observațiile primite și va efectua modificările solicitate în termen maxim de 5 zile lucrătoare, după care se va relua procedura de recepție a acestora.

În cazul procesului verbal de recepție calitativă acceptat, furnizorul va efectua activitățile necesare punerii în funcțiune și se va întocmi un Proces verbal de punere în funcțiune a infrastructurii hardware-software semnat de reprezentanții achizitorului, în care se va consemna îndeplinirea tuturor operațiunilor de punere în funcțiune.

# Modalități și condiții de plată – pentru ambele loturi

Furnizorul va emite factura pentru Sistemul de tip agent conversațional – chatbot, respectiv factura pentru Platforma de comunicare audio-video livrată, în sistemul Ro-eFactura, potrivit prevederilor OUG nr. 120/2021, aprobată cu modificări prin Legea nr. 139/2022. Factura va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii respective. Factura va detalia cantitativ/valoric produsele furnizate în cadrul sistemului/platformei și va prezenta prețul unitar al acestora, urmărindu-se corespondența cu oferta financiară detaliată.

Factura va fi emisă după semnarea de către achizitor a procesului verbal de recepție calitativă „acceptat”, după livrare. Procesul verbal de recepție calitativă, semnat de reprezentanții achizitorului, va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

1. certificatul de garanție;
2. documentele de livrare;
3. procesul verbal de recepție cantitativă.

Plățile se vor efectua în termen de 30 de zile, 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.

Plata se va efectua în lei, prin ordin de plată, în contul furnizorului, în baza facturii fiscale.

# Cadrul legal care guvernează relația dintre Achizitor și Furnizor (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit furnizor 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 (se adaugă după caz alte acte normative/ standarde):

1. Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare
2. 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
3. Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu completările și modificările ulterioare.
4. OUG nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, cu modificările și completările ulterioare.

În cazul în care intervin schimbări legislative, furnizorul are obligația de a informa achizitorul cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia achizitorului în legătură cu schimbările legislative.

# Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului – pentru ambele loturi

## Activitățile în cadrul contractului

Activitățile în cadrul Contractului se vor desfășura conform unui „Plan de execuție” propus de către furnizor în cadrul ofertei și agreat împreună cu achizitorul în termen de 10 zile de la semnarea Contractului.

## Evaluarea performanței furnizorului

Performanța furnizorului va fi evaluată luându-se în considerare:

* respectarea termenelor de livrare/instalare/configurare/testare în raport cu prevederile contractuale și Planul de execuție, propus de furnizor și agreat împreună cu achizitorul;
* eventuale abateri de la calitatea produselor și a serviciilor asociate contractate.

Se au în vedere indicatorii de performanță din tabelul următor. Calificativele din coloana „modalitatea de evaluare” vor fi menționate în procesul verbal de recepție calitativă.

| **Indicator de performanță** | **Referință în Caiet de Sarcini** | **Nivelul de performanță așteptat (conform Caiet de Sarcini)** | **Ce se măsoară** | **Modalitatea de evaluare** | **Scop** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produse livrate și servicii asociate prestate în termenele agreate | Cap. 8.1 | Produsele sunt livrate și serviciile asociate sunt prestate conform termenelor stabilite în Planul de execuție | Livrarea la timp | **Foarte bine (5 pct.)** – Produsele sunt livrate și serviciile asociate sunt prestate conform termenelor stabilite în Planul de execuție,  **Bine (3 pct.)** – Produsele sunt livrate și serviciile asociate sunt prestate după termenele stabilite în Planul de execuție însă fără depășirea termenului de livrare prevăzut în caietul de sarcini (cap.3.4.1) și în contract.  **Acceptabil (2 pct.)** –Produsele sunt livrate și serviciile asociate sunt prestate cu depășirea termenelor stabilite în Planul de execuție și cu depășirea termenului de livrare prevăzut în caietul de sarcini (cap.3.4.1) și în contract cu mai puțin de 30 de zile.  **Nesatisfăcător (1 pct.)–** Produsele sunt livrate și serviciile asociate sunt prestate cu depășirea termenelor stabilite în Planul de execuție și cu depășirea termenului de livrare prevăzut în caietul de sarcini (cap.3.4.1) și în contract cu 30 de zile sau mai mult. | Evaluarea livrării produselor și prestării serviciilor asociate la timp |

# Cerințe privind personalul de specialitate

Ofertantul va nominaliza specialiștii proprii care vor asigura pe parcursul Contractului serviciile cu titlu accesoriu, cât și cele care asigură activitățile aferente garanției și suportului tehnic. Furnizorul va asigura un număr suficient de specialiști pentru realizarea proiectului, suplimentând resursele alocate activităților pe perioada derulării contractului, fără însă a solicita modificarea valorii acestuia.

Specialiștii propuși trebuie să dețină calificarea și experiența necesară pentru prestarea serviciilor solicitate prin caietul de sarcini, specifice tipului de produs ofertat. În cadrul ofertei tehnice se vor prezenta numai informații privind modul de implicare a acestora în activitățile proiectului, rolul și responsabilitățile și momentul implicării.

Pentru aceștia, la momentul implicării în activitățile proiectului se vor prezenta următoarele documente:

se vor prezenta următoarele documente:

1. CV în limba română actualizat, semnat de către titular;
2. documente suport (diplome, atestate, acreditări, certificări) din care să rezulte pregătirea și competențele/calificările profesionale pentru îndeplinirea serviciilor solicitate prin prezentul caiet de sarcini.
3. experiența specifică în domeniu, demonstrată prin copii ale unor documente precum: contracte de muncă, contracte de colaborare, contracte de prestări servicii, fișe de post, adeverințe, recomandări sau altele similare; Prin experiență specifică se înțelege prestarea de activități de implementare/configurare similare cu cele solicitate în prezentul caiet de sarcini.
4. declarație de disponibilitate pentru perioada implicării efective în derularea contractului.

**Implementare:**

Echipa de implementare trebuie să îndeplinească cumulativ (există cel puțin un membru al echipei care îndeplinește cel puțin una din cerințe) următoarele cerințe:

* Certificare profesională eliberată sau atestată/recunoscută național/ internațional de producătorul de tehnologie care să demonstreze specializarea pentru tehnologiile pe care urmează să le implementeze în cadrul acestui proiect;
* Experiență specifică în cel puțin un proiect similar.

Prin proiect similar se înțelege activități de implementare a unor soluții/sisteme/platforme IT&C, care au avut obiective sau caracteristici asemănătoare cu cele din prezentul caiet de sarcini.

**Instruire:**

Persoana/ persoanele care vor realiza instruirea trebuie sa aibă experiență în prestarea de servicii de instruire, dovedită prin certificare/diplomă recunoscută de producătorul tehnologiei pentru care se efectuează instruirea.

Prin aceste cerințe se urmărește protejarea integrității soluției achiziționate și obținerea unei garanții minime, că scopul și obiectivele achiziției vor fi îndeplinite iar disponibilitatea Sistemului Informatic MF nu va fi afectată. Ca urmare, ofertantul trebuie să dovedească faptul că dispune de personal calificat corespunzător și cu experiență în asigurarea serviciilor de instalare, configurare, customizare, punere în funcțiune și testare a produselor ofertate cât și cele de înlocuire a componentelor în perioada de garanție.

Un specialist poate fi înlocuit pe parcursul derulării contractului doar cu notificarea prealabilă a achizitorului, cu minim 10 zile calendaristice înainte de data propusă pentru înlocuire.

Situațiile în care un specialist poate fi înlocuit sunt următoarele:

a) în cazul decesului, al îmbolnăvirii sau accidentării specialistului;

b) în cazul în care se impune înlocuirea specialistului pentru orice alt motiv care nu este sub controlul furnizorului (ex. demisia etc.);

c) ori de câte ori se consideră necesar și justificat, pentru buna implementare a contractului.

Notificarea va fi în mod obligatoriu însoțită de justificarea necesității înlocuirii și de documentele justificative asociate noului specialist, așa cum au fost acestea solicitate prin documentația de atribuire a contractului.

Furnizorul are obligația de a se asigura că specialistul nou propus îndeplinește toate cerințele minime solicitate de achizitor prin prezentul Caiet de sarcini, inclusiv condițiile și cerințele cu privire la inexistența unui conflict de interese.

Achizitorul are dreptul de a respinge motivat noul specialist propus, în situația în care constată că acesta nu îndeplinește cerințele minime prevăzute în prezentul Caiet de sarcini sau constată existența unui conflict de interese.

# Modul de întocmire a Propunerii tehnice – pentru ambele loturi

Toate specificațiile tehnice din prezentul Caiet de sarcini sunt obligatorii și minimale pentru toți ofertanții.

Documentul principal al propunerii tehnice este **formularul de propunere tehnică** pus la dispoziție de autoritatea contractantă în Secțiunea Formulare a Documentației de atribuire, în care se va răspunde punct cu punct la fiecare dintre cerințele / specificațiile tehnice(\*) prevăzute în prezentul caiet de sarcini și în care se face trimitere la documentația tehnică/documentele suport, anexate formularului.

***(\*)****Pentru specificațiile tehnice ale fiecărui produs în parte se va indica pagina din datasheet-ul oficial și link-ul valid al site-ului oficial al producătorului; se atașează extrasele la data ultimei accesări de pe site-urile indicate, relevante pentru demonstrarea conformității cu cerințele din Caietul de sarcini.*

La completarea Formularului de propunere tehnică, în situațiile în care informațiile ce trebuie introduse de ofertant pe coloana *„Mod de îndeplinire”* ocupă mult spațiu, acestea vor fi cuprinse în anexe, numerotate, respectând ordinea de prezentare înscrisă în formular. Pentru fiecare cerință din Formularul de propunere tehnică pentru care se întocmește o anexă privind modul de îndeplinire, ofertantul va indica în mod clar numărul anexei.

În sensul celor mai sus menționate, în anexele la Formularul de propunere tehnică pot fi înscrise informații privind:

1. **Îndeplinirea cerințelor caietului de sarcini referitoare la:**
2. Documentația tehnică și documentele suport necesare pentru identificarea produselor ofertate și a specificațiilor tehnice și funcționale ale acestora, precum și a modului de integrare funcțională a acestora în cadrul soluției ce se achiziționează, conform cerințelor Caietului de sarcini, cu referire clară la specificațiile tehnice ale producătorului, la standardele aplicabile și la Politica de licențiere a producătorului pentru produsele software ofertate.
3. Identificarea fiecărui produs ofertat, pentru care se vor prezenta:

a) producătorul;

b) denumirea comercială, tipul/versiunea;

c) configurația hardware detaliată pe subansamble/componente/module;

d) versiunea de firmware;

e) pachetele software;

f) licențele ofertate (proprii și ale terților) și condițiile acestora; furnizorul va prezenta în formă scrisă, printr-o adresă oficială semnată, datată și ștampilată, un exemplar tipărit după politica de licențiere a producătorului, valabil la momentul semnării contactului;

g) servicii asociate;

h) specificațiile tehnice emise de Producător;

i) standardele / protocoalele respectate;

j) modul de integrare funcțională a fiecărui produs ofertat, conform cerințelor Caietului de sarcini:

1. Informații privind livrarea, instalarea, configurarea, customizarea, testarea și punerea în funcțiune a produselor, modul de asigurare a activităților de instruire, garanției și suportului tehnic, incluzând: detalierea resurselor și mijloacelor pe care furnizorul le va angaja pentru îndeplinirea contractului, obligațiile asumate referitoare la modul de asigurare a garanției și suportului tehnic, responsabilități ale personalului furnizorului implicat pentru îndeplinirea contractului de furnizare;
2. Documentele doveditoare ale calificării și experienței specialiștilor desemnați de ofertant conform cap. 9 din caietul de sarcini;
3. Alte informații considerate relevante de ofertant pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor minime din caietul de sarcini.

**Notă:** În cazul constatării unor neconcordanțe, specificațiile oficiale ale Producătorului produsului (valabile la data limită de depunere a ofertelor) vor fi considerate ca referință, conținutul acestora primând asupra specificațiilor tehnice prezentate de ofertant.

Pentru acele componente (hardware, software etc.) ofertate și definite de furnizor ca fiind echivalent sau cel puțin similare ca performanțe, furnizorul va prezenta documente care să justifice în detaliu din punct de vedere tehnic acest lucru.

1. **Factori de evaluare pentru componenta tehnică:**
   1. Formularul pus la dispoziție de achizitor în Secțiunea Formulare a Documentației de atribuire);
   2. Documente justificative privind susținerea celor declarate în Formular.
2. **Respectarea obligațiile relevante în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă:**
   1. Declarație privind respectarea condițiilor specifice de muncă și protecție a muncii potrivit art. 51 din Legea nr. 98/2016\*

Informații detaliate se pot obține de la instituțiile competente în domeniu, respectiv Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Muncii și Solidarității Sociale și de pe site-ul [www.inspectiamuncii.ro](http://www.inspectiamuncii.ro/).

**Notă:***Autoritatea contractantă nu permite modificarea clauzelor contractuale care ar putea afecta obiectului contractului/obiectivelor stabilite prin Caietul de sarcini și/sau condițiilor cadru privind îndeplinirea acestora. Autoritatea contractantă va analiza propunerile de modificare a clauzelor contractuale din perspectiva respectării legislației speciale, cât și a celor prevăzute în Caietul de sarcini.*

**Confidențialitatea propunerii tehnice:**

În conformitate cu prevederile art. 57 alin. (4) din Legea nr. 98/2016, operatorii economici indică și dovedesc în cuprinsul ofertei care informații din propunerea tehnică sunt confidențiale întrucât sunt: date cu caracter personal, secrete tehnice sau comerciale sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală. Informațiile indicate de operatorul economic ca fiind confidențiale, inclusiv secrete tehnice sau comerciale și elementele confidențiale ale ofertelor, trebuie să fie însoțite de DOVADA care le conferă caracterul de confidențialitate, în caz contrar nefiind aplicabile prevederile art. 57 alin. (1) din Legea nr. 98/2016.

Astfel, Propunerea tehnică nu poate fi declarată confidențială, clasificată sau protejată de un drept de proprietate intelectuală în integralitatea sa, ci doar anumite informații din cuprinsul acesteia. Cu titlu de exemplu, precizăm următoarele:

1. toți termenii din Caietul de sarcini care sunt preluați în Propunerea tehnică nu pot fi declarați confidențiali, întrucât Caietul de sarcini este o secțiune a Documentației de atribuire, care este un document public, atașat la Anunțul de participare aferent procedurii de atribuire,
2. CV-urile specialiștilor pot fi declarate confidențiale, pentru acele informații care intră sub incidența prevederilor legale privind datele cu caracter personal sau dacă conțin informații a căror divulgare ar aduce atingere persoanelor respective.

Ofertantul consimte ca, dacă nu marchează informațiile conținute de propunerea tehnică ce sunt confidențiale, clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală și nu sunt însoțite de dovezi care să le confere acest drept, autoritatea contractantă are libertatea de a utiliza sau de a dezvălui oricare sau toate aceste informații fără înștiințarea ofertantului.

**Notă:** *Documentele propunerii tehnice vor fi numerotate și însoțite de un OPIS.*

Toate produsele componente ale sistemului, respectiv platformei ofertate vor fi prezentate cantitativ în Propunerea tehnică și cantitativ-valoric în Propunerea financiară, specificându-se prețul unitar al fiecărui produs ofertat, cu maxim 2 zecimale. Prețul produselor va include toate accesoriile și operațiunile cu titlu accesoriu (serviciile asociate), inclusiv instruirea, garanția și suportul tehnic oferit.

# Alocarea riscurilor în cadrul Contractului, măsuri de gestionare a acestora

| Nr. crt. | Risc identificat | Măsuri de gestionare a riscurilor  (prevenire, reducere sau eliminare) |
| --- | --- | --- |
| 1 | Din cauza capacității tehnice / financiare / profesionale reduse a furnizorului, execuția contractului se realizează cu dificultăți. | Autoritatea contractantă a solicitat ca cerință minimă de calificare privind capacitatea tehnică și profesională demonstrarea unui nivel al experienței similare, pentru a se asigura că ofertanții participanți la procedură dețin capacitatea de a asigura cu profesionalism implementarea contractului, dată fiind specificitatea produsului solicitat și a serviciilor asociate. |
| 2 | Din cauza capacității tehnice / financiare/ profesionale reduse a furnizorului, este posibil ca obligațiile contractuale să fie neîndeplinite / îndeplinite necorespunzător, ori cu întârziere. | Pentru compensarea prejudiciului suferit ca urmare a îndeplinirii necorespunzătoare, ori cu întârziere sau a neîndeplinirii obligațiilor asumate de către furnizor, achizitorul include în contract:   1. dreptul de a deduce penalități din valoarea contractului, conform prevederilor art. 3 alin. (21) din OG nr. 13/2011 privind dobânda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații bănești, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, cu modificările și completările ulterioare; 2. dreptul de a deduce penalități în caz de abateri de la nivelul minim de disponibilitate a serviciilor de suport tehnic, respectiv timpii de intervenție prevăzuți în Caietul de sarcini; 3. dreptul de a rezilia contractul din vina furnizorului și de a pretinde plata de daune-interese, 4. posibilitatea executării garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat. |
| 3 | Din cauza analizării neaprofundate a documentelor, există riscul apariției unor erori nedetectate la momentul semnării contractului, incluse în oferta furnizorului. | În contract se prevede faptul că, în cazul apariției de neconcordanțe între Propunerea tehnică și Caietul de sarcini, primează prevederile din Caietul de sarcini. |
| 4 | Din cauza unei slabe organizări a furnizorului, există riscul nerespectării termenelor de livrare, instalare, punere în funcțiune. | Prin Caietul de sarcini, autoritatea contractantă a solicitat „Plan de execuție”, ce va fi propus de către furnizor și agreat cu Achizitorul. |
| 5 | Din cauza unei slabe comunicări între furnizor și producător / distribuitor, există riscul de a furniza produse care nu îndeplinesc specificațiile tehnice. | Prin Caietul de sarcini s-a prevăzut obligația furnizorului de a garanta că produsele software furnizate prin contract sunt noi, de ultimă generație, și încorporează toate îmbunătățirile recente în proiectare și din ultima versiune, inclusiv din punct de vedere al securității. furnizorul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate prin contract sunt livrate pe canalul oficial al producătorului, acoperind zona UE. |
| 6 | Din diverse cauze de natură tehnică, produsele livrate pot funcționa necorespunzător sau se pot defecta | Autoritatea contractantă a inclus în Caietul de sarcini cerința de asigurare a serviciilor de garanție și suport tehnic pentru o perioadă de minim 36 de luni.  De asemenea, prin Caietul de sarcini, autoritatea contractantă a prevăzut obligația furnizorului de a asigura funcționarea produsului, reparând sau înlocuind prin grija și pe cheltuiala lui orice componentă hardware sau accesoriu. Dacă durata de efectuare a reparației depășește 5 zile lucrătoare de la notificarea transmisă de achizitor, produsul defect se va înlocui cu un alt produs nou, identic sau superior calitativ, compatibil din punct de vedere hardware și software.  În cazul în care echipamentele și accesoriile necesită înlocuire în perioada de garanție tehnică, ca urmare a defectării sau funcționării neconforme cu cerințele specificate în Caietul de sarcini, aceasta se va realiza în maximum 2 zile lucrătoare, transportul de la și înapoi la achizitorul intrând în sarcina furnizorului. |
| 7 | Din cauza unei slabe organizări a furnizorului, există riscul de a nu respectă nivelul de disponibilitate a serviciilor de suport tehnic, respectiv timpii de intervenție prevăzuți în Caietul de sarcini. | La nivel contractual s-au introdus penalități în caz de abateri de la nivelul minim de disponibilitate a serviciilor de suport tehnic, respectiv timpii de intervenție prevăzuți în Caietul de sarcini. |
| 8 | Riscul utilizării necorespunzătoare a produselor de către personalul achizitorului. | Prin Caietul de sarcini, autoritatea contractantă a prevăzut obligația furnizorului de a asigura cursuri de instruire. Cursurile vor cuprinde atât partea teoretică cât și practică. |