

Caiet de sarcini

pentru achiziție ” Soluție Virtual Private Network(VPN) cu Network Access Control(NAC), inclusiv servicii asociate de instalare și configurare”

1 Introducere

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

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, 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 proceduri, Ministerul Finanțelor îndeplinește rolul de Autoritate contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

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

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

În conformitate cu regulile de elaborare a documentației de atribuire din Legea nr. 98/2016, privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, art. 156, alin (2) și (3), specificațiile tehnice din prezentul Caiet de sarcini care precizează un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează produsele sau serviciile furnizate și care se referă la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producție specifică se consideră a fi însoțite de cuvintele “sau echivalent”, indiferent dacă aceste cuvinte sunt prevăzute expres sau nu în prezentul document.

2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

2.1 Informații despre Autoritatea/entitatea contractantă

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 autoritatea contractantă, Ministerul Finanțelor, se pot regăsi pe site-ul web oficial al instituției: www.mfinante.gov.ro.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Sistemul informatic al Ministerului Finanțelor este unic în România atât din punct de vedere al complexității și specificității aplicațiilor, cât și al numărului de entități ale administrației publice și entități private deservite, precum și al întinderii teritoriale. Numărul de aplicații informatice, volumul de date, numărul de entități deservite și numărul de utilizatori interni și externi crește permanent, crescând implicit și volumul de muncă depusă, precum și necesarul de resurse pentru dezvoltarea și administrarea sistemului informatic. Actualmente sistemul informatic al Ministerului Finanțelor este cel mai mare furnizor de date din România pentru instituțiile publice și instituțiile financiare din România și din străinătate.

Soluția VPN are rolul de a securiza conexiunea între computerele utilizatorilor aflați la distanță și rețeaua MF-ANAF, prin diverse metode, cum ar fi, criptarea și autentificarea, asigurând astfel un canal sigur de comunicație. Soluția NAC are rolul de a verifica conformitatea computerelor utilizatorilor aflați la distanță și de a restricționa accesul la rețeaua MF-ANAF în cazul în care condițiile de securitate impuse nu sunt îndeplinite.

În prezent accesul de la distanță în rețeaua MF-ANAF se face în două moduri, în funcție de specificul activității utilizatorilor:

- Personalul IT atât de la nivel central cât și de la nivel teritorial utilizează o soluție VPN administrată de CNIF, învechită și subdimensionată, putând fi utilizată doar în baza unei licențe oferită gratuit de producător în contextul de pandemie actual. Accesul se face de pe laptop-urile de serviciu sau calculatoarele personale, iar soluția VPN nu permite verificare acestora din punct de vedere al securității.
- Personalul de business utilizează o soluție administrată de STS, bazată pe un echipament al MF ce a fost achiziționat pentru a gestiona accesul utilizatorilor externi la aplicațiile Patrimven și Forexbug. Accesul se face de pe tablete, fapt ce îngreunează semnificativ desfășurarea activității utilizatorilor.

Ținând cont atât necesitatea de a accesa în general rețeaua MF-ANAF din afara sediilor, pentru îndeplinirea sarcinilor de serviciu (delegații, muncă de teren etc.) cât și de contextul actual în care un număr foarte mare de angajați trebuie să își desfășoare activitatea la domiciliu, este necesară implementarea unei soluții VPN care să permită conectarea simultană a unui număr mare de utilizatori, să asigure un nivel ridicat de securitate și control și o modalitate facilă de desfășurare a activității utilizatorilor.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă

Achiziția produselor solicitate în prezentul Caiet de sarcini are în vedere asigurarea infrastructurii hardware și software pentru a proteja accesul de la distanță al utilizatorilor în rețeaua informatică a MF-ANAF împotriva eventualelor atacuri informatice externe și contribuie astfel la:

- Asigurarea continuității și disponibilității utilizării Sistemului Informatic al MF
- Protecția datelor gestionate în cadrul sistemului informatic al MF
- Alinierea MF cu strategiile asumate și cu eforturile întreprinse la nivel național, în domeniul protecției infrastructurilor critice.

În urma efectuării acestei achiziții se preconizează atingerea următoarelor obiective:

- achiziționarea soluției informatice în configurația și având componentele hardware și software precizate în prezentul Caiet de sarcini;
- maximizarea valorii investiției în tehnologia aflată în producție, în directă corelație și cu celelalte tehnologii utilizate în funcționarea sistemului informatic al Autorității contractante, precum și a nivelului de pregătire a specialiștilor din organizație;
- transferul tuturor documentelor, în original, cunoscute sub titulatura de licențe, astfel cum au fost ele cerute în acest Caiet de sarcini, prin care acordă dreptul de

folosință/utilizare asupra soluției funcționale, respectiv asupra software-ului propriu sau aparținând terților;

- asigurarea de garanție și suport tehnic pentru 36 luni pentru soluția achiziționată, incluzând accesul la upgrade-uri și/ sau versiuni noi ale componentelor software ale soluției, de accesul la baza de cunoștințe, precum și de suport la distanță/telefonice de la producător.

2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse, dacă este cazul

Nu e cazul

2.5 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Nerelevant

2.6 Factori interesați și rolul acestora, dacă este cazul

Factorii interesați în implementarea Contractului sunt:

- Ministerul Finanțelor prin Centrul Național pentru Informații Financiare care administrează și dezvoltă Sistemul Informatic al MF
- Ministerul Finanțelor prin Centrul Național pentru Informații Financiare care va implementa Contractul și va intra în relație directă cu Contractantul pe perioada derulării acestuia
- Angajații Ministerului Finanțelor și instituțiilor din subordine ca utilizatori ai sistemului informatic

3 Descrierea produselor solicitate

3.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității/entității contractante

Informațiile de mai jos sunt prezentate cu următoarele scopuri:

- Înțelegerea infrastructurii fizice în care vor fi integrate produsele livrate;
- Înțelegerea tehnologiilor cu care produsele oferite trebuie să se interconecteze.

În prezent, accesul de la distanță al utilizatorilor în rețeaua MF-ANAF este asigurat de o soluție firewall, redundantă, formată din 2 echipamente configurate în regim failover activ-pasiv situate în centrul de date principal din București. Soluția se conectează la rețeaua de date prin cabluri UTP Cat 5e, conectori RJ45, iar la rețeaua electrică cu conectori standard IERC320 C19 16 A.

3.2 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Asigurarea funcționării sistemului informatic al MF în condiții de securitate, performanță și disponibilitate.

3.3 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Obiectivul este acela de a asigura accesul utilizatorilor de la distanță, într-un mod facil și sigur.

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

3.4.1 Produse solicitate

” Soluție Virtual Private Network(VPN) cu Network Access Control(NAC), inclusiv servicii asociate de instalare și configurare”

Cant.	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Bucata	la sediul* Autorității contractante din București, conform precizărilor Autorității contractante	3 luni** de la semnarea contractului	conform precizărilor de mai jos***	-	36 luni garanție și suport tehnic conform precizărilor de la cap.3.5.1 și respectiv 3.5.3.5

* Locația exactă la care va fi livrat produsul va fi precizată ofertantului devenit Contractant, în cadrul Contractului.

** Data de livrare a soluției include și acceptarea de către Autoritatea contractantă (recepția cantitativă și calitativă) În cadrul acestui termen, contractantul va fi responsabil de livrarea tuturor componentelor acesteia (cap.3.5.2) și toate serviciile cu titlu accesoriu de instalare, migrare, punere în funcțiune, testare (cap.3.5.3.1) și instruirea (cap.3.5.3.2), precum și recepția cantitativă și calitativă (cap.5). Autoritatea contractantă își rezervă un termen de 3 zile lucrătoare de la livrare pentru realizarea recepției cantitative și un termen de un termen de 5 zile lucrătoare de la finalizarea serviciilor cu titlu accesoriu și a instruirii, pentru realizarea recepției calitative.

***Specificațiile tehnice și /sau cerințele funcționale minime pentru soluția solicitată sunt următoarele:

Cerințe generale:

- Sistemele și echipamentele livrate, componente ale soluției, trebuie să fie noi, neutilizate și de ultimă generație . Ele trebuie să asigure gradul necesar de performanță, fiabilitate și flexibilitate fiind proiectate și destinate pentru aplicații critice de tip “enterprise level”;
- Echipamentele hardware trebuie să fie astfel proiectate încât să poată asigura scalabilitatea sistemului în cazul creșterii ulterioare a necesarului de resurse de calcul;
- Echipamentele hardware trebuie să fie compatibile cu caracteristicile rețelei electrice din România astfel încât să fie garantată conectarea fără probleme a acestora la rețeaua electrică existentă a beneficiarului;

Specificații tehnice:

Soluția integrată este formată din **Componenta echipamente firewall** și **Componenta pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți**, fiecare din aceste componente fiind formată din minim două echipamente hardware în configurație redundată, cu specificațiile descrise mai jos:

A. Componenta echipamente firewall:	
Nr.crt	Cerința solicitată
A.1	Echipament de securizare a comunicației la distanță de tip firewall;
A.2	Interfețe: <ul style="list-style-type: none">- Minim 8 interfețe 1/10Gbps de tip SFP+ , echipate cu 2x10Gb SFP+ pentru fibra multimode si 1x SFP RJ45 suportate de producătorul echipamentului, cu posibilitate de extindere la minim 22 interfețe 10Gbps. Modulele SFP+ / SFP oferite nu trebuie sa afecteze garanția sau suportul echipamentelor firewall in care se instalează- Posibilitatea de adăugare de minim 8 interfețe de 40Gbps, ulterior, în același șasiu;- Minim 1 port USB- Minim 1 port serial pentru administrarea locală și minim 1 port RJ45 dedicat exclusiv pentru management OOB, la care se adaugă posibilitatea de administrare de la distanță prin telnet sau ssh- Interfețele trebuie să permită formarea de Etherchannels conform 802.3ad;
A.3	Capabilități: <ul style="list-style-type: none">- Capacitate maximă de inspecție de tip stateful firewall de minimum 75 Gb- Sesiuni concurente: minim 14 milioane- Sesiuni noi pe secunda: minim 600.000- Capacitate de criptare de minim 14 Gbps si posibilitate de stabilire a minimum 15.000 de conexiuni VPN simultan, indiferent daca conexiunea este de tip remote-access VPN sau site-to-site VPN- Trebuie să permită configurarea de minim 1.000 VLAN-uri- Trebuie să permită configurarea echipamentului atât în mod Layer 3 (routat) cât și Layer 2 (transparent pentru echipamentele din rețea)- Pentru integrarea în rețeaua Autorității Contractante trebuie să suporte minim următoarele protocoale de rutare dinamică: OSPF, BGP si EIGRP- Trebuie sa suporte Policy Based Routing

	<ul style="list-style-type: none"> - Trebuie să permită autentificarea utilizatorilor atât local (configurați pe echipament) cât și utilizând o baza de date externă, ex. Active Directory - Trebuie să suporte următoarele protocoale: RADIUS / LDAP / TACACS / Kerberos - Trebuie să permită răspunsuri automate în funcție de anumite evenimente detectate - Trebuie să suporte următoarele modalități de High Availability: Active / Active, Active / Pasiv și Clustering - Trebuie să permită VPN Load Balancing - Trebuie să permită configurarea atât din interfața grafică cât și din linie de comandă (CLI) - Trebuie să conțină memorie internă cu tehnologie SSD de minim 400GB, pentru stocarea în timp real a evenimentelor IPS și /sau procesarea catalogării traficului către tipurile de aplicații, separată fizic de capacitatea de stocare a eșantioanelor fișierelor captate;
A.4	<p>Securitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trebuie să suporte mecanisme de protecție împotriva alterării, înlocuirii sau intervențiilor neautorizate asupra software-ului ce rulează pe șasiu. Aceste mecanisme trebuie să includă minim: semnarea criptografică imaginilor software de la producător, lansarea în execuție controlată (secure boot) prin verificarea ca imaginea semnată criptografic este lansată pe platforma hardware destinată acesteia și minim un chip TPM (trusted platform module) instalat în fabrică, prin care platforma hardware este identificată unic și autentic. - Trebuie să includă sistem de operare dedicat, securizat. Nu se acceptă soluții care se instalează pe sisteme de operare de uz general; - Trebuie să suporte configurarea de politici de acces în funcție de grupuri de securitate importate din Componenta pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți;
A.5	<p>VPN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trebuie să permită, prin utilizarea unui client VPN, conectarea utilizatorilor distanți la resursele Autorității Contractante utilizând protocoalele SSL și IPSec / IKEv2 - Trebuie să permită utilizarea suitei de criptări de generație nouă, ce folosește criptare cu AES-GCM cu chei de minim 256 biți, algoritmi de hashing SHA-384, SHA-512, schimb de chei folosind algoritm cu curbe eliptice ECDH; - Clientul de VPN oferit trebuie, împreună cu Componenta pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți, să permită realizarea unui audit al

	<p>dispozitivelor ce încearcă să se conecteze și să verifice dacă acestea îndeplinesc criteriile prestabilite de securitate și stabilitate necesare funcționării în cadrul rețelei informatice a Autorității Contractante, înainte ca aceste dispozitive să aibă acces în rețea (ex. antivirus instalat și actualizat la zi, patch-uri instalate și la zi, disk-uri criptate, prezența anumitor aplicații etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clientul de VPN oferit trebuie să includă capabilități de suplicant 802.1x pentru a permite sau nu accesul utilizatorilor în rețea - Soluția de VPN oferită trebuie să permită instalarea clientului VPN când se inițiază prima conectare (fără a fi necesară instalarea în prealabil a acestuia) - Clientul de VPN oferit trebuie să permită, prin licențiere ulterioară, transmiterea de informații de telemetrie de la echipamentele utilizatorilor (similar netflow) către soluția Cisco Stealthwatch instalată în cadrul Autorității Contractante;
A.6	<p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trebuie să includă accesorii ce-i vor permite instalarea în rack de telecomunicații cu lățimea de 19" iar înălțimea ocupată în rack să nu depășească 1 RU; - Trebuie să aibă instalate surse de alimentare redundante, pentru sistemul de alimentare cu energie electrică European 220V AC; Eficiența energetică a surselor de alimentare trebuie să fie mai mare de 92% la un procent de încărcare a echipamentului de minim 50%;
A.7	<p>Licențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soluția de VPN oferită trebuie să includă minim 8.000 de licențe care să îndeplinească cerințele de conectare de la distanță și audit al dispozitivelor utilizatorilor

B. Componenta pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți	
Nr.crt	Cerința solicitată
B.1	<p>Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie oferită sub formă de appliance, având minim specificațiile de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Minim 1x Intel Xeon 2.10 GHz 4116 sau echivalent - Număr nuclee per procesor: Minim 12 - Capacitate Hard disk: Minim 4x 600 GB SAS 10K RPM – RAID - Memorie RAM: Minim 96 GB - Interfețe: 2x10GBase T, 4x1GBase T - Surse de alimentare redundante

	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul trebuie să fie montabil în rack-uri standard de 19” și să includă accesoriile necesare montării și punerii în funcțiune, inclusiv cele legate de conectarea la rețeaua/ rețelele de energie electrică;
B.2	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să controleze accesul utilizatorilor la rețea indiferent de tipul de echipament utilizat, fix sau mobil (de ex. PC, laptop, smartphone, tableta etc.). Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) va trebui să suporte recunoașterea unui echipament, să-l catalogheze și să-i poată aplica politici de securitate relevante pentru respectivul dispozitiv;
B.3	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită, împreună cu Componenta echipamente firewall , realizarea unui audit al dispozitivelor ce încearcă să se conecteze prin VPN și să verifice dacă acestea îndeplinesc criteriile prestabilite de securitate și stabilitate necesare funcționării în cadrul rețelei de date a Autorității Contractante, înainte ca acestea să aibă acces în rețeaua de comunicații (ex. antivirus instalat și actualizat la zi, patch-uri instalate la zi, disk-uri criptate, prezența anumitor aplicații etc.). În cazul în care dispozitivele nu îndeplinesc criteriile prestabilite de securitate, Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) va trebui să ia măsuri de carantină și de izolare până când dispozitivele se remediază;
B.4	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să suporte protocoalele 802.1x, MAB și WebAuth;
B.5	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită obligarea remedierii, în cazul în care detectează ca un dispozitiv nu a trecut de auditul intern de securitate; de asemenea, trebuie să pună la dispoziție automat pașii de remediere;
B.6	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să stocheze un istoric detaliat al atributelor tuturor echipamentelor care se conectează la rețea, precum și a utilizatorilor (inclusiv pe tipuri de utilizatori, ex.: guest, angajat și contractori), cu detalii despre aplicațiile instalate și starea firewallului;
B.7	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită integrarea cu alte echipamente de securitate astfel încât să poată bloca automat accesul în rețea în cazul detectării unei amenințări de securitate;
B.8	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) va trebui să permită urmărirea în mod curent și în istoric a fiecărui utilizator și a fiecărui dispozitiv, precum și a activității acestuia din punct de vedere al autentificării și autorizării;
B.9	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită segmentarea și controlul accesului în rețea în funcție de grupuri de securitate și partajarea de informații despre aceste grupuri cu Componenta echipamente firewall pentru a putea crea politici de acces în funcție de ele;
B.10	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să suporte minim următoarele protocoale de autentificare: EAP-FAST, EAP-TLS,

	EAP-TTLS si PEAP. De asemenea, trebuie să suporte EAP chaining a certificatelor de utilizator si echipament;
B.11	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să conțină o autoritate de certificare interna si o singura consola de management a echipamentelor si certificatelor;
B.12	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită autentificarea cu certificate digitale, Active Directory, LDAP, RADIUS, OTP, SAML;
B.13	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită adăugarea mai multor servere ce conțin informații despre utilizatori, pe care le va putea interoga secvențial pentru autentificarea cu succes a unui utilizator sau a unui dispozitiv. De asemenea, componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) va trebui sa suporte integrarea cu mai multe servere Active Directory simultan;
B.14	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită crearea, gestionarea și publicarea unei politici de securitate unitară, administrata dintr-un singur loc, iar apoi distribuita către infrastructura de rețea (echipamente wireless, routere, switch-uri, firewall-uri) prin protocoale de control si monitorizare. Administrarea si actualizarea politicii de securitate prin componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) va trebui să aibă efecte asupra infrastructurii de rețea, iar aceasta din urma să respecte politica de securitate publicată. Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) va trebui să permită urmărirea echipamentelor din infrastructura ce primesc politica de securitate publicată și aplicarea în timp real a acesteia;
B.15	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să poată scala prin arhitectura sa (centralizata/distribuita) de la zeci de utilizatori la mii de utilizatori, fără ca instalarea inițială să se schimbe, ci doar să se adauge mașini noi cu roluri dedicate;
B.16	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită modificarea autorizării pentru utilizatori direct la echipamentele la care aceștia s-au conectat (funcția de change of authorization CoA);
B.17	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să suporte o funcție de autentificare temporara pentru utilizatori nestatornici, care au roluri definite de acces, dar au perioada clar determinată ca utilizatori. Utilizatorii trebuie să poată primi nume de utilizator și parola cu drepturi de acces asociate, dar după expirarea perioadei de timp, numele de utilizator trebuie sa fie șters automat;
B.18	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită utilizatorilor de tip guest să își creeze singuri contul de acces, prin utilizarea unui portal existent în aplicație, dar accesul în rețea a conturilor nou create se va permite doar după auditarea de către un administrator;

B.19	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să permită autentificarea, autorizarea și auditarea administratorilor echipamentelor de rețea;
B.20	Componenta (pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți) trebuie să includă minim 8000 de licențe care să permită funcționalități de 802.1x și MAB, minim 8000 de licențe care să permită realizarea unui audit al dispozitivelor ce încearcă să se conecteze la rețea atât local cât și prin VPN precum și două licențe necesare autentificării, autorizării și auditării administratorilor echipamentelor de rețea;

Valabilitate licențe: 36 luni

3.4.2 Disponibilitate, dacă este cazul

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

3.5 Extensibilitate/Modernizare, dacă este cazul

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

3.5.1 Garanție

Garanția soluției achiziționate va fi asigurată de către contractant în condițiile politicii de garanție a producătorului cu acces direct în numele beneficiarului 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 oferită va fi pentru o perioadă minimă conform cap.3.4.1., pentru întreaga soluție oferită, incluzând toate produsele și accesoriile componente, garanția începând din momentul recepției finale.

În cazul în care producătorii oferă perioade de garanție mai mari decât perioadele minime indicate de autoritatea contractantă, perioadele de garanție oferite 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 (semnării procesului-verbal de recepție finală).

Pe perioada de garanție Contractantul 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.

Modalitatea de asigurare a serviciilor de garanție se va prezenta în propunerea tehnică.

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

În perioada de garanție Contractantul va trebui să asigure:

- garanția de bună funcționare, calitatea și performanțele tuturor produselor livrate în conformitate cu specificațiile producătorului acestora;
- corectarea gratuită, 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 autorității contractante;
- servicii de suport tehnic pentru produsele livrate conform cerințelor de la cap.3.5.3.5

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 prezentul caiet de sarcini, aceasta se va realiza în maximum 48 de ore, în timpul programului de lucru al autorității contractante, transportul de la și înapoi la autoritatea contractantă intrând în sarcina contractantului.

În perioada de garanție, Contractantul 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 5 (cinci) zile lucrătoare de la notificarea transmisă de autoritatea contractantă, 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.

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

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

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

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 produselor;
- 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.

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

Pe perioada de garanție și suport tehnic Contractantul va garanta că produsele livrate/ serviciile prestate sunt conforme cu specificațiile tehnice din prezentul caiet de sarcini și niciun produs nu va eșua în a-și îndeplini funcțiunile, în situația în care este corect utilizat.

3.5.2 Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului

Livrarea soluției se va realiza conform unui *”Plan de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție”*.

Termenul de livrare al soluției este cel menționat la cap.3.4.1..

Produsele componente ale soluției vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/ părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul 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 greutateii ambalajului Contractantul 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.

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

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

- documentele de însoțire a mărfii (aviz de însoțire a mărfii/aviz de expediție etc.)
- documentația tehnică, respectiv:
 - descrierea tehnică a echipamentelor;
 - documentația de instalare, configurare și utilizare (inclusiv documentația de network engineering - capabilități hardware-software);
 - documentația de întreținere și remediere a defecțiunilor;
 - documentele de licențiere pentru produsele software livrate;
 - documentațiile privind produsele software pe care Contractantul trebuie să le furnizeze Autorității contractante conform Caietului de sarcini.

Contractantul va pune la dispoziția Autorității contractante, pentru fiecare echipament livrat, documentația tehnică prevăzută la alineatele de mai sus, în format electronic digital agreat de Autoritatea contractantă;

- certificat de garanție tehnică de la producător/ furnizor/ distribuitor;

Destinația de livrare este precizată la cap.3.5.5.

Contractantul 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 nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

3.5.3 Operațiuni cu titlu accesoriu, dacă este cazul

3.5.3.1 Instalare, punere în funcțiune, testare și migrare

Instalarea, punerea în funcțiune, testarea și migrarea se vor realiza conform unui *”Plan de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție”*.

Contractantul va detalia în cadrul soluției propuse strategia și modalitatea aleasă pentru îndeplinirea cerințelor Autorității contractante, fără perturbarea fluxului tehnologic.

Serviciile de instalare, configurare, testare și punere în funcțiune se vor realiza cu îndeplinirea următoarelor cerințe (minime și obligatorii):

- Echipamentele componente ale soluției VPN NAC se vor instala în spațiile existente în locațiile indicate de către Autoritatea contractantă;
- Montarea echipamentelor se va realiza conform specificațiilor producătorului, de comun acord cu Autoritatea contractantă.
- Se va realiza conectarea echipamentelor la rețeaua electrică și rețeaua de date, asigurându-se toate accesoriile necesare acestor conectări și punerii în funcțiune a echipamentelor, conform indicațiilor primite de la Autoritatea contractantă;
- Contractantul va asigura punerea în funcțiune a tuturor echipamentelor livrate;
- Contractantul va instala, configura, integra și testa produsele software oferite;
- Contractantul va instala licențele, conform drepturilor acordate Autorității contractante;
- Contractantul va migra pe echipamentele livrate soluția de securitate utilizată în prezent de autoritatea contractantă (CISCO ASA 5540);
- Migrarea trebuie efectuată astfel încât să nu perturbe desfășurarea activității utilizatorilor interni și externi ai autorității contractante; Contractantul va întocmi un **Raport de livrare și instalare a licențelor** conform cap.3.6;
- Instalarea produselor se va realiza conform specificațiilor producătorului, de comun acord cu Autoritatea contractantă și conform Planului de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție agreeat;

Contractantul trebuie să instaleze toate componentele soluției în mod corespunzător, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, Contractantul 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, Contractantul va realiza și apoi 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 a soluției.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeați. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea contractantă.

3.5.3.2 Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea personalului desemnat de Autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsele livrate și instalate.

Instruirea se va realiza conform unui „*Plan de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție*” .

- a. Contractantul va asigura instruirea personalului specializat al Autorității contractante pentru administrarea/utilizarea produselor livrate și instalate;
- b. În cadrul Propunerii tehnice se va detalia modul în care Contractantul va asigura instruirea pentru minim 5 persoane;
- c. Instructorul va trebui să fie certificat să susțină cursuri de administrare/configurare pentru echipamentele livrate.

- d. Cursul va cuprinde atât partea teoretică cât și practică și va fi însoțit și de suport de curs printat pentru fiecare participant;
- e. Durata cursului va trebui să fie de minim 4 zile, 8 ore pe zi.
- f. Cursul va trebui să prezinte minim, dar nu se va limita, următoarele informații:
 - o Componenta echipamente firewall
 - Descriere arhitectura soluție
 - Descriere și configurare integrare cu Componenta pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți
 - Configurații de baza (IP, routere, SNMP, netflow, syslog, NTP etc.)
 - Configurații avansate (ACL, NAT/PAT, QoS, High availability)
 - Descriere și configurare VPN:
 - Site-to-site VPN
 - Remote access VPN
 - VPN Load Balancing
 - Descrierea și configurarea politicilor de complianță a echipamentelor, componentele acestora, modalitățile în care se efectuează aceasta pe echipamentele utilizatorilor
 - Troubleshooting
 - o Componenta pentru autentificarea și verificarea utilizatorilor distanți
 - Descriere arhitectura și componentele soluție
 - Descriere și configurare integrare cu Componenta echipamente firewall
 - Integrare cu Microsoft Active Directory
 - Descrierea și configurarea politicilor de complianță a echipamentelor, componentele acestora, modalitățile în care se efectuează aceasta pe echipamentele utilizatorilor
 - Descriere și configurare TACACS, seturi de comenzi, profile, politici. Diferențe între RADIUS și TACACS
 - Logging și Troubleshooting
- g. Instruirea se poate desfășura atât on-line cât și în sală fizică,
- h. Se vor acorda diplome de participare semnate cel puțin de către contractant.
- i. la finalizarea sesiunii de instruire, Contractantul va întocmi un Raport de instruire care va conține lista persoanelor instruite, certificatele obținute și suportul de curs.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produsului.

În cadrul Propunerii tehnice Contractantul va detalia nivelul de instruire avut în vedere, nivel care trebuie să fie direct corelat cu scopul achiziției, cu obiectivul proiectului, cu tipul de soluție propusă din punct de vedere al noutății tehnologice astfel încât să permită personalului care va fi instruit să se familiarizeze cu tehnologia respectivă la un nivel adecvat. Nivelul de instruire, suportul de curs și programa de instruire propuse, coordonatele activităților de instruire, incluzând datele cursurilor, durata acestora și detaliile cu privire la locul de desfășurare, vor fi incluse în *Planul de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție* care va fi propus de contractant și agreat cu Autoritatea contractantă.

3.5.3.3 **Mentenanța preventivă în perioada de garanție**

Nu se solicită

3.5.3.4 **Mentenanța corectivă în perioada post-garanție, după caz**

Nu se solicită

3.5.3.5 **Suport tehnic**

Pe toata durata contractului, în perioada de garanție, Contractantul va asigura accesul garantat al Autorității contractante, fără costuri suplimentare, la serviciile de suport tehnic pentru produsele livrate, constând în:

- a. acces la suportul oferit de producător pentru produsele livrate;
- b. înștiințarea autorității contractante de apariția unor îmbunătățiri sau modificări aplicabile echipamentelor livrate și software-ului aferent, pentru o posibilă aplicare a acestora;
- c. accesul la resursele de update și upgrade firmware/software oferite de producător;
- d. accesul la baza de cunoștințe și suport telefonic pentru toate produsele/ componentele software oferite în cadrul soluției;
- e. asistență tehnică și suport, ca răspuns la solicitările beneficiarului, care se referă la diagnosticarea și izolarea cauzei problemelor apărute în funcționare;
- f. 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;
- g. mentenanță corectivă și patch-uri de programe, pentru orice probleme identificate de către beneficiar sau contractant;
- h. înștiințarea autorității contractante 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 Autoritatea contractantă sau privind încetarea suportului oferit de producător.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită solicită suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va permite Autorității contractante accesul într-o aplicație de ticketing pentru vizualizarea centralizată a incidentelor și emiterea de rapoarte relevante.

Pentru rezolvarea incidentelor, serviciile de suport tehnic vor fi prestate de către personalul tehnic al Contractantului, în limba română, remote și on-site la sediile Autorității contractante, telefonic și prin e-mail. Contractantul 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. Contractantul va notifica Autoritatea contractantă despre eventuale schimbări în structura persoanelor desemnate să asigure suportul tehnic. Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic pe toată durata garanției, care să garanteze diagnosticarea incidentelor de funcționare a soluției și remedierea acestora.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea/entitatea contractantă

În perioada de garanție și suport tehnic Contractantul are obligația de a răspunde unei solicitări de suport tehnic de specialitate sau unei solicitări de reparare/înlocuire a unui echipament defect astfel:

- în aceeași zi, în termen de 4 ore de la primirea unei solicitări efectuate în zilele lucrătoare, în intervalul orar 09.00 -17.00, ora României;
- în prima zi lucrătoare, în intervalul orar 09.00 -12.00, ora României, în cazul unei solicitări efectuate după ora 17.00.

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 Autoritatea contractantă către oricare din specialiștii tehnici desemnați din partea producătorului, cu respectarea următorilor timpi de intervenție:

-

Timp de răspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de remediere
4 ore	8 ore	48 ore

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

- a) în cazul în care Contractantul depășește timpul de implementare a unei soluții provizorii, de 8 ore, 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 100,00 lei/oră de întârziere;
- b) în cazul în care Contractantul depășește timpul de remediere, de 48 ore, 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 75,00 lei/oră de întârziere.

Contractantul va ține cont că pentru serviciile de suport tehnic caracteristicile cheie așteptate de către Autoritatea contractantă vor trebui să includă continuu:

- a) 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;
- b) Soluții în timp real prin acces permanent la expertiza tehnică, directă sau indirectă, a producătorului;
- c) Soluții de fugă/alternative în cazul în care nu sunt posibile cele cerute la punctul b), cu condiția ca acestea să fie pe baza expertizei tehnice, directă sau indirectă, a producătorului. Prin soluție alternativă de fugă se înțelege soluție alternativă temporară oferită de contractant care asigură funcționalitățile sistemului informatic/aplicației informatice până la remedierea produsului software;
- d) 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;

Să asigure înregistrarea și evidența solicitărilor de suport tehnic – prin serviciul dedicat al producătorului sau serviciul indicat de acesta, opțiunea să fie disponibilă 24x7.

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

Nu se solicită.

3.5.4 Mediul în care este operat produsul

Centru de date.

3.5.5 Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea

Locația de livrare/instalare este situată în București. Adresa exactă va fi precizată Ofertantului devenit Contractant, în cadrul Contractului.

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

- a. să nu afecteze serviciile existente în rețeaua de comunicații a MF;
- b. să respecte toate regulile privind confidențialitatea informațiilor, accesul în locații și protecția muncii;
- c. 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 soluția livrată cade în sarcina exclusivă a Contractantului.

3.6 Atribuțiile și responsabilitățile Părților

3.6.1 Pentru achiziție de software separat, sau de hardware și software inclus, Contractantul 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 Autorității contractante de asigurare a unei politici de management a ciclului de viața 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.

3.6.2 Contractantul 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 utilitățile 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.

3.6.3 Contractantul va avea obligația ca transferul drepturilor de proprietate și/sau folosință, și al oricăror drepturi conexe către Autoritatea contractantă să aibă loc cel târziu la data recepției calitative.

3.6.4 Contractantul va avea obligația să despăgubească Autoritatea contractantă 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 Autoritatea contractantă.

- 3.6.5 Contractantul 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. Contractantul va anunța imediat Autoritatea contractantă în scris, dacă există suspiciunea sau are cunoștință că software-ul livrat poate provoca neajunsuri de tipul celor enunțate mai sus.
- 3.6.6 Contractantul are obligația 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. Contractantul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate prin Contract sunt livrate pe canalul oficial al producătorului, acoperind zona Uniunii Europene.
- 3.6.7 Contractantul va avea în vedere obligația de a deschide sau, după caz, de a actualiza un cont de identificare deschis pe numele/seama Autorității contractante la producător. Această cerință poate să nu fie aplicabilă în situația în care producătorul nu are o astfel de politică.
- 3.6.8 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 Contractantul câștigător va asigura respectarea confidențialității lor, urmând să semneze o declarație în acest sens.
- 3.6.9 Contractantul 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, Contractantul precum și personalul acestuia implicat în activitățile contractului sunt obligați să semneze Acorduri de Confidențialitate cu Autoritatea contractantă.
- 3.6.10 Toate documentele, rapoartele și datele, inclusiv diagrame, scheme tehnice, specificații tehnice, planuri și orice alte materiale realizate de către Contractant în cadrul contractului, sunt în proprietatea /proprietatea intelectuală a Autorității contractante, aceasta având dreptul să le utilizeze, modifice, transfere fără acceptul Contractantului sau al unei terțe părți. Contractantul le va furniza Autorității contractante, la finalizarea contractului, fără a păstra copii și fără a le utiliza în alte scopuri care nu au legătura cu contractul.
- 3.6.11 Contractantul nu va publica articole sau informații legate de produsele furnizate, nu va face referire la acestea în cazul furnizării altor produse către terți și nu va divulga informațiile obținute de la Autoritatea contractantă, fără acordul scris al acesteia.
- 3.6.12 Orice rezultate sau drepturi legate de acestea, inclusiv drepturi de proprietate intelectuală sau industrială, obținute în cadrul contractului, sunt proprietatea Autorității contractante, care poate dispune de ele după cum consideră.
- 3.6.13 Autoritatea contractantă va asigura accesul reprezentanților Contractantului în locațiile în care se vor efectua activitățile de livrare, instalare, punere în funcțiune a produselor, precum și condițiile necesare efectuării acestora, astfel cum vor fi stabilite prin Contract.

4 Documentații ce trebuie furnizate Autorității/entității contractante în legătură cu produsul

Contractantul va prezenta următoarele documente în legătură cu produsul:

- Documentele de însoțire a mărfii;
- Documentație tehnică*, respectiv:
 - descrierea tehnică,

- documentația de instalare, configurare și utilizare
- documentația de întreținere și remediere a defecțiunilor

**Documentația tehnică va fi pusă la dispoziție în format electronic digital agreat de*

Autoritatea contractantă

- Certificate de garanție producător/ furnizor/ distribuitor ;
- Documentele de licențiere pentru produsele software oferite
- Orice alt document solicitat în celelalte capitole din Caietul de Sarcini și nespecificat explicit în acest capitol.

5 Recepția produselor

Recepția produselor se va realiza conform unui ”Plan de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție”.

Dreptul Autorității contractante 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 contractant, anterior furnizării acestora la locația de livrare/instalare.

Transferul drepturilor de proprietate și/sau folosința, și al oricăror drepturi conexe către Autoritatea contractantă va avea loc de la data recepției calitative.

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul Contractului, respectiv:

- recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă și va consta în efectuarea următoarelor operațiuni:
 - Numărarea bucată cu bucată a echipamentelor, componentelor și a accesoriilor acestora;
 - Verificarea aspectului exterior, a integrității fizice și a caracteristicilor constructive pentru echipamentele livrate;
 - Verificarea existenței documentelor de însoțire a mărfii (aviz de însoțire a mărfii/ aviz de expediție etc.);
 - Verificarea existenței documentației tehnice aferente fiecărui tip de echipament;
 - Verificarea existenței certificatelor de garanție, calitate/ conformitate;
 - Verificarea existenței documentelor de licențiere pentru software-ul livrat;
 - Întocmirea unui proces verbal de recepție cantitativă (PVR_{cant.}) în fiecare locație între reprezentanții părților, în care se va consemna îndeplinirea tuturor operațiunilor descrise mai sus.
 - Autoritatea contractantă își rezervă un termen de 3 zile lucrătoare pentru realizarea recepției cantitative.
- recepția calitativă va consta în efectuarea următoarelor operațiuni:
 - verificarea instalării și electroalimentării echipamentelor livrate;
 - verificarea configurării hardware-software a echipamentelor livrate;
 - verificarea punerii în funcțiune a echipamentelor livrate;
 - verificarea funcționării accesului la nivel de rețea după migrare;
 - verificarea conformității componentelor 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 vizează respectarea cerințelor

caietului de sarcini și a specificațiilor producătorului (caracteristici tehnice, constructive, electrice, cerințele funcționale etc.);

- verificarea funcționării integrate a soluției;
- testările funcționale din cadrul recepției, atât pentru echipamente cât și pentru soluția integrată se vor efectua pe baza unui set de teste, teste care vor fi propuse de către contractant în *Planul de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție* și agreeate de Autoritatea contractantă ;verificarea Raportul de instruire;
- Întocmirea unui Proces Verbal de Recepție Calitativă (PVR_{cal.}) în fiecare locație între reprezentanții părților, în care se va consemna îndeplinirea tuturor operațiunilor descrise mai sus;
- Autoritatea contractantă își rezervă un termen de 5 zile lucrătoare pentru realizarea recepției calitative

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

- a) acceptat;
- b) refuzat.

În cazul procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă refuzat, Contractantul va analiza observațiile primite și va efectua modificările solicitate în termen maxim de 3 zile lucrătoare, după care se va relua procedura de recepție a acestora.

6 Modalități si condiții de plata

Contractantul va emite factura pentru soluția livrată. Factura va avea menționat numărul Contractului, datele de emisie și de scadența ale facturii respective. Factura va detalia cantitativ / valoric produsele furnizate și va prezenta prețul unitar al acestora. Factura va fi trimisă în original la adresa specificată de Autoritatea contractantă.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă, acceptat. Procesul verbal de recepție calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- a) certificatul de calitate și garanție;
- b) documentele de livrare;
- c) procesul verbal de recepție cantitativă;

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

Plata se va efectua în lei, în contul contractantului, în baza facturii fiscale însoțite de procesul-verbal de recepție calitativă, semnat de reprezentanții ambelor părți.

7 Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

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

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

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

8 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul

8.1 Activitățile în cadrul Contractului se vor desfășura:

- Conform unui "*Plan de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție*" propus de către contractant și agreat împreună cu autoritatea contractantă **în termen de maxim 5 zile de la** încheierea Contractului

8.2 Evaluarea performanței Contractantului

Performanța Contractantului va fi evaluată luându-se în considerare:

- respectarea termenelor de livrare/ instalare/ configurare/ testare/ instruire în raport cu prevederile contractuale și Planul de livrare, instalare, punere în funcțiune, testare, migrare, instruire și recepție;
- eventuale abateri de la calitatea produselor și a serviciilor contractate

9 Cerințe privind personalul de specialitate

Ofertantul va nominaliza specialiștii proprii care vor asigura pe parcursul Contractului serviciile de instalare, configurare, punere în funcțiune, instruire și testare, cât și cele care asigură activitățile aferente garanției și suportului tehnic.

Specialiștii propuși trebuie să dețină calificarea și experiența necesare pentru prestarea serviciilor solicitate prin caietul de sarcini. Pentru aceștia se vor prezenta următoarele documente:

- a. CV actualizat, semnat de către titular;
- b. documente suport (diplome, atestate, acreditări, certificări) din care să rezulte pregătirea și competențele/calificările profesionale pentru îndeplinirea cerințelor caietului de sarcini;
- c. experiența generală sau 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;
- d. declarație de disponibilitate pentru perioada implicării efective în derularea Contractului.

Prin aceste cerințe se urmărește protejarea integrității produselor achiziționate și obținerea unei garanții minime că scopul și obiectivele achiziției vor fi îndeplinite. Prin urmare, Ofertantul trebuie să dovedească faptul că dispune de personal calificat corespunzător și cu experiență în asigurarea serviciilor de instalare, configurare, punere în funcțiune și testare, cât și a serviciilor specifice perioadei de garanție.

10 Modul de întocmire a Propunerii tehnice

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

Propunerea tehnică va răspunde punct cu punct cerințelor Caietului de sarcini, va prezenta detaliat produsele oferite și modul de îndeplinire a cerințelor, și va asigura, obligatoriu, posibilitatea verificării facile a corespondenței cu specificațiile tehnice.

Propunerea tehnică constă într-o descriere detaliată a produselor ce compun oferta, a modului de integrare funcțională a acestora 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 oferite.

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

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

Propunerea tehnică va conține:

- a. prezentarea detaliată a produselor hardware și software ce compun oferta și modul de integrare funcțională a acestora în cadrul soluției oferite, 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 oferite;
- b. informații privind livrarea, instalarea, configurarea, 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 Contractantul le va angaja pentru îndeplinirea contractului, obligațiile asumate referitoare la modul de asigurare a garanției și suportului tehnic, responsabilități ale personalului Contractantului implicat pentru îndeplinirea contractului de furnizare;
- c. *Formularul de propunere tehnică*, întocmit conform modelului din *Documentația de atribuire* – secțiunea *Formulare*, în care se va răspunde punct cu punct la fiecare dintre cerințele / specificațiile tehnice^(*) prevăzute în cadrul caietului de sarcini și în care se face trimitere la documentația tehnică / documentele suport, anexate la ofertă.

^(*) 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.

Pentru fiecare produs oferit 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 oferite (proprii și ale terților) și condițiile acestora; Contractantul 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 oferit, conform cerințelor Caietului de sarcini.

Propunerea tehnică va fi însoțită de anexe:

- a) documentația tehnică și documentele suport necesare pentru identificarea produselor oferite și a specificațiilor tehnice și funcționale ale acestora. Documentația tehnică și documentele suport se prezintă structurat, pe tipuri de componente, respectând ordinea de prezentare a acestora înscrisă în Formularul de propunere tehnică.
- b) documentele doveditoare ale calificării și experienței specialiștilor desemnați de ofertant conform cap.9.

Toate produsele componente ale soluției oferite vor fi prezentate cantitativ în Propunerea tehnică și cantitativ-valoric în Propunerea financiară, specificându-se prețul unitar al fiecărui produs oferit. Prețul produselor va include toate serviciile asociate, inclusiv suportul tehnic oferit.

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.

În mod obligatoriu, Ofertanții vor numerota fiecare pagină a Propunerii tehnice (inclusiv Formularul de Propunere tehnică).

În conformitate cu prevederile art.123 alin.(1) din HG nr. 395/2016, fiecare ofertant va indica, motivat, în propunerea tehnică depusă informațiile care sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile.

11 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 contractantului, 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.

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri de gestionare a riscurilor (prevenire, reducere sau eliminare)
2	Din cauza capacității tehnice / financiare/ profesionale reduse a contractantului, 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 contractant, autoritatea contractantă include în contract: a) dreptul de a deduce penalități din valoarea contractului, conform prevederilor art. 3 alin. (2 ¹) 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; b) 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; c) dreptul de a rezilia contractul din vina contractantului și de a pretinde plata de daune-interese, d) 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 contractantului.	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 contractantului, există riscul nerespectării termenelor de livrare, instalare, punere în funcțiune.	Prin Caietul de sarcini, autoritatea contractantă a solicitat „Plan de livrare, instalare, instruire, punere în funcțiune, testare și recepție”, ce va fi propus de către contractant și agreat cu autoritatea contractantă.
5	Din cauza unei slabe comunicări între contractant și producător / distribuitor, există riscul de a furniza produse care nu îndeplinesc specificațiile tehnice.	Prin Caietul de sarcini s-a prevăzut obligația contractantului 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. Contractantul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate prin contract sunt livrate pe canalul oficial al producătorului, acoperind zona UE.

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri de gestionare a riscurilor (prevenire, reducere sau eliminare)
6	Din diverse cauze de natură tehnică, produsele livrate pot funcționa necorespunzător sau se pot defecta	<p>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 contractantului 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 autoritatea contractantă, produsul defect se va înlocui cu un alt produs nou, identic sau superior calitativ, compatibil din punct de vedere hardware și software.</p> <p>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 48 de ore, transportul de la și înapoi la autoritatea contractantă intrând în sarcina contractantului.</p>
7	Din cauza unei slabe organizări a contractantului, există riscul de a nu respecta 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 autorității contractante.	Prin Caietul de sarcini, autoritatea contractantă a prevăzut obligația contractantului de a asigura cursuri de instruire pentru minim 5 persoane. Cursurile vor cuprinde atât partea teoretică cât și practică.