

17/CTI/16.01.2023

GA: 40/MM/16.01.2023

Dra. Nicula
19.01.2023

SE APROBĂ,

DIRECTOR GENERAL

Ing. Sorin LUCACI



CAIET DE SARCINI

Specificatii tehnice privind achiziționarea a unui sistem pentru Securizarea rețelei interne-Echipament firewall layer 7 cu 5 ani suport

1. INFORMATII GENERALE

Echipamentele ce fac obiectul achiziției publice și care sunt descrise prin prezentul Caiet de sarcini vor prezenta următoarele cerințe tehnice minime obligatorii (eliminatorii), ofertele care prezintă caracteristici/performanță inferioare vor fi respinse.

În cazul în care ofertantul nu este și producător al componentelor oferite, acesta va prezenta dovada că este partener sau integrator al producătorului, autorizat în această calitate să distribuie produsele acestuia și să presteze servicii în regim de garanție sau asimilate acestora pe întreg teritoriul României.

Autorizarea va fi valabilă și în efect la data ofertei; valabilitatea autorizării va acoperi, și va depăși cu cel puțin 30 de zile, perioada procedurilor legal reglementate de achiziție în formula aplicată (licitație publică deschisă), la care se adaugă perioada de garanție acordată.

La livrare furnizorul va asigura livrarea și manipularea produselor până în spațiul (depozit) alocat de achizitor.

Ofertanții vor prezenta propunerea tehnica astfel încât aceasta să răspundă la fiecare punct din caietul de sarcini, cu respectarea ordinii acestora.

Se solicită Solutie de protejare a aplicatiilor, capabila sa ruleze pe urmatorii hypervisors: VMware ESXi, Linux KVM, Xen Project, OpenStack sau Microsoft Hyper-V, având următoarele cerințe minime:

I. PRECIZĂRI

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. Oferta tehnică trebuie să răspundă la toate cerințele prezentate în această documentație. În caz contrar, oferta va fi considerată neconformă și, deci, va fi respinsă. În ofertele cu care participă, ofertanții vor trebui să precizeze explicit toate informațiile necesare pentru a se putea face verificarea respectării cerințelor. Nerespectarea acestor condiții poate conduce la declararea ofertei respective ca fiind neconformă.

Achizitorul își rezervă dreptul de a cere precizări suplimentare de la participanți, în legătură cu performanțele și caracteristicile tehnice ale produselor oferite.

Participanții vor preciza explicit disponibilitatea asigurării serviciilor post-vânzare și asistență tehnică și în afara perioadei de garanție.

Pentru echipamentele care sunt oferite, participanții la licitație vor trebui să asigure, în perioada de garanție de bună funcționare, un timp de răspuns la solicitarea de service în perioada de garanție de maxim 24 de ore și un timp de remediere a acestor solicitări de maxim 72 de ore; dacă echipamentele care fac obiectul solicitării de service în perioada de garanție de bună funcționare nu pot fi remediate în intervalul de 72 de ore, acele echipamente vor fi înlocuite de către ofertant – temporar, pe durata în care are loc remedierea solicitării – cu altele cu caracteristici cel puțin la nivelul echipamentelor care sunt înlocuite, fără alte cheltuieli din partea beneficiarului. Participanții vor preciza în oferte: timpul de răspuns la solicitarea de service în perioada de garanție; timpul de remediere a acestor solicitări.

Termenul de livrare al produselor va fi de maximum 60 de zile calendaristice de la data semnării contractului de achiziție. Participanții vor indica explicit în ofertă termenul maxim de livrare. De asemenea, oferta va include graficul de livrare (în zile, față de momentul semnării contractului).

Participanții vor fi distribuitori autorizați (de către producător) sau agenți de service autorizați (de către producător sau de către un reprezentant autorizat al acestuia) pentru produsele oferite.

Participanții vor indica explicit respectarea acestor condiții și vor atașa la oferte copii după documentele care demonstrează acest lucru.

NOTE :

a. Specificațiile tehnice indicând o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

- Ofertantul va include în oferta tehnica denumirea și codul producătorului. Nu se acceptă decât licențe originale de software.
- Pentru a fi acceptate, toate licențele originale vor fi înmânate beneficiarului. Ofertantul va asigura Beneficiarului punerea în drept total de utilizare a produselor software oferite
- Perioada de valabilitate a licențelor software este nelimitată; produsele software oferite vor fi transferabile și independente de platformele hardware.
- Pentru administrarea cu ușurință a produselor kit-urile de instalare pentru produsele software acoperite de contract vor putea fi descarcate on-line;

2. Funcționalități minimale pentru componenta de protecție a aplicațiilor (WAF):

Soluția trebuie să ofere:

- Funcționalitate de inspecție a cererilor/răspunsurilor HTTP
- Funcționalitate de blocare a codurilor de eroare generate de anumite servere de aplicații
- Funcționalitate de a bloca atacuri tip DoS prin connection proxy
- Abilitatea de a folosi ambele modele de securitate: pozitivă și negativă
- Funcționalitatea de filtrare a pachetelor OSI L3-L7.
- XML firewall și protecție pentru aplicații AJAX și JSON
- Funcționalitatea de a face diferența între trafic generat de utilizatori umani și boti

- Funcționalități de protecție împotriva: L7 DoS, brute force, „heavy URL”, top 10 atacuri OWASP
- Protecție pentru aplicații tip „Single Page Application”
- Posibilitatea de a ascunde informațiile despre serverele de aplicații și mesajele generate de acestea (“Resource cloaking”)
- Funcționalitatea de a detecta și bloca anomaliile de protocol TCP/UDP, pentru protecție DoS
- Posibilitatea de identificare a utilizatorilor și/sau traficului specific atacurilor de tip DDOS și blocarea acestora prin generarea de semnături dinamice care să identifice cererile malițioase
- WAF trebuie să aibă capacitatea de a construi în mod automat politici de securitate
- WAF trebuie să aibă capacitatea de a accepta prin intervenție manuală fals-positives
- WAF trebuie să poată defini politici diferite de securitate pentru diverse aplicații
- Capabilitate de definire a politicilor de blocare pentru atacuri tip DoS
- Capabilitate de combinare a mecanismelor de detecție și prevenire
- Mecanism de roll-back a politicilor de securitate
- Mecanism de versionare a politicilor de securitate
- Mecanism de construire a politicilor de securitate real-time, cu funcție de auto-învățare
- Politici predefinite pentru diferite aplicații (ex: MS SharePoint, Oracle Application 10g etc)
- Suport pentru servicii de tip “threat intelligence” pentru identificarea surselor de tip bot, scanners, anonymous proxy, phishing, dos/ddos bots

Procesul de dezvoltare/asimilare/integrare a politicii de securitate

- WAF trebuie să permită dezvoltarea politicii de securitate fără script-uri adiționale
- WAF trebuie să permită generarea automată a politicii de securitate
- WAF trebuie să recunoască host-urile/entitățile (IP-urile) de încredere (trusted). Cererile acestora trebuie tratate corespunzător
- WAF trebuie să permită asimilarea structurii unei aplicații (URN, parametri, tipuri de parametri, semnături și caractere speciale per parametru) fără intervenția operatorului uman
- WAF trebuie să suporte detecția parametrilor ascunși/dinamici
- Utilizatorii vor putea inspecta politica de securitate (audit și raportare)
- WAF va putea proteja obiectele / paginile cu conținut nou fără a fi nevoie de a crea politica de securitate de la zero
- WAF va permite relaxarea sau înăsprirea (adaptarea) ulterioară a politicii de securitate generată automat

Metode/tehnici de detecție:

- Soluția WAF va suporta minimal următoarele metode / tehnici de detecție:
- decodare URL
- Null byte string termination
- Self-referencing paths (ex. utilizarea /./ și echivalente codate)
- path back-references (ex. utilizarea ../../ și echivalente codate)
- combinații de litere mari și mici
- utilizarea excesivă de spații libere
- eliminarea comentariilor (ex. transformarea DELETE/**/FROM în DELETE FROM)
- Conversia caracterelor backslash în forward slash (suportat în windows)
- Conversia codării unicod specifică IIS (%uXXXX)

- Decodarea entităților HTML (ex. c, ", પ)
- Caractere speciale (ex. \t, \001, \xAA, \UAABB)
- Tehnici specifice modelului de securitate negativă
- Suport pentru modelul de securitate pozitivă - "permite tot traficul cunoscut" și blochează tot traficul necunoscut
- traseu/conexiune specifică per aplicație
- motor integrat de detecție pentru tentativele de evitare a inspecției
- Operarea într-o arhitectură full Proxy și control inline complet asupra traficului prin echipament
- Detecție bazată pe semnături
- Soluția de securitate web ajută la implementarea unui model de securitate pozitivă. Acest model trebuie să poată fi configurat atât manual cât și automat fără utilizarea de instrumente adiționale / externe (bazat pe traficul de producție și fără impact asupra acestuia).
- Suport pentru servicii de tip "threat intelligence" pentru identificarea surselor de tip bot, scanners, anonymous proxy, phishing, dos/ddos bots
- Suport pentru update-ul automat al tuturor elementelor de securitate folosite (semnături, aplicații, campanii de atac, ip intelligence, threat intelligence, etc)
- Suport pentru rapoarte de tip "PCI compliance"
- Suport pentru rapoarte de tip "OWASP compliance"

Interacțiunea cu instrumente third party de evaluare a vulnerabilităților

- Va fi posibilă construcția politicii de securitate pe bază de instrumente third party de evaluare a vulnerabilităților - spre exemplu prin import)
- Soluția de securitate va fi pre-integrată cu următorii producători de top (ex: Qualys, IBM, Whitehat, etc.)

Throughput dorit: minim 400Mbps

Support producator: 24x7 pentru o perioada de 5 ani de zile

Echipamentul care va fi instalat si configurat la sediul ANAR trebuie sa contina urmatoarele specificatii:

	Statie de lucru
Procesor	Intel® Core™ i7-12700F (Efficient core: 1.60 GHz, 3.6 GHz Turbo, Performance core: 2.10 GHz, 4.8GHz Turbo 25MB SmartCache, 12 Cores & 20 Threads, Alder Lake) & sistem de racire inclus
Chipset	Intel® 600 Series Desktop Chipset
Video	nVidia Quadro A2000 - PCI-Express x16 Gen 4.0, 6 GB GDDR6 ECC 192-bit, HDCP 2.2 and HDMI 2.0 support with opt. Adapter ,4 x Mini DP 1.4a, 1 x mDP to DP adapter, 1x ATX bracket
Memorie	16GB (2 x 8GB) DDR4 3200MHz 4 x DIMM, max. 128GB DDR4 5333/2133 MHz Non-ECC, Suporta XMP
Stocare	1 x 1TB SSD M.2 2280 NVMe PCIe 3x4 pentru sistemul de operare 1 x 2TB HDD, 3.5" 7.200 rpm, SATA 6Gb/s pentru stocare 4 x SATA 6Gb/s ports, 3 x M.2, Intel® Rapid Storage Technology supports NVMe RAID 0/1/5, SATA RAID 0/1/5/10.
Unitate optica	DVD-RW intern SATA
Sloturi	1 x PCI-Express 3.0 1x; 2 x PCI-Express 3.0 x16 (mode x4); 1xPCI-Express 4.0 x16 (mode x4; 1 x PCI-Express 5.0 x16
Porturi	1 x USB 3.2 Gen 2x2 port (1 x USB Type-C®) , 1 x USB 3.2 Gen 2 port (1 x Type-A) , 2 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A), 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) , 1 x DisplayPort , 1 x

	HDMI® port , 1 x V-M.2 slot (Key E), 1 x Realtek 2.5Gb Ethernet port , 5 x Audio jacks, 1 x Optical S/PDIF out port, 1 x PS/2 Keyboard/Mouse combo port
LAN	1 x Realtek 2.5Gb Gigabit port
Carcasa	ATX midi tower, fara sursa, SPCC & ABS, 2x 5.25", 2x 3.5", 3 x 2.5", antifonata integral, doua moduri de configurare (silentios si performanta), ventilatoare 120 mm silentioase preinstalate (fara PWM), fan controller integrat, card reader SD, conectori: 2x USB 3.0, 2x USB 2.0 si HD audio, accepta placi video cu lungime maxima 400 mm si coolere de procesor cu inaltime maxima 165 mm, suporta radiator watercooling 240 mm frontal si in tavan, cable management, instalare sursa in podea (camera dedicata), filtru de praf, culoare neagra,sursa de alimentare: minim 700W PSU 80Plus Gold
Periferice	Tastatura & Mouse USB
Monitor & Stand	23.8" Eye Care Full HD (1920 x 1080); timp de raspuns: 5ms; IPS LED, unghi de vizualizare 178/178; 250cd/m2, Contrast 1000:1 & Asus Smart Contrast(10000000:1), frameless, 75 Hz Adaptive-Sync/FreeSync, Low Blue Light, Flicker Free, VESA Wall Mountable, boxe incorporate, Porturi: 1 x DisplayPort, 1 x VGA, 1 x HDMI; 1 x Audio Inm 1 x jack casti. Stand de birou cu reglare pe inaltime 100-450 mm fata de sistemul VESA, reglare fata /spate ±45° inclinare ±45°, rotire landscape sau portret 360°; Sistem de management al cablurilor.
Sistem de operare	Microsoft Windows 10 Pro preinstalat, cu licenta, cheia sistemul de operare integrata in BIOS
Certificari & conformitate	CE, RoHS; echipament certificat pentru Microsoft Windows Hardware Compatibility Program (Win 11)
Garantie	5 ani

3. Garantie si suport tehnic

- Suport tehnic pentru solutia oferita cu urmatoarele niveluri de SLA (Service Level Agreement) pe o perioada de 5 (cinci) ani, care sa garanteze diagnosticarea defectului semnalat in termenii fiecarui nivel corespunzator de SLA.

Nivelele de SLA pentru nivele de prioritate:

NIVELUL DE PRIORITATE 1: Asistenta telefonica și prin Internet 24x7, interval de raspuns 30 minute, interventie la fata locului 2h (daca este necesara), calculat de la solicitarea initiala, interval de repunere în functiune de 4h, calculat de la sosirea la fata locului. Intervalele de timp mentionate se aplica daca solicitarea vine in timpul orelor lucratoare. Daca solicitarea este facuta in afara orelor lucratoare ora de start va fi ora 8 a primei zi lucratoare. Daca rezolvarea problemei implica schimbarea unui echipament/componenta repunerea in functiune se va calcula de la momentul punerii la dispozitie de catre Beneficiar a echipamentului de schimb. Daca rezolvarea problemei implica utilizarea unui patch sau a unei versiuni noi de sistem de operare, repunerea in functiune se va calcula de la momentul în care patch-ul sau versiunea de operare este pusa la dispozitie de catre producator.

NIVELUL DE PRIORITATE 2: Asistenta telefonica și prin Internet 24x7, interval de raspuns 4h, interventie la fata locului 4h (daca este necesara), calculat de la solicitarea initiala, interval de repunere în functiune de 4 h calculat de la sosirea la fata locului. Intervalele de timp mentionate se aplica daca solicitarea vine in timpul orelor lucratoare. Daca solicitarea este facuta in afara orelor lucratoare ora de start va fi ora 8 a primei zi lucratoare. Daca rezolvarea problemei implica schimbarea unui echipament/componenta repunerea in functiune se va calcula de la momentul punerii la dispozitie de catre Beneficiar a echipamentului de schimb. Daca rezolvarea problemei implica utilizarea unui patch sau a unei versiuni noi de sistem de operare, repunerea in functiune se va calcula de la momentul în care patch-ul sau versiunea de operare este pusa la dispozitie de catre producator.

NIVELUL DE PRIORITATE 3: Asistența telefonică și prin Internet 8x5, interval de răspuns NBD, intervenție la fața locului NBD (dacă este necesară), calculat de la solicitarea inițială, interval de repunere în funcțiune de 8 ore calculat de la sosirea la fața locului. Intervalele de timp menționate se aplică dacă solicitarea vine în timpul orelor lucrătoare. Dacă solicitarea este făcută în afara orelor lucrătoare ora de start va fi ora 8 a primei zi lucrătoare. Dacă rezolvarea problemei implică schimbarea unui echipament/componentă repunerea în funcțiune se va calcula de la momentul punerii la dispoziție de către Beneficiar a echipamentului de schimb. Dacă rezolvarea problemei implică utilizarea unui patch sau a unei versiuni noi de sistem de operare, repunerea în funcțiune se va calcula de la momentul în care patch-ul sau versiunea de operare este pusă la dispoziție de către producător.

NIVELUL DE PRIORITATE 4: Asistența telefonică și prin Internet 8x5, interval de răspuns NBD.

- Se vor preciza part-number-ele care asigură condițiile de garanție hardware și suport software mai sus menționate. Suportul software și hardware trebuie să fie de la același producător. La semnarea procesului verbal de acceptanță Furnizorul va demonstra activarea serviciilor de suport pe site-ul producătorului.
- Echipamentele, soluțiile și licențele furnizate vor asigura cel puțin parametrii solicitați în caietul de sarcini.
- Toate costurile privind transportul la sediul beneficiarului, manopera de înlocuire/remediere, manopera de upgrade, configurare și integrare în soluțiile existente, sau alte costuri adiționale sunt incluse în prețul contractului.
- În perioada de garanție a echipamentelor și soluțiilor, Furnizorul are obligația de a asigura, fără cheltuieli suplimentare din partea Beneficiarului, servicii de suport tehnic ce presupun inclusiv înlocuirea echipamentelor defecte, upgrade-uri software, remedieri de natură software.
- Limba în care se va redacta oferta și toate anexele acesteia este limba română. Singurele documente care vor fi acceptate în limba engleză sunt cele de la producător care demonstrează funcționalitățile solicitate.
- Toate documentele trebuie să fie electronice și să permită căutarea în document.
- Oferta trebuie să includă răspunsuri la toate cerințele din caietul de sarcini cu referință la documentația producătorului sau la alta resursă publică ce arată modul de îndeplinire a cerinței. Nu sunt acceptate răspunsurile de tipul „soluția îndeplinește cerința” sau copierea cerinței fără a se oferi o descriere a funcționalității, capturi de ecrane, referințe cu numărul paginii/capitolului către documentația producătorului etc. Răspunsurile incomplete vor fi declarate neconforme.
- Oferta trebuie să includă o descriere pe larg a soluției propuse.
- Condițiile prezentate în acest caiet de sarcini sunt minimale și obligatorii.

Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea ”/echivalent sau superior”. Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse.

TERMEN DE LIVRARE: 45 ZILE DE LA DATA SEMNĂRII CONTRACTULUI DE ACHIZITIE.

CRITERIUL DE ATRIBUIRE: CEL MAI MIC PREȚ.

INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE:

- Livrarea și recepția se va face la sediul ANAR.

SERVICII POSTVÂNZARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ:

- asigurarea suportului tehnic pe o perioadă de min. 5 ani.

CONTRACT:

- contractul va fi conform legislației în vigoare.

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
ing. ec. Constantin METLER



ȘEF SERVICIU CTI
Mihai OLARU

