



## Návrh na plnenie kritéria

Tabuľka č. 1

| Návrh na plnenie kritéria  |   |       |                               |  |           |  |
|--|---|-------|-------------------------------|--|-----------|--|
| Predmet zákazky: Časť č. 2 – „Next Generation Firewall v hardwarovom prevedení“    |   |       |                               |  |           |  |
| Identifikácia uchádzača  | NTT Slovakia s. r. o.   |       |                               |  |           |  |
| Sídlo  | Jozefa Hagaru 9, 831 51 Bratislava  |       |                               |  |           |  |
| IČO  | 35 804 262  |       |                               |  |           |  |
| kontakt  | Ing. Miroslav Podhora, <a href="mailto:miroslav_podhora@global.ntt">miroslav_podhora@global.ntt</a> |       |                               |  |           |  |
| Názov  | Merná jednotka  | Počet | Jednotková cena v EUR bez DPH | Celková cena za dodanie predmetu zákazky v EUR bez DPH | DPH       | Celková cena za dodanie predmetu zákazky v EUR vrátane DPH |
| Next Generation Firewall v hardwarovom prevedení a nasadenie do IKT infraštruktúry | ks  | 2     | 66 500,00                     | 133 000,00   | 26 600,00 | 159 600,00   |
| Nasadenie do IKT infraštruktúry a konfigurácia                                     | MD  | 20    | 550,00                        | 11 000,00  | 2 200,00  | 13 200,00  |
| Cena celkom  |   |       |                               | 144 000,00   | 28 800,00 | 172 800,00   |
| meno a priezvisko štatutára  | Ing. Vladimír Ružička, konateľ  |       |                               |  |           |  |
| dátum  | 4.9.2023  |       |                               |  |           |  |
| podpis štatutára   |   |       |                               |  |           |  |

NTT Slovakia s. r. o.  
Jozefa Hagaru 9, 831 51 Bratislava, Slovakia  
Tel.: e-mail: [sk.sales@global.ntt](mailto:sk.sales@global.ntt)  
<https://www.global.ntt>

IČO: 35 804 262, DIČ: 2020258350, IČ DPH: SK2020258350  
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., Hodžovo nám. 3, 811 06 Bratislava

II  
zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sro, vložka č. 23282/B



|   |          |             |                |                 |   |
|---|----------|-------------|----------------|-----------------|---|
|   |          |             |                |                 |   |
| Minimálne požiadavky na predmet zákazky - požadovaná technická špecifikácia, parametre a funkcionality, resp. vlastnosti požadovaného predmetu zákazky  |          |             |                |                 | Uchádzač uvedie skutočnú špecifikáciu dodávaného tovaru - vlastný návrh plnenia                       |
|   |          |             |                |                 |   |
| Časť 2 - Next Generation Firewall v hardwarovom prevedení   |          |             |                |                 |   |
| Počet kusov:  |          | 2           | Značka a názov | FortiGate 1801F |   |
| 2x Next Generation Firewall v hardwarovom prevedení a nasadenie do IKT infraštruktúry   |          |             |                |                 |   |
| Technická špecifikácia  |          |             |                |                 |   |
|   |          |             |                |                 |   |
| Technické vlastnosti  | Jednotka | Minimum     | Maximum        | Presne          |   |
| Hardwarové prevedenie Next Generation Firewall (NGFW). Priepustnosť Firewall pre IPv4 (merané na UDP paketoch s veľkosťou 1518B/512B/64B)   | Gbps     | 195/195/130 |                |                 | 195/195/130 Gbps  |
| Priepustnosť Firewall pre IPv6 (merané na UDP paketoch s veľkosťou 1518B)   | Gbps     | 195/195/130 |                |                 | 195/195/130 Gbps  |
| Priepustnosť FW pri zapnutí IPS, Application Control, Antivirus, NGFW a zapnutým logovaním minimálne 17 Gbps  | Gbps     | 17          |                |                 | 17 Gbps   |
| Firewall Throughput (packet per secound - počet spracovaných paketov za 1 sekundu)  | Mpps     | 205         |                |                 | 210 Mpps  |
| Počet súčasných TCP spojení firewallu - Concurrent Sessions (TCP)   |          | 12 Milion   |                |                 | 12000000 s možnosťou rozšírenia až na 40 000 000 pomocou hyperscale licencie (nie je súčasťou ponuky) |
| Počet nových TCP spojení za sekundu (setup-rate)  |          | 730 000     |                |                 | 750 000 s možnosťou rozšírenia až na 2 000 000 pomocou hyperscale licencie (nie je súčasťou ponuky)   |
| Latencia firewallu (merané na malých UDP paketoch (64B))  | µs       |             | 4              |                 | 3,22µs  |
| Firewall policies   |          | 75 000      |                |                 | 100000  |
| Priepustnosť funkcie Application Control vrátane logovania (merané s HTTP 64K response)   | Gbps     | 33          |                |                 | 34 Gbps   |
| Priepustnosť funkcie IPS vrátane logovania minimálne  | Gbps     | 22          |                |                 | 22 Gbps   |
| Priepustnosť SSL dešifrovania/SSL inšpekcie (HTTPS prevádzka, merané v kombinácii s IPS kontrolou)  | Gbps     | 11          |                |                 | 12 Gbps   |
| Počet rozpoznávaných hrozieb (signatúr) definovaných výrobcom   |          | 11 000      |                |                 | 24059 k 24.5.2023   |
| Priepustnosť SSL VPN  | Gbps     | 11          |                |                 | 11 Gbps   |
| Priepustnosť IPSEC VPN (AES256-SHA256, packet size 512B)  | Gbps     | 52          |                |                 | 55 Gbps   |
| Podpora minimálne 3600 VLAN   | VLAN     | 3600        |                |                 | 4096 VLANs, 8192 Interfaces   |
| Interné úložisko pre logy a konfigurácie  | GB SSD   | 2 x 900     |                |                 | 2x1TB NVMe SSD  |
|   |          |             |                |                 |   |
| Detekcia známych aplikácií na základe signatúr minimálne 4000 preddefinovaných aplikácií/signatúr   | áno      |             |                |                 | 4509 k 24.5.2023  |
| Funkcia detekcie aplikácií na L7 (Application Control)  | áno      |             |                |                 | áno   |
| Podpora SSL VPN   | áno      |             |                |                 | áno   |
| Podpora TLS verzie 1.3  | áno      |             |                |                 | áno   |
| Podpora IPSEC VPN v režime site-2-site aj client-2-site   | áno      |             |                |                 | áno   |
| Podpora minimálne 50 izolovaných virtuálnych kontextov (virtualizácia FW na danom HW). Každý virtuálny kontext musí byť plnohodnotné riešenie vrátane oddeleného managementu účtov, objektov, politík, smerovania a pod. Ak je pre túto funkcionality potrebná licencia, súčasťou ponuky musí byť pokryté minimálne 10 kontextov. | áno      |             |                |                 | Áno podporovaných až 250 virtuálnychdomén. Cenová ponuka obsahuje 10 kontextov.                       |
| Podpora LACP  | áno      |             |                |                 | áno   |
| Rozhrania na firewalle využiteľné pre spracovanie komunikácie minimálne 12 x 25 GE SFP28/10 GE SFP+ port (plno osadené duplex MM SFP+ modulmi súčasťou dodávky)   | áno      |             |                |                 | áno, nacenенý HW obsahuje 12 x 25 GE SFP28/10 GE SFP+/ GE SFP portov                                  |
| Rozhrania na firewalle využiteľné pre spracovanie komunikácie minimálne 4 x 40 GE QSFP+ port  | áno      |             |                |                 | áno, nacenенý HW obsahuje 4 x 40 GE QSFP+ porty   |
| Rozhrania na firewalle využiteľné pre spracovanie komunikácie minimálne 14 x GE RJ45 port   | áno      |             |                |                 | áno, nacenенý HW obsahuje 16xGE RJ45 portov   |
| Rozhrania na firewalle využiteľné pre spracovanie komunikácie minimálne 8 x GE SFP port   | áno      |             |                |                 | áno, nacenенý HW obsahuje 8 x GE SFP porty  |
| Rozhrania na firewalle využiteľné na clustrovanie okrem komunikačných rozhraní minimálne 2 x 10GE SFP+  | áno      |             |                |                 | áno, nacenенý HW obsahuje samostatné 2 x 10GE SFP+ porty použiteľné na clustrovanie                   |
| Rozhrania na firewalle využiteľné pre management minimálne 1 x Console port (CLI)   | áno      |             |                |                 | áno, 1x RJ45 port   |
| Rozhrania na firewalle využiteľné pre management minimálne 1 x GE RJ45 Management port  | áno      |             |                |                 | áno, 2x RJ45 port   |
| Minimálne 1 x USB Management port   | áno      |             |                |                 | áno, 1x USB 3.0 por+F32t  |
| Podpora centrálnej správy firewallov prostredníctvom management nástrojov objednávateľa a to: FortiManager- (všetky potrebné rozširujúce licencie súčasťou dodávky). Dodané zariadenia musia byť plne integrovateľné a spravované uvedeným centrálnym managementom.   | áno      |             |                |                 | áno, FG 1801F je plne integrovateľné do centrálneho manažmentu FortiManager                           |
| Požiadavky na napájanie minimálne 2x AC zdroj 100-250VAC, 50/60 Hz, zdroje vymeniteľné za chodu (HOT-SWAP)  | áno      |             |                |                 | áno, 2x 100–240VAC, 50/60 Hz zdroj  |
| Prevedenie HW appliance do racku s veľkosťou maximálne 2RU; Kompletné príslušenstvo (montážne prvky) pre montáž do RACKu  | áno      |             |                |                 | áno, Rack Mount, 2RU  |
| Požiadavky na vysokú dostupnosť - HA minimálne v režime Active / Active , Active / Passive, georedundantné clustrovanie min. dvoch clustrov ( potrebné licencie súčasťou dodávky)   | áno      |             |                |                 | áno, Active-Active, Active-Passive, Clustering  |



|   |     |  |
|---|-----|--|
| Podpora režimu vysokej dostupnosti (režim L2 cluster s využitím virtuálnych MAC adries; celý cluster sa prezentuje z pohľadu L3 ako jedno zariadenie) v režime active-active (A/A) a active-passive (A/P). Požadované zapojenie vysokej dostupnosti v režime dactive-passive. Ak funkcie klastrovania vyžadujú licenciu, tak táto musí byť súčasťou dodávky.              | áno | áno  |
| Podpora statických ale aj dynamických smerovacích protokolov minimálne BGP, OSPF ( potrebné licencie súčasťou dodávky)  | áno | áno podporované statické smerovanie, BGP a OSPF smerovanie                             |
| Podpora integrácie na MS Active directory pre potreby riadenia prístupov ACL na základe identít AD (napr. Username, computer, ...) potrebné licencie a komponenty súčasťou dodávky  | áno | áno, plne podporované  |
| Podpora funkcie transparentného overovania používateľov pomocou domény (MS Active Directory) vrátane podpory autentifikácie používateľov na terminálovom serveri ( potrebné licencie súčasťou dodávky)  | áno | áno, plne podporované  |
| Pre populárne cloud aplikácie (minimálne Facebook, Dropbox, Evernote, Flickr, Google Apps, iCloud, LinkedIn) sa požadujú pokročilé funkcie typu blokovanie upload/download súborov, blokovanie hier v rámci aplikácie, blokovanie login, atď. (relevantné k danej aplikácii). Aplikácie je možné: povoliť, monitorovať, blokovať, obmedziť šírku pásma pre danú aplikáciu | áno | áno, plne podporované  |
| Podpora použitia Application control aj formou profilov priradených k pravidlám   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - možnosť definície FW pravidiel v tzv. NGFW režime (tj. súčasťou základnej definície FW pravidla) je minimálne zdrojové a cieľové rozhranie, zdrojová a cieľová adresa, služba, čas, aplikácia, používateľ, kategórie URL filteringu ako kritérium zhody, nie ako profil aplikovaný na dané pravidlo.  | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - podpora použitia Application control aj formou profilov priradených k pravidlám. Ak funkcie vyžadujú licenciu, tak táto musí byť súčasťou dodávky.  | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Funkcie detekcie a zamedzenia narušení (IPS/IDS), funkcia IPS sa konfiguruje v rámci IPS profilov, ktoré sú následne priradené konkrétnym FW pravidlám. Ak funkcie vyžadujú licenciu, tak táto musí byť súčasťou dodávky.   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - možnosť tvorby vlastných signatúr pre aplikačnú kontrolu a IPS  | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Funkcie antivírovej kontroly, Ochrana pred škodlivým kódom, vrátane ochrany pred polymorfným kódom. Ak funkcie vyžadujú licenciu, tak táto musí byť súčasťou dodávky.   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - podpora AV kontroly o rozšírenie o inšpekciu tzv. sandbox technikou. Cloud alebo on-premise Sandboxing. Súčasťou dodávky musia byť aj všetky potrebné licencie alebo HW prostriedky   | áno | áno, plne podporované. Súčasťou cenovej ponuky je možnosť využitia cloudového sandboxu |
| Požiadavky na funkčnosť - Podpora služby výrobcu umožňujúca detegovať malware, ktorý bol objavený v dobe od poslednej aktualizácie AV signatúrovej databázy pomocou globálnej a rýchle sa aktualizujúcej databázy hash-ov   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Podpora funkcie odstránenia aktívneho obsahu z dokumentov kancelárskych aplikácií – AV engine na firewalle v reálnom čase odstráni aktívny obsah z dokumentu pričom tento zostáva v pôvodnom formáte, ale sú z neho odstránené všetky aktívne prvky   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Funkcia DNS filtra, Možnosť blokovať DNS dotazy na základe príslušnosti k URL kategórii,... ( potrebné licencie súčasťou dodávky)   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Možnosť definovať vlastný tzv. blacklist domén, Možnosť presmerovať komunikáciu so zakázanými doménami na vlastný portál/URL  | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Podpora funkcie explicit proxy s možnosťou aktivovania požadovaných ochranných profilov (AV, IPS, AppCtrl, DLP, Web Filtering) a podpora transparentného overovania používateľov voči MS AD protokolom Kerberos   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - FW cluster je možné plnohodnotne spravovať pomocou lokálneho GUI a CLI, bez nutnosti inštalovať klienta na koncovú (management) stanicu   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Jedno manažment rozhranie pre celý cluster, akákoľvek zmena je medzi jednotlivými uzlami klastra synchronizovaná automaticky bez nutnosti samostatnej inštalácie politík  | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Podpora SNMP vrátane SNMP MIB súboru dodávaného výrobcom, možnosť začlenenia do existujúceho systému dohľadu siete. Požadovaná verzia minimálne SNMPv3.   | áno | áno, plne podporované. MIB je dostupná na suportných stránkach výrobcu                 |
| Požiadavky na funkčnosť - Možnosť automatizácie na základe udalostí ktoré je Firewall schopný zaznamenať.   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Možnosť kombinovať akcie pre automatizačné pravidlá minimálne v rozsahu webhook s definovateľnými parametrami, CLI script, Email, MS-TEAMS notifikácia, Slack notifikácia, Karanténa na základe IP, MAC adresy  | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na funkčnosť - Možnosť použitia dynamických vstupných parametrov v rámci automatizačných pravidiel minimálne schopnosť parsovať vstupy z logov a z predchádzajúcich vykonaných akcií   | áno | áno, plne podporované  |
| Podpora otvoreného API pre ďalšie možnosti integrácie   | áno | áno, plne podporované  |
| Požiadavky na rozsah prevádzkových teplôt 0 - 40°C  | áno | áno, plne podporované, prevádzková teplota ponúkaných zariadení 0°–40°C                |
| Požiadavky na chladenie - predná strana nasávanie, vyfukovanie dozadu   | áno | áno, plne podporované, Side and Front to Back  |
| Licenčné a záručné požiadavky - Všetky potrebné licencie s platnosťou na 1 rok a záruka 1 rok od dátumu akceptácie. Podpora výrobcu v režime 24x7. Vlastníctvo Supportného kontraktu a licencií priamo objednávateľom. Prístup na supportný portál vo vlastníctve objednávateľa, otváranie, správa supportných ticketov priamo objednávateľom.                            | áno | áno, plne podporované  |