



## Príloha č. 1b – Opis predmetu zákazky

### Časť 2 - UPS a firewally

„Výzva č. 10 - Nákup HW zariadení pre Magistrát a MOS“ (časť 2 – UPS a firewally) sa zadáva v rámci DNS „Servery, sieťové zariadenia a podpora“, vyhláseného verejným obstarávateľom Hlavné mesto SR Bratislava. Kompletne informácie o predmetnej výzve nájdete na tejto adrese:

<https://josephine.proebiz.com/sk/tender/26443/summary>

#### 1. Stručný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je kúpa a dodanie **2 typov UPS** (spolu 2ks) a **3 typov firewallov** (spolu 26ks), zariadenia nevyhnutné na doplnenie HW verejného obstarávateľa s požadovanou ročnou podporou a **technickými požiadavkami** bližšie špecifikovanými v **bode 4** tejto prílohy.

#### 2. Zoznam príslušných CPV kódov:

32400000-7            Siete

#### 3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať **najneskôr do 120 kalendárnych dní** odo dňa nadobudnutia účinnosti kúpnej zmluvy (uchádzač môže v rámci rozhodného kritéria ponúknuť aj kratšiu lehotu dodania v celých kalendárnych dňoch).

#### 4. Podrobný opis predmetu zákazky

##### Technické požiadavky

##### a) FIREWALL typ 1 v množstve 20ks

Požiadavka na dodanie 20ks sieťových zariadení so zameraním na sieťovú bezpečnosť označované ako next generation firewally, zariadenia v prevedení appliance, nie chassis. Zariadenia musia byť kompatibilné a musia byť schopné pripojenia do active-passive a active-active clustra s existujúcimi zariadeniami FortiGate 81F.

##### Minimálny počet vstupno-výstupných rozhraní

USB port 3.0	1
Console port (RJ45)	1
GE RJ45 FortiLink Ports	2
GE RJ45 ports	6
GE RJ45/SFP Shared Media Pairs	2
Internal storage	1x 128 GB SSD

##### Požadovaný minimálny systémový výkon

Enterprise Traffic Mix	
IPS Throughput	min. 1,4 Gbps
NGFW Throughput	min. 1 Gbps
Threat Protection Throughput	min. 900 Mbps
Firewall Throughput (1518/512/64 byte UDP packets)	min. 10/10/7 Gbps
Firewall Latency (64 byte UDP packets)	3,23 μs



Firewall Throughput (Packets per Second)	10,5 Mpps
Concurrent Sessions (TCP)	1.5 Million
New Sessions/Second (TCP)	45,000
Firewall Policies	5,000
IPsec VPN Throughput (512 byte)	6.5 Gbps
Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	200
Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2,500
SSL-VPN Throughput	950 Mbps
Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	200
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	715 Mbps
SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	700
SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS)	100,000
Application Control Throughput (HTTP 64K)	1,8 Gbps
CAPWAP Throughput (1444 byte, UDP)	9 Gbps
Virtual Domains (Default/Maximum)	10/10
Maximum Number of Switches Supported	min. 16
Number of APs (Total/Tunnel Mode) minimálne	96/48
Maximum Number of Tokens	min. 500
High Availability Configurations Clustering	Active/Active, Active/Passive

#### Služby

Požadovaná podpora a záruka: 1 ročná podpora výrobcom 8/5 na hardware,  
1 ročná dostupnosť na update operačného systému

Súčasťou dodávky nie je: UTP Protection

Ponúkané riešenie však musí podporovať:

VPN, Traffic Management, UTM Services Bundle (Application Control, IPS, AV, Botnet IP/Domain, Mobile Malware Service, Web Filtering, Antispam, FortiSandbox Cloud including Virus Outbreak and Content Disarm & Reconstruct Services.

#### b) FIREWALL typ 2 v množstve 4ks

Požiadavka na dodanie 4ks sieťových zariadení so zameraním na sieťovú bezpečnosť označované ako next generation firewally, zariadenia v prevedení appliance, nie chassis. Zariadenia musia byť kompatibilné a musia byť schopné pripojenia do active-pasive a active-active clustra s existujúcimi zariadeniami FortiGate 100F.

Minimálny počet vstupno-výstupných rozhraní:

Hardware Accelerated GE RJ45 Ports	12
Hardware Accelerated GE RJ45 Management/ HA/ DMZ Ports	1 / 2 / 1
Hardware Accelerated GE SFP Slots	4
Hardware Accelerated 10 GE SFP+ FortiLink Slots (default)	2
GE RJ45 WAN Ports	2
GE RJ45or SFP Shared Ports	4
USB port	1
Console port	1



Požadovaný minimálny systémový výkon:

Enterprise Traffic MixIPS Throughput	min. 2.6 Gbps
NGFW Throughput	min. 1.6 Gbps
Threat Protection Throughput	min. 1 Gbps
Firewall Throughput (1518/512/64 byte UDP packets)	min. 20/18/10 Gbps
Firewall Latency (64 byte UDP packets)	4,97 µs
Firewall Throughput (Packets per Second)	15 Mpps
Concurrent Sessions (TCP)	1.5 Million
New Sessions/Second (TCP)	56,000
Firewall Policies	10,000
IPsec VPN Throughput (512 byte)	11.5 Gbp
Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2,500
Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	16,000
SSL-VPN Throughput	1 Gbps
Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	500
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	1 Gbps
SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	1,800
SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS)	135,000
Application Control Throughput (HTTP 64K)	2.2 Gbps
CAPWAP Throughput (1444 byte, UDP)	15 Gbps
Virtual Domains (Default/Maximum)	10/10
Maximum Number of Switches Supported	32
Number of APs (Total/Tunnel Mode)	min. 128/64
Maximum Number of Tokens	5000
Redundantné napájanie	Áno
High Availability Configurations	Active/Active, Active/Passive
Clustering	
Certification	ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN; IPv6

Služby

Požadovaná podpora a záruka: 1 ročná podpora výrobcom 8/5 na hardware;  
1 ročná dostupnosť na update operačného systému

Súčasťou dodávky nie je: UTP Protection

Ponúkané riešenie však musí podporovať:

VPN, Traffic Management, UTM Services Bundle (Application Control, IPS, AV, Botnet IP/Domain, Mobile Malware Service, Web Filtering, Antispam, FortiSandbox Cloud including Virus Outbreak and Content Disarm & Reconstruct Services.

c) FIREWALL typ 3 v množstve 2ks

Požiadavka na dodanie 2ks sieťových zariadení so zameraním na sieťovú bezpečnosť označované ako next generation firewally, zariadenia v prevedení appliance, nie chassis. Zariadenia musia byť kompatibilné a musia byť schopné pripojenia do active-passive a active-active clustra s existujúcimi zariadeniami Cisco Firepower 1150.

Požadovaná špecifikácia:

Throughput (Threat Defense Software): 5.3 Gbps  
IPS Throughput: 6.1 Gbps



Interfaces:	8 x RJ45, 2 x SFP, 2 x 10G SFP+
Throughput: Firewall (FW) + Application Visibility and Control (AVC):	5.3 Gbps
Throughput: FW + AVC + Intrusion Prevention System (IPS):	4.9 Gbps
Maximum concurrent sessions, with AVC:	600K
Maximum new connections per second, with AVC:	28K
Transport Layer Security (TLS):	1.4 Gbps
Throughput IPS:	6.1 Gbps
IPSec VPN throughput:	2.4 Gbps
Maximum VPN Peers:	800
Local management:	ANO
Stateful inspection firewall throughput1:	7.5 Gbps
Stateful inspection firewall throughput (multiprotocol) 2:	4.5 Gbps
Concurrent firewall connections:	600,000
New connections per second:	150,000
IPsec VPN throughput:	1.7 Gbps
Maximum VPN Peers:	min. 800
Security contexts (included; maximum):	2; 25
High availability:	Active/active and Active/standby

#### Služby

Požadovaná podpora a záruka: 1 ročná podpora výrobcom 8/5 na hardware;  
1 ročná dostupnosť na update operačného systému

#### Súčasťou dodávky bude:

AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M; Cisco Firepower Threat Defense software v7.0.1 for FPR1000; Cisco Firepower 1K Series 200GB for FPR-1120/1140; Cisco Firepower 1K Series Accessory Kit for FPR-1120/1140; Cisco Firepower 1000 Standard ASA License

#### d) UPS typ 1 v množstve 1ks

Požiadavka na dodanie 1ks UPS zariadenia - APC Smart-UPS SRT 1500VA RM 230V Network (Card SRT1500RMXLI-NC)

#### Požadovaná špecifikácia:

Kapacita (VA):	1500VA
Kapacita (Watt):	1500W
Fáza (Vstup/výstup):	1:1
Bypass:	ANO
Podpora aktívneho PFC:	ANO
Vstupné napätie:	220V, 230V, 240V
Rozsah vstupnej frekvencie:	40 - 70Hz (automatické nastavenie citlivosti)
Vstupná zásuvka:	IEC-320 C14
Regulácia napätia (AVR):	NIE
Výstupné napätie:	230V
Rozsah výstupnej frekvencie:	50/60 Hz ± 3Hz
Výstupná frekvencia:	Sínus
Počet zásuviek:	6
Typ zásuviek:	IEC 320 C13
Prepät'ova ochrana:	ANO
Max. hodnota rázu:	432J



Sieťová ochrana RJ11/RJ45:	NIE
Užívateľsky vymeniteľné:	ANO
Typ batérie (Počet):	APCRBC (1)
Typická doba nabíjania:	3 h
Plná záťaž (min):	5.2
Poloviční záťaž (min):	15.2
USB port:	ANO
Sériový port:	DB-9 - RS-232
Management karta:	ANO - AP9641
LAN karta:	NIE
EPO konektor:	ANO

#### e) UPS typ 2 v množstve 1ks

Požiadavka na dodanie 1ks UPS zariadenia AP4421 - APC Rack Automatic Transfer Switch , Typ pripojenia vstupu IEC-320 C14 Maximum Input Current 10A

##### Požadovaná špecifikácia:

Frekvencia vstupného striedavého napätia:	50 - 60 Hz
Prvky ochrany napájania:	Nadprúd
Formát:	Montáž na rack
Kapacita racku:	1U
Počet zásuviek:	12 AC zásuvky/AC zásuviek
Typy zásuvky pre napájanie zo siete:	C13 zviazané

#### Osobitné požiadavky na plnenie

1. Dodanie nových, nepoužívaných, nerepasovaných zariadení v originálnom neporušenom balení.
2. Dodávateľ je povinný dodať predmet zákazky, ktorý je certifikovaný a schválený na dovoz a predaj v Slovenskej republike, resp. v rámci Európskej únie a ktorý bude vyhovovať platným medzinárodným normám, STN a všeobecne záväzným právnym predpisom a pochádza z oficiálnej distribúcie pre Slovenskú republiku.
3. Dodávateľ je povinný **(i)** byť oficiálnym schváleným partnerom výrobcu ponúkaného zariadenia a **(ii)** mať oprávnenie na poskytovanie supportu k dodávaným zariadeniam a otváranie ticketov na portáli výrobcu.
4. **Požaduje sa dodanie tovaru spolu s dokumentáciou:** **(i)** servisná dokumentácia k dodávaným tovarom, **(ii)** potvrdenie dodávateľa o poskytovaní supportu a otváraní ticketov na portáli výrobcu, **(iii)** potvrdenie partnerského statusu dodávateľa s výrobcou ponúkaného tovaru, **(iv)** návodom na použitie v slovenskom jazyku, **(v)** záručný list a **(vi)** preberací protokol.
5. Dodanie všetkých zariadení podľa špecifikácii uvedených v opise predmetu zákazky naraz s miestom dodania Magistrát hlavného mesta SR Bratislava, Primaciálne námestie č. 1, vyskladnenie len v pracovných dňoch v čase od 8:00 hod. do 15:00 hod., pričom dodanie je potrebné avizovať minimálne dva pracovné dni vopred.
6. Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo odmietnuť prevziať tovar, ak tovar svojimi vlastnosťami, resp. kvalitou, špecifikáciou, vadami nezodpovedá tovaru deklarovaného predávajúcim pri podpise kúpnej zmluvy.
7. Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo vrátiť nepoškodený tovar v pôvodných obaloch do 14 dní od prevzatia tovaru ak zistí, že dodaný tovar nespĺňa ktorúkoľvek z požadovaných technických špecifikácií alebo nespĺňa osobitné požiadavky na plnenie.



8. Verejný obstarávateľ požaduje plnú záruku 36 mesiacov na dodaný tovar.
9. Verejný obstarávateľ je oprávnený v prípade, ak dôjde zo strany dodávateľa k porušeniu jeho zmluvných povinností podstatným spôsobom, uplatniť voči dodávateľovi jednorazovú zmluvnú pokutu vo výške 5% zo zmluvnej ceny s DPH. Jednorazovú zmluvnú pokutu vo výške 5% zo zmluvnej ceny s DPH je verejný obstarávateľ oprávnený uplatniť voči dodávateľovi aj v prípade, ak z titulu porušenia jeho zmluvných povinností podstatným spôsobom uplatní verejný obstarávateľ inštitút odstúpenia od zmluvy. Dodávateľ je povinný predmetnú zmluvnú pokutu uhradiť verejnému obstarávateľovi do 7 dní od obdržania písomnej výzvy na úhradu zmluvnej pokuty.
10. V prípade uplatnenia inštitútu odstúpenia od zmluvy zo strany verejného obstarávateľa, verejný obstarávateľ vystaví dodávateľovi aj negatívnu referenciu pre Úrad pre verejné obstarávanie (ďalej len „UVO“), v ktorej UVO oznámi, že došlo k predčasnému ukončeniu zmluvného vzťahu z dôvodu porušenia zmluvných povinností zo strany dodávateľa podstatným spôsobom.