

Příloha č. 04 Zadávací dokumentace – Formulář technických požadavků

VZ Zvýšení kybernetické bezpečnosti ve vybraných organizacích zřizovaných Zlínským krajem

Uchazeč v níže uvedené tabulce vyplní sloupce „Splňuje dodavatel požadavky (Ano/Ne)“ a „Popis naplnění požadavků dodavatelem“.

Sloupec „Popis naplnění požadavků dodavatelem“ bude obsahovat podrobný popis, jak dodavatel požadavek naplní.

Číslo	Požadovaná vlastnost (požadavky)	Splňuje dodavatel požadavky (Ano/Ne)	Popis naplnění požadavků dodavatelem
1.	Obecné požadavky na řešení		
1.1	Žádné z dodávaných řešení nesmí být v době podání nabídky v režimu End of Sale / End of Support	Ano	Žádné z nabízených řešení není v době podání nabídky v režimu End of Sale / End of Support
2.	Požadované vlastnosti dodaného řešení		
2.1	Firewall – varianta 1		FG-81E
2.1.1	Řízení bezpečného přístupu mezi vnější a vnitřní sítí	Ano	Řízení bezpečného přístupu mezi sítěmi je řešeno pomocí FW policy.
2.1.2	Segmentaci zejména použitím demilitarizovaných zón	Ano	Firewall podporuje segmentaci.
2.1.3	Zajištění bezpečného vzdáleného přístupu pro uživatele	Ano	Ano
2.1.4	Zajištění blokování přenášených dat, které neodpovídají požadavkům	Ano	Ano, pomocí FW policy.
2.1.5	Podpora WAN load balancing	Ano	FW podporuje WAN load balancing.
2.1.6	Lokální úložiště	Ano	1x 128 GB SSD
2.1.7	Min. 2 SFP porty	Ano	2x GE RJ45/SFP Shared Media Pairs
2.1.8	Min. 6 10/100/1000 Mbit RJ45 GE portů	Ano	12x GE RJ45 porty
2.1.9	Min. propustnost pro 512 byte UDP paket 4 Gbps	Ano	1518/512/64 byte UDP packets propustnost 4/4/4 Gbps
2.1.10	Min. počet současných (konkurenčních) připojení 1,2 miliony	Ano	1,3 milionů
2.1.11	Min. počet nových sessions/sec 30 000	Ano	30 000 nových sessions/sec
2.1.12	Min. propustnost VPN 2 Gbps	Ano	2,5 Gbps propustnost
2.1.13	Propustnost IPS 800 Mbps	Ano	1,5 Gbps propustnost
2.1.14	Podpora IPv6	Ano	FW podporuje IPv6
2.1.15	Podpora VLAN	Ano	FW podporuje VLAN
2.1.16	Podpora SSL VPN a IPsec VPN	Ano	FW podporuje SSL VPN a IPsec VPN
2.1.17	Podpora NGFW/UTM (AV, IPS, application control, WebFiltering)	Ano	FortiGuard bundle UTM (Antispam, Web Filtering, App. Control, IPS, AMP, AV)
2.1.18	Podpora Syslog pro zaslání logů	Ano	FW podporuje zaslání logů na více syslog serverů.
2.1.19	Zabezpečený management přes GUI (HTTPS), CLI (SSH)	Ano	Ano, na FW se přistupuje přes SSH a HTTPS.
2.1.20	Podpora záložního připojení do internetu	Ano	Ano
2.1.21	Po skončení podpory provozu díla musí zůstat funkční minimálně komunikace mezi sítěmi a správa pravidel pro tuto komunikaci	Ano	Základní funkce FW budou dále fungovat.
2.1.22	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.2	Firewall – varianta 2		FG-60E
2.2.1	Řízení bezpečného přístupu mezi vnější a vnitřní sítí	Ano	Řízení bezpečného přístupu mezi sítěmi je řešeno pomocí FW policy.
2.2.2	Segmentaci zejména použitím demilitarizovaných zón	Ano	Firewall podporuje segmentaci.
2.2.3	Zajištění bezpečného vzdáleného přístupu pro uživatele	Ano	Ano
2.2.4	Zajištění blokování přenášených dat, které neodpovídají požadavkům	Ano	Ano, pomocí FW policy.
2.2.5	Min. 4 10/100/1000 Mbit RJ45 GE portů	Ano	7x GE RJ45, 2x GE RJ45 WAN, 1x GE RJ45 DMZ Porty
2.2.6	Min. propustnost pro 512 byte UDP paket 1 Gbps	Ano	1518/512/64 byte UDP packets propustnost 3/3/3 Gbps
2.2.7	Min. počet současných (konkurenčních) připojení 1 milion	Ano	1,3 milionů
2.2.8	Min. počet nových sessions/sec 20 000	Ano	30 000 nových sessions/sec
2.2.9	Min. propustnost VPN 200 Mbps	Ano	2 GBps propustnost
2.2.10	Propustnost IPS 250 Mbps	Ano	1400 Mbps
2.2.11	Podpora IPv6	Ano	FW podporuje IPv6
2.2.12	Podpora VLAN	Ano	FW podporuje VLAN
2.2.13	Podpora SSL VPN a IPsec VPN	Ano	FW podporuje SSL VPN a IPsec VPN
2.2.14	Podpora NGFW/UTM (AV, IPS, application control, WebFiltering)	Ano	FortiGuard bundle UTM (Antispam, Web Filtering, App. Control, IPS, AMP, AV)
2.2.15	Podpora Syslog pro zaslání logů	Ano	FW podporuje zaslání logů na více syslog serverů.
2.2.16	Zabezpečený management přes GUI (HTTPS), CLI (SSH)	Ano	Ano, na FW se přistupuje přes SSH a HTTPS.
2.2.17	Po skončení podpory provozu díla musí zůstat funkční minimálně komunikace mezi sítěmi a správa pravidel pro tuto komunikaci	Ano	Základní funkce FW budou dále fungovat.
2.2.18	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.3	Switch - varianta 1		HPE 5130 48G PoE+ 4SFP+ EI Switch
2.3.1	Zabezpečený management (GUI / CLI)	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.3.2	Podpora linkové agregace (LACP/statická)	Ano	IEEE 802.1AX-2008 Link Agg., IEEE 802.3ad Link Agg. Control Protocol (LACP)
2.3.3	Podpora IPv6	Ano	Plná podpora
2.3.4	Možnost diagnostiky a troubleshooting	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.3.5	Provedení do RACK	Ano	rackové provedení
2.3.6	Doživotní záruka na prvek	Ano	doživotní záruka
2.3.7	Podpora VLAN	Ano	supports IEEE 802.1Q with 4,094 simultaneous VLAN IDs
2.3.8	Statické routování	Ano	Static and RIP Layer 3 routing
2.3.9	ACL pro přístup k prvku	Ano	Hardware-based wrespeed access control lists (ACLs)
2.3.10	Min. 48 10/100/1000 Mbit RJ45 portů	Ano	48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports
2.3.11	Min. 4 SFP+ porty	Ano	4x SFP+ port
2.3.12	Min. routing/switching kapacita 170 Gbps	Ano	176 Gbps
2.3.13	Min. propustnost 120 Mpps	Ano	130.9 Mpps
2.3.14	MAC tabulka min. 16 000 záznamů	Ano	16384 entries
2.3.15	Napájení PoE+ (30W / port)	Ano	IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+)
2.3.16	Možnost stohování switchů přes min. 2 10 Gbps porty	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.3.17	SSH, HTTPS přístup	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.3.18	Režimy portu: access, trunk a hybrid	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.3.19	DHCP snooping, ARP protection, Loopback Detection, Port Security, IEEE 802.1X	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.3.20	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.4	Switch - varianta 2		Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP+ Switch
2.4.1	Zabezpečený management (GUI / CLI)	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.4.2	Podpora linkové agregace (LACP/statická)	Ano	IEEE 802.1AX-2008 Link Agg., IEEE 802.3ad Link Agg. Control Protocol (LACP)
2.4.3	Podpora IPv6	Ano	Plná podpora
2.4.4	Možnost diagnostiky a troubleshooting	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.4.5	Provedení do RACK	Ano	rackové provedení
2.4.6	Doživotní záruka na prvek	Ano	doživotní záruka
2.4.7	Podpora VLAN	Ano	supports IEEE 802.1Q (4094 VLAN IDs) and 2K VLANs simultaneously
2.4.8	Statické routování	Ano	Static routing, RIP Layer 3 routing, OSPF, Policy-based routing
2.4.9	ACL pro přístup k prvku	Ano	Hardware-based wrespeed access control lists (ACLs)
2.4.10	Min. 24 10/100/1000 Mbit RJ45 portů	Ano	24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ ports
2.4.11	Min. 2 SFP+ porty	Ano	4x SFP+
2.4.12	Min. routing/switching kapacita 120 Gbps	Ano	128 Gbps
2.4.13	Min. propustnost 90 Mpps	Ano	95.2 Mpps
2.4.14	MAC tabulka min. 16 000 záznamů	Ano	32768 entries
2.4.15	Napájení PoE+ (30W / port)	Ano	IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+)
2.4.16	Možnost stohování switchů přes min. 2 10 Gbps porty	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.4.17	SSH, HTTPS přístup	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.4.18	Režimy portu: access, trunk a hybrid	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.4.19	DHCP snooping, ARP protection, Loopback Detection, Port Security, IEEE 802.1X	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.4.20	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.5	Switch - varianta 3		HPE 5130 48G PoE+ 4SFP+ EI Switch
2.5.1	Zabezpečený management (GUI / CLI)	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.5.2	Podpora linkové agregace (LACP/statická)	Ano	IEEE 802.1AX-2008 Link Agg., IEEE 802.3ad Link Agg. Control Protocol (LACP)

2.5.3	Podpora IPv6	Ano	Plná podpora
2.5.4	Možnost diagnostiky a troubleshooting	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.5.5	Provedení do RACK	Ano	rackové provedení
2.5.6	Doživotní záruka na prvek	Ano	doživotní záruka
2.5.7	Podpora VLAN	Ano	supports IEEE 802.1Q with 4,094 simultaneous VLAN IDs
2.5.8	Statické routování	Ano	Static and RIP Layer 3 routing
2.5.9	ACL pro přístup k prvku	Ano	Hardware-based wrespeed access control lists (ACLs)
2.5.10	Min. 48 10/100/1000 Mbit RJ45 portů	Ano	48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports
2.5.11	Min. 2 SFP+ porty	Ano	4x SFP+ port
2.5.12	Min. routing/switching kapacita 170 Gbps	Ano	176 Gbps
2.5.13	Min. propustnost 120 Mpps	Ano	130.9 Mpps
2.5.14	MAC tabulka min. 16 000 záznamů	Ano	16384 entries
2.5.15	Napájení PoE+ (30W / port)	Ano	IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+)
2.5.16	SSH, HTTPS přístup	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.5.17	Režimy portu: access, trunk a hybrid	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.5.18	DHCP snooping, ARP protection, Loopback Detection, Port Security, IEEE 802.1X	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.5.19	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.6	Switch - varianta 4		Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP+ Switch
2.6.1	Zabezpečený management (GUI / CLI)	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.6.2	Podpora linkové agregace (LACP/statická)	Ano	IEEE 802.1AX-2008 Link Agg., IEEE 802.3ad Link Agg. Control Protocol (LACP)
2.6.3	Podpora IPv6	Ano	Plná podpora
2.6.4	Možnost diagnostiky a troubleshooting	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.6.5	Provedení do RACK	Ano	rackové provedení
2.6.6	Doživotní záruka na prvek	Ano	doživotní záruka
2.6.7	Podpora VLAN	Ano	supports IEEE 802.1Q with 4,094 simultaneous VLAN IDs
2.6.8	Statické routování	Ano	Static routing, RIP Layer 3 routing, OSPF, Policy-based routing
2.6.9	ACL pro přístup k prvku	Ano	Hardware-based wrespeed access control lists (ACLs)
2.6.10	Min. 24 10/100/1000 Mbit RJ45 portů	Ano	24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ ports
2.6.11	Min. 2 SFP+ porty	Ano	4x SFP+
2.6.12	Min. routing/switching kapacita 120 Gbps	Ano	128 Gbps
2.6.13	Min. propustnost 90 Mpps	Ano	95.2 Mpps
2.6.14	MAC tabulka min. 16 000 záznamů	Ano	32768 entries
2.6.15	Napájení PoE+ (30W / port)	Ano	IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+)
2.6.16	SSH, HTTPS přístup	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.6.17	Režimy portu: access, trunk a hybrid	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.6.18	DHCP snooping, ARP protection, Loopback Detection, Port Security, IEEE 802.1X	Ano	Switch požadovanou funkcionalitu podporuje
2.6.19	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.7	Přístupový bod WiFi - varianta 1		Aruba IAP-305 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3 MU-MIMO Radio Integrated Antenna Instant AP
2.7.1	Současné vysílání dualband (2,4 / 5 GHz)	Ano	Současné vysílání dualband (2,4 / 5 GHz)
2.7.2	Podpora AC Wave2	Ano	Podpora AC Wave2
2.7.3	Podpora RADIUS	Ano	Podpora RADIUS
2.7.4	Podpora min. 6 SSID na jednom rádiu	Ano	až 16 SSIDs
2.7.5	Podpora 802.11 a/b/g/n/ac wave2	Ano	Podpora 802.11 a/b/g/n/ac wave2
2.7.6	Podpora MIMO 3x3:3	Ano	Podpora MIMO 3x3:3
2.7.7	Podpora 802.1x	Ano	Podpora 802.1x
2.7.8	Podpora 802.3 af/at	Ano	Podpora 802.3 af/at
2.7.9	Zabezpečený management	Ano	Zabezpečený management
2.7.10	AP pro enterprise použití	Ano	AP pro enterprise použití
2.7.11	Integrovaná anténa	Ano	Integrovaná anténa
2.7.12	Správa prvků z jednoho místa	Ano	Správa prvků z jednoho místa
2.7.13	Oddělení sítě pro jednotlivé typy uživatelů	Ano	Oddělení sítě pro jednotlivé typy uživatelů
2.7.14	Nastavení bezpečnosti samostatně pro každou síť	Ano	Nastavení bezpečnosti samostatně pro každou síť
2.7.15	Podpora zabezpečené Guest sítě	Ano	Podpora zabezpečené Guest sítě
2.7.16	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.8	Přístupový bod WiFi - varianta 2		Aruba IAP-305 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3 MU-MIMO Radio Integrated Antenna Instant AP
2.8.1	Současné vysílání dualband (2,4 / 5 GHz)	Ano	Současné vysílání dualband (2,4 / 5 GHz)
2.8.2	Podpora RADIUS	Ano	Podpora RADIUS
2.8.3	Podpora min. 6 SSID na jednom rádiu	Ano	až 16 SSIDs
2.8.4	Podpora 802.11 a/b/g/n/ac	Ano	Podpora 802.11 a/b/g/n/ac
2.8.5	Podpora MIMO 3x3:3	Ano	Podpora MIMO 3x3:3
2.8.6	Podpora 802.1x	Ano	Podpora 802.1x
2.8.7	Podpora 802.3 af/at	Ano	Podpora 802.3 af/at
2.8.8	Zabezpečený management	Ano	Zabezpečený management
2.8.9	AP pro enterprise použití	Ano	AP pro enterprise použití
2.8.10	Integrovaná anténa	Ano	Integrovaná anténa
2.8.11	Správa prvků z jednoho místa	Ano	Správa prvků z jednoho místa
2.8.12	Oddělení sítě pro jednotlivé typy uživatelů	Ano	Oddělení sítě pro jednotlivé typy uživatelů
2.8.13	Nastavení bezpečnosti samostatně pro každou síť	Ano	Nastavení bezpečnosti samostatně pro každou síť
2.8.14	Podpora zabezpečené Guest sítě	Ano	Podpora zabezpečené Guest sítě
2.8.15	Implementace (montáž, instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.9	Centrální správa WiFi AP		Aruba Airwave with RAPIDS and VisualRF
2.9.1	Zabezpečen management - HTTPS, SSH	Ano	Zabezpečen management - HTTPS, SSH
2.9.2	Možnost členění AP podle organizací	Ano	Možnost členění AP podle organizací
2.9.3	Delegování administrátorských činností na různé uživatele	Ano	Delegování administrátorských činností na různé uživatele
2.9.4	Provedení zálohy konfigurace	Ano	Provedení zálohy konfigurace
2.9.5	Implementace (instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.10	Datový rozvaděč (RACK)		Rack 19"
2.10.1	Minimální hloubka 50cm	Ano	Hloubka min. 60cm
2.10.2	19" rozvodný panel, zásuvka dle ČSN, bleskojistka	Ano	19" rozvodný panel, zásuvka dle ČSN, bleskojistka
2.10.3	19" vyvazovací panel	Ano	19" vyvazovací panel
2.10.4	Rezerva pro instalaci bezpečnostních prvků minimálně 6U	Ano	Rezerva pro instalaci bezpečnostních prvků minimálně 6U
2.10.5	Zhotovení samostatně jištěného přívodu 230V, 16A, ukončeno dvěma zásuvkami (v souladu s předpisy ČSN)	Ano	Zhotovení samostatně jištěného přívodu 230V, 16A, ukončeno dvěma zásuvkami (v souladu s předpisy ČSN)
2.11	SFP+ modul		SFP+ modul
2.11.1	Hot plug SFP+ modul	Ano	Hot plug SFP+ modul
2.11.2	Přenosová rychlost 10 Gbit/s	Ano	Přenosová rychlost 10 Gbit/s
2.11.3	Integrované diagnostické funkce DDMI	Ano	Integrované diagnostické funkce DDMI
2.11.4	Duplexní LC konektor	Ano	Duplexní LC konektor
2.11.5	Singlemode		SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC Duplex, DMI diagnostika, HP/H3C kompatibilní
2.11.5.1	Dosah až 10km	Ano	Dosah až 10km
2.11.5.2	Vlnová délka 1310nm	Ano	Vlnová délka 1310nm
2.11.6	Multimode		SFP+ transceiver 10GBASE-SR/SW, multirate, MM, OM3-300/OM2-82/OM1-33m, 850nm VCSEL, LC duplex, DMI, HP kompatibilní
2.11.6.1	Dosah až 300 m	Ano	Dosah až 300 m
2.11.6.2	Vlnová délka 850nm	Ano	Vlnová délka 850nm
2.12	MS Active Directory		MS Active Directory
2.12.1	Podpora min. 2 kontejnerů Windows Server s izolací Hyper-V	Ano	Podpora min. 2 kontejnerů Windows Server s izolací Hyper-V
2.12.2	Active Directory instalováno do kontejneru s izolací Hyper-V	Ano	Active Directory instalováno do kontejneru s izolací Hyper-V
2.12.3	Každý Domain Administrátor bude mít vlastní účet pro správu AD	Ano	Každý Domain Administrátor bude mít vlastní účet pro správu AD
2.12.4	Každý uživatel bude mít vlastní účet v AD	Ano	Každý uživatel bude mít vlastní účet v AD
2.12.5	Nastavení doménové účty pro uživatele a zařízení	Ano	Nastavení doménové účty pro uživatele a zařízení
2.12.6	Nastavení skupiny uživatelů	Ano	Nastavení skupiny uživatelů
2.12.7	Nastavení minimální požadavky pro hesla: vynucení komplexního hesla, minimální délka 8 znaků, minimální doba platnosti 1 den, doporučena maximální doba platnosti 12 měsíců	Ano	Nastavení minimální požadavky pro hesla: vynucení komplexního hesla, minimální délka 8 znaků, minimální doba platnosti 1 den, doporučena maximální doba platnosti 12 měsíců

2.12.8	Nastaveno uzamčení účtu min. na 30 minut po 10 neúspěšných pokusech o přihlášení	Ano	Nastaveno uzamčení účtu min. na 30 minut po 10 neúspěšných pokusech o přihlášení
2.12.9	Definice politik pro uživatele a skupiny uživatelů	Ano	Definice politik pro uživatele a skupiny uživatelů
2.12.10	Nastavena služba RADIUS	Ano	Nastavena služba RADIUS
2.12.11	Nastavena Recycle Bin funkcionality pro rychlou obnovu smazaných objektů	Ano	Nastavena Recycle Bin funkcionality pro rychlou obnovu smazaných objektů
2.12.12	Nastaveno zálohování	Ano	Nastaveno zálohování
2.13	Server – varianta 2.1, varianta 2.2		HPE ProLiant DL325 Gen10 8SFF
2.13.1	Server case zabudovatelný do 19" rack skříně	Ano	Rackové provedení
2.13.2	Architektura: x86-64	Ano	Architektura: x86-64
2.13.3	Počet procesorových patič: min. 1	Ano	1
2.13.4	Osazené fyzické procesory: min. 1	Ano	1
2.13.5	Celkový počet fyzických jader: min. 8	Ano	8 cores
2.13.6	Hardwarová podpora virtualizace	Ano	Hardwarová podpora virtualizace
2.13.7	Požadovaný výkon: min. 10 000 bodů dle PassMark (cpubenchmark.net)	Ano	10679
2.13.8	Osazená operační paměť: 32 GB RAM, DDR4 ECC	Ano	32 GB RAM, DDR4 ECC
2.13.9	Maximální osaditelná operační paměť: min. 8 slotů, min. 256 GB RAM	Ano	16 slotů, max 16 x 128 GB LRDIMM @ 2666 MT/S
2.13.10	Dodáno včetně všech prvků pro instalaci do standardního 19" Racku včetně kabeláže	Ano	Dodáno včetně všech prvků pro instalaci do standardního 19" Racku včetně kabeláže
2.13.11	Diský pro systém a data:		
2.13.11.1	SAS Hot-plug 7,2k ot./min.	Ano	HPE 1TB SAS 12G Midline 7.2K SFF (2.5in) DS Firmware HDD
2.13.11.2	Kapacita diskového prostoru minimálně 4TB v RAID 5	Ano	4TB v RAID 5
2.14	Server – varianta 3.1, varianta 3.2		HPE ProLiant DL360 Gen10 8SFF
2.14.1	Server case zabudovatelný do 19" rack skříně	Ano	Rackové provedení
2.14.2	Architektura: x86-64	Ano	Architektura: x86-64
2.14.3	Počet procesorových patič: min. 2	Ano	2
2.14.4	Osazené fyzické procesory: min. 1	Ano	1
2.14.5	Celkový počet fyzických jader: min. 8	Ano	8 cores
2.14.6	Hardwarová podpora virtualizace	Ano	Hardwarová podpora virtualizace
2.14.7	Požadovaný výkon: min. 10 000 bodů dle PassMark (cpubenchmark.net)	Ano	11659
2.14.8	Osazená operační paměť: 64 GB RAM, DDR4 ECC	Ano	64 GB RAM, DDR4 ECC
2.14.9	Maximální osaditelná operační paměť: min. 12 slotů, min. 256 GB RAM	Ano	24 slotů, max 24 x 128 GB LRDIMM @ 2666 MT/s
2.14.10	Dodáno včetně všech prvků pro instalaci do standardního 19" Racku včetně kabeláže	Ano	Dodáno včetně všech prvků pro instalaci do standardního 19" Racku včetně kabeláže
2.14.11	Diský pro systém:		
2.14.11.1	SAS Hot-plus 15k ot./min.	Ano	HPE 300GB SAS 12G Enterprise 15K SFF (2.5in) DS Firmware HDD
2.14.11.2	Kapacita diskového prostoru minimálně 300GB v RAID 1	Ano	300GB v RAID 1
2.14.12	Diský pro data:		
2.14.12.1	SAS Hot-plug 7,2k ot./min.	Ano	HPE 1TB SAS 12G Midline 7.2K SFF (2.5in) DS Firmware HDD
2.14.12.2	Kapacita diskového prostoru minimálně 2TB v RAID 5	Ano	2TB v RAID 5
2.15	Řízení přístupu k WiFi		Aruba ClearPass
2.15.1	Centrální instalace v TCK s možností využití jednotlivými organizacemi	Ano	Centrální instalace v TCK s možností využití jednotlivými organizacemi
2.15.2	Implementace do virtuálního prostředí VMware	Ano	Implementace do virtuálního prostředí VMware
2.15.3	Podpora clusteru pro zajištění vysoké dostupnosti	Ano	Podpora clusteru pro zajištění vysoké dostupnosti
2.15.4	Podpora 802.1x	Ano	Podpora 802.1x
2.15.5	Podpora autorizace zařízení a uživatelů na základě kontextových informací jako čas, místo připojení, osobní profil či skupina v AD	Ano	Podpora autorizace zařízení a uživatelů na základě kontextových informací jako čas, místo připojení, osobní profil či skupina v AD
2.15.6	Systém musí obsahovat Guest portál s možností samoobslužné registrace hosta do sítě (e-mail, sociální síť, případně další způsoby samoobslužného ověření)	Ano	Systém musí obsahovat Guest portál s možností samoobslužné registrace hosta do sítě (e-mail, sociální síť, případně další způsoby samoobslužného ověření)
2.15.7	Implementace (instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace)	Ano	Součástí realizace
2.15.8	Nastavení zasilání logů na Syslog server	Ano	Součástí realizace
2.16	Syslog Server		Paessler Prtg XL1
2.16.1	Instalace centrálního řešení v TCK na prostředky KÚ ZK).	Ano	Instalace centrálního řešení v TCK na prostředky KÚ ZK).
2.16.2	Instalace v organizacích (na prostředky organizace – virtuální, dedikovaný server nebo další zařízení dodané v rámci dodávky) s napojením na centralizované řešení TCK.	Ano	Instalace v organizacích (na prostředky organizace – virtuální, dedikovaný server nebo další zařízení dodané v rámci dodávky) s napojením na centralizované řešení TCK.
2.16.3	Nastavena šifrovaná komunikace mezi centrální instalací v TCK a instalací v organizaci.	Ano	Nastavena šifrovaná komunikace mezi centrální instalací v TCK a instalací v organizaci.
2.16.4	Responsivní webové rozhraní pro prohlížení logů, alertů, reportů.	Ano	Responsivní webové rozhraní pro prohlížení logů, alertů, reportů.
2.16.5	Nastaven sběru logů ve formátu syslog.	Ano	Nastaven sběru logů ve formátu syslog.
2.16.6	Nastavena archivace záznamů min. 2 měsíce.	Ano	Nastavena archivace záznamů min. 2 měsíce.
2.16.7	Vyhledávání informací v reálném čase i v historii.	Ano	Vyhledávání informací v reálném čase i v historii.
2.16.8	Prohlížení logů z historie - filtrování událostí, alerty, reportovací funkce, sestavy bezpečnostních incidentů.	Ano	Prohlížení logů z historie - filtrování událostí, alerty, reportovací funkce, sestavy bezpečnostních incidentů.
2.16.9	Možnost zasilání alertů a reportů na e-mail.	Ano	Možnost zasilání alertů a reportů na e-mail.
2.16.10	Možnost definovat vlastní alerty a reporty.	Ano	Možnost definovat vlastní alerty a reporty.
2.16.11	Implementace (instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace).	Ano	Implementace (instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace).
2.16.12	Licence bez omezení počtu uživatelů a zařízení, ze kterých se logy sbírají.	Ano	Licence bez omezení počtu uživatelů a zařízení, ze kterých se logy sbírají.
2.16.13	Parametry sběru dat:		
2.16.13.1	Firewally, switche, Wi-Fi: Log on / off, změna konfigurace, zablokování uživatelského účtu, chybně zadaný login.	Ano	Firewally, switche, Wi-Fi: Log on / off, změna konfigurace, zablokování uživatelského účtu, chybně zadaný login.
2.16.13.2	Servery: logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa - čas - uživatel, logování chybových zpráv a bezpečnostních událostí.	Ano	Servery: logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa - čas - uživatel, logování chybových zpráv a bezpečnostních událostí.
2.17	Monitorovací nástroj		Paessler Prtg XL1
2.17.1	Instalace centrálního řešení v TCK s možností využití jednotlivými organizacemi, bez omezení počtu monitorovaných zařízení.	Ano	Instalace centrálního řešení v TCK s možností využití jednotlivými organizacemi, bez omezení počtu monitorovaných zařízení.
2.17.2	Instalace v organizacích (na prostředky organizace – virtuální nebo dedikovaný server) s napojením na centralizované řešení TCK.	Ano	Instalace v organizacích (na prostředky organizace – virtuální nebo dedikovaný server) s napojením na centralizované řešení TCK.
2.17.3	Šifrovaná komunikace mezi organizací a TCK.	Ano	Šifrovaná komunikace mezi organizací a TCK.
2.17.4	Responsivní webové rozhraní pro administrátory a uživatele.	Ano	Responsivní webové rozhraní pro administrátory a uživatele.
2.17.5	Historie záznamů min. 2 měsíce.	Ano	Historie záznamů 2 měsíce.
2.17.6	Podpora WMI, SNMP, ICMP, SQL dotazů do DB, http dotazy.	Ano	Podpora WMI, SNMP, ICMP, SQL dotazů do DB, http dotazy.
2.17.7	Filtrování událostí, nastavení uživatelských filtrů.	Ano	Filtrování událostí, nastavení uživatelských filtrů.
2.17.8	Možnost zasilání alertů a reportů.	Ano	Možnost zasilání alertů a reportů.
2.17.9	Možnost definovat vlastní alerty a reporty.	Ano	Možnost definovat vlastní alerty a reporty.
2.17.10	Implementace (instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace).	Ano	Implementace (instalace, konfigurace, zaškolení, dokumentace).
2.17.11	Licence bez omezení počtu uživatelů a zařízení, která jsou monitorována.	Ano	Licence bez omezení počtu uživatelů a zařízení, která jsou monitorována.
2.18	SSL protokoly: kryptovaná komunikace pro správu infrastrukturálních zařízení		
2.18.1	Využití šifrovaných protokolů HTTPS, SSL	Ano	Využití šifrovaných protokolů HTTPS, SSL
3	Provozní podmínky		
3.1	Služby v rámci dodávky		
3.1.1	Projektové řízení dodávky řešení	Ano	Součástí realizace
3.1.2	Zpracování Prováděcího projektu včetně návrhu řešení do každé organizace.	Ano	Součástí realizace
3.1.3	Vytvoření zálohy konfigurace každého dodaného zařízení.	Ano	Součástí realizace
3.1.4	Dodávka dokumentace dodaného vybavení a jeho částí.	Ano	Součástí realizace
3.1.5	Zaškolení administrátorů – seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému a jeho budoucím provozem min. v rozsahu 2 hodin na jednu organizaci a položku (položky: firewall, switch, wi-fi, AD, monitoring, syslog server).	Ano	Součástí realizace
3.1.6	Provedení zkušebního provozu.	Ano	Součástí realizace
3.2	Služby v rámci provozu		
3.2.1	Poskytnutí podpory provozu díla min. 66 měsíců.	Ano	Poskytnutí podpory provozu díla min. 66 měsíců.
3.2.2	Přístup k helpdesk systému pro každý subjekt, tj. pro objednatele i pro jednotlivé příspěvkové organizace.	Ano	Přístup k helpdesk systému pro každý subjekt, tj. pro objednatele i pro jednotlivé příspěvkové organizace.
3.2.3	Systém helpdesk musí zajistit:		
3.2.3.1	Přístup objednatele ke všem požadavkům zadaných uživateli helpdesku.	Ano	Funkcionalita zajištěna v rámci nabízeného řešení.
3.2.3.2	Jednoduché a pohodlné vkládání požadavků uživatelem podle jeho oprávnění.	Ano	Funkcionalita zajištěna v rámci nabízeného řešení.
3.2.3.3	Seznam všech hlášených požadavků s historií a aktuálním stavem řešení a řešitelem.	Ano	Funkcionalita zajištěna v rámci nabízeného řešení.
3.2.3.4	E-mailové notifikace při změně stavu řešení požadavku.	Ano	Funkcionalita zajištěna v rámci nabízeného řešení.
3.2.3.5	Možnost nastavení priorit řešení.	Ano	Funkcionalita zajištěna v rámci nabízeného řešení.
3.2.3.6	Přístup k aplikaci přes webový prohlížeč – bez nákladů na software pro objednatele.	Ano	Funkcionalita zajištěna v rámci nabízeného řešení.

3.2.2	Rozsah služeb v rámci podpory:		
3.2.2.1	Odstranění nedostatků implementace zjištěných ve fázi 3 a 4 uvedených ve smlouvě o dílo.	Ano	Odstranění nedostatků implementace zjištěných ve fázi 3 a 4 uvedených ve smlouvě o dílo.
3.2.2.2	Opravy HW či jeho náhrada v místě instalace v souladu s SLA.	Ano	Opravy HW či jeho náhrada v místě instalace v souladu s SLA.
3.2.2.3	Řešení závad SW v místě instalace v souladu s SLA.	Ano	Řešení závad SW v místě instalace v souladu s SLA.
3.2.2.4	Podpora a subscriptions pro NGFW/UTM (AV, IPS, application control, WebFiltering) s možností prodloužení přímo u výrobce HW po skončení podpory provozu díla.	Ano	Podpora a subscriptions pro NGFW/UTM (AV, IPS, application control, WebFiltering) s možností prodloužení přímo u výrobce HW po skončení podpory provozu díla.
3.2.2.5	Přístup k updatům firmware u HW a updatům dodaného SW.	Ano	Přístup k updatům firmware u HW a updatům dodaného SW.
3.2.2.6	Přístup k technické podpoře výrobce dodaného HW a SW minimálně prostřednictvím webových stránek.	Ano	Přístup k technické podpoře výrobce dodaného HW a SW minimálně prostřednictvím webových stránek.
3.2.2.7	Provoz helpdesk systému sloužícího pro evidenci a řešení závad.	Ano	Provoz helpdesk systému sloužícího pro evidenci a řešení závad.