

B. Dodávka nových hardvérových komponentov.

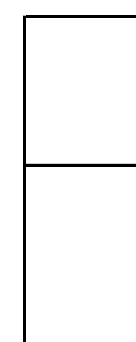
Parameter	Minimálna požiadavka obstarávateľa	Spĺňa/nespĺňa	Hodnota ponúkaná navrhovateľom	Link
Všeobecné zariadenie_001				
Prevedenie	Diskové pole montovateľné do 19" racku s redundantnými kontrolérmi v zapojení min. aktív/pasív s min. 4GB cache na kontrolér.	Spĺňa	Diskové pole montovateľné do 19" racku s redundantnými kontrolérmi v zapojení aktív-aktív, 8GB cache / kontrolér spolu na pole 16GB, rozšíriteľnosť System Cache (Dual Controller) - 16 GB/controller (32GB)	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/storage/unified-storage/oceanstor-2200-v3 http://e.huawei.com/en/marketing-material/onLineView?MaterialID={5294F6C1-A2DC-48A0-A4F5-A645F9BA66E4}
Pripojenie	min. 4 fibre-channel porty s priepustnosťou 16Gbps	Spĺňa	4(2+2) FC porty 16Gbps, + 4SFP+ moduly 16Gb + 2x6GE Ethernet portov	
Diskový priestor	48ks 1.8TB 10krpm diskov alebo iná kombinácia s min. rovnakou kapacitou a IOPS bez použitia tieringu. Rozšíriteľnosť min. 100ks HDD.	Spĺňa	Počet diskov 48 ks 1,8TB SAS 10krpm Celokapacita : 86,4TB Max. počet diskov - 300	
Softvérové nástroje	Licencie pre poskytnutie diskov klientom min. na dodávanú kapacitu, časovo neobmedzené.	Spĺňa	Obsahuje	
Klienti	Microsoft Windows 2008, 2012, 2016 Microsoft Hyper-V Red Hat Enterprise Linux 6, 7	Spĺňa	Podpora pre: Microsoft Windows 2008, 2012, 2016 Microsoft Hyper-V Red Hat Enterprise Linux 6, 7 Suse Linux 10,11 HP-UX,11 AIX6,7 Solaris 10,11 MAC OS	
Redundantné komponenty	Redundantné radiče diskového pola, napájacie zdroje a ventilátory. Za chodu vymeniteľné radiče diskového pola, pevné disky, zdroje napájania.	Spĺňa	Obsahuje Turbo modul, umožňuje hot-swap online výmenu bez reštartu radiča, napájania, ventilátorov, diskov a interface modulov.	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_002				
Prevedenie	Diskové pole montovateľné do 19" racku s redundantnými kontrolérmi v zapojení min. aktív/pasív s min. 4GB cache na kontrolér.	Spĺňa	Diskové pole montovateľné do 19" racku s redundantnými kontrolérmi v zapojení aktív-aktív, 8GB cache / kontrolér spolu na pole 16GB, rozšíriteľnosť System Cache (Dual Controller) - 16 GB/controller (32GB)	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/storage/unified-storage/oceanstor-2200-v3 http://e.huawei.com/en/marketing-material/onLineView?MaterialID={5294F6C1-A2DC-48A0-A4F5-A645F9BA66E4}
Pripojenie	min. 4 fibre-channel porty s priepustnosťou 16Gbps	Spĺňa	4(2+2) FC porty 16Gbps, + 4SFP+ moduly 16Gb + 2x6GE Ethernet portov	
Diskový priestor	2ks 400GB SSD disky a 22ks 600GB 15krpm diskov alebo iná kombinácia s min. rovnakou kapacitou a IOPS bez použitia tieringu. Rozšíriteľnosť min. 100ks HDD.	Spĺňa	Počet diskov 4 ks 600GB SSD 22ks 600GB 15krpm celková kapacita Max. počet diskov - 300	
Softvérové nástroje	Licencie pre poskytnutie diskov klientom min. na dodávanú kapacitu, časovo neobmedzené.	Spĺňa	Obsahuje	
Klienti	Microsoft Windows 2008, 2012, 2016 Microsoft Hyper-V Red Hat Enterprise Linux 6, 7	Spĺňa	Podpora pre: Microsoft Windows 2008, 2012, 2016 Microsoft Hyper-V Red Hat Enterprise Linux 6, 7 Suse Linux 10,11 HP-UX,11 AIX6,7 Solaris 10,11 MAC OS	
Redundantné komponenty	Redundantné radiče diskového pola, napájacie zdroje a ventilátory. Za chodu vymeniteľné radiče diskového pola, pevné disky, zdroje napájania.	Spĺňa	Obsahuje Turbo modul, umožňuje hot-swap online výmenu bez reštartu radiča, napájania, ventilátorov, diskov a interface modulov.	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_003				
Prevedenie	Loadbalancer s ochranou aplikácií montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a 4ks 10GB SR SFP+	Spĺňa	Rackovateľný do 19" racku. 8x 10GB SR alebo LR SFP+	

Výkon	Požadované parametre výkonnosti: – min. L4 priepustnosť 60Gbps – min. L7 priepustnosť 35Gbps – min. L4 HTTP requests per second 12 mil. – min. L7 requests per second 800 tis. – SSL Transactions (RSA 2K Keys): 35000	Spĺňa	L4 priepustnosť 60Gbps L7 priepustnosť 35Gbps L4 HTTP požiadaviek za sekundu - 12mil L7 požiadaviek za sekundu - 1,8 mil SSL transakcie za sekundu pri použití RSA 2K kľúča - 35 tisíc	
Funkcionalita	Možnosť aktivovať na jednom zariadení súčasne L4-L7 loadbalancing, SSL VPN, ICASA certifikovaný Web aplikačný a Sieťový firewall, DNS služby a DNS firewall. Podpora skriptovacieho jazyka. Detekcia a potlačanie najčastejších útokov OWASP XML Firewall Ochrana WebSocket komunikácie pomocou WAF Podpora pre pasívny Fingerprinting zariadení klientov SSH Proxy Ochrana Detekcia proti headless bot-om Podpora pre Black Hole Filtering pomocou BGP pre adresy identifikované ako zdroje útoku Podpora klientskej autentifikácie pomocou SAML, Radius, LDAP, MS AD, dvojfaktorovou autentifikáciou Podpora pre SSO cez viacero domén Podpora pre Kerberos tiketing Podpora pre natívnych VPN klientov roznych operačných systémov - iOS, MAC, Windows, Android, Linux DNS Firewall s inšpekciou a validáciou DNS Protokolu Podpora kompletného podpisovania DNSSEC prechádzajúcej komunikácie Požadujeme zalicencovať funkcionalitu load-balancera.	Spĺňa	Možnosť aktivovať na jednom zariadení súčasne L4-L7 loadbalancing, SSL VPN, ICASA certifikovaný Web aplikačný a Sieťový firewall, DNS služby a DNS firewall. Podpora skriptovacieho jazyka. Detekcia a potlačanie najčastejších útokov OWASP XML Firewall Ochrana WebSocket komunikácie pomocou WAF Podpora pre pasívny Fingerprinting zariadení klientov SSH Proxy Ochrana Detekcia proti headless bot-om Podpora pre Black Hole Filtering pomocou BGP pre adresy identifikované ako zdroje útoku Podpora klientskej autentifikácie pomocou SAML, Radius, LDAP, MS AD, dvojfaktorovou autentifikáciou Podpora pre SSO cez viacero domén Podpora pre Kerberos tiketing Podpora pre natívnych VPN klientov roznych operačných systémov - iOS, MAC, Windows, Android, Linux DNS Firewall s inšpekciou a validáciou DNS Protokolu Podpora kompletného podpisovania DNSSEC prechádzajúcej komunikácie. Popísané funkcionality loadbalancera sú obsiahnuté v ponúkanej konfigurácii, zalicencované.	https://f5.com/products/deployment-methods/hardware#BIG-IPseries https://www.f5.com/pdf/products/big-ip-platforms-datasheet.pdf
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_004			F5-BIG-BT-I2800	
Prevedenie	Loadbalancer s ochranou aplikácií montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a 1ks 10GB SR SFP+	Spĺňa	Rackovateľný do 19" racku. 2x 10Gbit SR alebo LR SFP+	
Výkon	Požadované parametre výkonnosti: – min. L4 priepustnosť 10Gbps – min. L7 priepustnosť 10Gbps – min. L4 HTTP requests per second 500 tis. – min. L7 requests per second 150 tis. – SSL Transactions (RSA 2K Keys): 2500	Spĺňa	L4 priepustnosť 10Gbps L7 priepustnosť 10Gbps L4 HTTP požiadaviek za sekundu - 1mil L7 požiadaviek za sekundu - 650tis SSL transakcie za sekundu pri použití RSA 2K kľúča - 4300	
Funkcionalita	Možnosť aktivovať na jednom zariadení súčasne L4-L7 loadbalancing, SSL VPN, ICASA certifikovaný Web aplikačný a Sieťový firewall, DNS služby a DNS firewall. Podpora skriptovacieho jazyka. Detekcia a potlačanie najčastejších útokov OWASP XML Firewall Ochrana WebSocket komunikácie pomocou WAF Podpora pre pasívny Fingerprinting zariadení klientov SSH Proxy Ochrana Detekcia proti headless bot-om Podpora pre Black Hole Filtering pomocou BGP pre adresy identifikované ako zdroje útoku Podpora klientskej autentifikácie pomocou SAML, Radius, LDAP, MS AD, dvojfaktorovou autentifikáciou Podpora pre SSO cez viacero domén Podpora pre Kerberos tiketing Podpora pre natívnych VPN klientov roznych operačných systémov - iOS, MAC, Windows, Android, Linux DNS Firewall s inšpekciou a validáciou DNS Protokolu Podpora kompletného podpisovania DNSSEC prechádzajúcej komunikácie Požadujeme zalicencovať funkcionalitu load-balancera.	Spĺňa	Možnosť aktivovať na jednom zariadení súčasne L4-L7 loadbalancing, SSL VPN, ICASA certifikovaný Web aplikačný a Sieťový firewall, DNS služby a DNS firewall. Podpora skriptovacieho jazyka. Detekcia a potlačanie najčastejších útokov OWASP XML Firewall Ochrana WebSocket komunikácie pomocou WAF Podpora pre pasívny Fingerprinting zariadení klientov SSH Proxy Ochrana Detekcia proti headless bot-om Podpora pre Black Hole Filtering pomocou BGP pre adresy identifikované ako zdroje útoku Podpora klientskej autentifikácie pomocou SAML, Radius, LDAP, MS AD, dvojfaktorovou autentifikáciou Podpora pre SSO cez viacero domén Podpora pre Kerberos tiketing Podpora pre natívnych VPN klientov roznych operačných systémov - iOS, MAC, Windows, Android, Linux DNS Firewall s inšpekciou a validáciou DNS Protokolu Podpora kompletného podpisovania DNSSEC prechádzajúcej komunikácie. Popísané funkcionality loadbalancera sú obsiahnuté v ponúkanej konfigurácii, zalicencované.	https://f5.com/products/deployment-methods/hardware#BIG-IPseries https://www.f5.com/pdf/products/big-ip-platforms-datasheet.pdf
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_005			Huawei CloudEngine CE6850U-48S6Q-HI Switch TOR	

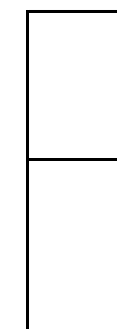
Prevedenie	LAN prepínač montovateľný do 19" racku. Min. 32 portov s možnosťou rozšírenia na 48. Porty zariadenia musia byť osaditeľné modulmi s podporou ethernet 1Gbps alebo 10Gbps. Požadujeme prevedenie s 48 portami, z ktorých je min. 16ks 8Gbps fibre-channel SFP/SFP+ modulmi spolu s príslušnou licenciou pre FCoE na všetky non fibre-channel porty.	Spĺňa	LAN prepínač montovateľný do 19" racku. 48 portový. Porty zariadenia musia byť osaditeľné modulmi s podporou ethernet 1Gbps alebo 10Gbps. Požadujeme prevedenie s 48 portami, z ktorých je min. 16ks 8Gbps fibre-channel SFP/SFP+ modulmi spolu s príslušnou licenciou pre FCoE na všetky non fibre-channel porty.	
Výkon	Priepustnosť pre L2 funkcionality minimálne 900Gbps Priepustnosť pre L3 funkcionality minimálne 150Gbps	Spĺňa	Priepustnosť pre L2 funkcionality minimálne 900Gbps Priepustnosť pre L3 funkcionality minimálne 150Gbps	
Funkcionalita	STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w), and Multiple STP (MSTP, IEEE 802.1s)podpora smerovacích protokolov OSPFv2 a v3, BGP, RIP, podpora HSRP, VRRP VRF, VRF-Lite, PIM Dense, PIM Sparse, IGMP4096 VLAN. Podpora linkovej agregácie (IEEE 802.3ad), multicastu, QoS, klasifikácie komunikácie pre QoS prostredníctvom ACL, Strict priority queuing. Podpora Jumbo frames.	Spĺňa	STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w), and Multiple STP (MSTP, IEEE 802.1s)podpora smerovacích protokolov OSPFv2 a v3, BGP, RIP, podpora HSRP, VRRP VRF, VRF-Lite, PIM Dense, PIM Sparse, IGMP4096 VLAN. Podpora linkovej agregácie (IEEE 802.3ad), multicastu, QoS, klasifikácie komunikácie pre QoS prostredníctvom ACL, Strict priority queuing. Podpora Jumbo frames.	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/switches/data-center-switches/ce6800 http://e.huawei.com/en/marketing-material/onLineView?MaterialID={2876853D-0992-4D9B-8A83-C10B763CC740}
Bezpečnosť	Podpora vytvárania ACL a klasifikácie tokov na Layer2-Layer4 minimálne na úrovni zdrojová/cielová MAC adresa, zdrojová/cielová IPv4/v6 adresa, číslo zdrojového/cielového portu, protokol, číslo VLAN. TACACS+ and RADIUS authentication. Podpora Ping, Traceroute, Multicast Traceroute. Podpora 802.1x.	Spĺňa	Podpora vytvárania ACL a klasifikácie tokov na Layer2-Layer4 minimálne na úrovni zdrojová/cielová MAC adresa, zdrojová/cielová IPv4/v6 adresa, číslo zdrojového/cielového portu, protokol, číslo VLAN. TACACS+ and RADIUS authentication. Podpora Ping, Traceroute, Multicast Traceroute. Podpora 802.1x.	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakábovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie 006			Cisco Catalyst 3850 48 Port Data LAN Base	
Prevedenie	LAN prepínač modulárny (min. 240Gbps na slot) alebo stohovateľný (min. 8 prepínačov v stohu, priepustnosť min. 240 Gbps na každý externý stohovaný prepój) Pri stohovateľnom max. veľkosť 1RU na každý fyzický prepínač v stohu Redundantý, vstavaný a hot-swap napájací zdroj, napájanie AC 230V Pri stohovateľnom možnosť stohovania aj pri napájaní pre zabezpečenie redundancie napájania. Min. 2 vstavané redundantné hot-swap ventilátory alebo min. jedna hot-swap ventilačná jednotka Podpora minimálne 48 portov 1GE RJ45 spolu s EEE Min. 6MB buffer pamäte Možnosť rozšírenia o 2 porty 10GE SFP+	Spĺňa	LAN prepínač modulárny (min. 240Gbps na slot) alebo stohovateľný (min. 8 prepínačov v stohu, priepustnosť min. 240 Gbps na každý externý stohovaný prepój) Pri stohovateľnom max. veľkosť 1RU na každý fyzický prepínač v stohu Redundantý, vstavaný a hot-swap napájací zdroj, napájanie AC 230V Pri stohovateľnom možnosť stohovania aj pri napájaní pre zabezpečenie redundancie napájania. Min. 2 vstavané redundantné hot-swap ventilátory alebo min. jedna hot-swap ventilačná jednotka Podpora minimálne 48 portov 1GE RJ45 spolu s EEE Min. 6MB buffer pamäte Možnosť rozšírenia o 2 porty 10GE SFP+	
Výkon	Podpora min. 30000 MAC adries Podpora min. 1000 aktívnych VLAN Podpora min. 10000 smerovacích záznamov Podpora min. 3000 hardvérových záznamov pre ACL Hardvérová podpora IPv4 a IPv6 pre unicast, multicast, QoS Podpora nevzorkovaného záznamu o dátových tokoch alebo ekvivalentná technológia Podpora lokálneho aj vzdialeného zrkadlenia dátových tokov Podpora exportu paketov napr. do formátu pcap alebo ekvivalentná technológia Podpora SSO a NSF	Spĺňa	Podpora min. 30000 MAC adries Podpora min. 1000 aktívnych VLAN Podpora min. 10000 smerovacích záznamov Podpora min. 3000 hardvérových záznamov pre ACL Hardvérová podpora IPv4 a IPv6 pre unicast, multicast, QoS Podpora nevzorkovaného záznamu o dátových tokoch alebo ekvivalentná technológia Podpora lokálneho aj vzdialeného zrkadlenia dátových tokov Podpora exportu paketov napr. do formátu pcap alebo ekvivalentná technológia Podpora SSO a NSF	

Funkcionalita	<p>Podpora jumbo rámcov</p> <p>Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača a filtrovanie BPDU</p> <p>Podpora bezslučkovej topológie bez potreby STP a agregácia liniek cez viac hardvérových zariadení Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek</p> <p>Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping</p> <p>Podpora IGMP querier</p> <p>Podpora statického IPv4 a IPv6 smerovania</p> <p>Podpora DHCP Option 82</p> <p>Podpora protokolu pre redundanciu funkcie default gateway</p> <p>Podpora dynamických smerovacích protokolov Podpora uRPF a BFD</p> <p>Podpora privátnych VLAN</p> <p>Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky</p> <p>Podpora RADIUS, RADIUS CoA alebo TACACS+ Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL Podpora IEEE 802.1x s MAB</p> <p>Podpora IEEE 802.1x pre dátovú aj hlasovú VLAN súčasne na jednom fyzickom porte Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov</p> <p>Podpora vstavaného IEEE 802.11 kontroléra alebo ekvivalentná technológia Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi</p> <p>Podpora IPv6 first hop security</p>	Spĺňa	<p>Podpora jumbo rámcov</p> <p>Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača a filtrovanie BPDU</p> <p>Podpora bezslučkovej topológie bez potreby STP a agregácia liniek cez viac hardvérových zariadení Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek</p> <p>Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping</p> <p>Podpora IGMP querier</p> <p>Podpora statického IPv4 a IPv6 smerovania</p> <p>Podpora DHCP Option 82</p> <p>Podpora protokolu pre redundanciu funkcie default gateway</p> <p>Podpora dynamických smerovacích protokolov Podpora uRPF a BFD</p> <p>Podpora privátnych VLAN</p> <p>Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky</p> <p>Podpora RADIUS, RADIUS CoA alebo TACACS+ Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL Podpora IEEE 802.1x s MAB</p> <p>Podpora IEEE 802.1x pre dátovú aj hlasovú VLAN súčasne na jednom fyzickom porte Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov</p> <p>Podpora vstavaného IEEE 802.11 kontroléra alebo ekvivalentná technológia Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi</p> <p>Podpora IPv6 first hop security</p>	<p>https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/catalyst-3850-series-switches/index.html</p> <p>https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-3850-series-switches/data_sheet_c78-720918.html</p>
Manažment	<p>Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment zariadenia - všetky tieto aplikačné služby musia podporovať IPv6:</p> <p>Syslog, SNMP, Telnet, SSH, RADIUS, NTP</p> <p>Podpora IPv6 host funkcionality - ICMPv6, TCP/UDP over IPv6, Telnet/SSH over IPv6, IPv6 ping, IPv6 traceroute, SNMP for IPv6 objects</p> <p>Podpora SSHv2, HTTPS s webovým konfiguračným rozhraním Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním)</p> <p>Programovateľnosť zariadenia jedným z nasledujúcich: Openflow, YANG, NETCONF, RESTCONF, vstavaný Python/TCL/Perl/Bash/EEM</p> <p>Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát, hlasu a videa, prioritný queueing, traffic shaping, traffic policing, DSCP remarking</p> <p>Podpora minimálne 8 front na port</p>	Spĺňa	<p>Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment zariadenia - všetky tieto aplikačné služby musia podporovať IPv6:</p> <p>Syslog, SNMP, Telnet, SSH, RADIUS, NTP</p> <p>Podpora IPv6 host funkcionality - ICMPv6, TCP/UDP over IPv6, Telnet/SSH over IPv6, IPv6 ping, IPv6 traceroute, SNMP for IPv6 objects</p> <p>Podpora SSHv2, HTTPS s webovým konfiguračným rozhraním Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním)</p> <p>Programovateľnosť zariadenia jedným z nasledujúcich: Openflow, YANG, NETCONF, RESTCONF, vstavaný Python/TCL/Perl/Bash/EEM</p> <p>Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát, hlasu a videa, prioritný queueing, traffic shaping, traffic policing, DSCP remarking</p> <p>Podpora minimálne 8 front na port</p>	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_007			Cisco 4321 ISR	
Prevedenie	Smerovač montovateľný do 19" racku.	Spĺňa	Áno	
Výkon	Min. priepustnosť: 50 Mbps rozšíriteľná na 100Mbps. 40 portov pre asynchrónne sériové pripojenie.	Spĺňa	Agregovaná priepustnosť 50 Mbit rozšíriteľná licenciou na 100Mbit 48 asynchrónnych portov (2x 24portová karta)	
L2 funkcionality	<p>Podpora IEEE 802.1q</p> <p>Podpora IEEE 802.1q tunneling Podpora IEEE 802.3ad Podpora IEEE 802.1ab Podpora PPPoE</p> <p>Podpora MLPPP Podpora STP</p> <p>Podpora zrkadlenia dátových tokov</p>	Spĺňa	<p>Podpora IEEE 802.1q</p> <p>Podpora IEEE 802.1q tunneling Podpora IEEE 802.3ad Podpora IEEE 802.1ab Podpora PPPoE</p> <p>Podpora MLPPP Podpora STP</p> <p>Podpora zrkadlenia dátových tokov</p>	
L3 funkcionality	<p>Dual Stack IPv4 a IPv6</p> <p>Podpora Multiprotocol BGP, EIGRP, OSPFv2, OSPFv3, ISIS, RIPv2, RIP-NG, Statické smerovanie IPv4 aj IPv6 Podpora PIM-SM IPv4 aj IPv6, BiDir PIM IPv4 aj IPv6, PIM SSM IPv4 aj IPv6, PBR IPv4 aj IPv6, IGMPv2, IGMPv3, MLDv1, MLDv2</p> <p>Podpora IPv6 tunelovania - IPv6-IPv4, IPv4-IPv6, ISATAP Podpora GRE</p> <p>Podpora policy-based smerovania Podpora DHCP, DHCPv6</p> <p>Podpora VRRP Podpora EIGRP</p>	Spĺňa	<p>Dual Stack IPv4 a IPv6</p> <p>Podpora Multiprotocol BGP, EIGRP, OSPFv2, OSPFv3, ISIS, RIPv2, RIP-NG, Statické smerovanie IPv4 aj IPv6 Podpora PIM-SM IPv4 aj IPv6, BiDir PIM IPv4 aj IPv6, PIM SSM IPv4 aj IPv6, PBR IPv4 aj IPv6, IGMPv2, IGMPv3, MLDv1, MLDv2</p> <p>Podpora IPv6 tunelovania - IPv6-IPv4, IPv4-IPv6, ISATAP Podpora GRE</p> <p>Podpora policy-based smerovania Podpora DHCP, DHCPv6</p> <p>Podpora VRRP Podpora EIGRP</p>	<p>https://www.cisco.com/c/en/us/support/routers/4321-integrated-services-router/model.html</p> <p>https://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/4000-series-integrated-services-routers-isr/index.html?stickynav=3</p>

Manažment	Prístup na CLI na základe rolí Ping, traceroute, telnet IPv4 Ping, traceroute, telnet IPv6 IEEE 802.1ag CFM Podpora lokálneho spúšťania skriptov (napr. TCL) spolu s plánovaním Podpora monitorovania a záznamu o dátových tokoch pre IPv4 aj IPv6 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv4 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv6 SSHv2, SNMPv3 pre IPv4 SSHv2, SNMPv3 pre IPv6 Trasovanie paketov počas spracovania na smerovači (bez záťaže na CPU) NETCONF	Spĺňa	Prístup na CLI na základe rolí Ping, traceroute, telnet IPv4 Ping, traceroute, telnet IPv6 IEEE 802.1ag CFM Podpora lokálneho spúšťania skriptov (napr. TCL) spolu s plánovaním Podpora monitorovania a záznamu o dátových tokoch pre IPv4 aj IPv6 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv4 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv6 SSHv2, SNMPv3 pre IPv4 SSHv2, SNMPv3 pre IPv6 Trasovanie paketov počas spracovania na smerovači (bez záťaže na CPU) NETCONF	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/4000-series-integrated-services-routers-istr/datasheet-c78-732542.html
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakábovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie 008			Huawei USG6350	
Prevedenie	Firewall montovateľný do 19" racku. Stavový firewall s funkciou Site-to-Site a Remote Access VPN Podpora vysokej dostupnosti v režimoch A/A alebo A/S Sieťová konektivita: min. 8 GE portov Min. 1 dedikovaný port pre OOB manažment Napájanie AC 230V Min. 1 vstavaný SSD disk	Spĺňa	Rackový FW Podpora VPN on board 4GE +2Ecombo portov 8GE portov WSIC card 240GB SSD disk	
Výkon	Min. priepustnosť firewallu spolu s aplikačnou vizibilitou: 1000Mbps Min. priepustnosť firewallu spolu s aplikačnou vizibilitou aj IPS: 600Mbps Min. počet firewall spojení: 400 000 Min. počet spojení za sekundu: 15 000 Min. 3DES a AES VPN priepustnosť: 250 Mbps Min. počet možných VPN (IPSec alebo SSL VPN) spojení: 300 (site-to-site alebo používateľských)	Spĺňa	Priepustnosť 2000Mbps IPS 950Mbps Súčasných spojení 2 000 000 spojení za sekundu 30 000 AES a SHA1 priepustnosť 800Mbps Min. VPN prevyšuje	
L2 funkcionality	Podpora IEEE 802.1q, 802.3ad Podpora min. 30 VLAN Podpora transparentného režimu	Spĺňa	VLAN až do 4096 Podpora IEEE 802.1q, 802.3ad Podpora transparentného režimu	
L3 funkcionality	Podpora OSPFv2, OSPFv3, BGP, EIGRP Podpora PIM-SM Podpora IGMPv2 alebo IGMPv3	Spĺňa	Podpora OSPFv2, OSPFv3, BGP, EIGRP Podpora PIM-SM Podpora IGMPv2 alebo IGMPv3	
Bezpečnosť	Podpora IKEv1 aj IKEv2 Podpora SHA-2 (256, 384 aj 512 bitový hash) Podpora dvojfaktorovej autentifikácie Podpora IPSec SuiteB (RFC 6379) Mapovanie VPN klientov do VLAN na základe skupinovej politiky Podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky Natívna podpora IPv6 pre IPSec a SSL VPN Podpora NAT44, NAT46, NAT64, NAT66 Podpora inšpekcie min. týchto protokolov – DCERPC, DNS, FTP, H.323, HTTP, ICMP, LDAP, SIP, SMTP/ESMTP Selektívne priradenie dátových tokov rôznym inšpekčným "engine" pre maximálnu efektivitu využitia výkonu firewall-u Ochrana proti IP Spoofing Nastavovanie parametrov jednotlivých spojení s min. podporou nasledujúcich parametrov – max počet spojení jedného klienta, max počet „embryonic“ spojení jedného klienta, nastavenie doby trvania jednotlivých spojení jedného klienta Podpora TCP normalizácie, TCP intercept a randomizácie TCP sekvenčných čísiel Podpora „identity-based“ firewall spolu s Windows AD alebo LDAP Filtrovanie na základe geolokácie, objektov a bezpečnostných zón Podpora aplikačnej inšpekcie a rozpoznávania min. 3000 rôznych aplikácií. Definície nových aplikácií sú dostupné bezplatne počas trvania servisnej zmluvy Firewall musí rozpoznávať serverové aj klientské operačné systémy, aplikácie na serveroch aj klientských stanicích, sieťové protokoly, otvorené TCP a UDP porty, ako aj prihlásených používateľov.	Spĺňa	Podpora IKEv1 aj IKEv2 Podpora SHA-2 (256, 384 aj 512 bitový hash) Podpora dvojfaktorovej autentifikácie Podpora IPSec SuiteB (RFC 6379) Mapovanie VPN klientov do VLAN na základe skupinovej politiky Podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky Natívna podpora IPv6 pre IPSec a SSL VPN Podpora NAT44, NAT46, NAT64, NAT66 Podpora inšpekcie min. týchto protokolov – DCERPC, DNS, FTP, H.323, HTTP, ICMP, LDAP, SIP, SMTP/ESMTP Selektívne priradenie dátových tokov rôznym inšpekčným "engine" pre maximálnu efektivitu využitia výkonu firewall-u Ochrana proti IP Spoofing Nastavovanie parametrov jednotlivých spojení s min. podporou nasledujúcich parametrov – max počet spojení jedného klienta, max počet „embryonic“ spojení jedného klienta, nastavenie doby trvania jednotlivých spojení jedného klienta Podpora TCP normalizácie, TCP intercept a randomizácie TCP sekvenčných čísiel Podpora „identity-based“ firewall spolu s Windows AD alebo LDAP Filtrovanie na základe geolokácie, objektov a bezpečnostných zón Podpora aplikačnej inšpekcie a rozpoznávania min. 3000 rôznych aplikácií. Definície nových aplikácií sú dostupné bezplatne počas trvania servisnej zmluvy Firewall musí rozpoznávať serverové aj klientské operačné systémy, aplikácie na serveroch aj klientských stanicích, sieťové protokoly, otvorené TCP a UDP porty, ako aj prihlásených používateľov.	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300 http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330



Manažment	<p>Centrálny manažment cez HTTPS s plnohodnotným vyhľadáváním</p> <p>Podpora SNMPv2c a SNMPv3 Podpora NTP a SYSLOG Podpora RADIUS a LDAP</p> <p>Podpora vstavaného nástroja na monitorovanie dátových tokov Podpora integrácie so SIEM prostredím</p> <p>Pre každé filtrovacie pravidlo uchováva informácie o spojeniach vrátane IP adres, TCP/UDP portov, používanej aplikácie, navštívenej URL. Umožňuje prístup k historickým informáciám o spojeniach a prihlásených používateľoch</p> <p>Podpora korelačných mechanizmov – reakcia na aktivitu používateľov (napr. prihlásenie na konkrétny server), detekcia nového protokolou, otvoreného TCP/UDP portu alebo aplikácie</p> <p>Detekcia exfiltrácie dát a následná notifikácia administrátorovi systému</p> <p>Odpovede na korelačné mechanizmy – email, syslog, remediačný modul. Podpora tret'ost'raných remediačných modulov</p> <p>Uchováva informácie o koreláciách a pokusoch o exfiltráciu dát a umožňuje prístup k historickým informáciám</p> <p>Grafické rozhranie je plne flexibilné s možnosťou úpravy podľa potrieb administrátora. Jednotlivé prvky grafického rozhrania je možné exportovať ako report</p> <p>Flexibilné úpravy v štýle workflow pre rapidne riešenie bezpečnostných incidentov</p> <p>Podpora reportovania v PDF a HTML. Generovanie reportov na časovej báze (napr. denne, týždenne, atď.) Podpora vlastných aplikačných signatúr</p> <p>Licencie pre pomenované manažment funkcionality nemajú byť zahrnuté do ceny tejto položky, sú riešené ako samostatné položky.</p>	Spĺňa	<p>Centrálny manažment cez HTTPS s plnohodnotným vyhľadáváním</p> <p>Podpora SNMPv2c a SNMPv3 Podpora NTP a SYSLOG Podpora RADIUS a LDAP</p> <p>Podpora vstavaného nástroja na monitorovanie dátových tokov Podpora integrácie so SIEM prostredím</p> <p>Pre každé filtrovacie pravidlo uchováva informácie o spojeniach vrátane IP adres, TCP/UDP portov, používanej aplikácie, navštívenej URL. Umožňuje prístup k historickým informáciám o spojeniach a prihlásených používateľoch</p> <p>Podpora korelačných mechanizmov – reakcia na aktivitu používateľov (napr. prihlásenie na konkrétny server), detekcia nového protokolou, otvoreného TCP/UDP portu alebo aplikácie</p> <p>Detekcia exfiltrácie dát a následná notifikácia administrátorovi systému</p> <p>Odpovede na korelačné mechanizmy – email, syslog, remediačný modul. Podpora tret'ost'raných remediačných modulov</p> <p>Uchováva informácie o koreláciách a pokusoch o exfiltráciu dát a umožňuje prístup k historickým informáciám</p> <p>Grafické rozhranie je plne flexibilné s možnosťou úpravy podľa potrieb administrátora. Jednotlivé prvky grafického rozhrania je možné exportovať ako report</p> <p>Flexibilné úpravy v štýle workflow pre rapidne riešenie bezpečnostných incidentov</p> <p>Podpora reportovania v PDF a HTML. Generovanie reportov na časovej báze (napr. denne, týždenne, atď.) Podpora vlastných aplikačných signatúr</p> <p>Licencie pre pomenované manažment funkcionality nemajú byť zahrnuté do ceny tejto položky, sú riešené ako samostatné položky.</p>
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakábovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje
Všeobecné zariadenie 009			
Prevedenie	<p>Firewall montovateľný do 19" racku.</p> <p>Stavový firewall s funkciou Site-to-Site a Remote Access VPN Podpora vysokej dostupnosti v režimoch A/A alebo A/S</p> <p>Sieťová konektivita: min. 8 GE portov</p> <p>Min. 1 dedikovaný port pre OOB manažment Napájanie AC 230V</p> <p>Min. 1 vstavaný SSD disk</p>	Spĺňa	<p>Huawei USG6350</p> <p>Rackový FW</p> <p>Podpora VPN</p> <p>on board 4GE +2Ecombo portov</p> <p>8GE portov WSIC card</p> <p>240GB SSD disk</p>
Výkon	<p>Min. priepustnosť firewallu spolu s aplikačnou vizibilitou: 800Mbps</p> <p>Min. priepustnosť firewallu spolu s aplikačnou vizibilitou aj IPS: 400Mbps Min. počet firewall spojení: 250 000</p> <p>Min. počet spojení za sekundu: 15 000</p> <p>Min. 3DES a AES VPN priepustnosť: 250 Mbps</p> <p>Min. počet možných VPN (IPSec alebo SSL VPN) spojení: 300 (site-to-site alebo používateľských)</p>	Spĺňa	<p>Priepustnosť 2000Mbps</p> <p>IPS 950Mbps</p> <p>Súčasných spojení 2 000 000</p> <p>spojení za sekundu 30 000</p> <p>AES a SHA1 priepustnosť 800Mbps</p> <p>Min. VPN prevyšuje</p>
L2 funkcionality	<p>Podpora IEEE 802.1q, 802.3ad Podpora min. 30 VLAN</p> <p>Podpora transparentného režimu</p>	Spĺňa	<p>VLAN až do 4096</p> <p>Podpora IEEE 802.1q, 802.3ad</p> <p>Podpora transparentného režimu</p>
L3 funkcionality	<p>Podpora OSPFv2, OSPFv3, BGP, EIGRP</p> <p>Podpora PIM-SM</p> <p>Podpora IGMPv2 alebo IGMPv3</p>	Spĺňa	<p>Podpora OSPFv2, OSPFv3, BGP, EIGRP</p> <p>Podpora PIM-SM</p> <p>Podpora IGMPv2 alebo IGMPv3</p>



Bezpečnosť	<p>Podpora IKEv1 aj IKEv2 Podpora SHA-2 (256, 384 aj 512 bitový hash) Podpora dvojfaktorovej autentifikácie Podpora IPSec SuiteB (RFC 6379) Mapovanie VPN klientov do VLAN na základe skupinovej politiky Podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky Natívna podpora IPv6 pre IPSec a SSL VPN Podpora NAT44, NAT46, NAT64, NAT66 Podpora inšpekcie min. týchto protokolov – DCERPC, DNS, FTP, H.323, HTTP, ICMP, LDAP, SIP, SMTP/ESMTP Selekatívne priradenie dátových tokov rôznym inšpekčným "engine" pre maximálnu efektívnosť využitia výkonu firewall-u Ochrana proti IP Spoofing Nastavovanie parametrov jednotlivých spojení s min. podporou nasledujúcich parametrov – max počet spojení jedného klienta, max počet „embryonic“ spojení jedného klienta, nastavenie doby trvania jednotlivých spojení jedného klienta Podpora TCP normalizácie, TCP intercept a randomizácie TCP sekvenčných čísiel Podpora „identity-based“ firewall spolu s Windows AD alebo LDAP Filtrovanie na základe geolokácie, objektov a bezpečnostných zón Podpora aplikačnej inšpekcie a rozpoznávania min. 3000 rôznych aplikácií. Definície nových aplikácií sú dostupné bezplatne počas trvania servisnej zmluvy Firewall musí rozpoznávať serverové aj klientské operačné systémy, aplikácie na serveroch aj klientských staniach, sieťové protokoly, otvorené TCP a UDP porty, ako aj prihlásených používateľov.</p>	Splňa	<p>Podpora IKEv1 aj IKEv2 Podpora SHA-2 (256, 384 aj 512 bitový hash) Podpora dvojfaktorovej autentifikácie Podpora IPSec SuiteB (RFC 6379) Mapovanie VPN klientov do VLAN na základe skupinovej politiky Podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky Natívna podpora IPv6 pre IPSec a SSL VPN Podpora NAT44, NAT46, NAT64, NAT66 Podpora inšpekcie min. týchto protokolov – DCERPC, DNS, FTP, H.323, HTTP, ICMP, LDAP, SIP, SMTP/ESMTP Selekatívne priradenie dátových tokov rôznym inšpekčným "engine" pre maximálnu efektívnosť využitia výkonu firewall-u Ochrana proti IP Spoofing Nastavovanie parametrov jednotlivých spojení s min. podporou nasledujúcich parametrov – max počet spojení jedného klienta, max počet „embryonic“ spojení jedného klienta, nastavenie doby trvania jednotlivých spojení jedného klienta Podpora TCP normalizácie, TCP intercept a randomizácie TCP sekvenčných čísiel Podpora „identity-based“ firewall spolu s Windows AD alebo LDAP Filtrovanie na základe geolokácie, objektov a bezpečnostných zón Podpora aplikačnej inšpekcie a rozpoznávania min. 3000 rôznych aplikácií. Definície nových aplikácií sú dostupné bezplatne počas trvania servisnej zmluvy Firewall musí rozpoznávať serverové aj klientské operačné systémy, aplikácie na serveroch aj klientských staniach, sieťové protokoly, otvorené TCP a UDP porty, ako aj prihlásených používateľov.</p>	<p>http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300</p> <p>http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330</p>
Manažment	<p>Centrálny manažment cez HTTPS s plnohodnotným vyhľadávaním Podpora SNMPv2c a SNMPv3 Podpora NTP a SYSLOG Podpora RADIUS a LDAP Podpora vstavaného nástroja na monitorovanie dátových tokov Podpora integrácie so SIEM prostredím Pre každé filtrovacie pravidlo uchováva informácie o spojeniach vrátane IP adres, TCP/UDP portov, používanej aplikácie, navštívenej URL. Umožňuje prístup k historickým informáciám o spojeniach a prihlásených používateľoch Podpora korelačných mechanizmov – reakcia na aktivitu používateľov (napr. prihlásenie na konkrétny server), detekcia nového protokolou, otvoreného TCP/UDP portu alebo aplikácie Detekcia exfiltrácie dát a následná notifikácia administrátorovi systému Odpovede na korelačné mechanizmy – email, syslog, remediačný modul. Podpora tret'ost'raných remediačných modulov Uchováva informácie o koreláciách a pokusoch o exfiltráciu dát a umožňuje prístup k historickým informáciám Grafické rozhranie je plne flexibilné s možnosťou úpravy podľa potrieb administrátora. Jednotlivé prvky grafického rozhrania je možné exportovať ako report Flexibilné úpravy v štýle workflow pre rapidné riešenie bezpečnostných incidentov Podpora reportovania v PDF a HTML. Generovanie reportov na časovej báze (napr. denne, týždenne, atď.) Podpora vlastných aplikačných signatúr Licencie pre pomenované manažment funkcionality nemajú byť zahrnuté do ceny tejto položky, sú riešené ako samostatné položky.</p>	Splňa	<p>Centrálny manažment cez HTTPS s plnohodnotným vyhľadávaním Podpora SNMPv2c a SNMPv3 Podpora NTP a SYSLOG Podpora RADIUS a LDAP Podpora vstavaného nástroja na monitorovanie dátových tokov Podpora integrácie so SIEM prostredím Pre každé filtrovacie pravidlo uchováva informácie o spojeniach vrátane IP adres, TCP/UDP portov, používanej aplikácie, navštívenej URL. Umožňuje prístup k historickým informáciám o spojeniach a prihlásených používateľoch Podpora korelačných mechanizmov – reakcia na aktivitu používateľov (napr. prihlásenie na konkrétny server), detekcia nového protokolou, otvoreného TCP/UDP portu alebo aplikácie Detekcia exfiltrácie dát a následná notifikácia administrátorovi systému Odpovede na korelačné mechanizmy – email, syslog, remediačný modul. Podpora tret'ost'raných remediačných modulov Uchováva informácie o koreláciách a pokusoch o exfiltráciu dát a umožňuje prístup k historickým informáciám Grafické rozhranie je plne flexibilné s možnosťou úpravy podľa potrieb administrátora. Jednotlivé prvky grafického rozhrania je možné exportovať ako report Flexibilné úpravy v štýle workflow pre rapidné riešenie bezpečnostných incidentov Podpora reportovania v PDF a HTML. Generovanie reportov na časovej báze (napr. denne, týždenne, atď.) Podpora vlastných aplikačných signatúr Licencie pre pomenované manažment funkcionality nemajú byť zahrnuté do ceny tejto položky, sú riešené ako samostatné položky.</p>	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Splňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Splňa	Obsahuje	
Všobecné zariadenie_010			Huawei USG6350 -lic VFW	

Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položky Všeobecné_zariadenie_008 a Všeobecné_zariadenie_009 o možnosť rozdelenia na min. 5 virtuálnych zariadení, kde každé virtuálne zariadenie môže mať vlastnú bezpečnosť, rozhrania a administrátorov.	Spĺňa	Obsahuje	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300 http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné_zariadenie_011				Huawei USG6350 -lic VFW
Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položku Všeobecné_zariadenie_008 o možnosť rozdelenia na min. 10 virtuálnych zariadení, kde každé virtuálne zariadenie môže mať vlastnú bezpečnosť, rozhrania a administrátorov.	Spĺňa	Obsahuje	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300 http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné_zariadenie_012				Huawei USG6350 -lic IPS
Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položku Všeobecné_zariadenie_008 o funkcionálnu IPS.	Spĺňa	Obsahuje	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300 http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné_zariadenie_013				Huawei eSight
Prevedenie	Licencie pre manažment nástroj pre položky Všeobecné_zariadenie_008 a Všeobecné_zariadenie_009 v počte 10ks klientov.	Spĺňa	Obsahuje	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300 http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné_zariadenie_014				
Prevedenie	Licencie pre manažment nástroj položiek Všeobecné_zariadenie_008 a Všeobecné_zariadenie_009 v počte 2ks klientov.	Spĺňa	Obsahuje	http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300 http://e.huawei.com/en/products/enterprise-networking/security/firewall-gateway/usg6300/Components/usg6330
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné_zariadenie_015				Huawei Agile Controller Product- Campus
Prevedenie	Overovacie zariadenie montovateľné do 19" racku. 4x 1Gbps porty. Podpora min. 7000 koncových zariadení.	Spĺňa	Rackové zariadenie 4x 1GE LAN portov podpora zariadení až do 10000	

Bezpečnosť	<p>Plnohodnotná AAA funkcionálnosť – autentizácia používateľov, machine authentication, autorizácia a logovanie činnosti</p> <p>Integrované funkcie AAA pre pripojenie z LAN, Wifi aj VPN</p> <p>Podpora bezpečnostných politík na princípe používateľských rolí a ich oprávnení</p> <p>Autorizácia prístupu do siete kombináciou min. nasledujúcich parametrov – identita (meno/heslo, certifikát) pripájajúceho sa používateľa, identita (MAC adresa, profilácia, certifikát) pripájajúceho sa zariadenia, čas pripojenia do siete, miesto pripojenia do siete a spôsob pripojenia do siete (wifi/LAN/VPN)</p> <p>Musí obsahovať preddefinované kategórie zariadení (min. IP telefóny, bezdrôtové prístupové body, windows desktop, MAC, Linux, iPhone, iPad, Android, atď.)</p> <p>Podpora RADIUS, RADIUS Proxy a RADIUS CoA (Change of Authorization)</p> <p>Podpora min. týchto databáz identít – LDAP, Active Directory, RSA tokeny a RADIUS kompatibilných token serverov</p> <p>Podpora Guest prístupu z LAN aj Wifi Dedicovaný portál pre správcu guest účtov</p> <p>Dedicovaný portál pre webovú autentifikáciu guest používateľov</p> <p>Podpora LDAP cez SSL</p> <p>Podpora min. týchto EAP metód – EAP-MSCHAPv2, EAP-TLS, PEAP, EAP-MD5, EAP-GTC</p> <p>Podpora autentifikácie pre klientov nepodporujúcich 802.1x (MAB, webová autentifikácia)</p> <p>Kombinovaná funkcionálnosť pre AAA, Guest Access, registráciu koncových zariadení (aj s vydaním certifikátu) v jednom a tom istom softvéri</p>	Spĺňa	<p>Plnohodnotná AAA funkcionálnosť – autentizácia používateľov, machine authentication, autorizácia a logovanie činnosti</p> <p>Integrované funkcie AAA pre pripojenie z LAN, Wifi aj VPN</p> <p>Podpora bezpečnostných politík na princípe používateľských rolí a ich oprávnení</p> <p>Autorizácia prístupu do siete kombináciou min. nasledujúcich parametrov – identita (meno/heslo, certifikát) pripájajúceho sa používateľa, identita (MAC adresa, profilácia, certifikát) pripájajúceho sa zariadenia, čas pripojenia do siete, miesto pripojenia do siete a spôsob pripojenia do siete (wifi/LAN/VPN)</p> <p>Musí obsahovať preddefinované kategórie zariadení (min. IP telefóny, bezdrôtové prístupové body, windows desktop, MAC, Linux, iPhone, iPad, Android, atď.)</p> <p>Podpora RADIUS, RADIUS Proxy a RADIUS CoA (Change of Authorization)</p> <p>Podpora min. týchto databáz identít – LDAP, Active Directory, RSA tokeny a RADIUS kompatibilných token serverov</p> <p>Podpora Guest prístupu z LAN aj Wifi Dedicovaný portál pre správcu guest účtov</p> <p>Dedicovaný portál pre webovú autentifikáciu guest používateľov</p> <p>Podpora LDAP cez SSL</p> <p>Podpora min. týchto EAP metód – EAP-MSCHAPv2, EAP-TLS, PEAP, EAP-MD5, EAP-GTC</p> <p>Podpora autentifikácie pre klientov nepodporujúcich 802.1x (MAB, webová autentifikácia)</p> <p>Kombinovaná funkcionálnosť pre AAA, Guest Access, registráciu koncových zariadení (aj s vydaním certifikátu) v jednom a tom istom softvéri</p>	<p>http://e.huawei.com/en/marketing-material/onLineView?MaterialID={D998D455-BDB5-45A1-B19B-C8F57C1CF1A2}</p> <p>http://unistar.huawei.com/sct/queryProductAction/showProductDetail.action?productId=13120277</p>
Manažment	<p>Manažment cez HTTPS</p> <p>Podpora API rozhrania z možnosťou CRUD (create, read, update, delete) operácií</p> <p>Podrobný reporting - min. pripojené zariadenia a ich používatelia, autorizovaní aj neautorizovaní používatelia a ich doba pripojenia v sieti, systémové zdroje Logovanie činnosti, úspešných aj neúspešných pokusov o prihlásenie v reálnom čase</p> <p>Pre každý pokus o prihlásenie musí systém uchovať presné a podrobné informácie o priebehu pripojenia od počiatku pokusu (napr. EAPoL-Request-Identity) až po povolenie/zakázanie pripojenia (napr. RADIUS Access-Accept/Access-Reject)</p> <p>Podpora vyhľadávania v systéme</p> <p>Podpora auditu konfigurácií NAD zariadení v súlade s "best practise" odporúčaniami</p>	Spĺňa	<p>Manažment cez HTTPS</p> <p>Podpora API rozhrania z možnosťou CRUD (create, read, update, delete) operácií</p> <p>Podrobný reporting - min. pripojené zariadenia a ich používatelia, autorizovaní aj neautorizovaní používatelia a ich zariadenia, guest používatelia a ich doba pripojenia v sieti, systémové zdroje Logovanie činnosti, úspešných aj neúspešných pokusov o prihlásenie v reálnom čase</p> <p>Pre každý pokus o prihlásenie musí systém uchovať presné a podrobné informácie o priebehu pripojenia od počiatku pokusu (napr. EAPoL-Request-Identity) až po povolenie/zakázanie pripojenia (napr. RADIUS Access-Accept/Access-Reject)</p> <p>Podpora vyhľadávania v systéme</p> <p>Podpora auditu konfigurácií NAD zariadení v súlade s "best practise" odporúčaniami</p>	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_016				Huawei Agile Controller Product- Campus
Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položku Všeobecné zariadenie_015. Rozšírenie o TACACS+ funkcionálnosť.	Spĺňa	Obsahuje	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_017				Huawei Agile Controller Product- 500 userov
Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položku Všeobecné zariadenie_015. Rozšírenie možnosti správy o 500 koncových zariadení.	Spĺňa	Obsahuje	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_018				Huawei Agile Controller Product- 250 userov
Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položku Všeobecné zariadenie_015. Rozšírenie možnosti správy o 250 koncových zariadení.	Spĺňa	Obsahuje	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_019				Huawei Agile Controller Product- 250 userov pre VPN
Prevedenie	Rozširujúce licencie pre položku Všeobecné zariadenie_015. Rozšírenie možnosti o VPN pripojenie 250 užívateľov.	Spĺňa	Obsahuje	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov s pokrytím 8x5	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_020				Cisco ISR 4431

Prevedenie	Smerovač v modulárnom vyhotovení montovateľný do 19" racku. Sieťová konektivita WAN: min. 2 GE PoE GE/SFP a min. 2 GE/SFP porty Min. 1 RJ45 port pre OOB manažment Počet slotov na šasi pre moduly rozhraní min. 3, podpora OIR Min. jeden slot osadený min. 8x 1GE modulom Podpora AC napájania Redundantné hot-swap napájacie zdroje Vymeniteľné hot-swap ventilátory	Spĺňa	Smerovač v modulárnom vyhotovení montovateľný do 19" racku. Sieťová konektivita WAN: min. 2 GE PoE GE/SFP a min. 2 GE/SFP porty Min. 1 RJ45 port pre OOB manažment Počet slotov na šasi pre moduly rozhraní min. 3, podpora OIR Min. jeden slot osadený min. 8x 1GE modulom Podpora AC napájania Redundantné hot-swap napájacie zdroje Vymeniteľné hot-swap ventilátory	
Výkon	Min. priepustnosť: IMIX 450 Mbps pri aktivovaní IPSec a min. 2 tunelov Min. priepustnosť: IMIX 500 Mbps pri aktivovaní zónového firewalu spolu s NAT Min. priepustnosť: IMIX 300 Mbps pri aktivovaní zónového firewalu spolu s NAT, QoS a IPSec	Spĺňa	Min. priepustnosť: IMIX 450 Mbps pri aktivovaní IPSec a min. 2 tunelov Min. priepustnosť: IMIX 500 Mbps pri aktivovaní zónového firewalu spolu s NAT Min. priepustnosť: IMIX 300 Mbps pri aktivovaní zónového firewalu spolu s NAT, QoS a IPSec	
L2 funkcionality	Podpora IEEE 802.1q Podpora IEEE 802.1q tunneling Podpora IEEE 802.3ad Podpora IEEE 802.1ab Podpora PPPoE Podpora MLPPP Podpora STP Podpora zrkadlenia dátových tokov	Spĺňa	Podpora IEEE 802.1q Podpora IEEE 802.1q tunneling Podpora IEEE 802.3ad Podpora IEEE 802.1ab Podpora PPPoE Podpora MLPPP Podpora STP Podpora zrkadlenia dátových tokov	
L3 funkcionality	Dual Stack IPv4 a IPv6 Podpora Multiprotocol BGP, OSPFv2, OSPFv3, ISIS, EIGRP, RIPv2, RIP-NG, Statické smerovanie IPv4 aj IPv6 Podpora PIM-SM IPv4 aj IPv6, BiDir PIM IPv4 aj IPv6, PIM SSM IPv4 aj IPv6, PBR IPv4 aj IPv6, IGMPv2, IGMPv3, MLDv1, MLDv2 Podpora IPv6 tunelovania - IPv6-IPv4, IPv4-IPv6, ISATAP Podpora GRE Podpora policy-based smerovania Podpora DHCP, DHCPv6 Podpora VRRP Podpora EIGRP	Spĺňa	Dual Stack IPv4 a IPv6 Podpora Multiprotocol BGP, OSPFv2, OSPFv3, ISIS, EIGRP, RIPv2, RIP-NG, Statické smerovanie IPv4 aj IPv6 Podpora PIM-SM IPv4 aj IPv6, BiDir PIM IPv4 aj IPv6, PIM SSM IPv4 aj IPv6, PBR IPv4 aj IPv6, IGMPv2, IGMPv3, MLDv1, MLDv2 Podpora IPv6 tunelovania - IPv6-IPv4, IPv4-IPv6, ISATAP Podpora GRE Podpora policy-based smerovania Podpora DHCP, DHCPv6 Podpora VRRP Podpora EIGRP	
Bezpečnosť	Preklad IPv4 adres a TCP/UDP portov NAT, PAT Preklad IPv6 NAT-PT Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou paketových filtrov pre IPv4 Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou paketových filtrov pre IPv6 Podpora pre Unicast Reverse Path Forwarding Zabezpečenie autenticity firmware/OS (Digital image signing) Podpora pre bezpečnú úschovu kryptografických materiálov (napríklad usb token, integrované HSM,...), Podpora AAA, RADIUS Podpora zónového firewallu Ochran pred DoS útokmi (napr. SYN flood, poloovorené spojenia) Podpora IPSec VPN, IKEv2, PKI Podpora IPSec Suite B Podpora automaticky vytváraných partial/full mesh IPSec VPN sietí (DMVPN)	Spĺňa	Preklad IPv4 adres a TCP/UDP portov NAT, PAT Preklad IPv6 NAT-PT Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou paketových filtrov pre IPv4 Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou paketových filtrov pre IPv6 Podpora pre Unicast Reverse Path Forwarding Zabezpečenie autenticity firmware/OS (Digital image signing) Podpora pre bezpečnú úschovu kryptografických materiálov (napríklad usb token, integrované HSM,...), Podpora AAA, RADIUS Podpora zónového firewallu Ochran pred DoS útokmi (napr. SYN flood, poloovorené spojenia) Podpora IPSec VPN, IKEv2, PKI Podpora IPSec Suite B Podpora automaticky vytváraných partial/full mesh IPSec VPN sietí (DMVPN)	https://www.cisco.com/c/en/us/support/routers/4441-x-integrated-services-router-isr/model.html https://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/4000-series-integrated-services-routers-isr/index.html?stickynav=3 https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/4000-series-integrated-services-routers-isr/datasheet-c78-732542.html
Manažment	Prístup na CLI na základe rolí Ping, traceroute, telnet IPv4 Ping, traceroute, telnet IPv6 IEEE 802.1ag CFM Podpora lokálneho spúšťania skriptov (napr. TCL) spolu s plánovaním Podpora monitorovania a záznamu o dátových tokoch pre IPv4 aj IPv6 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv4 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv6 SSHv2, SNMPv3 pre IPv4 SSHv2, SNMPv3 pre IPv6 Trasovanie paketov počas spracovania na smerovači (bez záťaže na CPU) NETCONF	Spĺňa	Prístup na CLI na základe rolí Ping, traceroute, telnet IPv4 Ping, traceroute, telnet IPv6 IEEE 802.1ag CFM Podpora lokálneho spúšťania skriptov (napr. TCL) spolu s plánovaním Podpora monitorovania a záznamu o dátových tokoch pre IPv4 aj IPv6 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv4 Syslog, RMON, SNMPv2c, NTP pre IPv6 SSHv2, SNMPv3 pre IPv4 SSHv2, SNMPv3 pre IPv6 Trasovanie paketov počas spracovania na smerovači (bez záťaže na CPU) NETCONF	
Kvalita služby	DiffServ architektúra podľa RFC 2475 Klasifikácia podľa IPv4 ToS / DSCP, L3 ACL, L4 ACL Klasifikácia podľa IEEE 802.1p Klasifikácia / Marking / Policing / Shaping na vstupe Klasifikácia / Marking / Policing / Shaping na výstupe Class-based queueing with priority WRED Min. 3 úrovne hierarchického QoS Min. 2 úrovne policing IPv6 QoS QoS spolu s IPSec	Spĺňa	DiffServ architektúra podľa RFC 2475 Klasifikácia podľa IPv4 ToS / DSCP, L3 ACL, L4 ACL Klasifikácia podľa IEEE 802.1p Klasifikácia / Marking / Policing / Shaping na vstupe Klasifikácia / Marking / Policing / Shaping na výstupe Class-based queueing with priority WRED Min. 3 úrovne hierarchického QoS Min. 2 úrovne policing IPv6 QoS QoS spolu s IPSec	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	

Všeobecné zariadenie_021			Huawei RH2288 V3	
Prevedenie	Server montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a chladením.	Spĺňa	Áno	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh2288-v3
Výkon	Server osadený 2 procesormi musí dosiahnuť v teste SPECINT2006Rate skóre min. 460 (Baseline) bodov.	Spĺňa	https://www.spec.org/cpu2006/results/res2016q4/cpu2006-20161031-44973.pdf	
Funkcionalita	Pamäť 64GB, rozšíriteľná na min. 256GB. Min. 2ks disky 300 GB min. 10000 otáčok za minútu, prevedenie „HotSwap“. Hardvérová podpora RAID 0,1,5, cache na diskovom kontroléry s veľkosťou min. 2GB. Sieťová konektivita 1x 1 Gb Ethernet pre manažment a 2x 10Gbps ethernet s SR tracevermi s aktivovanou podporou FCoE. Minimálne 4 PCIe 3.0 pozície.	Spĺňa	2x32GB rozšíriteľnosť až 16x64GB 2x 300GB SAS 10krpm Hotswap Radič SR430C o,1,5,10,50,60, 12Gbps 2GB cache - ochrana cache 2x10GE onboard podpora FCoE ,2xSFP+ MM moduly, 9x PCIe 3,0	
Manažment	Vzdialená správa cez sieť LAN. Možnosť vzdialeného zapnutia / vypnutia servera. Možnosť pripojiť cet LAN CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača k serveru. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, s možnosťou šifrovania na úrovni aspoň 128 bit SSL.	Spĺňa	manažovanie : on-board iBMC modul podpora pre Interface (IPMI), SOL, KVM cez IP, podpora pre virtual media (DVD/CD) , 1x Gbit/s RJ45 management network port supporting NC-SI, SSL šifrovania cez Advanced Encryption Standard–New Instruction (AES NI).	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakábovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_022			Huawei RH2288 V3	
Prevedenie	Server montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a chladením.	Spĺňa	Áno	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh2288-v3
Výkon	Server osadený 2 procesormi musí dosiahnuť v teste SPECINT2006Rate skóre min. 880 (Baseline) bodov.	Spĺňa	https://www.spec.org/cpu2006/results/res2016q4/cpu2006-20161121-45540.pdf	
Funkcionalita	Pamäť 64GB, rozšíriteľná na min. 256GB. Min. 2ks disky 300 GB min. 10000 otáčok za minútu, prevedenie „HotSwap“. Hardvérová podpora RAID 0,1,5, cache na diskovom kontroléry s veľkosťou min. 2GB. Sieťová konektivita 1x 1 Gb Ethernet pre manažment a 2x 10Gbps ethernet s SR tracevermi s aktivovanou podporou FCoE. Minimálne 4 PCIe 3.0 pozície.	Spĺňa	2x32GB rozšíriteľnosť až 16x64GB 2x 300GB SAS 10krpm Hotswap Radič SR430C o,1,5,10,50,60, 12Gbps 2GB cache - ochrana cache 2x10GE onboard podpora FCoE ,2xSFP+ MM moduly, 9x PCIe 3,0	
Manažment	Vzdialená správa cez sieť LAN. Možnosť vzdialeného zapnutia / vypnutia servera. Možnosť pripojiť cet LAN CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača k serveru. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, s možnosťou šifrovania na úrovni aspoň 128 bit SSL.	Spĺňa	manažovanie : on-board iBMC modul podpora pre Interface (IPMI), SOL, KVM cez IP, podpora pre virtual media (DVD/CD) , 1x Gbit/s RJ45 management network port supporting NC-SI, SSL šifrovania cez Advanced Encryption Standard–New Instruction (AES NI).	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakábovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_023			Huawei RH1288 V3	
Prevedenie	Server montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a chladením.	Spĺňa	Áno	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh1288-v3
Výkon	Server osadený 2 procesormi musí dosiahnuť v teste SPECINT2006Rate skóre min. 880 (Baseline) bodov.	Spĺňa	https://www.spec.org/cpu2006/results/res2016q4/cpu2006-20161121-45540.pdf	
Funkcionalita	Pamäť 128GB, rozšíriteľná na min. 256GB. Min. 2ks disky 300 GB min. 15000 otáčok za minútu, prevedenie „HotSwap“. Hardvérová podpora RAID 0,1,5, cache na diskovom kontroléry s veľkosťou min. 2GB. Sieťová konektivita 1x 1 Gb Ethernet pre manažment a 2x 10Gbps ethernet s SR tracevermi s aktivovanou podporou FCoE. Minimálne 2 PCIe 3.0 pozície.	Spĺňa	4x32GB rozšíriteľnosť až 16x64GB 2x 300GB SAS 10krpm Hotswap Radič SR430C o,1,5,10,50,60, 12Gbps 2GB cache - ochrana cache 2x10GE onboard podpora FCoE ,2xSFP+ MM moduly, 3x PCIe 3,0	
Manažment	Vzdialená správa cez sieť LAN. Možnosť vzdialeného zapnutia / vypnutia servera. Možnosť pripojiť cet LAN CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača k serveru. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, s možnosťou šifrovania na úrovni aspoň 128 bit SSL.	Spĺňa	manažovanie : on-board iBMC modul podpora pre Interface (IPMI), SOL, KVM cez IP, podpora pre virtual media (DVD/CD) , 1x Gbit/s RJ45 management network port supporting NC-SI, SSL šifrovania cez Advanced Encryption Standard–New Instruction (AES NI).	
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakábovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_024			Huawei RH1288 V3	
Prevedenie	Server montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a chladením.	Spĺňa	Áno	
Výkon	Server osadený 2 procesormi musí dosiahnuť v teste SPECINT2006Rate skóre min. 1300 (Baseline) bodov.	Spĺňa	https://www.spec.org/cpu2006/results/res2016q4/cpu2006-20161031-44852.pdf	

Funkcionalita	Pamäť 64GB, rozšíriteľná na min. 256GB. Min. 2ks disky 300 GB min. 10000 otáčok za minútu, prevedenie „HotSwap“. Hardvérová podpora RAID 0,1,5, cache na diskovom kontroléry s veľkosťou min. 2GB. Sieťová konektivita 1x 1 Gb Ethernet pre manažment a 2x 10Gbps ethernet s SR tracevermi s aktivovanou podporou FCoE. Minimálne 2 PCIe 3.0 pozície.	Spĺňa	2x32GB rozširiteľnosť až 16x64GB 2x 300GB SAS 10krpm Hotswap Radič SR430C o,1,5,10,50,60, 12Gbps 2GB cache - ochrana cache 2x10GE onboard podpora FCoE ,2xSFP+ MM moduly, 3x PCIe 3,0	
Manažment	Vzdialená správa cez sieť LAN. Možnosť vzdialeného zapnutia / vypnutia servera. Možnosť pripojiť cet LAN CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača k serveru. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, s možnosťou šifrovania na úrovni aspoň 128 bit SSL.	Spĺňa	manažovanie : on-board iBMC modul podpora pre Interface (IPMI), SOL, KVM cez IP, podpora pre virtual media (DVD/CD) , 1x Gbit/s RJ45 management network port supporting NC-SI, SSL šifrovania cez Advanced Encryption Standard–New Instruction (AES NI).	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh1288-v3
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_025			Huawei RH2288H V3	
Prevedenie	Server montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a chladením.	Spĺňa	Ano	
Výkon	Server osadený 2 procesormi musí dosiahnuť v teste SPECINT2006Rate skóre min. 1700 (Baseline) bodov.	Spĺňa	https://www.spec.org/cpu2006/results/res2016q4/cpu2006-20161017-44571.pdf	
Funkcionalita	Pamäť 128GB, rozšíriteľná na min. 256GB. Min. 2ks disky 300 GB min. 15000 otáčok za minútu, prevedenie „HotSwap“. Hardvérová podpora RAID 0,1,5, cache na diskovom kontroléry s veľkosťou min. 2GB. Sieťová konektivita 1x 1 Gb Ethernet pre manažment a 2x 10Gbps ethernet s SR tracevermi s aktivovanou podporou FCoE. Minimálne 4 PCIe 3.0 pozície.	Spĺňa	4x32GB rozširiteľnosť až 16x64GB 2x 300GB SAS 10krpm Hotswap Radič SR430C o,1,5,10,50,60, 12Gbps 2GB cache - ochrana cache 2x10GE onboard podpora FCoE ,2xSFP+ MM moduly, 9x PCIe 3,0	
Manažment	Vzdialená správa cez sieť LAN. Možnosť vzdialeného zapnutia / vypnutia servera. Možnosť pripojiť cet LAN CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača k serveru. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, s možnosťou šifrovania na úrovni aspoň 128 bit SSL.	Spĺňa	manažovanie : on-board iBMC modul podpora pre Interface (IPMI), SOL, KVM cez IP, podpora pre virtual media (DVD/CD) , 1x Gbit/s RJ45 management network port supporting NC-SI, SSL šifrovania cez Advanced Encryption Standard–New Instruction (AES NI).	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh2288h-v3
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_026			Huawei RH1288 V3	
Prevedenie	Server montovateľný do 19" racku s redundantným napájaním a chladením.	Spĺňa	Ano	
Výkon	Server osadený 2 procesormi musí dosiahnuť v teste SPECINT2006Rate skóre min. 1200 (Baseline) bodov. Požadujeme v konfigurácii tohto servera s 2 procesormi a 32 jadrami	Spĺňa	https://www.spec.org/cpu2006/results/res2016q4/cpu2006-20161031-44852.pdf	
Funkcionalita	Pamäť 512GB, rozšíriteľná na min. 768GB bez výmeny modulov Min. 2ks disky 300 GB min. 15000 otáčok za minútu, prevedenie „HotSwap“. Hardvérová podpora RAID 0,1,5, cache na diskovom kontroléry s veľkosťou min. 2GB. Sieťová konektivita 1x 1 Gb Ethernet pre manažment a 2x 10Gbps ethernet s SR tracevermi s aktivovanou podporou FCoE. Minimálne 2 PCIe 3.0 pozície.	Spĺňa	8x64GB rozširiteľnosť až 16x64GB 2x 300GB SAS 10krpm Hotswap Radič SR430C o,1,5,10,50,60, 12Gbps 2GB cache - ochrana cache 2x10GE onboard podpora FCoE ,2xSFP+ MM moduly, 3x PCIe 3,0	
Manažment	Vzdialená správa cez sieť LAN. Možnosť vzdialeného zapnutia / vypnutia servera. Možnosť pripojiť cet LAN CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača k serveru. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, s možnosťou šifrovania na úrovni aspoň 128 bit SSL.	Spĺňa	manažovanie : on-board iBMC modul podpora pre Interface (IPMI), SOL, KVM cez IP, podpora pre virtual media (DVD/CD) , 1x Gbit/s RJ45 management network port supporting NC-SI, SSL šifrovania cez Advanced Encryption Standard–New Instruction (AES NI).	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh1288-v3
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie nového zariadenia do racku, jeho zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_027			Emulex,FC HBA,8Gb(LPe12002)-	
Prevedenie	Rozšírenie položiek Všeobecné_zariadenie_022 - Všeobecné_zariadenie_027 o 1ks fibre-channel adaptér s min. 2 portami min. priepustnosťou 8Gbps.	Spĺňa	Emulex,FC HBA,8Gb(LPe12002),2-Port,SFP+(with 2x Multi-mode Optical Transceiver),PCIe 2.0 X4/PCIe 1.0 x8	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh1288-v3
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	
Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie kariet do servera, ich zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Spĺňa	Obsahuje	
Všeobecné zariadenie_028			Huawei HDD	
Prevedenie	Rozšírenie položiek Všeobecné_zariadenie_022 - Všeobecné_zariadenie_027 o 1ks disku s kapacitou min. 600GB a rýchlosťou otáčok za minútu min. 15000.	Spĺňa	HDD,600GB,SAS 12Gb/s,15K rpm,128MB,2.5inch(3.5inch Drive Bay)	http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh1288-v3
Servis	Ponuka musí zahŕňať rozšírenú záruku po dobu 5 rokov od inštalácie zariadenia s pokrytím 8x5 a odstránením poruchy do NBD.	Spĺňa	Obsahuje	

Inštalácia	Ponuka musí zahŕňať vloženie kariet do servera, ich zakáblovanie, aktualizáciu firmvéru, základnú konfiguráciu a aktualizáciu dokumentácie.	Splňa	Obsahuje	
------------	---	-------	----------	--