

Centrální switche pro ZZSPK – Technická specifikace dodavatele

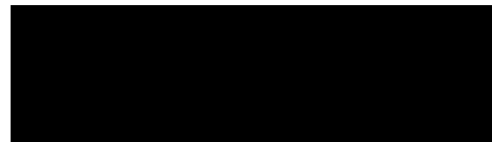
Výrobce:	Cisco
Obchodní název:	Cisco Catalyst 9500 Series
Model:	C9500-24Y4C v požadované konfiguraci

Specifikace jednotlivých switchů

Vlastnost	Hodnota
Ethernetový spravovatelný přepínač L3 pro instalaci do racku	ANO
Min. 24x 1/10/25 GbE SFP/SFP+/SFP28 a 4x 40/100 GbE Uplink QSFP+/QSPF28 neblokovaných portů.	ANO
Propustnost min. 2 Tbps, neblokovaná architektura a packetový výkon 1Bpps. Velikost sdíleného bufferu min. 36MB.	ANO
Podpora IPv4 a IPv6.	ANO
L3 routing: Static, OSPFv2/OSPFv3, Minimální počet host IPv4 routes 200k a First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP nebo HSRP), podpora multicast routingu (IGMP snooping, PIM SM, PIM SSM) a podpora virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO
Podpora CLI (Telnet/SSH v2), SNMP management v2 a v3, Web UI, včetně omezení přístupu na management z definovaných adres a subnetů. NTP server.	ANO
Podpora Jumbo Frames, min. 9 kb, podpora agregace portů (LACP) s využitím dvou switchů ve stacku (jedna agregace přes dva switche).	ANO
Podpora min. 1000 VLAN, podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN a IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO
Access listy (access control lists – ACL) aplikovatelné na IP L2 a L3 pro filtrování provozu; podpora globálních ACL, VLAN ACL, port ACL, a podpora IPv6 ACL.	ANO
QoS (prioritizace služeb), Minimální počet HW QoS 8 front. QoS - Strict Priority Queue, classification – ACL, DSCP, CoS based, marking - DSCP, CoS, Policing, Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO
Detekce protilehlého zařízení s podporou CDP a LLDP.	ANO
Šifrování na L2 dle IEEE 802.1AE (MACsec 256-bit) na všech portech.	ANO
Možnost konfigurace mirroring portu – SPAN pro monitoring provozu konkrétního portu/portů nebo VLAN. Možnost realizace technologie remote SPAN mirroring.	ANO
VXLAN s BGP EVPN	ANO
Monitorování aplikačních toků prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní (všech packetů) s možností definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků s exportem dat ve formátu NetFow v9 nebo IPFIX – kompatibilní s provozovaným FlowMon Collectorem.	ANO
Redundantní napájení.	ANO
Podpora CLI (Telnet/SSHv2) – autentizace local a RADIUS, SNMP v2 a v3 management, Web UI, včetně omezení přístupu na management z definovaných adres a subnetů, odesílání zpráv na syslog server.	ANO
Propojení switchů do jednoho stacku (přepínače se chovají jako jeden z pohledu managementu i připojených zařízení – včetně automatického loadbalancingu) vysokorychlostním redundantním datovým propojením 2x min. 25Gbps včetně kabelů. S možností využití max. 3 per switch uplinkových/standardních portů nebo vyhrazených stack portů. Veškerý potřebný drobný materiál (kabely, SFP+, QSFP, stack cable apod.) k optimálnímu propojení a redundantnímu stacku.	ANO
Požaduje se dodávka těchto modulů pro každý ze switchů stacku (mimo materiál pro propojení do stacku): <ul style="list-style-type: none"> ○ 1ks SFP-10G-SR 10GBASE-SR SFP Module ○ 3ks SFP-25G-SR 25GBASE-SR SFP28 Module for MMF 	ANO

Vlastnost		Hodnota
○ 1ks QSFP-100G-CU3M 100GBASE-CR4 Passive Copper Cable 3m		
Součástí dodávky musí být instalace a konfigurace na místě včetně aktualizací všech firmware na poslední aktuální a stabilní verze a součinnost při zařazení do stávajícího prostředí. Součástí implementace bude i návrh procesu zařazení centrálního L3 prvku do infrastruktury z pohledu minimalizace výpadků a negativního ovlivnění operačního řízení ZZS a vlastní realizace zařazení prvku do infrastruktury, tak aby dodaný prvek plně převzal funkce centrálního L3 prvku. Vlastní zařazení prvku do infrastruktury bude prováděno harmonogramu a v čase dle požadavků Zadavatele. Součástí požadované konfigurace mohou být i rozšířené funkce/vlastnosti prvku požadované v technické specifikaci.		ANO
Je požadováno také napojení a předávání alertů a logů do systémů analýzy bezpečnostních logů provozovaného v rámci ZZS (min. syslog) včetně plné podpory při zařazení dodávaných systémů do prostředí ZZS tak, aby bylo možné efektivně využít a reagovat na vzniklé alerty (bezpečnostní a provozní) generované dodávaným systémem.		ANO
Součástí implementace bude webová služba integrující dodávaný L3 prvek pro jednoduché ovládání a nastavení access listů (ACL) na jednotlivé fyzické interface a Vlan interface tak, aby bylo možné jednoduchým způsobem omezit provoz požadovaných segmentů a připojení prostřednictvím externího systému. Externí systém zadá pouze daný interface a daný ACL (IN/OUT), který má být na centrálním L3 switchi naimplementován. Webová služba musí jednoduchým způsobem externí systém informovat o provedení požadované operace. Webová služba musí být dostupná na základě uživatelské autentizace, z definovaných IP adres a pomocí zabezpečeného protokolu.		ANO
Záruční podmínky:	Technická podpora a servis (24x7x365), jediné kontaktní místo pro hlášení poruch pro všechny HW i SW komponenty dodávaného systému. Zahájení servisních prací do 4 hodin a na základě identifikace závady doručení náhradního dílu do následujícího pracovního dne a následná instalace a konfigurace prvku (pokud to bude typ závady vyžadovat).	ANO
	Délka záruky [měsíc]:	120

V __Praze_____ dne 18. 10. 2023



Dodavatel – podpis oprávněné osoby (doplní dodavatel)