

Č. j. KRPS-108069-22/ČJ-2021-0100IT-VZ

Identifikátor VZ: N006/21/V00013927

ISPROFIN: 114V162001005

Počet listů: 6





Přílohy: 5/14**K U P N Í S M L O U V A**

uzavřená v souladu s § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
v platném znění (dále jen „**občanský zákoník**“ a „**smlouva**“)

Níže uvedeného dne, měsíce a roku byla uzavřena mezi smluvními stranami smlouva tohoto znění:




Čl. I
Smluvní strany

S&T CZ s.r.o.

Zastoupená:	 a  na základě plné moci
Sídlo:	Praha 4, Na Strži 1702/65, PSČ 140 00
IČ:	44846029
DIČ:	CZ44846029
Bankovní spojení:	ČSOB, a.s.
Číslo účtu:	117422733 / 0300
Telefon:	
e-mail:	
Datová schránka:	6f6ccym

Zapsána v obchodním rejstříku vedeným Městským soudem v Praze oddíl C, Vložka 6033
(dále jen „**prodávající**“)

a**Česká republika – Krajské ředitelství policie Středočeského kraje**

Zastoupená:	Ing. Petrem Dostálem, náměstkem ředitele krajského ředitelství pro ekonomiku
Sídlo:	Na Baních 1535, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
IČ:	75151481
DIČ:	CZ75151481
Bankovní spojení:	ČNB Praha
Číslo účtu:	507432881/0710
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	
Datová schránka:	2dtai5u

(dále jen „**kupující**“)

Čl. II Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu pro potřeby KŘP Středočeského kraje:
 - **4 ks páteřního L3 přepínače, vč. licencí na 3 roky, podpory na 1 rok**
 - **4 ks přístupového LAN přepínače – typ 48 portů, vč. licencí na 3 roky, podpory na 1 rok**
 - **1 ks hlasové brány IP telefonie, vč. licence.**

- (dále jen „zboží“). Předmětem smlouvy je rovněž dodání nezbytné dokumentace (návod k použití) popř. certifikátů ke zboží v českém jazyce (dále jen „dokumentace“).
2. Kupující se zavazuje, v případě naplnění podmínek smlouvy, zboží a dokumentaci převzít a uhradit kupní cenu prodávajícímu.
3. Specifikace předmětu:
 - a) Kvalitativní určení:

Zboží musí být nepoužívané, funkční, nerenovované, kompletní a homologované pro Českou republiku a musí odpovídat technické specifikaci uvedené v přílohách č. 2-4.

Prodávající se zavazuje, že síťové zařízení, které dodá kupujícímu Policie ČR:

 - je nové a pochází přímo od výrobce nebo od výrobcem autorizovaných obchodních partnerů
 - je prodáno v Evropském hospodářském prostoru výrobcem nebo s jeho souhlasem
 - je dodáno s platnou licencí na používání příslušného softwarového vybavení
 - je dodáno s platnou zárukou od výrobce
 - může výrobce podporovat v souladu s podmínkami servisní podpory výrobce
 - je reportováno zpět výrobcí a Policie ČR je uvedena v databázi výrobce jako konečný uživatel síťového zařízení.”
 - b) Kvantitativní určení:

Počet kusů zboží uvedený článku II představuje maximální množství, jež je kupující oprávněn odebrat na základě této smlouvy.

Čl. III Kupní cena

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Cena stanovena bez DPH ve výši | 1 983 765,00 Kč |
| 2. DPH 21% ve výši | 416 590,65 Kč |
| 3. CELKEM | 2 400 355,65 Kč |

Slovy: dva miliony čtyři sta tisíc tři sta padesát pět korun českých šedesát pět haléřů

4. Cena zahrnuje veškeré náklady spojené s koupí zboží, jeho skladováním, dopravou, pojištěním, clem, předáním a převzetím zboží v místě plnění, školením pro obsluhu. Stanovená cena je cenou nejvýše přípustnou (viz příloha č. 1 – Krycí list).

Čl. IV Doba a místo plnění

1. Prodávající je povinen dodat smlouvené zboží na své náklady **do 30 dnů** po nabytí účinnosti smlouvy. Dále se prodávající zavazuje poskytnout školení nejpozději do 30 dnů po nabytí účinnosti smlouvy.
2. Místem plnění je:
Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Odbor informačních a komunikačních technologií (OIKT), Na Baních 1535, 156 64 Praha 5 – Zbraslav.
3. Dodávka zboží je splněna jeho převzetím oprávněným zaměstnancem kupujícího, kterým je:
kpt. Bc. Přemysl Ťok, kontaktní spojení ~~XXXXXXXXXX~~
4. Za datum dodání smlouveného zboží se považuje den, ve kterém převezme kupující zboží od prodávajícího. Převzetí bude prokázáno datovaným podpisem na kterémkoliv průvodním dokladu.
5. Kupující se stává vlastníkem zboží v okamžiku jeho předání prodávajícím, po potvrzení dodacího listu.

Čl. V Platební podmínky

1. Prodávající je oprávněn fakturovat kupní cenu až po dodání a potvrzení převzetí zboží kupujícím a fakturu vystaví **do 5 dnů** po dodání zboží.
2. Faktura je splatná **do 21 dnů** od jejího doručení kupujícímu.
3. Faktura musí obsahovat náležitosti podle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a náležitosti podle § 28 a § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
4. Faktura se považuje za proplacenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
5. Kupující není v prodlení s placením fakturované částky, jestliže vrátí fakturu prodávajícímu do 5 dnů od jejího doručení proto, že faktura obsahuje nesprávné údaje nebo je vystavena v rozporu s touto smlouvou. Konkrétní důvody je kupující povinen uvést zároveň s vrácením faktury. Faktura bude zaslána na adresu kupujícího ve dvou vyhotoveních. Nebude-li faktura označena tak, jak je uvedeno v odstavci 3 a nebude-li ve dvou vyhotoveních, je kupující oprávněn ji vrátit prodávajícímu, aniž by se tímto dostal do prodlení s její splatností. U nové nebo opravené faktury běží nová lhůta splatnosti.
6. Zálohu kupující neposkytuje.
7. V případě, že bude prodávající ke dni zdanitelného plnění zveřejněn podle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty jako nespolehlivý plátc, nebo uvede jiný účet, než je uveden v „Registru plátců DPH“ podle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, kupující uhradí prodávajícímu, který je plátcem DPH, pouze základ daně a úhradu daně provede dle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.

Čl. VI Podstatné porušení smlouvy

Smluvní strany pokládají za podstatné porušení smlouvy:

1. Dodání takového zboží, které neodpovídá požadované specifikaci, dle čl. II této smlouvy, popř. dodání zboží, které nevykazuje potřebnou kompatibilitu se zařízením kupujícího, se kterým mělo být užíváno.
2. Nedodání zboží ani **do 10 dnů** po uplynutí dodací lhůty.
3. Nedodání náhradního zboží podle záručních podmínek **do 15 dnů** po vrácení vadného zboží.

Čl. VII Záruka

1. Prodávající prohlašuje, že zaručuje dohodnuté vlastnosti zboží podle záručních podmínek, a to po dobu **24 měsíců**, vyjma školení.
2. Reklamáce v záruční době bude zajištěna prodávajícím na provozovně kupujícího. Prodávající je povinen započít reklamační úkony **do 2 dnů** od výzvy kupujícího.
3. Nebude-li započata reklamáce podle odstavce 2 nebo nedojde-li k odstranění požadované záruční vady v dohodnuté době, má kupující právo na dodání nového materiálu za materiál reklamovaný, stejné kvality a stejného výrobce.

Čl. VIII Smluvní pokuta a úroky z prodlení

1. Nedodá-li prodávající zboží do uplynutí dodací lhůty, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve **výši 0,2 %** z ceny nedodaného zboží za každý, byť i započatý, den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody v částce převyšující zaplacenou smluvní pokutu.
2. Nezaplatí-li kupující kupní cenu včas, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve **výši 0,05 %** z dlužné částky bez DPH za každý, byť i započatý, den prodlení.

Čl. IX Odstoupení od smlouvy

1. Odstoupení od smlouvy se řídí ustanovením § 2001 a násl. občanského zákoníku.
2. Kupující je též oprávněn odstoupit od smlouvy z důvodu probíhajícího insolvenčního řízení vůči prodávajícímu.
3. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody a smluvní pokuty.

Čl. X **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu zástupci smluvních stran a účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v Registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
2. Obě smluvní strany prohlašují, že smlouva nebyla uzavřena v tísní, ani za jednostranně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.
3. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována jen písemnými, očíslovanými dodatky odsouhlasenými zástupci obou smluvních stran, které se stanou nedílnou součástí této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly, že případné postoupení práv a povinností ze smlouvy nebo její části ve smyslu § 1895 občanského zákoníku třetí osobě, je možné jen na základě dodatku ke smlouvě, uzavřeném ve smyslu odst. 3 čl. X. smlouvy.
5. Postoupení pohledávky vzniklé z této smlouvy je možné pouze na základě písemného souhlasu kupujícího.
6. Z důvodů právní jistoty smluvní strany prohlašují, že jejich závazkový vztah založený touto smlouvou se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.
7. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací této smlouvy budou řešeny smírnou cestou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny před příslušnými obecnými soudy.
8. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním této smlouvy na veřejně přístupném elektronickém portálu.
9. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.
10. Nedílnou součástí smlouvy jsou přílohy:

Příloha č. 1 – Krycí list, sestávající se ze 2 stran textu.

Příloha č. 2 – Technická specifikace páteřního L3 přepínače, sestávající se ze 3 stran textu.

Příloha č. 3 – Technická specifikace přístupového LAN přepínače – typ 48p, sestávající se ze 3 stran textu.



Příloha č. 4 – Technická specifikace multiservisního WAN směrovače s funkcí VoIP hlasové brány, sestávající se ze 4 stran textu.

Příloha č. 5 - Plná moc k jednání pro pana  a pana  sestávající se ze 2 stran textu.

Za prodávajícího:

V Praze dne dle elektronického podpisu



 a 

na základě plné moci

Za kupujícího:

V Praze dne dle elektronického podpisu



Ing. Petr Dostál
náměstek ředitele krajského ředitelství
pro ekonomiku




podepsáno elektronicky

KRYCÍ LIST NABÍDKY

k podlimitní veřejné zakázce na dodávky

„Switche a hlasová brána pro datové centrum“

Údaje o dodavateli

Obchodní firma nebo název (jedná-li se o právnickou osobu) Obchodní firma nebo jméno a příjmení (jedná-li se o fyzickou osobu)	S&T CZ s.r.o.
Sídlo (jedná-li se o právnickou osobu) Místo podnikání, popř. místo trvalého pobytu (jedná-li se o fyzickou osobu)	Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4
IČO	44846029
Telefon	
FAX	-
E-mail	
Datová schránka	6f6ccym
Kontaktní osoba pro jednání ve věci nabídky	 Key Account Manager

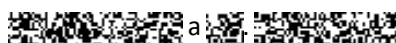
CENOVÁ NABÍDKA

Nabídková cena bez DPH	1 983 765,00	Kč
Celkem DPH	416 590,65	Kč
Celková nabídková cena včetně DPH	2 400 355,65	Kč

Položka č.		Cena za jednotku v Kč bez DPH	Částka DPH	Cena za jednotku v Kč včetně DPH	Počet jednotek – ks	Cena celkem bez DPH	Částka DPH	Cena celkem s DPH
1	Páteřní L3 přepínač	252 109,00	52 942,89	305 051,89	4	1 008 436,00	211 771,56	1 220 207,56
2	Licence na 3 roky pro páteřní L3 přepínač	75 526,00	15 860,46	91 386,46	4	302 104,00	63 441,84	365 545,84
3	Podpora na 1 rok pro páteřní L3 přepínač	28 277,00	5 938,17	34 215,17	4	113 108,00	23 752,68	136 860,68
4	Přístupový LAN přepínač – typ 48 portů	62 152,00	13 051,92	75 203,92	4	248 608,00	52 207,68	300 815,68
5	Licence na 3 roky pro přístupový LAN přepínač – typ 48 portů	11 592,00	2 434,32	14 026,32	4	46 368,00	9 737,28	56 105,28
6	Podpora na 1 rok pro přístupový LAN přepínač – typ 48 portů	6 219,00	1 305,99	7 524,99	4	24 876,00	5 223,96	30 099,96
7	Multiservisní WAN směrovač s funkcí VoIP hlasové brány	227 700,00	47 817,00	275 517,00	1	227 700,00	47 817,00	275 517,00
8	Licence pro připojení	12 565,00	2 638,65	15 203,65	1	12 565,00	2 638,65	15 203,65
9	Školení	0	0	0	1	0	0	0
	Celkem					1 983 765,00	416 590,65	2 400 355,65

✓ Školení, viz Smlouva je poskytnuto bezplatně.

V Praze dne 7.7.2021



a
jednatelé společnosti

Technická specifikace páteřního L3 přepínače

L3 přepínač musí podporovat L2 – L4 síťové funkce včetně podpory IP adresace a standardních směrovacích protokolů pro IPv4 i IPv6 s minimálními požadavky na OSPFv2/v3, BGP a MP-BGP. Rovněž je požadována podpora vytváření oddělených IP VPN sítí prostřednictvím virtualizace směrovacích tabulek (např. technologie VRF-lite) a podpora virtualizace síťových služeb.

L3 přepínač musí podporovat směrování IP multicast provozu s minimálními požadavky na podporu protokolů PIM SM a PIM SSM, a to jak pro protokol IPv4, tak i IPv6. L3 přepínač musí dále podporovat širokou škálu bezpečnostních mechanismů jako je ochrana proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy a ochrana proti neautorizovaným službám DHCP.

L3 přepínač musí plně podporovat řízení kvality služeb (QoS) s možností definice frontování, klasifikace provozu, markování provozu (DSCP, COS) s možností omezení a vyčlenění šířky pásma provozu v jednotlivých kategoriích a definici prioritní fronty pro provoz IP telefonie.

L3 přepínač musí mít plnou podporu IPv6 služeb jako jsou DNS, Telnet/SSH, DHCP, Multicast a QoS. Přepínač musí podporovat technologii DualStack (IPv4 a IPv6).

L3 přepínač musí plně podporovat monitorování aplikačních toků prostřednictvím technologie NetFlow za účelem detekce anomálních datových toků a potenciálních bezpečnostních incidentů.

Požadujeme plnou kompatibilitu s CUCM 12.x a vyšší.

Přesná požadovaná funkční specifikace páteřního L3 přepínače je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 1 Funkční specifikace páteřního L3 přepínače



Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco Systems
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	C9500-24Y4C-A
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	Cisco.com
Typ přepínače	L3 přepínač	L3
Interní redundantní AC napájecí zdroj	ANO	ANO
Minimální počet neblokovaných portů 1/10/25GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP/SFP+/SFP28	24	24
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP+/QSFP28	4	4
Minimální přepínací kapacita Tbps	1,8	2,0
Minimální přenosová kapacita Bpps	1	1
Velikost MAC address tabulky	80 000	82000
Min. počet IPv4 routes (ARP)	200 000 (85 000)	212 000 (90 000)
Min. počet IPv6 routes (ARP)	200 000 (85 000)	212 000 (90 000)
Min. počet konfigurovatelných security ACL	25 000	27 000
Flexibilní alokace SRAM a TCAM zdrojů	ANO	ANO
IEEE 802.3ad (Link Aggregation - LAG)	ANO	ANO

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Minimální počet aktivních VLAN	4 000	4049
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	ANO
Podpora jumbo rámců (min. 9216 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	ANO
OSPFv2, OSPFv3	ANO	ANO
ISIS	ANO	ANO
BGPv4	ANO	ANO
Graceful Insertion and Removal	ANO	ANO
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	ANO
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Min. počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	20	256
MPLS VPN	ANO	ANO
MPLS VPN - 6VPE	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF)	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS Policing	ANO	ANO
QoS-Per Flow policing	ANO	ANO
QoS-Hierarchical QoS	ANO, min. 2 úrovně	ANO, dvě úrovně
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard)	ANO	ANO
Port ACL, VLAN ACL	ANO	ANO
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak samotného operačního systému, tak i bootloADERu a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchore	ANO	ANO
Podpora Secure Unique Device Identity (IEEE 802.1AR) pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení	ANO	ANO
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	ANO	ANO
IEEE 802.1ae na všech portech	ANO	ANO
IGMPv2/v3 snooping	ANO	ANO
MLD snooping	ANO	ANO
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	ANO	ANO
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplní Uchazeč dle nabízeného zařízení
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvenční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO
Application Visibility – Schopnost detekce bezpečnostních hrozeb v šifrovaném provozu, např. v HTTPS	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Model-driven programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO
Přenositelnost licence operačního systému na nový HW v případě jeho upgrade	ANO	ANO
Minimální MTBF (hod)	320 000	336 780

V Praze dne 25.6.2021



 a 

na základě plné moci

Technická specifikace přístupového LAN přepínače – typ 48 portů

Přístupový LAN přepínač může být fixní konfigurace s 10GE uplink porty pro připojení optických, případně metalických rozhraní 48x 10/100/1000 PoE RJ45 portů.

Přístupový LAN přepínač musí být schopen automaticky aplikovat specifickou konfiguraci pro daný typ koncového zařízení (např. IP kamera) po detekci jeho připojení na portu. Přístupový LAN přepínač musí podporovat zabezpečení portů dle standardu 802.1x s podporou pro koncové IP telefony.

Přístupový LAN přepínač musí podporovat optimalizaci IP multicast provozu (IGMP a MLD snooping).

Přístupový LAN přepínač musí umožnit zabezpečení na L2 portech proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy a ochranu proti neautorizovaným službám DHCP.

Přístupový LAN přepínač musí plně podporovat řízení kvality služeb (QoS) s možností definice frontování, klasifikace provozu, markování provozu (DSCP, COS) s možností omezení a vyčlenění šířky pásma provozu v jednotlivých kategoriích a definici prioritní fronty.

Přístupový LAN přepínač musí plně podporovat IPv6 protokoly a služby jako jsou DNS, Telnet/SSH, DHCP, ACL a QoS. Přepínač musí podporovat funkcionalitu IPv6 First Hop Security (Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard).

Přístupový LAN přepínač musí plně podporovat monitorování aplikačních toků prostřednictvím technologie NetFlow za účelem detekce anomálních datových toků a potenciálních bezpečnostních incidentů.

Požadujeme plnou kompatibilitu s CUCM 12.x a vyšší.

Přesná požadovaná funkční specifikace přístupového LAN přepínače typu 48p je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 2 Funkční specifikace přístupového LAN přepínače - typ 48p

Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionálnity/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	C9200L-48T-4X-E
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	Cisco.com
Typ přepínače	L2 přepínač	L2/L3
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný
Možnost rozšířit přepínač o dedikovaný stohovací modul s min. 2 stohovacími porty	ANO	ANO
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gbps	80 Gbps
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	ANO
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	ANO	ANO

Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionálnity/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Minimální počet portů 10/100/1000 Base-T	48	48
Minimální počet 10GE uplink portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4
Minimální přepínací kapacita Gbps	170	176
Minimální přenosová kapacita Mpps	130	130,95
Velikost MAC address tabulky	16000	16000
IEEE 802.3ad (Link Aggregation - LAG)	ANO	ANO
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu	ANO	ANO
Minimální počet LAG skupin	48	48
Minimální počet aktivních VLAN	512	512
IEEE 802.1x	ANO	ANO
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	ANO
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	ANO	ANO
Možnost provozu 802.1x v tzv. monitor módu bez omezení přístupu koncových uživatelů	ANO	ANO
RADIUS CoA	ANO	ANO
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	ANO
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	ANO
OSPFv2, OSPFv3	ANO	ANO
EIGRP (dle RFC draft-savage-eigrp-05 nebo RFC 7868)	ANO, povýšením firmware	ANO
ISIS	ANO, povýšením firmware	ANO, povýšením
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF)	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard)	ANO	ANO
Port ACL, VLAN ACL	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	ANO	ANO
IEEE 802.1ae na uplink portech	ANO	ANO
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak samotného operačního systému, tak i bootloderu a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchore	ANO	ANO
Podpora Secure Unique Device Identity (IEEE 802.1AR) pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení	ANO	ANO
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	ANO

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
IEEE 802.3az	ANO	ANO
IGMPv2/v3 snooping	ANO	ANO
MLDv1 & v2 snooping	ANO	ANO
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	ANO, povýšením firmware	ANO, povýšením
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvenční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO
Přenositelnost licence operačního systému na nový HW v případě jeho upgrade	ANO	ANO
Minimální MTBF (hod)	400 000	503 400

V Praze dne 25.6.2021



.....
 a

na základě plné moci

Technická specifikace multiservisní WAN směrovače s funkcí VoIP hlasové brány

Směrovač musí mít modulární architekturu s možností přidávat moduly rozhraní dle budoucí potřeby. Směrovač musí podporovat šifrování aplikačního provozu s využitím technologie IPSec s podporou AES-256, IKEv2 a SHA-2. Je požadována hardwarová podpora šifrování ve směrovači.

Směrovače musí zajistit plnou podporu IP adresace a směrovacích protokolů pro IPv4 a IPv6 s minimálními požadavky na směrovací protokoly OSPFv2/v3, BGPv4 a Multiprotocol BGP.

Směrovač musí plně podporovat pokročilé mechanismy pro řízení kvality služeb (QoS) včetně Hierarchical Qos, klasifikace provozu, markování provozu (DSCP, COS) a vyčlenění šířky pásma provozu v jednotlivých aplikačních kategoriích a definici prioritní fronty pro provoz IP telefonie.

Směrovač musí mít plnou podporu IPv6 služeb jako jsou DNS, Telnet/SSH, DHCP, Multicast a QoS. Směrovače musí podporovat technologii DualStack (IPv4 a IPv6).

Směrovač musí plně podporovat monitorování aplikačních toků s využitím technologie NetFlow a nástroje pro on-line měření kvality přenosové infrastruktury a na jejich základě definovat pravidla pro směrování provozu.

Směrovač musí podporovat funkci integrované hlasové brány s volbou rozhraní ISDN PRI nebo ISDN BRI ve formě modulů, včetně integrovaných DSP procesorů pro zpracování a kódování hlasu prostřednictvím kodeků G.722, G.711, G.729 a iLBC. Vyžadována je rovněž podpora VoIP signalizačních protokolů H.323v4 a SIPv2. Musí být schopen modifikovat algoritmus zpracování signalizace např. pomocí skriptů a rovněž je vyžadována podpora šifrování pro hlas (SRTP) i signalizaci.

Požadujeme plnou kompatibilitu s CUCM 12.x a vyšší.

Přesná požadovaná funkční specifikace multiservisního WAN směrovače s funkcí VoIP brány je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 3 - Funkční specifikace multiservisního WAN směrovače s funkcí VoIP hlasové brány

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uveďte Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	ISR4331-VSEC/K9
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	Cisco.com
Typ zařízení	Směrovač	Směrovač



Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Formát zařízení	Modulární	Modulární
Požadovaný počet portů GigabitEthernet	2x1000BASE-X s volitelným fyzickým rozhraním	2x1000BASE-X s volitelným fyzickým rozhraním
Interní AC napájecí zdroj	ANO	ANO
Min. 3 volné sloty pro rozšiřující moduly	ANO	ANO
Směrování IPv4	ANO	ANO
Směrování IPv6	ANO	ANO
OSPFv2	ANO	ANO
BGPv4	ANO	ANO
Podpora 4 byte AS numbers in BGP	ANO	ANO
Možnost směrování provozu dle dynamicky měřených metrik (zatížení linky, zpoždění, ztrátovost paketů, jitter)	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO	ANO
GRE (Generic Routing Encapsulation)	ANO	ANO
Policy-based routing podle ACL	ANO	ANO
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	ANO
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
uRPF	ANO	ANO
DHCP relay	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	ANO	ANO
OSPFv3	ANO	ANO
MP BGP	ANO	ANO
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	ANO	ANO
IPv6 Multicast (PIM SM, PIM SSM)	ANO	ANO
IPv6 SLA nebo ekvivalentní technologie	ANO	ANO
uRPF pro IPv6	ANO	ANO
IPv6 Tunneling: IPv6 over IPv4 GRE Tunnels	ANO	ANO
IPv6 over IPv4 Multipoint VPN nebo ekvivalentní technologie	ANO	ANO
DHCPv6 Relay	ANO	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS Shaping and Policing	ANO	ANO
Class Based and Priority queuing	ANO	ANO
Rate Limiting	ANO	ANO
Hierarchical QoS	min. 3 úrovně	ANO, 3 úrovně
RSVP	ANO	ANO
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Minimální počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	30	256
Podpora protokolů a služeb per VRF (TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING)	ANO	ANO
ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback)	ANO	ANO
Stavový (Zone-based) firewall	ANO	ANO
IPSec AES-GCM-256	ANO	ANO
Hardwarová akcelerace šifrování pro IPSec AES-GCM-256	ANO	ANO
Minimální propustnost směrovače při aktivovaných službách IPSec šifrování a Hierarchical QoS měřená pro IMIX provoz	90Mb/s	100Mb/s

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Možnost zvýšit propustnost směrovače (IMIX provoz) při aktivovaných službách IPsec šifrování a Hierarchical QoS, např. formou licence	ANO, min. na 270Mb/s	ANO, 300Mb/s
IPsec IKEv2	ANO	ANO
SHA-2 (SHA-256, SHA-512)	ANO	ANO
QoS pre-classification for IPsec	ANO	ANO
VRF aware IPsec	ANO	ANO
Vytváření šifrovaných Hub&Spoke VPN s možností dynamicky sestavovat tunely mezi „spoke“ lokalitami (např. pro IPT provoz)	ANO	ANO
Vytváření šifrovaných VPN bez potřeby tunelů dle RFC 3547 (GDOI based VPN) s centrální správou šifrovacích klíčů	ANO	ANO
Podpora Suite-B šifrovacích algoritmů (RFC 6379) ve spojení s GDOI based VPN	ANO	ANO
VRF aware GDOI group member (selektivní šifrování provozu per IP VPN)	ANO	ANO
Měření statistik a výkonnostních charakteristik přenášených multimediálních, reálných a aplikačních toků - využívané pásmo	ANO	ANO
Měření statistik a výkonnostních charakteristik přenášených multimediálních, reálných a aplikačních toků - odezvy aplikací	ANO	ANO
Vynucení QoS parametrů pro takto rozpoznané aplikace a skupiny aplikací - marking, garance šířky pásma pro jednotlivé aplikace, shaping, policing	ANO	ANO
Sběr a vyhodnocování statistik a výkonnostních charakteristik multimediálních toků: využívané pásmo, odezvy aplikací, RTP statistiky	ANO	ANO
Application Visibility - Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	ANO	ANO
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO
Application Visibility – Schopnost detekce bezpečnostních hrozeb v šifrovaném provozu, např. v HTTPS, bez nutnosti dešifrování paketů	ANO	ANO
Export NetFlow dat dle formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloADERu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	ANO	ANO
Podpora Secure Unique Device Identity (IEEE 802.1AR) pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	ANO	ANO

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Python scripting	ANO	ANO
Software patching	ANO	ANO
Model-driven telemetry pro real-time streaming informací o stavu zařízení	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO
Protokol H.323v4	ANO	ANO
Protokol SIPv2 (RFC3261 a návazné)	ANO	ANO
Funkce T.38 Fax Gateway	ANO	ANO
Podpora protokolů a služeb per VRF (VoIP gateway)	ANO	ANO
Počet hlasových rozhraní E1/PRI	6	6
Minimální počet G.711 kanálů realizovatelných instalovanými DSP procesory	192	192
Signalizační protokol Q.SIG (BC a GF/SS) dle standardů ECMA pro spojení s pobočkovými ústřednami Alcatel	ANO	ANO
Kodeky G.722 a G.711	ANO	ANO
Kodek iLBC	ANO	ANO
Kodek G.729	ANO	ANO
Podpora hlasových rozhraní ISDN BRI	ANO	ANO
DTMF relay přes IP - in-band podle RFC2833	ANO	ANO
Možnost modifikace algoritmu zpracování signalizace (například pomocí skriptů)	ANO	ANO
Podpora propojení do externích sítí pomocí IP (SIP trunk)	ANO	ANO
Podpora protokolů SRTP a TLS pro šifrovaný přenos hlasu	ANO	ANO

V Praze dne 25.6.2021



 a 

na základě plné moci

PLNÁ MOC

Společnost S&T CZ s.r.o., IČ: 44846029, se sídlem Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. C 6033, zastoupená jednatelem [REDACTED] a [REDACTED] (dále jen „Zmocnitel“ nebo „Společnost“)

t í m t o z m o c ň u j e

[REDACTED], narozeného [REDACTED], bytem [REDACTED], 393 01, Pelhřimov,
[REDACTED], narozeného [REDACTED], bytem [REDACTED] - [REDACTED], 511 01 Turnov,
[REDACTED], narozeného [REDACTED], bytem [REDACTED], 142 00, Praha 4 – Libuš,
[REDACTED], narozeného [REDACTED], bytem [REDACTED], 251 01, Tehov 25101,
[REDACTED], narozeného [REDACTED], bytem [REDACTED], 252 10, Mníšek pod Brdy,
[REDACTED], narozenou [REDACTED], bytem [REDACTED], 155 00, Praha 5,
[REDACTED], narozenou [REDACTED], bytem [REDACTED], 193 00, Praha 9,

(dále jen „Zmocněnci“) k zastupování Zmocnitele a jednání za Zmocnitele v níže uvedených záležitostech:

- účast Společnosti ve výběrových řízeních na dodávku zboží a služeb a podávání nabídek na plnění v maximální hodnotě (nebo v případě rámcových smluv v maximální předpokládané hodnotě za dobu trvání smlouvy) **3 mil. Kč bez DPH**, a to i v rámci zadávacích řízení o veřejných zakázkách,
- veškerá jednání týkající se zadávacích řízení, kterých se Společnost účastní, včetně podepisování vyjádření a vysvětlení Společnosti, prohlášení o kvalifikaci, čestných prohlášení, dohod o zachování mlčenlivosti a obdobných dohod, podávání námitek a dotazů, odvolání a vzdání se odvolání a jakékoliv další písemná i jiné komunikace mezi Společností a zákazníkem/zadavatelem, hodnotící komisí a dalšími osobami, které se na straně zadavatele účastní zadávacího řízení,
- sjednávání a podepisování smluv na dodávku zboží a služeb Společností s plněním v maximální hodnotě (nebo v případě rámcových smluv v maximální předpokládané hodnotě za dobu trvání smlouvy) **3 mil. Kč bez DPH**.

Zmocněnci jsou oprávněni jednat ve všech věcech, které se týkají výše uvedených záležitostí, včetně oprávnění vyhotovit a podepsat listiny, prohlášení, zápisy a smlouvy a doručovat a přijímat jménem Zmocnitele písemnosti.

Za Zmocnitele musí dle této plné moci jednat společně vždy **dva Zmocněnci**, přičemž Zmocněnci [REDACTED] a [REDACTED] nesmí jednat společně.

Zmocněnci nejsou oprávněni udělit v rozsahu této plné moci dílčí substituční plnou moc třetí osobě v plném rozsahu nebo i pro jednotlivé záležitosti.

Zmocnění dle této plné moci se řídí právním řádem České republiky.

Oprávnění Zmocněnců zastupovat Zmocnitele na základě této plné moci **zaniká dnem 31.7.2021**. Úkony za Zmocnitele učiněné do dne uvedeného v předchozí větě na základě této plné moci a jejich platnost a účinnost tím nejsou dotčeny.

V Praze dne 27.1.2021



S&T CZ s.r.o.



S&T CZ s.r.o.

 , jednatel