

Kupní smlouva

č. j. KRPJ-94126-13/ČJ-2021-1600VZ

Článek I. Smluvní strany

Česká republika – Krajské ředitelství policie kraje Vysočina

se sídlem: Vrchlického 2627/46, 587 24 Jihlava
zastoupená: plk. RNDr. Miloslavem Klodnerem, náměstkem ředitele pro ekonomiku
IČO: 72052147
DIČ: CZ72052147
bankovní spojení: ČNB, pobočka Brno
číslo účtu: 27033881/0710

Kontaktní osoby:
E-mail:
Telefon:
(dále jen „kupující“)



a

S&T CZ s.r.o.

Sídlo: Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4
IČO: 44846029
DIČ: CZ44846029
zastoupená: Ing. Miroslavem Bečkou a Ing. Václavem Krausem,
jednateli společnosti
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
Číslo účtu: 117422733/0300

Kontaktní osoba:
E-mail:
Telefon:



zapsána v obchodním rejstříku vedeném městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 6033.
(dále jen „prodávající“)

uzavírají dle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NOZ“) tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

Článek II.

Předmět smlouvy

1. Touto smlouvou se prodávající zavazuje za sjednaných podmínek kupujícímu dodat a instalovat pátevní přepínače L3 a přístupové LAN přepínače L2 (dále jen „zboží“) a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Přesná specifikace předmětu smlouvy je uvedena v přílohách č. 1 a 2 – krycí list a produktový list.
2. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínech stanovených touto smlouvou.
3. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 8. 10. 2021 (datum vložení nabídky do systému el. tržiště NEN), která byla elektronicky zaslána do NEN (národní elektronický nástroj) pod systémovým číslem N006/21/V00023968 a obsahuje přesnou technickou specifikaci a označení předmětu smlouvy a dále upravené nabídky ze dne 25. 10. 2021 na základě výhrady práva navýšení počtu komponent.
4. Prodávající se zavazuje dodat zboží výhradně nové, v originálním balení a kupující bude jeho prvním uživatelem.
5. Prodávající garantuje, že zboží je určeno pro český trh.
6. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá právní vady.

Článek III.

Doba a místo plnění

1. Prodávající je povinen dodat zboží po předchozí dohodě s kupujícím do místa plnění: Územní odbory Krajského ředitelství policie kraje Vysočina.
2. Prodávající se zavazuje informovat kupujícího o termínu dodání zboží nejméně 24 hodin předem.

Článek IV.

Předání a převzetí zboží

1. Prodávající je povinen dodat zboží v množství, druhu a jakosti (technické parametry), jak bylo sjednáno v této smlouvě.
2. O předání a převzetí zboží v každé etapě bude prodávajícím vyhotoven protokol ve dvou vyhotoveních, který bude podepsán oběma smluvními stranami a každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení protokolu.
3. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané jakosti, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od původního termínu předání. Prodávající odstraní vady bezúplatně dodáním náhradního plnění v množství, druhu a jakosti dle této smlouvy. Na následné předání zboží se použijí ustanovení čl. III. a čl. IV. odst. 1. a 2. této smlouvy.
4. Ujednáním o náhradním plnění není dotčena odpovědnost prodávajícího za škodu.
5. Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží okamžikem jeho převzetí od prodávajícího (dopravce).
6. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem jeho převzetí od prodávajícího.

Článek V.

Kupní cena a platební podmínky


1. Cena je sjednána ve výši

3,139.163,00 Kč bez DPH jako cena nejvýše přípustná,
659.224,23 Kč DPH

tj. 3,798.387,23 Kč s DPH

slovy celkem s DPH: **Tři milióny sedm set devadesát osm tisíc tři sta osmdesát sedm korun českých a dvacet tři haléřů**

při sazbě DPH ve výši 21%, přičemž sazba DPH bude v případě její změny stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

2. Tato sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s koupí zboží (dopravu do místa plnění, nakládku, vykládku, instalace atd.).
3. Cena bude zaplacená na základě daňového dokladu (dále jen „faktury“) vystaveného prodávajícím po dodání zboží. Faktura vystavená prodávajícím musí obsahovat veškeré náležitosti dle ustanovení § 29 zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a dle ustanovení § 435 NOZ a dále musí obsahovat číslo smlouvy, cenu dodaného zboží, množství dodaného zboží, den jeho dodání.
4. Smluvní strany se dohodly na lhůtě splatnosti faktury v délce 21 kalendářních dnů ode dne prokazatelného doručení faktury a faktura bude doručena buď
 - **elektronicky** prostřednictvím datové schránky **x9nhptc** nebo
 - **e-mailem** na adresu:  a do předmětu e-mailu uveďte Faktura – Krajské ředitelství policie kraje Vysočina nebo
 - **v listinné podobě** na adresu: Krajské ředitelství policie kraje Vysočina, Odbor rozpočtu a účetnictví, Vrchlického 2627/46, 587 24 Jihlava.
5. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované kupní ceny z bankovního účtu kupujícího. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 21 kalendářních dnů.
6. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části.
7. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Proávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny za zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 21 kalendářních dnů.

Článek VI.

Záruka za jakost

1. Prodávající ručí za jakost zboží a kupující je oprávněn uplatnit právo z vady, která se u předmětu smlouvy vyskytne v době 24 měsíců (záruční doba) od data převzetí za podmínek uvedených v záruční listině.

2. Běh záruční doby začíná ode dne převzetí předmětu smlouvy kupujícím. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
3. Proávající zajistí záruční servis po dobu záruční doby od dodání zboží. Proávající ručí za funkčnost zařízení odpovídající popisu poskytovaného výrobcem.
4. Uplatnění práva z vady musí být provedeno písemně.
5. Proávající se zavazuje vyměnit vadné zboží v záruční době v režimu 8x5xNBD a veškeré nové (bezpečnostní i jiné) verze, upgrade i update software vydané výrobcem.
6. Veškerou technickou komunikaci s výrobcem bude zajišťovat prodávající, jako certifikovaný partner výrobce.
7. Proávající bude komunikovat s kupujícím v lokálním jazyce (českém nebo slovenském).

Článek VII.

Sankce, odstoupení od smlouvy

1. V případě nedodržení termínu dodání zboží ze strany prodávajícího nebo v případě nepřevzetí zboží ze strany kupujícího z důvodů vad zboží, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny nedodaného zboží včetně DPH za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.
2. V případě nedodržení doby pro odstranění zjištěných vad na základě reklamace je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny reklamovaného předmětu plnění včetně DPH za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení. Minimální výše sankce je 500 Kč za kalendářní den.
3. Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu za nedodržení termínu splatnosti úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky dle příslušné faktury za každý, byť i započatý, den prodlení.
4. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do čtrnácti kalendářních dnů ode dne, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejich zaplacení oprávněnou stranou, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
5. Zaplacením smluvní pokuty a úroku z prodlení není dotčen nárok smluvních stran na náhradu škody v plné výši ani povinnost prodávajícího řádně dodat zboží.
6. Za podstatné porušení této smlouvy prodávajícím, které zakládá právo kupujícího na odstoupení od této smlouvy, se považuje zejména
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více než deset kalendářních dnů;
 - b) neodstranění vad zboží ve lhůtě stanovené podle čl. VI.;
 - c) postup prodávajícího při dodání zboží v rozporu s pokyny kupujícího.
7. Kupující je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě, že
 - a) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud to právní předpisy umožňují;
 - b) insolvenční návrh na prodávajícího byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení;
 - c) prodávající vstoupí do likvidace.
8. Proávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že kupující bude v prodlení s úhradou svých peněžitých závazků vyplývajících z této smlouvy po dobu delší než šedesát kalendářních dní.

9. Účinky každého 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, smluvní pokuty a úroku z prodlení.

Článek VIII.

Ostatní ujednání

1. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
2. Prodávající je povinen ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
3. Prodávající je povinen upozornit kupujícího písemně na existující či hrozící střet zájmů bezodkladně poté, co střet zájmů vznikne nebo vyjde najevo, pokud prodávající i při vynaložení veškeré odborné péče nemohl střet zájmů zjistit před uzavřením této smlouvy.

Článek IX.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. V souladu s ust. § 6 zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registraci smluv (zákon o registru smluv), nabývá tato smlouva účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
2. Smlouva je uzavřena do doby splnění veškerých závazků z ní vyplývajících.
3. Kontaktní osoby smluvních stran uvedené v čl. I. jsou oprávněny k poskytování součinnosti dle této smlouvy, nejsou však jakkoliv oprávněny či zmocněny ke sjednávání změn nebo rozsahu této smlouvy.
4. Práva a povinnosti ve smlouvě výslovně neupravená se řídí příslušnými ustanoveními NOZ.
5. Tato smlouva může být změněna pouze písemnou dohodou smluvních stran, formou postupně číslovaných dodatků ke smlouvě.
6. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny před příslušnými obecnými soudy.
7. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je ve vztahu k této smlouvě irelevantní, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
8. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž dva obdrží kupující a jeden prodávající.
9. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.

10. Přílohy: 1. Krcý list
2. Produktový list

V Jihlavě dne dle data
elektronického podpisu:

V Praze dne dle data
elektronického podpisu:

Za kupujícího:

Za prodávajícího:



pik. RNDr. Miroslav Klödner
náměstek ředitele pro ekonomiku
podepsáno elektronicky

Ing. Miroslav Becka
jednatel společnosti



Ing. Václav Kraus
jednatel společnosti
podepsáno elektronicky

Příloha č. 2 k č.j. KRPJ-94126-2/ČJ-2021-1600VZ - KRYCÍ LIST, IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DODAVATELE - NAVÝŠENÝ KRYCÍ LIST

Položka	Název	Počet ks	Cena bez DPH za 1 ks v Kč	Cena s DPH za 1 ks v Kč	Cena celkem bez DPH v Kč	Cena celkem s DPH v Kč	Nabízená značka a typ
1	Pátevní L3 přepínač (včetně příslušenství a implementace)	8	100 659,00	121 797,39	805 272,00	974 379,12	Cisco C9300-24T-A
2	Přístupový LAN přepínač L2 včetně příslušenství	29	72 216,00	87 381,36	2 094 264,00	2 534 059,44	Cisco C9200L-48P-4X-E
3	Ostatní materiál (SFP, patchcordy, ...), který je poptáván, ale nelze jej označit jako "příslušenství". Přesný rozpis - viz níže.				239 627,00	289 948,67	
	Cena celkem				3 139 163,00	3 798 387,23	

Produkt (P/N)	Popis produktu/služby	Ks	Cena / ks	Měna	Celková cena bez DPH
C9200L-48P-4X-E	Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	29	55 909,00	CZK	1 621 361,00
C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	29		CZK	
CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	29		CZK	
PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	29		CZK	
C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	29		CZK	
C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	29		CZK	
C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	29	8 607,00	CZK	249 603,00
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	29		CZK	
CON-SNT-C9200L4X	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Ne	29	7 700,00	CZK	223 300,00
Celkem					2 094 264,00

Produkt (P/N)	Popis produktu/služby	Ks	Cena / ks	Měna	Celková cena bez DPH
C9300-24T-A	Catalyst 9300 24-port data only, Network Advantage	8	41 284,00	CZK	330 272,00
C9300-NW-A-24	C9300 Network Advantage, 24-port license	8		CZK	
S9300NPE-175	Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL - NPE	8		CZK	
PWR-C1-350WAC-P	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	8		CZK	
CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	8		CZK	
C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	8		CZK	
TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	8		CZK	
TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	8		CZK	

PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	8		CZK	
PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	8		CZK	
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	8		CZK	
CON-SNT-C93002TA	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24-port data only, Network	8	4 967,00	CZK	39 736,00
C9300-DNA-A-24	C9300 DNA Advantage, 24-port Term Licenses	8		CZK	
C9300-DNA-A-24-3Y	C9300 DNA Advantage, 24-Port, 3 Year Term License	8	17 507,00	CZK	140 056,00
D-DNAS-EXT-S-T	Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches	8		CZK	
D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	8		CZK	
C9300-SPS-NONE	No Secondary Power Supply Selected	8		CZK	
C9300-STACK-NONE	No Stack Cable Selected	8		CZK	
C9300-SPWR-NONE	No Stack Power Cable Selected	8		CZK	
NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	8		CZK	
PWR-C1-BLANK	Config 1 Power Supply Blank	8		CZK	
C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	8		CZK	
PWR-C1-350WAC-P=	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply Spare	8	5 661,00	CZK	45 288,00
NO-POWER-CORD	ECO friendly green option, no power cable will be shipped	8		CZK	
STACK-T1-50CM=	50CM Type 1 Stacking Cable	8	915,00	CZK	7 320,00
CAB-SPWR-30CM=	Catalyst Stack Power Cable 30 CM Spare	8	915,00	CZK	7 320,00
C9300-NM-8X=	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module, spare	8	22 210,00	CZK	177 680,00
INST	Instalace a konfigurace core switchů na 4 lokalitách	4	14 400,00	CZK	57 600,00
Celkem					805 272,00

Produkt (P/N)	Popis produktu/služby	Ks	Cena / ks	Měna	Celková cena bez DPH
SFP-1GE-T	GE SFP , 1000BASE-T Plug-in, Module, M10/M10i, M160, M320, M40/M40e T320/T640	2	5 494,00	CZK	10 988,00
SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module	9	17 419,00	CZK	156 771,00
SFP-10G-LR-OEM	10GBASE-LR SFP Module, OEM	130	373,00	CZK	48 490,00
OPA-9-SCA/LC-2D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, SC/APC-LC/PC, 2m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	110	106,00	CZK	11 660,00
OPA-9-LC/LC-2D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 2m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOM	12	107,00	CZK	1 284,00
OPA-9-LC/LC-7D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 7m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	10	128,00	CZK	1 280,00
OPA-9-LC/LC-10D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 10m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	10	140,00	CZK	1 400,00

OPA-9-LC/LC-15D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 15m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	13	161,00	CZK	2 093,00
PWR-C1-350WAC-P=	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply Spare	1	5 661,00	CZK	5 661,00
Celkem					239 627,00

Doba plnění: nejpozději do 15. 12. 2021

Místa plnění: Územní odbory KŘP kraje Vysočina

Záruční doba: 24 měsíců

ostatní požadavky:

Zadavatel si vyhrazuje právo navýšit počet komponent, a to do výše předpokládané finanční hodnoty, která byla stanovena na pořízení této veřejné zakázky.

Splnění požadovaných funkcionalit jednotlivých komponent doplní dodavatel do produktového listu.

Dodavatel tímto prohlašuje, že akceptuje všechny podmínky veřejné zakázky, je vázán celým obsahem nabídky a souhlasí s obchodními podmínkami uvedenými v návrhu kupní smlouvy.

Příloha č. 2 k č.j. KRPJ-94126-2/ČJ-2021-1600VZ - KRYCÍ LIST, IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DODAVATELE - PŮVODNÍ KRYCÍ LIST

Položka	Název	Počet ks	Cena bez DPH za 1 ks v Kč	Cena s DPH za 1 ks v Kč	Cena celkem bez DPH v Kč	Cena celkem s DPH v Kč	Nabízená značka a typ
1	Páteří L3 přepínač (včetně příslušenství a implementace)	8	100 659,00	121 797,39	805 272,00	974 379,12	Cisco C9300-24T-A
2	Přístupový LAN přepínač L2 včetně příslušenství	25	72 216,00	87 381,36	1 805 400,00	2 184 534,00	Cisco C9200L-48P-4X-E
3	Ostatní materiál (SFP, patchcordy, ...), který je poptáván, ale nelze jej označit jako "příslušenství". Přesný rozpis - viz níže.				193 679,00	234 351,59	
	Cena celkem				2 804 351,00	3 393 264,71	

Produkt (P/N)	Popis produktu/služby	Ks	Cena / ks	Měna	Celková cena bez DPH
C9200L-48P-4X-E	Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	25	55 909,00	CZK	1 397 725,00
C9200L-NW-E-48	C9200L Network Essentials, 48-port license	25		CZK	
CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	25		CZK	
PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	25		CZK	
C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	25		CZK	
C9200L-DNA-E-48	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	25		CZK	
C9200L-DNA-E-48-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	25	8 607,00	CZK	215 175,00
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	25		CZK	
CON-SNT-C9200L4X	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Ne	25	7 700,00	CZK	192 500,00
Celkem					1 805 400,00

Produkt (P/N)	Popis produktu/služby	Ks	Cena / ks	Měna	Celková cena bez DPH
C9300-24T-A	Catalyst 9300 24-port data only, Network Advantage	8	41 284,00	CZK	330 272,00
C9300-NW-A-24	C9300 Network Advantage, 24-port license	8		CZK	
S9300NPE-175	Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL - NPE	8		CZK	
PWR-C1-350WAC-P	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	8		CZK	

CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	8		CZK	
C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	8		CZK	
TE-EMBEDDED-T	Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded	8		CZK	
TE-EMBEDDED-T-3Y	ThousandEyes - Enterprise Agents	8		CZK	
PI-LFAS-T	Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic	8		CZK	
PI-LFAS-AP-T-3Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y	8		CZK	
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	8		CZK	
CON-SNT-C93002TA	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24-port data only, Network	8	4 967,00	CZK	39 736,00
C9300-DNA-A-24	C9300 DNA Advantage, 24-port Term Licenses	8		CZK	
C9300-DNA-A-24-3Y	C9300 DNA Advantage, 24-Port, 3 Year Term License	8	17 507,00	CZK	140 056,00
D-DNAS-EXT-S-T	Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches	8		CZK	
D-DNAS-EXT-S-3Y	Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 3Year	8		CZK	
C9300-SPS-NONE	No Secondary Power Supply Selected	8		CZK	
C9300-STACK-NONE	No Stack Cable Selected	8		CZK	
C9300-SPWR-NONE	No Stack Power Cable Selected	8		CZK	
NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	8		CZK	
PWR-C1-BLANK	Config 1 Power Supply Blank	8		CZK	
C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	8		CZK	
PWR-C1-350WAC-P=	350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply Spare	8	5 661,00	CZK	45 288,00
NO-POWER-CORD	ECO friendly green option, no power cable will be shipped	8		CZK	
STACK-T1-50CM=	50CM Type 1 Stacking Cable	8	915,00	CZK	7 320,00
CAB-SPWR-30CM=	Catalyst Stack Power Cable 30 CM Spare	8	915,00	CZK	7 320,00
C9300-NM-8X=	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module, spare	8	22 210,00	CZK	177 680,00
INST	Instalace a konfigurace core switchů na 4 lokalitách	4	14 400,00	CZK	57 600,00
Celkem					805 272,00

Produkt (P/N)	Popis produktu/služby	Ks	Cena / ks	Měna	Celková cena bez DPH
SFP-1GE-T	GE SFP , 1000BASE-T Plug-in, Module, M10/M10i, M160, M320, M40/M40e T320/T640	1	5 494,00	CZK	5 494,00
SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module	8	17 419,00	CZK	139 352,00
SFP-10G-LR-OEM	10GBASE-LR SFP Module, OEM	100	373,00	CZK	37 300,00
OPA-9-SCA/LC-2D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, SC/APC-LC/PC, 2m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	82	106,00	CZK	8 692,00
OPA-9-LC/LC-2D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 2m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOM	6	107,00	CZK	642,00
OPA-9-LC/LC-7D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 7m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	4	128,00	CZK	512,00

OPA-9-LC/LC-10D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 10m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	4	140,00	CZK	560,00
OPA-9-LC/LC-15D-ZX	Patchcord optický SM OS1/OS2 9/125, LC/PC-LC/PC, 15m, LSOH žlutý dup. 2x 2,8mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -50dB (G2+), OEM ZCOMAX	7	161,00	CZK	1 127,00
Celkem					193 679,00

Doba plnění: nejpozději do 15. 12. 2021

Místa plnění: Územní odbory KŘP kraje Vysočina

Záruční doba: 24 měsíců

ostatní požadavky:

Zadavatel si vyhrazuje právo navýšit počet komponent, a to do výše předpokládané finanční hodnoty, která byla stanovena na pořízení této veřejné zakázky.

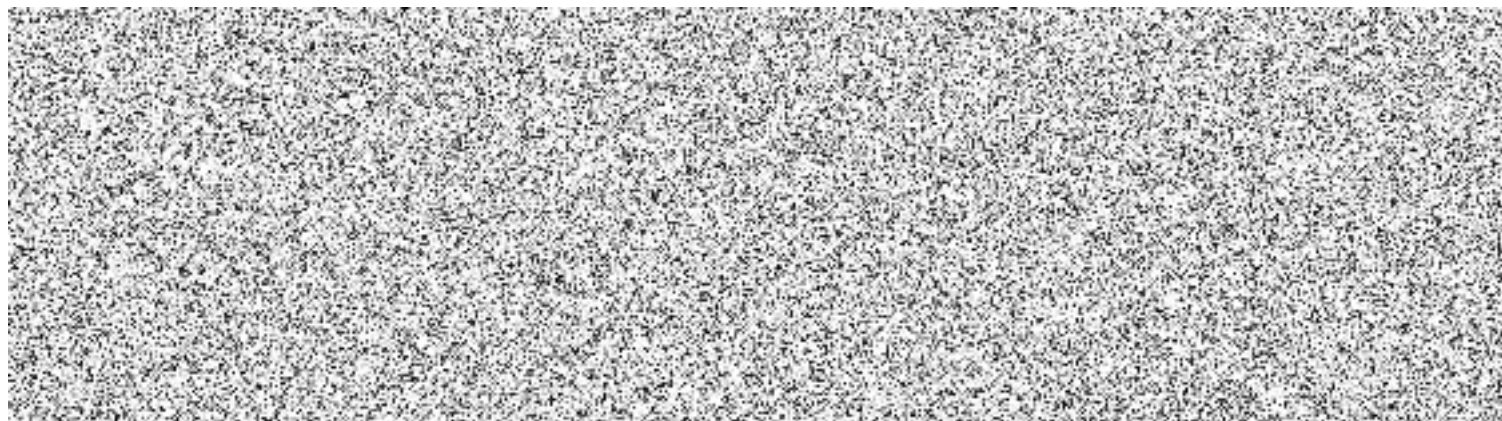
Splnění požadovaných funkcionalit jednotlivých komponent doplní dodavatel do produktového listu.

Dodavatel tímto prohlašuje, že akceptuje všechny podmínky veřejné zakázky, je vázán celým obsahem nabídky a souhlasí s obchodními podmínkami uvedenými v návrhu kupní smlouvy.

Identifikační údaje dodavatele:

Obchodní firma/název: S&T CZ s.r.o.	
Sídlo: Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4	
Statutární orgán: Miroslav Bečka a Ing. Václav Kraus, jednatelé společnosti	
ICO: 44846029	Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
DIC: CZ44846029	Číslo účtu: 117422733 / 0300
K	

Dodavatel je povinen vyplnit Krycí list a přiložit identifikační údaje dodavatele ke Krycímu listu.



1 KŘP kVy – Optimalizace datové propustnosti LAN na budovách ÚO

1.1 Cíle projektu

Základním cílem projektu je vybudování moderní a vysoce dostupné datové sítě v budovách Územních odborů Krajského ředitelství Policie kraje Vysočina. Bude realizována obměna zastaralých aktivních prvků za výkonnější s možností navýšení rychlosti jejich propojení a připojení na páteřní telekomunikační infrastrukturu (ITS MV).

1.2 Popis stávajícího stavu infrastruktury

V současné podobě je datová LAN síť rozprostřena v budovách ÚO po jednotlivých traktech a podlažích zejména prostřednictvím rackových skříní. Jednotlivé rackové skříně propojeny metalickými kabely (na ÚO Třebíč optickými MM kabely) do jedné z technologických místností. Stávající rychlost propojení většiny aktivních prvků je 100 Mb/s, několik je připojeno lokálně rychlostí 1 Gb/s.

Celá stávající LAN infrastruktura je připojena do ITS MV prostřednictvím jednoho L3 přepínače rychlostí 1 Gb/s. Stávající síťová architektura je postavena na technologii Cisco.

1.3 Popis požadovaného stavu infrastruktury

Požadovaným stavem je na každém ÚO dodání a instalace a implementace 2 kusů nových páteřních L3 přepínačů umístěných v technologické místnosti telefonní ústředna. Tyto nahradí stávající páteřní přepínač Cisco 3750 a zajistí redundantní náhradu stávajícího připojení na páteřní směrovač ITS MV. Dále bude na každém ÚO dodáno 6 kusů 48-mi portových L2 přepínačů umístěných do rackových skříní na jednotlivých podlažích a na ÚO Třebíč 1 kus navíc.

Celkem bude dodáno 8 ks páteřních L3 přepínačů a maximální počet L2 přepínačů do celkové ceny zakázky, avšak minimálně 25 ks.

Nově dodané L2 přepínače budou redundantně propojeny technologií 10 Gb Ethernet do dvojice páteřních L3 přepínačů a ty budou vzájemně redundantně propojeny napájecím a datovým stackem 480 Gb/s. Připojení do ITS MV bude v současné době redundantně rychlostí 1 Gb/s z každého nového L3 páteřního přepínače. Na ÚO Havlíčkův Brod bude zřízen jeden nový metalický propoj 1Gb/s na páteřní směrovač ITS Juniper. Po výměně zastaralých směrovačů Cisco řady 7x00 a Juniper bude připojení do ITS MV redundantní rychlostí 10Gb/s. Pro toto propojení bude dodán 8x modul SFP+ 10Gb/s. V rámci budovy ÚO bude redundantně propojení všech přepínačů a po výměně směrovačů i připojení do ITS MV.

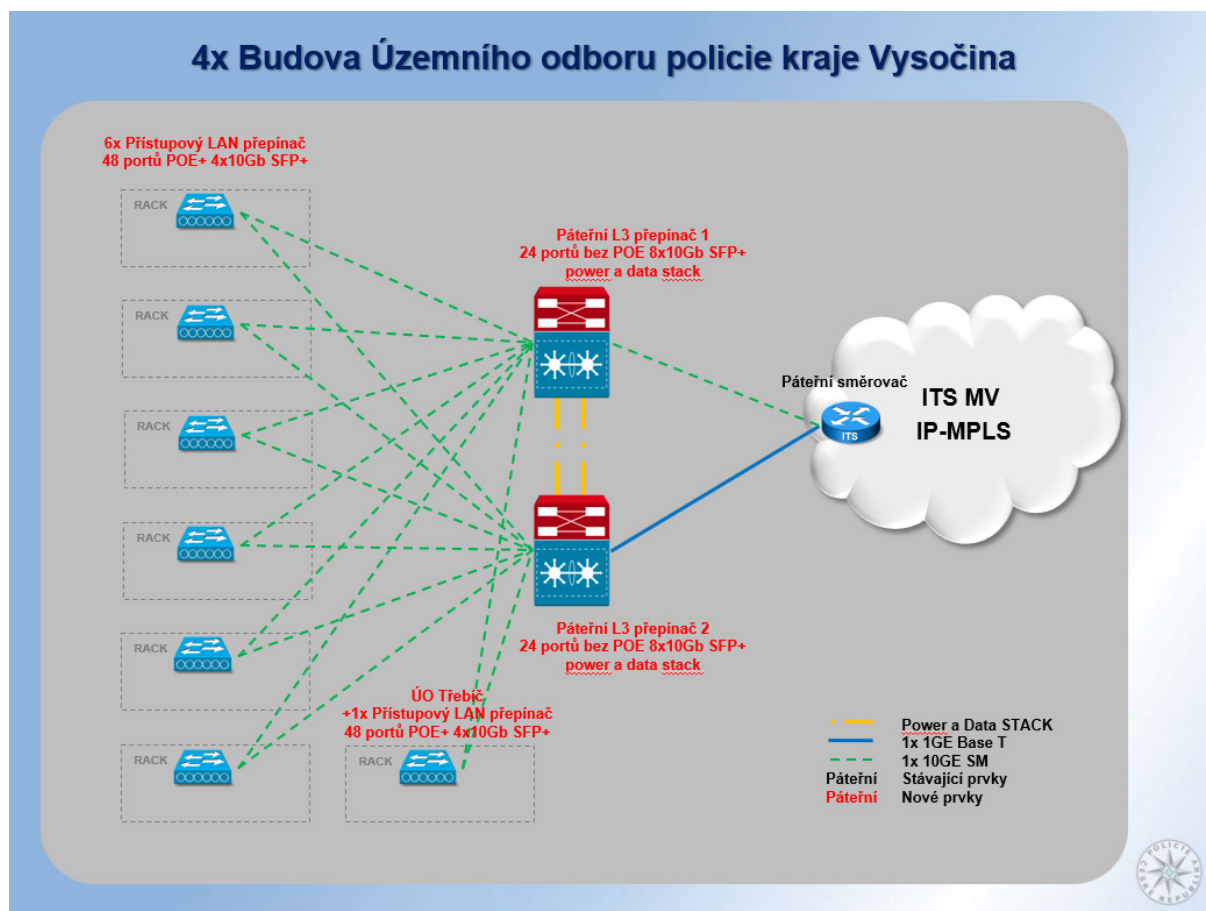
Zboží musí být ve výsledku dodáno jako stoprocentně funkční celek včetně všech potřebných transceiverů, optických i metalických patch kabelů, licencí a podpory.

1.4 Místa instalace

Instalace bude probíhat za provozu na jednotlivých budovách Územních odborů Krajského ředitelství policie kraje Vysočina.

Název	Adresa	
Územní odbor Havlíčkův Brod	Husova 2894, Havlíčkův Brod	
Územní odbor Pelhřimov	Pražská 1738, Pelhřimov	
Územní odbor Třebíč	Bráfova 11, Třebíč	
Územní odbor Žďár nad Sázavou	Brněnská 23, Žďár nad Sázavou	

Obrázek 1 Požadovaná topologie sítě na každé budově ÚO



2 Funkční specifikace komponent infrastruktury a jejich instalace

2.1 Páteří L3 přepínač

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.

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
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uveďte Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	C9300-24T-A +C9300-NM-8X
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	L2/L3
Formát přepínače	Stohovatelný	ANO
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8
Minimální kapacita sběrnice stohu	480 Gbps	480 Gbps
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	ANO
Redundance napájení v rámci stohu	ANO	ANO
Interní výměnný redundantní AC napájecí zdroj	ANO	ANO
Interní výměnné redundantní ventilátory	ANO	ANO
Interní výměnný modulární karta uplinků	ANO	ANO
Minimální počet portů 10/100/1000 Base-T	24	24
Minimální počet neblokovaných portů 10GE s volitelným fyzickým rozhraním	8	8
Minimální přepínací kapacita Gbps	200	208
Minimální přepínací kapacita ve stohu Gbps	680	688
Minimální přenosová kapacita Mpps	150	154,76
Minimální přenosová kapacita ve stohu Mpps	510	511,9
Velikost MAC address tabulky	32 000	32000
Min. počet IPv4 routes (ARP)	32 000 (24 000)	32 000 (24 000)
Min. počet IPv6 routes (ARP)	16 000 (16 000)	16 000 (16 000)
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5 100	5120
Flexibilní alokace SRAM a TCAM zdrojů	ANO	ANO
IEEE 802.3ad (Link Aggregation – LAG)	ANO	ANO
Minimální počet aktivních VLAN	4 094	4094
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
ISIS	ANO	ANO
BGPv4	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 – 2 úrovně

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
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 bootloadeu 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
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)	314 000	314 790

2.2 Přístupový LAN přepínač - 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 standardy pro napájení po Ethernetu (PoE) dle norem 802.3af a 802.3at a disponovat PoE+ výkonem minimálně 740 W s jedním zdrojem a 1440 W se dvěma zdroji s až 30 W na port. Rovněž 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.

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

Tabulka 2 Funkční specifikace přístupového LAN přepínače – typ 48p

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, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	C9200L-48P-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/L3 přepínač	L2/L3
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gbps
Minimální kapacita přepínání včetně stohu	250 Gb/s	256 Gbps
Minimální kapacita přepínání bez stohu	175 Gb/s	176 Gbps
Minimální paketová kapacita	130 Mp/s	130,95 Mpps
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	ANO
Velikost zařízení 1RU	ANO	ANO
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6MB
Redundantní větráky	ANO	ANO
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	ANO	ANO
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	ANO	ANO
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	48	48
Minimální PoE budget	740 W	740W
Minimální PoE budget se dvěma zdroji	1440 W	1440W
IEEE 802.3af	ANO	ANO
IEEE 802.3at	ANO	ANO
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	ANO	ANO
Inteligentní PoE management – zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	ANO	ANO
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x1/10GE SFP+	Fixní 4x1/10GE SFP+
Velikost MAC address tabulky	16000	16000

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Min. počet IPv4 routes	3000	3000
Min. počet IPv6 routes	1500	1500
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1500	1500
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	ANO
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	ANO	ANO
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	ANO
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	32	48
IEEE 802.1Q	ANO	ANO
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1024
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. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	ANO	ANO
RADIUS CoA	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	ANO
IEEE 802.1w – Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	ANO
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	ANO	ANO
RIP, EIGRP Stub dle RFC 7868, OSPFv2; OSPFv3 – minimálně 1000 Routes	ANO	ANO
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
IGMP snooping	ANO	ANO
MLD snooping	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
QoS Policing	ANO	ANO
QoS-Hierarchical QoS	ANO, min. 2 úrovně	ANO, dvě úrovně
IPv6 First Hop Security (Port ACL, RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
Port ACL, VLAN ACL pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
IEEE 802.1ae na uplink portech	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	ANO

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloadeu, 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
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	ANO	ANO
IEEE 802.3az	ANO	ANO
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	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 sekvenční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO
Application Visibility – Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	ANO	ANO
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	ANO	ANO
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	ANO	ANO
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	ANO	ANO
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
Podpora network boot (iPXE)	ANO	ANO
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
Přenositelnost licence operačního systému na nový HW v případě jeho upgrade	ANO	ANO
Vzdálený port mirroring (RSPAN)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO
Minimální MTBF (hod)	345 000	346 270

2.3 Moduly (transceivers) a optické a metalické patchcody pro vzájemné propojení prvků

Umístění zařízení	Zařízení pro montáž modulu	Koncové zařízení	Typ modulu	Počet modulů	Optický patchcord
ÚO Havlíčkův Brod	Páteřní směrovač ITS Juniper	Páteřní L3 přepínač	SFP 1Gb/s Base-T	1 *)	1x RJ45/RJ45 cat.6A 15m
ÚO Havlíčkův Brod	Páteřní L3 přepínač	Páteřní směrovač ITS Juniper	1Gb/s Base-T	0 *)	
ÚO Havlíčkův Brod	Páteřní směrovač ITS Cisco	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 15m
ÚO Havlíčkův Brod	Páteřní L3 přepínač	Páteřní směrovač ITS Cisco	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	
ÚO Havlíčkův Brod	Páteřní L3 přepínač	Přístupový LAN přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	12	9x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 3x duplex SM LC-PC/LC-PC 2m
ÚO Havlíčkův Brod	Přístupový LAN přepínač	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	12	9x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 3x duplex SM LC-PC/LC-PC 2m
ÚO Pelhřimov	Páteřní směrovač ITS Cisco	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 10m
ÚO Pelhřimov	Páteřní L3 přepínač	Páteřní směrovač ITS Cisco	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 10m
ÚO Pelhřimov	Páteřní L3 přepínač	Přístupový LAN přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	12	11x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 1x duplex SM LC-PC/LC-PC 15m
ÚO Pelhřimov	Přístupový LAN přepínač	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	12	11x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 1x duplex SM LC-PC/LC-PC 15m
ÚO Třebíč	Páteřní směrovač ITS Cisco	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 7m
ÚO Třebíč	Páteřní L3 přepínač	Páteřní směrovač ITS Cisco	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 7m
ÚO Třebíč	Páteřní L3 přepínač	Přístupový LAN přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	14	10x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 2x duplex SM LC-PC/LC-PC 15m
ÚO Třebíč	Přístupový LAN přepínač	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	14	10x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 2x duplex SM LC-PC/LC-PC 15m

ÚO Žďár nad Sázavou	Páteřní směrovač ITS Cisco	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 7m
ÚO Žďár nad Sázavou	Páteřní L3 přepínač	Páteřní směrovač ITS Cisco	SFP+ 10Gb/s SM	1 *)	1x duplex SM LC-PC/LC-PC 7m
ÚO Žďár nad Sázavou	Páteřní L3 přepínač	Přístupový LAN přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	12	11x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 1x duplex SM LC-PC/LC-PC 10m
ÚO Žďár nad Sázavou	Přístupový LAN přepínač	Páteřní L3 přepínač	SFP+ 10Gb/s SM	12	11x duplex SM SC-APC/LC-PC 2m 1x duplex SM LC-PC/LC-PC 10m

*) **Zadavatel požaduje dodání originálních modulů na spoje na páteřní směrovače ITS Juniper (SFP-1GE-FE-E-T) a Cisco (SFP-10G-LRM). Tyto moduly musí být originální od výrobců uvedených zařízení!**

Ostatní moduly musí být **100 % kompatibilní** s nově dodanými nebo se stávajícími zařízeními do kterých jsou určeny!

2.4 Požadavky na bezpečnost komunikační infrastruktury

Instalovaná komunikační infrastruktura musí zajistit zabezpečení komunikačních linek mezi jednotlivými datovými rozvaděči prostřednictvím šifrovací technologie MACsec (IEEE 802.1ae).

2.5 Další požadavky – např. na záruční a pozáruční servis

Součástí veškerého nabízeného zařízení (HW i SW) musí být podpora a subskripce na minimální dobu 12 měsíců garantující výměnu zařízení v režimu 8x5xNBD a veškeré nové (bezpečnostní i jiné) verze, upgrade i update SW vydané výrobcem.

Součástí nabídky jednotlivých zařízení musí být veškeré odpovídající SW licence a subskripce.

Veškerou technickou komunikaci s výrobcem bude zajišťovat Dodavatel, jako certifikovaný partner výrobce.

S určenou osobou (osobami) Objednatele bude Dodavatel komunikovat v lokálním (českém nebo slovenském) jazyce.

Prodávající se zavazuje, že síťové zařízení, které dodá kupujícímu Policii 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.

2.6 Instalace, konfigurace a implementace

- Realizace změny zapojení stávající topologie sítě na topologii dle bodu 1.3.
- Dodávka, konfigurace a připojení 8 ks L3 páteřních přepínačů do páteřní sítě ITS MV, rychlost 1 (10) Gb/s
- Propojení L3 páteřních přepínačů datovým a napájecím stackem, rychlost 480Gb/s
- Definice VLAN sítí na páteřních L3 přepínačích, nastavení směrování iBGP,eBGP
- Dodávka 25 ks L2 přístupových LAN přepínačů do rackových skříní na budovách ÚO, připojení k páteřním přepínačům rychlostí 10 Gbit/s, redundance připojení, např. protokol HSRP, připojení stávající LAN infrastruktury ÚO
- Odladění nových konfigurací a zajištění funkčnosti všech prvků v nové síti
- Předání veškeré dokumentace, licenčních certifikátů a přístupových účtů k zařízením