


KUPNÍ SMLOUVA č. 09_06/2017

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „OZ“)



1. Prodávající:

VERTIX s.r.o.
se sídlem: Štrossova 291, 530 03 Pardubice
Zastoupená: Ing. Rudolfem Bergerem, jednatelem
IČ: 02199939
DIČ: CZ02199939
Bankovní spojení: Fio banka a.s.
Číslo bank. účtu: 

(dále jen „Prodávající“)

a

2. Kupující:

Česká republika – Generální ředitelství cel
se sídlem: Budějovická 7, 140 96 Praha 4
Jednající: 
Email: 
Adresa: Budějovická 7, 140 96 Praha 4
IČ : 71214011
Bankovní spojení: Česká národní banka, Praha 1
Číslo bank. účtu: 1020011/0710

(dále jen „Kupující“)

Prodávající a Kupující nebo též „smluvní strany“ uzavřeli tuto kupní smlouvu:

I. Předmět plnění

1. Předmětem této kupní smlouvy je dodávka aktivních prvků v rámci pravidelné obměny hardware potřebného k zajištění síťové infrastruktury Kupujícího, a to dle požadavků a za podmínek uvedených v této smlouvě a dále dle požadavků vyplývajících ze zadávacích podmínek veřejné zakázky ev. číslo: 638583 s názvem „Náhrada zastaralých routerů a switchů na pracovištích CS a GŘC“ (dále jen „veřejná zakázka“).
2. Předmět plnění je konkrétně vymezen v příloze č. 1 této kupní smlouvy (technická specifikace) a dále v příloze č. 1 zadávací dokumentace veřejné zakázky, která je nesvázanou přílohou této smlouvy.
3. Prodávající zajistí odvoz a likvidaci obalů dodávaných aktivních prvků.
4. Prodávající prohlašuje ve smyslu ust. § 5 OZ, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu této smlouvy a po celou dobu trvání závazku bude jednat se znalostí a pečlivostí, která je s touto odborností spojená. Prodávající výslovně prohlašuje, že se

seznámil s předmětem smlouvy, dokumentací s ním související a je mu znám i účel, kterého má být touto smlouvou dosaženo.

5. Prodávajícímu vzniká právo na zaplacení předmětu plnění na základě oboustranně podepsaného protokolu o předání a převzetí předmětu plnění, tento protokol bude ze strany kupujícího podepsán po registraci na stránkách výrobce v souladu s čl. IV odst. 6. Vzor tohoto protokolu je nedílnou přílohou této smlouvy jako příloha č. 2.
6. Smluvní strany si výslovně ujednaly, že v případě dodání většího množství předmětu plnění, než je ujednáno v bodu 1 tohoto článku a než vyplývá z přílohy č. 1 této smlouvy, není kupní smlouva na toto množství dodané prodávajícím nad rámec této smlouvy uzavřena. Ustanovení § 2093 OZ se tak mezi smluvními stranami neuplatní.
7. Smluvní strany se dohodly, že na vztah založený touto smlouvou se neuplatní § 2126 OZ týkající se svépomocného prodeje, tj. smluvní strany sjednávají, že v případě prodloužení jedné strany s převzetím předmětu plnění či s placením za předmět plnění nevzniká druhé smluvní straně právo tuto věc po předchozím upozornění na účet prodlévající strany prodat.

II. Cena a platební podmínky

1. Cena předmětu plnění byla stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci zadávacího řízení na veřejnou zakázku a celkově činí:


1 989 480,00 Kč bez DPH

2 407 270,80 Kč včetně 21 % DPH

2. Cena za předmět plnění musí ve svém souhrnu odpovídat jednotkovým cenám uvedeným v cenové tabulce, která je přílohou č. 3 této smlouvy.
3. Tato cena byla stanovena jako cena konečná a nelze ji měnit. Cena zahrnuje veškeré náklady včetně nákladů spojených s dopravou, včetně balení podle zvyklostí, do místa plnění a odvozem a likvidací obalů dodávaných aktivních prvků
4. Splatnost řádně vystaveného daňového dokladu – faktury obsahující náležitosti dle příslušných právních předpisů činí 30 dnů ode dne doručení Kupujícímu, a to na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy u Kupujícího, nebo do datové schránky s následujícími parametry: ID datové schránky „Generální ředitelství cel“: **7puaa4c**
5. Faktura(y) musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle § 435 OZ, podle § 7 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), podle zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a odkaz na tuto smlouvu. Nedílnou přílohou faktur musí být protokol o předání a převzetí, který je přílohou č. 2 této smlouvy.
6. Kupující má právo daňový doklad před uplynutím lhůty jeho splatnosti vrátit Prodávajícímu, aniž by došlo k prodloužení s jeho úhradou, není-li v souladu s příslušnými právními předpisy, nebo není-li přiložen protokol o předání a převzetí. Nová lhůta splatnosti v délce 30 dnů počne plynout ode dne doručení opravených daňových dokladů kupujícímu.
7. Peněžní závazek Kupujícího se považuje za včas splněný dnem připsání příslušné částky ve prospěch účtu Prodávajícího. Platba faktur bude provedena bezhotovostním převodem na bankovní účet Prodávajícího, jenž je uveden v záhlaví této smlouvy.
8. Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

9. Smluvní strany si dojednaly, že Kupující je oprávněn provést zajišťovací úhradu daně z přidané hodnoty ve smyslu ust. § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, na účet příslušného správce daně, jestliže se Prodávající stane ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem daně ve smyslu ust. § 106 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

III. Místo a termín plnění

1. Místem plnění předmětu veřejné zakázky je sídlo zadavatele: Generální ředitelství cel, Budějovická 7, PSČ: 140 96 Praha 4. Kontaktní osoba ze strany zadavatele:

2. Pro převzetí předmětu plnění platí, že Kupující má právo odmítnout předmět plnění v případě, že podstatným způsobem neodpovídá této smlouvě. Za podstatné se pro účely této smlouvy považuje:
- a) předmětem plnění je množství větší než objednané, v tomto případě má Kupující právo odmítnout množství, které přesahuje množství objednané, v případě, že toto šlo při předání jednoduchým způsobem bez použití dalšího zjistit, jinak má lhůtu 5 pracovních dnů na odmítnutí tohoto plnění. Pro splnění této lhůty postačí odmítnutí odeslat,
 - b) předmět plnění, který svou jakostí zcela zjevně neodpovídá předmětu plnění Kupujícím objednané,
 - c) nedodání kompletního předmětu plnění dle požadavků Kupujícího, např. chybějící doklady k předmětu plnění.
 - d) nelze zaregistrovat předmět plnění na stránkách výrobce v souladu s čl. IV odst. 6.
3. Termín dodání předmětu plnění je stanoven do 30 kalendářních dnů od podpisu této smlouvy. Konkrétní termín předání bude Prodávajícím dojednan min. 24 hod. předem s kontaktní osobou uvedenou v odst. 1 tohoto článku.
4. Dodávka aktivních prvků bude odpovědnými osobami zadavatele zkontrolována a v případě neúplnosti či nefunkčnosti budou nedostatky dodavatelem do 24 hod. odstraněny.

IV. Podmínky plnění, vlastnické právo

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu předmět plnění a převést na něj vlastnické právo k tomuto předmětu plnění a Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu. Kupující nabývá vlastnického práva k předmětu plnění jeho řádným převzetím na základě podepsaného předávacího protokolu podle čl. I odst. 2 a čl. III odst. 1 této smlouvy, tj. okamžikem převzetí (předávací protokol je přílohou č. 2 této smlouvy).
2. Nebezpečí škody na zboží ve smyslu § 2082 odst. 1 OZ přechází na Kupujícího okamžikem převzetí zboží od Prodávajícího, tj. na základě podepsaného předávacího protokolu podle čl. I odst. 2 a čl. III odst. 1 této smlouvy.
3. Kupující je povinen převzít předmět plnění uvedený v článku I. této smlouvy a specifikovaný v příloze č. 1 této smlouvy a zaplatit za něj kupní cenu sjednanou v článku II. této smlouvy, s výjimkou ust. čl. III odst. 2.

4. Kupující je povinen poskytnout Prodávajícímu součinnost při předání předmětu plnění, a to po předchozím sjednání termínu podle čl. III odst. 3.
5. Prodávající je povinen zajistit Kupujícímu přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.
6. Prodávající prohlašuje, že Kupující má možnost se sám zaregistrovat na stránkách výrobce, které Prodávající uvedl ve své nabídce, a které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy v rámci technické specifikace dodávaného předmětu plnění, k odběru automatických mailových zpráv týkajících se předmětných aktivních prvků a upozorňujících s denní frekvencí přinejmenším na:
 - bezpečnostní incidenty, které vyžadují od Kupujícího povýšení operačního systému/firmware či aplikování změny konfigurace či záplaty,
 - konec prodeje či podpory,
 - nové verze operačního systému/firmware
 - známé chyby operačního systému/firmware.
7. Prodávající prohlašuje, že Kupující má právo v rámci běhu záruční doby na předmět plnění na instalaci obrazu virtuálního serveru výrobce, který bude plnit funkci sondy a bude zajišťovat automaticky funkce uvedené v předchozím odstavci bez nutnosti zpřístupnit zařízení mimo zabezpečenou část sítě.
8. Prodávající prohlašuje, že Kupující je v databázi výrobce veden jako první uživatel zboží (předmětu plnění této smlouvy). Prodávající dále prohlašuje, že všechno dodané zboží, jež je předmětem této smlouvy je originální a nové.
9. Prodávající se zavazuje doložit Kupujícímu na jeho požádání potvrzení od výrobce o určení dodávaného HW pro evropský trh a Kupujícího jako koncového zákazníka (včetně sériových čísel dodávaných zařízení)
10. Prodávající prohlašuje, že dodávaný předmět plnění resp. jakékoliv technologie v rámci předmětu plnění (s výjimkou kabelů, spojovacího materiálu) nepochází od výrobců zmíněných v posledních pěti letech publikovaných výročních zprávách BIS v kapitole "Kybernetická bezpečnost" jako zdrojů potenciální hrozby, rizika či jiného nebezpečí na úseku kybernetické bezpečnosti.
11. Prodávající prohlašuje, že výrobce má implementován a zveřejněn proces pro nahlášení, uveřejňování a opravy bezpečnostních problémů a zranitelností, a dále má výrobce u nabízených aktivních síťových prvků implementován tzv. "SDL - secure development lifecycle" při vývoji svých produktů a tzv. "SIRT - Security Incident Response Team" pro reportování bezpečnostních incidentů spojených s nabízenými produkty (bez ohledu na formální název těchto opatření a nástrojů). Popisy bezpečnostních problémů a zranitelností, včetně návodů na jejich eliminaci před vydáním opravené verze firmware musí být volně dostupné na internetových stránkách jednotlivých výrobců, jejichž prvky uchazeč v nabídce využil. Informace jsou veřejně dostupné na konkrétní veřejné www stránce výrobce nabízených zařízení, které obsahují detailní popis bezpečnostního procesu pro každou kategorii, včetně způsobu, jak funkčnost bezpečnostního procesu ověřit. Odkaz na www stránky výrobců jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.

V. Smluvní sankce

1. Smluvní strany si výslovně ujednaly, že k jiným než zde uvedeným a dále např. ústně sjednaným smluvním sankcím, jakož i k smluvním sankcím sjednaným dodatečně nebude

přihlíženo.

2. V případě, že Prodávající nedodrží dodací lhůtu, tak jak je uvedeno v čl. III. bod 3. této smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat smluvní sankci ve výši 0,05% (slovy: pět setin procenta) za každý započatý den prodlení následující po uplynutí příslušné dodací lhůty.
3. V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním vady předmětu plnění dle čl. VII. bod 3 této smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat smluvní sankci ve výši kupní ceny reklamovaného množství předmětu plnění.
4. V případě porušení povinnosti Prodávajícího ve smyslu čl. VII. bod 4 až 9 je Kupující oprávněn požadovat smluvní sankci ve výši 25.000,- Kč za každé jednotlivé porušení.
5. V případě, že bude zjištěno, že prohlášení Prodávajícího uvedená v čl. IV. bod 6, 7, 8 a 10, objektivně neodpovídají skutečnosti, je Kupující oprávněn požadovat smluvní sankci ve výši 50.000,- Kč za každé jednotlivé zjištění, které odporuje prohlášení Prodávajícího uvedené v čl. IV. bod 6, 7, 8 a 10.
6. V případě porušení povinnosti Prodávajícího dle čl. IV. bod 9 této smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat smluvní sankci ve výši 25.000,- Kč, a to za každé nepředložené potvrzení od výrobce ve vztahu k jednotlivému zboží, jež je předmětem plnění dle této smlouvy.
7. Při nedodržení termínu splatnosti faktury je Prodávající oprávněn požadovat od Kupujícího úhradu úroku z prodlení ve výši stanoveném nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku a veřejných rejstříků právnických a fyzických osob.
8. Smluvní strany si výslovně ujednaly, že smluvní sankce dle bodů 3 až 6 tohoto článku se nezapočítává na náhradu škody a dále si smluvní strany výslovně ujednaly, že v případě porušení dle bodu 7 tohoto článku odpovídá výše úroků náhradě škody.
9. Smluvní sankce je splatná do 30 dnů od prokazatelného doručení výzvy k plnění této smluvní sankce.

VI. Rozhodné právo

1. Vztahy mezi smluvními stranami touto smlouvou výslovně neupravené se budou řídit českými, obecně závaznými právními předpisy, zejména OZ.
2. Smluvní strany si pro rozhodování případných sporů, vzniklých ze závazků založených touto smlouvou, sjednávají ve smyslu ust. § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, místní příslušnost k Městskému soudu v Praze.

VII. Záruční podmínky

1. Prodávající výslovně prohlašuje, že dodávaný předmět plnění je bez vad.
2. Prodávající poskytuje na předmět plnění uvedený v čl. I této smlouvy a specifikovaný v příloze č. 1 této smlouvy záruku na bezvadnou funkci v délce trvání 24 měsíců. V případě, že bude na faktuře nebo na protokolu o předání a převzetí vyznačena delší

záruční doba, má tato přednost před ustanovením této smlouvy. Záruční doba začíná běžet ode dne převzetí předmětu plnění Kupujícím.

3. Prodávající se zavazuje v záruční době bezplatně a na své náklady odstranit všechny závady s výjimkou závad, které prokazatelně způsobil Kupující a rovněž s výjimkou závad způsobených okolnostmi vylučujícími odpovědnost Prodávajícího.
4. Veškeré náklady související se záruční opravou včetně nákladů spojených s dopravou z míst plnění a zpět hradí Prodávající.
5. Prodávající se zavazuje k výměně vadného dílu do 12 hodin od nahlášení závady u závady Kupujícím klasifikované jako Havárie – závažná vada zabraňující uživateli využívat základní funkce systému a způsobující nedostupnost dalších služeb navázaných systémů.
6. Prodávající se zavazuje k výměně vadného dílu do 24 hodin od nahlášení závady u závady Kupujícím klasifikované jako Závada – vada zabraňující uživateli využívat rozšířené funkce systému, resp. vada způsobující výrazné snížení užitnosti systému z důvodu degradace výkonu nebo služeb.
7. Prodávající se zavazuje poskytnout v záruční době všechny relevantní SW releases a verze SW nabízené výrobcem tak, aby dodané řešení vyhovovalo zadání zadavatele a fungovalo bez závad. Prodávající se zároveň zavazuje informovat zadavatele o nových verzích SW a funkcích, které mohou rozšiřovat dodané řešení způsobem, který zadavatel shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného řešení. Prodávající se dále zavazuje získat potřebné SW produkty legálním způsobem za podmínek stanovených výrobcem zařízení.
8. Prodávající se zavazuje, že pokud nebude možné danou závadu aktivního prvku (nebo komponenty) odstranit, dodá Kupujícímu do dvou (2) pracovních dní náhradní plnění v podobě shodného typu aktivního prvku (komponenty).
9. Prodávající se zavazuje, že zajistí nepřetržitou Hot-Line pro hlášení servisních požadavků. Tyto požadavky bude možné hlásit elektronicky, nebo telefonicky. Doba odezvy pro potvrzení přijetí požadavku Prodávajícím je mezi smluvními stranami stanovena na maximálně jednu (1) hodinu od nahlášení servisního požadavku.

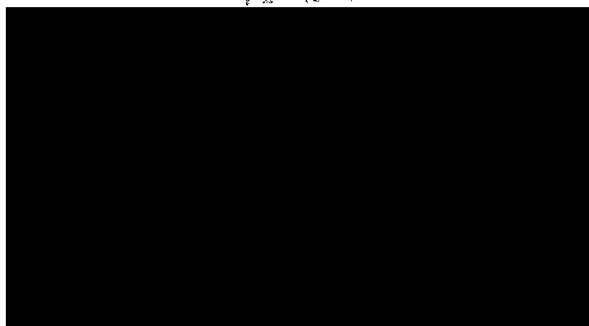
VIII. Závěrečná ustanovení

1. Obě smluvní strany se dohodly na tom, že případné dodatky k této smlouvě musí být vyhotoveny pouze písemně, číslované vzestupnou řadou a podepsané oběma smluvními stranami. Smluvní strany si dále ujednaly, že k jiným formám nebude přihlíženo a nebudou jimi vázány.
2. Při podstatném porušení povinností vyplývajících ze smlouvy může každá ze smluvních stran od smlouvy odstoupit. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje nedodržení termínů plnění smluvních stran delším než 30 dnů. Toto ovšem neomezuje právo na náhradu škody.
3. Vzájemné vztahy smluvních stran z této smlouvy vyplývající a v ní výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona OZ.

4. Tato smlouva se vyhotovuje ve čtyřech vyhotoveních, dvě vyhotovení obdrží Kupující, dvě Prodávající.
5. Prodávající výslovně souhlasí s tím, že Kupující tuto smlouvu uveřejní na svém profilu v plném znění v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění.
6. Smluvní strany si ujednaly, že závazky vyplývající z této smlouvy se promlčují ve lhůtě 10 (deseti let) let ode dne, kdy smluvní strana mohla poprvé toto právo uplatnit.
7. V souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv, se strany dohodly, že kupující zašle tuto smlouvu správci registru smluv k uveřejnění ve lhůtě, stanovené tímto zákonem. Osobní údaje stran před odesláním budou anonymizovány v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
8. Smluvní strany si výslovně ujednaly, že tuto smlouvu nelze postoupit na řad. Žádná ze smluvních stran není oprávněna vtělit jakékoliv právo plynoucí jí ze smlouvy nebo z jejího porušení do podoby cenného papíru.
9. Tato smlouva obsahuje následující přílohy:

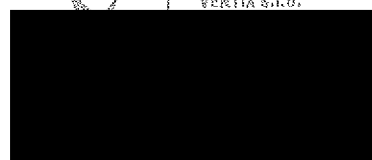
Příloha č. 1: Technická specifikace
Příloha č. 2: Předávací protokol
Příloha č. 3: Cenová tabulka

V Praze dne 12 -10- 2017

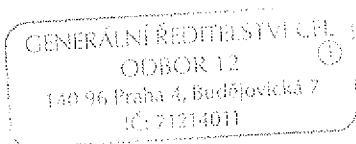


Kupující

V Pardubicích dne 22 -07- 2017



Ing. Rudolf Berger
jednatel
Prodávající



Specifikace předmětu veřejné zakázky

1. 2 ks WAN směrovačů = Cisco směrovač ISR4331-SEC/K9

Pro splnění požadavků zadavatele, definovaných v technické specifikaci (Příloha č.1) je navržen směrovač Cisco ISR4331 se Security bundle licencí. Směrovač plně splňuje definované požadavky:

- Směrovač má modulární architekturu s možností přidávat moduly rozhraní dle budoucí potřeby.
- Směrovač podporuje šifrování aplikačního provozu s využitím technologie IPSec a s podporou Suite-B šifrovacích algoritmů definovaných v RFC 6379. Směrovač má integrovanou hardwarovou podporu šifrování.
- Směrovač má plnou podporu IP adresace a směrovacích protokolů pro IPv4 a IPv6 s minimálními požadavky na směrovací protokoly OSPFv2/v3, BGPv4 a Multiprotocol BGP.
- Směrovač plně podporuje 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 má plnou podporu IPv6 služeb jako jsou DNS, Telnet/SSH, DHCP, Multicast a QoS. Směrovač podporuje technologii DualStack (IPv4 a IPv6).
- Směrovač plně podporuje monitorování aplikačních toků (všech paketů) s využitím technologie NetFlow a obsahuje nástroje pro on-line měření kvality přenosové infrastruktury.

Přesná funkční specifikace WAN směrovače = Cisco směrovač ISR4331-SEC/K9 je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 1 Funkční specifikace WAN směrovače

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
2 ks WAN směrovačů		
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco Systems, Inc.
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	ISR4331-SEC/K9
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/4000-series-integrated-services-routers-isr/datasheet-c78-732542.html
Typ zařízení	Směrovač	Směrovač
Formát zařízení	Modulární	Modulární

Požadovaná funkcionálna/vlastnosť	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Požadovaný počet portů GigabitEthernet	2x10/100/1000Base-TX, 1x1000BASE-X s volitelným fyzickým rozhraním	1x 10/100/1000Base-TX / SFP (1000BASE-X) 1x 10/100/1000Base-TX 1x SFP (1000BASE-X)
Interní AC napájecí zdroj	ANO	ANO
Min. 3 volné sloty pro rozšiřující moduly	ANO	ANO
Možnost instalovat LAN modul s min. 24x 10/100/1000Base-TX porty s podporou PoE+ napájení	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
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
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6	ANO	ANO
OSPFv3	ANO	ANO
MP BGP	ANO	ANO
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Minimální počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	30	ANO, 30 a více
IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	ANO	ANO
IPv6 Multicast (PIM SM, PIM SSM)	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	ANO, min. 3 úrovně	ANO, 3 úrovně
RSVP	ANO	ANO
Podpora protokolů a služeb per VRF (TACACS+, VRRP nebo HSRP, SNMP, Syslog, NTP, PING)	ANO	ANO
ACL na rozhraní IN/OUT	ANO	ANO
Zone-based firewall	ANO	ANO
IPSec AES-GCM-256	ANO	ANO
Hardwarová akcelerace šifrování pro IPSec AES-GCM-256	ANO	ANO
Minimální propustnost směrovače (IMIX provoz) při aktivovaných službách IPSec šifrování a QoS	90Mb/s	ANO, 92Mb/s
Možnost zvýšit propustnost směrovače (IMIX provoz) při aktivovaných službách IPSec šifrování a QoS, např. formou licence	ANO, min. na 270Mb/s	ANO, 279Mb/s
IKEv2	ANO	ANO
SHA-2 (SHA-256, SHA-512)	ANO	ANO
Vytváření šifrovaných Hub&Spoke VPN s možností dynamicky sestavovat tunely mezi „spoke“ lokalitami	ANO	ANO

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplní Uchazeč dle nabízeného zařízení
Vytváření šifrovaných VPN bez potřeby tunelů dle RFC 3547 (GDOI based VPN) s centrální správou šifrovacích klíčů	ANO	ANO
Pokročilá detekce a klasifikace jednotlivých přenášených aplikací (DPI na 7. vrstvě OSI modelu dle aplikačních signatur)	ANO	ANO
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Interní nástroje pro debugging procházejícího provozu	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO

**2. 24 ks přístupový LAN přepínač 48 portů a 15 ks přístupový LAN přepínač 24 portů
= Cisco přepínač WS-C3650-48PS-S a Cisco přepínač WS-C3650-24PS-S**

Pro splnění požadavků zadavatele, definovaných v technické specifikaci (Příloha č.1) jsou navrženy LAN přepínače Cisco Catalyst 3650 s IP Base licencí v provedení 48-portovém a 24-portovém. Přepínače plně splňují definované požadavky:

- Přístupový LAN přepínač má stohovatelnou architekturu.
- Přístupový LAN přepínač podporuje standardy pro napájení po Ethernetu (PoE) dle norem 802.3af a 802.3at.
- Přístupový LAN přepínač podporuje zabezpečení portů dle standardu 802.1x.
- Přístupový LAN přepínač podporuje optimalizaci IP multicast provozu (IGMP a MLD snooping).
- Přístupový LAN přepínač umožňuje zabezpečení na L2 portech proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy a ochranu proti neautorizovaným službám DHCP.
- Přístupový LAN přepínač plně podporuje 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 definicí prioritní fronty.
- Přístupový LAN přepínač plně podporuje IPv6 protokoly a služby jako jsou DNS, Telnet/SSH, DHCP, ACL a QoS. Přepínač podporuje funkcionalitu IPv6 First Hop Security (minimálně IPv6 RA guard a DHCPv6 snooping).
- Přístupový LAN přepínač plně podporuje monitorování aplikačních toků (všech paketů) s využitím technologie NetFlow pro účely detekce anomálních datových toků a bezpečnostních útoků.

Přesná funkční specifikace přístupových LAN přepínačů = Cisco přepínačů WS-C3650-48PS-S a Cisco přepínač WS-C3650-24PS-S je uvedena v následujících tabulkách.

Tabulka 2 Funkční specifikace přístupového LAN přepínače – 48 portů

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
24 ks LAN přepínačů - 48 portů		
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco Systems, Inc.
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	WS-C3650-48PS-S
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-3650-series-switches/datasheet-c78-729449.html
Typ přepínače	L3 přepínač	L3 přepínač
Formát přepínače	Stohovatelný nebo modulární	Stohovatelný
V případě stohovatelného přepínače možnost rozšířit přepínač o dedikovaný stohovací modul	ANO	ANO

Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionálnity/vlastnosti	Doplní Uchazeč dle nabízeného zařízení
Minimální počet zařízení ve stohu/min. počet slotů v šasi	8	9
Minimální kapacita sběrnice stohu/min. kapacita per slot modulárního šasi	160Gb/s	160Gb/s
Stateful Switch Over v rámci stohu nebo šasi	ANO	ANO
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE napájením	48	48
Minimální počet 1GE uplink portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4
Velikost MAC address tabulky	30000	ANO – až 32000
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	64	ANO - až 128
IEEE 802.1Q	ANO	ANO
Minimální počet aktivních VLAN	1000	ANO - až 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
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 jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	ANO	ANO
OSPFv2	ANO	ANO
OSPFv3	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF)	ANO	ANO
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
DHCP relay	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
QoS Policing	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP nebo VRRP)	ANO	ANO
IPv6 services (Telnet, SSH, Syslog, DHCP)	ANO	ANO
IPv6 QoS	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping)	ANO	ANO
IPv6 ACL	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
PAACL, VAACL	ANO	ANO
IEEE 802.1ae na 1GE uplink portech	ANO	ANO

Požadovaná funkcionálna/vlastnosť	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
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
IEEE 802.3af	ANO	ANO
IEEE 802.3at	ANO	ANO
Minimální PoE budget	390W	390W
IEEE 802.3az	ANO	ANO
Možnost automatické aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	ANO
Integrovaný WLAN kontrolér	ANO	ANO
Vyhodnocování kvality signálu bezdrátové sítě v reálném čase, zpracování a reakce na informace o rušivých signálech (interference) z AP	ANO	ANO
Podpora 802.11i, respektive jeho implementací WPA a WPA2 včetně enterprise variant autentizace/šifrování	ANO	ANO
Aplikace QoS per WLAN AP, WLAN SSID, WLAN klient	ANO	ANO
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Zrcadlení provozu na úrovni jednotlivých fyzických rozhraní i virtuálních sítí (VLAN) do monitorovacího rozhraní (ekvivalent funkce SPAN)	ANO	ANO
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
DHCP server	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO

Tabulka 3 Funkční specifikace přístupového LAN přepínače – 24 portů

Požadovaná funkcionality/vlastnosti	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
15 ks LAN přepínačů - 24 portů		
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco Systems, Inc.
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	WS-C3650-24PS-S
Odkaz na www stránku výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-3650-series-switches/datasheet-c78-729449.html
Typ přepínače	L3 přepínač	L3 přepínač
Formát přepínače	Stohovatelný nebo modulární	Stohovatelný
V případě stohovatelného přepínače možnost rozšířit přepínač o dedikovaný stohovací modul	ANO	ANO
Minimální počet zařízení ve stohu/min. počet slotů v šasi	8	9
Minimální kapacita sběrnice stohu/min. kapacita per slot modulárního šasi	160Gb/s	160Gb/s
Stateful Switch Over v rámci stohu nebo šasi	ANO	ANO
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE napájením	24	24
Minimální počet 1GE uplink portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4
Velikost MAC address tabulky	30000	ANO – až 32000
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	64	ANO - až 128
IEEE 802.1Q	ANO	ANO
Minimální počet aktivních VLAN	1000	ANO - až 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
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 jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	ANO	ANO
OSPFv2	ANO	ANO
OSPFv3	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO	ANO

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Uchazeč dle nabízeného zařízení
Reverse path check (uRPF)	ANO	ANO
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
DHCP relay	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
QoS Policing	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP nebo VRRP)	ANO	ANO
IPv6 services (Telnet, SSH, Syslog, DHCP)	ANO	ANO
IPv6 QoS	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping)	ANO	ANO
IPv6 ACL	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
PACL, VACL	ANO	ANO
IEEE 802.1ae na 1GE 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
IEEE 802.3af	ANO	ANO
IEEE 802.3at	ANO	ANO
Minimální PoE budget	390W	390W
IEEE 802.3az	ANO	ANO
Možnost automatické aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	ANO
Integrovaný WLAN kontrolér	ANO	ANO
Vyhodnocování kvality signálu bezdrátové sítě v reálném čase, zpracování a reakce na informace o rušivých signálech (interference) z AP	ANO	ANO
Podpora 802.11i, respektive jeho implementací WPA a WPA2 včetně enterprise variant autentizace/šifrování	ANO	ANO
Aplikace QoS per WLAN AP, WLAN SSID, WLAN klient	ANO	ANO
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Zrcadlení provozu na úrovni jednotlivých fyzických rozhraní i virtuálních sítí (VLAN) do monitorovacího rozhraní (ekvivalent funkce SPAN)	ANO	ANO
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
DHCP server	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO

Požadovaná funkcionálnita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionálnity/vlastnosti	Doplňí Učhazeč díe nabízeného zařízení
NTPv3 server	ANO	ANO

Výrobce nabízených zařízení – společnost Cisco Systems má implementován a zveřejněn proces pro nahlášení, uveřejňování a opravy bezpečnostních problémů a zranitelností, a dále má výrobce u nabízených aktivních síťových prvků implementován tzv. “SDL - secure development lifecycle“ při vývoji svých produktů a tzv. “SIRT - Security Incident Response Team“ pro reportování bezpečnostních incidentů spojených s nabízenými produkty.

Popisy bezpečnostních problémů a zranitelností, včetně návodů na jejich eliminaci před vydáním opravené verze firmware jsou dostupné na internetových stránkách výrobce.

Níže jsou uvedeny odkazy, kde jsou požadované informace výrobcem zveřejňovány:

Zveřejňování bezp. problémů a zranitelností - SIRT

<https://tools.cisco.com/security/center/publicationListing.x>

SDL – Secure Development Lifecycle

<http://www.cisco.com/c/en/us/about/security-center/security-programs/secure-development-lifecycle/sdl-process.html>

Příloha č. 2 - Předávací protokol

PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Kupující:	Generální ředitelství cel	Číslo smlouvy:	09_06/2017
Prodávající:	VERTIX s.r.o.		

Předmět předání a převzetí

(Specifikace rozsahu předávaného plnění včetně uvedení verzí předávaných dokumentů nebo software)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Předáno dne:

Podpisem tohoto Předávacího protokolu potvrzuje Oprávněná osoba Prodávajícího, že uvedený předmět k uvedenému dni řádně předala Oprávněné osobě Kupujícího.

Podpisem tohoto Předávacího protokolu potvrzuje Oprávněná osoba Kupujícího, že uvedený předmět k uvedenému dni řádně převzala v souladu s ustanoveními smlouvy.

Kupující:		
Oprávněná osoba:	Telefon, E-mail:	Datum:

Prodávající:		
Oprávněná osoba:	Telefon, E-mail:	Datum:

Ceník – stanovení celkové ceny

Předmět plnění	Cena v Kč/ jednotka (bez DPH)	Počet jednotek	Celková cena v Kč
1. WAN směrovače	33 690,00 Kč	2	67 380,00 Kč
2. přístupový LAN přepínač 48 portů	60 500,00 Kč	24	1 452 000,00 Kč
3. přístupový LAN přepínač 24 portů	31 340,00 Kč	15	470 100,00 Kč
CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA ZA KOMPLETNÍ PŘEDMĚT PLNĚNÍ V Kč BEZ DPH			
CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA ZA KOMPLETNÍ PŘEDMĚT PLNĚNÍ V Kč S DPH			2 407 270,00 Kč