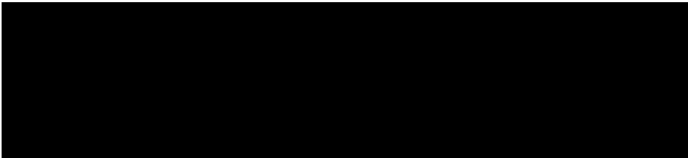





KUPNÍ SMLOUVA

Kupující:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Centrum informačních služeb (dále CIS)
se sídlem: 17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava-Poruba
IČ: 61989100
DIČ: CZ61989100
Zastoupená: Ing. Michal Sláma – ředitel CIS
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
číslo účtu: 
Kontaktní osoba: 

a

Prodávající

Obchodní firma /název/: Networksys a.s.
Sídlo/místo podnikání/: Plzeňská 1567/182, 150 00 Praha 5
IČ: 26178109
DIČ: CZ26178109
Zastoupená: Ing. Janem Šípem, statutárním ředitelem
Bankovní spojení: ČSOB Praha 5, Lidická 43
Číslo účtu: 
zapsaná v: OR MS v Praze, oddíl B, vložka 6563
kontaktní osoba: 
ID datové schránky: 2cfqiyu

dnešního dne uzavřeli tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „Smlouva“)

Pro případ, že dojde ke změně kteréhokoli ze shora uvedených údajů, je smluvní strana, u které daná změna nastala, povinna informovat o této skutečnosti druhou smluvní stranu, a to průkazným způsobem (formou doporučeného dopisu) a bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu porušení tohoto závazku vznikne druhé smluvní straně škoda, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto v plné výši nahradit.

Článek I

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je dodávka:

- 2 ks modulů bezdrátové sítě
- 60 ks WIFI AP, včetně napájecích PoE+ injektorů/zdrojů
- 35 ks 48 portových FE přepínačů počítačové sítě
- 10 ks 24 portových GE přepínačů s podporou PoE+ a 1/10GE uplinky

jež byla předmětem veřejné zakázky (dále také zboží) dle specifikace a technického popisu uvedeného v příloze č. 1 této smlouvy.

2. Touto smlouvou se Prodávající zavazuje dodat za podmínek zde sjednaných Kupujícímu zboží, jak je uvedeno v bodě 1 a převést na Kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží.
3. Podkladem pro uzavření této kupní smlouvy je nabídka Prodávajícího ze dne 12.12.2016 do soutěže o veřejnou zakázku, vyhlášené kupujícím jako zadavatelem veřejné zakázky.

Článek II.

Zboží, vady zboží

1. Kupující se zavazuje předmět plnění převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článku IV. této smlouvy.
2. Vlastnické právo ke zboží přechází na Kupujícího okamžikem převzetí zboží.
3. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud zboží nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od původního termínu předání zboží.

Článek III.

Doba a místo plnění, dílčí objednávky, předání zboží

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží do 31. 12. 2017.
2. Smluvní strany se dohodly na tom, že zboží bude Prodávajícím dodáno formou postupného plnění, dle potřeb Kupujícího v průběhu trvání této smlouvy, na základě dílčích objednávek Kupujícího. Kupující v dílčích objednávkách doručených Prodávajícímu konkretizuje své požadavky na dodání požadovaných kusů zboží dle článku I. této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu zboží do čtyř týdnů od obdržení objednávky.
4. Místem plnění je sídlo kupujícího, na adrese:
VŠB – TUO, Centrum informačních služeb, 17. listopadu 2172/15, 708 33 Ostrava-Poruba.
5. Konkrétní čas dodání zboží bude předem dohodnut mezi prodávajícím a oprávněným zástupcem kupujícího dohodnutými komunikačními prostředky (e-mail, telefon).
6. Zboží bude dodáno Kupujícímu spolu s předávacím protokolem a fakturou; zboží je Prodávající oprávněn fakturovat v souladu s příslušným předávacím protokolem.
7. Okamžikem převzetí zboží přechází nebezpečí škody na Kupujícího.

Článek IV.

Kupní cena a platební podmínky

1. Celková nabídková cena je stanovena takto:

Položky	Cena za ks bez DPH v USD	Cena celkem bez DPH v USD	DPH celkem v USD	Cena celkem vč. DPH v USD
2ks řídicích modulů bezdrátové sítě	\$ 22 602,50	\$ 45 205,00	\$ 9 493,05	\$ 54 698,05
60 ks WiFi AP, vč. napájecích PoE+ injektorů/zdrojů	\$ 359,00	\$ 21 540,00	\$ 4 523,40	\$ 26 063,40
35 ks 48-portových FE přepínačů počítačové sítě	\$ 1 072,00	\$ 37 520,00	\$ 7 879,20	\$ 45 399,20
10 ks 24-portových GE přepínačů s podporou PoE+ a 1/10GE uplinky	\$ 1 975,00	\$ 19 750,00	\$ 4 147,50	\$ 23 897,50
Cena celkem		\$124 015,00	\$ 26 043,15	\$ 150 058,15

2. Tato sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s prodejem a koupí zboží, včetně dopravy a ostatních nákladů. Cena je maximální po celou dobu trvání smlouvy. Kupující není povinen odebrat předpokládané množství zboží.
3. Cena bude zaplacená na základě faktur vystavených Prodávajícím. Fakturu Prodávající vystaví a prokazatelně doručí Kupujícímu nejpozději do 14 dnů po protokolárním předání zboží, a to na adresu uvedenou v dílčí objednávce.
4. Faktura musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy s tím, že zvlášť budou ve faktuře vyčísleny ceny zboží bez DPH, zvlášť DPH a celková cena zboží s DPH.
5. Splatnost veškerých faktur je 30 dnů ode dne doručení faktury Kupujícímu. Nebude-li faktura dodána spolu se zbožím, se má v případě pochybností za to, že dnem doručení faktury se rozumí třetí den ode dne jejího odeslání.
6. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem připsání fakturované kupní ceny na účet Prodávajícího. 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. Prodávající je povinen fakturu nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 30 kalendářních dnů.
8. Veškeré platby dle této Smlouvy budou Kupujícím placeny na účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy. Prodávající prohlašuje, že jeho bankovní účet uvedený v této smlouvě nebo ve faktuře je jeho účtem, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Prodávající je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem o DPH. Dojde-li během trvání této Smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se Prodávající bez zbytečného odkladu písemně informovat Kupujícího o takové změně. Vzhledem k tomu, že dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úplata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, provede Kupující úhradu ceny Plnění pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Prodávajícího, na který

Prodávající požaduje provést úhradu ceny Plnění, není zveřejněným účtem, není Kupující povinen úhradu ceny Plnění na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny Plnění na straně Kupujícího.

Článek V.

Záruka za jakost, odpovědnost za vady

1. Smluvní strany se dohodly, že prodávající přejímá záruku za jakost zboží po dobu 24 měsíců v okamžiku jeho dodání Kupujícímu.
2. Zboží má vady, jestliže nebylo dodáno v souladu s touto smlouvou, tedy pokud nebylo dodáno ve shodě s technickými požadavky kupujícího.
3. Vady zjevné při dodání zboží je kupující povinen sdělit prodávajícímu při převzetí zboží, vady skryté je kupující povinen sdělit prodávajícímu bez zbytečného odkladu.
4. Prodávající v rámci odpovědnosti za vady odpovídá za vady, které má zboží v okamžiku jeho převzetí, i když se vada stane zjevnou až v průběhu užívání jednotlivých druhů či kusů dodaného zboží.

Článek VI.

Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy

1. Nedodá-li Prodávající kupujícímu zboží ve lhůtě dle bodu III. 3, zaplatí Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny zboží za každý den prodlení.
2. Bude-li Kupující v prodlení s úhradou faktury, je povinen zaplatit Prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle platného předpisu.
3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do třiceti kalendářních dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejich zaplacení oprávněnou stranou, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
4. Odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
5. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud bylo zahájeno s Prodávajícím insolvenční řízení.

Článek VII.

Ostatní ujednání

1. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
2. Otázky touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
3. Prodávající bere na vědomí povinnosti kupujícího zveřejnit údaje uvedené v této Smlouvě v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a jinými obecně závaznými normami, a to způsobem, jenž vyplývá z uvedených předpisů či o němž rozhodne kupující.

Smluvní strany se zavazují udržovat v tajnosti a nepřístupnit třetím osobám diskrétní informace – zachovat mlčenlivost – jak jsou vymezeny níže:

- veškeré informace poskytnuté zhotoviteli ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů,
 - informace, na které se vztahuje zákonem uložená povinnost mlčenlivosti (např. osobní údaje, utajované skutečnosti)
 - obchodní tajemství prodávajícího či případně jiný údaj chráněný dle zvláštních právních předpisů s odůvodněním takového zařazení, a to písemně před podpisem této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že tento postup nelze uplatnit ve vztahu k výši skutečně uhrazené ceny za plnění této Smlouvy a k seznamu poddodavatelů prodávajícího a dále u informací, jejichž sdělení se vyžaduje ze zákona.
4. Prodávající je povinen umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektů, z jejichž prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty)
 5. Prodávající je povinen uchovávat všechny doklady a účetní záznamy související s dodávkou předmětu plnění do roku 2025, pokud český právní řád nestanovuje lhůtu delší. Tyto dokumenty a účetní záznamy budou uchovávány způsobem stanoveným platnými právními předpisy.

Článek VIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
2. Registraci této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran kupující, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
3. Případné spory obou smluvních stran budou řešeny přednostně dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny příslušným soudem, nikoliv rozhodcem.
4. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je ve vztahu k této smlouvě irelevantní, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
5. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž jeden obdrží Kupující a jeden Prodávající.
6. 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.

Příloha č. 1 - Specifikace předmětu veřejné zakázky a technické podmínky

V Ostravě, dne:

Za kupujícího:

Ing. Michal Sláma
ředitel CIS

V Praze, dne 16.12.2016

Za prodávajícího:

Digitálně podepsal
Jan Šíp
Datum: 2016.12.19
15:50:33 +01'00'

Ing. Jan Šíp
Statutární ředitel
Networksys a.s.

Rozšíření technické infrastruktury počítačové sítě VŠB-TUO

V rámci doplnění infrastruktury počítačové sítě je předmětem zakázky částečná obnova a doplnění prvků počítačové sítě VŠB-TUO Ostrava. Pořizovaná zařízení musí být plně kompatibilní se současně provozovanou infrastrukturou, transparentně bez ztráty doposud vložených investic.

1.	2 ks řídicích modulů bezdrátové sítě
2.	60 ks WiFi AP, vč. napájecích PoE+ injektorů/zdrojů
3.	35 ks 48-portových FE přepínačů počítačové sítě
4.	10 ks 24-portových GE přepínačů s podporou PoE+ a 1/10GE uplinky

Popis stávajícího řešení

CIT VŠB-TUO provozuje bezdrátovou síť, kde řídicí část sítě tvoří dva moduly Cisco Wireless Controller, typ "WiSM WLAN Service Module 2", označení WS-SVC-WISM2-K9 s aktuálně provozovanou verzí programového vybavení 8.0.120.0 . Tyto řídicí moduly využívají bezdrátové přístupové body Cisco Aironet, které podporují protokol CAPWAP pro komunikaci s řídicími moduly. Tyto moduly jsou provozovány v aktivním režimu a navzájem se zálohují pro případ poruchy. S ohledem na rozvoj bezdrátové sítě i služeb na této síti provozovaných je plánováno odpovídajícím způsobem rozšířit provozovanou přístupovou část této sítě.

Pevná část počítačové sítě je tvořena přístupovými a agregačními přepínači Cisco Catalyst 2950/2960/3560/3750/6500/6800. Napříč celou sítí je používán protokol VTP, další parametry jsou uvedeny v tabulce požadavků. Poptávané prvky jsou určeny k náhradě vadných nebo zastaralých přepínačů, z části také do servisního skladu, ze kterého jsou operativně nahrazovány poškozené prvky, popř. jimi bude doplňována stávající infrastruktura. V celé síti je také podporován protokol IPv6 vč. vybraných bezpečnostních mechanismů.

Požadavky na dodaná zařízení

Dodavatel poskytne Zadavateli po dobu trvání podpory všechny relevantní SW vydání a verze SW nabízené výrobcem tak, aby dodané řešení vyhovovalo zadání Zadavatele a fungovalo bez závad. Dodavatel se zároveň zavazuje informovat Zadavatele o nových programových verzích a funkcích, které mohou rozšiřovat dodané řešení způsobem, který Zadavatel shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného řešení. Dodavatel se dále zavazuje získat potřebné SW produkty legálním způsobem za podmínek stanovených výrobcem zařízení.

Dodavatel je povinen řádným způsobem uzavřít dohodu o podpoře s výrobcem zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není Dodavatel schopen sám odstranit, bylo možné tuto závadu eskalovat přímo k výrobcí zařízení. Zároveň je Dodavatel povinen zajistit Zadavateli přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.

Dodavatel je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů od výrobce a dostupnost vlastní podpory pro dodané řešení za podmínek specifikovaných Zadavatelem.

Dodavatel zajistí seznámení zástupců objednatele a jejich proškolení pro práci s nástroji pro centrální správu, s funkcemi administrátorského přístupu k nástrojům jednotlivých funkcí, se zabezpečeným přístupem pro vzdálenou správu jednotlivých komponent (https, ssh), s grafickým rozhraním pro správu jednotlivých komponent řešení, s nástroji pro hromadné a dávkové konfigurace a s nástroji pro monitorování technických parametrů systému.

Všechna dodaná síťová zařízení musí pocházet od stejného výrobce a musí být 100% kompatibilní se zařízením používaným v síti VŠB-TU Ostrava v současné době.

Dodavatel je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení zastoupení výrobce o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh a koncového zákazníka VŠB, pokud o to Zadavatel požádá. Zadavatel požaduje originální a nové zařízení, licencované ve jménu zákazníka tak, aby bylo možné eskalovat případné závady na technickou podporu výrobce.

Dodaná zařízení musí být integrovatelná do aktuálně provozovaného centralizovaného managementu počítačové sítě (Cisco Prime Infrastructure) a do dalších automatizovaných systémů pro dohled a správu počítačové sítě a to bez dodatečných nákladů a to i do budoucna při aktualizaci programového vybavení dodaných zařízení nebo centralizované správy. Požadovaná kompatibilita dodaných zařízení bude posuzována z pohledu již provozovaných infrastruktur a instalací.

Zadavatel požaduje dodat taková zařízení, u kterých je výrobcem deklarována produktová podpora a stabilita minimálně 5 let od data dodávky a to včetně nových programových verzí, údržby a rozvoje programového vybavení a možnosti prodloužení HW i SW podpory u výrobce.

Popis prvku Řídicí moduly bezdrátové sítě

Pro rozšíření kapacity provozované přístupové sítě, možnosti poskytnutí nových služeb a zároveň zachování kompatibility se současným provozovaným řešením, je záměrem pořídit řídicí moduly bezdrátové počítačové sítě s níže uvedenými specifikacemi. Součástí dodávky musí být i potřebné licence pro běh systémů jako celku.

Vyžadovaná kompatibilita nabídnutých technických prvků bude posuzována z pohledu výrobce již provozovaných zařízení.

Vyžadována je 100% kompatibilita a možnost užití veškeré funkcionality s již provozovaným systémem pro konfiguraci a řízení bezdrátových přístupových bodů.

Předmětem specifikace jsou dva řídicí moduly bezdrátové sítě včetně všech potřebných licencí pro provoz tří set bezdrátových přístupových bodů a to včetně již pořízených a provozovaných a také těch, které jsou poptávány v rámci tohoto řízení.

Všechny poptávané síťové prvky musí být z důvodů ochrany stávajících investic a minimalizace celkových nákladů na vlastnictví a provoz počítačové sítě VŠB kompatibilní se všemi již používanými komunikačními protokoly a systémy správy sítě.

K řídicím modulům požadujeme rozšířit veškeré licence a SW tak, aby bylo možno bez dodatečných nákladů **zajistit připojení celkem 350 ks WiFi AP**.

Dodané řešení musí z důvodu kompatibility ve svých funkcionalitách podporovat protokol IPv6 a to minimálně v úrovni, ve které je IPv6 podporováno stávajícím řešením.

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	centrální řadič bezdrátové sítě	Ano
Formát zařízení	samostatné zařízení	Ano
Redundantní napájecí zdroj	ano	Ano
Požadovaný počet a typ propojovacích kabelů	2x Twinax pro propojení s páteřními prvky sítě (Cisco Catalyst 6500/6800)	Ano
Podpora stávající báze instalovaných AP	ano	Ano
Podpora AP požadovaných v této ZD	ano	Ano
Výkonnostní parametry		
Počet současně připojitelných klientů	20000	Ano
Propustnost datového systému	20 Gbit/s	Ano
Základní počet současně obsluhovaných AP v samostatném provozu bez dodatečných licencí	50	Ano
Vysoká dostupnost řadiče		
Možnost redundance na úrovni řadičů a jejich portů	ano	Ano
Redundantní provoz v režimu active/standby	ano	Ano
Schopnost samostatného provozu (dočasné zrušení redundantního provozu)	ano	Ano
Vlastnosti správy bezdrátové sítě		
Integrovaný radio-resource management, spolupráce RRM mezi řadiči v clusteru	ano	Ano

Mobility management, L2/L3	ano	Ano
Automatizované řešení roamingu uživatelů v rámci AP na jednom řadiči i mezi 2 a více řadiči, L2/L3	ano	Ano
Optimalizace multicast provozu v bezdrátové síti (IGMP snooping)	ano	Ano
Podpora auto-provisioningu AP	ano	Ano
Automatizovaná správa frekvenčního pásma AP	ano	Ano
Integrované řešení návštěvnického přístupu	ano	Ano
Bezpečné oddělení návštěvnického provozu od zaměstnaneckého provozu	ano	Ano
Integrovaná správa návštěvnických účtů s možností definice jejich platnosti	ano	Ano
Webová autentizace návštěvníků	ano	Ano
Podpora možnosti tunelování uživatelských dat z AP až na řadič, možnost šifrování těchto uživatelských dat	ano	Ano
Podpora možnosti lokálního bridgeování uživatelských dat přímo na příslušném AP	ano	Ano
Podpora 802.11e/WMM	ano	Ano
Diferenciace úrovní QoS pro hlasové služby, zaměstnance a návštěvníky	ano	Ano
Mechanismy řízení přístupu (Call Admission Control) pro hlasový a video provoz	ano	Ano
Podpora Video-streamingu se spolehlivým multicastem	ano	Ano
Podpora indoor a outdoor mesh sítí, současné připojení normálních a mesh AP k jednomu řadiči	ano	Ano
Podpora designu s centrálními řadiči a vzdálenými AP na pobočkách připojených přes WAN, tj. terminování uživatelských VLAN lokálně u AP	ano	Ano

Existence programu/mechanismu výrobce pro validaci interoperability bezdrátových klientů třetích stran s infrastrukturou. Zahrnující inovativní funkce bezpečnosti, mobility, QoS, management. Minimálně pro klienty DELL, HP, Lenovo, Fujitsu, Nokia, BlackBerry apod.	ano	Ano
Bezpečnost		
Podpora 802.11i, respektive jeho implementací WPA a WPA2 včetně enterprise variant autentizace/šifrování	ano	Ano
802.1x/EAP autentizace: PEAP, EAP-FAST, EAP-(T)TLS,	ano	Ano
Šifrování AES, TKIP, WEP	ano	Ano
Integrovaný IDS systém pro detekci útoků na bezdrátovou síť (wireless IDS)	ano	Ano
Detekce cizích AP (Rogue AP) a klientů v AdHoc režimu	ano	Ano
Možnost vynuceného odpojení klientů od cizích AP	ano	Ano
Ochrana řídicích rámců na AP a klientovi podle standardu IEEE 802.11w	ano	Ano
Centrální administrace správců s granularitou přístupových práv	ano	Ano
Spolupráce s cizími sítěmi podle standardu IEEE 802.11u	ano	Ano
Rychlý roaming klientů mezi AP podle standardu IEEE 802.11r	ano	Ano
Vysoká dostupnost AP		
Automatické zvýšení vysílacího výkonu okolních AP při výpadku AP	ano	Ano
Automatické přizpůsobení se bezdrátové síti na základě indexu kvality radiového signálu	ano	Ano
Rychlá detekce selhání komunikace AP-řadič (pod 4 sekundy)	ano	Ano
Monitoring a měření kvality radiového signálu		

Vyhodnocování kvality signálu bezdrátové sítě v reálném čase a grafické vyobrazení	ano	Ano
Možnost detekce rušivých signálů (interference) a identifikace zdrojů interference na základě signatur	ano	Ano
Současná funkčnost AP pro přenos dat, detekci bezpečnostních incidentů a analýzu radiového spektra	ano	Ano
Troubleshooting radiového signálu a automatické řešení problému rušivého signálu	ano	Ano
Možnost nastavovat prahové hodnoty pro úroveň kvality signálu bezdrátové sítě	ano	Ano
Automatické spouštění alarmů na základě překročení prahových hodnot kvality signálu	ano	Ano
Management		
CLI rozhraní	ano	Ano
Web rozhraní	ano	Ano
SSHv2	ano	Ano
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	Ano
SNMPv2	ano	Ano
SNMPv3	ano	Ano
Sériová konzolová linka	ano	Ano
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting) bezdrátových klientů	ano	Ano
TACACS+ klient pro přístup	ano	Ano
Syslog	ano	Ano

Popis prvku WiFi AP

Pro rozšíření kapacity provozované přístupové sítě, možnosti poskytnutí nových služeb a zároveň zachování kompatibility se současným provozovaným řešením, je záměrem pořídit přístupové bezdrátové body s níže uvedenými specifikacemi. Součástí dodávky musí být i potřebné licence pro běh systémů jako celku.

Vyžadovaná kompatibilita nabídnutých technických prvků bude posuzována z pohledu výrobce již provozovaných zařízení.

Vyžadována je 100% kompatibilita a možnost užití veškeré funkcionality s již provozovaným systémem pro konfiguraci a řízení bezdrátových přístupových bodů.

Minimální požadavky na bezdrátový přístupový bod:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Typ zařízení	bezdrátový přístupový bod	Ano
Rádiové rozhraní pro pásmo 2,4 GHz i 5GHz, podpora standardu 802.11a/b/g/n/ac wave 2	ano	Ano
Počet portů 10/100/1000	1	Ano
Podpora IEEE 802.3at napájení z přepínače nebo injektoru	ano	Ano
Typ antén	integrované pro obě pásma	Ano
Montáž	na betonový strop	Ano
Podpora stávajících centralizovaných řadičů bezdrátové sítě	ano	Ano
Podpora centralizovaného řadiče poptávaného v této ZD	ano	Ano
Výkonnostní parametry		

Fyzická přenosová rychlost bezdrátové části	867 Mb/s	Ano
Protokoly fyzické vrstvy		
IEEE 802.11a/b/g/n/ac	ano	Ano
MIMO (Multiple Input Multiple Output), single-user or multiuser MIMO	3x3:2	Ano
IEEE 802.11n Maximal ratio combining (MRC)	ano	Ano
Agregace rámců A-MPDU a A-MSDU	ano	Ano
Dynamický výběr volné frekvence DFS	ano	Ano
Podpora 20MHz a 40 MHz kanálů pro IEEE 802.11n	ano	Ano
Podpora 80 MHz pro IEEE 802.11ac	ano	Ano
Optimalizace fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11a/g/n klientům (Beam Forming)	ano	Ano
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	ano	Ano
Hardwarová podpora spektrální analýzy (detekce zdroje rušivého signálu – interferenci)	ano	Ano
Hardwarová podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	ano	Ano
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID)	8/rádiové rozhraní	Ano
Nastavitelný DTIM interval pro jednotlivé bezdrátové sítě	ano	Ano
Bezpečnost		
Certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	ano	Ano
Fyzické zabezpečení/zamknutí k okolním pevným částem	ano	Ano
Management		

CLI rozhraní	ano	Ano
SSHv2	ano	Ano
Konzolová linka	ano	Ano
Detekce a monitorování problémů bezdrátové sítě odchyťváním provozu a jeho zasíláním do analyzátoru (například Wireshark)	ano	Ano

Popis prvku 48-portový přepínač počítačové sítě

Poptávané přepínače musí splňovat níže uvedené požadavky a být plně kompatibilní s již provozovaných SW i HW vybavením takovým způsobem, že instalace nových prvků nevyvolá další náklady a to ani v budoucnu při aktualizaci SW či HW prvků. Tato kompatibilita bude posuzována z pohledu již provozovaných infrastruktur.

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	Přepínač	Ano
Formát zařízení	fixní konfigurací, 1RU	Ano
Počet portů 10/100	48	Ano
Počet portů 1 Gbit/s a jejich typ	2x SFP/TX (duální porty)	Ano
Počet portů 10/100/1000/SFP	2	Ano
Osazení transcievery	ne	Ano

Možnost připojit externí redundantní zdroj	ano	Ano
Výkonnostní parametry		
Minimální propustnost přepínacího subsystému	30 Gbit/s	Ano
Minimální paketový výkon přepínače	10 milionu paketů/sekundu	Ano
Protokoly fyzické vrstvy		
IEEE 802.3-2005	ano	Ano
IEEE 802.3ad	ano	Ano
Podpora "jumbo rámců"	ano	Ano
Protokoly 2. vrstvy		
IEEE 802.1D	ano	Ano
IEEE 802.1Q	ano	Ano
Minimální počet aktivních VLAN	250	Ano
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	ano	Ano
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree	ano	Ano
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	ano	Ano
IEEE 802.1p - Minimální počet vnitřních front	4	Ano

Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní	ano	Ano
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP)	ano	Ano
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	ano	Ano
Protokol pro definici šířených VLAN (VTP)	ano	Ano
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	ano	Ano
STP root guard	ano	Ano
STP loop guard	ano	Ano
Možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)	ano	Ano
Unicast/multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast/broadcast rámců na portu v procentech	ano	Ano
Protokol IP/IPv6		
Podpora QoS	ano	Ano
Certifikace IPv6 ready - Phase II.	ano	Ano
HTTP, SNMP over IPv6	ano	Ano
Podpora autentizace přes IPv6 (RADIUS, TACACS+)	ano	Ano
Podpora IPv6 first-hop security - RA guard	ano	Ano

Podpora IPv6 služeb (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, HTTP, SNMP)	ano	Ano
Podpora IPv6 MLDv2 snooping	ano	Ano
Směrovací protokoly		
statické směrování	ano	Ano
Směrování multicastu		
IGMPv2 snooping	ano	Ano
IGMPv3 snooping	ano	Ano
IPv6 MLDv1 & v2 snooping	ano	Ano
Bezpečnost		
ACL na fyzickém rozhraní	ano	Ano
ACL pro IP	ano	Ano
ACL pro ethernetové rámce	ano	Ano
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ano	Ano
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	ano	Ano
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	ano	Ano
DHCP snooping	ano	Ano

Dynamic ARP inspection (DAI)	ano	Ano
Verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)	ano	Ano
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	ano	Ano
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	ano	Ano
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ano	Ano
ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	ano	Ano
Podpora koncových zařízení		
Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury	ne	Ano
Podpora určování polohy klienta, rozšíření WiFi systému pro určování polohy klienta i v pevné LAN síti (například Network Mobility Service Protocol - NMSP)	ano	Ano
Management		
CLI rozhraní	ano	Ano
SSHv2 (IPv4 i IPv6)	ano	Ano

Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	Ano
SNMP v2, v3	ano	Ano
Sériová konzolová linka	ano	Ano
DNS klient	ano	Ano
NTP klient s MD5 autentizací	ano	Ano
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ano	Ano
TACACS+ klient	ano	Ano
Port mirroring (SPAN)	ano	Ano
port mirroring 1 -> 1	ano	Ano
port mirroring N -> 1	ano	Ano
Vzdálený port mirroring (RSPAN)	ano	Ano
Syslog	ano	Ano
Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)	ano	Ano
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	ano	Ano
Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače	ano	Ano

Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ano	Ano
Automatizované vynucení uložení běžící konfigurace přes protokoly SNMP, TFTP	ano	Ano
Služby		
DHCP server	ano	Ano

Popis prvku 24-portových GE přepínačů s podporou PoE+

Poptávané přepínače musí splňovat níže uvedené požadavky a být plně kompatibilní s již provozovaných SW i HW vybavením takovým způsobem, že instalace nových prvků nevyvolá další náklady a to ani v budoucnu při aktualizaci SW či HW prvků. Tato kompatibilita bude posuzována z pohledu již provozovaných infrastruktur.

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	L2 přepínač	Ano
Formát zařízení	fixní konfigurace, rozšiřitelný na stohování, 1RU	Ano
Stohovatelný bez snížení počtu požadovaných ethernet portů	ano, stohovacím modulem	Ano
Stohovací modul součástí dodávky	ne	Ano
Počet RJ-45 portů 10/100/1000	24	Ano
Podpora PoE (IEEE 802.3af)	ano	Ano
Podpora PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	ano	Ano
Dostupný výkon pro napájení PoE portů	min. 350W	Ano

Počet uplink portů 10GE a jejich typ	2x10GE, SFP+	Ano
Možnost volby 1Gbit/s nebo 10Gbit/s rychlosti uplink portu vhodným rozšiřujícím modulem a transceiverem	ano, podle použitého transceiveru	Ano
Možnost připojit externí redundantní zdroj	ano	Ano
Výkonnostní parametry		Ano
Propustnost přepínacího subsystému	215 Gbit/s	Ano
Paketový výkon přepínače	95 Mpps	Ano
Rychlost stohovacího propojení	80 Gbit/s	Ano
Vlastnosti stohování		
Vzájemné stohování všech modelů stejné řady s 1GE/10GE uplinky	ano	Ano
Stohování kompatibilní s přepínači požadovanými v této ZD	ano	Ano
Počet přepínačů ve stohu	8	Ano
Automatická kontrola a sjednocení verze software přepínačů ve stohu	ano	Ano
Možnost předkonfigurace neexistujícího přepínače ve stohu před jeho připojením	ano	Ano
Seskupování portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	ano	Ano
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem stohu (1:N redundance)	ano	Ano
Protokoly fyzické vrstvy		
IEEE 802.3-2005	ano	Ano
IEEE 802.3ad	ano	Ano
Podpora "jumbo rámců"	ano	Ano

Protokoly spojové vrstvy		
IEEE 802.1D	ano	Ano
IEEE 802.1Q	ano	Ano
Počet aktivních VLAN	1000	Ano
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	ano	Ano
IEEE 802.1s - multiple spanning trees	ano	Ano
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	ano	Ano
IEEE 802.1p - počet vnitřních front	4	Ano
Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní	ano	Ano
Detekce protilehlého zařízení	ano	Ano
Detekce parametrů protilehlého zařízení	ano	Ano
Protokol pro definici šířených VLAN	ano	Ano
Detekce jednosměrnosti optické linky	ano	Ano
STP root guard	ano	Ano
STP loop guard	ano	Ano
Možnost autorecovery po chybovém stavu	ano	Ano
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech	ano	Ano
Protokol IP		
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	ano	Ano
QoS	ano	Ano

QoS i na stohovacím spoji	ano	Ano
DHCP relay	ano	Ano
Protokol IPv6		
Podpora IPv6 ACL	ano	Ano
Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP)	ano	Ano
Podpora IPv6 MLDv2 snooping	ano	Ano
Podpora IPv6 Port ACL	ano	Ano
Podpora IPv6 First Hop Security RA guard	ano	Ano
Podpora IPv6 First Hop Security DHCPv6 guard	ano	Ano
Podpora IPv6 First Hop Security IPv6 Binding Integrity Guard	ano	Ano
Směrování multicastu		
IGMPv2 snooping	ano	Ano
IGMPv3 snooping	ano	Ano
IPv6 MLDv1 & v2 snooping	ano	Ano
Bezpečnost		
ACL na rozhraní in/out	ano	Ano
ACL pro IP	ano	Ano
ACL pro ethernetové rámce	ano	Ano
IPv6 ACL	ano	Ano
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ano	Ano
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	ano	Ano

Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	ano	Ano
Podpora zabezpečení a analýzy DHCP protokolu	ano	Ano
Podpora ochrany ARP protokolu	ano	Ano
Podpora ochrany podvrženého mapování IP/MAC adresy	ano	Ano
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	ano	Ano
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	ano	Ano
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ano	Ano
Ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	ano	Ano
Podpora koncových zařízení		
Podpora PoE (IEEE 802.3af)	ano	Ano
Podpora PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	ano	Ano
Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury	ano	Ano
Podpora IEEE 802.3az	ano	Ano
Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů	ano	Ano
Management		
CLI rozhraní	ano	Ano
SSHv2	ano	Ano

SSHv2 přes IPv6	ano	Ano
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	Ano
SNMPv2	ano	Ano
SNMPv3	ano	Ano
Konzolová linka	ano	Ano
DNS klient	ano	Ano
NTP klient s MD5 autentizací	ano	Ano
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ano	Ano
TACACS+ klient	ano	Ano
Port mirroring	ano	Ano
Vzdálený port mirroring	ano	Ano
Syslog	ano	Ano
Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)	ano	Ano
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	ano	Ano
Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače	ano	Ano
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ano	Ano

Dodavatel prohlašuje, že nabízené zařízení splňuje všechny výše uvedené parametry dle této technické specifikace předmětu zakázky.

V Praze dne: 16.12.2016



Ing. Jan Šíp
Statutární ředitel
Networksys a.s.

Popis prvku Řídicí moduly bezdrátové sítě



Předmětem nabídky jsou dva řídicí moduly bezdrátové sítě **Cisco 5520 Wireless Controller** včetně všech potřebných licencí pro provoz tří set bezdrátových přístupových bodů a to včetně již pořízených a provozovaných a také těch, které jsou poptávány v rámci tohoto řízení.

K řídicím modulům jsou nabízeny veškeré licence a SW tak, aby bylo možno bez dodatečných nákladů **zajistit připojení celkem 350 ks WiFi AP.**

Nabízené řešení podporuje protokol IPv6 a to minimálně v úrovni, ve které je IPv6 podporováno stávajícím řešením.

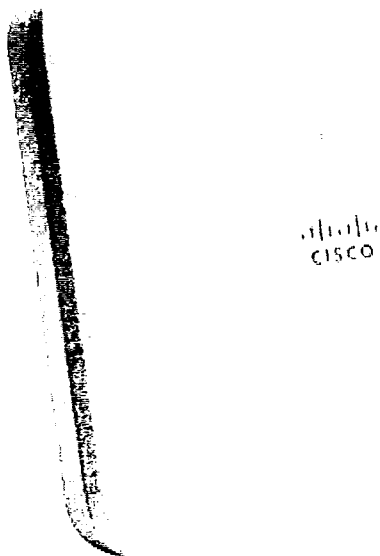
Detailní technická specifikace je k dispozici na webu výrobce:

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/5520-wireless-controller/index.html>

Detailní položkovou specifikaci uvádíme níže:

PN	Popis	ks	Cena/ks	Cena/Celkem
AIR-CT5520-50-K9	Cisco 5520 Wireless Controller supporting 50 APs w/rack kit			10 746 USD
<i>Servisní služby</i>	<i>Podpora ISS_PD: AIR-CT5520-50-K9, 24 měsíců</i>			3 028 USD
LIC-CT5520-50A	Cisco 5520 Wireless Controller 50 AP License			0 USD
CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU			0 USD
LIC-CT5520-DTLS-K9	Cisco 5520 Wireless Controller DTLS License			0 USD
AIR-CT5520-SW-8.1	Cisco 5520 Wireless Controller SW Rel. 8.1			0 USD
AIR-PSU1-770W	770W AC Hot-Plug Power Supply for 5520 Controller			300 USD
AIR-BZL-C220M4	Cisco 5520 Wireless Controller Security Bezel			0 USD
AIR-SD240GBKS4-EV	240GB 2.5 inch Enterprise Value 6G SATA SSD			0 USD
AIR-MR-1X081RU-A	8GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/single rank/x4/1.2v			0 USD
AIR-CT6870-NIC-K9	PCIe Network Interface 20G			0 USD
AIR-PSU1-770W	770W AC Hot-Plug Power Supply for 5520 Controller			0 USD
AIR-TPM2-001	Trusted Platform Module 1.2 for UCS (SPI-based)			0 USD
AIR-SD-32G-S	32GB SD Card for UCS servers			0 USD
AIR-CPU-E52609D	1.90 GHz E5-2609 v3/85W 6C/15MB Cache/DDR4 1600MHz			0 USD
AIR-CT5520-50-K9	Cisco 5520 Wireless Controller supporting 50 APs w/rack kit			10 746 USD
<i>Servisní služby</i>	<i>Podpora ISS_PD: AIR-CT5520-50-K9, 24 měsíců</i>			3 028 USD
LIC-CT5520-50A	Cisco 5520 Wireless Controller 50 AP License			0 USD
CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU			0 USD
LIC-CT5520-DTLS-K9	Cisco 5520 Wireless Controller DTLS License			0 USD
AIR-CT5520-SW-8.1	Cisco 5520 Wireless Controller SW Rel. 8.1			0 USD
AIR-PSU1-770W	770W AC Hot-Plug Power Supply for 5520 Controller			300 USD
AIR-BZL-C220M4	Cisco 5520 Wireless Controller Security Bezel			0 USD
AIR-SD240GBKS4-EV	240GB 2.5 inch Enterprise Value 6G SATA SSD			0 USD
AIR-MR-1X081RU-A	8GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/single rank/x4/1.2v			0 USD
AIR-CT6870-NIC-K9	PCIe Network Interface 20G			0 USD
AIR-PSU1-770W	770W AC Hot-Plug Power Supply for 5520 Controller			0 USD
AIR-TPM2-001	Trusted Platform Module 1.2 for UCS (SPI-based)			0 USD
AIR-SD-32G-S	32GB SD Card for UCS servers			0 USD
AIR-CPU-E52609D	1.90 GHz E5-2609 v3/85W 6C/15MB Cache/DDR4 1600MHz			0 USD
LIC-CT5520-UPG	Top Level SKU for 5520 AP Adder Licenses			0 USD
<i>Servisní služby</i>	<i>Podpora ISS_: LIC-CT5520-UPG, 24 měsíců</i>			0 USD
LIC-CT5520-1A	Cisco 5520 Wireless Controller 1 AP Adder License			10 750,0 USD
<i>Servisní služby</i>	<i>Podpora ISS_: LIC-CT5520-1A, 24 měsíců</i>			6 135 USD
LIC-CT5520-DTLS-K9	Cisco 5520 Wireless Controller DTLS License			0 USD
SFP-H10GB-CU2M=	10GBASE-CU SFP+ Cable 2 Meter			172 USD
Mezisoučet				45 205 USD

Popis prvku WiFi AP



Předmětem nabídky jsou přístupové body bezdrátové sítě **Cisco Aironet 1832i**, 3x3 MIMO, podporující poslední WiFi standard 802.11ac Wave 2.

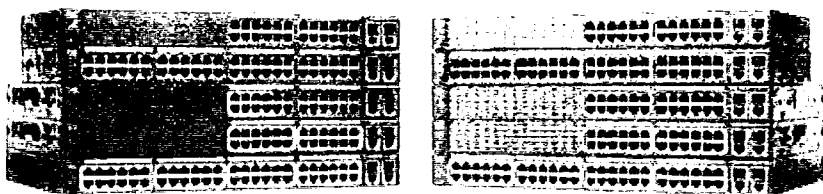
Detailní technická specifikace je k dispozici na webu výrobce:

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/aironet-1830-series-access-points/datasheet-c78-735582.html>

Detailní položkovou specifikaci uvádíme níže:p

PN	Popis	ks	Cena/ks	Cena/Celkem
AIR-AP1832I-E-K9	802.11ac Wave 2; 3x3:2SS; Int Ant; E Reg Domain			17 940 USD
AIR-AP-BRACKET-1	802.11n AP Low Profile Mounting Bracket (Default)			0 USD
AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for Aironet APs - Recessed Mount (Default)			0 USD
SW1830-CAPWAP-K9	Cisco 1830 Series CAPWAP Software Image			0 USD
AIR-PWRINJ6=	Power Injector (802.3at) for Aironet Access Points			3 600 USD
AIR-PWR-CORD-CE	AIR Line Cord Central Europe			0 USD
Mezisoučet				21 540 USD

Popis prvku 48-portový přepínač počítačové sítě



Předmětem nabídky jsou přístupové 48 portové FE přepínače Cisco 2960+

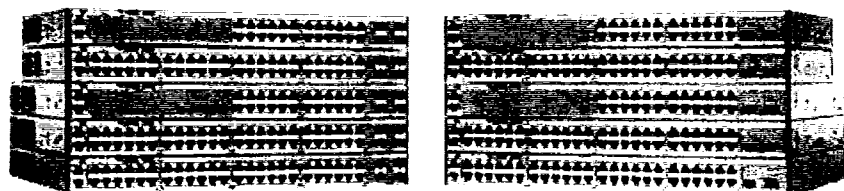
Detailní technická specifikace je k dispozici na webu výrobce:

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-2960-plus-series-switches/data_sheet_c78-728003.html

Detailní položkovou specifikaci uvádíme níže:

PN	Popis	ks	Cena/ks	Cena/Celkem
WS-C2960+48TC-L	Catalyst 2960 Plus 48 10/100 + 2 T/SFP LAN Base			37 520 USD
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M			0 USD
Mezisoučet				37 520 USD

Popis prvku 24-portových GE přepínačů s podporou PoE+



Předmětem nabídky jsou přístupové 24 portové GE přepínače Cisco 2960-X.

Nabízený model WS-C2960X-24PD-L je v konfiguraci 24 portů 10/100/1000 s podporou napájení po ethernetu PoE+ s celkovým výkonem 370W a dvěma SFP+ uplink porty.

Detailní technická specifikace je k dispozici na webu výrobce:

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-2960-x-series-switches/data_sheet_c78-728232.html

Detailní položkovou specifikaci uvádíme níže:

PN	Popis	ks	Cena/ks	Cena/Celkem
WS-C2960X-24PD-L	Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W, 2 x 10G SFP+, LAN Base			19 750 USD
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M			0 USD
Mezisoučet				19 750 USD

Cena zahrnuje dopravu a záruční servis v níže uvedeném rozsahu.

Rozšířená záruka a záruční servis:

ISS_PD: Dodávka náhradního dílu do následujícího pracovního dne (8x5xNBD), nárok na nové verze SW v rámci zakoupené licence, podpora Cisco TAC.

Rozšířená záruka ELLW – Enhanced limited lifetime warranty:

pokrývá ostatní komponenty, kromě položek uvedených v článku 6.2 Kupní smlouvy, zahrnuje výměnu vadného dílu nebo zařízení do příštího pracovního dne od ohlášení závady (8x5xNBD), nárok na nové verze programového vybavení zakoupené funkční sady. Po dobu 5 let od uvedení do provozu.

Podrobné záruční podmínky jsou uvedeny na webu výrobce:

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/warranty/EnhLmtdLf_78-19324-01.html

