

KUPNÍ SMLOUVA

kteřou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební
Sídlo: Veveří 331/95, 602 00 Brno
Zástupce: prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., děkan fakulty
IČO: 00216305
DIČ: CZ 00216305

Kontaktní osoba Kupujícího: xxx

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: C SYSTEM CZ a.s.
Sídlo: Otakara Ševčíka 840/10, 636 00 Brno
Zápis v obchodním rejstříku: Krajský soud v Brně, spisová zn. B 4576
Zástupce: Martina Bojanovská, člen představenstva
IČO: 27675645
DIČ: CZ27675645
Bankovní spojení: xxx

Kontaktní osoba Prodávajícího:
xxx, tel. č: xxx, email: xxx

(dále též jako „smluvní strany“)



I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je: infrastruktura WiFi sítě Fakulty stavební, která pokryje požadavky na bezdrátové připojení Kupujícího v objektech Fakulty stavební, 185ks HPE Aruba Instant IAP-315 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2/4x4:4 MU-MIMO Radio Integrated Antenna AP.
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technické specifikaci, která je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
 - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě,
 - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
 - Předmět koupě dopravit na Kupujícím za tím účelem určeném místo,
 - předat Kupujícímu oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce Předmětu koupě o všech částech Předmětu koupě pro český trh (seznam sériových čísel všech částí Předmětu koupě),
 - poskytnout Kupujícímu uživatelská práva (potřebné licence) k dodanému softwaru a to na časově neomezenou dobu,
 - předat soupis jednotlivých položek Předmětu koupě.

II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	2 258 400,00 Kč
Výše DPH v Kč	474 264,00 Kč
Kupní cena vč. DPH	2 732 664,00 Kč

- 2) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání s názvem Rozvoj studijního prostředí na VUT (ROSTU na VUT) reg. číslo CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008532.
- 3) Registrační číslo projektu musí být uvedeno v textu faktury.

III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě **do 24. 8. 2018.**
Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.
- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně pět pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
- 3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:
 - Fakulta stavební VUT v Brně, Veveří 331/95, 602 00 Brno.

- 4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:
- xxx
- 5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

IV. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a prodávající ujednávají, že záruční doba na Předmět koupě činí:

- na hardware s výměnou **NBD** (Next Business Day) v délce **60 měsíců**, přičemž tato záruka musí být garantována výrobcem zařízení,
- na ostatní části **24 měsíců**,

a to ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím.

V. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání jeho povinností ze Smlouvy (tj. do konce běhu záruční doby na kteroukoliv část Předmětu koupě včetně splnění jeho povinností plynoucích z případně uplatněných vad Kupujícím v rámci záruky) bude mít sjednanu pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Prodávajícího za škodu, která vznikne Kupujícím nebo třetím osobám na jejich majetku v souvislosti s plněním Smlouvy v důsledku činnosti Prodávajícího pro případ způsobení škody, a to s limitem pojistného plnění alespoň ve výši 2.000.000,- (slovy: dvamiliony) Kč. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací. Tuto pojistnou smlouvu se Prodávající zavazuje kdykoliv na požádání předložit kontaktní osobě Kupujícího k nahlédnutí. Nesplnění závazků dle tohoto ustanovení je podstatným porušením Smlouvy.

VI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
- Příloha č. 1 – Technická specifikace Předmětu koupě.
- Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až V. Smlouvy přednost před ustanoveními přílohy Smlouvy.
- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni uzavření této Smlouvy (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 7) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 8) Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.
- 9) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
- 10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne 13. 07. 2018

V Brně dne 10.7.2018

.....
prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., děkan
za Kupujícího

.....
Martina Bojanovská, člen představenstva
za Prodávajícího

Příloha C - Technická specifikace Předmětu zakázky

„Modernizace a rozšíření WiFi sítě na FAST“

Tato specifikace určuje minimální požadavky zadavatele na předmět zakázky, dodavatel doplní obchodní názvy nabízeného zboží tam, kde je to vhodné, případně přiloží do nabídky vlastní cenovou nabídku a technický popis, přičemž všechny požadavky uvedené v této příloze musí být splněny.

Tato příloha bude nedílnou součástí smlouvy uzavřené s vybraným dodavatelem.

Návrh zařízení

1. Access point pro pokrytí prostor-185 ks
2. Licence k provozu Access pointů - 185 ks
3. Kontrolér pro správu Access pointů - 1 ks
4. Support zařízení (5 let)

Technická specifikace zařízení

Přístupové body:

AP pro pokrytí prostor

**185ks - HPE Aruba Instant IAP-315 (RW) 802.Un/ac Dual 2x2:2/4x4:4
MU-MIMO Radio Integrated Antenna AP**

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANQ/NE
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	indoor přístupový bod	ANO
Uzavřená konstrukce bez ventilátorů	ano	ANO
Podpora bezdrátových standardů	802.11a, 802.11b/g, 802.11n, 802.11ac Wave2	ANO
Plnohodnotná certifikace WiFi Alliance	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	ANO
Pracovní režim AP řízené kontrolérem (lightweight)	ano	ANO
Počet portů ethernet LAN	1x10/100/1000 Mbit/s RJ45	ANO
Energy Efficient Ethernet (EEE) 802.3az	ano	ANO
Podpora standardů IEEE 802.3af (PoE) a IEEE 802.3at (PoE+)	ano	ANO
Podpora standardního PoE 15,4W bez nutnosti redukce výkonu 5GHz rádia	ano	ANO
Podpora napájení z AC napájecího zdroje	ano	ANO
Vestavěná interní anténa	MIMO, omni down-tilt	ANO
Radiová část: dual band, současná podpora pásem 2,4GHz a 5GHz	ano	ANO
MIMO a počet nezávislých streamů na 2,4GHz rádio	2x2:2	ANO
MIMO a počet nezávislých streamů na 5GHz rádio	4x4:4	ANO
Podpora šířky kanálu 160MHz	ano	ANO
Podpora MU-MIMO	ano	ANO
Automatické ladění kanálu a síly signálu v koordinaci s ostatními AP	ano	ANO
Možnost nastavení vysílacího výkonu s krokem 0,5 dBm	ano	ANO



Komunikační rychlost na fyzické vrstvě (Max data rate) pro 5GHz	1.73 Gbit	ANO
Integrovaný TPM pro bezpečné uložení certifikátů a klíčů	ano	ANO
Podpora 802.11ac explicitního beamformingu	ano	ANO
USB port s podporou 3G/4G USB modemu jako WAN uplink	ano	ANO
Vypínatelné indikační LED diody informující o stavu zařízení	ano	ANO
Počet inzerovaných SSID (BSSID) na rádio	16	ANO
Mapování SSID do různých VLAN podle IEEE 802.1Q	ano	ANO
Podpora wireless MESH s protokolem pro optimální výběr cesty v rámci MESH stromu	ano	ANO
Podpora spektrální analýzy v pásmech 2,4GHz a 5GHz	ano	ANO
Hardware filtry pro filtraci intermodulačního rušení pocházejícím z mobilních sítí (Advanced Cellular Coexistence) nebo obdobné	ano	ANO
802.11w ochrana management rámců	ano	ANO
Podpora Kensington lock	ano	ANO
CLI formou serial konsole port a serial over bluetooth	ano	ANO
Podpora 802.1X suplika nt, AP se ověřuje před připojením do LAN	ano	ANO
Integrované Bluetooth Low Energy (BLE) rádio	ano	ANO
Součástí AP je příslušenství pro montáž na zeď nebo strop	ano	ANO

Kontrolér pro správu access pointů: 1ks HPE Aruba 7205 (RW) 2-port 10GBASE-X (SFP+) Controller

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE ANO
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	kontrolér bezdrátové sítě	ANO
Specializovaná HW appliance (nepřipouští se virtualizovaný kontrolér)	ano	ANO
Velikost IU s montáží do standardního 19" datového rozvaděče	ano	ANO
Napájecí zdroj(e)	1x interní AC	ANO
Počet kombo portů gigabit ethernet	4x 1000BASE-T/SFP combo	ANO
Počet optických portů 10Gbit/s s volitelným fyzickým rozhraním	2x 10Gbit/s SFP+	ANO
Podporovaný počet AP bez nutnosti přidávání hardware	256 AP	ANO
Licence pro všechna dodávaná AP	ano	ANO
Podporovaný počet současně připojených klientů	8000	ANO
Výkon statefull firewallu	12 Gbit/s, 1mil. session	ANO
Sdílení licencí mezi více kontrolery	ano	ANO
Podpora Redundance (HA) kontrolérů v režimech: active-active a active-standby.	ano	ANO
Vzdálené lokality - možnost lokálního bridgování uživatelských dat per SSID přímo na příslušném AP, podpora roamingu přes AP na vzdálené lokalitě	ano	ANO
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	ano, 4000 aktivních VLAN	ANO
Počet záznamů v tabulce MAC adres	32 000	ANO
Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad	ano	ANO
IEEE 802.1w - Rapid spanning Tree	ano	ANO

Podpora STP instance per VLAN s 802.IQ tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	ANO
Detekce protilehlého zařízení LLDP	ano	ANO
Statické směrování 1P4 a 1P6	ano	ANO
Dynamické směrování OSPFv2 včetně podpory stub a NSSA	ano	ANO
Podpora Multicast: IGMP a MLD	ano	ANO
DHCP server pro 1P4 a 1P6	ano	ANO
NTP včetně MDS autentizace	ano	ANO
Podpora překladu adres PAT/NAT	ano	ANO
Podpora standardu 802.11ac Wave 2 a zpětná kompatibilita s 802.11a/b/g/n	ano	ANO
Režimy přenosu uživatelských dat: tunelování přes kontrolér a lokální AP bridging	ano	ANO
VLAN Pooling	ano	ANO
podpora 1P6: konfigurace, správa (SSH, SNMP, Syslog, DHCPv6, RADIUS, PING), 1P6 Extension Header (EH) Filtering, syst. komunikace mezi AP a kontrolérem. Kompatibilita s RFC 2460, RFC 3162, RFC 3736, RFC 6106	ano	ANO
Typy autentizace: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise, 802.IX, MAC autentizace, "captive portal", 802.IX ověření s následným ověřením MAC	ano	ANO
Podporované autentizační/autorizační zdroje: RADIUS, LDAP, Active Directory, RFC 3576 Change of Authorization	ano	ANO
Funkce řízení a ochrany rádiového spektra s automatickou optimalizací sítě (přidělování kanálů, fast roaming, rozdělení klientů na jednotlivá AP)	ano	ANO
Aktivní scanování 802.11 kanálů pro výběr nejlepšího včetně automatického zastavení scanování v případě že probíhá časově senzitivní provoz (např. VoIP)	ano	ANO
Klasifikace klientských zařízení do tříd na základě typu nebo OS zařízení a následné uplatnění definovaných politik pro danou třídu	ano	ANO
Vestavěný "captive portal" pro hosty s podporou nativních 1P6 klientů s možností úpravy vzhledu a přidáním vlastního loga, včetně vestavěného rozhraní pro vytváření dočasných guest účtů.	ano	ANO
Podpora pro 802.11u, 802.11v a 802.11k	ano	ANO
Automatické dynamické rozpoznání a prioritizace hlasových protokolů jako SIP, SCCP, VOICER a SYP pomocí funkce OPI a jejich SLA monitoring	ano	ANO
Podporované úrovně oprávnění v administračním rozhraní: administrator, read-only, guest-provisioning	ano	ANO
Podpora XML API pro automatizovanou konfiguraci kontroléru	ano	ANO
Automatizovaná migrace klientů na optimální frekvenci, AP a rádio s využitím min. těchto parametrů: kategorie daného klienta, SNR, schopnosti klienta, kvalita signálu	ano	ANO
Grafický uživatelský dashboard zobrazující kvalitu a obsazenost kanálů, jednotlivé klienty, náhledy na VoIP přes WiFi síť a zobrazující informace o MOS (mean opinion score) aktivních hovorů. Možnost realtime analýzy kvality prováděných hovorů	ano	ANO
Podpora rozpoznávání aplikací na 7. vrstvě (aplikace typu: Youtube, Facebook, Dropbox, BitTorrent, Skype, Office365, apod.). Možnost jejich povolování, zakazování, prioritizace nebo omezování s možností vytvořit minimálně 20 souběžných aplikačních pravidel k omezení provozu konkrétních aplikací.	ano	ANO
Centrální správa, aktualizace, konfigurace vč. bezpečnostních	ano	ANO

politik a QoS profilů pro všechna AP		
Blacklist zařízení překračující nastavitelné prahy (opakovaná autentizace, porušení bezpečnostní politiky)	ano	ANO
Podpora RadSec (RADIUS over TLS)	ano	ANO
Podpora Radius Accounting, roaming klienta mezi AP vyvolá Interim Update	ano	ANO
Podpora tvorby bezpečnostních politik na základě časových pravidel.	ano	ANO
Podpora Bonjour services gateway, zpracování mDNS paketů, možnost filtrování služeb mezi subnety	ano	ANO
Podpora I2 a I3 roaming bez nutnosti speciálního SW na klientovi	ano	ANO
Podpora bezdrátových MESH sítí s protokolem pro výběr optimální cesty v rámci MESH stromu, podporovaná hloubka min. 8 hopů	ano	ANO
Podpora Rogue Wireless detekce a containment	ano	ANO
Podpora PKI	ano	ANO
Rozšířitelnost o funkci terminace VPN klientů s podporou SSL i IPSec VPN (např. licencí)	ano	ANO
Rozšířitelnost o funkci WIPS pro detekci útoků na bezdrátovou síť (např. licencí)	ano	ANO
Rozšířitelnost o funkci spektrální analýza (např. licencí)	ano	ANO
Rozšířitelnost o funkci pro ochrany pomocí IDS signatur	ano	ANO
Rozšířitelnost o funkci wireless containment včetně Tarptitting	ano	ANO
Ochrana řídicích rámců - 802.11w	ano	ANO
Management		ANO
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	ANO
Ethernet port pro out-of-band management	ano	ANO
USB port pro přenos konfigurace a firmware	ano	ANO
Dual boot flash	ano	ANO
Podpora SSHv2 a HTTIPS web GUI	ano	ANO
SNMPv2c, SNMPv3	ano	ANO
Integrované nástroje na diagnostiku bezdrátové sítě - ping, traceroute, AAA test	ano	ANO
Nástroj pro odchyťávání WLAN datového provozu včetně 802.11 hlaviček a možnost jeho zasílání do Ethernetového analyzátoru	ano	ANO
Podpora upgrade firmware pomocí: HTTIPS, TFTP, FTP a USB	ano	ANO
Plná kompatibilita s nabízenými přístupovými body	ano	ANO
interoperabilitu s aktivními prvky stávající infrastruktury, tj HPE FlexFabric 5930 Series Switches	ano	ANO
připojení 10 Gb/s linkou, součástí dodávky kontroleru je 2x 10Gbit SR optický transceiver	ano	ANO

Ostatní podmínky:

Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství)
Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
Záruka na hardware s výměnou NBD v délce 60 měsíců. Tato záruka je garantovaná výrobcem zařízení.
Servisní podpora na 5 let garantovaná přímo výrobcem zařízení v režimu 24x7. Možnost otevírat servisní požadavky přímo u výrobce.
Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh