

RUK – ÚVT – síťová infrastruktura (upgrade LAN)

č. UKRUK/156082/2019

K níže uvedenému datu uzavřely smluvní strany

Univerzita Karlova

adresa: Ovocný trh 560/5, 116 36, Praha 1

IČO: 00216208

DIČ: CZ00216208

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

číslo účtu: 909909339/0800

zastoupená: Ing. Miroslavou Oliveriusovou, kvestorkou UK

(dále jen „**kupující**“ nebo též „**UK**“)

a

Rexonix s.r.o.

adresa: Pod višňovkou 1661/35,140 00 Praha 4

zapsaná: v obchodním rejstříku oddíl C vložka 248598 vedeném u Městského soudu v Praze

IČO: 04493982

DIČ: CZ04493982

bankovní spojení: Česká Spořitelna, a.s.

číslo účtu: 4071125319/0800

zastoupená/

jednající: Radkem Plevkou, obchodním ředitelem a jednatelem společnosti,

ID datové schránky: m9uakpa

(dále jen „**prodávající**“)

(dále společně jako „smluvní strany“ nebo „strany“)

v souladu s ustanoveními § 2079 a následujícího zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, tuto smlouvu (dále jen „smlouva“):

I. Úvodní ustanovení

- 1 Kupující provedl v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „ZZVZ“) zadávací řízení na veřejnou zakázku „ RUK – ÚVT – síťová infrastruktura (upgrade LAN) " zadávanou v podlimitním režimu dle ZZVZ a spolufinancovanou z prostředků Operačního programu výzkum, vývoj a vzdělávání při realizaci projektu Podpora rozvoje studijního prostředí na Univerzitě Karlově – VRR, č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008562.
- 2 Nabídka prodávajícího byla v souladu se ZVZ vybrána jako nejvhodnější.

II. Předmět smlouvy, termíny a místo plnění

1. Předmětem této smlouvy je:
 - a) závazek prodávajícího realizovat dodávku zařízení dle specifikace uvedené v Příloze č. 3 této smlouvy (dále také „zboží“) s dopravou na adresu dodání. Konkrétně se jedná o zařízení:
 - 2ks L3 ethernet přepínačů typu A
 - 8ks L2 ethernet přepínačů typu B
 - 22ks L2 ethernet přepínačů typu CDodávané zboží musí splňovat minimální technické parametry uvedené v Příloze č. 1 této smlouvy. Kupující požaduje dodání originálního a nového zboží. V databázi výrobce (pokud existuje) musí být Kupující veden jako první uživatel zboží. Prodávající je povinen, pokud ho o to Kupující při předání zboží požádá, doložit do 3 pracovních dnů od doručení žádosti kupujícího potvrzení výrobce o určení dodávaného HW pro evropský trh (včetně sériových čísel dodávaných zařízení) nebo jiný doklad výrobce prokazující pro dodávaná zařízení provozovaná na území ČR poskytnutí plné podpory výrobce při řešení technických problémů po celou dobu záruky a možnost zajištění zpoplatněného pozáručního servisu po uplynutí této záruční doby (opět musí být uvedeno včetně sériových čísel).
 - b) Závazek kupujícího zaplatit prodávajícímu dohodnutou cenu za dodané zboží v místě dodání dle této smlouvy.
2. Financování předmětu smlouvy je závislé na uvolnění účelové podpory z prostředků Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (výzva č. 02-17-044 - Výzva č. 02_17_044 pro Podpora rozvoje studijního prostředí na VŠ v prioritní ose 2 OP). Konkrétně je kupující řešitelem projektu reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008562 s názvem „Podpora rozvoje studijního prostředí na Univerzitě Karlově – VRR“, v rámci kterého je plánováno i financování předmětu smlouvy. Kupující si vyhrazuje právo neodebrat předmět smlouvy a možnost odstoupit od smlouvy v případě, že nedojde k uvolnění finančních prostředků v rámci řešeného projektu. Pokud tato skutečnost nastane, je kupující povinen prodávajícího bez prodlení informovat. Pokud dojde mezi smluvními stranami v této době k plnění, jsou smluvní strany povinny si tato plnění bezodkladně vrátit.
3. Zboží prodávající předá kupujícímu do čtyř (4) týdnů od data účinnosti smlouvy.
4. Místem dodání zboží je lokalita kupujícího na adrese Ústav výpočetní techniky, Ovocný trh 560/5, 116 36, Praha 1. Rozvoz zboží a jeho instalace v uzlech univerzitní sítě a do LAN infrastruktury není předmětem smlouvy.

III. Předání a převzetí předmětu smlouvy

Při dodání zboží na místo dodání bude mezi prodávajícím a kupujícím uzavřen předávací protokol.

IV. Cena a platební podmínky

1. Cena za dodávku poptávaného zboží bude odpovídat cenám uvedeným v Příloze č. 2 této smlouvy.
2. Cena stanovená v Příloze č. 2 této smlouvy je stanovena jako nejvýše přípustná, přičemž zvýšení této ceny je přípustné pouze v souvislosti se změnou výše DPH.
3. Cena je splatná na základě daňového dokladu – faktury řádně vystavené prodávajícím na základě oboustranně potvrzeného předávacího protokolu dle čl. III. smlouvy. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového odkladu, zejm. podle zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, v platném znění. Faktura musí obsahovat:
 - a) označení daňového dokladu a jeho pořadové číslo;
 - b) identifikační údaje kupujícího;
 - c) identifikační údaje prodávajícího;

- d) označení banky a čísla účtu, na který má být provedena úhrada kupní ceny;
 - e) popis poskytnutého plnění;
 - f) datum vystavení a datum odeslání faktury;
 - g) datum uskutečnění zdanitelného plnění;
 - h) datum splatnosti;
 - i) rozpad kupní ceny tak, aby byla uvedena výše částky bez DPH, výše sazby DPH a částka za DPH a celková částka s DPH;
 - j) podpis, popřípadě jméno osoby, která fakturu odeslala elektronickou cestou;
 - k) název projektu a registrační číslo projektu: „Podpora rozvoje studijního prostředí na Univerzitě Karlově – VRR, číslo projektu CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008562“;
 - l) přílohou faktury musí být předávací protokol.
4. Lhůta splatnosti faktury je třicet (30) dní ode dne jejího doručení. Kupující je oprávněn ve lhůtě splatnosti vrátit prodávajícímu neúplnou, nesprávně účtovanou nebo nedoloženou fakturu k opravě nebo doplnění, aniž tím bude v prodlení se zaplacením. Kupující musí uvést důvod vrácení. V takovém případě běží nová lhůta splatnosti ode dne doručení opravené faktury kupujícímu.

V. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků.
2. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob uvedených v Příloze č. 4 smlouvy – Seznam oprávněných osob.
3. Obě strany vyvinou maximální úsilí pro zajištění ochrany informací, které v rámci plnění této smlouvy získá jedna strana od druhé.
4. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů a k jejich vyřešení zejména prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo statutárních zástupců smluvních stran. Nedojde-li k dohodě je každá smluvní strana oprávněna předat spor místně a věcně příslušnému soudu. Rozhodčí řízení je vyloučené.
5. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
6. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a splatností jednotlivých peněžních závazků.

VI. Záruka za zboží

1. Záruční doba zboží činí tři (3) roky od převzetí zboží kupujícím.
2. Reklamací zjevných vad zboží uplatní kupující u prodávajícího nejpozději do sedmi dnů ode dne převzetí zboží, kdy má právo předmět smlouvy odmítnout převzít. Za zjevnou vadu se považuje zejména:
 - záměna zboží (vztahuje se na případy, kdy došlo k dodání jiného zboží, než bylo uvedeno ve smlouvě),
 - množstevní vada (vztahuje se na případ, kdy došlo k dodání jiného množství zboží, než bylo uvedeno ve smlouvě).
3. Kupující má právo reklamovat vady na zboží kdykoliv během záruční doby.
4. Oprava musí být dokončena nejpozději pracovní den následující po dni, ve kterém byla závada nahlášena. Oprava bude provedena v místě instalace zařízení (pražské lokality – adresu instalace zařízení specifikuje kupující při hlášení závady), není-li mezi zástupci smluvních stran dohodnuto jinak.

5. Prodávající neodpovídá po předání zboží kupujícímu za poškození zboží živelní událostí nebo mechanickým poškozením ze strany kupujícího nebo třetí osoby, které bylo způsobeno činností v rozporu s návodem k použití.
6. Kupující oznámí prodávajícímu případnou poruchu dodaného zboží telefonicky na linku +420 734 221 425. Prodávající zajistí v pracovní dny v době mezi 8 - 16h obsluhu této telefonické linky určené pro hlášení poruch na zboží. Následně prodávající bez prodlení potvrdí přijetí takového požadavku emailem udaným při hlášení poruchy.
7. V rámci záruky se kupující zavazuje poskytovat prodávajícímu upgrade programového vybavení na dodávaná zařízení, pokud konfigurace zařízení umožní novější verze programového vybavení provozovat.
8. V rámci záruky se kupující zavazuje zajistit prodávajícímu přístup k dokumentaci výrobce zařízení a přístup ke znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.
9. V rámci záruky kupující bude poskytovat odbornou pomoc při řešení konfiguračních a provozních problémů nebo závad dodaného software a zavazuje se vyvinout maximální úsilí (v případě potřeby ve spolupráci se vzdálenou asistenční službou výrobce) vedoucí k vyřešení problému či odstranění závady.

VII. Sankce

1. V případě, že prodávající nesplní lhůtu dle čl. II. odst. 3., je kupující oprávněn účtovat za každý i započatý kalendářní den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny bez DPH za každý započatý den prodlení. Maximální výše této smluvní pokuty je omezena 10% celkové ceny bez DPH.
2. V případě, že prodávající nesplní lhůtu pro vyřešení reklamace dle čl. VI. odst. 4. smlouvy, je kupující oprávněn účtovat za každý i započatý kalendářní den prodlení smluvní pokutu ve výši 1% z celkové ceny bez DPH. Maximální výše této smluvní pokuty je omezena 10% celkové ceny bez DPH.
3. Uplatní-li kupující svá práva dle odst. 1. nebo odst. 2. tohoto článku, bude smluvní pokutu fakturovat prodávajícímu s lhůtou splatnosti třicet (30) dnů.
4. Prodávající má právo na smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny bez DPH za každý den prodlení s plněním povinností kupujícího vyplývajících z čl. II. odst. 1. písm. b), přičemž maximální výše této smluvní pokuty je omezena 10% celkové ceny bez DPH.
5. V případě, že prodávající nesplní povinnost do 3 pracovních dnů od doručení žádosti kupujícího předložit potvrzení výrobce o určení dodaného zboží pro evropský trh případně jiného dokladu výrobce prokazující pro dodaná zařízení provozovaná na území ČR poskytnutí plné podpory výrobce při řešení technických problémů (požadavek uvedený v odst. II.1.a), může kupující požadovat po prodávajícím jednorázovou smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč. Současně bude mít kupující právo odstoupit od této smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy.
6. V případě, že v průběhu záruční lhůty kupující zjistí, že vlastnosti (zejm. technické parametry) zboží jsou prokazatelně v rozporu s touto smlouvou (nesplňují minimální požadované parametry uvedené v Příloze č.1), může kupující požadovat po prodávajícím jednorázovou smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč. Současně bude mít kupující právo odstoupit od této smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy.
7. Zaplacení smluvní pokuty se nedotýká nároku kupujícího na náhradu škodu, kterou prodávající porušením povinností způsobil, a to v plné výši.

VIII. Přechod vlastnických práv

1. Vlastnické právo ke zboží, které se podle této smlouvy má stát vlastnictvím kupujícího, přechází na kupujícího dnem jeho předání a převzetí dle čl. III. této smlouvy.

2. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnického práva ve smyslu odst. 1. tohoto článku.

IX. Řádné plnění

1. Prodávající odpovídá za porušení práv duševního vlastnictví třetích osob.
2. Prodávající odpovídá za právní vady plnění podle této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje, že při plnění této smlouvy nepoškodí práva třetích osob.

X. Platnost a účinnost smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, přičemž platí datum pozdějšího podpisu a účinnosti dnem registrace smlouvy v registru smluv dle čl. XII. této smlouvy.
2. Tuto smlouvu lze ukončit:
 - a) dohodou smluvních stran, jejíž součástí bude i vypořádání vzájemných závazků a pohledávek,
 - b) odstoupením od smlouvy ze strany kupujícího, pokud mu nebude poskytnuta dotace z prostředků OP VVV na řešení projektu reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008562 „Podpora rozvoje studijního prostředí na Univerzitě Karlově – VRR“, nebo mu bude poskytnuta pouze v omezené výši nebo výdaje, které by mu na základě smlouvy měly vzniknout, budou řídicím orgánem OP VVV, popř. jiným kontrolním subjektem, označeny za nezpůsobilé. Dodavatel není v takovém případě oprávněn požadovat jakoukoliv náhradu škody či ušlého zisku.
 - c) odstoupením od smlouvy v případě podstatného porušení smluvních závazků jednou smluvní stranou, zejména v případě prodlení prodávajícího s plněním povinností vyplývajících z čl. II. smlouvy.

XI. Ochrana osobních údajů

Smluvní strany prohlašují, že jsou schopny zajistit technické a organizační zabezpečení ochrany osobních údajů uvedených v Příloze č. 4 smlouvy; zejména přijmout veškerá opatření, aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k osobním údajům, jejich změně, zničení či ztrátě, jakož i jejich zneužití, včetně opatření týkajících se práce s informačními systémy, v nichž jsou tyto osobní údaje zpracovávány a zajistit mlčenlivosti o údajích, které se v rámci zpracování osobních údajů dozvěděly.

Smluvní strany se dále zavazují:

- a) neužívat osobní údaje k jinému než stanovenému účelu podle této smlouvy;
- b) učinit s odbornou péčí všechna kontrolní a ochranná opatření za účelem ochrany osobních údajů;
- c) s odbornou péčí dodržovat všechna kontrolní a ochranná opatření za účelem ochrany osobních údajů;
- d) veškeré požadavky na opravu osobních údajů, jejich blokování a doplnění se smluvní strany zavazují vzájemně si předávat;
- e) informovat se vzájemně o všech skutečnostech majících vliv na zpracování osobních údajů;
- f) oznámit si vzájemně každou pochybnost o dodržování zákona či narušení bezpečnosti osobních údajů;
- g) bude-li to třeba, poskytnout si vzájemně veškerou součinnost při styku a jednáních s Úřadem pro ochranu osobních údajů a se subjekty údajů;

- h) dodržovat všechny ostatní povinnosti stanovené zákonem, i pokud tak není výslovně uvedeno ve smlouvě.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Prodávající má povinnost poskytnout součinnost a podrobit se kontrole pověřených osob a orgánů (MŠMT, Ministerstvo financí ČR, Evropská komise, Evropský účetní dvůr, Nejvyšší kontrolní úřad, Auditní orgán, Pověřený auditní subjekt, územní finanční orgány, Platební a certifikační orgán a další oprávněné orgány státní správy a kontrolní orgány), a to v souladu s právními předpisy Evropských společenství a Evropské unie a právními předpisy České republiky.
2. Prodávající má povinnost spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu §2 písm. e) a §13 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, tj. poskytnout kontrolnímu orgánu doklady o plnění dle této smlouvy. Tutéž povinnost jsou povinni splnit i poddodavatelé prodávajícího.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva vyžaduje uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů a s tímto uveřejněním souhlasí. Uveřejněn bude celý text smlouvy, včetně všech jejích příloh. Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí kupující neprodleně po nabytí platnosti smlouvy. Kupující se současně zavazuje informovat prodávajícího o provedení registrace smlouvy tak, že zašle prodávajícímu kopii potvrzení správce registru smluv o uveřejnění smlouvy bez zbytečného odkladu poté, kdy sám potvrzení obdrží, popř. v průvodním formuláři při registraci smlouvy vyplní příslušnou kolonku s ID datové schránky prodávajícího (v takovém případě potvrzení od správce registru smluv o provedení registrace smlouvy obdrží obě smluvní strany zároveň).
4. Právní vztahy vzniklé z této smlouvy nebo s touto smlouvou související se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů.
5. Jestliže smluvní strana v případě neplnění či porušení této smlouvy neuplatní všechna svá práva v takovém případě jí náležející, nelze takové jednání v žádném případě vykládat jako vzdání se takových práv pro případ jiného či následného neplnění či porušení sjednaných smluvních povinností.
6. Smlouvu lze měnit pouze oboustranně odsouhlasenými číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci kupujícího a prodávajícího. Žádný jiný protokol, dokument, obvyklá praxe nebo zvyk nebudou považovány za dodatek ke smlouvě nebo za její pozměnění.
7. Smluvní strany se dohodly, že žádná z nich není oprávněna postoupit svá práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí straně bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany, s výjimkou peněžitých pohledávek za druhou smluvní stranou.
8. Bude-li některé z ustanovení této smlouvy shledáno jako neplatné nebo nevymahatelné, nemá taková skutečnost vliv na platnost nebo vymahatelnost zbývajících ustanovení této smlouvy.
9. Smlouva je uzavírána elektronicky připojením uznávaných elektronických podpisů obou smluvních stran, ve smyslu § 6 odst. 2 zákona č. 297/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
10. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Příloha č. 1 – Minimální technické parametry
 - Příloha č. 2 – Položkový rozpočet
 - Příloha č. 3 – Technická specifikace
 - Příloha č. 4 – Seznam oprávněných osob

XIII. Podpisy smluvních stran

Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu prostudovaly, rozumějí jí a souhlasí se závazností jejích podmínek. Toto znění smlouvy vyjadřuje jejich svobodně, vážně, určitě a srozumitelně míněnou vůli.

Dne:

Dne:

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

Podpis:

Podpis:

Jméno: Ing. Miroslava Oliveriusová

Jméno: Radek Plevka

Funkce: kvestorka UK

Funkce: obchodní ředitel

Příloha č. 1 - Minimální technické parametry

V rámci veřejné zakázky je požadován nákup síťových zařízení v tomto rozsahu:

- 2ks L3 ethernet přepínačů typu A,
- 8ks L2 ethernet přepínačů typu B,
- 22ks L2 ethernet přepínačů typu C .

Nabídnutá zařízení musí splnit (nebo převýšit) všechny požadované funkcionality a vlastnosti uvedené pro jednotlivé kategorie přepínačů v následujících tabulkách. Účastník doplní typ nabízeného zařízení (produktové označení) a způsob splnění požadované funkcionality (ANO/NE/počet apod.) doplněný odkazem do dokumentace výrobce (datasheet, configuration guide apod.), který umožní zadavateli ověřit splnění požadované funkcionality. Všechny přepínače musí být od stejného výrobce.

Záruční podmínky

Na všechna dodaná zařízení je požadována záruka v délce 3 let s dokončením opravy následující pracovní den po dni nahlášení závady (NBD). Oprava bude provedena v místě instalace zařízení (jedná se o pražské lokality – adresu instalace zařízení specifikuje zadavatel při hlášení závady).

Ethernet přepínač typu A

Ethernet přepínač typu A: Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	C9300-24UX

Ethernet přepínač typu A: Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html
Třída zařízení	L2/L3 přepínač	ANO
Formát zařízení	Instalace do 19'' rozvaděče (příslušenství pro montáž v ceně), 1RU	ANO
Počet multigig 100M, 1G, 2.5G, 5G, 10 Gbps portů s napájením 60W per port (IEEE 802.3bt)	24	ANO
Minimální celkový PoE budget	1440W	1440W
IEEE 802.3af	ANO	ANO
IEEE 802.3at	ANO	ANO
Propustnost přepínače	640 Gbps	ANO
Interní redundantní napájecí zdroj	ANO, součástí dodávky	ANO
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	32MB	ANO
Velikost MAC address tabulky	30000	32000
Min. počet IPv4 routes	600	32000
Min. počet IPv6 routes	300	16000
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5000	5000
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	ANO
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	ANO
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	128	128
IEEE 802.1Q	ANO	ANO

Ethernet přepínač typu A: Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000
IEEE 802.1x	ANO	ANO
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	ANO
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	ANO	ANO
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	ANO	ANO
RADIUS CoA	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO, min 50	ANO
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítě	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
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
IGMP snooping	ANO	ANO
MLD snooping	ANO	ANO
DHCP relay	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO

Ethernet přepínač typu A: Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
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
QoS-Per Flow policing	ANO	ANO
QoS-Hierarchical QoS	ANO, min. 2 úrovně	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, IPv6 source guard)	ANO	ANO
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
PAACL, VACL	ANO	ANO
IEEE 802.1ae na uplink portech	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	ANO

Ethernet přepínač typu A: Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	ANO	ANO
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	ANO	ANO
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	ANO	ANO
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	ANO	ANO
IEEE 802.3az	ANO	ANO
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	ANO
Inteligentní PoE management - zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	ANO	ANO
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvenční čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO

Ethernet přepínač typu A: Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Linux shell	ANO	ANO
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	ANO	ANO
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
Podpora network boot (iPXE) přes IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
NTPv3 server	ANO	ANO

Ethernet přepínače typu B a C

Ethernet přepínače typu B a C: Požadovaná funkcionalita/vlastnost (specifické vlastnosti)	Způsob splnění požadované funkcionality/ vlastnosti pro přepínač typu B	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení	Způsob splnění požadované funkcionality/ vlastnosti pro přepínač typu C	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Cisco	Uvedení výrobce	Cisco
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede účastník hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	WS-C2960L-24PQ-LL	Uvedení produktového čísla	WS-C2960L-48PQ-LL
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-2960-l-series-switches/data_sheet-c78-737665.html#SwitchModelsandConfigurations	Uvedení požadovaného odkazu	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-2960-l-series-switches/data_sheet-c78-737665.html#SwitchModelsandConfigurations
Třída zařízení	L2 přepínač	ANO	L2 přepínač	ANO
Formát zařízení	Instalace do 19'' rozvaděče (příslušenství pro montáž v ceně), 1RU	ANO	Instalace do 19'' rozvaděče (příslušenství pro montáž v ceně), 1RU	ANO
Provedení bez větráků	ANO	ANO	NE	NE

Minimální počet portů 10/100/1000Base-T s PoE	24	24	48	48
Minimální počet 10GE uplink portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4	4	4
IEEE 802.3af	ANO	ANO	ANO	ANO
IEEE 802.3at	ANO	ANO	ANO	ANO
Minimální PoE budget	190W	195W	350W	370W
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zařízením i během restartu přepínače	ANO	ANO	ANO	ANO

Ethernet přepínače typu B a C: Požadovaná funkcionálnita/vlastnost (společné vlastnosti)	Způsob splnění požadované funkcionálnity/vlastnosti	Doplň Prodávající dle nabízeného zařízení
IEEE 802.3az	ANO	ANO
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	ANO
IEEE 802.1Q	ANO	ANO
Minimální počet aktivních VLAN	50	256
IEEE 802.1x	ANO	ANO
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	ANO	ANO
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Podpora instance Rapid Spanning Tree protokolu per VLAN	ANO, min. 50 instancí	ANO, 64
STP root guard nebo ekvivalentní	ANO	ANO
STP loop guard nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	ANO
Podpora jumbo rámců (9198 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
IGMP snooping	ANO	ANO
IPv6 MLD snooping	ANO	ANO
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
IPv6 PAACL	ANO	ANO

IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
Port ACL	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	ANO
Schopnost automatické aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	ANO
Interní nástroje pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní	ANO	ANO
Ethernet přepínače typu B a C: Požadovaná funkcionality/vlastnosti (společné vlastnosti)	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplní Prodávající dle nabízeného zařízení
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

Příloha č. 2 - Položkový rozpočet

položka	produktové označení	počet	cena za ks Kč bez DPH	cena CELKEM Kč bez DPH	DPH 21%	cena CELKEM Kč vč. DPH
L2/3 ethernet přepínač typu A	Cisco Catalyst 9300 24 port	2	189 804 Kč	379 608 Kč	79 717,68 Kč	459 325,68 Kč
L2 ethernet přepínač typu B	Cisco Catalyst 2960L 24 port	8	40 382 Kč	323 056 Kč	67 841,76 Kč	390 897,76 Kč
L2 ethernet přepínač typu C	Cisco Catalyst 2960L 48 port	22	60 019 Kč	1 320 418 Kč	277 287,78 Kč	1 597 705,78 Kč
CELKEM				2 023 082,00 Kč	424 847,22 Kč	2 447 929,22 Kč

Příloha č. 3 - Technická specifikace

- L2/3 ethernet přepínač typu A:

Kód / PN	Popis nabízeného produktu/služby	Počet	Jednotková cena	Cena celkem
TYP A Cisco Catalyst 9300 24 port				
C9300-24UX-E	Catalyst 9300 24-port mGig and UPOE, Network Essentials	1	189 804 Kč	189 804 Kč
C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	1		
S9300UK9-166	CAT9300 Universal image	1		
PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	1		
PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	1		
CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable	2		
C9300-STACK-NONE	No Stack Cable Selected	1		
C9300-SPWR-NONE	No Stack Power Cable Selected	1		
NM-BLANK-T1	Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank	1		
C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	1		
C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	1		
C9300-NM-NONE	No Network Module Selected	1		
NETWORK-PNP-NONE	Network Plug-n-Play Opt Out SKU	1		
Servis	Servisní podpora v režimu požadovaném zadavatelem, tedy 8x5xNBD onsite	1		

Cena za sestavu	189 804 Kč
Počet sestav	2
Celková cena	379 608 Kč

- **L2 ethernet přepínač typu B:**

Kód / PN	Popis nabízeného produktu/služby	Počet	Jednotková cena	Cena celkem
TYP B Cisco Catalyst 2960L 24 port				
WS-C2960L-24PQ-LL	Catalyst 2960L 24 port GigE PoE+, 4x10G SFP+, Lan Lite	1	40 382 Kč	40 382 Kč
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1		
C2960L-DNA-E-24	C2960L DNA Essentials, 24-port Term license	1		
Servis	Servisní podpora v režimu požadovaném zadavatelem, tedy 8x5xNBD onsite	1		

Cena za sestavu	40 382 Kč
Počet sestav	8
Celková cena	323 056 Kč

- **L2 ethernet přepínač typu C:**

Kód / PN	Popis nabízeného produktu/služby	Počet	Jednotková cena	Cena celkem
TYP C Cisco Catalyst 2960L 48 port				
WS-C2960L-48PQ-LL	Catalyst 2960L 48 port GigE PoE+, 4x10G SFP+, Lan Lite	1	60 019 Kč	60 019 Kč
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1		
C2960L-DNA-E-48	C2960L DNA Essentials, 48-port Term license	1		
Servis	Servisní podpora v režimu požadovaném zadavatelem, tedy 8x5xNBD onsite	1		

Cena za sestavu	60 019 Kč
Počet sestav	22
Celková cena	1 320 418 Kč

Příloha č. 4 - Seznam oprávněných osob

Oprávněná osoba	Kupující	Prodávající
Osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních	Ing. Miroslava Oliveriusová miroslava.oliveriusova@ruk.cuni.cz tel. 224 491 316	Radek Plevka radek.plevka@rexonix.cz tel. +420 733 125 080
Osoba oprávněná jednat ve věcech technických	Aleš Houdek ales.houdek@ruk.cuni.cz tel. 224 491 239	Radek Plevka radek.plevka@rexonix.cz tel. +420 733 125 080