



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



KUPNÍ SMLOUVA č. 075/OVZ/PJ/2019

SMLOUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů
se sídlem:

Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika

rektor:

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

MERIT GROUP a.s.

se sídlem:

Březinova 136/7, 779 00 Olomouc

zápis v obchodním rejstříku:

u Krajského soudu v Ostravě, oddíl B, vložka 1221

statutární orgán:

Petr Weigel, statutární ředitel

osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

Petr Weigel, statutární ředitel

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

64609995

DIČ:

CZ699000785

bankovní spojení:

č.ú.:

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

Kupující a Prodávající tuto Smlouvu uzavírají v důsledku skutečnosti, že nabídka Prodávajícího na dodání zboží podle této Smlouvy byla Kupujícím jakožto zadavatelem veřejné zakázky na dodávky v nadlimitním režimu zadávané v otevřeném řízení s názvem „PřF/UPOL - Modernizace laboratoří fyziky 4. NP – aktivní prvky“ uskutečněném v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.

Předmět plnění dle této Smlouvy souvisí s realizací projektu „Modernizace výzkumných

infrastruktur pro potřeby doktorského studia fyziky, chemie a biochemie na PŘF UP“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002480, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je dodávka, instalace, konfigurace a zprovoznění aktivních síťových prvků pro Modernizaci laboratoří fyziky ve 4.NP budovy PŘF UP v Olomouci – Envelopa (dále jen “zboží”) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat Kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.

2. Prodávající je podle této Smlouvy povinen provést:

a) dodávka, instalace, konfigurace a zprovoznění aktivních síťových prvků pro Modernizaci laboratoří fyziky ve 4.NP budovy PŘF UP v Olomouci – Envelopa, dle přílohy č. 1 této Smlouvy – Technické specifikace a soupisu prvků, včetně dodání do místa plnění, instalace, zaškolení obsluhy dle čl. V odst. 2 této Smlouvy, zajištění záručního servisu, podpory a propojení všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku a propojení se stávající sítí Kupujícího a aktualizace firmware na poslední dostupnou verzi.

b) veškeré optické i metalické propojovací či napájecí kabely, SFP(+) moduly, montážní sady pro instalaci dodávaných prvků dovnitř stávajících datových rozvaděčů a ostatní instalační materiál, instalace a konfigurace všech dodaných síťových prvků, tj. úplné, funkční a bezvadné provedení všech souvisejících instalačních prací, včetně dodávek potřebných materiálů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení předmětu plnění a zajištění jeho provozuschopnosti. Nabízené technické řešení musí být plně kompatibilní se stávající počítačovou sítí Kupujícího, stávající řešení je uvedeno v příloze č. 1 této Smlouvy;

c) úklid a odvoz všech obalů a dalších materiálů používaných při vlastní instalaci v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů z místa plnění.

to vše za podmínek stanovených dále touto smlouvou.

3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.

4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).

5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.

6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany Kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje splnit své závazky z této Smlouvy, jak jsou vymezeny v čl. I odst. 2 této Smlouvy, do 42 dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.

2. Místo dodání: budova Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, 17. listopadu 1192/12, 771 46 Olomouc. Osoba oprávněná k převzetí zboží za Kupujícího: [REDACTED] nebo jí pověřená osoba.

3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení Kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši 121 803,00 Kč bez DPH, 147 381,63 Kč včetně DPH, z toho DPH 21% ve výši 25 578,63 Kč. Prodávající je plátce DPH.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po splnění jeho povinností uvedených v čl. I odst. 2 této Smlouvy, což bude potvrzeno protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícímu k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury Kupujícímu.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která bude tvořit nedílnou součást smlouvy (příloha č. 1 smlouvy).

2. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

- Úvodní školení obsluhy dodávaného zařízení v rozsahu min. 1 x 3 hodin pro min. 1 osobu ze strany kupujícího. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:
 - zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství;
 - běžná kontrola provozních parametrů zařízení;
 - základní metodiky detekce chyb.

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za Kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Záruka, odpovědnost prodávajícího za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.

2. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za Kupujícího, v záruční době nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne ohlášení vady Kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 10 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za Kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; Kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu

na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

VII. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Veškeré materiály, výrobky, zařízení a technologie musí být nové, nerepasované a musí odpovídat veškerým technickým normám a právním předpisům účinným v ČR. Tuto skutečnost doloží Prodávající příslušnými doklady. Současně je Prodávající povinen zdržet se při plnění podle této Smlouvy použití jakéhokoliv materiálu, výrobku, zařízení nebo technologie, o kterých je na základě právních předpisů a norem pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí v době jeho užití známo, že jsou zdraví škodlivé.

2. Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou předmětu závazku, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k jeho provedení, a že disponuje sám i s případnými poddodavateli takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k tomu nezbytné.

3. Zboží musí být plně funkční, bez dalších dodatečných nákladů ze strany Kupujícího.

4. Prodávající je povinen v rámci plnění dle této Smlouvy garantovat nabízené technické parametry a doložit přesné označení nabízeného zboží včetně jeho technických parametrů pro ověření splnění požadavků Kupujícím.

5. Předmět plnění dle této Smlouvy bude prováděn dle platných právních předpisů ČR a obecně závazných vyhlášek platných v místě realizace plnění, dle ČSN EN a technických norem souvisejících s předmětem plnění.

VIII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem k dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání

částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za Kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky Kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy Kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

IX. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.

4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu Kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

9. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy Kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb.

10. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu smlouvy, ve všech dodatcích ke smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout Kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

11. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje Kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této smlouvy, nepožaduje-li Kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků Kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

12. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

13. Tato Smlouva se pořizuje v elektronické podobě.

14. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 26.3.2019

V Olomouci, dne ...18.04.2019.....

V Olomouci, dne ...16.04.2019.....

.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

.....
Petr Weigel
statutární ředitel MERIT GROUP a.s.

Podrobná specifikace předmětu plnění - nabízené technické parametry:

Dodávaná zařízení splňují níže uvedené minimální požadavky:

Přepínač 48- portový

Juniper EX2300 48-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+

- maximální rozměr chassis prvku 1U, aktivní chlazení,
- napájení min. 220V,
- neblokující architektura o plné rychlosti portů pro L2/L3 min. 170 Gbps / 130 Mpps,
- možnost seskupit přepínače do jednoho virtuálního síťového elementu (dále jako VSE) v rámci dostupných typů dané série přepínačů,
- VSE se chová jako jeden virtuální přepínač pro přístup pro správu, konfiguraci L2/L3 , seznam a práce s porty, apod.,
- jednotlivé přepínače tvořící VSE propojitelné na velkou vzdálenost pomocí optických kabelů a zabudovaných portů – minimálně 2km,
- do VSE možno seskupit minimálně 4 přepínače,
- VSE umožňuje redundantní komponentu/pravidla pro data,
- VSE umožňuje redundantní komponentu/pravidla pro řízení,
- přepínače ve VSE musí být vyměnitelné bez dopadu na zbytek hardware VSE,
- podpora fyzických rozhraní: 10/100/1000BaseT, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-LH (nebo ZX), 10GBASE-SR, 10GBASE-LRM, 10GBASE-LR,
- min. 16k MAC na systém, podpora paketů o délce 9k jako minimum,
- VLAN id rozsah 4k, konfigurovaných VLAN současně min. 240,
- IEEE 802.1Q (trunk intf.), VLAN vztažená na port, Hlasová VLAN, Privátní VLAN,
- možnost akceptovat non-tagged paket na trunk portu,
- LACP včetně LACP napříč stohem/VSE,
- xSTP (IEEE 802.1D/802.1s/802.1w), kompatibilní s PVSTP+,
- BPDU guard, Loop protection, LLDP (IEEE 802.1AB), LLDP-MED (integrace s hlasovou VLAN),
- ACL implementovány v HW s ohledem na výkon,
- ACL definovatelné pro porty (vstup/výstup), VLAN, L3, podmínky pro shodu umožňují použít výrazy z L2-L4 OSI,
- ACL i pro IPv6, ACLka na provoz směrem k CPU, Policing / rate limit pro provoz směrem k CPU,
- L3 funkcionality podporováno v HW s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN,
- minimálně 500 IPv4 cest,
- statické směrování,
- DHCP server / relay,
- multicast podporováno v HW, IGMP snooping v 1/2/3,
- podpora VRRP nebo ekvivalentní pro IPv6,
- podpora OSPFv3, podpora IPv6 ACL,
- podpora DHCPv6 snooping, podpora IPv6 ND inspection, podpora IPv6 MLD snooping,
- 802.1x "single / multiple / single secured" suplikant,
- 802.1x statický proskok, 802.1x VLAN assignment, 802.1x MAC radius, VoIP VLAN s 802.1x spoluprací,
- DHCP snooping, DHCP untrust porty, Dynamic ARP inspection,
- statická MAC / MAC omezení na port, limit na stěhování MAC,
- možnost automaticky blokovat infikovanou koncovou stanici z prvku centrální správy,
- klasifikace provozu podporováno v HW,
- „Trust“ Klasifikace provozu na 802.1p, DSCP, IP prec,

- „Untrust“ Klasifikace provozu na L2-L4 polích hlavičky paketu,
- tvarování egress Portů, politika na ingress portech,
- min. 4x Queues na port, časování mechanismu DWRR na každý port, min. 2 priority na časovací mechanismus,
- implementace striktní priority (LLQ), pravidla pro přepsání CoS bitů,
- interface pro správu dostupný lokálně, telnet, SSH,
- autentifikace uživatelů (lokální, Radius, TACACS+),
- automatická záloha konfigurace na remote SCP nebo FTP nebo TFTP,
- možnost konfiguračních změn přes txt soubor, podpora syslog (lokální i vzdálený),
- možnost scriptování (např. tcl, python nebo jinak),
- SNMP verze 1/2c/3, ping, traceroute, Flow technologie (sFlow nebo Netflow nebo IP-fix),
- zrcadlení provozu lokální i vzdálené,
- vynucení potvrzení změn nastavení,
- dostupný centrální management s GUI pro správu min. 100 přepínačů,
- všechny funkce přepínače konfigurovatelné plně bez výjimky jak prostřednictvím WWW rozhraní tak i telnet a ssh serveru, to vše běžící přímo na přepínači bez nutnosti dalšího prostředníka a nutnosti kombinovat uvedená rozhraní,

Přepínač 24 – portový

Juniper EX2300 24-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+

- maximální rozměr chassis prvku 1U, aktivní chlazení,
- napájení min. 220V,
- neblokující architektura o plné rychlosti portů pro L2/L3 min. 170 Gbps / 130 Mpps,
- možnost seskupit přepínače do jednoho virtuálního síťového elementu (dále jako VSE) v rámci dostupných typů dané série přepínačů,
- VSE se chová jako jeden virtuální přepínač pro přístup pro správu, konfiguraci L2/L3 , seznam a práce s porty, apod.,
- jednotlivé přepínače tvořící VSE propojitelné na velkou vzdálenost pomocí optických kabelů a zabudovaných portů – minimálně 2km,
- do VSE možno seskupit minimálně 4 přepínače,
- VSE umožňuje redundantní komponentu/pravidla pro data,
- VSE umožňuje redundantní komponentu/pravidla pro řízení,
- přepínače ve VSE musí být vyměnitelné bez dopadu na zbytek hardware VSE,
- podpora fyzických rozhraní: 10/100/1000BaseT, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-LH (nebo ZX), 10GBASE-SR, 10GBASE-LRM, 10GBASE-LR,
- min. 16k MAC na systém, podpora paketů o délce 9k jako minimum,
- VLAN id rozsah 4k, konfigurovaných VLAN současně min. 240,
- IEEE 802.1Q (trunk intf.), VLAN vztažená na port, Hlasová VLAN, Privátní VLAN,
- možnost akceptovat non-tagged paket na trunk portu,
- LACP včetně LACP napříč stohem/VSE,
- xSTP (IEEE 802.1D/802.1s/802.1w), kompatibilní s PVSTP+,
- BPDU guard, Loop protection, LLDP (IEEE 802.1AB), LLDP-MED (integrace s hlasovou VLAN),
- ACL implementovány v HW s ohledem na výkon,
- ACL definovatelné pro porty (vstup/výstup), VLAN, L3, podmínky pro shodu umožňují použít výrazy z L2-L4 OSI,
- ACL i pro IPv6, ACLka na provoz směrem k CPU, Policing / rate limit pro provoz směrem k CPU,
- L3 funkcionality podporováno v HW s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN,
- minimálně 500 IPv4 cest,
- statické směrování,
- DHCP server / relay,
- multicast podporováno v HW, IGMP snooping v 1/2/3,

- podpora VRRP nebo ekvivalentní pro IPv6,
- podpora OSPFv3, podpora IPv6 ACL,
- podpora DHCPv6 snooping, podpora IPv6 ND inspection, podpora IPv6 MLD snooping,
- 802.1x "single / multiple / single secured" suplikant,
- 802.1x statický proskok, 802.1x VLAN assignment, 802.1x MAC radius, VoIP VLAN s 802.1x spoluprací,
- DHCP snooping, DHCP untrust porty, Dynamic ARP inspection,
- statická MAC / MAC omezení na port, limit na stěhování MAC,
- možnost automaticky blokovat infikovanou koncovou stanici z prvku centrální správy,
- klasifikace provozu podporováno v HW,
- „Trust“ Klasifikace provozu na 802.1p, DSCP, IP prec,
- „Untrust“ Klasifikace provozu na L2-L4 polích hlavičky paketu,
- tvarování egress Portů, politika na ingress portech,
- min. 4x Queues na port, časování mechanismu DWRR na každý port, min. 2 priority na časovací mechanismus,
- implementace striktní priority (LLQ), pravidla pro přepsání CoS bitů,
- interface pro správu dostupný lokálně, telnet, SSH,
- autentifikace uživatelů (lokální, Radius, TACACS+),
- automatická záloha konfigurace na remote SCP nebo FTP nebo TFTP,
- možnost konfiguračních změn přes txt soubor, podpora syslog (lokální i vzdálený),
- možnost scriptování (např. tcl, python nebo jinak),
- SNMP verze 1/2c/3, ping, traceroute, Flow technologie (sFlow nebo Netflow nebo IP-fix),
- zrcadlení provozu lokální i vzdálené,
- vynucení potvrzení změn nastavení,
- dostupný centrální management s GUI pro správu min. 100 přepínačů,
- všechny funkce přepínače konfigurovatelné plně bez výjimky jak prostřednictvím WWW rozhraní tak i telnet a ssh serveru, to vše běžící přímo na přepínači bez nutnosti dalšího prostředníka a nutnosti kombinovat uvedená rozhraní,

Dodávka vytvoří jeden kompletní funkční celek bezešvě napojený na stávající infrastrukturu, včetně nespecifikovaného drobného materiálu a kabeláže vyplývajícího z konkrétně nabídnutého řešení.

Popis stávajícího stavu a další požadavky na řešení:

Nabízené řešení umožní propojení na stávající infrastrukturu se 100% kompatibilitou.

Infrastruktura sestává z následujících typů přepínačů a jejich softwareových verzí:

3COM SuperStack 4 5500G EI přepínač: software ver.V3.03.02

3COM 4800G přepínač: software ver. CMW520-R2208

EX2x00: Junos ver. 12.3, EX3x00: Junos ver. 15.1, EX4x00: Junos ver. 12.3, 14.1

Soupis položek

Popis poptávaného	Popis nabízeného	Množství	Jednotková cena:	Cena celkem bez DPH:
Přepínač 48-portový - specifikace viz text výše	Juniper EX2300 48-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+	1	48 033,00 Kč	48 033,00 Kč
Přepínač 24-portový - specifikace viz text výše	Juniper EX2300 24-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+	1	26 430,00 Kč	26 430,00 Kč
Modul SFP - LX 1Gb, 1310 nm, kompatibilní s poptávanými přepínači	SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-LX, SM, 10km, 1310nm (FP), LC dup., 0 až 70°C, 3,3V, DMI, JUNIPER komp.	2	6 620,00 Kč	13 240,00 Kč
Modul SFP UTP 10/100/1000 RJ45, plně kompatibilní včetně signalizace spojení s poptávanými přepínači	Juniper Small Form Factor Pluggable 10/100/1000 Copper Transceiver Module	2	300,00 Kč	600,00 Kč
optický patchcord E2000/APC-E2000APC duplex, 2x 1,8 mm, délka 1,5 m	Patchcord optický SM OS1/OS2 G657A2, E2/APC-E2/APC, 2m, LSOH žlutý dup. 2x 2,5mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -60dB (G1+), konektor	1	990,00 Kč	990,00 Kč
optický patchcord LC-E2000APC duplex, 2x 1,8 mm, délka 1,5 m	Patchcord optický SM OS1/OS2 G657A2, E2/APC-LC/PC, 2m, LSOH žlutý dup. 2x 2,5mm, I/L 0,2dB (C+), R/L -55dB (G1), konektor	2	690,00 Kč	1 380,00 Kč
optická vana výsuvná 24 portů simplex-ních	19" rozvaděč plechový, černý, výsuvný, 24x SC simplex díra, včetně PG, 2ks kazet a plast.	1	800,00 Kč	800,00 Kč
Kazeta na 12 svárů s hřebínky	Kazeta na 12 svárů s hřebínky	1	200,00 Kč	200,00 Kč
E2000/APC adapter	Optická spojka/ adaptér/ coupling E2000-E2000, simplex, SM 9/125, zelená (APC), R&M	8	335,00 Kč	2 680,00 Kč
E2000/APC pigtail	Pigtail optický SM OS1/OS2 G657A2, E2000/APC, 1m, 900µm, I/L 0,25dB, R/L -60dB, konektor R&M	8	220,00 Kč	1 760,00 Kč
Svár (i na přeložení stávajícího nástěnného o.r.)	Svár (i na přeložení stávajícího nástěnného o.r.)	12	250,00 Kč	3 000,00 Kč

Měření reflektometrické (i na přeložení stávajícího nástěnného optického rozvaděče)	Měření reflektometrické (i na přeložení stávajícího nástěnného optického rozvaděče)	8	200,00 Kč	1 600,00 Kč
UPS rackmount., min 1500VA	CyberPower GreenPower Office LCD RM UPS 1500VA/900W, 1U	1	9 090,00 Kč	9 090,00 Kč
instalační práce, školení		1	12 000,00 Kč	12 000,00 Kč
Cena celkem v Kč bez DPH:				121 803,00 Kč



Univerzita Palackého
v Olomouci

Genius loci...