



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

KUPNÍ SMLOUVA č. 168/OVZ/PV/2017

1. Kupující:

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

Se sídlem:

Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc

IČ:

61989592

DIČ:

CZ61989592

Rektor:

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

Osoba oprávněná jednat ve
věcech technických:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

2. Prodávající:

Se sídlem:

MERIT GROUP a.s.

Březinova 136/7, 779 00 Olomouc

IČ:

64609995

DIČ:

CZ64609995

Statutární orgán:

Petr Weigel, statutární ředitel

Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě,
oddíl B,
vložka 1221

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Osoba oprávněná jednat
ve věcech technických:

(dále jen „Prodávající“) na straně druhé

uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto:

KUPNÍ SMLOUVU
(dále jen „Smlouva“)

I. Úvodní ujednání

1. 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 „**UP Olomouc – upgrade a doplnění aktivních síťových prvků**“ – **2. část veřejné zakázky s názvem „Přístupové přepínače II“** uskutečněném v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.
2. Předmět plnění dle této Smlouvy souvisí s realizací projektu „*Obnova a modernizace IT infrastruktury UP*“, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002305 v rámci *Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání* a bude financována z dotace poskytnuté na realizaci tohoto projektu.

II. Předmět závazku

1. Předmětem plnění dle této Smlouvy je:

a) dodávka, instalace, konfigurace a zprovoznění aktivních síťových prvků v areálech a objektech Univerzity Palackého v Olomouci definovaných v čl. III. odst. 1 této Smlouvy a to vše dle technické specifikace, která je uvedena v příloze č. 1 této Smlouvy, včetně dodání do místa plnění, instalace, zaškolení obsluhy a zajištění záručního a garance pozáručního servisu a propojení nových dodávek se stávajícími systémy Kupujícího;

b) rovněž 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 na Univerzitě Palackého v Olomouci;

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.

2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto Smlouvou sjednaných podmínek Kupujícímu zboží, specifikované v odst. 1 tohoto článku a v příloze č. 1 této Smlouvy a umožnit Kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží a Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto Smlouvou.

3. 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.

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

III.

Místo, doba a termíny plnění

1. Místem plnění je Centrum výpočetní techniky Univerzity Palackého v Olomouci, Biskupské náměstí 1, 779 00 Olomouc.
2. Prodávající je povinen zahájit a ukončit plnění takto:
 - 2.1 Prodávající se zavazuje zahájit plnění ihned po nabytí účinnosti této Smlouvy.
 - 2.2 Termín dokončení instalace a implementace zboží v místě plnění, včetně zaškolení obsluhy v rozsahu dle této Smlouvy: nejpozději do 42 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy.

IV.

Předání a převzetí zboží, instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. Zboží podle čl. I. odst. 1 této Smlouvy bude v místě plnění předáno Kupujícímu datovaným předávacím protokolem, který je za Kupujícího oprávněna podepsat příslušná osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této Smlouvy a za Prodávajícího osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této Smlouvy. V předávacím protokolu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností Prodávajícího, vztahujících se podle této Smlouvy k instalaci a plné konfiguraci zboží vč. zaškolení obsluhy Kupujícího dle odst. 2 tohoto článku Smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu úvodního školení obsluhy dodávaného zboží vč. příslušenství, provedené ve lhůtě pro dodání zboží do místa plnění, v minimálním rozsahu:
 - 2.1 běžná kontrola provozních parametrů zařízení včetně základní metodiky detekce chyb,
 - 2.3 školení provede Prodávající, a to v rozsahu minimálně 1 hodina pro min. 1 osobu ze strany Kupujícího,
 - 2.4 veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí Prodávající.
3. Bude-li mít zboží v době předání ze strany Prodávajícího Kupujícímu nebo v době podpisu předávacího protokolu jakékoliv zjevné vady, převezme zboží Kupující s výhradami, které do protokolu o předání a převzetí zboží specifikuje a zaznamená. Kupující je v takovém případě rovněž podle své volby oprávněn odmítnout převzetí zboží.
4. K převzetí zboží Kupujícím dojde až podepsáním předávacího protokolu oběma stranami v souladu s tímto článkem Smlouvy. Teprve podepsáním předávacího protokolu oběma stranami dojde k přechodu nebezpečí škody na Kupujícího. Ustanovení § 2121 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
5. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení Kupujícího s převzetím Zboží nepoužije.

V.

Kupní cena a platební podmínky

1. Celková kupní cena zboží byla sjednána dohodou obou účastníků této Smlouvy podle § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů ve výši **1.971.610,- Kč bez DPH**, tj. **2.385.648,- Kč vč. DPH**, z toho DPH **414.038,- Kč**.
2. Celková kalkulace kupní ceny je součástí přílohy č. 2 této Smlouvy. DPH bude účtována v zákonné výši určené podle právních předpisů platných a účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Prodávající je plátcem DPH.
3. Kupní cena dle odst. 1 tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a obsahuje veškeré náklady a zisk Prodávajícího spojené s dodávkou zboží v rozsahu dle čl. I. odst. 1 této Smlouvy.
4. Sjednaná kupní cena je splatná na základě daňového dokladu (dále jen „faktury“) řádně vystaveného Prodávajícím, ve lhůtě splatnosti 30 kalendářních dnů ode dne jeho prokazatelného doručení Kupujícím na adresu Kupujícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Právo na zaplacení kupní ceny vzniká řádným a úplným splněním závazku v souladu s touto Smlouvou po podpisu datovaného předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 Smlouvy.
5. Kupující nebude poskytovat zálohu na kupní cenu.
6. Faktura musí splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku. V případě, že daňový doklad výše uvedené náležitosti nebude splňovat, nebo bude obsahovat nesprávné údaje, vrátí Kupující daňový doklad do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. Lhůta splatnosti se v takovém případě dnem zpětného odeslání staví a poté počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury na adresu Kupujícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Nedílnou součástí faktury je datovaný předávací protokol dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy.
7. Faktura bude označena číslem této Smlouvy uvedeným v záhlaví této Smlouvy a dále názvem a reg. číslem projektu uvedeného v čl. I odst. 2 této Smlouvy.
8. Platby dle tohoto článku Smlouvy budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
9. 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.
10. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Prodávajícího za Kupujícím, i nesplátné, jakoukoli svou pohledávku za Prodávajícím, i nesplátnou. 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.

VI.

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.
6. Prodávající je povinen provést po dodání zboží, jeho instalaci a implementaci úklid příslušného místa plnění a odvoz všech obalů, odpadů a dalších materiálů používaných při plnění jeho povinností podle této Smlouvy, a to v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

VII.

Záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce trvání **36 měsíců** ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy s možností rozšíření na další roky formou servisních smluv, zajištění záručního i garanci pozáručního servisu. Kontaktní místo Prodávajícího pro nahlášení vad, na kterém je Prodávající povinen přijímat oznamování vad a volby nároků Kupujícího z vadného plnění v pracovní dny v době od 8 – 16 hod. se nachází na adrese: Brezinova 136/7, 779 00 Olomouc.
2. Práva z vadného plnění si smluvní strany ujednaly odchýlně od § 2106 a násl. občanského zákoníku. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu v době záruky (nástup na odstranění vad) nejpozději do **24 hodin** od okamžiku ohlášení závady (e-mailem, faxem, písemně). Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do **10 kalendářních dnů** ode dne zahájení odstraňování vad, nedohodnou-li se osoby oprávněné jednat ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Toto ustanovení se týká vad, které nebrání používání předmětu Smlouvy. 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 jednat ve věcech technických za Kupujícího.
3. Zboží k opravě přebírá Prodávající na adrese Kupujícího uvedené v záhlaví této Smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Prodávající nepožaduje předání do opravy v

originálním obalu. 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. V případě uplatnění volby práva z vadného plnění znějícího na odstranění vad bezplatnou opravou zboží či na odstranění vady dodáním nového či chybějícího zboží je Prodávající vadu kterékoliv části zboží povinen odstranit ve lhůtě dohodnuté smluvními stranami písemně na jedné listině; v případě, že k této dohodě nedojde, je Prodávající povinen vadu takto odstranit nejpozději v termínu dle odst. 2 tohoto článku ode dne sdělení Kupujícího o volbě práva z vadného plnění.

4. Kupující má právo na náhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti za vady.

5. Právo odstoupit od této Smlouvy má Kupující i tehdy, jestliže jej Prodávající ujistil, že zboží má určité vlastnosti, zejména vlastnosti Kupujícím vymíněné, nebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže nepravdivým.

VIII. Utvření 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. V případě, že Prodávající:

2.1. bude v prodlení s odevzdáním zboží oproti termínu dle čl. III. odst. 2.2 této Smlouvy, je povinen Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 4.000,- Kč za každý i započatý kalendářní den prodlení;

2.2. bude v prodlení se splněním lhůty k opravě vad zboží dle čl. VII. odst. 2 této Smlouvy v době záruky v souladu s touto Smlouvou, je povinen Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každý jednotlivý případ a za každý i započatý kalendářní den prodlení.

3. Sjedením smluvních pokut podle tohoto článku Smlouvy není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu škody vzniklé z porušení povinností utvrzovaných smluvní pokutou, a to i ve výši přesahující sjednanou smluvní pokutu. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.

4. Splatnost faktur se smluvními pokutami je dohodou smluvních stran stanovena na 30 kalendářních dnů od jejich doručení druhé smluvní straně s tím, že pro náležitosti faktur se přiměřeně použijí ujednání z článku V. této Smlouvy.

IX. Předčasný zánik závazku

1. Závazek založený touto Smlouvou může zaniknout na základě písemné dohody obou smluvních stran. Dále pak tento závazek může zaniknout i na základě ujednání v této Smlouvě či způsobem stanoveným občanským zákoníkem.

2. Smluvní strany si nad rámec zákonné úpravy výslovně v souladu s § 2001 občanského zákoníku ujednaly, že Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy rovněž v následujících případech:

- 2.1. Prodávající opakovaně (nejméně dvakrát) poruší jakoukoli svou smluvní povinnost danou touto Smlouvou, přestože byl na toto porušení minimálně jednou ze strany osoby oprávněné jednat za Kupujícího ve věcech technických písemně upozorněn,
- 2.2. Prodávající je v prodlení s termínem plnění dle čl. III. odst. 2.2 této Smlouvy delším než 10 kalendářních dnů,
- 2.3. Prodávající nedodrží technickou specifikaci zboží uvedenou v příloze č. 1 této Smlouvy.
3. Odstoupení od Smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně. V případě odstoupení od Smlouvy Kupujícím z důvodu výše uvedených podstatných porušení Smlouvy Prodávajícím, nemá Prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv od té doby vzniklých nákladů.
4. Smluvní strany si ujednaly, že v případě odstoupení od Smlouvy strana oprávněná od Smlouvy odstoupit tak nemusí učinit bez zbytečného odkladu poté, co nastala skutečnost, která ji k tomu opravňuje. Namísto této lhůty si smluvní strany ujednaly, že strana oprávněná odstoupit od Smlouvy tak smí učinit (odeslat odstoupení druhé smluvní straně) ve lhůtě přiměřené míře porušení smluvních povinností druhou smluvní stranou, nejpozději však do 30 kalendářních dnů od skutečnosti, která jí právo na odstoupení založila.
5. Pokud by se smluvní strany dohodly na ukončení této Smlouvy písemnou dohodou, popř. kdyby došlo k výpovědi či odstoupení od této Smlouvy před dokončením plnění, zavazují se smluvní strany provést protokolárně inventarizaci veškerých plnění, prací a dodávek provedených k datu, kdy došlo k nabytí účinnosti takového ukončení Smlouvy. Kupující je v takovém případě povinen uhradit pouze nesporné nároky.
6. Plnění, práce a dodávky, u kterých nedošlo v rámci protokolární inventarizace k dohodě o jejich provedení nebo u kterých nedošlo k dohodě o provedeném množství, projednají smluvní strany v samostatném řízení, ze kterého pořídí zápis s uvedením důvodů obou stran.

X.

Závěrečná ujednání

1. Tato Smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem.
2. 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.
3. Prodávající je povinen jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
4. Prodávající není oprávněn bez souhlasu Kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí osobě.

5. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit celý obsah uzavřené Smlouvy.
6. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění Kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
8. Tato Smlouva může být měněna jen písemnými pořadově číselovanými dodatky, které budou podepsány oprávněnými osobami obou smluvních stran.
9. Ohledně doručování zásilek souvisejících s touto Smlouvou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku ve vztahu k doručování zásilek Prodávajícím Kupujícím nepoužije.
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 veřejné zakázce zadané uzavřením této Smlouvy a v této souvislosti se zavazuje poskytnout Kupujícím případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat. Všechny výstupy smluvního vztahu podle této Smlouvy, u kterých tak specifikuje Kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této Smlouvy, nepožaduje-li Kupující jinak. Jedná se o logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, Vývoj a Vzdělávání (OP VVV) dle požadavků Kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.
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 účinném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v účinném znění).
12. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této Smlouvy v souladu s pravidly OP VVV 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 řád 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 je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s povahou originálu, z nichž Kupující obdrží tři vyhotovení a Prodávající jedno vyhotovení.
14. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

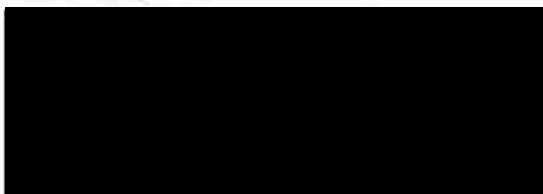


Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího ze dne 06. 11. 2017 vč. kalkulace ceny

V Olomouci, dne 20. 12. 2017

V Olomouci, dne 19. 12. 2017

Za Kupujícího:



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

Za Prodávajícího:



Petr Weigel
statutární ředitel MERIT GROUP a.s.





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



Příloha č. 1 Smlouvy - Technická specifikace pro 2. část veřejné zakázky

„Přístupové přepínače II“

Podrobná specifikace předmětu plnění - požadované technické parametry:

Dodávaná zařízení musí splňovat níže uvedené minimální požadavky:

- **sada 41 ks přepínačů o parametrech:**
 - min. 48x 10/100/1000 BaseT, min. 4x SFP+ (1/10GE),
 - 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 hardware 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 hardware s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN,
- minimálně 500 IPv4 cest,
- statické směrování,
- DHCP server / relay,
- multicast podporováno v hardware, 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 hardware,
- „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 IPfix),
- 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,
- produktová podpora výrobku spočívající ve výměně zařízení v případě jeho poruchy, získání nových verzí software z webových stránek výrobce a vytvoření „case“ technického rázu tamtéž, po dobu 3 let.

• **1 ks přepínače o parametrech:**

- min. 24x 10/100/1000 BaseT, min 4x SFP+ (1/10GE),
- 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 hardware 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 podporovány v hardware s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN,
- minimálně 500 IPv4 cest,
- statické směrování,
- DHCP server / relay,
- multicast podporováno v hardware, 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 stanicí z prvku centrální správy,
 - klasifikace provozu podporováno v hardware,
 - „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 IPfix),
 - 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,
 - produktová podpora výrobku spočívající ve výměně zařízení v případě jeho poruchy, získání nových verzí software z webových stránek výrobce a vytvoření „case“ technického rázu tamtéž, po dobu 3 let.
- **Sada SFP modulů:**
 - SFP-1GE-T – 40 ks: originální SFP výrobcem dodávaná pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP musí pracovat bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.),
 - SFP-1GE-LX – 6 ks: originální nebo OEM SFP pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP musí pracovat bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.) stejně jako originální SFP od výrobce zařízení,
 - SFP-1GE-SX – 22 ks: originální nebo OEM SFP pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP musí pracovat bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.) stejně jako originální SFP od výrobce zařízení,
 - SFP+-10GE-LR – 9 ks: originální nebo OEM SFP+ pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP musí pracovat bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.) stejně jako originální SFP+ od výrobce zařízení.

Požadavky Zadavatele na implementaci:

Předmětem plnění je realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku a propojení se stávající sítí Zadavatele.

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

Součástí této položky je i realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku, a to minimálně v tomto rozsahu:

- a) Prohlášení o shodě na dodávané výrobky,
- b) Prohlášení, že nabízené zboží je nové a určeno pro zákazníka v České republice,
- c) Fyzická instalace veškerého hardware vybavení,
- d) Aktualizace firmware na poslední dostupnou verzi.

Popis stávajícího stavu a další požadavky na řešení:

Očekávané řešení musí umožnit 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



Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího ze dne 06. 11. 2017 vč. kalkulace ceny

Kód	Popis	Počet	Cena za ks bez DPH	Cena celkem bez DPH	DPH 21%	Cena celkem s DPH
EX2300-48T	EX2300 48-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+ (optics sold separately)	41	39 410 Kč	1 615 810 Kč	339 320 Kč	1 955 130 Kč
EX-SFP-1GE-T	Small Form Factor Pluggable 10/100/1000 Copper Transceiver Module	40	5 310 Kč	212 400 Kč	44 604 Kč	257 004 Kč
SPS-7110WJUN	SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-LX, SM, 10km, 1310nm (FP), LC dup., 3,3V, DMI, JUNIPER kompatibilní	6	300 Kč	1 800 Kč	378 Kč	2 178 Kč
SPM-7100WJUN	SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-SX, MM, 300/550m, 850nm (VCSEL), LC dup., 3,3V, JUNIPER kompatibilní, DMI	22	300 Kč	6 600 Kč	1 386 Kč	7 986 Kč
SFP-PLUS-LR10-JUN	SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC dup., DMI, JUNIPER kompatibilní	9	1 000 Kč	9 000 Kč	1 890 Kč	10 890 Kč
EX2300-24T	EX2300 24-port 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP/SFP+ (optics sold separately)	1	26 000 Kč	26 000 Kč	5 460 Kč	31 460 Kč
	instalace, implementace, konfigurace, propojovací prvky, zprovoznění do bezešvého celku	1	100 000 Kč	100 000 Kč	21 000 Kč	121 000 Kč
Celkem				1 971 610 Kč	414 038 Kč	2 385 648 Kč

Dodávaná zařízení splňují níže uvedené minimální požadované parametry:

- sada 41 ks přepínačů o parametrech:
 - ☐ 48x 10/100/1000 BaseT, 4x SFP+ (1/10GE),
 - ☐ maximální rozměr chassis prvku 1U, aktivní chlazení,
 - ☐ napájení 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 hardware 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 podporovány v hardware s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN,
 - ☐ minimálně 500 IPv4 cest,
 - ☐ statické směrování,
 - ☐ DHCP server / relay,
 - ☐ multicast podporováno v hardware, 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 hardware,
 - ☐ „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 IPfix),
 - ☐ 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,
 - ☐ produktová podpora výrobku spočívající ve výměně zařízení v případě jeho poruchy, získání nových verzí software z webových stránek výrobce a vytvoření „case“ technického rázu tamtéž, po dobu 3 let.
- 1 ks přepínače o parametrech:
 - ☐ 24x 10/100/1000 BaseT, 4x SFP+ (1/10GE),
 - ☐ maximální rozměr chassis prvku 1U, aktivní chlazení,
 - ☐ napájení 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 vztážená 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 hardware 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 podporovány v hardware s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN,
 - ☐ minimálně 500 IPv4 cest,
 - ☐ statické směrování,
 - ☐ DHCP server / relay,
 - ☐ multicast podporováno v hardware, 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 hardware,
 - ☐ „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 IPfix),
 - ☐ 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,
 - ☐ produktová podpora výrobku spočívající ve výměně zařízení v případě jeho poruchy, získání nových verzí software z webových stránek výrobce a vytvoření „case“ technického rázu tamtéž, po dobu 3 let.
- Sada SFP modulů:
- ☐ EX-SFP-1GE-T– 40 ks: originální SFP výrobcem dodávaná pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP pracují bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.),
 - ☐ SPS-7110WJUN – 6 ks: OEM SFP pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP pracují bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.) stejně jako originální SFP od výrobce zařízení,
 - ☐ SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-LX, SM, 10km, 1310nm (FP), LC dup., 3,3V, DMI, JUNIPER kompatibilní.
 - ☐ SPM-7100WJUN– 22 ks: OEM SFP pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP pracující bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.) stejně jako originální SFP od výrobce zařízení
 - ☐ SFP transceiver 1,25Gbps, 1000BASE-SX, MM, 300/550m, 850nm (VCSEL), LC dup., 3,3V, JUNIPER kompatibilní, DMI.
 - ☐ SFP-PLUS-LR10-JUN – 9 ks: OEM SFP+ pro přepínače v sadě 41 přepínačů dodávaných v této části veřejné zakázky. SFP pracující bez závad v každém z těchto zařízení, včetně správné signalizace LED diod na zařízení (link on, off, apod.) stejně jako originální SFP+ od výrobce zařízení.
 - ☐ SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, multirate, SM 10km, 1310nm, LC dup., DMI , JUNIPER kompatibilní

Předmětem plnění je realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku a propojení se stávající sítí Zadavatele.

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

Součástí je i realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku.