

KUPNÍ SMLOUVA

podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**OZ**“)

uzavřená mezi smluvními stranami, kterými jsou:

Kupující

Název: **Masarykova univerzita, Univerzitní kampus Bohunice**
Sídlo: Kamenice 753/5, 625 00 Brno
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224
Zastoupen: Mgr. Martou Valešovou, MBA, kvestorkou
Kontaktní osoba: XXXXXXXXX,
tel. č.: XXXXXXXXXX, mobil: XXXXXXXXXX , e-mail: XXXXXXXXXX

(dále také jen „**Kupující**“)

Prodávající

Obchodní firma/název/jméno: **ANECT a.s.**
Sídlo: Vídeňská 204/125, Přizřenice, 619 00 Brno
IČ: 25313029
DIČ: CZ25313029
Zastoupen: Janem Zinkem, předsedou představenstva
Zápis v obchodním rejstříku: B 2113 vedená u Krajského soudu v Brně
Bankovní spojení: Komerční banka, pobočka Brno, č.ú.: 27-6667590237/0100
Korespondenční adresa: Vídeňská 204/125, Přizřenice, 619 00 Brno
Kontaktní osoba: XXXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXX

(dále také jen „**Prodávající**“; *Prodávající společně s Kupujícím jen „Smluvní strany“*)

Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem **Modernizace infrastruktury technologické sítě MUNI UKB** zadávané v zadávacím řízení v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, rozhodl o výběru Prodávajícího ke splnění této veřejné zakázky.

Smluvní strany uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“).

I. Úvodní ustanovení a účel smlouvy

- I. 1) Veřejná zakázka je souborem závazků Prodávajícího, které jsou popsány zejména v předmětu Smlouvy.
- I. 2) Účelem této Smlouvy je sjednat vzájemná práva a povinnosti Smluvních stran tak, aby Veřejná zakázka mohla být splněna řádně a včas ke spokojenosti obou Smluvních stran. V této souvislosti Kupující dále uvádí, že Veřejnou zakázku požaduje splnit s cílem modernizovat infrastrukturu LAN technologické sítě Univerzitního kampusu Bohunice (dále jen „**UKB**“).

I. 2) a) Popis současného stavu

1. Technologická síť UKB je základním komunikačním prostředím systému Building Management System (dále jen „**BMS**“). Připojuje technologie budov v rámci UKB a soustřeďuje centrální služby informačních systémů BMS, které jsou využívány v prostředí Masarykovy univerzity i mimo lokalitu UKB.
2. Jádrem technologické sítě jsou dvě slaboproudé (dále jen „**SLP**“) rozvodny v centru UKB – budovy LK (energocentrum). Tyto jsou osazeny vzájemně propojenými totožnými páteřními ethernetovými přepínači, které připojují SM optickými vlákny přístupové přepínače jednotlivých pavilonů. Tyto přepínače jsou redundantně připojeny do obou SLP rozveden budovy LK, což zajišťuje dostupnost technologií i při výpadku jednoho z centrálních uzlů. V normálním provozu je páteřní datová zátěž pavilonů za využití protokolu MSTP rozdělena rovnoměrně do obou datových center. Implementace protokolu VRRP zajišťuje dostupnost služeb i při výpadku jednoho z uzlů. Zde jsou rovněž připojeny servery, které poskytují centrální služby systému BMS všem připojeným fakultám Masarykovy univerzity mimo UKB.
3. V neposlední řadě jsou páteřní přepínače připojeny do páteřní technologické sítě Masarykovy univerzity, která propojuje jednotlivé lokality rozmístěné v Brně. TeNe UKB jako centrum služeb BMS je integrováno do páteřní sítě redundantně, ze dvou různých směrů. Tímto je dosaženo toho, že při výpadku jedné z páteřních tras se datový provoz automaticky přepne na trasu záložní a dostupnost služeb BMS zůstane zachována. Přepnutí je zajištěno použitým směrovacím algoritmem OSPF.
4. S přechodem na nový kamerový systém, navýšením počtu připojených technologií a nárůstem nově připojovaných budov již prostředí technologické sítě UKB přestalo po výkonové stránce postačovat zvýšeným datovým přenosům. Hlavním účelem Veřejné zakázky je modernizace stávající infrastruktury UKB, tj. dvou centrálních uzlů a přístupových přepínačů pavilonů s tím, že popsaná konfigurace zůstane nadále zachována.

I. 2) b) Kompatibilita prostředí a integrace se stávajícím prostředím

1. Kupující výslovně uvádí, že dodaná zařízení musí být plně kompatibilní se stávajícím technologickým prostředím Kupujícího a jejich implementace musí být provázána na stávající technologie tak, aby mohla tato být využita co nejefektivněji.
2. Dodané řešení musí být co možná nejjednodušší a umožňovat jednoduchou a efektivní správu s automatizovanými prvky včetně vysoké dostupnosti služeb a co možná nejvíce bezporuchový provoz.
3. Dodané LAN přepínače musí umožňovat konfiguraci komunikačního prostředí tak, jak je uvedeno v ust. I. 2) a) Smlouvy.

- I. 3) Prodávající si je vědom všech svých práv a povinností vyplývajících ze Smlouvy a v této souvislosti výslovně utvrzuje, že
1. disponuje příslušnými znalostmi a odborností,
 2. bude jednat s potřebnou pečlivostí,
 3. má s plněním závazků co do obsahu i rozsahu obdobných těm, které jsou Smlouvou sjednány, dostatečné předchozí zkušenosti,
 4. přijímá Kupujícího jako slabší Smluvní stranu, jelikož tento znalostmi, odborností, schopnostmi ani zkušenostmi nezbytnými pro splnění Veřejné zakázky nedisponuje.
- I. 4) Smlouva sestává z kmenové části a následujících příloh:
1. Příloha č. 1 – Technická specifikace a
 2. Příloha č. 2 – Položkový rozpočet – Tabulka pro potřebu hodnocení.
- I. 4) b) Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení kmenové části Smlouvy přednost před ustanoveními všech příloh Smlouvy.
- I. 4) c) V zájmu snížení administrativních nákladů Smluvních stran při uzavírání Smlouvy se Smluvní strany dohodly, že přílohu č. 1 Smlouvy nebudou vyhotovovat v listinné podobě, jelikož je bez omezení a přímo dostupná elektronicky, a berou na vědomí, že tato příloha je k dispozici jako součást zadávacích podmínek k Veřejné zakázce v záložce „Zadávací dokumentace veřejné zakázky“ na níže uvedeném odkazu:
- <https://zakazky.muni.cz/vz00006097>

II. Předmět Smlouvy

- II. 1) Prodávající se zavazuje, že Kupujícímu odevzdá věci, které jsou předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k těmto věcem, a že splní další s tím související závazky uvedené ve Smlouvě. Kupující se zavazuje, že věci převezme a zaplatí Prodávajícímu kupní cenu.
- II. 2) Množství, jakost a provedení, jakož i další vlastnosti věcí jsou ujednány v příloze č. 1 Smlouvy.
- II. 3) Prodávající prohlašuje, že:
- II. 3) a) je či před odevzdáním věcí Kupujícímu bude výlučným vlastníkem těchto věcí,
 - II. 3) b) věci jsou nové, tzn. nikoli dříve použité,
 - II. 3) c) věci odpovídají Smlouvě; tzn., že zejména mají vlastnosti, které si Smluvní strany ujednaly, a chybí-li ujednání, takové vlastnosti, které Prodávající nebo výrobce popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu věcí a na základě reklamy jimi prováděné, popř. vlastnosti obvyklé, že se hodí k účelu, který Smluvní strany uvádí nebo ke kterému se věci tohoto druhu obvykle kupují, že vyhovují požadavkům právních předpisů a že jsou bez jakýchkoli vad, a to i právních.
 - II. 3) d) zajistí v rámci plnění Smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na plnění Smlouvy odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férové a důstojné pracovní podmínky. Odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů, ze kterých dané povinnosti vyplývají a Prodávající je povinen je bez zbytečného odkladu Kupujícímu předložit.

Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení Smlouvy i u svých subdodavatelů. Nesplnění povinností Prodávajícího dle tohoto ustanovení Smlouvy se považuje za podstatné porušení Smlouvy.

- II. 3) e) zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým subdodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení subdodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá Prodávajícímu k provedení závazků vyplývajících ze Smlouvy, a to vždy nejpozději do 10 dnů od obdržení platby ze strany Kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost subdodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své subdodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách subdodavatelům a smlouvy uzavřené mezi Prodávajícím a subdodavatelem a Prodávající je povinen je bezodkladně poskytnout. Nesplnění povinností Prodávajícího dle tohoto ustanovení Smlouvy se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
- II. 3) f) bude se v souvislosti s plněním Smlouvy snažit minimalizovat dopad na životní prostředí, respektovat udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky a pokud je to možné a vhodné bude implementovat nové nebo značně zlepšené produkty, služby nebo postupy; tento závazek bude požadovat i od svých subdodavatelů.

III. Podmínky plnění předmětu Smlouvy

- III. 1) Smluvní strany prohlašují, že svoje závazky budou plnit řádně a včas. Prodávající odevzdá předmět koupě s potřebnou péčí v ujednaném čase a v souladu s touto Smlouvou, příslušnými právními předpisy a technickými i jinými normami, které se na předmět koupě přímo či nepřímo vztahují.
- III. 2) **Místo odevzdání věci**

Prodávající se zavazuje odevzdat věc v místnosti č. 1S05 v 1.podzemním podlaží budovy B11 na adrese Kamenice 5. Prodávající výslovně bere na vědomí možnost vjezdu vozidla s maximální výškou 2,2 m.
- III. 3) Závazek Prodávajícího odevzdat věci zahrnuje i:
 - III. 3) a) dopravu věcí na místo jejich odevzdání; o konkrétním termínu dopravy Prodávající informuje Kupujícího alespoň 3 pracovní dny předem, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak,
 - III. 3) b) předání dokladů, které jsou nutné k užívání věcí, zejména návodů k použití v českém jazyce, a příp. které se k věcem jinak vztahují, a
 - III. 3) c) předání dodacího listu Kupujícímu.
- III. 4) **Čas a způsob odevzdání věci Prodávajícím**
 - III. 4) a) Prodávající odevzdá věci Kupujícímu
 1. do 90 kalendářních dnů ode dne uzavření Smlouvy, nejpozději však do 30. 11. 2021,
 2. na adrese sídla Kupujícího dle ust. III. 2) Smlouvy a to
 3. najednou, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.
 - III. 4) b) Prodávající je povinen písemně informovat kontaktní osobu Kupujícího o přesném termínu, ve kterém věci odevzdá, a to alespoň 3 pracovní dny před jejich odevzdáním, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak. Nesplní-li Prodávající tuto povinnost, je Kupující

oprávněn odevzdání věci odmítnout.

III. 4) c) Případne-li poslední den lhůty pro odevzdání věci na sobotu, neděli nebo svátek, je posledním dnem lhůty pracovní den nejbližší následující. Nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak, platí, že odevzdání věci proběhne v době od 10:00 do 15:00.

III. 4) d) O odevzdání věci vyhotoví Prodávající dodací list, jehož součástí musí být zejména identifikační údaje Prodávajícího a Kupujícího, identifikace věci/popis/značení, výrobní číslo, seznam atestů, certifikátů či prohlášení o shodě, které byly Kupujícímu předány, manuály (doklady a dokumenty, které jsou nutné k převzetí či užívání věci, zejména instrukce a návody k obsluze, provozu a údržbě, jakož i ostatní dokumenty nezbytné pro provoz věci), a příp. další doklady a dokumenty, které se k věci jinak vztahují, jsou součástí dodacího listu jako jeho příloha; je možné i dodání v elektronické podobě.

III. 5) **Převzetí věci Kupujícím**

III. 5) a) Převzetí věci bude Kupujícím potvrzeno na dodacím listu.

III. 5) b) Převzetím věci přechází na Kupujícího vlastnické právo k věcem, jakož i nebezpečí vzniku škody na věcech.

III. 6) **Kontrola zjevných vad věci Kupujícím**

III. 6) a) Kupující po převzetí věci provede kontrolu zjevných vad věci, zejména co do jejich provedení a množství. Kupující neprovádí kontrolu zjevných vad věci při jejich odevzdání; přesto zjistí-li ještě před jejich převzetím od Prodávajícího, že věci trpí jakýmkoli vadami, je oprávněn jejich odevzdání rovnou odmítnout.

III. 6) b) Zjistí-li Kupující, že věci vykazují vady, příp. že Prodávající neodevzdal, byť i jedinou věc, oznámí to nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne převzetí věci Prodávajícímu. Kupující pak postupuje buď dle ust. III. 6) c), nebo III. 6) d) Smlouvy.

III. 6) c) **Závazek odevzdat věci Kupující nepovažuje za splněný**

1. Kupující oznámí Prodávajícímu, že jeho závazek odevzdat věci, byť pro ojedinělé drobné vady, které by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání věci, nebyl splněn. Na věci se hledí, jako by Prodávajícím nebyly odevzdány ani Kupujícím převzaty. Pokud již lhůta pro odevzdání věci uplynula, je Prodávající v prodlení s odevzdáním věci se všemi důsledky, které se s tím pojí.

2. Prodávající je povinen odevzdané věci na své náklady od Kupujícího vzít zpět, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

III. 6) d) **Závazek odevzdat věci Kupující považuje za splněný s vadami bez následku prodlení**

1. Kupující oznámí Prodávajícímu, že splnil závazek odevzdat věci s vadami. Smluvní strany výslovně utvrzují, že Prodávající se v tomto případě nemůže dostat do prodlení.

2. Prodávající vystaví opravený dodací list v rozsahu převzatých bezvadných věcí, příp. věcí, ve vztahu, k nimž Kupující uplatnil právo na slevu z kupní ceny.

3. Chybějící věci a věci, jejichž vady byly odstraněny, budou nově odevzdány a převzaty spolu se samostatným dodacím listem.

4. Při řešení práv z vadného plnění Smluvní strany postupují přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad věci v záruční době. Práva z takto oznámených vad se Prodávající zavazuje uspokojit v souladu s uplatněným právem Kupujícího bezodkladně, nejpozději však do 10 dnů

ode dne jejich oznámení, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

III. 6) e) Neoznámení vad věcí dle ust. III. 6) Smlouvy nevyklučuje uplatnění práv z vadného plnění z důvodu těchto vad v záruční době.

III. 7) **Atesty, certifikáty a prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě Věci**

Prodávající se zavazuje obstarat a předat Kupujícímu ke dni odevzdání Věci veškeré atesty, certifikáty, prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě Věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem.

III. 8) **Splnění závazků Prodávajícího jinými věcmi**

III. 8) a) Prodávající i Kupující jsou oprávněni zejména v případech, kdy se věc přestala vyrábět, prodávat či je z jiného důvodu nedostupná, příp. byla nahrazena novějším modelem, navrhnout, aby Prodávající odevzdal a Kupující převzal jinou věc náhradou za věc původně uvedenou v příloze č. 1 Smlouvy, a to za současného splnění následujících podmínek:

1. i jiná věc bude splňovat veškeré požadavky Kupujícího na jakost, provedení, jakož i další vlastnosti stanovené Smlouvou pro původně uvedenou věc,
2. nedojde k navýšení kupní ceny a
3. druhá Smluvní strana bude s nahrazením původně uvedené věci jinou věcí souhlasit.

III. 8) b) Odevzdání a převzetí jiné věci ve smyslu ust. III. 8) a) Smlouvy bude Smluvními stranami vhodně písemně zaznamenáno.

III. 9) **Aktualizace**

III. 9) a) Prodávající se zavazuje dodávat aktuální řídicí software zařízení („firmware“) nejméně po dobu záruky za jakost dle ust. V. 2) a) Smlouvy a bezpečnostní aktualizace nejméně do konce podpory stanovené výrobcem.

III. 9) b) Prodávající se zavazuje dodávat aktuální verze SNMP řídicího softwaru po dobu jeho záruky.

IV. Kupní cena a platební podmínky

IV. 1) Kupní cena za splnění závazků Prodávajícího dle Smlouvy činí:

3.923.293,00 Kč

bez daně z přidané hodnoty (*dále jen „DPH“*).

IV. 2) Prodávající je oprávněn ke kupní ceně připočítat DPH ve výši stanovené v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (*dále jen „ZDPH“*), a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění (*dále jen „DUZP“*). DUZP je den převzetí věcí.

IV. 3) Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou. Prodávající prohlašuje, že kupní cena obsahuje jeho veškeré nutné náklady na dodávky a služby nezbytné pro řádné a včasné splnění předmětu Smlouvy včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze během plnění Smlouvy uvažovat.

IV. 4) **Právo na zaplacení kupní ceny**

- IV. 4) a) Právo na zaplacení kupní ceny vzniká převzetím věci Kupujícím.
- IV. 4) b) Právo na zaplacení kupní ceny chybějících věcí a věcí, jejichž vady byly odstraněny, vzniká jejich převzetím Kupujícím ve smyslu ust. III. 6) d) bodu 3. Smlouvy. Právo na zaplacení kupní ceny věcí, u nichž byla uplatněna sleva z kupní ceny, vzniká ke dni dohody Smluvních stran o výši slevy.

IV. 5) **Úhrada kupní ceny**

- IV. 5) a) Kupující neposkytuje žádné zálohy. Kupní cena bude uhrazena na základě řádně vystaveného daňového dokladu (*dále jen „Faktura“*). Mají-li být na úhradu kupní ceny použity jak investiční, tak neinvestiční prostředky Kupujícího, budou pro ně vystavené samostatné Faktury. Závazný pokyn ke způsobu fakturace udělí Kupující Prodávajícímu včas před převzetím věci.
- IV. 5) b) V případě vadných či chybějících věcí ve smyslu ust. III. 6) d) Smlouvy,
 - 1. vystaví Prodávající k původní Faktuře, pokud zněla na celou kupní cenu, opravný daňový doklad a tento doručí Kupujícímu, přičemž
 - 2. Faktura za chybějící věci a věci, jejichž vady byly odstraněny, bude Kupujícímu doručena po jejich převzetí.
- IV. 5) c) Splatnost Faktury je 30 dní ode dne jejího doručení Kupujícímu.
- IV. 5) d) Kupní cena bude Kupujícím uhrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví Smlouvy. Uvede-li Prodávající na Faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na Faktuře. Peněžité závazek Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z bankovního účtu Kupujícího ve prospěch bankovního účtu Prodávajícího.

IV. 6) **Náležitosti Faktury**

- IV. 6) a) Faktura bude splňovat veškeré zákonné a smluvené náležitosti, zejména
 - 1. náležitosti daňového dokladu dle § 26 a násl. ZDPH,
 - 2. náležitosti účetního dokladu stanovené v zákoně 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
 - 3. uvedení informace o lhůtě splatnosti,
 - 4. uvedení údajů bankovního spojení Prodávajícího,
 - 5. přílohou Faktury bude Kupujícím potvrzený dodací list.

Kupující si vyhrazuje právo vrátit Fakturu Prodávajícímu bez úhrady, jestliže tato nebude splňovat požadované náležitosti. V tomto případě bude lhůta splatnosti Faktury přerušena a nová 30denní lhůta splatnosti bude započata po doručení Faktury opravené. V tomto případě není Kupující v prodlení s úhradou příslušné částky, na kterou Faktura zní.

- IV. 6) b) Komunikace týkající se fakturace bude probíhat elektronicky prostřednictvím e-mailu XXXXXXXXX.

IV. 7) **Faktura namísto dodacího listu**

Faktura může plnit funkci dodacího listu, je-li Kupujícímu předána současně s odevzdávanými věcmi.

- IV. 8) V případě, že Faktura nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až příslušný správce daně či jiný orgán oprávněný k výkonu kontroly u Prodávajícího nebo Kupujícího, nese veškeré

následky z tohoto plynoucí Prodávající.

IV. 9) V případě, že

1. úhrada kupní ceny má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH nebo že
2. číslo bankovního účtu Prodávajícího uvedené ve Smlouvě či na Faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,

je Kupující oprávněn uhradit Prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z Faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se Prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto ustanovení obdobně.

V. Práva z vadného plnění; záruka za jakost

V. 1) Věci jsou vadné, neodpovídají-li Smlouvě. Smluvní strany sjednávají, že věci budou Smlouvě odpovídat a že práva z vadného plnění lze uplatňovat i po smlouvenou záruční dobu. Smluvní strany výslovně utvrzují, že v záruční době lze uplatnit jakékoli vady, které věci mají, mj. tedy zcela bez ohledu na to, zda vznikly před či po převzetí věcí Kupujícím, nebo kdy je Kupující měl či mohl zjistit, nebo kdy je zjistil, a to i v případě vad zjevných.

V. 2) **Záruka za jakost**

- V. 2) a) Záruční doba činí 36 měsíců; je-li pro věci nebo jejich části v záručním listu nebo jiném prohlášení o záruce uvedena záruční doba delší, platí tato delší záruční doba. Prodávající má povinnosti z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce věcí.
- V. 2) b) Záruční doba věcí začíná běžet ode dne jejich převzetí Kupujícím; u chybějících věcí a věcí, jejichž vady byly odstraněny, začíná záruční doba běžet ode dne jejich převzetí Kupujícím ve smyslu ust. III. 6) d) bodu 3. Smlouvy.
- V. 2) c) Neodpovídají-li věci Smlouvě, má Kupující právo zejména na
1. odstranění vady dodáním nové věci bez vad, pokud to není vzhledem k povaze vady nepřiměřené; pokud se vada týká pouze součásti věci, může Kupující požadovat jen výměnu součásti,
 2. odstranění vady opravou věci, je-li vada opravou odstranitelná,
 3. odstraněním vady dodáním chybějící věci nebo její součásti,
 4. přiměřenou slevu z kupní ceny,
 5. odstoupení od Smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoli z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

V. 3) **Reklamáce vad věcí v záruční době**

- V. 3) a) Práva z vadného plnění v záruční době uplatní Kupující oznámením Prodávajícímu (*dále jen „Reklamáce“*), a to kdykoli po zjištění vady. I Reklamáce odeslaná Kupujícím poslední den záruční

doby se považuje za včas uplatněnou.

- V. 3) b) Uplatnění práv z vadného plnění Kupujícím, jakož i plnění jim odpovídajících povinností Prodávajícího není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty Kupujícího Prodávajícímu, příp. jiné osobě.
- V. 3) c) Kupujícímu náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění práv z vadného plnění.
- V. 3) d) Uplatněná práva Kupujícího z vadného plnění se Prodávající zavazuje plně uspokojit bezodkladně, nejpozději však do 30 dnů ode dne obdržení Reklamacce, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.
- V. 4) Při odstraňování vad se Prodávající zavazuje poskytovat Kupujícímu veškerou potřebnou součinnost. Nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak, pak je Prodávající povinen zejména:
 - V. 4) a) věc, jejíž vada má být odstraněna opravou, převzít k opravě v místě, kde byla Kupujícímu odevzdána, a po provedení opravy opravenou věc opět v tomto místě předat Kupujícímu, a
 - V. 4) b) v případě odstranění vady dodáním nové věci dodat novou věc na tutéž adresu, kde byla Kupujícímu odevzdána nahrazovaná věc.

Převzetí věci k odstranění vad a následně předání věci po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v době od 10:00 do 15:00, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

V. 5) **Stavení záruční doby**

Záruční doba věci neběží od okamžiku Reklamacce až do dne odstranění vady, příp. do dne uhrazení přiměřené slevy z kupní ceny.

VI. Smluvní pokuty a náhrada škody

- VI. 1) V případě prodlení Prodávajícího oproti lhůtě pro odevzdání věci dle ust. III. 4) a) bodu 1. Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH, celkem však nejvýše 5 % z kupní ceny bez DPH.
- VI. 2) V případě prodlení Prodávajícího oproti lhůtě dle ust. III. 6) d) bodu 4. Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH, a to za každou vadu či chybějící věc, ve vztahu, k nimž je v prodlení, celkem však za všechny takové případy nejvýše 5 % z kupní ceny bez DPH.
- VI. 3) V případě nedodržení lhůty pro uspokojení práv Kupujícího z vadného plnění v záruční době dle ust. V. 3) d) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH, a to za každou vadu, ve vztahu k níž je s uspokojením těchto práv v prodlení, celkem však za všechny takové případy nejvýše 5 % z kupní ceny bez DPH.
- VI. 4) V případě porušení povinnosti zajistit legální zaměstnávání, odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férové a důstojné pracovní podmínky dle ust. II. 3) d) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 10 000,-- Kč za každé porušení.
- VI. 5) V případě porušení povinnosti řádného a včasného plnění finančních závazků subdodatelům Prodávajícího nebo nepřenesení této povinnosti Prodávajícím do nižších úrovní dodavatelského řetězce dle ust. II. 3) e) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 5 000,-- Kč za každé porušení.

- VI. 6) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vzniklo právo. Kupující si vyhrazuje právo započíst smluvní pokuty vůči pohledávkám Prodávajícího za Kupujícím.
- VI. 7) Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, ke které se vztahuje smluvní pokuta. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.
- VI. 8) Prodávající není povinen Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu za prodlení s plněním povinností utvrzených smluvní pokutou, a to za dobu trvání mimořádných nepředvídatelných a nepřekonatelných překážek vzniklých nezávisle na vůli Prodávajícího ve smyslu § 2913 odst. 2) OZ (dále jen „**Vyšší moc**“). O vzniku Vyšší moci je Prodávající povinen Kupujícího bezodkladně informovat. Existenci Vyšší moci prokazuje Prodávající a potvrzuje Kupující. Bez potvrzení Kupujícího není možné se na Vyšší moc odkazovat.

VII. Závěrečná ustanovení

VII. 1) Uzavření, uveřejnění a účinnost Smlouvy

- VII. 1) a) Smlouva může být uzavřena výhradně písemně a lze ji změnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky. Smlouva je uzavřena dnem posledního podpisu zástupců Smluvních stran.
- VII. 1) b) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění kopie Smlouvy ve znění, v jakém byla uzavřena, a to včetně případných dodatků.
- VII. 1) c) Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- VII. 1) d) Smluvní strany souhlasí se zveřejněním této smlouvy v registru smluv. Smlouvu uveřejní Kupující, za řádné zveřejnění však odpovídají obě smluvní strany. Prodávající uveřejnění zkontroluje a Kupujícího upozorní na případné nedostatky, jinak mu Kupující neodpovídá za ne/uveřejnění smlouvy.
- VII. 2) Ustanovení, která jsou uvozena nebo ke kterým se dodává „nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak“, Smluvní strany považují za ustanovení pořádkového charakteru, kdy je v zájmu obou Smluvních stran mít možnost pružně reagovat na průběh a podmínky plnění závazků ze Smlouvy. Takové dohody jinak Smluvní strany nepovažují za změny Smlouvy a mohou být provedeny i ústně, přičemž se má za to, že osobami k nim oprávněnými za Smluvní strany jsou i jejich kontaktní osoby.
- VII. 3) Není-li ve Smlouvě dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti Smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření Smlouvy.
- VII. 4) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- VII. 5) Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího; § 1879 OZ se nepoužije. Kupující je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu.

- VII. 6) Případné rozpory se Smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo Kupující.
- VII. 7) Smluvní strany potvrzují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své elektronické podpisy.

2. 8. 2021

30. 7. 2021

Mgr. Marta Valešová, kvestorka
za Kupujícího
(*podepsáno elektronicky*)

Jan Zinek, předseda představenstva
za Prodávajícího
(*podepsáno elektronicky*)

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Páteří stohovatelný přepínač 48 portů SFP+

Přepínače (výkonové parametry)	Minimální požadovaná hodnota	Shoda nabízeného ANO/NE; u konkrétního požadavku min. hodnoty uveďte konkrétní nabízenou hodnotu
Přepínač		
Nabízený model:		X690-48x-2q-4c
Počet kusů	2	ANO
Základní požadavky		
Samostatný L2/L3 přepínač	ANO	ANO
Montovatelný do standardního 19" technologického stojanu	ANO	ANO
Maximální velikost 1U	ANO	ANO
1Gb/ 10Gb SFP+ porty	48	ANO
10 Gb/40 Gb QSFP+	2	ANO
10Gb/ 25Gb/40Gb/ 50Gb/ 10 0Gb QSFP28 porty	4	ANO
Seriová konzole RJ-45	1	ANO
10/100/1000BASE-T out-of-band management port	1	ANO
Packet Buffer	12 MB	ANO
Chlazení a proud vzduchu	Předo-zadní	ANO
Redundance napájení	1+1	ANO
Zdroje i větráky vyměnitelné za chodu	ANO	ANO
Velikost MAC tabulky	272 000	ANO
Počet aktivních VLAN	4 090	ANO
Propustnost L2	1760 Gbps	ANO
Propustnost L3	750Mpps	ANO
Latence	800ns	ANO
VxLAN VTEP	ANO	ANO
Priorit y Flow Control (PFC)	ANO	ANO
DCBx Data Center Bridging Exchange Protocol	ANO	ANO
Enhanced Transmission Selection (ETS)	ANO	ANO
Controlling bridge (IEEE 802.1br)	ANO	ANO
Podpora Port-Specific VLAN Tag (PSTag) pro VXLAN	ANO	ANO
Network Address Translation (NAT)	ANO	ANO
Podpora flow technologie v hardwaru (min. sFlow)	ANO	ANO
IPv6 přepínání v hardware	ANO	ANO

MTBF minimum	334 000 hodin	334943
Funkce pro vysokou dostupnost		
Podpora stohování, minimální počet přepínačů ve stohu	8	8
Minimální rychlost stohování	400 Gbps	400 Gbps
Podpora stohování přes 100Gb QSFP28 moduly	ANO	ANO
Výpadek části stohu neovlivní zbývající část stohu	ANO	ANO
Výměna vadného přepínače ve stohu bez vypnutí stohu	ANO	ANO
802.3ad (Link Aggregation Control Protocol)	ANO	ANO
Podpora ukončení agregované linky (802.3ad) na různých přepínačích stohu	ANO	ANO
802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol)	ANO	ANO
802.1d a 802.1w (Spanning Tree Protocol)	ANO	ANO
Podpora rychlého zotavení v případě výpadku linky (50ms) dle RFC 3619 nebo ITU-T G.8032	ANO	ANO
Funkce pro bezpečnost a QoS		
Vstupní i výstupní ACL na porty L2-L4 (včetně IPv6)	ANO	ANO
Výstupní ACL	1000	ANO
Vstupní ACL	8 000	ANO
Podpora 802.1x pro více identit na jednom fyzickém portu	250	ANO
Port security, omezení počtu MAC adres na portu, statické MAC, možnost definování akcí při překročení	ANO	ANO
DHCP snooping	ANO	ANO
Trusted DHCP server ports	ANO	ANO
Source IP lockdown	ANO	ANO
Omezení ARP learning z DHCP	ANO	ANO
Ochrana před DoS útokem (ochrana Control Plane, rate limiting pre traffic na CPU)	ANO	ANO
Klasifikace a tagování na základě ToS, L3 protokolu, IP adresy, L4 portu	ANO	ANO
Prioritizace na základě klasifikace	ANO	ANO
Definování propustnosti na základě klasifikace	ANO	ANO
QoS queues na port	8	ANO
Ochrana STP (Root Guard, BPDU guard)	ANO	ANO
Podpora IPv6 RA-Guard	ANO	ANO
Ochrana před traffic/packet storms (broadcast/multicast)	ANO	ANO
Reakce na síťový provoz definovaný v ACL spuštěním příkazů, úpravou ACL a QoS	ANO	ANO
Podpora bezpečnostních profilů, bezpečnostním profilem se rozumí všechny kombinace:		
Definice VLANy	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro filtraci na provoz IPv4	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro kvalitu služby na provoz IPv4	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro zrcadlení provozu na provoz IPv4	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro omezení rychlosti na provoz IPv4	ANO	ANO
Počet unikátních bezpečnostních profilů	60	ANO
Počet ACL pravidel pro jeden bezpečnostní profil	440	ANO
Aplikace bezpečnostního profilu:		

Statically na port	ANO	ANO
Statically na MAC	ANO	ANO
Statically na IP	ANO	ANO
Statically na VLAN	ANO	ANO
Dynamicky dle Radius autentizace	ANO	ANO
Podpora vícenásobné autentizace identit na portu s aplikací unikátních bezpečnostních profilů na tyto identity	ANO	ANO
Počet možných současně autentizovaných identit a unikátních bezpečnostních profilů na každém portu, např. telefon + pc + virtuální stroje	8	ANO
Funkce pro správu a dohled		
USB port – možnost upgradovat firmware	ANO	ANO
SSHv2 klient/server	ANO	ANO
SCP2 klient/server	ANO	ANO
SFTP server	ANO	ANO
SNTP/NTP klient	ANO	ANO
NTP server	ANO	ANO
Podpora flow technologie v hardware	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
DNS klient	ANO	ANO
Správy pomocí IPv6	ANO	ANO
Správa prostřednictvím CLI (Command Line Interface), lokální konzole a vzdálený přístup	ANO	ANO
Oddělený ethernet port pro management (out-of-band management)	ANO	ANO
Autentizace, autorizace a accounting administrátorů, podpora lokální databáze a Radius	ANO	ANO
Podpora ověřování jednotlivých příkazů administrátora přes Radius	ANO	ANO
Syslog s logováním na vzdálený syslog server	ANO	ANO
Dokumentované XML API	ANO	ANO
Port mirroring typu SPAN, RSPAN	ANO	ANO
Podpora vypnutí a zapnutí portu dle času	ANO	ANO
Podpora skriptování	ANO	ANO
Podpora spuštění skriptu na základě události, podporované typy událostí:		
Link up/down	ANO	ANO
Čas	ANO	ANO
Ověření uživatele 802.1x	ANO	ANO
LLDP	ANO	ANO
Automatická záloha konfigurace při přihlášení administrátora	ANO	ANO
Uchování více verzí konfigurací na přepínači	10	ANO
Funkce pro integraci do stávající sítě		
802.lab - Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ANO	ANO
LLDP-MED (Media Endpoint Discovery)	ANO	ANO
DHCP server	ANO	ANO

Audio Video Bridging (AVB)	ANO	ANO
Statické směrování	ANO	ANO
Podpora RIPv2/RIPng	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu BGP4 a MBGP (BGP4+) pro IPv6 ECMP formou licence	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu BGP4 a MBGP (BGP4+) pro IPv4 ECMP formou licence	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu ESRP formou licence	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu MPLS včetně VPLS L2 VPNs a L3 VPNs formou licence	ANO	ANO
OSPFv2/v3	ANO	ANO
Internet Protocol Security (IPsec) Authentication of OSPFv3	ANO	ANO
VRRPv3	ANO	ANO
Podpora MVRP	ANO	ANO
Podpora RFC 3619	ANO	ANO
802.1Q a 802.1p	ANO	ANO
Subnet-directed broadcasts pre Wake on LAN, včetně Directed Broadcast Control (RFC 2644)	ANO	ANO
Jumbo frames	9,2kB	ANO
Internet Group Management Protocol (IGMP) v2/v3	ANO	ANO
Možnost použití SFP modulů třetích stran (OEM) bez ztráty záruky	ANO	ANO
Záruka a podpora		
Režim 24x7 s dodáním nového zařízení do konce následujícího pracovního dne od nahlášení závady	36 měsíců	ANO

NMS systém pro řízení a sledování LAN infrastruktury

Sítový management	Minimální požadovaná hodnota	Shoda nabízeného ANO/NE; u konkrétního požadavku min. hodnoty uveďte konkrétní nabízenou hodnotu
Nabízený model:		NMS-BASE-100
Architektura		
Klient - Server	ANO	ANO
Požadovaný formát zařízení VMware či Hyper-V	ANO	ANO
Požadovaný počet spravovaných zařízení	100	100
Plnohodnotná klientská část podporovaná na operačních systémech Linux, Windows i OS X	ANO	ANO
Plnohodnotný přístup přes HTML pomocí webového prohlížeče (minimálně Edge, Firefox, Chrome)	ANO	ANO

Víceúrovňová práva přístupu, podpora paralelní práce více uživatelů	ANO	ANO
Podpora autentizace operátorů pomocí LDAP, Radius, TACASC+	ANO	ANO
RBAC = rozdílní uživatelé mají práva k rozdílným prvkům a rozdílným funkcionalitám	ANO	ANO
Funkcionalita		
Podpora IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Podpora SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, AES pro SNMPv3 (netSNMP)	ANO	ANO
Podpora hromadného skriptování pomocí telnet i ssh	ANO	ANO
Periodická záloha vlastní konfigurace	ANO	ANO
Import MIB třetích stran	ANO	ANO
Pro všechna dodávaná síťová zařízení podpora minimálně v následujícím rozsahu:		
Záloha a obnovení konfigurace	ANO	ANO
Aktualizace firmware	ANO	ANO
Nastavení syslog a trap cílů	ANO	ANO
Zobrazení a nastavení data a času, zobrazení uptime	ANO	ANO
Detekce a zobrazení L2 topologie sítě formou mapy	ANO	ANO
Vyhledávání koncových zařízení na síti přes IP, Subnet, MAC, uživatelské jméno	ANO	ANO
Načítání informací z MIB – spanning tree info, spanning tree port statistics, resources utilization, Inventory, VLAN, LACP, MSTP, interface utilization, možnost definice vlastních tabulek/pohledů	ANO	ANO
Export a periodický export zobrazovaných hodnot minimálně do html a csv	ANO	ANO
Vizualizace zařízení (porty, sloty)	ANO	ANO
Centrální management bezpečnostních přístupových profilů		
Bezpečnostní přístupový profil je kombinace minimálně VLAN, L2-L4 ACL, L2-L4 QoS pravidel	ANO	ANO
Vytváření, správa, rušení bezpečnostních přístupových profilů centrálně s automatickou distribucí do aktivních prvků sítě	ANO	ANO
Aplikování bezpečnostního přístupového profilu na port aktivního prvku	ANO	ANO
SNMP trap server, Syslog server, BootP server	ANO	ANO
Podpora vyčítání a zobrazování RMON	ANO	ANO
Možnost reakce na přijatý trap a syslog, výpadek konektivity pomocí technik email, trap, syslog, spuštění skriptu	ANO	ANO
Network discovery na základě IP rozsahu, rekurzivního dotazování sousedů	ANO	ANO
Archivace konfigurací		
Hromadná záloha konfigurace ze spravovaných zařízení pomocí TFTP, SCP, FTP	ANO	ANO
Automatická záloha konfigurace spravovaných zařízení minimálně jednou, denně, týdně, při startu	ANO	ANO
Inventarizace sériových čísel jednotlivých komponent (zdroje, moduly)	ANO	ANO
Porovnávání rozdílných konfigurací se zvýrazněním rozdílů	ANO	ANO
Obnovení konfigurace	ANO	ANO
Klonování konfigurace z jednoho prvku na druhý	ANO	ANO
Vytváření, správa a aplikování konfiguračních šablon na aktivní prvky	ANO	ANO
Nástroj pro Helpdesk		
Nalezení hledané MAC adresy v síti bez ohledu na to, zda koncové zařízení bylo autorizováno	ANO	ANO

Zobrazení aktuálního i historického vytížení portu	ANO	ANO
Automatizace instalace aktivních prvků		
Na nově přidaný aktivní prvek do sítě jsou automaticky (bez zásahu obsluhy) distribuovány konfigurace VLAN, SYSLOG a SNMP trap cílů	ANO	ANO
Na nově přidaný aktivní prvek do sítě jsou automaticky (bez zásahu obsluhy) distribuovány konfigurace bezpečnostních profilů	ANO	ANO
Na nově přidaný aktivní prvek do sítě jsou automaticky (bez zásahu obsluhy) distribuovány konfigurace Radius serverů	ANO	ANO
Automatizace pracovních postupů		
Definice akcí, které je možné spustit v určeném pořadí (akcí může být minimálně CLI skript, SNMP komunikace, či spuštění skriptu na management stanici)	ANO	ANO
Mezi akcemi je možno používat podmíněčné větvení na základě výsledku předchozí akce	ANO	ANO
Mezi akcemi je možno používat podmíněčné větvení na základě hodnoty proměnné	ANO	ANO
Záruka a podpora		
Podpora v režimu 24x7 s reakcí v místě instalace do konce následujícího pracovního dne od nahlášení závady. Přístup k veškerým aktualizacím a verzím SW.	36 měsíců	ANO

Páteří stohovatelný přepínač 48 portů RJ45

Přepínače (výkonové parametry)	Minimální požadovaná hodnota	Shoda nabízeného ANO/NE; u konkrétního požadavku min. hodnoty uveďte konkrétní nabízenou hodnotu
Přepínač		
Nabízený model:		X690-48t-2q-4c
Počet kusů	2	ANO
Základní požadavky		
Samostatný L2/L3 přepínač	ANO	ANO
Montovatelný do standardního 19" technologického stojanu	ANO	ANO
Maximální velikost 1U	ANO	ANO
100Mb / 1Gb/ 10Gb 10GBASE-T porty	48	ANO
10 Gb/40 Gb QSFP+	2	ANO
10Gb/ 25Gb/40Gb/ 50Gb/ 10 0Gb QSFP28 porty	4	ANO
Seriová konzole RJ-45	1	ANO
10/100/1000BASE-T out-of-band management port	1	ANO
Packet Buffer	12 MB	ANO
Chlazení a proud vzduchu	Předo-zadní	ANO
Redundance napájení	1+1	ANO
Zdroje i větráky vyměnitelné za chodu	ANO	ANO

Velikost MAC tabulky	272 000	ANO
Počet aktivních VLAN	4 090	ANO
Propustnost L2	1760 Gbps	ANO
Propustnost L3	755Mpps	ANO
Latence	2,3micro sec	ANO
VxLAN VTEP	ANO	ANO
Priorit y Flow Control (PFC)	ANO	ANO
DCBx Data Center Bridging Exchange Protocol	ANO	ANO
Enhanced Transmission Selection (ETS)	ANO	ANO
Controlling bridge (IEEE 802.1br)	ANO	ANO
Podpora Port-Specific VLAN Tag (PSTag) pro VXLAN	ANO	ANO
Network Address Translation (NAT)	ANO	ANO
Podpora flow technologie v hardwaru (min. sFlow)	ANO	ANO
IPv6 přepínání v hardware	ANO	ANO
MTBF minimum	251 000 hodin	251297
Funkce pro vysokou dostupnost		
Podpora stohování, minimální počet přepínačů ve stohu	8	8
Minimální rychlost stohování	400 Gbps	400 Gbps
Podpora stohování přes 100Gb QSFP28 moduly	ANO	ANO
Výpadek části stohu neovlivní zbývající část stohu	ANO	ANO
Výměna vadného přepínače ve stohu bez vypnutí stohu	ANO	ANO
802.3ad (Link Aggregation Control Protocol)	ANO	ANO
Podpora ukončení agregované linky (802.3ad) na různých přepínačích stohu	ANO	ANO
802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol)	ANO	ANO
802.1d a 802.1w (Spanning Tree Protocol)	ANO	ANO
Podpora rychlého zotavení v případě výpadku linky (50ms) dle RFC 3619 nebo ITU-T G.8032	ANO	ANO
Funkce pro bezpečnost a QoS		
Vstupní i výstupní ACL na porty L2-L4 (včetně IPv6)	ANO	ANO
Výstupní ACL	1000	ANO
Vstupní ACL	8 000	ANO
Podpora 802.1x pro více identit na jednom fyzickém portu	250	ANO
Port security, omezení počtu MAC adres na portu, statické MAC, možnost definování akcí při překročení	ANO	ANO
DHCP snooping	ANO	ANO
Trusted DHCP server ports	ANO	ANO
Source IP lockdown	ANO	ANO
Omezení ARP learning z DHCP	ANO	ANO
Ochrana před DoS útokem (ochrana Control Plane, rate limiting pre traffic na CPU)	ANO	ANO
Klasifikace a tagování na základě ToS, L3 protokolu, IP adresy, L4 portu	ANO	ANO
Prioritizace na základě klasifikace	ANO	ANO
Definování propustnosti na základě klasifikace	ANO	ANO
QoS queues na port	8	ANO
Ochrana STP (Root Guard, BPDU guard)	ANO	ANO
Podpora IPv6 RA-Guard	ANO	ANO
Ochrana před traffic/packet storms (broadcast/multicast)	ANO	ANO

Reakce na síťový provoz definovaný v ACL spuštěním příkazů, úpravou ACL a QoS	ANO	ANO
Podpora bezpečnostních profilů, bezpečnostním profilem se rozumí všechny kombinace:		
Definice VLANy	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro filtraci na provoz IPv4	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro kvalitu služby na provoz IPv4	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro zrcadlení provozu na provoz IPv4	ANO	ANO
L2-L4 pravidla pro omezení rychlosti na provoz IPv4	ANO	ANO
Počet unikátních bezpečnostních profilů	60	ANO
Počet ACL pravidel pro jeden bezpečnostní profil	440	ANO
Aplikace bezpečnostního profilu:		
Sticky na port	ANO	ANO
Sticky na MAC	ANO	ANO
Sticky na IP	ANO	ANO
Sticky na VLAN	ANO	ANO
Dynamicky dle Radius autentizace	ANO	ANO
Podpora vícenásobné autentizace identit na portu s aplikací unikátních bezpečnostních profilů na tyto identity	ANO	ANO
Počet možných současně autentizovaných identit a unikátních bezpečnostních profilů na každém portu, např. telefon + pc + virtuální stroje	8	ANO
Funkce pro správu a dohled		
USB port – možnost upgradovat firmware	ANO	ANO
SSHv2 klient/server	ANO	ANO
SCP2 klient/server	ANO	ANO
SFTP server	ANO	ANO
SNTP/NTP klient	ANO	ANO
NTP server	ANO	ANO
Podpora flow technologie v hardware	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
DNS klient	ANO	ANO
Správy pomocí IPv6	ANO	ANO
Správa prostřednictvím CLI (Command Line Interface), lokální konzole a vzdálený přístup	ANO	ANO
Oddělený ethernet port pro management (out-of-band management)	ANO	ANO
Autentizace, autorizace a accounting administrátorů, podpora lokální databáze a Radius	ANO	ANO
Podpora ověřování jednotlivých příkazů administrátora přes Radius	ANO	ANO
Syslog s logováním na vzdálený syslog server	ANO	ANO
Dokumentované XML API	ANO	ANO
Port mirroring typu SPAN, RSPAN	ANO	ANO
Podpora vypnutí a zapnutí portu dle času	ANO	ANO
Podpora skriptování	ANO	ANO
Podpora spuštění skriptu na základě události, podporované typy událostí:		
Link up/down	ANO	ANO
Čas	ANO	ANO
Ověření uživatele 802.1x	ANO	ANO

LLDP	ANO	ANO
Automatická záloha konfigurace při přihlášení administrátora	ANO	ANO
Uchování více verzí konfigurací na přepínači	10	ANO
Funkce pro integraci do stávající sítě		
802.lab - Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ANO	ANO
LLDP-MED (Media Endpoint Discovery)	ANO	ANO
DHCP server	ANO	ANO
Audio Video Bridging (AVB)	ANO	ANO
Statické směrování	ANO	ANO
Podpora RIPv2/RIPng	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu BGP4 a MBGP (BGP4+) pro IPv6 ECMP formou licence	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu BGP4 a MBGP (BGP4+) pro IPv4 ECMP formou licence	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu ESRP formou licence	ANO	ANO
Možnost rozšíření o podporu MPLS včetně VPLS L2 VPNs a L3 VPNs formou licence	ANO	ANO
OSPFv2/v3	ANO	ANO
Internet Protocol Security (IPsec) Authentication of OSPFv3	ANO	ANO
VRRPv3	ANO	ANO
Podpora MVRP	ANO	ANO
Podpora RFC 3619	ANO	ANO
802.1Q a 802.1p	ANO	ANO
Subnet-directed broadcasts pre Wake on LAN, včetně Directed Broadcast Control (RFC 2644)	ANO	ANO
Jumbo frames	9,2kB	ANO
Internet Group Management Protocol (IGMP) v2/v3	ANO	ANO
Možnost použití SFP modulů třetích stran (OEM) bez ztráty záruky	ANO	ANO
Záruka a podpora		
Podpora v režimu 24x7 s dodáním nového zařízení do konce následujícího pracovního dne od nahlášení závady. Přístup ke všem vydaným aktualizacím FW.	36 měsíců	ANO

Stohovatelný LAN přepínač s PoE - 24 portů RJ45

Přepínače (výkonové parametry)	Minimální požadovaná hodnota	Shoda nabízeného ANO/NE; u konkrétního požadavku min. hodnoty uveďte konkrétní nabízenou hodnotu
Přepínač		

	Nabízený model:	ERS 3626GTS-PWR+
Počet kusů	30	ANO
Základní požadavky		
Samostatný L2/L3 přepínač	ANO	ANO
Montovatelný do standardního 19" technologického stojanu	ANO	ANO
Maximální velikost 1U	ANO	ANO
1Gigabit RJ45 PoE+ IEEE 802.3af/802.3at port	24	ANO
Combo (SFP/RJ45) 1Gigabit port	2	ANO
10 Gigabit SFP+ Ethernet nebo stohování port	2	ANO
1/10 Gigabit SFP+ Ethernet port	2	ANO
Seriová konzole RJ-45 port	1	ANO
10/100/1000BASE-T out-of-band management port	1	ANO
PoE budget	720W	ANO
Velikost MAC tabulky	16 300	ANO
Počet aktivních VLAN	256	ANO
Propustnost L2	128 Gbps	ANO
Propustnost L3	95Mpps	ANO
IPv6 přepínání v hardware	ANO	ANO
MTBF minimum	136 000 hodin	136469
Funkce pro vysokou dostupnost		
Podpora stohování, minimální počet přepínačů ve stohu	8	8
Minimální rychlost stohování	40 Gbps	40 Gbps
Podpora stohování přes 10Gb SFP+ moduly	ANO	ANO
Výpadek části stohu neovlivní zbývající část stohu	ANO	ANO
Výměna vadného přepínače ve stohu bez vypnutí stohu	ANO	ANO
802.3ad (Link Aggregation Control Protocol)	ANO	ANO
Podpora ukončení agregované linky (802.3ad) na různých přepínačích stohu	ANO	ANO
802.1d a 802.1w a 802.1s (Spanning Tree Protocol)	ANO	ANO
Funkce pro bezpečnost a QoS		
Podpora 802.1x pro více identit na jednom fyzickém portu	32	ANO
DHCP snooping	ANO	ANO
Trusted DHCP server ports	ANO	ANO
IPv6 - source a RA Guard, First-Hop Security, Neighbor Discovery Inspection	ANO	ANO
QoS queues na port	8	ANO
Ochrana STP (BPDU filter)	ANO	ANO
Ochrana před traffic/packet storms (broadcast/multicast)	ANO	ANO
Funkce pro správu a dohled		
USB port	ANO	ANO
SSHv2 klient/server	ANO	ANO
SFTP server	ANO	ANO
SNTP/NTP klient	ANO	ANO
NTP server	ANO	ANO
Flowcontrol	ANO	ANO
RMON		
SNMPv2/v3	ANO	ANO
DNS klient	ANO	ANO

Správa prostřednictvím CLI (Command Line Interface), lokální konzole a vzdálený přístup	ANO	ANO
Oddělený ethernet port pro management (out-of-band management)	ANO	ANO
Autentizace, autorizace a accounting administrátorů, podpora lokální databáze a Radius	ANO	ANO
Podpora ověřování jednotlivých příkazů administrátora přes Radius	ANO	ANO
Podpora ověřování jednotlivých příkazů administrátora přes TACACS	ANO	ANO
Syslog s logováním na vzdálený syslog server	ANO	ANO
Port mirroring	ANO	ANO
Funkce pro integraci do stávající sítě		
802.lab - Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ANO	ANO
DHCP server	ANO	ANO
Statické směrování	ANO	ANO
Podpora RIP	ANO	ANO
802.1Q a 802.1p	ANO	ANO
Jumbo frames	9,2kB	ANO
Internet Group Management Protocol (IGMP) v2/v3	ANO	ANO
Možnost použití SFP modulů třetích stran (OEM) bez ztráty záruky	ANO	ANO
Záruka a podpora		
Režim 24x7 se zaručeným odesláním nového zařízení do konce následujícího pracovního dne od nahlášení závady. Přístup ke všem veřejně dostupným aktualizacím FW.	36 měsíců	ANO

Propojovací moduly

Moduly pro vzájemné propojení přepínačů	Počet	Shoda nabízeného ANO/NE
Stohovací modul pro centrální (core) přepínače (closed loop)	4	ANO
10 Gigabit Ethernet SFP+ module, 1310nm, SMF 10km link, LC connector (OEM)	200	ANO
10 Gigabit Ethernet SFP+ module, 1310nm, SMF 10km link, LC connector (originál)	2	ANO
Stohovací modul pro přístupové (access) přepínače (closed loop)	6	ANO

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet

Tabulka pro potřebu hodnocení:

„Modernizace infrastruktury technologické sítě MUNI UKB“	
Firma - název:	ANECT a.s.
Sídlo:	Václavská 204/125, Přízřenice, 619 00 Brno
IČ, DIČ:	IČ: 25313029, DIČ: CZ25313029
Kontaktní osoba:	XXXXXXXXXX
Telefon:	XXXXXXXXXX
E-mail:	XXXXXXXXXX

Dodané řešení musí být komplet od jednoho výrobce	Extreme Networks
--	-------------------------

Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena v Kč bez DPH	Celkem v Kč bez DPH
Páteřní stohovatelný přepínač 48 portů RJ45	2	ks	399 262,00 Kč	798 524,00 Kč
Páteřní stohovatelný přepínač 48 portů SFP+	2	ks	327 874,00 Kč	655 748,00 Kč
Stohovací modul pro páteřní stohovatelný přepínač	4	ks	4 615,00 Kč	18 460,00 Kč
Stohovatelný LAN přepínač s PoE - 24 portů RJ45	30	ks	31 804,00 Kč	954 120,00 Kč
Stohovatelný LAN přepínač s PoE - 48 portů RJ45	18	ks	45 856,00 Kč	825 408,00 Kč
Optické moduly SFP+ OEM	200	ks	258,00 Kč	51 600,00 Kč
Optické moduly SFP+ originální	2	ks	21 914,00 Kč	43 828,00 Kč
Stohovací modul pro LAN přepínač	3	ks	2 035,00 Kč	6 105,00 Kč
NMS systém pro řízení a sledování LAN infrastruktury	1	ks	569 500,00 Kč	569 500,00 Kč
Nabídková cena v Kč bez DPH pro potřeby hodnocení			3 923 293,00 Kč	

V ceně jsou zahrnuty veškeré náklady nutné pro řádné splnění sjednaného předmětu smlouvy včetně nákladů na dopravu na místo určení, pojištění na místo určení, vlivu změn kurzů české měny vůči zahraničním měnám, balného, cla, prohlášení o shodě, recyklačního poplatku, apod.